

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL – UFRGS**  
**FACULDADE DE DIREITO**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DIREITO**

**DIREITO E ECONOMIA:**  
**NOVOS HORIZONTES NO ESTUDO DA**  
**RESPONSABILIDADE CIVIL NO BRASIL**

**Eugênio Battesini**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Direito como requisito parcial para a obtenção do grau de Doutor em Direito, sob a orientação da Professora Doutora Véra Jacob de Fradera e co-orientação do Professor Doutor Giácomo Balbinotto.

**Porto Alegre, 01 de março de 2010.**

À Débora, Arthur e Bruno.

## AGRADECIMENTOS

À Professora Véra Jacob de Fradera, ao Professor Giacomo Balbinotto e ao Professor Curtis Milhaupt, pela confiança depositada e pelos incentivos, ensinamentos e oportunidades que me foram dados na constância deste estudo.

À Universidade Federal do Rio Grande do Sul e à *Columbia University in the City of New York*, centros de investigação da minha pesquisa.

Aos professores, funcionários e colegas do Programa de Pós-Graduação em Direito da UFRGS, do Programa de Pós-Graduação em Economia da UFRGS, da *Columbia Law School* e do *Columbia University Center for Law and Economic Studies*, pelo apoio recebido.

À Advocacia-Geral da União, à Procuradoria Regional Federal da Quarta Região e à Escola da Advocacia-Geral da União, pelo suporte financeiro para a execução deste projeto.

A todas as pessoas que de forma direta ou indireta contribuíram para a realização do presente estudo, em especial: aos professores Alejandro Miguel Garro, Augusto Jaeger Júnior, Catherine Tinker, César Saldanha Souza Júnior, Eugênio Facchini Neto, Gentil Corazza, Jonathan Wilson, Judith Martins-Costa, Luís Afonso Heck, Luiz Carlos Buchain, Octávio Augusto Camargo Conceição, Marcelo Battesini, Marco Fridolin Sommer Santos, Rachel Sztajn e Ronald Otto Hillbrecht; aos colegas Procuradores Federais, João Ernesto Aragonés Vianna, Mauro Luciano Hauschild, Sandra Mara Saliba e Solange Dias Campos Preussler, e; à Ana Koppe e Valdemar Koppe, pela acolhida em *New York*.

Aos meus familiares, em especial: aos meus pais Valdir Battesini e Iris Battesini, sempre presentes em minha vida, e; a minha esposa e filhos, Débora Cravo Battesini, Arthur Cravo Battesini e Bruno Cravo Battesini, pela compreensão, estímulo e companheirismo.

A todos, o meu muito obrigado.

## RESUMO

A hipótese básica de trabalho da presente tese é de que é possível integrar o arcabouço teórico desenvolvido no âmbito do movimento de direito e economia à tecnologia jurídica de estudo da responsabilidade civil no Brasil.

Dois são os objetivos almejados. O primeiro objetivo é investigar o potencial de aplicação do arcabouço teórico desenvolvido no âmbito do movimento de direito e economia ao direito brasileiro de responsabilidade civil, traço que atribui originalidade ao trabalho acadêmico realizado, tendo em vista a análise de institutos jurídicos nucleares da responsabilidade civil, o nexa causal, o nexa de imputação e o dano, à luz do inovador Código Civil Brasileiro de 2002.

O segundo objetivo é contribuir para o desenvolvimento teórico do movimento de direito e economia, traço que atribui força inovadora ao trabalho acadêmico realizado, tendo em vista: a proposição de referencial analítico econômico-comparatista de sistemas jurídicos de responsabilidade civil; a proposição de aplicação de formulação estratégica do princípio do *cheapest cost avoider*, como critério de estabelecimento do nexa causal; a utilização da fórmula de Hand, conjuntamente com a tradicional classificação jurídica de culpa grave, culpa leve e culpa levíssima, como instrumento de graduação da culpa do autor e da vítima, com vistas à determinação do valor da indenização, e; a proposição de roteiro em três estágios, com o intuito de sistematização do processo de tomada de decisão em matéria de responsabilidade civil.

O trabalho acadêmico desenvolvido se concentra na busca por respostas para dez questões centrais: 1. O estudo integrativo direito-economia é um fenômeno contemporâneo? 2. O movimento de direito e economia apresenta perfil homogêneo no campo das idéias? 3. O movimento de direito e economia é um fenômeno restrito ao meio acadêmico norte-americano? 4. Quais são as principais características metodológicas do movimento de direito e economia? 5. Qual foi o papel desempenhado pela responsabilidade civil na formação e no desenvolvimento do movimento de direito e economia? 6. Quais são as funções e os objetivos da responsabilidade civil sob a perspectiva do movimento de direito e economia? 7. Quais são os fundamentos teóricos de análise econômica normativa da responsabilidade civil? 8. É possível aplicar os fundamentos teóricos de análise econômica normativa no âmbito do direito brasileiro de responsabilidade civil? 9. Quais são os fundamentos teóricos de análise econômica positiva da responsabilidade civil? 10. É possível aplicar os fundamentos teóricos de análise econômica positiva no âmbito do direito brasileiro de responsabilidade civil?

A pesquisa está estruturada em duas partes. A primeira parte explora a interface entre direito, economia e responsabilidade civil: evidenciando a existência de processo evolucionário, realizado em ondas, que conduziu à eclosão do contemporâneo movimento de direito e economia, e; apresentando o panorama atual do movimento de direito e economia, com ênfase na articulação em correntes de pensamento, no processo de internacionalização e em aspectos metodológicos.

A segunda parte explora a análise econômica da responsabilidade civil: realizando a apresentação dos fundamentos doutrinários relativos às funções, aos objetivos, aos elementos e à metodologia analítica; realizando a apresentação dos fundamentos teóricos de análise econômica normativa, edificados em torno de categorias como o nível de precaução, o nível de atividade, o nível de informação, o nível de aversão ao risco e os custos administrativos, e; realizando a aplicação do instrumental analítico em estudo comparativo do Código Civil Brasileiro de 2002 *vis a vis* o Código Civil Brasileiro de 1916. Em adição, a segunda parte realiza a apresentação dos fundamentos de análise econômica positiva, estabelecendo a conexão com os pressupostos clássicos da responsabilidade civil, considerando o panorama institucional traçado pelo Código Civil Brasileiro de 2002: o nexos de causalidade; o nexos de imputação, com ênfase na opção entre responsabilidade subjetiva e responsabilidade objetiva, e; o dano, com ênfase no estudo da graduação da culpa do autor e da vítima para fins de determinação do valor da indenização.

Na conclusão é realizada a síntese das principais idéias desenvolvidas, evidenciando ter se confirmado a hipótese básica de trabalho da tese. São apresentadas respostas às questões centrais propostas. São apresentados argumentos que evidenciam terem sido alcançados o objetivo geral e o objetivo específico. São realizadas ponderações quanto ao futuro do estudo integrativo direito e economia no campo da responsabilidade civil no Brasil, destacando a contribuição da tese para o estabelecimento de um “estilo brasileiro de pesquisa em direito e economia”.

Palavras-chave: Direito e economia. Responsabilidade civil. Nexos causal. Responsabilidade subjetiva. Responsabilidade objetiva. Dano.

## ***ABSTRACT***

The basic working hypothesis of this thesis is that it is possible to integrate the theoretical framework developed in law and economics to legal technology of study of torts in Brazil.

Two goals are pursued. The first goal is to investigate the potential application of the theoretical foundations developed in law and economics to the Brazilian tort law, characteristic that gives originality to this academic work, considering the analysis of nuclear legal institutions of torts, the causal link, the link of attribution, and the damage, in the light of the innovative Brazilian Civil Code of 2002.

The second goal is to contribute to the development of the theoretical framework of law and economics, characteristic that gives originality to this academic work, considering: the proposition of economic-comparative benchmark of analysis of torts legal systems; the proposition of applying strategic formulation of the cheapest cost avoider principle, as criterion for establishing the causal link; the proposition of use the Hand formula, together with the traditional legal classification of severe fault, light fault and very light fault, as instrument for measuring the degree of fault of the author and of the victim, with the purpose of determine the value of compensation, and; the proposition of a guide, in three stages, with the aim of streamlining the decision-making on torts.

This thesis seeks answers to ten key issues: 1. Is the integrative study of law and economics is a contemporary phenomenon? 2. Has law and economics a homogeneous pattern of ideas? 3. Is law and economics an academic phenomenon restricted to United States? 4. What are the main methodological characteristics of law and economics? 5. What was the role played by torts in the formation and development of law and economics? 6. What are the functions and objectives of tort law from the perspective of law and economics? 7. What are the theoretical foundations of normative economic analysis of torts? 8. Is it possible to apply theoretical foundations of normative economic analysis to legal technology of study of torts in Brazil? 9. What are the theoretical foundations of positive economic analysis of torts? 10. Is it possible to apply theoretical foundations of positive economic analysis to legal technology of study of torts in Brazil?

The research is structured in two parts. The first part explores the interface between law, economics and torts: demonstrating the existence of an evolutionary process, carried out in waves, which led to the outbreak of the contemporary law and economics, and; presenting the current situation of law and economics, with emphasis on articulation in schools of thought, in process of internationalization and methodological aspects.

The second part explores the economic analysis of torts: making the study of doctrinal grounds, that is, functions, objectives, elements and analytical methodology; making the study of theoretical foundations of normative economic analysis, built around analytical categories such as level of caution, level of activity, level of information, level of risk aversion and administrative costs, and; making the application of the tools of analysis in a comparative study of the Brazilian Civil Code of 2002 vis a vis the Brazilian Civil Code of 1916. In addition, the second part performs the presentation of the foundations of positive economic analysis, with a view to drawing up guidelines aimed to resolve disputes involving the application of tort law in Brazil, making the connection with the classical assumptions of torts: the causal link; the link of attribution, with emphasis on the choice between fault and strict liability, and; the damage, with emphasis on the study of the degree of fault of the author and of the victim with the purpose of determinate the value of compensation.

In conclusion, it is carried out the summary of the main ideas developed, demonstrating that it has been confirmed the basic working hypothesis of the thesis. Answers to the key issues are being presented. Arguments that show that the objectives were achieved are presented. Considerations about the future of integrative study of law and economics in the field of torts in Brazil are carried out, highlighting the contributions of the thesis for the establishment of a "Brazilian style of research in law and economics".

Key-words: Law and economics. Torts. Causation. Fault. Strict liability. Damage.



## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO .....	11
PARTE 1 – MOVIMENTO DE DIREITO E ECONOMIA E RESPONSABILIDADE CIVIL	18
1.1. Perspectiva histórica .....	19
1.1.1. Precursores .....	20
1.1.2. Primeira onda .....	23
1.1.3. Segunda onda .....	43
1.2. Panorama atual .....	82
1.2.1. Correntes de pensamento .....	82
1.2.2. Internacionalização .....	100
1.2.3. Aspectos metodológicos .....	109
PARTE 2 – ANÁLISE ECONÔMICA DA RESPONSABILIDADE CIVIL .....	120
2.1. Análise econômica normativa .....	122
2.1.1. Fundamentos doutrinários .....	123
2.1.1.1. Funções .....	127
2.1.1.2. Objetivos .....	136
2.1.1.3. Elementos e metodologia analítica .....	150
2.1.2. Fundamentos teóricos .....	159
2.1.2.1. Nível de precaução .....	160
2.1.2.2. Nível de atividade .....	186
2.1.2.3. Nível de informação .....	202
2.1.2.4. Nível de aversão ao risco .....	223
2.1.2.5. Custos administrativos .....	234
2.1.3. Estudo comparativo: Código Civil 2002 <i>vis a vis</i> Código Civil 1916 .....	240

	10
2.2. Análise econômica positiva .....	250
2.2.1. Nexo de causalidade .....	251
2.2.2. Nexo de imputação .....	268
2.2.2.1. Responsabilidade subjetiva .....	270
2.2.2.2. Responsabilidade objetiva .....	299
2.2.3. Dano .....	326
CONCLUSÃO .....	359
OBRAS CONSULTADAS .....	397

## INTRODUÇÃO

A hipótese básica de trabalho da presente tese é de que é possível integrar o arcabouço teórico desenvolvido no âmbito do movimento de direito e economia à tecnologia jurídica de estudo da responsabilidade civil no Brasil. O presente trabalho acadêmico demonstra que o arcabouço teórico desenvolvido no âmbito do movimento de direito e economia: atua como instrumento de análise e termo uniforme de comparação de instituições jurídicas, como o inovador Código Civil Brasileiro de 2002, e; constitui útil complemento no estudo de institutos jurídicos nucleares da responsabilidade civil, o nexo causal, o nexo de imputação e o dano.

As últimas décadas registraram a formação e o desenvolvimento de uma segunda onda de pesquisa integrativa em direito e economia, o movimento de direito e economia, empreendimento acadêmico de natureza interdisciplinar que alavancou o ensino e a pesquisa nas duas ciências, propiciando o surgimento de vasta literatura, nas mais diversas áreas de pesquisa jurídica e econômica.

A responsabilidade civil, em especial, tem sido objeto de estudo desde a década de 1960, com os trabalhos pioneiros de Ronald Coase, *The Problem of Social Cost* (1960), e de Guido Calabresi, *Some Thoughts on Risk-Distribution and the Law of Torts* (1961). Apresenta consolidado referencial teórico desde a década de 1980, com os trabalhos sistematizadores de Steven Shavell, *Economic Analysis of Accident Law* (1987), e de William Landes e Richard Posner, *Economic Structure of Tort Law* (1987). Dispõe de consistente literatura atual, por exemplo, os trabalhos desenvolvidos por Michael Faure, pesquisador do *European Centre of Tort Law and Insurance* (2002-2005), por Hans-Bernd Schäfer e Claus Ott, *Economic Analysis of Civil Law* (2004), por Steven Shavell, *Foundations of Economic Analysis of Law* (2004), por Richard Posner, *Economic Analysis of Law* (2007) e por Robert Cooter e Thomas Ulen, *Law and Economics* (2008).

Nos últimos anos, o Brasil tem aderido ao programa de pesquisa do movimento de direito e economia, registrando o gradual surgimento de literatura na área, por exemplo, os livros *Direito e Economia, Análise Econômica do Direito e das Organizações* (2005), organizado por Décio Zylbersztajn e Rachel Sztajn, *Direito e Economia* (2005), organizado por Luciano Benetti Timm e *Direito, Economia e Mercados* (2006), de Armando Castelar Pinheiro e Jairo Saddi. O tema da responsabilidade civil, contudo, tem sido pouco explorado pela literatura nacional em direito e economia.

Além do que, não obstante a influência de um dos pioneiros da análise integrativa direito-economia, o jurista austríaco Victor Mataja, autor da obra *A Lei de Compensações sob o Ponto de Vista Econômico* (1888), sobre o principal jurista brasileiro em matéria de responsabilidade civil, José de Aguiar Dias, autor da obra clássica *Da Responsabilidade Civil* (1944), a doutrina brasileira contemporânea de responsabilidade civil tem se mostrado refratária à integração do arcabouço teórico desenvolvido no âmbito do movimento de direito e economia à tecnologia jurídica de estudo da responsabilidade civil.

A presente tese se propõe a preencher tais lacunas, justificando-se por dois motivos principais: a possibilidade de, no âmbito da tecnologia jurídica de estudo da responsabilidade civil no Brasil, aplicar o arcabouço teórico do movimento de direito e economia, contribuindo para o desenvolvimento da doutrina nacional, e; a possibilidade de, no âmbito do movimento de direito e economia, promover o desenvolvimento do arcabouço teórico de estudo da responsabilidade civil, contribuindo para a evolução do estágio atual de ensino e pesquisa.

Assim sendo, o estudo que se leva a cabo tem dois objetivos. O primeiro objetivo é investigar o potencial de aplicação do arcabouço teórico desenvolvido no âmbito do movimento de direito e economia ao direito brasileiro de responsabilidade civil, objetivo geral realizado à luz do Código Civil Brasileiro de 2002, instituição jurídica que realizou

profunda modificação na disciplina da responsabilidade civil estabelecida pelo Código Civil Brasileiro de 1916, introduzindo disposições normativas que podem ser consistentemente analisadas mediante a utilização do arcabouço teórico do movimento de direito e economia, tais como: as cláusulas gerais de responsabilidade objetiva por atividades perigosas (parágrafo único do artigo 927) e pelos danos causados por produtos levados ao mercado (artigo 931), e; as cláusulas que admitem a graduação da culpa do autor (parágrafo único do artigo 944) e a graduação da culpa concorrente da vítima (artigo 945), para fins de determinação do valor da indenização.

O segundo objetivo é contribuir para o desenvolvimento do arcabouço teórico do movimento de direito e economia, objetivo específico que compreende as etapas intermediárias de contextualização histórica da responsabilidade civil, de sistematização de aspectos metodológicos, de realização de proposições voltadas ao desenvolvimento teórico da análise econômica normativa da responsabilidade civil e de realização de proposições voltadas ao desenvolvimento teórico da análise econômica positiva da responsabilidade civil.

A força inovadora da presente tese de doutorado reside na aplicação do arcabouço teórico do movimento de direito e economia no estudo da temática da responsabilidade civil no Brasil. Além do que, *insights* originais, que contribuem para o desenvolvimento teórico do movimento de direito e economia, são encontrados em diversos momentos ao longo da exposição realizada, com destaque para: a proposição de referencial analítico econômico-comparatista de sistemas jurídicos de responsabilidade civil; a proposição de aplicação de formulação estratégica do princípio do *cheapest cost avoider*, como critério de estabelecimento do nexo causal; a utilização da fórmula de Hand, conjuntamente com a tradicional classificação jurídica de culpa grave, culpa leve e culpa levíssima, como instrumento de graduação da culpa do autor e da vítima, com vistas à determinação do valor da indenização, e; a proposição de roteiro em três estágios, com o intuito de sistematização do processo de tomada de decisão em matéria de responsabilidade civil.

O trabalho acadêmico desenvolvido se concentra na busca por respostas para dez questões centrais: 1. O estudo integrativo direito-economia é um fenômeno contemporâneo? 2. O movimento de direito e economia apresenta perfil homogêneo no campo das idéias? 3. O movimento de direito e economia é um fenômeno restrito ao meio acadêmico norte-americano. 4. Quais são as principais características metodológicas do movimento de direito e economia? 5. Qual foi o papel desempenhado pela responsabilidade civil na formação e no desenvolvimento do movimento de direito e economia? 6. Quais são as funções e os objetivos da responsabilidade civil sob a perspectiva do movimento de direito e economia? 7. Quais são os fundamentos teóricos de análise econômica normativa da responsabilidade civil? 8. É possível aplicar os fundamentos teóricos de análise econômica normativa no âmbito do direito brasileiro de responsabilidade civil? 9. Quais são os fundamentos teóricos de análise econômica positiva da responsabilidade civil? 10. É possível aplicar os fundamentos teóricos de análise econômica positiva no âmbito do direito brasileiro de responsabilidade civil?

Para desenvolver os argumentos propostos e responder as questões centrais propostas, a pesquisa foi estruturada em duas partes. A primeira parte explora a interface entre direito, economia e responsabilidade civil, destacando os elementos de conexão com o contexto acadêmico brasileiro. É evidenciada a existência de processo evolucionário, realizado em ondas, que conduziu à eclosão do contemporâneo movimento de direito e economia. Assim como, é apresentado o panorama atual do movimento de direito e economia, enfatizando a articulação em correntes de pensamento, o processo de internacionalização e aspectos metodológicos.

A segunda parte explora a análise econômica da responsabilidade civil, destacando o potencial de aplicação ao direito brasileiro. São apresentados os fundamentos de análise econômica normativa: com a realização do estudo dos fundamentos doutrinários, ou seja, das funções, dos objetivos, dos elementos e da metodologia analítica; com a realização do

estudo dos fundamentos teóricos, edificados em torno de categorias analíticas como o nível de precaução, o nível de atividade, o nível de informação, o nível de aversão ao risco e os custos administrativos, e; com a realização da aplicação do instrumental analítico em estudo comparativo do Código Civil Brasileiro de 2002 *vis a vis* o Código Civil Brasileiro de 1916. Assim como, são apresentados os fundamentos de análise econômica positiva, com vistas à elaboração de roteiro voltado à resolução de litígios envolvendo a aplicação das normas de responsabilidade civil no Brasil, à luz do Código Civil Brasileiro de 2002, com a realização da conexão com os pressupostos clássicos da responsabilidade civil: o nexo de causalidade; o nexo de imputação, com ênfase na opção entre a responsabilidade subjetiva e a responsabilidade objetiva, e; o dano, com ênfase no estudo da graduação da culpa do autor e da culpa concorrente da vítima para fins de determinação do valor da indenização.

Na conclusão é realizada a síntese das principais idéias desenvolvidas, evidenciando ter se confirmado a hipótese básica de trabalho da tese. São apresentadas respostas às questões centrais propostas. São apresentados argumentos que evidenciam terem sido alcançados o objetivo geral e o objetivo específico. São realizadas ponderações quanto ao futuro do estudo integrativo direito e economia no campo da responsabilidade civil no Brasil, destacando a contribuição da tese para o estabelecimento de um “estilo brasileiro” de pesquisa em direito e economia.

No plano metodológico, o objeto material do estudo realizado, o segmento da realidade objetiva que se pretende estudar, é a responsabilidade civil, tradicional área do direito civil que, historicamente, apresenta fortes laços de ligação com a economia, onde é concebida como instrumento de correção de falhas de funcionamento de mercado consubstanciadas em externalidades negativas. Além do que, o objeto formal, o ângulo sob o qual a responsabilidade civil será focalizada, é a perspectiva do movimento de direito e economia, preponderantemente calcada na utilização de instrumentos de análise econômica no estudo dos fenômenos jurídicos.

Para a realização do presente trabalho acadêmico, é utilizado: na primeira parte, o método histórico, mediante o estabelecendo conexões de acontecimentos que envolvem a interface entre direito e economia, desde o final do século XVIII até os dias atuais, e; na segunda parte, o método hipotético-dedutivo, mediante o estabelecimento de conexão descendente, partindo do geral, a apresentação do já consolidado arcabouço teórico do movimento de direito e economia, para chegar ao particular, a aplicação de tal arcabouço no âmbito do direito brasileiro de responsabilidade civil.

Importante esclarecimento de natureza metodológica diz respeito à postura acadêmica que pauta a realização da presente tese. Adotando postura acadêmica pragmática, característica marcante da literatura atual do movimento de direito e economia, considera-se que o arcabouço teórico desenvolvidos no âmbito do movimento de direito e economia constitui útil complemento na compreensão dos fenômenos jurídicos e econômicos, justificando-se sua utilização, sem adentrar no debate de complexas e polêmicas questões filosóficas e metodológicas que permeiam a ciência jurídica e a ciência econômica.

Não obstante tal fato, na primeira parte do estudo desenvolvido, com o propósito de contextualizar o movimento de direito e economia, adere-se à perspectiva retórica de *soft science* (modelo de pesquisa que se baseia na idéia de que a ciência se desenvolve com base na memória das realizações mais notáveis de alguns grandes autores que se tornaram clássicos, pois foram capazes de produzir obras que alargaram a compreensão da humanidade sobre as grandes questões para as quais se volta o interesse da ciência), realizando-se a apresentação de algumas questões filosóficas e metodológicas que restaram superadas ao longo da história ou que foram definitivamente incorporadas ao corpo teórico do movimento de direito e economia.



As contribuições relativas ao estudo da responsabilidade civil que foram definitivamente incorporadas ao corpo teórico do movimento de direito e economia são focalizadas sob a perspectiva retórica de *hard science* (modelo de pesquisa que se desenvolve por meio da memória seletiva, que enfatiza a idéia de que o saber relevante está incorporado à fronteira atual do conhecimento, ao estágio atual da ciência, de forma que o pesquisador deve se preocupar exclusivamente com as realizações mais recentes, as quais se encontram presentes nas publicações científicas dos últimos anos), com vistas à realização da integração do arcabouço teórico do movimento de direito e economia à tecnologia jurídica de estudo da responsabilidade civil no Brasil.

A técnica de pesquisa empregada é, preponderantemente, a pesquisa bibliográfica da literatura do movimento de direito e economia, da literatura jurídica brasileira de responsabilidade civil e da literatura de direito comparado na área da responsabilidade civil. A principal dificuldade de pesquisa, decorrente da opção pelo estudo de temática não desenvolvida de forma ampla na literatura nacional, foi suprida com a utilização de fontes estrangeiras, principalmente em língua inglesa. Em tal contexto, as traduções das referências bibliográficas citadas ao longo do texto são de responsabilidade do autor.

Conceitos-chave utilizados na presente tese são os de movimento de direito e economia e de responsabilidade civil. O movimento de direito e economia é definido como sendo a aplicação da teoria econômica e de métodos econométricos no exame da formação, da estrutura, dos processos e do impacto do direito e das instituições jurídicas. A responsabilidade civil é definida como o ramo da tecnologia jurídica que se dedica ao estudo dos critérios para a seleção das situações nas quais a ocorrência de danos deve ser indenizada e ao estudo dos critérios para a efetivação da transladação dos danos.

## PARTE 1

### MOVIMENTO DE DIREITO E ECONOMIA E RESPONSABILIDADE CIVIL

Usualmente definido como “a aplicação da teoria econômica e de métodos econométricos no exame da formação, estrutura, processos e impacto do direito e das instituições jurídicas”<sup>1</sup>, o movimento de direito e economia, Nicholas Mercurio e Steven Medema<sup>2</sup> registram, “desenvolveu-se de um pequeno e esotérico ramo de pesquisa com economia e direito para um substancial movimento que tem auxiliado a ambos, redefinindo o estudo do direito e expondo a economia às importantes implicações do direito”.

A compreensão de tal fenômeno acadêmico passa: pela realização de análise histórico-evolutiva<sup>3</sup>, eis que a idéia de aplicar fundamentos econômicos para obter melhor

---

<sup>1</sup> Vejam-se: ROWLEY, Charles K. *Public Choice and the Economic Analysis of Law*, p. 125, e; MERCURO, Nicholas; MEDEMA, Steven G. *Economics and the Law: from Posner to Post-Modernism and Beyond*, p. 1.

<sup>2</sup> MERCURO, Nicholas; MEDEMA, Steven G. *Op. cit.*, p. X.

<sup>3</sup> Nesse particular, adere-se à perspectiva retórica de *soft science*, modelo de pesquisa que “baseia-se na idéia de que a ciência se desenvolve com base na memória das realizações mais notáveis,... de alguns grandes autores que se tornaram clássicos, pois foram capazes de produzir obras que alargaram a compreensão da humanidade sobre as grandes questões para as quais se volta o interesse da ciência”: PRADO. Eleutério F. S. Prado. *A Questão da Resolução de Controvérsias em Economia*, p. 79-80. A esse respeito, contrapondo as noções de *soft science* e *hard science*, veja-se: ARIDA, Pêrsio. *A História do Pensamento Econômico como Retórica*, p. 13-44. Além do que, conforme Hugo Acciarri registra, ao se referir à análise econômica do direito de danos, “a exposição histórica das idéias constitui uma aproximação mais familiar aos profissionais do direito”, motivo pelo qual é “adequado identificar, ao menos, alguns fatos no desenvolvimento da teoria, ao invés de começar pelo estado vigente”: ACCIARRI, Hugo A. *El Análisis Económico del Derecho de Daños*, p. 20.

entendimento do direito<sup>4</sup> precede ao atual movimento, e; pelo delineamento do panorama atual, consignando-se as principais características do movimento de direito e economia.

A análise que se leva a cabo centra esforços: na contextualização do movimento de direito e economia; na verificação da projeção do movimento de direito e economia no meio acadêmico brasileiro, e; na inserção da temática da responsabilidade civil/direito de danos<sup>5</sup>, que, como se passa a verificar, desempenhou papel fundamental na construção e

---

<sup>4</sup> O estudo do direito é fortemente influenciado pela multiplicidade de sistemas jurídicos, que, de forma sistematizadora, usualmente são agrupados em famílias, sendo mais influentes no mundo contemporâneo as famílias da *common law*, nas tradições inglesa e norte-americana, e *civil law*, nas tradições francesa, germânica e escandinava. De acordo com Rene David, as diferenças entre as famílias da *common law* e *civil law* podem ser agrupadas em duas categorias; fontes do direito e estrutura do direito. Quanto às fontes do direito: a *civil law* tem como fonte principal a lei, tem como base fundamental a codificação das regras de direito, o estabelecimento de normas genéricas que fixam princípios para a solução de casos concretos, estabelecem quadros para o direito, diretivas para o juiz; a *common law* tem como fonte básica de direito a jurisprudência, sendo que as regras de direito provêm da solução específica de casos concretos, processando-se através de distinções e objetivando formular regras de maneira mais precisa possível. Quanto à estrutura do direito os sistemas se diferenciam ao nível: das grandes divisões, direito público e privado *vis a vis common law e equity*; das subdivisões, por exemplo, direitos reais e obrigacionais *vis a vis property, contracts e torts*; e dos institutos, por exemplo, usufruto, servidão e usucapião *vis a vis trust, consideration, trespass, nuisance*: DAVID, René. *Os Grandes Sistemas do Direito Contemporâneo*, p. 14-24. Sobre o tema, vejam-se, também: SACCO, Rodolfo. *Introdução ao Direito Comparado*, p. 225-230, e; ZWEIGERT, Konrad; KÖTZ, Hein. *Introducción al Derecho Comparado*, p. 71-81.

<sup>5</sup> Compreendendo o conjunto de normas jurídicas que determinam quando a pessoa que causa dano a outrem deve pagar a indenização correspondente, o direito de danos tem origem no instituto romano da *lex aquilia*, sendo que ao longo do tempo diferentes institutos jurídicos foram desenvolvidos no âmbito da *common law* e *civil law*. No âmbito da *common law*, a responsabilização por danos constitui categoria jurídica própria denominada *tort law*, direito dos ilícitos culposos ou ilícitos civis, categoria que compreende vasta gama de atos ilícitos que causam danos a outrem, sendo a regulação efetivada através de institutos jurídicos como *trespass on land, misrepresentation, defamation, nuisance e malicious prosecution*. No âmbito da *civil law*, integrada à categoria jurídica mais ampla, o direito das obrigações, a responsabilização por danos articula-se em torno do conceito de responsabilidade civil, contemplando cláusula geral aplicável às diversas modalidades de inadimplemento de obrigação lesivas a outrem, na tradição francesa (artigo 1382 do Código Civil Francês e congênere no Código Civil Brasileiro de 2002, artigo 927, combinado com artigo 186), e listando os três tipos de responsabilidade, na tradição germânica (artigos §823, 1 e 2, e §826 do Código Civil Alemão). Não obstante as diferenças estruturais, Konrad Zweigert e Hein Kötz destacam que na tarefa de selecionar, dentre a amplíssima gama de ocasiões cotidianas nas quais se infringe danos, quais permitem a transferência do dano da vítima para o acusado, os sistemas jurídicos coincidem na adoção do princípio segundo o qual a responsabilidade do acusado depende, antes de tudo, de que não se tenha observado os cuidados razoáveis requeridos pela interação social ou de que não se tenha conduzido de maneira diferente de como teria feito um ‘homem racional’, ou um *homme avisé* na mesma situação. Assim, respeitadas as diferenças estruturais dos sistemas da *common law* e *civil law*, vislumbra-se a existência de forte convergência no que tange ao direito de danos, com o

articulação do movimento de direito e economia, servindo de substrato para o desenvolvimento de consistentes formulações teóricas, em especial no que tange ao estudo das duas modalidades de responsabilidade civil<sup>6</sup>, a responsabilidade subjetiva a responsabilidade objetiva.

### 1.1. PERSPECTIVA HISTÓRICA

O tópico relativo à evolução histórica é desenvolvido adotando como parâmetros principais: o estudo desenvolvido por Ejan Mackaay, *History of Law and Economics* (2000), guia seguro que divide a história da interação entre direito e economia em três estágios, precursores (período anterior à década de 1830), primeira onda (período de 1830 a 1930) e segunda onda (período posterior à década de 1930); além dos textos de referência editados por Jürgen Backhaus, *The Elgar Companion to Law and Economics* (2005), e Peter Newman, *The New Palgrave Dictionary of Economics and the Law* (1998), obras coletivas que apresentam abrangente estudo das fontes históricas da pesquisa, destacando os autores clássicos e a história intelectual do movimento de direito e economia.

---

*tort law* e o direito da responsabilidade civil operando de forma análoga em uma base material comum. Base material comum sobre a qual se articula o estudo do direito de danos no âmbito do movimento de direito e economia. Veja-se, a esse respeito, a consistente análise comparativa do desenvolvimento histórico do direito de danos no âmbito da *common law* e *civil law* desenvolvida por: ZWEIGERT, Konrad; KÖTZ, Hein. *Introducción al Derecho Comparado*, p. 633-669.

<sup>6</sup> Tradicionalmente, a teoria jurídica da responsabilidade civil é edificada em torno de duas categorias analíticas básicas: duas modalidades de responsabilidade quanto ao fundamento, responsabilidade subjetiva e responsabilidade objetiva, e; três elementos ou pressupostos de responsabilização, a conduta culposa do devedor da indenização (nexo de imputação), o dano infringido ao credor e a relação de causalidade entre a conduta culposa e o dano do credor (nexo de causalidade). Na regra de responsabilidade subjetiva, o devedor responde por ato ilícito, constituindo-se a obrigação em razão da sua culpa pelo evento danoso, fazendo-se necessária a convergência dos três elementos, a conduta culposa, o dano e a relação de causalidade. Na regra de responsabilidade objetiva, a responsabilidade é constituída a despeito da culpa do devedor, constituindo-se a obrigação em virtude da ocorrência de um fato jurídico descrito no sistema normativo como ensejador da responsabilidade, fazendo-se necessária a presença de dois dos três elementos, o dano e a relação de causalidade. Vejam-se, a esse respeito, entre outros autores: PEREIRA, Caio Mário da Silva. *Responsabilidade Civil*, p. 35, e; COELHO, Fábio Ulhoa. *Curso de Direito Civil*, p. 255-256.

### 1.1.1. Precusores

Sugestiva afirmação é feita por Cento Veljanovski<sup>7</sup>, que destaca não ser novo “o casamento entre direito e economia”, que a idéia de que direito e economia interagem não é nova, “ela simplesmente foi negligenciada em detrimento das duas disciplinas”.

A interação entre as disciplinas não é nova, sendo que, de acordo com Joseph Schumpeter<sup>8</sup>, a origem comum do direito e da economia<sup>9</sup> remonta à idéia de direito natural<sup>10</sup> desenvolvida pela escolástica medieval<sup>11</sup> e filósofos do direito natural do século XVII<sup>12</sup>. As ciências sociais, Joseph Schumpeter destaca, se descobriram no ideal de

---

<sup>7</sup> VELJANOVSKI, Cento. *A Economia do Direito e da Lei*, p. 25. Veja-se, também, em formulação de caráter mais genérico: *idem*, *The Economics of Law*, p. 27-30. Afim é a manifestação de Warren Samuels, Allan Schmid e James Shaffer, que destacam que “a questão da relação entre o processo jurídico e econômico (mercados) tem sido preocupação central da filosofia moral, teoria política, economia e direito ao menos desde o tempo de John Locke e Adam Smith”: SAMUELS, Warren J.; SCHMID, Allan; SHAFFER, James D. *An Evolutionary Approach to Law and Economics*, p. 253. Mais incisiva é a manifestação de Charles Rowley, no sentido de que os “autores modernos de direito e economia identificam a gênese do programa de pesquisa no ano de 1960, quando Ronald Coase publicou seu famoso artigo intitulado ‘The Problem of Social Cost’. Sob a perspectiva puramente moderna, sem dúvida eles estão corretos. Contudo, esta perspectiva é míope, pois os grandes filósofos políticos e economistas do iluminismo escocês analisaram a interação entre direito e economia dois séculos antes de Coase”: ROWLEY, Charles K. *An Intellectual History of Law and Economics: 1739-2003*, p. 3.

<sup>8</sup> SCHUMPETER, Joseph A. *History of Economic Analysis*, p. 112. No mesmo sentido, veja-se: TAYLOR, O. H. *Economics and the Idea of Natural Laws*, p. 1-39.

<sup>9</sup> O argumento de que os fundamentos de direito e economia foram delineados pelos filósofos da Grécia antiga, em especial nos diálogos de Platão (a República, o Político e as Leis), que enfatiza o impacto das leis, do sistema jurídico sobre a sociedade, é desenvolvido por: DRECHSLER, Wolfgang. *Plato (c.427-349 BC)*, p. 635-641.

<sup>10</sup> Sobre a influência do jusnaturalismo na ciência jurídica, veja-se: WIEACKER, Franz. *História do Direito Privado Moderno*, p. 279-365.

<sup>11</sup> Estudo considerando Santo Tomás de Aquino como pioneiro no campo de direito e economia é desenvolvido por Robert McGee, que destaca que na *Summa Theologica* são abordados temas como a divisão e o valor do trabalho, direitos de propriedade, comércio, preço justo e usura: MCGEE, Robert W. *Thomas Aquinas: A Pioneer in the Field of Law & Economics*, p. 471-483.

<sup>12</sup> Os principais filósofos do direito natural citados por Joseph Schumpeter são: Hugo Grotius, Thomas Hobbes, John Locke, Samuel Pufendorf e Christian Wolff: SCHUMPETER, Joseph A. *Op. cit.*, p. 115-118. Estudo considerando John Locke como pioneiro no campo de direito e economia, face ao estabelecimento da conexão entre o processo jurídico, político e econômico, é desenvolvido por: ROWLEY, Charles K. *John Locke (1632-1704)*, p. 594-601. Estudo considerando Christian Wolff como pioneiro no campo de direito e economia, face à ênfase atribuída à análise integrativa dos fenômenos jurídicos e econômicos com vistas à formulação de políticas públicas, é desenvolvido por: DRECHSLER, Wolfgang. *Christian Wolff (1679-1754)*, p. 745-749.

direito natural, de um direito justo por natureza, sempre presente na consciência dos homens e superior ao direito positivo, o qual permitiu o desenvolvimento de formulações analíticas lógicas, aptas a explicar certa sequência de acontecimentos sociais de forma coerente, sem perturbações muito profundas.

O princípio normativo do utilitarismo do século XVIII, o máximo de satisfação para o maior número de pessoas, como medida do que é certo ou errado (Jeremy Bentham – 1776), Joseph Schumpeter consigna<sup>13</sup>, trata-se de forma evoluída de direito natural, constituindo o fundamento do que posteriormente viria a se consolidar como a moderna teoria econômica, com o advento, no último quarto do século XIX/início do século XX, da teoria da utilidade marginal e da síntese neoclássica (veja-se o item 1.1.2.).

É justamente no utilitarismo do século XVIII que Ejan Mackaay<sup>14</sup> e Charles Rowley<sup>15</sup> identificam os precursores do movimento de direito e economia, em especial, David Hume, Cesare Beccaria, Jeremy Bentham e Adam Smith. Destacando a importância exercida pelo sistema jurídico na conformação da ação humana, David Hume<sup>16</sup> enfatiza a necessidade de garantir a estabilidade do direito de propriedade e de realizar o *enforcement* das obrigações contratadas com vistas a desencadear processo de cooperação e proporcionar paz e segurança social.

Valendo-se de abordagem utilitarista no tratamento dos crimes e punições, Cesare Beccaria<sup>17</sup> enfatiza os incentivos gerados, os efeitos dissuasivos proporcionados pelas

---

<sup>13</sup> SCHUMPETER, Joseph A. *History of Economic Analysis*, p. 132-133, 142 e 825.

<sup>14</sup> MACKAAY, Ejan. *History of Law and Economics*, p. 67-68.

<sup>15</sup> ROWLEY, Charles K. *An Intellectual History of Law and Economics: 1739-2003*, p. 3-8

<sup>16</sup> Estudos considerando David Hume como pioneiro no campo de direito e economia, em especial face às idéias desenvolvidas na obra *A Treatise of Human Nature* (1739), são realizados por: MCGEE, Robert W. *The Economic Thought of David Hume: A Pioneer in the Field of Law & Economics*, p. 184-204, e; MILGATE, Murray; STIMSON, Shannon. *David Hume (1711-1776)*, p. 250-257.

<sup>17</sup> Estudo considerando Cesare Beccaria como pioneiro no campo de direito e economia, em especial face às idéias desenvolvidas na obra *Dei Delitti e delle Pene (Dos Delitos e das Penas - 1763)*, é realizado por: PARISI, Francesco; FREZZA, Giampaolo. *Cesare Beccaria (1738-1794)*, p. 475-488. A influência

sanções penais. Atribuindo tratamento científico à noção de utilitarismo, Jeremy Bentham<sup>18</sup> propõe a adoção do utilitarismo como princípio normativo com vistas à reconstrução da política e do direito. Associando a manutenção da justiça à idéia de prevenção a violações aos direitos de propriedade, Adam Smith<sup>19</sup> destaca que à medida que as sociedades se tornam mais complexas, mediante ampliação do processo espontâneo de divisão do trabalho, maior será a necessidade de leis e regulamentos, normatização que, contudo, não poderá ser excessiva, sob pena de comprometer a própria dinâmica de funcionamento dos mercados.

De acordo com Ejan Mackaay<sup>20</sup>, considerando a existência de ordem natural mecanicista na qual têm lugar os fenômenos sociais, tais pensadores enfatizam a análise do comportamento humano como resultado de escolhas racionais, de cálculo de custos e benefícios influenciados por políticas públicas e pelo sistema jurídico. Contudo, prossegue Ejan Mackaay, os escritos de tais autores não proporcionam entendimento sistemático do direito através de modelo de escolha racional, ambição que se faz presente no que pode ser denominado de primeira onda de direito e economia.

### 1.1.2. Primeira onda

A primeira onda de direito e economia<sup>21</sup>, período compreendido entre 1830 e 1930, identifica-se, basicamente, com a escola histórica alemã e o movimento institucionalista

---

intelectual de Cesare Beccaria sobre o corrente movimento de direito e economia é destacada por: POSNER, Richard. *Economic Analysis of Law*, p. 23.

<sup>18</sup> Estudo considerando Jeremy Bentham como pioneiro no campo de direito e economia, em especial face às idéias desenvolvidas na obra *A Fragment on Government* (1776), é realizado por: KELLY, Paul. *Jeremy Bentham (1748-1832)*, p. 156-162. A influência intelectual de Jeremy Bentham sobre o corrente movimento de direito e economia é destacada por: POSNER, Richard. *Frontiers of Legal Theory*, p. 33.

<sup>19</sup> Estudos considerando Adam Smith como pioneiro no campo de direito e economia, em especial face às idéias desenvolvidas em *Lectures on Jurisprudence* (1762/1763) e *The Wealth of Nations* (1776), são realizados por: PEUKERT, Helge. *Adam Smith (1723-90)*, p. 672-682, e; STEIN, Peter. *Adam Smith and the Law*, p. 7-9.

<sup>20</sup> MACKAAY, Ejan. *History of Law and Economics*, p. 68-69.

<sup>21</sup> A esse respeito, vejam-se: *Ibidem*, p. 69-71, e; PEARSON, Heath. *Origins of Law and Economics, the Economists' New Science of Law, 1830-1930*, p. 5-42.

norte-americano. Importantes *insights*, contudo, são também encontrados no trabalho individual de juristas e economistas, bem como no âmbito do pensamento marxista, da escola austríaca, do realismo jurídico norte-americano e na própria consolidação do pensamento econômico neoclássico.

Se ao longo do século XVIII direito e economia interagiram e tiveram seu desenvolvimento científico edificado em torno da idéia de ordem natural, da realização de construções teóricas abstratas e racionais universalmente aplicáveis, ao longo do século XIX, em especial na Alemanha, o advento da escola histórica, propugnando a utilização da história como instrumento analítico e elemento de reconstrução teórica, proporcionou mudança no paradigma de pesquisa e na dinâmica de interação entre as duas ciências.

No âmbito da ciência jurídica<sup>22</sup>, autores como Gustav Hugo, Georg Puchta e Friedrich Savigny<sup>23</sup>, vislumbram o direito como fenômeno espontâneo da sociedade, dotado de validade relativa e em constante processo de transformação no decurso da história, como instituição, estrutura social ordenadora que evolui ao mesmo passo das transformações sofridas pelos demais fenômenos sociais, dentre os quais os de natureza econômica.

No âmbito da ciência econômica, com influência direta do historicismo jurídico<sup>24</sup>, autores como Friedrich List, Wilhem Roscher, Gustav Schmoller, Werner Sombart e Max Weber, trabalhando com o método indutivo e adotando concepção relativista e orgânica da sociedade, propugnam a análise integrativa dos fenômenos econômicos no contexto

---

<sup>22</sup> Sobre a escola histórica do direito, veja-se: WIEACKER, Franz. *História do Direito Privado Moderno*, p. 398-475.

<sup>23</sup> Estudo considerando Friedrich Savigny como pioneiro no campo de direito e economia, em especial face às idéias desenvolvidas na obra *System des Heutigen Römischen Rechts* (Sistema de Direito Romano Atual – 1840/1849), é realizado por: STEIN, Peter. *Friedrich Karl von Savigny (1779-1861)*, p. 395-396. A esse respeito, veja-se, também: RODRÍGUEZ PANIAGUA, José Maria. *História del Pensamiento Jurídico*.

<sup>24</sup> A influência do historicismo jurídico sobre o historicismo econômico é destacada por: PRIBAM, Karl. *A History of Economic Reasoning*, p. 213, e; HUGON, Paul. *História das Doutrinas Econômicas*, p. 377.



histórico-social, sublinhando os diversos pontos de contato e liames entre o fator econômico e os demais fatores sociais, principalmente o jurídico. Atribuindo função estratégica ao direito, na promoção do progresso sócio-econômico das nações, Friedrich List<sup>25</sup> propugna a utilização do sistema jurídico como elemento indutor de mudanças no sistema econômico, por exemplo, através da edição de normas de proteção à indústria nascente nacional frente à concorrência externa.

Considerando que a história serve para ilustrar a teoria econômica e centrando esforços na análise histórico-comparativa do desenvolvimento econômico, Wilhem Roscher<sup>26</sup> destaca que é preciso conhecer todos os fenômenos cujo conjunto forma a vida econômica, em especial o sistema jurídico. Propugnando a utilização do método histórico, mediante a observação e descrição dos fatos econômicos no passado e no presente, com vistas ao estabelecimento de base empírica para o desenvolvimento da ciência econômica, Gustav Schmoller<sup>27</sup> concebe a sociedade de forma orgânica, destacando que o sistema jurídico cristaliza arranjos sociais específicos que disciplinam e tendem a dominar o processo econômico no curso da história.

Analisando o desenvolvimento histórico do capitalismo com vistas a identificar o “espírito do sistema”, as forças ativas criadoras impessoais e racionais que determinaram

---

<sup>25</sup> Estudo considerando Friedrich List como pioneiro no campo de direito e economia, em especial face às idéias desenvolvidas na obra *Das Nationale System der Politischen Oekonomie* (Sistema Nacional de Economia Política - 1845), é realizado por: DAASTÖL, Arno Mong. *Friedrich List (1789-1846)*, p. 590-606. A esse respeito, veja-se, também: PRIBAM, Karl. *A History of Economic Reasoning*, p. 213-214.

<sup>26</sup> Estudo considerando Wilhelm Roscher como pioneiro no campo de direito e economia, em especial face às idéias desenvolvidas no primeiro dos cinco volumes de seu tratado Sistema de Economia, qual seja, *Die Grundlagen der Nationalökonomie* (Fundamentos de Economia Nacional - 1854), é realizado por: STREISSLER, Erich. *Wilhelm Roscher (1817-94)*, p. 642-651. A esse respeito, veja-se, também: OSER, Jacob; BLANCHFIELD, William. *História do Pensamento Econômico*, p. 196-197.

<sup>27</sup> Estudo considerando Gustav Schmoller como pioneiro no campo de direito e economia, em especial face às idéias desenvolvidas na obra *Grundriss der Allgemeinen Volkswirtschaftslehre* (Esboço Geral de Economia - 1900/1904), é realizado por: PEUKERT, Helge. *Gustav von Schmoller (1838-1917)*, p. 662-671. A esse respeito, veja-se, também, OSER, Jacob; BLANCHFIELD, William. *Op. cit.*, p. 198-200.

o surgimento do capitalismo moderno, Werner Sombart<sup>28</sup> destaca a importância da regulação econômica, do sistema jurídico, como pré-condição básica para o desenvolvimento econômico, atribuindo ênfase ao estudo das formas de organização da atividade empresarial e das formas de realização das transações comerciais. Associando as origens do capitalismo moderno ao processo de racionalização das relações sociais e do conhecimento científico, Max Weber<sup>29</sup> centra esforços no estudo do “sistema social”, resultado da multifacetária interação entre os fenômenos econômicos, jurídicos, políticos e culturais.

O mérito dos autores da escola histórica é a ênfase atribuída ao caráter dinâmico-evolucionário dos fenômenos sociais, bem como o fato de destacarem a necessidade de conceber o direito e a economia de forma orgânica, considerando o conjunto de fatores socialmente relevantes e sublinhando os pontos de contato entre os fenômenos jurídicos e econômicos e suas implicações para o desenvolvimento da economia.

Além da perspectiva pluralista, com o reconhecimento do entrelaçamento entre os fenômenos jurídicos e econômicos, adotada pela escola histórica, o século XIX também foi palco de abordagens reducionistas, no âmbito do pensamento econômico marxista e na reação crítica formulada pelo jurista Rudolf Stammler. Considerando que o conjunto de relações de produção constitui a estrutura econômica da sociedade, a base real sobre a qual se erguem a superestrutura jurídica e política, em sua concepção materialista da história, Karl Marx e Friedrich Engels<sup>30</sup> apontam para a dependência do ordenamento

---

<sup>28</sup> Estudo considerando Werner Sombart como pioneiro no campo de direito e economia, em especial face às idéias desenvolvidas na obra *Der Moderne Kapitalismus* (Capitalismo Moderno – 1916/1927), é realizado por: CHALOUPEK, Günther. *Werner Sombart (1863-1941)*, p. 683-688. A esse respeito, veja-se, também: PRIBAM, Karl. *A History of Economic Reasoning*, p. 226-227.

<sup>29</sup> Estudos considerando Max Weber como pioneiro no campo de direito e economia, em especial face às idéias desenvolvidas nas obras *Wirtschaft und Gesellschaft: Grundriss der Verstehenden Soziologie* (Economia e Sociedade, Fundamentos da Sociologia Compreensiva – 1921) e *Wirtschaftsgeschichte* (História Econômica Geral - 1924), são realizados por: PEUKERT, Helge. *Max Weber (1864-1920)*, p. 733-744, e; POSNER, A. Richard. *Max Weber (1864-1920)*, p. 684-686.

<sup>30</sup> Estudo considerando Karl Marx e Friedrich Engels como pioneiros no campo de direito e economia, em especial face às idéias desenvolvidas nas obras *Zur Kritik der Politischen Oekonomie* (Para a Crítica da

jurídico ao modo de produção capitalista, concebendo as relações econômicas como determinante último do conjunto de relações sociais.

A concepção unilateral do materialismo histórico e seus reflexos sobre o direito são delineados por Rudolf Stammler<sup>31</sup> que, ao antecipar sua crítica, registra que sob a ótica marxista o direito de um povo, forma que regula sua convivência e cooperação, é um simples instrumento, sendo impossível que apareça senão em relação com a economia, que lhe determina e lhe ordena. Refutando o determinismo econômico marxista, a idéia de contraposição entre fenômenos econômicos, considerados causa, e fenômenos políticos e jurídicos, considerados efeito, Rudolf Stammler<sup>32</sup> sustenta que as relações econômicas são sempre ordenadas e reguladas socialmente, que a ordem econômica é derivada do sistema jurídico, só podendo ser concebida em relação à dada estrutura jurídica, bem como específica que a relação entre direito e economia não é de causa-efeito, mas sim de forma-conteúdo, com o direito estabelecendo a forma como se processam as relações econômicas na sociedade, consideradas conteúdo<sup>33</sup>.

A interação entre juristas e economistas também se processa no âmbito da tradição da escola austríaca, em especial, nas obras de Carl Menger e Victor Mataja. Tendo estabelecido os fundamentos da escola austríaca de economia (veja-se o item 1.2.1.) e da revolução marginalista, Carl Menger<sup>34</sup>, destaca a existência de processo evolucionário

---

Economia Política – 1859) e *Der Ursprung der Familie, des Privateigentums, und des Staates* (A Origem da Família, da Propriedade Privada e do Estado – 1884), bem como traçando paralelo com o *approach* da contemporânea escola de Chicago, é realizado por: PEARSON, Heath. *Karl Marx (1818-83) and Friedrich Engels (1820-95)*, p. 618-626. A esse respeito, veja-se, também, RODRÍGUEZ PANIAGUA, José Maria. *Historia del Pensamiento Jurídico*, p. 465-478.

<sup>31</sup> STAMMLER, Rudolf. *Economia e Derecho según la Concepción Materialista de la Historia*, p. 23.

<sup>32</sup> Estudo considerando Rudolf Stammler como pioneiro no campo de direito e economia, em especial face às idéias desenvolvidas na obra *Wirtschaft und Recht nach der Materialistischen Geschichtsauffassung* (Economia e Direito segundo a Concepção Materialista da História – 1897), é realizado por: PEARSON, Heath. *Origins of Law and Economics, the Economists' New Science of Law, 1830-1930*, p. 146-147. A esse respeito, veja-se, também: RODRÍGUEZ PANIAGUA, José Maria. *Op. cit.*, p. 479-490.

<sup>33</sup> STAMMLER, Rudolf. *Op. cit.*, p. 6-19.

<sup>34</sup> Estudos considerando Carl Menger como pioneiro no campo de direito e economia, em especial face às idéias desenvolvidas na obra *Grundsätze der Volkswirtschaftslehre* (Princípios de Economia – 1871), são

espontâneo e orgânico de interação social que conduz à construção de instituições relevantes como os mercados, a moeda, a linguagem e o direito, bem como enfatiza a influência da conformação dos direitos de propriedade para a edificação de um sistema econômico de mercado. Sob a influência direta de Carl Menger, o jurista austríaco Victor Mataja<sup>35</sup> utiliza fundamentos de direito e de economia na análise de temas como a atividade empresarial, com destaque para importância do lucro como fonte de renda, poupança e investimento, e a responsabilidade civil<sup>36</sup>.

Escrevendo em período no qual o direito privado, concebido, sob forte influência do historicismo jurídico de Friedrich Savigny, como corpo teórico não instrumental, orgânico e sistemático de normas, passa a ser fortemente questionado por autores como Rudolf Von Jhering<sup>37</sup> e Otto Von Gierke<sup>38</sup>, que propugnam o utilitarismo social do

---

realizados por: WAGNER, Richard E. *Carl Menger (1840-1921)*, p. 627-634, e; VANBERG, Viktor J. *Carl Menger (1840-1921)*, p. 635-641. A esse respeito, veja-se, também: NENTJES, Andries. *Institutions and Market Failure*, p. 6-7.

<sup>35</sup> Estudo considerando Victor Mataja como pioneiro no campo de direito e economia, em especial face às idéias desenvolvidas nas obras *Der Unternehmergewinn* (O Lucro Empresarial – 1884) e *Das Recht des Schadenersatzes vom Standpunkte der Nationalökonomie* (A Lei de Compensações sobre o Ponto de Vista Econômico – 1888), é realizado por: ENGLARD, Izhak. *Victor Mataja's Liability for Damages from an Economic Viewpoint: a Centennial to an Ignored Economic Analysis of Tort*, p. 173-191. A esse respeito, veja-se, também: PRIBAM, Karl. *A History of Economic Reasoning*, p. 226-227.

<sup>36</sup> Conforme Hans-Bernd Schäfer destaca, ao analisar o desenvolvimento da responsabilidade civil enquanto corpo teórico, antes da revolução industrial, a responsabilidade civil constituía campo de estudos de limitada expressão, que tinha o transporte com cavalos como principal causa de acidentes. Com o advento da revolução industrial, o número e a severidade dos acidentes, vinculados ao uso de máquinas, ao transporte ferroviário e ao consumo de produtos perigosos, cresceu drasticamente, proporcionando o desenvolvimento da moderna teoria da responsabilidade civil, em especial da doutrina da negligência e da responsabilidade objetiva pelo risco criado, bem como abrindo fértil campo para a análise da racionalidade econômica da responsabilidade civil, nos moldes do trabalho pioneiro desenvolvido, em 1888, por Victor Mataja: SCHÄFER, Hans-Bernd. *Tort Law: General*, p. 570.

<sup>37</sup> Estudo considerando Rudolf von Jhering como pioneiro no campo de direito e economia, em especial face às idéias desenvolvidas na obra *Der Kampf ums Recht* (A Luta pelo Direito – 1872) e *Der Zweck im Recht* (O Fim do Direito – 1877/1883), é realizado por: ELDERS, J. L. M. *Rudolf von Jhering (1818-92) and the Economy of Justice*, p. 568-575. A esse respeito, veja-se também: LARENZ, Karl. *Metodologia da Ciência do Direito*, p. 59-63.

<sup>38</sup> Estudos considerando Otto von Gierke como pioneiro no campo de direito e economia, em especial face às idéias desenvolvidas na obra *Die Soziale Aufgabe des Privatrechts* (A Função Social do Direito Privado – 1889), são realizados por: BACKHAUS, Jürgen. *Otto von Gierke (1841-1921)*, p. 313-315, e; PEARSON, Heath. *Origins of Law and Economics, the Economists' New Science of Law, 1830-1930*, p. 29.

direito, a funcionalização dos institutos de direito privado de acordo com objetivos sociais, Victor Mataja utiliza argumentos econômicos para propor a adoção de perspectiva instrumental e justificar maior intervenção legislativa no campo da responsabilidade civil. Na obra *A Lei de Compensações sobre o Ponto de Vista Econômico*<sup>39</sup>, o autor austríaco faz uso da economia para enxergar além da perspectiva jurídica tradicional e explorar a temática das funções e objetivos de um sistema de responsabilidade civil (vejam-se os itens 2.1.1.1. e 2.1.1.2.), a prevenção de acidentes e a alocação dos danos não evitáveis de acordo com requerimento de justiça e interesses econômicos.

O ponto de partida da análise desenvolvida por Victor Mataja<sup>40</sup> é a crítica à perspectiva jurídica tradicional da responsabilidade subjetiva (vejam-se os itens 2.1.2.1. e 2.2.2.2.), edificada em torno da noção moral de falta, de culpa do autor. Destaca que, dado que o autor é excepcionado da reparação dos danos quando sua conduta é não culposa, não são proporcionados incentivos adequados para a prevenção, situação que conduz a consequências sociais indesejáveis face ao aumento do número e da severidade dos acidentes. Além do que, com a desoneração do autor, são geradas distorções na valoração econômica dos bens, determinando que empreendimentos e atividades sejam estabelecidos e operados de forma ineficiente do ponto de vista da social, tais como, o transporte ferroviário, que perturba os proprietários limítrofes à via férrea em virtude das vibrações ocasionadas pela passagem das locomotivas, e o transporte fluvial, que prejudica o desenvolvimento de atividades como a pesca. Outra limitação da responsabilidade subjetiva diz respeito ao fato de que, em virtude de recaírem diretamente sobre a vítima, não se verifica a dispersão dos danos, medida socialmente desejável que pode ser alcançada, por exemplo, via mercado, em decorrência da redução da utilidade marginal dos bens comercializados pelos empreendedores que desenvolvem atividades de risco de acidentes.

---

<sup>39</sup> MATAJA, Victor. *Das Recht des Schadenersatzes vom Standpunkte der Nationalökonomie* (1888).

<sup>40</sup> A exposição das idéias de Victor Mataja realizada na presente tese é baseada em: ENGLARD, Izhak. *Victor Mataja's Liability for Damages from an Economic Viewpoint: a Centennial to an Ignored Economic Analysis of Tort*, p. 173-191.

Evoluindo na análise, Victor Mataja propõe a adoção de regra de responsabilidade objetiva como forma de proporcionar incentivos adequados à prevenção e dispersão dos danos dos acidentes (vejam-se os itens 2.1.2.1., 2.1.2.4. e 2.2.2.1.), além da correção de distorções na valoração econômica dos bens. A idéia básica é de que o proprietário do empreendimento deve suportar as perdas com acidentes decorrentes da atividade de risco por ele realizada<sup>41</sup>. Admite, contudo, limites à aplicação da responsabilização objetiva, quais sejam: nas hipóteses em que a ocorrência do acidente está fora do controle do autor ou de que os custos das medidas de prevenção sejam muito altos na comparação com o risco de dano; quando a dispersão dos danos via mercado gerar distorções no valor dos bens e na alocação dos recursos econômicos, e; quando a perturbação causada pela atividade for de pequena monta. De acordo com Victor Mataja, em conclusão, à vista do melhor desempenho econômico, a responsabilidade objetiva se evidencia superior à responsabilidade subjetiva, justificando-se sua adoção como política legislativa na conformação de um sistema de responsabilidade civil.

Conforme Izhak Englard<sup>42</sup> destaca, as idéias de Victor Mataja evidenciavam-se “originalmente audaciosas” para o seu tempo, em conteúdo e forma. A temática dos fundamentos do sistema de responsabilidade civil e do papel a ser desempenhado pela responsabilidade objetiva era atual no último quarto do século XIX, à vista do crescente processo de industrialização da Europa. Em tal contexto, o conteúdo material da obra de Victor Mataja encontrou ambiente acadêmico favorável, exercendo influência na nascente teoria da responsabilidade objetiva<sup>43</sup>, em especial sobre autores como o austro-húngaro

---

<sup>41</sup> José de Aguiar Dias assinala que, já em 1888, o jurista austríaco Victor Mataja sustentava que “as perdas e danos provenientes dos acidentes inevitáveis na exploração de uma empresa devem ser incluídos nas despesas do negócio. Imputar as perdas às vítimas dos acidentes é, sem dúvida, falsear o balanço da empresa”: DIAS, José de Aguiar. *Da Responsabilidade Civil*, p. 68.

<sup>42</sup> ENGLARD, Izhak. *Victor Mataja's Liability for Damages from an Economic Viewpoint: a Centennial to an Ignored Economic Analysis of Tort*, p. 183.

<sup>43</sup> Veja-se sobre o tema a criteriosa análise realizada por: ENGLARD, Izhak. *Op. cit.*, p. 181-188.

Géza Marton, o alemão Gustav Rümelin, o italiano Nicola Coviello, além de expoentes da doutrina francesa como René Demogue<sup>44</sup>, Raymond Saleilles, e M. Teisseire.

A influência intelectual de Victor Mataja se fez sentir, também, no pensamento do principal autor brasileiro em responsabilidade civil, José de Aguiar Dias<sup>45</sup>, que, escrevendo em 1944, em diversas passagens da obra *Da Responsabilidade Civil*, refere expressamente o jurista austríaco. Emblemática é a passagem na qual, ao discorrer sobre a função preventiva da responsabilidade civil (veja-se o item 2.1.1.1.), José de Aguiar Dias recorre a Victor Mataja, consignando que:

O interesse em restabelecer o equilíbrio econômico-jurídico alterado pelo dano é a causa geradora da responsabilidade civil. Seu fundamento deveria, pois, ser investigado em função daquele interesse, que sugere, antes de tudo, o princípio da prevenção, sem excluir, naturalmente, outros princípios, que o complementam. Encontram-se, portanto, em suas raízes, a razão primeira da responsabilidade penal e da responsabilidade civil. Entretanto, as doutrinas vagam em outros terrenos, forjando concepções estreitas que envelhecem prematuramente, surpresas e aniquiladas ante o desenvolvimento da civilização.

Além do que, de forma indireta, a influência de Victor Mataja sobre o pensamento de José de Aguiar Dias<sup>46</sup>, se faz sentir através da referência a autores como Géza Marton, Gustav Rümelin, René Demogue e M. Teisseire, por exemplo:

Conhecidos os pressupostos da responsabilidade, é oportuno apreciar os seus efeitos, traduzidos nas sanções a que se expõe aquele que incorre em responsabilidade..., desta é inseparável, portanto, a idéia de prevenção, porque representa o esforço do legislador no sentido de evitar, prevenir a infração... Marton estranha que nunca se tenha atribuído a devida importância à idéia de

---

<sup>44</sup> A discussão dos fundamentos da responsabilidade civil em termos econômicos realizada por René Demogue, *“Fault, Risk, and Apportionment of Loss in Responsibility”* (1921), é destacada por William Landes e Richard Posner, que fazem, contudo, inadvertida associação à noção de externalidades negativas desenvolvida pelo economista inglês Arthur Cecil Pigou: LANDES, William M.; POSNER, Richard A. *The Economic Structure of Tort Law*, p. 5. Em realidade, Izhak Englard destaca que a abordagem desenvolvida por René Demogue, *“Les Notions Fondamentales du Droit Privé”* (1911) e *“Traité des Obligations en Général”* (1923), é diretamente influenciada pela análise econômica da responsabilidade civil desenvolvida pelo jurista Victor Mataja: ENGLARD, Izhak. *Victor Mataja’s Liability for Damages from an Economic Viewpoint: a Centennial to an Ignored Economic Analysis of Tort*, p. 173-174.

<sup>45</sup> DIAS, José de Aguiar. *Da Responsabilidade Civil*, p. 56.

<sup>46</sup> *Ibidem*, p. 119-121.

prevenção como principal princípio da responsabilidade civil, censura que é endereçada ao próprio Rümelin, porque, apesar de tudo, não fez da prevenção o seu principal capital... Com efeito, não é bem assim. O princípio da prevenção foi muitas vezes assinalado na responsabilidade civil e até, por certos autores, com grande força. O que deixaram de fazer, e Marton realizou, foi destacá-lo como princípio fundamental. Nesse caráter, na verdade, ele não se encontra em nenhum dos autores, que, entretanto, algumas vezes com acentuado vigor, lhe denunciaram a presença na origem da responsabilidade civil. Conforme a este respeito Demogue, ob. cit., n. 317; Dabin, ob. cit., n. 524; Teisseire, ob. cit., p. 312... Gustav Rümelin admite a prevenção, em seu sistema, como o princípio diretor da responsabilidade civil.

Sob outra perspectiva, a ênfase atribuída por Victor Mataja à prevenção e à dispersão dos danos, a realização de análise dos custos privados e sociais dos acidentes, assim como a proposição de objetivação da responsabilidade civil, antecipam os fundamentos da moderna análise econômica do direito, nos moldes desenvolvidos a partir da década de 1960 por Guido Calabresi, no que tange à funcionalização dos institutos de responsabilidade civil, e por Ronald Coase, em relação à correção de externalidades negativas via conformação do sistema jurídico (veja-se o item 1.1.3.).

Todavia, conforme consigna Izhak Englard<sup>47</sup>, a inovadora metodologia analítica proposta por Victor Mataja, com a utilização de fundamentos econômicos na análise normativa dos fenômenos jurídicos, encontrava-se adiante de seu tempo, implicando em mudança radical do método jurídico tradicional então vigente na Europa Continental. Em tal contexto, a abordagem metodológica proposta pelo autor austríaco foi criticada pela comunidade jurídica por razões de cunho formal-estrutural, ideológico e funcional, tais como: a desconsideração da base moral da responsabilidade civil; a substituição dos aspectos jurídicos por princípios econômicos, e; a eleição da prevenção e distribuição social dos danos, ao invés da reparação, como objetivos da responsabilidade civil. Os esforços desenvolvidos por Victor Mataja no sentido incorporar fundamentos econômicos na análise de fenômenos jurídicos não lograram êxito. A construção de movimento

---

<sup>47</sup> ENGLARD, Izhak. *Victor Mataja's Liability for Damages from an Economic Viewpoint: a Centennial to an Ignored Economic Analysis of Tort*, p. 183-184.



articulado de direito e economia demandaria mais 70 anos de evolução e diálogo entre as duas ciências.

A tendência ao estudo interdisciplinar e à utilização de fundamentos econômicos na análise de institutos jurídicos foi além da escola austríaca. Ao final do século XIX e início do século XX, a interface entre as duas ciências também foi explorada pelos economistas italianos Achille Loria e Augusto Graziani. Com o ousado propósito de construir uma teoria econômica do direito, centrada no estudo da estrutura econômica das normas e da natureza econômica do processo de mudança do sistema jurídico, Achille Loria<sup>48</sup> analisa institutos jurídicos como: a família, considerado mecanismo associativo cujo propósito é tornar as relações de produção mais eficientes; a usucapião, modo de aquisição da propriedade que atua como elemento indutor do uso racional dos recursos de produção, gerando incentivos ao possuidor empreendedor e penalizando o proprietário omissivo, e; as sanções criminais, cuja apropriada conformação deve levar em conta os benefícios sociais, caracterizados pelo efeito dissuasivos, e custos sociais relacionados com a aplicação das penas.

Os fundamentos econômicos do direito são apontados por Augusto Graziani<sup>49</sup>, que enfatiza a relação entre o raciocínio econômico e as escolhas jurídicas, sobretudo no processo legislativo, destacando que a origem e evolução de determinadas instituições jurídicas estão ontologicamente relacionadas a razões econômicas, referindo em especial: o Estado, cuja estrutura organizacional e o funcionamento são produto de necessidades econômicas; a propriedade privada, fruto da evolução histórica da concepção coletiva à

---

<sup>48</sup> Estudos considerando Achille Loria como pioneiro no campo de direito e economia, em especial face às idéias desenvolvidas nas obras *Les Bases Économiques de la Constitution Sociale* (As Bases Econômicas da Constituição Social - 1893) e *La Teoria Economica della Costituzione Politica* (A Teoria Econômica da Constituição Política - 1886), são realizados por: FREZZA, Giampaolo; PARISI Francesco. *Achille Loria (1857-1943)*, p. 607-617, e; PEARSON, Heath. *Origins of Law and Economics, the Economists' New Science of Law, 1830-1930*, p. 40-41 e 132-133.

<sup>49</sup> Estudos considerando Augusto Graziani como pioneiro no campo de direito e economia, em especial face às idéias desenvolvidas na obra *Il Fondamento Economico del Diritto* (O Fundamento Econômico do Direito - 1893), são realizados por: FREZZA, Giampaolo; PARISI Francesco. *Augusto Graziani (1865-1944)*, p. 522-530, e; PEARSON, Heath, *Op. cit.*, 1830-1930, p. 41, 52, 58 e 60.

capitalista, com vistas a garantir a continuidade da produção necessária para suprir as necessidades humanas fundamentais; o matrimônio, cuja evolução histórica da primitiva promiscuidade, ao matriarcado e autoridade patriarcal, possui manifesto embasamento econômico; o testamento, instituto motivado pela necessidade humana de acumulação de riqueza, e; o contrato, cujo conteúdo é invariavelmente determinado mediante cálculo econômico realizado pelas partes, podendo, como tal, ser objeto de análise sob a ótica da eficiência, seja para fins de cumprimento ou de rescisão do acordado.

É justamente com fundamento na noção de eficiência que, na Europa, a partir do último quarto do século XIX, se edifica a teoria econômica neoclássica. O advento da revolução marginalista, desenvolvimento da teoria do valor como utilidade marginal em substituição à teoria do valor-trabalho, e da subsequente síntese neoclássica, a oferta e a procura atuando conjuntamente na determinação dos preços, promovem radical transformação no estudo da economia, que passa a utilizar fortemente o raciocínio matemático, adquirindo consistente capacidade de explicação dos fenômenos econômico-sociais<sup>50</sup>.

Sob a ótica neoclássica<sup>51</sup>, a dinâmica de mercado é estabelecida através da tomada de decisão individual (individualismo metodológico) de agentes racionais, maximizadores de sua utilidade, mediante análise da relação custo/benefício marginal. A interação dos agentes individuais determina a oferta e a demanda de mercado, estabelecendo o mecanismo de preços, índice de escassez que contém o conjunto de informações necessárias e suficientes para determinar a alocação eficiente dos recursos escassos, o funcionamento racional do sistema econômico. Dito de outra forma, o mecanismo de preços proporciona a utilização eficiente dos recursos limitados na satisfação das

---

<sup>50</sup> A ascensão do marginalismo, em especial as contribuições Herman Gossen, William Jevons, Leon Walras e Carl Menger, e do neoclassicismo, em especial a contribuição de Alfred Marshall, são objeto de criteriosa análise por: OSER, Jacob; BLANCHFIELD, William. *História do Pensamento Econômico*, p. 206-255, e; LEKACHMAN, Robert. *História das Idéias Econômicas*, p. 235-299.

<sup>51</sup> Sobre os fundamentos da microeconomia neoclássica, veja-se: MANKIWI, N. Gregory. *Princípios de Microeconomia*, p. 4-14 e 63-84.

necessidades humanas ilimitadas, conduzindo o mercado, naturalmente, ao equilíbrio ótimo no sentido de Pareto, situação na qual ninguém poderá melhorar seu bem-estar sem sacrifício do bem-estar de outrem.

O núcleo analítico do pensamento neoclássico, Jeffrey Hodgson<sup>52</sup> consigna, gravita em torno das idéias de: comportamento racional-maximizador por parte dos agentes econômicos; ausência de problemas de informação crônicos; ênfase em movimentos tendentes a estados de equilíbrio (ordem natural mecanicista), e; consideração dos fatores de natureza institucional, tal como o sistema jurídico, como elementos externos aos modelos teóricos (condição *ceteris paribus*).

Não obstante o corte analítico excludente da interação entre direito e economia, no próprio seio da economia neoclássica, Arthur Pigou<sup>53</sup> chama a atenção para determinado tipo de fenômeno que guarda forte relação com a responsabilidade civil, qual seja, a existência de externalidades. Em essência, as externalidades constituem falhas de funcionamento do sistema de mercado que surgem “quando uma pessoa se dedica a uma ação que provoca impacto no bem-estar de um terceiro que não participa desta ação, sem pagar nem receber nenhuma compensação por este impacto”, sendo que “se o impacto sobre o terceiro é adverso, é chamado externalidade negativa” (veja-se o item 2.1.1.), “se é benéfico, é chamado de externalidade positiva”<sup>54</sup>.

Com o propósito de investigar em que condições ocorrem divergências entre o produto marginal social líquido e o produto marginal privado líquido, Arthur Pigou<sup>55</sup> considera diversas ações que provocam impactos positivos e negativos no bem-estar de

---

<sup>52</sup> HODGSON, Jeffrey. *Economia e Instituições*, p. XVI.

<sup>53</sup> De acordo com William Landes e Richard Posner, a análise desenvolvida por Arthur Pigou, no livro *The Economics of Welfare* (1920), constitui antecedente direto da moderna análise econômica da responsabilidade civil: LANDES, William M.; POSNER, Richard A. *The Economic Structure of Tort Law*, p. 6.

<sup>54</sup> MANKIW, N. Gregory. *Princípios de Microeconomia*, p. 204. Sobre o tema, vejam-se, também: PINDYCK, Robert S.; RUBINFELD, Daniel L. *Microeconomia*, p. 555-558.

<sup>55</sup> PIGOU, Arthur C. *La Economía del Bienestar*, p. 113-119.

terceiros. Dentre as ações que provocam impacto negativo, o economista inglês destaca a emissão de faíscas por locomotivas em trânsito, causando incêndios nas propriedades limítrofes às vias férreas, temática em relação à qual, no contexto do direito inglês do século XIX e início do século XX<sup>56</sup>, verificava-se a existência de “relativa imunidade”, com a frequente desoneração das empresas de transporte ferroviário da reparação dos danos, face à dificuldade na produção de prova pelo proprietário limítrofe acerca do nexo causal, dos danos e da conduta negligente da empresa de transporte ferroviário.

Dado tal contexto, Arthur Pigou<sup>57</sup> desenvolve o raciocínio de que a não compensação do impacto negativo causado a terceiros no desenvolver do processo de produção de bens e serviços, tal como o não ressarcimento, pelas empresas de transporte ferroviário aos produtores rurais, dos prejuízos com a destruição de florestas e plantações limítrofes à via férrea, em decorrência de incêndios durante a realização do transporte ferroviário, afeta a alocação dos recursos e a dinâmica de funcionamento do sistema econômico. Ocorre que parte dos custos de produção não é suportada pelos agentes econômicos privados, não é internalizada no processo de produção de determinados bens e serviços, mas sim transferida, externalizada para a sociedade, situação que faz com que o preço dos bens não seja reflexo de sua escassez relativa, determinando que os recursos não sejam alocados de forma socialmente eficiente.

---

<sup>56</sup> Análise da temática da responsabilidade civil em decorrência dos incêndios causados por emissão de faíscas no transporte ferroviário, no âmbito do direito inglês contemporâneo e anterior ao período que Arthur Pigou escreve, é realizada por Brian Simpson. Em texto que reexamina a polêmica acadêmica em torno das idéias de Arthur Pigou e Ronald Coase, o autor registra que a responsabilidade subjetiva era a regra geral aplicável a tais casos, exceção feita aos danos de até 100 libras e, posteriormente, 200 libras, em relação aos quais era aplicada a responsabilidade objetiva, respectivamente a partir do *Railway (Fires) Act of 1905* e do *Railway (Fires) Amendment Act of 1923*. De acordo com Brian Simpson, mesmo que Arthur Pigou não tenha demonstrado interesse em aprofundar a análise jurídica da responsabilidade civil por danos decorrentes de incêndios causados por faíscas emitidas no transporte ferroviário, sua análise econômica é realizada tendo presente que o sistema jurídico, em especial o regime de responsabilidade subjetiva, apresenta sensíveis limitações em proporcionar a efetiva reparação dos danos. SIMPSON, A. W. Brian. “*Coase v. Pigou*” *Reexamined*, p. 65-84.

<sup>57</sup> PIGOU, Arthur C. *La Economía del Bienestar*, p. 146-172.

Apesar de ter tangenciado a temática da ação reguladora do Estado via conformação do sistema de responsabilidade civil, Arthur Pigou<sup>58</sup> busca a solução para o problema das falhas de funcionamento do sistema de mercado em outra modalidade de intervenção governamental, a tributação da atividade geradora de externalidades negativas. A imposição de tributo incidente sobre a atividade potencialmente danosa à sociedade, tal como o transporte ferroviário, produz o efeito econômico de criar incentivos para que o proprietário do empreendimento reduza o nível da atividade desenvolvida, tal como o volume de carga transportado, bem como a magnitude dos custos sociais associados, tais como os prejuízos com a destruição de florestas e plantações limítrofes à via férrea em decorrência dos incêndios ocorridos durante a realização do transporte ferroviário. Considerando que a tributação seja realizada guardando conexão com a magnitude do dano causado à sociedade, o preço dos produtos e serviços, tal como o valor unitário da carga transportada via ferroviária, passa a constituir efetivo sinalizador da escassez relativa dos fatores de produção, determinando que os recursos sejam alocados de forma eficiente no segmento econômico considerado.

A alternativa de imposição de tributo incidente sobre a atividade geradora de externalidades negativas foi amplamente explorada na teoria econômica como mecanismo de correção de falhas de funcionamento do sistema de mercado, tendo sido definitivamente incorporado à prática jurídica como um dos principais instrumentos de política ambiental voltado ao controle da poluição<sup>59</sup> (veja-se o item 2.1.1.). A solução de natureza tributária para o problema do custo social representado pelas externalidades negativas não é, contudo, isenta de críticas, sendo justamente a crítica à proposição originalmente formulada por Arthur Pigou, na década de 1920, o ponto de partida da revolucionária construção teórica realizada por Ronald Coase, na década de 1960 (veja-se o item 1.1.3.). Todavia, antes de progredir no estudo das externalidades negativas nos

---

<sup>58</sup> PIGOU, Arthur Cecil. *La Economía del Bienestar*, p. 206-211 e 247-269.

<sup>59</sup> Vejam-se sobre o tema: GROSSMAN, Britt. *Pollution Tax*, p. 338-368, e; BATTESINI, Eugênio. *Da Teoria Econômica à Prática Jurídica: Origem, Desenvolvimento e Perspectivas dos Instrumentos Tributários de Política Ambiental*, p. 125-142.

moldes propostos por Ronald Coase, faz-se necessário avançar na análise integrativa direito e economia, pois os 40 anos que medeiam às obras de Arthur Pigou e Ronald Coase registram significativas contribuições, em especial no meio acadêmico norte-americano.

Se até o final do século XIX as principais contribuições integrativas direito-economia foram realizadas no meio acadêmico europeu, as primeiras décadas do século XX marcam o início da mudança do centro de gravidade para o meio acadêmico norte-americano. O estudo da interface entre os fenômenos jurídicos e os fenômenos econômicos avançou significativamente no âmbito do institucionalismo econômico norte-americano. Com influência direta da escola histórica alemã e adotando postura crítica em relação à abordagem estática e reducionista da teoria econômica neoclássica, autores como Thorstein Veblen, Richard Ely e, sobretudo, John Commons concebem a economia de forma dinâmica, como um processo contínuo de mudança que se realiza embutido no complexo e multifacetário meio ambiente social. Assim como, alçam as instituições à posição de núcleo analítico básico da ciência econômica, enfatizando a necessidade de compreender suas origens, evolução e funcionamento, mediante análise do conjunto de fatores relevantes; econômicos, históricos, culturais, políticos e jurídicos.

Com inspiração na idéia biológica de seleção natural e com o propósito de desenvolver teoria da evolução da estrutura social, edificada em torno do conceito de instituições – concebidas como hábitos de pensamento socialmente sedimentados, Thorstein Veblen<sup>60</sup> destaca a natureza recíproca das questões jurídicas e econômicas, centrando o foco no estudo das modernas formas de organização da atividade empresarial

---

<sup>60</sup> Estudos considerando Thorstein Veblen como pioneiro no campo de direito e economia, em especial face às idéias desenvolvidas nas obras *The Theory of Business Enterprise* (1904) e *Absentee Ownership and Business Enterprise in Recent Times: The Case of America* (1923) são realizados por: PEARSON, Heath. *Thorstein Veblen (1857-1929)*, p. 727-732, e; HOVENKAMP, Herbert. *The First Great Law & Economic Movement*, p. 1019-1020. A esse respeito, vejam-se, também: OSER, Jacob; BLANCHFIELD, William. *História do Pensamento Econômico*, p. 336-349, e; HEILBRONER, Robert. *A História do Pensamento Econômico*, p. 199-230.

e registrando o crescente processo de separação da propriedade e da gestão nas grandes corporações.

Considerando que as instituições circunscrevem a atividade econômica e enfatizando a unidade do direito e da economia, considerados “diferentes abordagens para o mesmo território”, Richard Ely<sup>61</sup> centra esforços no estudo da distribuição social da riqueza, determinada não meramente pelas leis naturais da economia, mas considerada produto da conformação do sistema jurídico, em especial das normas que regulam os contratos e delimitam os direitos de propriedade, institutos concebidos de forma flexível, cujo conteúdo é determinado pelo Judiciário em constante processo de contraposição e ponderação dos interesses públicos e privados envolvidos nas situações concretas levadas à apreciação das cortes.

Atribuindo ênfase ao estudo das bases jurídicas do sistema capitalista e tendo por objetivo compreender como os mercados são formados e estruturados pelas instituições – concebidas como a ação coletiva no controle, liberação e expansão da ação individual – e pelas estruturas de poder, que operam através das instituições, John Commons<sup>62</sup> edifica sua teoria sob a premissa de que a incerteza sobre o futuro, criada pela escassez dos recursos de produção, torna o conflito de interesses, principalmente entre produtores e consumidores de riqueza, ínsito ao capitalismo, demandando a ação mediadora do Estado, em especial do Judiciário, Poder especializado na resolução de litígios. Além do conflito,

---

<sup>61</sup> Estudos considerando Richard Ely como pioneiro no campo de direito e economia, em especial face às idéias desenvolvidas na obra *Property and Contract in Their Relations to the Distribution of the Wealth* (1914) são realizados por: ADELSTEIN, Richard. *Ely, Richard Theodore (1854-1943)*, p. 28-29, e; HOVENKAMP, Herbert. *The First Great Law & Economic Movement*, p. 1019-1020. A esse respeito, vejam-se, também: POSNER, Richard A. *Overcoming Law*, p. 3, e; MERCURO, Nicholas; MEDEMA, Steven G. *Economics and the Law, from Posner to Post-Modernism and Beyond*, p. 208.

<sup>62</sup> Estudos considerando John Commons como pioneiro no campo de direito e economia, em especial face às idéias desenvolvidas nas obras *Legal Foundations of Capitalism* (1924) e *Institutional Economics* (1934), são realizados por: SAMUELS, Warren J. *John R. Commons (1862-1945)*, p. 499-507, e; ADELSTEIN, Richard. *Commons, John Rogers (1862-1945)*, p. 324-326. A esse respeito, vejam-se, também: OSER, Jacob; BLANCHFIELD, William. *História do Pensamento Econômico*, p. 350-356, e; HOVENKAMP, Herbert. *Op. cit.*, p. 1025-1031.

a existência de dependência mútua e desejo de relações ordenadas e estáveis no meio social determina que os indivíduos estabeleçam relações de transação – encontro de vontades que envolvem transferência de bens e determinação de preços, consideradas pelo economista norte-americano como unidade analítica básica, como problema-chave na economia e no direito. O nexos direito-economia e a importância do Judiciário na conformação das instituições são ilustrados por John Commons, que relaciona a expansão do crédito na economia à evolução da jurisprudência da Suprema Corte dos Estados Unidos na definição de direitos de propriedade, que, na passagem do século XX, evoluiu da idéia de propriedade física para a de propriedade intangível.

A influência do institucionalismo transcendeu o meio acadêmico econômico, exercendo influência no meio acadêmico jurídico norte-americano<sup>63</sup>, em especial sobre autores como Karl Llewellyn, Robert Hale e Oliver Holmes Jr., expoentes do realismo jurídico norte-americano, movimento intelectual que, enfatizando o papel dos juízes na resolução das situações jurídicas concretas, propunha-se a captar o conteúdo real do direito por diferentes formas, inclusive mediante consideração do conteúdo e dos efeitos econômicos das normas jurídicas.

Considerando a análise econômica uma ferramenta útil para a compreensão do direito e para a elaboração de normas que possam promover melhorias nas condições sociais, Karl Llewellyn<sup>64</sup> aponta para a influência do direito, em especial da estrutura dos

---

<sup>63</sup> Conforme Nicholas Mercurio e Steven Medema destacam: “mesmo que o realismo considere úteis determinados aspectos da economia neoclássica, é com o institucionalismo econômico de Thorstein Veblen e John R. Commons, ao invés da economia neoclássica, que o realismo possui afinidade.” MERCURO, Nicholas; MEDEMA, Steven G. *Economics and the Law, from Posner to Post-Modernism and Beyond*, p. 17.

<sup>64</sup> A contribuição de Karl Llewellyn, enquanto percussor no campo de direito e economia, em especial face às idéias desenvolvidas nas obras *The Effect of Legal Institutions upon Economics* (1925) e *The Constitution as an Institution* (1934), é destacada por: MERCURO, Nicholas; MEDEMA, Steven G. *Op. cit.*, p. 16-17, e; SCHWARTZ, Alan. *Karl Llewellyn and the Early Law and Economics*, p. 421-425. A esse respeito, vejam-se, também: ROWLEY, Charles K. *An Intellectual History of Law and Economics: 1739-2003*, p. 11, e; RODRÍGUEZ PANIAGUA, José Maria. *Historia del Pensamiento Jurídico*, p. 591-595.



direitos de propriedade e dos contratos, no funcionamento dos mercados, bem como, destaca a influência do sistema tributário, da legislação de bem-estar social e dos empreendimentos públicos na produção e distribuição social da riqueza.

Descrito por Neil Duxbury como um realista jurídico que fez uso da emergente tradição institucionalista, e apontado por Richard Posner como o realista jurídico que antecipou algumas das descobertas do moderno movimento de direito e economia, Robert Hale<sup>65</sup> enfatiza o mútuo impacto dos processos jurídico e econômico, concebidos como fenômenos indissociáveis, considerando a economia como um sistema de poder que opera através de um sistema de coerção, o direito, bem como, destacando que a atividade reguladora do Estado é um fenômeno ao mesmo tempo público e privado, eis que afeta diretamente a liberdade individual de engajamento na atividade econômica. Em especial, a atuação reguladora do Judiciário, ao dirimir controvérsias levadas à sua apreciação, revela-se importante, fazendo-se necessário, Robert Hale enfatiza, que as cortes considerem o impacto econômico de suas decisões, que realizem a aferição das consequências alocativas e distributivas, empreendendo inteligente processo de ponderação dos ganhos e perdas proporcionados pela aplicação de cada regra jurídica cuja legalidade/constitucionalidade é objeto de apreciação, em verdadeiro processo de compreensão realística dos efeitos econômicos da legislação.

Destacando que o direito é um instrumento para alcançar objetivos socialmente relevantes e que a compreensão do direito requer o conhecimento dos aspectos históricos, sociológicos e, principalmente, econômicos, Oliver Holmes Jr.<sup>66</sup> consigna que:

---

<sup>65</sup> Estudo considerando Robert Hale como pioneiro no campo de direito e economia, em especial face às idéias desenvolvidas nas obras *Course Materials for Legal Factors in Economic Society* (1935-1947) e *Freedom Through Law: Public Control of Private Governing Power* (1954), é realizado por: MERCURO, Nicholas; MEDEMA, Steven G; SAMUELS, Warren J. *Robert Lee Hale (1884-1969)*, p. 531-544. A esse respeito, vejam-se, também: POSNER, Richard A. *Overcoming Law*, p. 3, e; DUXBURY, Neil. *American Legal Realism*, p. 67-68.

<sup>66</sup> HOLMES, Oliver Wendell Jr. *The Path of the Law*, p. 474.

Para o estudo racional do direito, é possível que o homem de toga preta seja o homem do presente, porém o homem do futuro é o homem da estatística e o conhecedor da economia..., todos os advogados deveriam procurar compreender a economia. Com sua ajuda aprendemos a considerar e a pesar os fins da legislação, os meios de alcançá-los e o custo envolvido. Aprendemos que para obter algo é necessário abrir mão de outra coisa, aprendemos a comparar a vantagem obtida com a vantagem que renunciamos e saber o que estamos fazendo quando escolhemos.

Especificamente quanto à responsabilidade civil<sup>67</sup>, o jurista norte-americano registra tratar-se de sistema de alocação de riscos (veja-se o item 2.1.2.4), sendo que, por princípio, as perdas com acidentes devem ser suportadas pelas vítimas, salvo se alguma norma jurídica autorizar a transladação dos danos à outra pessoa. Além do que, externando sua preferência pela responsabilidade subjetiva, Oliver Holmes Jr.<sup>68</sup> destaca que a adoção de uma regra universal de responsabilidade objetiva, com a responsabilização dos causadores pelos acidentes evitáveis e pelos acidentes não evitáveis, produzirá o efeito de transformar o sistema de responsabilidade civil em instrumento de insegurança social, sugerindo, em adição, que, à medida que grande parte dos acidentes industriais é produto inevitável da atividade industrial, o sistema de seguridade social constitui instrumento de atuação preferível ao sistema de responsabilidade civil (veja-se o item 2.1.1.).

Conforme Nicholas Mercurio e Steven Medema<sup>69</sup> assinalam, “do projeto realista-institucionalista resultaram numerosos estudos que tentam provar o vínculo entre direito e economia, e, neste processo, informar o pensamento e a tomada de decisão jurídica e econômica” (veja-se o item 1.2.1.). Contudo, mesmo que as décadas de 1920 e 1930 tenham registrado a frutífera intersecção entre direito e economia, as décadas seguintes registram a perda de influência do pensamento econômico institucionalista e do pensamento jurídico realista, fenômenos fortemente relacionado à mudança de paradigma

<sup>67</sup> Veja-se: POSNER, Richard A. *Holmes, Oliver Wendell, Jr. (1841-1935)*, p. 246.

<sup>68</sup> Estudo considerando Oliver Holmes Jr. como pioneiro no campo de direito e economia, em especial face às idéias desenvolvidas na obra *The Path of the Law* (1897), é realizado por: POSNER, Richard A. *Op. cit.*, p. 244-246. Sobre o tema, vejam-se, também: MERCURO, Nicholas; MEDEMA, Steven G. *Economics and the Law, from Posner to Post-Modernism and Beyond*, p. 13-14, e; RODRÍGUEZ PANIAGUA, José Maria. *Historia del Pensamiento Jurídico*, p. 575-578.

<sup>69</sup> MERCURO, Nicholas; MEDEMA, Steven G. *Op. cit.*, p. 17.

de pesquisa nas ciências sociais que, nos moldes da terminologia proposta por Ejan Mackaay<sup>70</sup>, marcam o final da primeira onda de direito e economia.

### 1.1.3. Segunda onda

O estudo da origem comum, dos precursores e da primeira onda de direito e economia confirma não ser nova a interação entre as disciplinas. Contudo, as décadas de 1940 e 1950, em especial, remetem à segunda parte da manifestação de Cento Veljanovski<sup>71</sup>, o afastamento, a negligência na análise interativa direito-economia, fato que pode ser creditado à metodologia da pesquisa científica na modernidade.

A sociedade ocidental moderna, conforme Max Weber<sup>72</sup> registrou no limiar do século XX, tem seu ideal de racionalidade fundado na atuação do Estado moderno, no sistema econômico capitalista e na justiça formal. No âmbito da metodologia das ciências sociais, de acordo com o sociólogo alemão<sup>73</sup>, tal processo conduziu à realização de “construções doutrinárias racionais”, “técnico-empíricas ou lógicas”, tendentes à formação de um “tipo ideal racional”, comparável com a realidade a fim de descrevê-la, compreendê-la e explicá-la por via da imputação causal com conceitos compreensíveis, os mais unívocos possíveis. Exemplos do processo de racionalização científica, apresentados por Max Weber, são a “dogmática jurídica racional” e a “teoria racional dos cálculos referentes à análise econômica de mercado”, disciplinas que têm seu caráter dogmático assemelhado à matemática e à lógica.

---

<sup>70</sup> MACKAAY, Ejan. *History of Law and Economics*, p. 68.

<sup>71</sup> VELJANOVSKI, Cento. *A Economia do Direito e da Lei*, p. 25. Veja-se, a esse respeito, em formulação de caráter mais genérico: *Idem. The Economics of Law*, p. 27-30.

<sup>72</sup> De acordo com Max Weber: “o que em definitivo criou o capitalismo foi a empresa duradoura e racional, a contabilidade racional, a técnica racional, o direito racional, a tudo isso há que juntar a ideologia racional, a racionalização da vida, a ética racional da economia”: WEBER, Max. *História Econômica Geral*, p. 298.

<sup>73</sup> *Idem. Metodologia das Ciências Sociais*, v. 2, p. 394-395.

A dogmática jurídica racional encontra no positivismo jurídico seu expoente máximo. Enfatizando a possibilidade lógica da ciência do direito e fixando as normas jurídicas como objeto de estudo, o positivismo volta-se, na expressão de Hans Kelsen, para a construção de uma “teoria pura do direito”. Teoria que, concebendo a ordem jurídica como uma estrutura escalonada de normas<sup>74</sup>, fechada e completa, procura fornecer um conceito autônomo de direito. Conforme Hans Kelsen<sup>75</sup> registra:

Quando a si própria se designa como ‘pura’ teoria do Direito, isto significa que ela se propõe garantir um conhecimento apenas dirigido ao Direito e excluir deste conhecimento tudo quanto não pertença ao seu objeto, tudo quanto não se possa, rigorosamente, determinar como Direito. Quer isto dizer que ela pretende libertar a ciência jurídica de todos os elementos que lhe são estranhos. Esse é o princípio metodológico fundamental.

Fortemente enraizado no universo jurídico contemporâneo, o positivismo emerge como necessidade prática de segurança, objetividade e previsibilidade das relações sociais, tendo por característica principal o que Max Weber<sup>76</sup> identifica como racionalidade formal, ou seja, enquanto instrumento para a realização de certos fins considerados dignos de promoção pela sociedade, o direito adquire uma forma regular, torna-se um sistema normativo formal que restringe questionamentos substantivos, inclusive os de natureza econômica, considerados distorção da realidade jurídica, violação à racionalidade da ciência do direito.

---

<sup>74</sup> Emblemática é a tradicional figura da pirâmide das normas, derivação da formulação teórica de Hans Kelsen, fechada para o ambiente externo e com a estrutura interna estratificada em três níveis: no topo, a constituição; na faixa intermediária, as normas gerais (leis, decretos...), e; na base, as normas individuais (contratos, decisões judiciais...): KELSEN, Hans. *Teoria Pura do Direito*, p. 246-290. Registre-se, em contraponto, que, referindo-se à teoria pura do direito de Hans Kelsen, Richard Posner vislumbra a abertura de espaço para a aplicação de fundamentos de análise econômica do direito, em particular pelos juízes ao decidir diversas modalidades de conflitos levados ao Judiciário. POSNER, Richard. *Kelsen, Hayek, and the Economic Analysis of Law*, p. 2-28

<sup>75</sup> KELSEN, Hans. *Op. cit.*, p. 1.

<sup>76</sup> WEBER, Max. *Economia e Sociedade*, v. 2, p. 12-13.

A dogmática econômica, Max Weber<sup>77</sup> destaca, estabelece determinados pressupostos que, na realidade, nunca se verificam em sua totalidade, observam-se apenas em maior ou menor grau de aproximação. Além do que, a dogmática econômica exclui a influência de uma orientação do agir segundo diretrizes políticas ou extra-econômicas de qualquer tipo possível, inclusive a influência de fatores vinculados ao direito. Expressão maior da racionalidade no campo econômico é o neoclassicismo, temática introduzida no item anterior do presente estudo.

No contexto de modernidade delineado por Max Weber<sup>78</sup>, em síntese, economia e direito atuam em planos distintos, sendo que “seus objetos não podem entrar em contato de modo imediato; a ‘ordem jurídica’ ideal de uma teoria jurídica nada tem a ver diretamente com o cosmos do atuar econômico real”. Tais concepções acerca da metodologia das ciências sociais, fortemente arraigadas no pensamento científico moderno, explicam o afastamento nas décadas de 1940 e 1950 no que pode ser considerado o *mainstream* das duas ciências, o positivismo jurídico e o neoclassicismo econômico.

Contudo, o diálogo entre as duas disciplinas não foi totalmente interrompido<sup>79</sup>. A articulação entre direito e economia manteve-se, basicamente, em torno do estudo da

---

<sup>77</sup> WEBER, Max. *Metodologia das Ciências Sociais*, v. 2, p. 395.

<sup>78</sup> *Idem*. *Economia e Sociedade*, v. 1, p. 210.

<sup>79</sup> Entre as escassas abordagens integrativas direito-economia não vinculadas à análise da concorrência podem ser referidos os estudos realizados na Inglaterra por: Arnold Plant, no campo da propriedade intelectual (*The Economic Aspects of Copyright in Books* e *The Economic Theory Concerning Patents in Inventions* – 1934), e; Ronald Coase, na área empresarial (*The Nature of the Firm* – 1937). Veja-se, a esse respeito: MACKAAY, Ejan. *History of Law and Economics*, p. 71. Além do que, na Alemanha, destaca-se a doutrina da interpretação econômica do direito tributário, com origem no anteprojeto do Código Tributário elaborado em 1919, por Enno Becker. Doutrina que, registre-se, influenciou fortemente tributaristas brasileiros como Amilcar de Araújo Falcão e Rubens Gomes de Souza, além de autores como Eros Roberto Grau que, de forma emblemática, destaca ser “impossível, no entanto, a compreensão do fenômeno tributário se o considerarmos exclusivamente pelo seu aspecto jurídico... Imprescindível, portanto, a consideração, ao lado do jurídico, do conceito econômico de tributo... A análise econômica do fenômeno tributário, como anteriormente afirmamos, é imprescindível a sua própria compreensão”. GRAU, Eros Roberto. *O Conceito de Tributo e Fontes do Direito Tributário*, p. 10 e 15. Sobre o tema,

concorrência<sup>80</sup>. O pensamento da escola ordo-liberal de Freiburg<sup>81</sup> (veja-se o item 1.2.1.), em especial de Franz Böhm<sup>82</sup>, concebendo a concorrência como processo social e enfatizando a liberdade de competição como valor próprio a ser tutelado pelo sistema jurídico, capitaneou a aproximação entre direito e economia na Europa. A abordagem estruturalista de Harvard<sup>83</sup>, enfatizando a influência das estruturas de mercado sobre o funcionamento do sistema econômico e propugnando a regulação como forma de ação preventiva destinada a evitar estruturas industriais concentradas, consideradas contrárias à concorrência por si só, manteve o vínculo entre direito e economia nos Estados Unidos.

Mas é no estudo da concorrência, com ênfase na eficiência alocativa, produção a baixos custos com benefícios máximos aos consumidores, considerado objetivo da política de defesa da concorrência, no âmbito da Faculdade de Direito da Universidade de Chicago<sup>84</sup>, com destaque para a atuação pioneira de Aaron Director, que começa a se formar a segunda onda de direito e economia. Ao final da década de 1940, Aaron

---

vejam-se: NOGUEIRA, Johnson Barbosa. *A Interpretação Econômica do Direito Tributário*, p. 2 e 42-43; BATTESINI, Eugênio. *Imunidade Tributária e Ordem Econômica na Constituição Brasileira*, p. 35-52, e; KRAFT, Gerhard; KRENGEL, Ronald, *Economic Analysis of Tax Law – Current and Past Research Investigated from a German Tax Perspective*, p. 9.

<sup>80</sup> Sobre a interação entre direito e economia da concorrência em perspectiva histórica, vejam-se: CAYSEELE, Patrick; VAN DER BERGH, Roger. *Antitrust Law*, p. 467-497, e; BATTESINI, Eugênio. *Direito e Economia da Concorrência: Concentração Vertical na Comunidade Européia*, p. 5-12.

<sup>81</sup> Sobre a escola ordo-liberal de Freiburg, vejam-se: PEARSON, Heath. *Origins of Law and Economics, the Economists' New Science of Law, 1830-1930*, p. 150-151, e; SALOMÃO FILHO, Calixto: *Direito Concorrencial – as Estruturas*, p. 25-28.

<sup>82</sup> Estudo considerando Franz Böhm como autor clássico no campo do direito e economia, em especial face à contribuição na análise das condições de concorrência nos mercados, realizada nas obras *Wettbewerb und Monopolkampf* (Concorrência e a luta pelo Monopólio - 1937) e *Wirtschaftsordnung und Staatsverfassung* (Ordem Econômica e Constituição Nacional - 1950), é desenvolvido por: GROSSKETTLER, Heinz. *Franz Böhm (1895-1977)*, p. 489-498.

<sup>83</sup> Sobre a escola estruturalista de Harvard, em especial a idéia de *workable competition* e a aplicação do paradigma estrutura-conduta-desempenho na análise de práticas anticompetitivas, vejam-se: CAYSEELE, Patrick; VAN DER BERGH, Roger. *Op. cit.*, p. 467-473, e; FORGIONI, Paula A. *Os Fundamentos do Antitruste*, p. 154-164.

<sup>84</sup> Sobre a escola de Chicago, em especial a idéia de eficiência alocativa e a aplicação da regra da razão na análise de práticas anticompetitivas, vejam-se: CAYSEELE, Patrick; VAN DER BERGH, Roger. *Op. cit.*, p. 474-479, e; SALOMÃO FILHO, Calixto: *Op. cit.*, p. 22-25.

Director<sup>85</sup> encontrava-se em situação pouco usual para um economista, lecionando *antitrust* na Faculdade de Direito da Universidade de Chicago. Adotando postura metodologicamente inovadora, realizando a aplicação de fundamentos econômicos no estudo de casos jurídicos, Aaron Director exerceu influência sobre uma geração de juristas, tais como, Robert Bork, John McGee e Richard Posner, determinando o florescimento, a partir da década de 1950, da escola de Chicago de *antitrust*<sup>86</sup>.

A frutífera interação entre direito e economia no campo da concorrência<sup>87</sup> na Faculdade de Direito da Universidade de Chicago, estimulou a realização de estudos econômicos abrangendo outras áreas do direito<sup>88</sup>, conduzindo à publicação, em 1958, do *Journal of Law and Economics*, cujo primeiro editor foi o próprio Aaron Director, posteriormente substituído por Ronald Coase. É justamente no periódico da Universidade de Chicago que Ronald Coase<sup>89</sup> publica, em 1960, o artigo *The Problem of Social Cost*<sup>90</sup>, marco teórico na proposição do paradigma analítico que caracteriza a segunda onda de integração entre direito e economia, juntamente com outro texto clássico, que também explora a temática da responsabilidade civil em perspectiva jurídico-econômica, o artigo

---

<sup>85</sup> Consistente estudo que destaca a influência intelectual de Aaron Director sobre o movimento de direito e economia é realizado por: COASE, Ronald H. *Director, Aaron (1901-)*, p. 601-604.

<sup>86</sup> Sobre a conexão entre o estudo da concorrência na escola de Chicago e a segunda onda de direito e economia vejam-se: MACKAAY, Ejan. *History of Law and Economics*, p. 71-72, e; MERCURO, Nicholas; MEDEMA, Steven G. *Economics and the Law, from Posner to Post-Modernism and Beyond*, p. 95-99. Representativas da abordagem integrativa direito-economia da concorrência no âmbito da escola de Chicago são as obras *Antitrust Law: An Economic Perspective* (1976), de Richard Posner, e; *The Antitrust Paradox: A Policy at War with Itself* (1978), de Robert Bork.

<sup>87</sup> Richard Posner se refere ao estudo da concorrência como antigo movimento de direito e economia, em contraposição ao novo movimento de direito e economia, cuja característica é a ampliação da agenda de pesquisa para todas as áreas do direito: POSNER, Richard A. *Economic Analysis of Law*, p. 23.

<sup>88</sup> Para uma ampla análise sobre a origem do contemporâneo movimento de direito e economia no âmbito da Faculdade de Direito da Universidade de Chicago, vejam-se: COASE Ronald H. *Law and Economics at Chicago*, p. 239-254, e; MEDEMA, Steven G. *Chicago Law and Economics*, p. 1-28.

<sup>89</sup> Consistentes estudos que destacam a importância e a polêmica em torno da obra de Ronald Coase são realizados por: MEDEMA, Steven G.; ZERBE Jr. Richard O. *The Coase Theorem*, p. 836-892; PARISI, Francesco. *Coase Theorem and Transaction Cost Economics in the Law*, p. 7-39, e; DEMSETZ, Harold. *Coase, Ronald Harry*, p. 262-270.

<sup>90</sup> COASE, Ronald. H. *The Problem of Social Cost*, p. 1-44.

*Some Thoughts on Risk Distribution and the Law of Torts*<sup>91</sup>, de Guido Calabresi<sup>92</sup>, publicado, em 1961, na revista da Faculdade de Direito de Yale.

No texto clássico *The Problem of Social Cost*, Ronald Coase<sup>93</sup> retoma a análise das externalidades negativas/responsabilidade civil, criticando, contudo, a proposta de correção das falhas de mercado via tributação, formulada por Arthur Pigou, na década de 1920 (veja-se o item 1.1.2.), e até então amplamente aceita pela teoria econômica. Estabelecida a lógica de que as externalidades negativas representam um custo social, Ronald Coase contrapõe-se a perspectiva tradicional, face ao seu caráter unilateral, e enfatiza a natureza recíproca do problema. Registra que a questão que se apresenta à sociedade não é o de quem deve suportar o dano, pois, em termos de eficiência alocativa, considerando o conjunto dos mercados afetados, o resultado econômico final será indiferente. Analisando extensivamente o exemplo, utilizado por Arthur Pigou, dos incêndios em propriedades limítrofes às vias férreas causados por faíscas emitidas por locomotivas em trânsito, Ronald Coase destaca que, considerando o conjunto da atividade econômica, mercado de transporte de cargas e mercado de produção de cereais, em termos de eficiência alocativa, o resultado final será indiferente se o ônus da internalização recair sobre a empresa de transporte ferroviário, via tributação ou regra de responsabilização civil, ou sobre o proprietário de terras limítrofes à via férrea, na ausência de regra de responsabilização civil.

O problema real que se apresenta, Ronald Coase<sup>94</sup> enfatiza, é como evitar o dano social mais grave, como estruturar o sistema jurídico de forma a proporcionar o aumento da eficiência alocativa. Adotando categoria analítica proposta por John Commons (veja-se o item 1.1.2.), Ronald Coase apresenta duas situações conceitualmente distintas, a de

---

<sup>91</sup> CALABRESI, Guido. *Some Thoughts on Risk Distribution and the Law of Torts*, p. 499-553.

<sup>92</sup> Consistentes estudos que destacam a influência intelectual da obra de Guido Calabresi sobre o movimento de direito e economia são realizados por: HYLTON, Keith N. *Calabresi and the Intellectual History of Law and Economics*, p. 1-18, e; SHERWIN, Emily. *Guido Calabresi*, p. 199-200.

<sup>93</sup> COASE, Ronald H. *The Problem of Social Cost*, p. 28-34.

<sup>94</sup> COASE, Ronald. H. *Op. cit.*, p. 31.



ausência de custos de transação e a de presença de custos de transação<sup>95</sup>, concebidos como os custos relacionados com a utilização do sistema de preços enquanto mecanismo de alocação de recursos nos mercados, tais como os custos de informação, os custos de negociação e os custos de concluir e fazer valer contratos juridicamente eficazes (veja-se o item 1.2.1.).

Em contexto de ausência de custos de transação, prevalece a lógica do que se convencionou denominar teorema de Coase; “sob condições de perfeita competição os custos sociais e privados serão equalizados”<sup>96</sup>. Ou seja, em condições ideais de clara definição dos direitos de propriedade e de custos de transação nulos, as partes desencadeiam processo de cooperação, procedem à negociação de forma a atingir solução eficiente de mercado, realizando o uso mais valioso dos recursos escassos, sem a necessidade de ação reguladora do Estado (veja-se o item 2.1.1.).

Considerando o exemplo dos incêndios em propriedades limítrofes às vias férreas causados por faíscas emitidas por locomotivas em trânsito, Ronald Coase<sup>97</sup> destaca que, na situação ideal de ausência de custos de transação, a empresa de transporte ferroviário e os proprietários de terras limítrofes à via férrea desencadearão processo de negociação e chegarão a bom termo, pois cada parte ponderará seus interesses/direitos de propriedade (circulação de trens e plantação de cereais na área contígua à via férrea) e, no processo de negociação estabelecido, a parte que atribuir maior valor ao seu direito compensará a

---

<sup>95</sup> Conforme Thráinn Eggertsson registra, “não há uma definição precisa de custos de transação”, mas, em termos gerais, “são os custos que surgem quando os indivíduos comercializam direitos de propriedade sobre ativos econômicos e fazem valer seus direitos exclusivos”: EGGERTSSON, Thráinn. *Economic Behavior and Institutions*, p. 14. De forma mais abrangente, Armando Castelar Pinheiro e Jairo Saddi conceituam custos de transação como os “custos incorridos pelos agentes econômicos na procura, na aquisição de informação e na negociação com outros agentes com vistas à realização de uma transação, assim como na tomada de decisão acerca da concretização ou não da transação e no monitoramento e na exigência do cumprimento, pela outra parte, do que foi negociado”: PINHEIRO, Armando C.; SADDI, Jairo. *Direito, Economia e Mercados*, p. 75.

<sup>96</sup> A formulação inicial do teorema de Coase, feita por George Stigler, em 1966, e diversas formulações e interpretações posteriores são apresentadas por: MEDEMA, Steven G.; ZERBE Jr. Richard O. *The Coase Theorem*, p. 837-838. A esse respeito, veja-se, também: MEZA, David de. *Coase Theorem*, p. 271-281.

<sup>97</sup> COASE, Ronald H. *The Problem of Social Cost*, p. 31.

outra (por hipótese, a empresa de transporte ferroviário pagará determinada quantia aos proprietários de terras limítrofes para que eles não plantem cereais em área próxima à via férrea). Assim, em situação ideal de perfeita definição dos direitos de propriedade e custos de transação nulos, o mecanismo de preços funciona como em qualquer mercado convencional de bens ou serviços, prevalecendo a dinâmica de mercado, com a realização de eficiente alocação dos recursos econômicos escassos.

Ocorre que, conforme o próprio Ronald Coase<sup>98</sup> destaca, no mundo real, os direitos de propriedade não são claramente definidos e os custos de transação não são nulos, o que torna a análise complexa. A solução passa, então, pela avaliação detalhada do conjunto particular de circunstâncias econômicas envolvidas em cada caso e pela comparação dos custos e dos benefícios totais das propostas alternativas, com o intuito de evitar a ocorrência do dano mais grave do ponto de vista social. Referindo-se ao exemplo dos incêndios em propriedades limítrofes às vias férreas causados por faíscas emitidas por locomotivas em trânsito, Ronald Coase destaca que a existência de custos de transação elevados pode dificultar solução negociada, sendo que, contudo, tal fato não necessariamente torna a responsabilização civil da empresa de transporte ferroviário o melhor instrumento de atuação frente aos acidentes, a melhor forma de resolver o problema das externalidades negativas.

De acordo com Ronald Coase<sup>99</sup>, faz-se necessária análise comparativa dos diferentes alternativas jurídicas possíveis, considerando os custos totais envolvidos na operacionalização de cada uma, de forma a “idealizar arranjos institucionais que venham a corrigir defeitos em uma parte do sistema sem causar prejuízos mais sérios em outras partes” (veja-se o item 2.1.1.). No exemplo dos incêndios em propriedades limítrofes às vias férreas causados por faíscas emitidas por locomotivas em trânsito, o sistema jurídico pode ser conformado, por hipótese: com o estabelecimento de regras que determinem

---

<sup>98</sup> COASE, Ronald H., *The Problem of Social Cost*, p. 31.

<sup>99</sup> *Ibidem*, p. 34.

(regulação administrativa) ou que criem incentivos (benefícios fiscais) para o uso de equipamento que previna a emissão de faíscas pelas locomotivas; com o estabelecimento de regras proibindo a plantação de cereais em faixa de terra contígua à via férrea (limitação ao exercício do direito de propriedade), ou limitando o valor da indenização dos prejuízos causados pelos incêndios de forma a desestimular a plantação em tal área (responsabilidade civil). Assim sendo, no mundo real, a solução do problema do custo social representado pelas externalidades negativas passa pela ação reguladora do Estado, mediante eficaz configuração do sistema jurídico, eis que variáveis relevantes para o funcionamento do sistema econômico, como os direitos de propriedade e os custos de transação, são fortemente conformadas no plano jurídico.

Reconhecendo, pois, a forte interação entre os fenômenos jurídicos e os fenômenos econômicos, Ronald Coase<sup>100</sup> propõe a adoção de abordagem comparativa institucional: “é claro que nós não descobrimos ainda como alcançar o mundo ideal de onde nós estamos. Melhor *approach* parece ser iniciar nossa análise de uma situação que se aproxime da atualmente existente, para analisar os efeitos de uma proposição política de mudança e procurar decidir se a nova situação será, no total, melhor ou pior do que a original”. Abordagem que influencia definitivamente a economia e o direito. Na economia, Ronald Coase<sup>101</sup> propõe, “nós temos que ter em conta os custos envolvidos na operação dos diferentes arranjos sociais, assim como os custos envolvidos na mudança para um novo sistema”, ou, de forma mais abrangente, imperiosa a análise de como o sistema jurídico influencia a prática econômica. Na prática jurídica, Ronald Coase<sup>102</sup> destaca, é desejável que “as cortes considerem os efeitos econômicos de suas decisões” ou, de forma mais abrangente, que a conformação do sistema jurídico seja feita considerando os fatores econômicos, juntamente com o conjunto de fatores sociais relevantes.

---

<sup>100</sup> COASE, Ronald H., *The Problem of Social Cost*, p. 43.

<sup>101</sup> *Ibidem*, p. 44.

<sup>102</sup> *Ibidem*, p. 19 e 43.

As inovadoras proposições teóricas formuladas por Ronald Coase, a partir da análise da temática das externalidades negativas/responsabilidade civil, desencadearam a progressiva realização de estudos acadêmicos ao longo da década de 1960 e seguintes, determinando: no âmbito da ciência econômica, o surgimento da nova economia institucional, movimento cuja qualificação oscila de revolucionário paradigma no estudo da economia à simples ajuste de rota nas idéias neoclássicas, bem como; no âmbito da ciência jurídica, o surgimento do contemporâneo do movimento de direito e economia, em especial na perspectiva de análise econômica do direito desenvolvida pela escola de Chicago (vejam-se os itens 1.2.1. e 1.2.3.).

Assim como Ronald Coase, Guido Calabresi<sup>103</sup> conecta fundamentos jurídicos e econômicos para analisar a temática das externalidades negativas/responsabilidade civil, escrevendo outra “pedra fundamental” do movimento de direito e economia, o artigo *Some Thoughts on Risk-Distribution and the Law of Torts*. No texto seminal, publicado em 1961, o jurista ítalo-americano volta-se à análise da eficiente alocação dos custos dos acidentes, sustentando, de forma similar ao que Victor Mataja havia feito ao final do século XIX (veja-se o item 1.1.2.), que o preço dos bens deve refletir os custos totais de produção, que o empreendimento deve suportar as perdas com acidentes decorrentes da atividade de risco por ele realizada.

Não obstante considerar aspectos como a prevenção e a dispersão social dos riscos, via mecanismo de preços, em *Some Thoughts on Risk-Distribution and the Law of Torts*, Guido Calabresi<sup>104</sup> centra esforços no estudo do sistema de responsabilidade civil enquanto regime regulatório voltado ao controle das externalidades negativas (veja-se o item 2.1.1.), enfatizando que: “nós não abandonamos a estrutura econômica básica que requer que o preço dos bens seja reflexo dos custos de produção... no máximo nós temos combinado nossa preocupação com a eficiente produção do que as pessoas querem, com

---

<sup>103</sup> CALABRESI, Guido. *Some Thoughts on Risk Distribution and the Law of Torts*, p. 500-501.

<sup>104</sup> *Ibidem*, p. 533.

uma crescente insistência em outros valores”, entre os quais está “o desejo de mitigar o efeito das perdas pela ampla dispersão”; bem como, destacando que “um sistema de alocação das perdas que realiza um trabalho adequado do ponto de vista de cada um destes diferentes valores tem maior probabilidade de permanecer estabelecido do que um sistema que enfatiza um conjunto de valores com exclusão de outros”.

A preocupação com a construção de um sistema de responsabilidade civil que “tenha maior probabilidade de permanecer estabelecido”, que contemple o conjunto de valores socialmente relevantes, constitui a tônica do livro *The Cost of Accidents, a Legal and Economic Analysis*. Na obra publicada em 1970, Guido Calabresi<sup>105</sup> considera que qualquer sistema de responsabilidade civil possui dois objetivos principais (veja-se o item 2.1.1.2.): “primeiro, ele deve ser justo ou equitativo; segundo, ele deve reduzir os custos de acidentes”. Em relação ao objetivo da justiça ou equidade, destaca tratar-se “um teste final pelo qual qualquer sistema de responsabilidade civil deve passar”, como “um veto ou limitação do que pode ser feito para alcançar a redução de custos”.

Enfatizando que, “além do requerimento de justiça, é axiomático que a principal função do direito dos acidentes seja reduzir a soma dos custos dos acidentes e dos custos de prevenção dos acidentes”<sup>106</sup>, Guido Calabresi volta-se para a análise estrutural de tais custos, classificando-os em três modalidades, primários, secundários e terciários<sup>107</sup>. Os custos primários se relacionam com os danos diretos causados às vítimas, tais como a reparação de automóvel em acidente de trânsito, bem como eventuais lucros cessantes (veja-se o item 2.1.2.1.). Os custos secundários são associados à dispersão do risco (veja-se o item 2.1.2.4.), são os custos sociais dos acidentes ou os custos de terceiros, por exemplo, o seguro obrigatório de automóveis, a manutenção de sistema de previdência social e os custos de adequação dos automóveis às normas de segurança. Os custos terciários dizem respeito à liquidação dos danos (veja-se o item 2.1.2.5.), são os gastos

<sup>105</sup> CALABRESI, Guido. *The Cost of Accidents, a Legal and Economic Analysis*, p. 24.

<sup>106</sup> *Ibidem*, p. 26.

<sup>107</sup> *Ibidem*, p. 24-33.

realizados para se efetivar a reparação do dano, tais como os gastos realizados pelo Poder Público com o registro de acidentes, as despesas relacionadas com processos judiciais e os gastos realizados pelo Poder Público na esfera penal, tais como a manutenção sistema penitenciário.

Acrescentando à análise a premissa básica de que a sociedade não almeja evitar a ocorrência de acidentes a qualquer custo, mas sim controlar os custos dos acidentes de maneira consistente com o conjunto de objetivos sociais, Guido Calabresi<sup>108</sup> estabelece a lógica de que a minimização da soma dos custos primários, secundários e terciários e dos custos de prevenção dos acidentes deve pautar o debate acerca da formatação de um sistema de responsabilidade civil. Delineado tal contexto, aponta para a necessidade de ponderação dos custos e benefícios envolvidos no processo de tomada de decisão, situação que torna recomendável que o estudo das normas de responsabilidade civil seja realizado mediante a utilização de fundamentos econômicos, em adição aos fundamentos jurídicos.

Considerando que as normas de responsabilidade civil atuam como sistema de incentivos à adoção de conduta preventiva pelas partes envolvidas em situação de risco de acidentes, Guido Calabresi<sup>109</sup> propõe que a construção de um sistema de responsabilidade civil seja realizada mediante a adoção de regras simples e diretas concebidas a partir da idéia de menor custo de prevenção, princípio do *cheapest cost avoider*: “uma abordagem puramente de mercado para os custos primários de evitar acidentes requer a alocação dos custos de acidentes para aqueles atos ou atividades (ou combinação deles) que podem evitar acidentes a custos mais baixos”. Dito de outra forma, de acordo com o princípio do *cheapest cost avoider*, nas hipóteses em que qualquer das partes estivesse em condições de evitar o acidente, os custos primários devem ser suportados por quem poderia tê-lo feito a custos menores, eis que possuía vantagem comparativa para fazê-lo e não o fez

---

<sup>108</sup> CALABRESI, Guido. *The Cost of Accidents, a Legal and Economic Analysis*, p. 17.

<sup>109</sup> *Ibidem*, p. 135.

(veja-se o item 2.2.1.). Em exemplo genérico de aplicação do princípio do *cheapest cost avoider*, Guido Calabresi<sup>110</sup> refere-se à hipótese de prevenção de acidentes mediante a instalação de equipamento de segurança (para-choques com amortecimento de impacto – *spongy bumpers*) pelo fabricante de automóvel, considerado o *cheapest cost avoider*.

A partir da noção de mais baixo custo de prevenção, Guido Calabresi<sup>111</sup> critica a edificação de um sistema de responsabilidade civil com base na noção de culpa (vejam-se os itens 2.1.2.1. e 2.2.2.2.), considerando tratar-se de:

Um sistema pobre de controle de mercado..., que nós não devemos utilizar se o nosso objetivo é o estabelecimento de um sistema ótimo de controle de mercado dos custos dos acidentes..., se o nosso objetivo é alocar os custos dos acidentes à parte, à categoria ou à atividade que melhor pode fazer escolha entre evitar ou incorrer em custos de acidentes e, desse modo, considerar a minimização da soma dos custos de evitar ou ter acidentes.

A influência do pensamento de Guido Calabresi sobre o contemporâneo movimento de direito e economia, em especial sobre a escola de Yale (veja-se o item 1.2.1.), é marcante. A qualidade distintiva da contribuição de Guido Calabresi, Cento Veljanovski<sup>112</sup> sintetiza, foi demonstrar o poder de alguns simples princípios de economia na promoção de maior racionalidade a uma área relevante do direito e desenvolver uma base coerente para sua reforma. Reforma que, como o próprio Guido Calabresi<sup>113</sup> enfatiza, deve conciliar aspectos econômicos e jurídicos, dado que “a teoria econômica pode sugerir uma abordagem – o mercado – para a tomada de decisões. Mas as decisões considerando vidas contra dinheiro ou conveniência não podem ser puramente monetárias, então o método de mercado nunca deve ser o único utilizado”.

---

<sup>110</sup> CALABRESI, Guido. *The Cost of Accidents, a Legal and Economic Analysis*, p. 136-138.

<sup>111</sup> *Ibidem*, p. 267.

<sup>112</sup> VELJANOVSKI, Cento. *The Economics of Law*, p. 38.

<sup>113</sup> CALABRESI, Guido. *Op. cit.*, p. 18.

A influência de Guido Calabresi no meio acadêmico brasileiro é restrita, fazendo-se sentir em citações pontuais, como a realizada por Fábio Ulhoa Coelho<sup>114</sup>, que, ao discorrer acerca da função preventiva da responsabilidade civil (veja-se o item 2.1.1.1.), registra:

Guido Calabresi assinala que, ao estimular condutas potencialmente danosas, a responsabilidade civil contribui para a redução da quantidade e da gravidade dos acidentes e, conseqüentemente, dos custos a eles relacionados. Previnem-se acidentes tanto por meio de proibição a determinados atos ou atividades como tornando estas menos lucrativas. Para Calabresi, aliás, a função preventiva da lei é mais importante até mesmo que a de compensar as vítimas pelos prejuízos. Privilegiado o objetivo de redução dos custos associados aos acidentes, a responsabilidade civil é mais eficiente ao evitá-los que ao atenuar seus efeitos... Desse modo, a prevenção é função tanto da responsabilidade civil subjetiva como da objetiva, embora de modos bem diferentes.

Além dos fundamentais trabalhos de Ronald Coase e Guido Calabresi, o período compreendido entre o final da década de 1950 e o início da década de 1970 registra outras relevantes contribuições<sup>115</sup>, que marcam a transição para o novo paradigma de análise integrativa direito-economia, destacando-se os estudos desenvolvidos por Anthony Downs, James Buchanan, Gordon Tullock, Gary Becker, George Stigler, Friedrich Hayek, Armen Alchian, Harold Demset, Douglass North, Warren Samuels e Pietro Trimarchi.

Voltando-se ao estudo da democracia, com o propósito de analisar a lógica básica do processo eleitoral e da tomada de decisão governamental, Anthony Downs<sup>116</sup> (veja-se

---

<sup>114</sup> COELHO, Fábio Ulhoa. *Curso de Direito Civil*, p. 274-275.

<sup>115</sup> Para uma visão abrangente da literatura integrativa direito-economia produzida no período 1958-1973, que compreende, também, o trabalho de autores como Steven Cheung (*Transaction Costs, Risk Aversion, and the Choice of Contractual Arrangements* – 1969; *The Structure of a Contract and the Theory of a Non-Exclusive Resource* – 1970), William Landes (*An Economic Analysis of the Courts* – 1971), Bruno Leoni (*Freedom and the Law* – 1961), Henry Manne (*Our Two Corporate Systems: Law and Economics* – 1967) e Allan Schmid (*Property, Power and Progress* – 1965), veja-se: MACKAAY, Ejan. *History of Law and Economics*, p. 74-75.

<sup>116</sup> Conforme registra Anthony Downs, na obra clássica *An Economic Theory of Democracy* (1957): “o papel do governo no mundo da teoria econômica não é de modo algum proporcional à sua predominância... pouco progresso se fez na direção de uma regra de comportamento generalizada, porém realista, para um governo racional, semelhante às regras tradicionalmente usadas no caso dos consumidores e produtores racionais... Essa tese é uma tentativa de fornecer essa regra de comportamento



o item 1.2.1.) vale-se do instrumental da ciência econômica para analisar os fenômenos políticos, evidenciando que, assim como produtores e consumidores agem racionalmente nos mercados concorrenciais, objetivando maximizar lucro/utilidade, de forma análoga, políticos e eleitores agem racionalmente no cenário democrático na busca por votos, poder político, *status* ou prestígio social.

A idéia de comportamento racional, movido pelo auto-interesse de eleitores, políticos e agentes públicos, é também explorada por James Buchanan e Gordon Tullock<sup>117</sup>, que utilizam instrumentos de análise econômica com o propósito construir uma “teoria econômica generalizada das constituições”, com vistas à formulação de modelo de ação coletiva - teoria das escolhas públicas (veja-se o item 1.2.1.) que explique os meios pelos quais interesses individuais contrários são harmonizados de forma a se alcançar o consenso na democracia constitucional.

A aplicação de modelos de escolha racional além das tradicionais fronteiras da economia constitui a tônica do trabalho de outro consagrado economista, Gary Becker<sup>118</sup> (veja-se o item 1.2.1.), que, partindo do pressuposto de que os indivíduos maximizam seu bem estar da forma como o concebem (egoísta, altruísta, leal, masoquista...), analisa questões como a discriminação contra minorias, as relações familiares (casamento,

---

democrático e de rastrear suas implicações. Duas principais hipóteses são explicitamente desenvolvidas em nosso estudo: a teoria de que os partidos agem de modo a maximizar votos e o postulado de que os cidadãos se comportam racionalmente em política”: DOWNS, Anthony. *Uma Teoria Econômica da Democracia*, p. 25 e 318.

<sup>117</sup> Estudos destacando as contribuições de James Buchanan e Gordon Tullock no campo de direito e economia, em especial a obra *The Calculus of Consent: Logical Foundations of Constitutional Democracy* (1962), são desenvolvidos por: MUELLER, Dennis C. *Buchanan, James McGill (Born 1919)*, p. 179-185; GOETZ, Charles. *Tullock, Gordon (1922-)*, p. 628-630, e; ROWLEY, Charles K. *An Intellectual History of Law and Economics: 1739-2003*, p. 20. Veja-se, também, a leitura do próprio James Buchanan, ao receber o prêmio Nobel de economia, *The Constitution of Economic Policy* (1986).

<sup>118</sup> Estudo destacando a contribuição de Gary Becker no campo de direito e economia, em especial as obras *The Economics of Discrimination* (1957), *Human Capital* (1964), *Crime and Punishment: An Economic Approach* (1968), é desenvolvido por: LANDES, William M. *Becker, Gary Stanley (1930-)*, p. 153-156. Vejam-se, também: POSNER, Richard A. *Frontiers of Legal Theory*, p. 60-61, além da leitura do próprio Gary Becker ao receber o prêmio Nobel de economia, *The Economic Way of Looking at Life* (1992).

divórcio, fertilidade, assistência mútua entre familiares), as decisões pessoais sobre educação, saúde, mudança de endereço, atividade profissional (teoria do capital humano) e, em especial, a criminalidade, fenômeno cuja racionalidade está associada ao retorno esperado com a atividade ilícita *vis a vis* os riscos envolvidos, incluindo a probabilidade de captura e a severidade da pena.

Avançando na linha analítica proposta por Ronald Coase, George Stigler<sup>119</sup> (veja-se o item 1.2.1.) chama a atenção para importante componente dos custos de transação, os custos de informação, recurso escasso assimetricamente distribuído entre os agentes econômicos que afeta sensivelmente a dinâmica de funcionamento dos mercados (vejam-se os itens 1.2.1. e 2.1.2.3.), além do que, centra esforços no estudo da atuação do Estado na correção de falhas de funcionamento de mercado, desenvolvendo teoria econômica da regulação pública, cuja tese central é que, em regra, a regulação favorece interesses privados de grupos politicamente influentes, normalmente produtores ou setores da indústria regulada, em detrimento dos interesses dos consumidores - teoria da captura<sup>120</sup>.

Enfatizando o papel do direito como instrumento de coesão social, a função de suporte à ordem espontânea desempenhada pelas instituições jurídicas, em especial as normas que definem direitos de propriedade, que limitam o exercício dos direitos de propriedade frente a terceiros e que estabelecem o *enforcement* dos contratos, Friedrich

---

<sup>119</sup> Estudos destacando a contribuição de George Stigler no campo de direito e economia, em especial as obras *The Economics of Information* (1961) e *The Theory of Economic Regulation* (1971), são desenvolvidos por: SEEN, Peter R. *George Joseph Stigler (1911-92)*, p. 700-708, e; TELSER, Lester G. *Stigler, George Joseph (1911-1991)*, p. 540-544. Veja-se, também, a leitura do próprio George Stigler ao receber o prêmio Nobel de economia, *The Process and Progress of Economics* (1982).

<sup>120</sup> Conforme George Stigler destaca, “O Estado – a máquina e o poder do Estado – é uma potencial fonte de recursos ou de ameaças a toda a atividade econômica na sociedade. Com o seu poder de proibir ou compelir, de tomar ou de dar dinheiro, o Estado pode (e efetivamente o faz) ajudar ou prejudicar, seletivamente, um vasto número de indústrias... As tarefas centrais da teoria da regulação econômica são justificar quem receberá os benefícios ou quem arcará com os ônus da regulação, qual forma a regulação tomará e quais os efeitos desta sobre a alocação de recursos... Uma das teses centrais deste artigo é a de que, em regra, a regulação é adquirida pela indústria, além de concebida e operada fundamentalmente em seu benefício”. STIGLER, George J. *A Teoria Econômica da Regulação*, p. 23.

Hayek<sup>121</sup> considerada que tais instituições são responsáveis pela criação de ambiente estável de interação econômica, mediante o estabelecimento de padrão previsível de comportamento que facilita a ação coordenada dos indivíduos nos mercados, de forma a permitir o exercício da liberdade individual em contínuo processo de descoberta de soluções e aproveitamento das oportunidades que se apresentam no ambiente sócio-econômico (vejam-se os itens 1.2.1. e 1.2.3.). Além do que, colocando em evidência as virtudes do sistema da *common law*, considerado fruto de processo evolucionário espontâneo, Friedrich Hayek realça a função desempenhada pelos juízes que, mediante gradual e contínua adaptação do direito existente às novas condições sociais, realizam a seleção de regras de conduta que se encontram dispersas no meio social, cristalizando no sistema jurídico o conhecimento social acumulado ao longo do tempo, bem como permitindo sua comunicação/difusão às gerações presente e futura.

Considerando os direitos de propriedade, concebidos como garantia de exclusividade na utilização e possibilidade de transferência voluntária de ativos econômicos, como instituições cruciais na coordenação econômica, na alocação de recursos e no desenvolvimento do intercâmbio, face à criação de incentivos para que os indivíduos tomem decisões acerca de investimento, trabalho, poupança e inovação tecnológica, Armen Alchian e Harold Demsetz<sup>122</sup> se voltam para o estudo da influência das variações nos limites dos direitos de propriedade sobre o sistema de preços e alocação de recursos nos mercados, associando a existência de falhas de mercado, em especial as

---

<sup>121</sup> Estudos avaliando a contribuição de Friedrich Hayek na análise integrativa direito-economia, em especial as obras *Constitution of Liberty* (1960) e *Law, Legislation and Liberty: a New Statement of the Liberal Principles of Justice and Political Economy* (3 v., 1973-1979), são desenvolvidos por: HAUWE, Ludwig Van den. *Friedrich August von Hayek (1899-1992)*, p. 545-558, e; O'BRIEN D. P. *Hayek, Friedrich August von (1899-1992)*, p. 217-229. A esse respeito, veja-se, também: STEELE, G. R. *The Economics of Friedrich Hayek*, p. 28-51.

<sup>122</sup> Estudo destacando as contribuições de Armen Alchian e Harold Demsetz no campo de direito e economia, em especial as obras *Some Economics of Property Rights* (Armen Alchian – 1961), *Some Aspects of Property Rights* (Harold Damsetz – 1964) e *The Property Right Paradigm* (Armen Alchian e Harold Damsetz – 1973), é desenvolvido por: VELJANOVSKI, Cento. *The Economics of Law*, p. 34-35. A esse respeito, veja-se, também: ESPINO, José Ayala. *Instituciones y Economía, una Introducción al Neoinstitucionalismo Económico*, p. 212-245.

externalidades negativas, à insuficiente definição e *enforcement* dos direitos de propriedade (veja-se o item 2.1.1.).

Utilizando a história econômica como substrato para o desenvolvimento de uma teoria das instituições e do desenvolvimento econômico, Douglass North<sup>123</sup> (veja-se o item 1.2.1. e 1.2.3.) sustenta que a chave para a compreensão do crescimento econômico é a habilidade da sociedade em criar e fazer valer instituições que reduzam a incerteza, que minimizem as externalidades e os custos de transação envolvidos na atividade econômica, tornando possível a coordenação dos agentes e a operação eficiente dos mercados. O segredo do êxito de nações economicamente bem sucedidas, Douglass North enfatiza, consiste na capacidade de realizar arranjos institucionais que assegurem a clara definição e a garantia dos direitos de propriedade, bem como promovam a criação de institutos jurídicos e sociais geradores de incentivos para que os indivíduos desenvolvam seus conhecimentos e habilidades, sendo recompensados segundo seu grau de sucesso, proporcionando acumulação de capital, progresso tecnológico e maior eficiência ao sistema econômico.

Seguindo a linha analítica proposta por autores vinculados ao movimento institucionalista norte-americano, em especial, John Commons (veja-se o item 1.1.2.), Warren Samuels<sup>124</sup> volta-se para o estudo da inter-relação entre o processo jurídico e o processo econômico, *legal-economic nexus*, destacando que o direito é função da

---

<sup>123</sup> Estudos destacando as contribuições de Douglass North no campo econômico, em especial as obras *Institutional Change and American Economic Growth* (co-autoria com Lance Davis - 1971) e *The Rise of the Western World: a New Economic History* (co-autoria com Robert Thomas - 1973), são desenvolvidos por: MYHRMAN, Johan; WEINGAST, Barry R. *Douglass C. North's Contributions to Economic and Economic History*, p. 185-193, e; GALA, Paulo. *A Teoria Institucional de Douglass North*, p. 89-105. Veja-se, também a leitura do próprio Douglass North ao receber o prêmio Nobel de economia, *Economic Performance through Time* (1993).

<sup>124</sup> Estudo destacando a contribuição de Warren Samuels no campo de direito e economia, em especial a obra *Interrelations between Legal and Economic Processes* (1971), é desenvolvido por: MERCURO, Nicholas; MEDEMA, Steven G. *Economics and the Law, from Posner to Post-Modernism and Beyond*, p. 217-219. Vejam-se, também: RUTHERFORD, Malcolm. *Institutions in Economics, the Old and the New Institutionalism*, p. 2-3, e; SAMUELS, Warren. *The Legal-Economic Nexus*, p. 24-25.

economia e que a economia (especialmente a estrutura) é função do direito, que ambos interagem de forma contínua e dinâmica, em sistema de mútua coerção – *ongoing process* (veja-se o item 1.2.1.).

No mesmo ano em que, nos Estados Unidos, Guido Calabresi<sup>125</sup> volta-se à análise da eficiente alocação dos custos dos acidentes, publicando o pioneiro artigo *Some Thoughts on Risk-Distribution and the Law of Torts* (1961), de forma independente, na Itália, Pietro Trimarchi<sup>126</sup> realiza estudo da função e estrutura da responsabilidade civil em termos econômicos, publicando a obra *Rischio e Responsabilità Oggettiva*. Com explícita inspiração em Victor Mataja<sup>127</sup> (veja-se o item 1.1.2.), Pietro Trimarchi desenvolve modelo analítico de responsabilização objetiva pelo risco do empreendimento. Modelo edificado sob a premissa de que o risco introduzido na sociedade pela atividade empresarial é parte de suas responsabilidades e, como tal, deve ser suportado como parte de seus custos de produção; dito de outra forma, o empreendimento deve cobrir a integralidade dos seus custos de produção, não apenas os custos regulares com matéria-prima, mão-de-obra, máquinas e equipamentos, mas também os custos com danos causados a terceiros em virtude de acidentes ocorridos no desenvolvimento de atividade econômica exercida de forma contínua e organizada.

---

<sup>125</sup> De acordo com Guido Calabresi, “Trimarchi desenvolveu abordagem para os acidentes que guarda forte analogia com a que eu desenvolvi independentemente em vários artigos publicados contemporaneamente aos seus trabalhos. O seu tratamento do que eu denomino método de prevenção geral ou método de mercado de controle dos acidentes contém algumas sensíveis diferenças em abordagem e conclusão em relação ao meu. Mas as similaridades são notáveis, especialmente em vista do meio jurídico totalmente diferente no qual o trabalho dele e o meu floresceram”: CALABRESI, Guido. *The Costs of Accidents, a Legal and Economic Analysis*, p. 3-4.

<sup>126</sup> Estudos avaliando a contribuição de Pietro Trimarchi no âmbito do movimento de direito e economia, em especial as obras *Rischio e Responsabilità Oggettiva* (1961), *Causalità e Danno* (1967) e *Sul Significato Economico dei Criteri di Responsabilità Contrattuale* (1970), são desenvolvidos por: FREZZA, Giampaolo; PARISI, Francesco. *Pietro Trimarchi (1934-)*, p. 709-726, e; PARISI, Francesco. *Laudatio: Pietro Trimarchi*, p. 3-9.

<sup>127</sup> Citando expressamente Victor Mataja, Pietro Trimarchi destaca que “o empreendedor pode, melhor do que qualquer outro, se assegurar contra o risco e distribuí-lo ao custo total de produção”. TRIMARCHI, Pietro. *Rischio e Responsabilità Oggettiva*, p. 14.

Em contexto de intenso processo de industrialização, registra Pietro Trimarchi<sup>128</sup>, a regra geral de responsabilização civil por culpa se revela insuficiente, pois, em análise casuística desenvolvida pelo Judiciário, o autor pode vir a se beneficiar pela não reparação dos danos gerados pela atividade empresarial, sendo que tal transferência de custos de produção a terceiros conduz a resultados sociais indesejáveis. Faz-se necessária a mudança do paradigma, com o estabelecimento de regras de responsabilização objetiva que contemplem a obrigação de reparação do dano por quem desenvolve a atividade empresarial, eis que possui controle das condições gerais de risco, podendo calcular os custos dos acidentes, provisioná-los contabilmente e incluí-los no preço dos produtos levados ao mercado. Assim, mediante a responsabilização objetiva, seria estabelecida a necessária vinculação entre o risco introduzido na sociedade e o retorno esperado pela atividade desenvolvida, criando-se incentivos para o controle socialmente eficiente dos riscos do empreendimento (vejam-se os itens 2.1.2.2. e 2.2.2.1.).

Sob a ótica econômica<sup>129</sup>, em consonância com o pensamento de Pietro Trimarchi, um sistema de responsabilidade civil desempenha papel fundamental, conectado à determinação dos custos de produção e à geração de lucro, elementos essenciais na escolha das estratégias da atividade empresarial. Um sistema de responsabilização civil calcado na noção de culpa propicia a externalização de custos de produção, caracterizados pelos danos dos acidentes ocorridos durante o desenvolvimento da atividade empresarial, proporcionando lucros extraordinários às empresas favorecidas, situação, essa, que altera as condições normais de concorrência entre os competidores, tornando rentáveis empresas ineficientes e permitindo a sobrevivência de atividades econômicas marginais. Por outro lado, um sistema de responsabilidade civil calcado na noção de responsabilidade objetiva propicia a internalização de todos os custos de produção, eliminando lucros extraordinários, situação que permite o nivelamento das condições de concorrência entre competidores, fazendo com que empresas ineficientes sejam excluídas do mercado e que,

---

<sup>128</sup> FREZZA, Giampaolo; PARISI, Francesco. *Pietro Trimarchi (1934-)*, p. 13, 43 e 213.

<sup>129</sup> Vejam-se: FREZZA, Giampaolo; PARISI, Francesco. *Op. cit.*, p. 710-712.

em casos extremos, atividades econômicas marginais venham a regredir ou até mesmo sejam extintas, aumentando a eficiência alocativa do sistema econômico.

Além da dinâmica de funcionamento de mercado, outro aspecto econômico destacado por Pietro Trimarchi diz respeito ao estímulo à prevenção<sup>130</sup>, ao fato de que, ao ser objetivamente responsabilizado pelos acidentes, o empreendedor passa a ter incentivos para a adoção de medidas adicionais de segurança e para investir na descoberta de novas tecnologias de produção que reduzam as perdas com acidentes, criando incentivos socialmente eficientes para o controle do risco criado pela atividade empresarial e contribuindo para o desenvolvimento sócio-econômico (vejam-se os itens 2.1.2.1. e 2.2.2.1).

Analisando a responsabilidade civil contratual<sup>131</sup>, Pietro Trimarchi atribui-lhe três objetivos básicos (veja-se o item 2.1.1.2): promover a distribuição dos recursos de produção; promover a distribuição das perdas sem colocar em substancial risco o empreendimento econômico, e; reduzir os custos judiciais de distribuição das perdas. Sustenta que a ameaça de aplicação das normas de responsabilização civil conduz a maior conformidade com o cumprimento do contratado e que a responsabilização civil deve ser imposta à parte que puder evitar os custos do inadimplemento contratual de forma menos onerosa. Para o jurista italiano, a adoção de regra que atribua a responsabilidade à parte que se encontra em melhores condições de evitar os custos do não adimplemento do contrato se evidencia relevante, eis que induz as partes a adotar níveis socialmente eficientes de precaução, conduzindo à eficiente distribuição dos recursos de produção e à maximização social da riqueza. Verifica-se, pois, que, Pietro Trimarchi e Guido Calabresi formulam, de forma independente, o princípio do custo mais baixo de prevenção, *cheapest cost avoider*, princípio que influencia fortemente a contemporânea análise econômica da responsabilidade civil (veja-se o item 2.2.1.).

---

<sup>130</sup> Vejam-se: FREZZA, Giampaolo; PARISI, Francesco. *Pietro Trimarchi (1934-)*, p. 710-712.

<sup>131</sup> Vejam-se: *Ibidem*, p. 722-725.

A teoria da responsabilidade objetiva pelo risco do empreendimento desenvolvida por Pietro Trimarchi encontra penetração na doutrina brasileira de responsabilidade civil. O que pode ser verificado nos trabalhos de Carolina Bellini Arantes de Paula e Marco Fridolin Sommer Santos. Citando expressamente o jurista italiano, Carolina Bellini Arantes de Paula<sup>132</sup> destaca que “o agente que desenvolve atividade de risco é responsável pelos danos por ela ocasionados, afinal esses podem ser traduzidos em custos economicamente administráveis e conhecidos, em razão dos meios de providência que um bom administrador tem à sua disposição”. Conectando as idéias de Pietro Trimarchi e Guido Calabresi, Marco Fridolin Sommer Santos<sup>133</sup> enfatiza a função preventiva da responsabilidade civil (veja-se o item 2.1.1.1.), registrando que:

A teoria do risco-proveito, influenciada pela doutrina da análise econômica do direito, evoluiu para a chamada teoria do risco de empresa, defendida originalmente por *Pietro Trimarchi* e *Guido Calabresi*... Sob a teoria da análise econômica do direito, *Pietro Trimarchi* afirma que, ‘o risco introduzido pela empresa na sociedade faz parte de seu passivo pessoal, e deve por isso ser sofrido pelo empresário como parte dos custos de produção’. Para *Trimarchi*, é o ativo da unidade de produção, e não a sociedade como um todo, que deve sustentar o passivo. Sob a teoria do risco da empresa, a responsabilidade civil atua como um instrumento de internalização dos custos dos acidentes, garantindo-se uma adequada compensação de danos. Todavia, o aspecto que mais contribui para a adoção da teoria do risco da empresa, é o estímulo à prevenção, representando neste particular um grande avanço em relação às teorias do risco-proveito e do risco social.

Além da contribuição conjunta com James Buchanan (*The Calculus of Consent: Logical Foundations of Constitutional Democracy* - 1962) e de contribuições individuais no âmbito da teoria das escolhas públicas, em especial a idéia de comportamento oportunista (*rent-seeking* - vejam-se os itens 1.2.1. e 2.1.2.3.) na esfera pública (*Toward a Mathematics of Politics* – 1967), pioneira contribuição ao movimento de direito e economia é realizada por Gordon Tullock no livro *The Logic of Law* (1971). Qualificado

<sup>132</sup> PAULA, Carolina Bellini Arantes de. *As Excludentes da Responsabilidade Objetiva*, p. 30.

<sup>133</sup> SANTOS, Marco Fridolin Sommer. *Acidente do Trabalho entre a Seguridade Social e a Responsabilidade Civil*, p. 143-144.



por Charles Rowley<sup>134</sup> como o “livro seminal do movimento de direito e economia”, o efetivo “precursor da análise econômica do direito no que concerne à aplicação da análise econômica ao sistema jurídico norte-americano”, o livro *The Logic of Law* caracteriza-se, em essência, pela utilização do instrumental analítico da economia no questionamento dos fundamentos do sistema jurídico norte-americano, ou, nas palavras do próprio Gordon Tullock<sup>135</sup>:

O livro pretende começar a discussão em um novo campo; ele aplica as mais recentes ferramentas das ciências sociais ao direito e as instituições jurídicas..., será um primeiro passo na aplicação da moderna teoria econômica na análise dos problemas jurídicos. Nosso sistema jurídico clama por reforma e aperfeiçoar o conhecimento é um necessário pré-requisito para uma reforma genuína.

Abstraindo da análise considerações de natureza moral e adotando abordagem eminentemente utilitarista<sup>136</sup>, Gordon Tullock tem por objetivo explícito lançar as bases para a construção de um sistema jurídico eficiente<sup>137</sup>, realizando análise, quanto a aspectos materiais e processuais, no campo criminal e civil. Na área criminal<sup>138</sup>, aborda questões como infrações de trânsito, crimes contra o patrimônio e, em especial, a evasão de tributos, tema discutindo em termos algébricos, associando o retorno social líquido relacionado aos diversos níveis de *enforcement* passíveis de realização pelo governo, com vistas à determinação do nível ótimo de *enforcement* associado à política tributária.

Na área civil, a ênfase é atribuída ao estudo dos contratos<sup>139</sup>, com a realização da análise da formação e do *enforcement* dos contratos à luz da noção de simetria, de equilíbrio entre os benefícios e as obrigações assumidas pelos contratantes. Em relação à

---

<sup>134</sup> ROWLEY, Charles K. *Law and Economics, Gordon Tullock*, p. XIV-XV.

<sup>135</sup> TULLOCK, Gordon. *The Logic of Law*, p. 4.

<sup>136</sup> “Este livro não faz suposições morais, é estritamente utilitarista em sua abordagem das instituições jurídicas. Eu sigo Bentham, mas eu tenho uma vantagem sobre ele: a moderna economia do bem-estar”: *Ibidem*, p. 4.

<sup>137</sup> “O que eu estou recomendando neste livro é que nós primeiro tornemos o sistema jurídico mais eficiente e então o façamos valer pelo uso das cortes e forças policiais”: *Ibidem*, p. 228.

<sup>138</sup> *Ibidem*, p. 137-222.

<sup>139</sup> *Ibidem*, p. 37-72.

temática da responsabilidade civil<sup>140</sup>, atribuindo ênfase à correção das externalidades negativas, Gordon Tullock critica a regra de responsabilização subjetiva, considerada de difícil aplicação e com elevada probabilidade de erro, externando simpatia pela adoção de regra de responsabilização objetiva, conjugada com seguro privado contra acidentes, medidas dotadas de maior efetividade na reparação dos danos (vejam-se os itens 2.1.1. e 2.2.2.).

Conforme Charles Rowley<sup>141</sup> registra, mesmo que a análise econômica do direito realizada por Gordon Tullock tenha antecedido em dois anos a “*magnum opus*”, *Economic Analysis of Law*, de Richard Posner, “*The Logic of Law* representava uma contestação aos fundamentos do sistema jurídico dos Estados Unidos, ao invés de um livro-texto em direito e economia que racionalizasse o sistema jurídico existente”, motivo pelo qual “o livro de Tullock fracassou em exercer impacto na nova disciplina (especialmente sobre os advogados), no que o livro de Posner de 1973 certamente obteve sucesso”<sup>142</sup>.

Antes de vislumbrar a relevante contribuição de Richard Posner e prosseguir na análise da evolução do movimento de direito e economia ao longo das décadas de 1970 e 1980, que registram a aceitação, expansão e o questionamento do paradigma analítico contemporâneo de direito e economia, é conveniente contextualizar o macro-ambiente no qual se realiza a reaproximação entre direito e economia, eis que o período compreendido entre o final da década de 1960 e o início da década de 1970 é, por muitos autores, entre

---

<sup>140</sup> TULLOCK, Gordon. *The Logic of Law*, p. 98-123.

<sup>141</sup> ROWLEY, Charles K. *Law and Economics, Gordon Tullock*, p. XIV-XV.

<sup>142</sup> Acrescente-se a tal argumento o fato de que, contrapondo-se a tese da eficiência econômica do sistema da *common law*, defendida por Richard Posner, Gordon Tullock considera a *common law* um sistema em crise, propugnando a superioridade do sistema da *civil law*, argumento implícito em *The Logic of Law* e explicitamente desenvolvido em *Defending the Napoleonic Code over the Common Law* (1988) e *The Case against the Common Law* (1997): TULLOCK, Gordon. *Op. cit.*, p. 339-363, e; *Idem. The Case against the Common Law*, p. 399-455.

os quais o próprio Richard Posner<sup>143</sup>, considerado momento de transição, de crise do paradigma moderno e passagem para o paradigma pós-moderno.

Referindo-se à “condição pós-moderna” David Harvey<sup>144</sup> registra que “vem ocorrendo uma mudança abissal nas práticas culturais, bem como político-econômicas, desde mais ou menos 1972. Essa mudança está vinculada à emergência de novas maneiras dominantes pelas quais experimentamos o tempo e o espaço”, marcando a ascensão de novas formas culturais e a emergência de modos mais flexíveis de acumulação do capital<sup>145</sup>, dando início a um “novo ciclo de compreensão do tempo-espaço na organização do capitalismo”. O ideal de racionalidade da sociedade moderna é afetado em contexto pós-moderno, determinando que, conforme Aulis Aarnio<sup>146</sup> consigna, “a relação entre Estado, direito e sociedade se torne deficitária em toda a sociedade pós-industrial”.

---

<sup>143</sup> “O pós-modernismo, no que eu denomino aspectos históricos, tem afinidades com a aplicação da economia em comportamentos extra mercado, porque ambos estudam o efeito de desenvolvimentos materiais sobre o pensamento e são céticos na idealização de imagens das práticas sociais.” POSNER, Richard. *Overcoming Law*, p. 316-317. Conforme registra Daniel Ostas, com a publicação de *Overcoming Law e The Problems of Jurisprudence*, a defesa de Richard Posner da análise econômica do direito tomou novo rumo, a “análise econômica do direito adequadamente concebida é parte do mundo pós-moderno”: OSTAS, Daniel T. *Postmodern Economic Analysis of Law: Extending the Pragmatic Visions of Richard Posner*, p. 2.

<sup>144</sup> HARVEY, David. *Condição Pós-moderna, uma Pesquisa sobre as Origens da Mudança Cultural*, p. 7.

<sup>145</sup> Contrapondo modernidade e pós-modernidade, David Harvey destaca ser “ponto geral de acordo que alguma coisa significativa mudou no modo de funcionamento do capitalismo a partir de mais ou menos 1970”, consignando que “o longo período de expansão de pós-guerra, que se estendeu de 1945 a 1973, teve como base um conjunto de práticas de controle do trabalho, tecnologias, hábitos de consumo e configurações de poder político-econômico, e de que esse sistema pode com razão ser chamado de fordista-keynesiano. O colapso desse sistema a partir de 1973 iniciou um período de rápida mudança, de fluidez e incerteza. Não está claro se os novos sistemas de produção e de marketing, caracterizados por processos de trabalho mais flexíveis, de mobilidade geográfica e de rápidas mudanças práticas de consumo garantem ou não o título de um novo regime de acumulação... Mas os contrastes entre as práticas político-econômicas da atualidade e as do período de expansão do pós-guerra são suficientemente significativos para tornar a hipótese de uma passagem do fordismo para o que poderia ser chamado regime de acumulação flexível uma reveladora maneira de caracterizar a história recente”. A acumulação flexível “caracteriza-se pelo surgimento de setores de produção inteiramente novos, novas maneiras de fornecimento de serviços financeiros, novos mercados e, sobretudo, taxas altamente intensificadas de inovação comercial, tecnológica e organizacional”. HARVEY, David. *Op. cit.*, p. 119, 140 e 163.

<sup>146</sup> AARNIO, Aulis. *Lo Racional como Razonable*, p. 35.

Os reflexos da mudança de paradigma proporcionada pela pós-modernidade, Pauline Rosenau<sup>147</sup> enfatiza, se fazem sentir na metodologia das ciências sociais, sendo que “em diversos aspectos, alguns plausíveis e outros absurdos, nas últimas três décadas, a abordagem pós-moderna tem questionado os fundamentos e o produto da pesquisa do *mainstream* das ciências sociais”. Destacando que o pós-modernismo, em sua formulação afirmativa<sup>148</sup>, pauta-se pela mudança metodológica e pelo reposicionamento do objeto de estudo<sup>149</sup>, Pauline Rosenau<sup>150</sup> registra que o impacto pós-moderno nas ciências sociais tem sido heterogêneo, revelando-se maior em áreas, como o direito, a sociologia e as ciências políticas, do que em áreas como a psicologia e a economia.

A teoria jurídica<sup>151</sup>, Pauline Rosenau<sup>152</sup> consigna, “tem sido a arena na qual as visões pós-modernas da epistemologia e método têm criado uma das mais sérias crises intelectuais”. A multiplicidade de valores e formas, o pluralismo do pensar pós-moderno abala a segurança jurídica, objetividade e previsibilidade das relações sociais, ideais do pensamento jurídico moderno. Os elementos-chave do positivismo, a natureza sistêmica e a racionalidade formal do direito, são afetados em contexto pós-moderno, determinando, destaca Aulis Aarnio<sup>153</sup>, três tendências de crise: de racionalidade interna, afetando a

---

<sup>147</sup> ROSENAU, Pauline M. *Post-Modernism and the Social Sciences. Insights, Inroads, and Intrusions*, p. 3.

<sup>148</sup> Pauline Rosenau registra que importante característica do pós-modernismo é a ausência de unidade, apontando a existência de duas correntes básicas: o pós-modernismo cético (visão Continental-Européia), caracterizado pelo rompimento e pela crítica radical à lógica racional e aos valores da modernidade, pela visão negativa, pessimista da era pós-moderna, e; o pós-modernismo afirmativo (visão Anglo-Norte Americana), caracterizado pela crítica moderada à modernidade, dado que a pós-modernidade é meramente uma continuação lógica da modernidade, pela visão positiva, otimista da era pós-moderna. *Ibidem*, p. 4-5 e 14-15.

<sup>149</sup> *Ibidem*, p. 21 e 57-61.

<sup>150</sup> *Ibidem*, p. 4.

<sup>151</sup> Sobre os reflexos da pós-modernidade no direito enquanto ciência, vejam-se: MARQUES, Cláudia Lima. *A Crise Científica no Direito na Pós-modernidade e seus Reflexos na Pesquisa*, p. 54-55, e; OSTAS, Daniel T. *Postmodern Economic Analysis of Law: Extending the Pragmatic Visions of Richard Posner*, p. 193-238.

<sup>152</sup> ROSENAU, Pauline M. *Op. cit.*, p. 124.

<sup>153</sup> Aulis Aarnio credita os argumentos relativos à crise no direito a outro jurista finlandês, Kaarlo Touri: AARNIO, Aulis. *Lo racional como razonable*, p. 41.

conexão sistêmica, a coerência interna do sistema jurídico; de racionalidade objetiva, decorrente da regulação excessiva, e; de legitimidade, de aceitabilidade do direito pela sociedade. Verifica-se, pois, que, em contexto pós-moderno, o ideal positivista do direito como sistema autônomo fechado é objeto de questionamento, abrindo espaço para a incorporação de valores de ordem material, inclusive os de natureza econômica.

Mesmo que de forma mais lenta em relação à teoria jurídica, de acordo com Pauline Rosenau<sup>154</sup>, a lógica racional moderna no campo da teoria econômica também tem sido objeto de reflexão em contexto pós-moderno, em especial pelas abordagens alternativas ao *mainstream* neoclássico vinculadas ao institucionalismo<sup>155</sup>. A incapacidade de apresentar explicações convincentes sobre muitos fenômenos econômicos e gerar recomendações políticas capazes de resolver de fato problemas econômicos de grande relevância<sup>156</sup> têm conduzido ao crescente questionamento da dogmática econômica tal como concebida por Max Weber, com conceitos do “tipo ideal” formulados pressupondo o predomínio de interesses puramente econômicos.

Conforme Jeffrey Hodgson<sup>157</sup> registra, nos últimos anos tem surgido uma série de críticas vigorosas à teoria neoclássica, em especial quanto aos seguintes aspectos: o pressuposto da racionalidade utilitarista maximizadora com alternativas conhecidas ou suscetíveis de estimação está cada vez mais posto em causa, por ser demasiado estrito e simplista, não refletindo problemas pertinentes à obtenção de informações e à própria natureza da racionalidade humana; tendência a ver os fenômenos econômicos como evolutivos e dinâmicos, mais do que tendentes a estados de equilíbrio, e; reconhecimento crescente de que os fatores de natureza institucional são relevantes na explicação dos

---

<sup>154</sup> ROSENAU, Pauline M. *Post-modernism and the Social Sciences. Insights, Inroads, and Intrusions*, p. 4.

<sup>155</sup> Sobre os reflexos da pós-modernidade na teoria econômica, com ênfase nas abordagens institucionalistas, veja-se: BROWN, Doug. *An Institutional Look at Postmodernism*, p. 1089-1104.

<sup>156</sup> Sobre o tema, veja-se: HODGSON, Jeffrey M. *Economia e Instituições*, p. xi.

<sup>157</sup> *Ibidem*, p. 14-17.

fenômenos econômicos, sendo que a coordenação econômica não pode ser apenas uma questão de sinalização pelos preços nos mercados, mas tem de se apoiar numa vasta gama de instituições econômicas e sociais. O caminho para a construção de um corpo teórico alternativo ao neoclássico, Jeffrey Hodgson destaca, passa pela adoção de perspectiva sistêmica, com a aproximação da teoria econômica das demais teorias sociais, de forma a abranger todas as variáveis e elementos relevantes, em especial as instituições relacionadas com o sistema jurídico.

A pós-modernidade cria, pois, ambiente favorável para a consolidação do progressivo processo de reaproximação, de intensificação do diálogo entre as ciências sociais, em especial entre direito e economia, nos moldes idealizados por Ronald Coase na revolucionária obra *The Problem of Social Cost* (1960). É em tal contexto que, ao longo das décadas de 1970 e 1980, em movimento contínuo e ascendente: a economia se aproxima do direito, determinando o reposicionamento do objeto de estudo, com a definitiva incorporação das instituições jurídicas ao universo econômico, e a inovação quanto ao método de estudo, com a progressiva reconstrução das formulações teóricas com vistas à atribuição de papel ativo às instituições jurídicas, e; o direito se aproxima da economia, determinando o reposicionamento do objeto de estudo, com a efetiva incorporação de valores econômicos ao universo jurídico, e a inovação quanto ao método de estudo, com a disseminação da utilização do instrumental analítico da ciência econômica na teoria jurídica (vejam-se os itens 1.2.1. e 1.2.3), no que Richard Posner desempenhou papel fundamental.

Conforme assinala Charles Rowley<sup>158</sup>:

Inequivocamente, Richard A. Posner tem sido considerado o mais importante acadêmico em direito e economia desde que o seu livro-texto *Economic Analysis of Law* foi publicado pela primeira vez em 1973... mais do que qualquer outro pesquisador individual, ele tem sido responsável pela forma que tomou o movimento de direito e economia na era pós-Coase.

---

<sup>158</sup> ROWLEY, Charles K. *An Intellectual History of Law and Economics: 1739-2003*, p. 20.

Em realidade, assim como a obra *The Problem of Social Cost* (1960), de Ronald Coase, constitui o marco principal da proposição do paradigma contemporâneo de análise integrativa direito-economia, a obra *Economic Analysis of Law* (1973), de Richard Posner<sup>159</sup>, constitui o marco principal da aceitação do movimento de direito e economia, representando ponto de inflexão que, de acordo com Ejan Mackaay<sup>160</sup>, assinala outro traço característico do contemporâneo movimento de direito e economia, a “entrada nas faculdades de direito dos Estados Unidos”, o posicionamento das faculdades de direito como centro de gravidade do estudo e pesquisa acadêmica (veja-se o item 1.2.3).

Assim como Victor Mataja, Guido Calabresi, Pietro Trimarchi e Gordon Tullock (veja-se o item 1.1.2. e a análise anteriormente realizada no presente item) haviam feito em momento anterior, Richard Posner, no livro *Economic Analysis of Law*, volta-se para a utilização de fundamentos econômicos no estudo de fenômenos jurídicos. Avançando em relação a tais autores, em extensão e no conteúdo da análise desenvolvida, Richard Posner realiza contribuição que marca definitivamente o movimento de direito e economia, qual seja, a difusão da abordagem integrativa direito-economia no meio jurídico em bases sustentáveis e duradouras, ou, conforme Cento Veljanovski<sup>161</sup> e Ejan Mackaay<sup>162</sup> destacam, respectivamente: “Posner alcançou proeminência, até mesmo a notoriedade, e capturou a imaginação de uma geração de acadêmicos”; a contribuição de Richard Posner marca “a mudança do movimento na direção de capturar o coração e a imaginação dos advogados”.

---

<sup>159</sup> Estudos avaliando a importância de Richard Posner no âmbito do movimento de direito e economia, em especial a obra *Economic Analysis of Law* (1973), são desenvolvidos por: ROWLEY, Charles K. *An Intellectual History of Law and Economics: 1739-2003*, p. 20-22; VELJANOVSKI, Cento. *The Economics of Law*, p. 39-40, e; FRIEDMAN, David D. *Posner, Richard Allen (1939-)*, p. 55-62.

<sup>160</sup> MACKAAY, Ejan. *History of Law and Economics*, p. 76.

<sup>161</sup> VELJANOVSKI, Cento. *Op. cit.*, p. 39.

<sup>162</sup> Além da publicação da obra de Richard Posner, *Economic Analysis of Law*, Ejan Mackaay associa a aceitação do movimento de direito e economia no meio acadêmico jurídico à publicação, na Chicago University, do *Journal of Legal Studies*, a partir de 1972, e à organização, por Henry Manne, na George Mason University, a partir de 1971, de seminários intensivos de fundamentos econômicos para advogados, juízes, praticantes e professores de direito. MACKAAY, Ejan. *Op. cit.*, p. 76.

O êxito de Richard Posner pode ser creditado, basicamente, a dois fatores; a metodologia de exposição utilizada e a tese central defendida, a eficiência da *common law*. No que tange à metodologia de exposição, verifica-se que na obra *Economic Analysis of Law*, em linguagem objetiva e acessível aos juristas, Richard Posner evidencia como podem ser utilizados fundamentos econômicos no estudo das principais doutrinas da *common law*. Nas palavras do próprio Richard Posner<sup>163</sup>, “grande parte do livro se ocupa com a proposição de explicações econômicas para fenômenos jurídicos modelados em termos econômicos”. *Economic Analysis of Law*, conforme Ejan Mackaay<sup>164</sup> assinala:

Foi escrito por um advogado para advogados, com estilo claro e direto..., realizando a exposição sem recorrer a jargões econômicos, estruturando-a de acordo com as tradicionais áreas do direito... O programa de pesquisa era atrativo para os advogados porque a maquinaria neoclássica, como foi apresentada pelo livro de Posner, parecia simples o suficiente para aprender e aplicar aos problemas jurídicos.

De maneira análoga, Cento Veljanovski<sup>165</sup> registra que:

Posner demonstrou que conceitos econômicos simples podem ser utilizados para analisar todas as áreas do direito – contratos, propriedade, criminal, família, comercial, constitucional, administrativo e direito processual... Posner evidenciou que diversas doutrinas jurídicas e regras processuais podem ser objeto de explicação e racionalização econômica..., que a natureza de algumas doutrinas jurídicas pode ser explicada com a utilização do conceito de eficiência econômica.

Outra razão do sucesso da obra de Richard Posner na comunidade jurídica norte-americana reside na teoria de que a *common law* pode ser explicada como um sistema voltado para a maximização de riqueza na sociedade. De acordo com Ejan Mackaay<sup>166</sup>, o fator decisivo para o sucesso de Richard Posner reside na “substância do livro: a tese da eficiência da *common law*... na apresentação da *common law* como um sistema de regras

<sup>163</sup> POSNER, Richard A. *Economic Analysis of Law*, 6. ed., p. 18.

<sup>164</sup> MACKAAY, Ejan. *History of Law and Economics*, p. 76-77.

<sup>165</sup> VELJANOVSKI, Cento. *The Economics of Law*, p. 39-40.

<sup>166</sup> MACKAAY, Ejan. *Op. cit.*, p. 76-77.



que induz as pessoas a se comportarem de maneira eficiente”. No mesmo sentido, David Friedman<sup>167</sup> registra que:

A contribuição de Posner para a análise econômica do direito está associada a uma conjectura simples que demonstrou enorme produtividade: que a *common law* (que para Posner significa *judge-made law*) pode ser mais bem entendida como um sistema de regras projetado para produzir resultados economicamente eficientes.

Nas palavras do próprio Richard Posner<sup>168</sup>:

A economia é a estrutura profunda da *common law*, e as doutrinas jurídicas são a estrutura de superfície. As doutrinas, compreendidas em termos econômicos formam um sistema coerente que induz as pessoas a se comportarem eficientemente, não apenas nos mercados explícitos, mas em todo o leque de interações sociais... Em ambiente no qual os custos das transações voluntárias são baixos, as doutrinas da *common law* criam incentivos para que as pessoas realizem suas transações via mercado... Em ambiente nos quais os custos de alocação de recursos via transações voluntárias são proibitivamente elevados, tornando o mercado um método inviável de alocação de recursos, a *common law* atribui preço aos comportamentos de forma a fazer às vezes do mercado... O sistema de *tort* aloca a responsabilidade por acidentes..., de forma a realizar a alocação aproximada dos recursos nos moldes em que o mercado realizaria se o mercado pudesse operar.

A temática da responsabilidade civil serviu de substrato para a análise econômica do direito de Richard Posner antes mesmo da publicação de *Economic Analysis of Law*. Em dois textos publicados no *Journal of Legal Studies*, respectivamente, *A Theory of Negligence* (1972) e *Strict Liability: a Comment* (1973), Richard Posner realiza análise econômica da responsabilidade civil no âmbito da *common law*.

Em *A Theory of Negligence*<sup>169</sup>, Richard Posner volta-se para a formulação de “teoria explicativa da função social do conceito de negligência”, defendendo a hipótese básica de que “a função dominante de um sistema de responsabilidade calcado na noção de negligência é gerar regras que, se seguidas, conduzam, ao menos aproximadamente, a

<sup>167</sup> FRIEDMAN, David D. *Posner, Richard Allen (1939-)*, p. 56.

<sup>168</sup> POSNER, Richard A. *Economic Analysis of Law*, p. 249-250.

<sup>169</sup> POSNER, Richard A. *A Theory of Negligence*, p. 29 e 33.

níveis eficientes de acidentes e segurança” (veja-se o item 2.1.1.1.). De acordo com Richard Posner<sup>170</sup>, a principal diretiva no sentido de proporcionar uma “nova visão para a função social da responsabilidade civil por negligência” é proporcionada pela “famosa formulação de padrão de negligencia realizada pelo Juiz Learned Hand – uma das poucas tentativas de atribuir conteúdo ao enganosamente simples conceito de diligência normal” (veja-se o item 2.2.2.2.), segundo a qual, na caracterização de conduta negligente:

Devem ser mensuradas três coisas: a magnitude das perdas se um acidente ocorrer; a probabilidade de o acidente ocorrer; e o custo das medidas de precaução que possam evitar o acidente... Se o produto dos dois primeiros itens excede o custo de precaução, a falta na adoção de tais medidas de precaução caracteriza a negligência.

Além de evidenciar o “conteúdo econômico da negligência”, implícito na análise custo/benefício desenvolvida pelo Juiz Learned Hand, outra contribuição de *A Theory of Negligence*<sup>171</sup> para o desenvolvimento do contemporâneo padrão de análise econômica da responsabilidade civil reside na introdução de categorias analíticas tais como: acidentes entre estranhos, nos quais os custos de transação são inequivocamente elevados, demandando a regulação via sistema de responsabilidade civil, e; acidentes entre partes que mantenham relação contratual ou outro tipo de “relação de barganha”, nos quais os custos de transação podem ou não ser elevados, o que torna problemática a análise do impacto das regras de responsabilidade civil sobre o nível de acidentes e de segurança, ampliando o debate acerca do espectro de atuação de um sistema de responsabilidade civil (veja-se o item 2.1.2.3.).

Em *Strict Liability: a Comment*, Richard Posner volta-se para o tradicional debate acerca da opção entre a responsabilidade objetiva e responsabilidade subjetiva (vejam-se os itens 2.1.2. e 2.2.2.). Valendo-se extensivamente do exemplo utilizado por Arthur Pigou e Ronald Coase (veja-se o item 1.1.2. e a análise anteriormente desenvolvida no

---

<sup>170</sup> POSNER, Richard A. *A Theory of Negligence*, p. 32.

<sup>171</sup> *Ibidem*, p. 36-37.

presente item), dos incêndios em propriedades limítrofes às vias férreas causados por faíscas emitidas por locomotivas em trânsito, Richard Posner analisa os efeitos econômicos das regras de responsabilidade civil, enriquecendo a discussão com a incorporação de elementos como a participação da vítima no evento danoso (vejam-se os itens 2.1.1.3., 2.1.2.1. e 2.2.3), o nível de atividade de risco desenvolvida (veja-se o item 2.1.2.2.), os custos de litígio (veja-se o item 2.1.2.5.), a dispersão das perdas com acidentes (veja-se o item 2.1.2.4.) e o nível de informação sobre a atividade de risco (veja-se o item 2.1.2.3.). A sugestiva conclusão de Richard Posner<sup>172</sup> é no sentido de que:

No presente estágio de pesquisa, a questão de se a substituição geral da responsabilidade subjetiva pela responsabilidade objetiva irá aumentar a eficiência parece ser irremediavelmente conjectural... Considerando que seja admitida alguma modalidade de defesa calcada na negligência contributiva da vítima, a teoria econômica, em geral, não proporciona base para justificar a preferência pela responsabilidade objetiva à negligência ou a negligência à responsabilidade objetiva... A questão, no fundo, é empírica e trabalhos empíricos não têm sido realizados... Dados empíricos podem permitir quem nós nos desloquemos além do agnosticismo.

As décadas de 1970 e 1980 registraram o crescimento, a maturação e a consolidação do movimento de direito e economia, conforme consigna Cento Veljanovski<sup>173</sup>, “na metade da década de 1980, a economia do direito encontrava-se firmemente estabelecida como área do estudo jurídico na América do Norte”. Com forte inspiração no trabalho inovador de Richard Posner, juristas aderem ao programa de pesquisa proposto, fazendo ampla utilização de fundamentos econômicos no estudo de questões jurídicas. Economistas incorporam-se ao projeto acadêmico, unindo forças aos juristas nas atividades de ensino e pesquisa, desencadeando processo sinérgico que conduziu à definitiva incorporação do novo campo de estudo ao programa das principais faculdades de direito dos Estados Unidos<sup>174</sup>.

<sup>172</sup> POSNER, Richard A. *Strict Liability: a Comment*, p. 211-212 e 220-221.

<sup>173</sup> VELJANOVSKI, Cento. *The Economics of Law*, p. 40-41.

<sup>174</sup> Outro aspecto que evidencia o crescimento do movimento de direito e economia é a extrapolação do meio acadêmico norte americano e incorporação à prática jurídica. Robert Cooter e Thomas Ulen registram que “o impacto deste novo campo vai além das universidades e chega à prática do direito e a execução de políticas públicas. A economia proporcionou os fundamentos intelectuais do movimento de

A temática da responsabilidade civil, novamente, ocupou papel de destaque, servindo de substrato para o consistente desenvolvimento teórico verificado no período. De acordo com William Landes e Richard Posner<sup>175</sup>, “após um hiato de 10 anos que se seguiu à publicação dos artigos de Coase e Calabresi, a erudição econômica em *torts* irrompeu em um fluxo sustentável que se mantém até os dias presentes”. Em uma série de artigos publicados nas décadas de 1970 e 1980 são tratadas questões como os mecanismos de atuação frente aos acidentes/correção das externalidades negativas (veja-se o item 2.1.1.), os efeitos das normas de responsabilidade civil sobre a alocação dos recursos econômicos, a opção entre responsabilidade subjetiva e responsabilidade objetiva (vejam-se os itens 2.1.2. e 2.2.2.) e a análise econômica dos elementos da responsabilidade civil -nexo de imputação,nexo causal e dano (vejam-se os itens 2.2.1., 2.2.2. e 2.2.3.).

Gradualmente vai sendo moldando o marco analítico contemporâneo da análise econômica da responsabilidade civil, podendo ser referidas as seguintes contribuições: Harold Demsetz, *When Does the Rule of Liability Matter?* (1972); Guido Calabresi e Douglas Melamed, *Property Rules, Liability Rules, and Inalienability: One View of the Cathedral* (1972); Guido Calabresi e Jon Hirschoff, *Toward a Test for Strict Liability in Torts* (1972); John Brown, *Toward an Economic Theory of Liability* (1973); Peter Diamond, *Single Activity Accidents* (1974); Guido Calabresi, *Concerning Cause in the Law of Torts: An Essay for Harry Kalven, Jr.* (1974); Jerry Green, *On the Optimal Structure of Liability Laws* (1976); Mitchell Polinsky, *Controlling Externalities and Protecting Entitlements: Property Right, Liability Rule, and Tax-Subsidy Approaches*

---

desregulação dos anos 70... Além do que, vários acadêmicos destacados no campo do direito e economia foram designados juízes federais e têm utilizado a análise econômica em suas opiniões: Associate Justice Stephen Breyer da *U.S. Supreme Court*; Juízes Richard Posner e Frank Easterbrook da *U.S. Court of Appeals for the Seventh Circuit*; Juiz Guido Calabresi da *U.S. Court of Appeals for the Second Circuit*; Juízes Douglas Ginsburg e Robert Bork da *U.S. Court of Appeals for D.C. Circuit*; e, Juiz Alex Kozinski da *U.S. Court of Appeals for the Ninth Circuit*”: COOTER, Robert; ULEN, Thomas. *Law and Economics*, p. 3. No mesmo sentido, Frank Easterbrook destaca que “os juízes da *U.S. Supreme Court* estão mais sofisticados no uso do raciocínio econômico, e o estão aplicando de maneira mais abrangente do que em qualquer outra época”: EASTERBROOK, Frank. *The Court and the Economic System*, p. 4-5.

<sup>175</sup> LANDES, William M; POSNER, Richard A. *The Economic Structure of Tort Law*, p. 7.

(1979); Steven Shavell, *Strict Liability versus Negligence* (1980); Mitchell Polinsky, *Strict Liability vs. Negligence in a Market Setting* (1980); Steven Shavell, *An Analysis of Causation and the Scope of Liability in the Law of Torts* (1980); Mário Rizzo, *Law amid Flux: the Economics of Negligence and Strict Liability in Tort* (1980); William Landes e Richard Posner, *The Positive Theory of Tort Law* (1981); Robert Cooter, *Economic Analysis of Punitive Damages* (1982); Lewis Kornhauser, *An Economic Analysis of the Choice between Enterprise and Personal Liability for Accidents* (1982); William Landes e Richard Posner, *Causation in Tort Law: An Economic Approach* (1983); Mark Grady, *A New Positive Economic Theory of Negligence* (1983); Guido Calabresi e Alvin Klevorick, *Four Tests for Liability in Torts* (1985), e; William Landes e Richard Posner, *A Positive Economic Analysis of Product Liability* (1985).

A consolidação do marco contemporâneo de análise econômica da responsabilidade civil ocorre com a publicação dos livros *Economic Analysis of Accident Law* (1987), de Steven Shavell<sup>176</sup>, e *Economic Structure of Tort Law* (1987), de William Landes e Richard Posner. Tais obras, Hugo Acciarri<sup>177</sup> registra, apresentam os “modelos canônicos” da análise econômica da responsabilidade civil, contêm “o conjunto de modelos básicos mais frequentemente utilizados como ponto de partida para os investigadores da área”.

Com ampla utilização do instrumental matemático, que possui “a vantagem de permitir responder questões preditivas e normativas de maneira não ambígua”, Steven Shavell<sup>178</sup> realiza a formalização dos modelos teóricos de causação unilateral e de causação bilateral (veja-se o item 2.1.1.3.), considerando os incentivos gerados pelas regras de responsabilidade civil, bem como a influência de fatores como o nível de

---

<sup>176</sup> Estudo avaliando a importância de Steven Shavell no âmbito do movimento de direito e economia, em especial a obra *Economic Analysis of Accident Law* (1987), é desenvolvido por: ROWLEY, Charles K. *An Intellectual History of Law and Economics: 1739-2003*, p. 23-24.

<sup>177</sup> ACCIARRI, Hugo. *El Análisis Económico del Derecho de Daños*, p. 28.

<sup>178</sup> SHAVELL, Steven. *Economic Analysis of Accident Law*, p. 3.

precaução, o nível de atividade, o nível de informação, o nível de aversão ao risco e os custos administrativos (veja-se o item 2.1.2.), sobre o comportamento das partes envolvidas situações de risco de acidentes. Além do que, em análise preponderantemente normativa, Steven Shavell vislumbra os elementos da responsabilidade civil - nexo de causalidade, nexo de imputação e danos (vejam-se os itens 2.2.1., 2.2.2. e 2.2.3.), assim como realiza estudo comparativo dos diversos instrumentos de controle de risco de acidentes (veja-se o item 2.1.1.).

Utilizando a formalização matemática de maneira menos intensiva do que Steven Shavell, William Landes e Richard Posner<sup>179</sup> elegem a temática da responsabilidade civil para testar a hipótese da eficiência da *common law*. Conforme os autores registram:

Este livro testa a teoria da eficiência da *common law* pelo exame das regras de *tort law*..., simples modelos econômicos versando sobre as regras de responsabilidade são construídos e aplicados... Os modelos realizam previsões relativamente a regras específicas de *tort law* que podem ser adotadas para promoção da eficiência, permitindo que nós façamos a comparação das previsões dos modelos com as regras atuais.

Realizando análise preponderantemente positiva, sem abrir mão do potencial normativo dos modelos econômicos - “mesmo que nossa ênfase seja a exposição e o teste de uma teoria positiva de *tort law*, nós nos aventuramos a fazer ocasionais sugestões para a reforma do direito”, William Landes e Richard Posner<sup>180</sup> consideram os principais institutos e doutrinas de *tort law* relativamente à aplicação das regras de responsabilidade objetiva e responsabilidade subjetiva, com destaque para a regra de Hand (vejam-se os itens 2.2.2.1. e 2.2.2.2.), além de discutir tópicos como a responsabilidade civil nas relações de trabalho e de consumo (veja-se o item 2.1.2.3.).

A influência acadêmica dos principais autores contemporâneos em análise econômica da responsabilidade civil, Richard Posner e Steven Shavell, na doutrina

---

<sup>179</sup> LANDES, William M; POSNER, Richard A. *The Economic Structure of Tort Law*, p. vii.

<sup>180</sup> *Ibidem*, p. viii.

brasileira de responsabilidade civil é pouco significativa, limitando-se a referências genéricas ou citações pontuais tendentes à elucidação de argumentos específicos, como nos casos de Fábio Ulhoa Coelho e Maria Celina Bodin de Moraes. Fábio Ulhoa Coelho<sup>181</sup>, ao discorrer acerca da negligência contributiva e da negligência comparativa (veja-se o item 2.1.1.3.), consigna que:

Nos Estados Unidos, em que a responsabilidade civil é matéria de competência estadual e não da Federação, varia de estado para estado a disciplina aplicável. Alguns estados norte-americanos adotam o princípio da *contributory negligence*, em que a vítima que concorreu culposamente para o evento danoso perde o direito à indenização. Outros consagram princípio diverso, da *comparative negligence*, em que a vítima, malgrado o concurso de culpa, tem direito à indenização, mas em valor reduzido proporcionalmente à sua participação no evento danoso. Richard Posner registra, a propósito, que o único estudo empírico disponível concluiu ser menor o cuidado tomado pelos motoristas nos estados em que vigora o *comparative negligence*.

Maria Celina Bodin de Moraes<sup>182</sup>, ao discorrer acerca da opção entre a responsabilidade subjetiva e a responsabilidade objetiva (veja-se o item 2.1.2.2.) consigna que:

São diversas as vantagens da responsabilidade objetiva sobre o sistema da culpa... nas atividades perigosas, nas quais danos ocorrem independentemente do grau de diligência do agente, o sistema da culpa mostra-se ineficaz porque, como demonstrou a análise econômica do direito, é incapaz de induzir no agente os níveis de atividade socialmente desejáveis... veja-se, por todos, Steven Shavell, *Strict Liability versus Negligence*.

Não obstante a sólida adesão de pesquisadores e a posição estável alcançada no meio acadêmico norte-americano, o movimento de direito e economia não passou imune a críticas. Conforme Ejan Mackaay<sup>183</sup> relata, o questionamento do paradigma de análise econômica do direito nos moldes proposto por Richard Posner foi outro fenômeno verificado ao longo das décadas de 1970 e 1980, reunindo em intenso debate, “o melhor das mentes americanas na defesa e na crítica ao movimento de direito e economia”.

<sup>181</sup> COELHO, Fábio Ulhoa. *Curso de Direito Civil*, p. 402.

<sup>182</sup> MORAES, Maria C. B. *Risco, Solidariedade e Responsabilidade Objetiva*, p. 19.

<sup>183</sup> MACKAAY, Ejan. *History of Law and Economics*, p. 77.

Autores vinculados à tradição do institucionalismo norte-americano (Warren Samuels e Allan Schimid), da escola austríaca (Mário Rizzo), da *public choice* (Gordon Tullock), além de juristas e filósofos do direito (Duncan Kennedy e Ronald Dworkin), suscitam questões<sup>184</sup>, tais como: a circularidade da tese da eficiência, pois, à medida que para qualquer distribuição original dos direitos de propriedade é sempre possível encontrar solução ótima de mercado, o critério da eficiência alocativa evidencia-se insuficiente enquanto fundamento para a distribuição dos direitos de propriedade; o caráter ahistórico da tese da eficiência não permite explicar o processo de mudança, a evolução dos sistemas jurídicos ao longo do tempo, bem como as diferenças existentes entre os sistemas jurídicos contemporâneos; a subjetividade dos valores e as dificuldades na obtenção das informações necessárias à realização da análise custo-benefício são aspectos que tornam complexa a definição dos ganhos e das perdas envolvidas nas situações litigiosas levadas a juízo, restringindo a aplicação da tese da eficiência alocativa na prática jurídica; a percepção acerca da origem da lógica da eficiência, eis que se, como considera Richard Posner<sup>185</sup>, a *common law* tem implícita a lógica da eficiência, seria

---

<sup>184</sup> Para uma análise detalhada das críticas e do debate estabelecido, vejam-se: *Ibidem*, p. 78-79; POSNER, Richard A. *Economic Analysis of Law*, p. 26-27, e; ROWLEY, Charles K. *An Intellectual History of Law and Economics: 1739-2003*, p. 26-29.

<sup>185</sup> A tese da eficiência da *common law*, suscitada por Richard Posner, desencadeou intenso debate acadêmico acerca da eficiência dos sistemas jurídicos, *common law vis a vis civil law*, com a apresentação de sólidos argumentos teóricos e a realização de estudos empíricos comparativos ora apontando no sentido da maior eficiência da *common law*, ora apontando no sentido da maior eficiência da *civil law*. Para uma análise dos principais argumentos utilizados (relativos à atuação das partes litigantes, ao papel desempenhado pelos juízes/legisladores, à positivação de normas sociais, à centralização/descentralização no processo de criação do direito, à ação de grupos de interesse, ao papel sinalizador/reduzidor de incertezas desempenhado pelas normas jurídicas e aos custos de informação) e dos principais resultados obtidos nos estudos empíricos realizados, vejam-se: SZTAJN, Rachel; GORGA, Érica. *Tradições do Direito*, p. 137-196, e; BATTESINI, Eugênio. *Direito e Economia em Perspectiva Comparativa: Eficiência na Common Law e na Civil Law*, p. 69-95. Interessante argumento é desenvolvido por Benito Arruñada e Veneta Andonova, que, destacando a importância do enraizamento histórico, sustentam que *common law* e *civil law* foram diferentes respostas dadas pelos sistemas jurídicos para o problema da consecução de maior previsibilidade e estabilidade nas relações econômicas, sendo que, enquanto fruto de processo histórico-evolutivo de adaptação às condições locais, ambos os sistemas são soluções eficientes, cada qual no ambiente institucional em que vigora, argumento que “indica o risco de que debates sobre a eficiência e *performance* relativos da *common law* e direito civil possam ser estéreis”: ARRUÑADA, Benito; ANDONOVA, Veneta. *Instituições de Mercado e Competência do Judiciário*, p. 220-221.



possível a identificação dos elementos objetivos que conduzem à eficiência do sistema jurídico, bem como a formulação de modelos econômicos que internalizem tal lógica; a percepção de que a *common law* não é imune à captura por grupos de interesse, situação que aponta para a necessidade de questionamento da perspectiva individualista da eficiência alocativa e aproxima o estudo do direito da teoria da ação coletiva, das escolhas públicas; o caráter ideológico liberal, e; a desconsideração de valores sociais distintos da eficiência alocativa dos recursos econômicos, em especial, do propósito redistributivo do direito.

O debate acadêmico estabelecido conduziu ao fracionamento do movimento de direito e economia, com sua articulação em diversas correntes de pensamento. Outros fenômenos verificados a partir da década de 1990 são a expressiva expansão nos Estados Unidos, aliada à internacionalização, e a realização de significativos avanços metodológicos, temas que remetem ao estudo do panorama atual do movimento de direito e economia.

## **1.2. PANORAMA ATUAL**

O delineamento do panorama atual do movimento de direito e economia é realizado adotando como referências principais: no que tange às correntes de pensamento, o trabalho de Nicholas Mercurio e Steven Medema, *Economics and the Law: from Posner to Post-Modernism and Beyond* (2006), consistente análise que traça o perfil das principais escolas; no que diz respeito à expansão nos Estados Unidos e à internacionalização do movimento de direito e economia, a obra de referência *Encyclopedia of Law and Economics* (2000), que registra a articulação do movimento em diversos países, e; em relação aos aspectos metodológicos, os trabalhos sistematizadores desenvolvidos por Heico Kerkmeester, *Methodology: General* (2000) e Claus Ott e Tina Neuling, *Organization of Research and Teaching* (2000).

### 1.2.1. Correntes de pensamento.

Ejan Mackaay<sup>186</sup> destaca que, após décadas de estrondoso sucesso e virtual domínio da abordagem proposta por Richard Posner (escola de Chicago), desde o final dos anos 1980, “os praticantes de direito e economia não cantam mais a uma só voz”. No estágio atual, a pesquisa científica em direito e economia se estrutura em torno de diversas correntes de pensamento<sup>187</sup>, a escola de Chicago, a escola de Yale (*New Haven*), a teoria das escolhas públicas (*public choice*), o direito e economia institucional, a nova economia institucional e a escola austríaca, verificando-se, também, a existência de abordagens instrumentais complementares<sup>188</sup>, entre as quais se destaca a teoria dos jogos.

Com influência dos estudos pioneiros desenvolvidos por Ronald Coase, Gary Becker e George Stigler e forte articulação em torno da análise econômica do direito desenvolvida por Richard Posner (veja-se o item 1.1.3.), a escola de Chicago<sup>189</sup>, é a vertente mais difundida e influente do movimento de direito e economia. Constitui polo de atração de grande número de pesquisadores, que, de acordo com Nicholas Mercurio e Steven Medema<sup>190</sup>, “encontram abrigo seguro sob o guarda-chuva do *mainstream law and economics*”.

<sup>186</sup> MACKAAY, Ejan. *History of Law and Economics*, p. 92.

<sup>187</sup> Não há consenso na doutrina acerca de quantas e quais sejam as correntes de pensamento em direito e economia. Em perspectiva reducionista, que limita as correntes de pensamento à escola de Chicago, à escola de Yale e à teoria das escolhas públicas, veja-se: PARISI, Francesco. *Methodological Debates in Law and Economics: the Changing Contours of a Discipline*, p. 33. Em perspectiva pluralista, que compreende as correntes apontadas no presente estudo, veja-se: MERCURO, Nicholas; MEDEMA, Steven G. *Economics and the Law: from Posner to Post-Modernism and Beyond*, p. 1, e; MACKAAY, Ejan. *Schools: General*, p. 402. Ejan Mackaay aponta, também, para o contemporâneo resgate do pensamento da corrente ordo-liberal ou escola de Freiburg, que, contudo, não teria adquirido o *status* de corrente de pensamento no âmbito do movimento de direito e economia. *Ibidem*, p. 412-413.

<sup>188</sup> Além da teoria dos jogos, de acordo com Ejan Mackaay, podem ser identificadas outras abordagens instrumentais complementares no âmbito do movimento de direito e economia, entre os quais se destacam: *social norms and law and economics; antropological law and economics; comparative law and economics; experimental law and economics, e; behavioral law and economics*. *Ibidem*, p. 409-410.

<sup>189</sup> Sobre a escola de Chicago, veja-se: MEDEMA, Steven G. *Chicago Law and Economics*, p. 1-27; KITCH, Edmund W. *Chicago School of Law and Economics*, p. 227-233, e; MERCURO, Nicholas; MEDEMA, Steven G. *Op. cit.*, p. 94-155.

<sup>190</sup> *Ibidem*, p. 94.

O principal traço distintivo da escola de Chicago, Nicholas Mercurio e Steven Medema<sup>191</sup> sublinham, é a aplicação do instrumental analítico microeconômico, calcado na teoria dos preços, na eficiência alocativa e em soluções de equilíbrio ótimo - no sentido de Pareto ou, com maior frequência, no sentido de Kaldor-Hicks<sup>192</sup>, com o propósito de analisar o direito, considerado como instrumento cujo objetivo principal é a promoção de eficiência econômica.

A abordagem de Chicago adota como hipótese básica de trabalho<sup>193</sup> que os seres humanos agem racionalmente, tomando decisões de acordo com sua escala de preferências, imbuídos do propósito de maximizar o seu bem-estar individual, seja nas relações de mercado, mediante ponderação dos custos e dos benefícios envolvidos e resposta aos incentivos proporcionados pelo sistema de preços, seja nas relações extra mercado, em especial quando os indivíduos decidem sobre como agir frente ao direito, que atua como sistema de incentivos, como mecanismo transmissor de preços implícitos<sup>194</sup>.

---

<sup>191</sup> MERCURO, Nicholas; MEDEMA, Steven G. *Economics and the Law: from Posner to Post-Modernism and Beyond*, p. 102.

<sup>192</sup> Conforme Nicholas Mercurio e Steven Medema destacam, o ótimo no sentido de Pareto (curso de ação no qual nenhum indivíduo poderá melhorar seu bem-estar sem o sacrifício do bem-estar de outro indivíduo) apresenta sensíveis limitações como guia de eficiência para tomada de decisões no campo jurídico, face à impossibilidade e/ou aos custos proibitivos de compensação de todas as perdas envolvidas em alterações das normas jurídicas. Assim, o *standard* de definição de eficiência empregado pela escola de Chicago é o ótimo no sentido de Kaldor-Hicks (curso de ação no qual o ganho obtido por um indivíduo supera as perdas de outros indivíduos, admitindo a possibilidade de compensação com o acréscimo na riqueza total), o qual admite que mudanças no sistema jurídico sejam realizadas se os ganhos obtidos por alguns indivíduos superem as perdas de outros indivíduos, ou, posto de outra forma, se houver acréscimo na riqueza da sociedade como um todo: *Ibidem*, p. 105.

<sup>193</sup> Vejam-se sobre o tema: POSNER, Richard. A. *Cost-Benefit Analysis: Definition, Justification, and Comment on Conference Papers*, p. 316-341, e; KITCH, Edmund W. *Chicago School of Law and Economics*, p. 227.

<sup>194</sup> Sob tal perspectiva, aqueles que violam o direito não são necessariamente diferentes do resto da população, eles simplesmente têm preferências e custos de oportunidade diferentes, engajando-se em atividades ilícitas porque estas maximizam o seu benefício líquido: MERCURO, Nicholas; MEDEMA, Steven G. *Op. cit.*, p. 103.

De acordo com Ian Macneil<sup>195</sup>, a escola de Chicago apresenta as seguintes características: o uso de uma teoria coerente de tomada de decisões, teoria da escolha racional, no exame das normas jurídicas; abordagem focada na formulação/aplicação de modelos teóricos aptos a prever o comportamento dos indivíduos face ao conteúdo das normas jurídicas; o objetivo da análise é a promoção da eficiência econômica e a maximização do bem-estar, obtidos com o livre funcionamento dos mercados, e; é favorável a soluções de mercado, em oposição à regulação governamental ou qualquer outra solução social distinta da competição individual.

A ação reguladora do Estado, sob a ótica da escola de Chicago, limita-se à correção de falhas de mercado como a assimetria informacional<sup>196</sup> (veja-se o item 2.1.2.3.) e as externalidades. A correção de externalidades negativas (veja-se o item 2.1.1.) via sistema de responsabilidade civil deve ser realizada tendo em vista o objetivo de promoção da eficiência, com a seleção de regras que minimizem os custos sociais dos acidentes, tarefa na qual se destaca o teste da negligência encapsulado na regra de Hand<sup>197</sup> (veja-se o item 2.2.2.2.), exemplo paradigmático de regra eficiente amplamente utilizado pela escola de Chicago.

---

<sup>195</sup> MACNEIL, Ian R. *Other Sociological Approaches*, p. 698.

<sup>196</sup> Com base nas contribuições pioneiras de Joseph Stiglitz e George Akerlof, desenvolveu-se consistente literatura sobre a economia da informação. A distribuição assimétrica da informação entre as partes afeta o regular funcionamento dos mercados, determinando problemas de agente/principal, de seleção em condições adversas, e de risco moral, falhas de mercado cuja correção, muitas vezes, demanda a ação reguladora do Estado via conformação do sistema jurídico, mediante o estabelecimento de regras que proporcionem a generalização e difusão de informações relevantes e/ou que mitiguem os conflitos decorrentes dos problemas de distribuição da informação entre as partes. Veja-se sobre o tema: ESPINO, José A. *Instituciones y Economía, una Introducción al Neoinstitucionalismo Económico*, p. 134-173; MANSFIELD, Edwin; YOHE, Gary. *Microeconomia, Teoria e Aplicações*, p. 540-569, e; PINDYCK, Robert S; RUBINFELD, Daniel L. *Microeconomia*, p. 529-543.

<sup>197</sup> Vejam-se sobre o tema: MERCURO, Nicholas; MEDEMA, Steven G. *Economics and the Law: from Posner to Post-Modernism and Beyond*, p. 133-135, e; KITCH, Edmund W. *Chicago School of Law and Economics*, p. 231.

Com articulação em torno da contribuição pioneira de Guido Calabresi (veja-se o item 1.1.3.), a escola de Yale<sup>198</sup> ou de *New Haven*, também rotulada de paradigma progressista ou reformista de análise econômica do direito, para Ejan Mackaay<sup>199</sup>, tem sido polo de atração de acadêmicos que, não obstante compartilhar da metodologia analítica da escola de Chicago, dela divergem por vislumbrar a existência de ampla margem para a ação reguladora do Estado com vistas à correção de falhas de mercado.

De acordo com Nicholas Mercurio e Steven Medema<sup>200</sup>, “o *approach* de *New Haven* tem em comum com a perspectiva de Chicago e da *public choice* o reconhecimento do importante papel desempenhado pelo problema da escassez nos problemas jurídico-econômicos, assim como das virtudes do mercado na alocação dos recursos”. Contudo, prosseguem os autores, ao mesmo tempo, “a escola de *New Haven* enfatiza a existência de muitas fontes de falhas de mercado e que estas falhas de mercado necessitam de alguma forma de intervenção governamental”, a qual deve ser realizada considerando não apenas os custos e benefícios mensuráveis pecuniariamente, mas todos os custos e benefícios das medidas corretivas passíveis de realização, com contínua preocupação com o impacto distributivo, com a justiça e a equidade.

O objetivo principal da abordagem de Yale é redirecionar, reformar o estudo do direito administrativo, centrando o foco na análise econômica dos processos político e burocrático com o propósito de aprimorar a ação reguladora do Estado, viabilizando a construção de moderno sistema de regulação que permita a formulação de eficientes políticas públicas de correção das falhas de mercado. Uma análise econômica reformista do direito, Susan Rose-Ackerman<sup>201</sup> consigna, “pode esclarecer não apenas questões amplas de estrutura e desempenho do Governo, mas também questões mais restritas das

---

<sup>198</sup> Sobre a escola de Yale, vejam-se: ROSE-ACKERMAN, Susan. *Progressive Law and Economics and the New Administrative Law*, p. 341-368, e; MERCURIO, Nicholas; MEDEMA, Steven G. *Economics and the Law: from Posner to Post-Modernism and Beyond*, p. 284-290.

<sup>199</sup> MACKAAY, Ejan. *Schools: General*, p. 412.

<sup>200</sup> MERCURIO, Nicholas; MEDEMA, Steven G. *Op. cit.*, p. 285.

<sup>201</sup> ROSE-ACKERMAN, Susan. *Op. cit.*, p. 354.

políticas públicas, que são relevantes para estudiosos do direito administrativo, legisladores e juízes”.

A dicotomia entre a ênfase da escola de Chicago na eficiência alocativa e a ênfase da escola de Yale na adoção de políticas públicas de espectro mais abrangente, Nicholas Mercurio e Steven Medema<sup>202</sup> consignam, é bem ilustrada na área de responsabilidade civil: “enquanto a escola de Chicago promove a formatação de regras calcadas no princípio do *least-cost avoider* na promoção de eficientes remédios da *common law* para lidar com situações de efeitos danosos, o *approach* de *New Haven* deposita maior confiança nos *statutes*”, nas políticas públicas de regulação.

A regulação administrativa, Steven Shavell<sup>203</sup> sugere, apresenta vantagens em relação ao sistema de responsabilidade civil (veja-se o item 2.1.1.), em especial na geração de efeitos preventivos, redução de custos administrativos e diminuição da incerteza quanto à causalidade e à reparação dos danos. Mais incisiva é Susan Rose-Ackerman<sup>204</sup>, que atribui ao sistema de responsabilidade civil papel suplementar às políticas públicas de regulação: “*common law torts* deve ser limitada a áreas de atividade não cobertas por *statutes* e a situações nas quais as cortes possam complementar o plano dos *statutes* com *enforcement* suplementar e mecanismos de compensação”.

A teoria das escolhas públicas (*public choice*)<sup>205</sup> tem como marco teórico os pioneiros estudos desenvolvidos por Antony Downs, James Buchanan e Gordon Tullock (veja-se o item 1.1.3.), recaindo seu núcleo analítico na utilização de fundamentos

---

<sup>202</sup> MERCURIO, Nicholas; MEDEMA, Steven G. *Economics and the Law: from Posner to Post-Modernism and Beyond*, p. 290.

<sup>203</sup> SHAVELL, Steven. *Economic Analysis of Accident Law*, p. 277-290.

<sup>204</sup> ROSE-ACKERMAN, Susan. *Tort Law as a Regulatory System, Regulation and the Law of Torts*, p. 54.

<sup>205</sup> Sobre a teoria das escolhas públicas vejam-se: MACEY, Jonathan. *Public Choice and the Law*, p. 171-177; FARBER, Daniel A.; FRICKEY, Philip P. *Law and Public Choice, a Critical Introduction*, p. 1-37; ROWLEY, Charles K. *Public Choice and the Economic Analysis of Law*, p. 123-173, e; MERCURIO, Nicholas; MEDEMA, Steven G. *Op. cit.*, p. 156-207.

econômicos no estudo dos fenômenos políticos, no campo da ciência política e do direito público.

Nicholas Mercurio e Steven Medema<sup>206</sup> definem a teoria das escolhas públicas como a aplicação da análise econômica ao processo político, incluindo teorias sobre o Estado, regras de votação, comportamento dos eleitores, partidos políticos, escolhas burocráticas, análise política e regulação, registrando tratar-se da abordagem do movimento de direito e economia focada, predominantemente, na criação e realização do direito através do processo político, em contraste com a abordagem mais orientada ao funcionamento do Judiciário, “*common-law-oriented*”, da escola de Chicago. As abordagens da escola das escolhas públicas e da escola de Chicago, em realidade, revelam-se complementares, eis que utilizam instrumentos analíticos econômicos de escolha racional no estudo de diferentes estágios do processo jurídico, a primeira centrando o foco na explicação das atividades legislativa e burocrático-administrativa do Estado e a segunda voltando-se para o contexto jurisdicional.

A teoria das escolhas públicas opera em dois estágios<sup>207</sup>, o constitucional (vertente constitucional) e o infraconstitucional ou institucional (vertente convencional). A vertente constitucional vale-se de fundamentos econômicos para o estudo das regras que governam o processo de decisões coletivas ou, conforme manifestação de Nicholas Mercurio e Steven Medema<sup>208</sup>:

Para o estudo dos aspectos da interação social que serão governados por processos de escolha coletiva, juntamente com a especificação de regras que serão aplicadas a classes particulares de decisão..., em assim o fazendo, define a estrutura e os limites das instituições de governo – executivo, legislativo e instituições administrativas e judiciais – assim como o poder relativo de cada

<sup>206</sup> MERCURIO, Nicholas; MEDEMA, Steven G. *Economics and the Law: from Posner to Post-Modernism and Beyond*, p. 156.

<sup>207</sup> Vejam-se sobre o tema: VAN DEN HAUWE, Ludwig. *Public Choice, Constitutional Political Economy and Law and Economics*, p. 608, e; MERCURIO, Nicholas; MEDEMA, Steven G. *Op. cit.*, p. 160.

<sup>208</sup> *Ibidem*, p. 196.

uma delas..., os procedimentos para a mudança das regras, uma vez que a constituição original esteja posta. O estágio constitucional é, pois, o estágio prévio das escolhas que determina as regras e os processos que irão governar as decisões subsequentes.

A vertente convencional vale-se de fundamentos econômicos para o estudo do cenário institucional das escolhas públicas, centrando esforços na compreensão e explicação dos processos políticos e de governo, considerando atividades do ramo executivo e legislativo, assim como, detendo-se na análise aspectos relacionados aos procedimentos de votação e a atividades burocráticas, ou, de acordo com Nicholas Mercurio e Steven Medema<sup>209</sup>:

A teoria convencional da *public choice* volta-se para o desenvolvimento de uma lógica, positiva e consistente teoria que conecte o comportamento individual à ação coletiva, representando uma tentativa de compreender e explicar os resultados políticos, legislativos e burocráticos que podem ser esperados do comportamento racional utilitário-maximizador daqueles que estão engajados no processo de escolha política, legislativa e burocrática que se desenvolve sob a égide das regras constitucionais que governam estes processos.

Referencial analítico desenvolvido pela teoria das escolhas públicas que guarda forte conexão com a temática da responsabilidade civil é de noção de *rent-seeking* (vejam-se os itens 1.1.3. e 2.1.2.3.), de comportamento oportunista de indivíduos ou grupos de interesse com vistas à obtenção de renda adicional, de retorno extraordinário que não seria obtido em mercados perfeitamente competitivos, ou, consoante definição de Robert Tollison<sup>210</sup>, “*rent-seeking* é a busca socialmente custosa por transferência de renda”. Nicholas Mercurio e Steven Medema<sup>211</sup> destacam que “o foco da análise da literatura de *rent-seeking*, não é a obtenção de renda propriamente dita”, mas o uso de recursos que poderiam ter sido utilizados em atividades economicamente produtivas na “aquisição e manutenção de posições privilegiadas – o custo com lobistas, advogados, contadores, agentes de imprensa e economistas”.

<sup>209</sup> MERCURO, Nicholas; MEDEMA, Steven G. *Economics and the Law: from Posner to Post-Modernism and Beyond*, p. 166.

<sup>210</sup> TOLLISON, Robert D. *Rent Seeking*, p. 315.

<sup>211</sup> MERCURO, Nicholas; MEDEMA, Steven G. *Op. cit.*, p. 202.



Identificando a existência de sérias dificuldades no sistema de *tort law* norte-americano, Paul Rubin<sup>212</sup> destaca que o crescimento da atividade de *rent-seeking*, o comportamento oportunista de partes e advogados com vistas à obtenção de indenização, em especial nas áreas de responsabilidade por produtos e prática médica, tem determinado situações como: os custos administrativos de operação do sistema superam os dispêndios com reparações de danos (veja-se o item 2.1.2.5.); o preço de muitos produtos e serviços tem apresentado crescimento, restringindo o acesso de consumidores, e; a indeterminação contratual, com a criação de ambiente de incerteza que desestimula a realização de investimentos. Justifica-se, de acordo com Paul Rubim, a realização de amplo debate, com a utilização de fundamentos da *public choice*, com vistas à reforma do sistema de *tort law* norte-americano.

Resgatando o pensamento institucionalista do início do século XX, em especial de John Commons, e com forte articulação em torno dos trabalhos de Warren Samuels e Allan Schmid (vejam-se os itens 1.1.2. e 1.1.3.), a corrente de direito e economia institucional<sup>213</sup> analisa a mútua influência entre direito e economia, enfatizando o papel desempenhado pelas instituições, pela “ação coletiva controlando, liberando e expandindo a ação individual”<sup>214</sup>.

Destacando que a ação individual não se desenvolve no vácuo, mas em contexto social com o estabelecimento de relações complexas, interdependentes, conflituosas e dinâmicas, que demandam a ação organizada do Estado mediante a conformação do sistema jurídico, a abordagem institucionalista destaca a importância de analisar o arranjo institucional e como este influencia o desempenho econômico, ou, conforme manifestação

---

<sup>212</sup> RUBIN, Paul H. *Public Choice and Tort Reform*, p. 3.

<sup>213</sup> Sobre a escola institucionalista, vejam-se: SAMUELS, Warren; SCHMID, Allan A. *Law and Economics: an Institutional Perspective*, p. 1-6; MEDEMA, Steven G.; MERCURO, Nicholas; SAMUELS, Warren; *Institutional Law and Economics*, p. 418-455, e; MERCURO, Nicholas; MEDEMA, Steven G. *Economics and the Law: from Posner to Post-Modernism and Beyond*, p. 208-240.

<sup>214</sup> COMMONS, John R. *Institutional Economics*, p. 648.

de Warren Samuels e Allan Schmid<sup>215</sup>: a abordagem institucional volta-se para a “identificação e análise dos fundamentos do processo jurídico-econômico - em parte, para compreendê-lo como um distinto e importante objeto de estudo, em parte, para analisar e prognosticar o desempenho institucional”, atribuindo ênfase ao estudo das “instituições do setor público e das demais instituições nas quais se processa o nexo jurídico-econômico”.

Divergindo da abordagem ortodoxa da escola de Chicago, que na busca de soluções eficientes, ótimas no sentido de Pareto/Kaldor-Hicks, para as questões jurídico-econômicas, omite pontos fundamentais relativos ao estudo das instituições, a abordagem institucionalista considera que encontrar soluções eficientes é apenas parte de processo mais amplo que se concentra no estudo da dinâmica de interação recíproca entre direito e economia, que efetivamente conduz ao desempenho econômico ao longo do tempo<sup>216</sup>.

Nicholas Mercurio e Steven Medema<sup>217</sup> destacam como características da vertente institucional de direito e economia: a natureza histórico-evolucionária (*path dependence*) do processo de mudança do direito e da economia<sup>218</sup>, caracterizando o nexo direito-economia como processo contínuo ao longo do tempo (*on going process*); a tensão entre continuidade e mudança, com a constante contraposição de interesses, em processo de coerção recíproca, na arena político-institucional; a mútua interdependência do nexo jurídico e econômico<sup>219</sup>, que se realiza mediante contínua interação humana, constante

<sup>215</sup> SAMUELS, Warren J.; SCHMID, A. Allan. *Law and Economics: an Institutional Perspective*, p. 2.

<sup>216</sup> Vejam-se sobre o tema: MEDEMA, Steven G.; MERCURO, Nicholas; SAMUELS Warren J. *Institutional Law and Economics*, p. 439-440.

<sup>217</sup> MERCURO, Nicholas; MEDEMA, Steven G. *Economics and the Law: from Posner to Post-Modernism and Beyond*, p. 220-234.

<sup>218</sup> Vejam-se sobre o tema: SAMUELS, Warren J.; SCHMID, Allan; SHAFFER, James D. *An Evolutionary Approach to Law and Economics*, p. 253-269.

<sup>219</sup> Nesse sentido, Warren Samuels registra que: “o direito é uma função da economia e a economia (especialmente sua estrutura) é uma função do direito. A economia é uma função do direito no sentido de que o direito facilita ou determina o que ocorre na economia, por exemplo, através dos gastos do governo ou da definição e atribuição dos direitos. O direito é uma função da economia ao menos no sentido de que os problemas com que o direito se confronta e os materiais disponíveis ao direito são econômicos na origem”. SAMUELS, Warren J. *The Legal-Economic Nexus*, p. 27.

processo de resolução de conflitos; a discussão acerca da natureza da eficiência, que não deve ficar adstrita à busca de uma solução eficiente eis que múltiplas são as soluções para os problemas econômico-jurídicos, e; a necessidade de uma abordagem comparativa institucional para a prática do direito e economia, com a utilização de modelo que considere o paradigma estrutura-conduta-desempenho na comparação das diversas alternativas institucionais.

A temática da responsabilidade civil/externalidades negativas<sup>220</sup>, em contexto institucionalista, é concebida em perspectiva sistêmica, considerando que o comportamento e as escolhas de cada indivíduo têm impacto no comportamento e nas escolhas dos outros indivíduos, em processo de mútua coerção, de exercício de poder condicionado pelo contexto institucional, em especial pela estrutura jurídica de direitos. Assim sendo, a questão básica que se coloca do ponto de vista da formulação de políticas públicas é como equacionar os conflitos estabelecidos, como estruturar o sistema jurídico de forma a conformar o exercício individual de poder aos objetivos sociais estabelecidos.

Considerando, por exemplo, as externalidades negativas vinculadas à poluição ambiental, verifica-se que a formulação de políticas públicas implica na avaliação das diversas alternativas de resolução de conflitos, com a consideração dos custos e dos benefícios, assim como da distribuição destes entre as partes direta ou indiretamente envolvidas, mediante realização de análise estrutura-conduta-desempenho dos diversos mecanismos de atuação<sup>221</sup>, cogitando desde a tolerância até a proibição de determinada atividade econômica poluidora, bem como, passando pela análise de instrumentos como; o controle de emissão da carga poluente, a tributação ambiental, a criação de mercados de

---

<sup>220</sup> Veja-se sobre o tema: SAMUELS, Warren J. *Welfare Economics, Power, and Property*, p. 51-75.

<sup>221</sup> Conforme Nicholas Mercurio e Steven Medema destacam, o objetivo da aplicação do modelo estrutura-conduta-desempenho é “a avaliação dos efeitos substantivos dos mecanismos alternativos de política (estruturas institucionais) sobre as partes afetadas”, reconhecendo que, no nível de análise proposto, o processo de tomada de decisão “não admite resposta tranquila”, sendo, “fundamentalmente uma escolha de quais interesses devem ser considerados”. MERCURO, Nicholas; MEDEMA, Steven G. *Economics and the Law: from Posner to Post-Modernism and Beyond*, p. 226.

transferência de quotas de poluição (sistema de permissões transferíveis), e o estabelecimento de normas de responsabilização civil, objetiva ou subjetiva (veja-se o item 2.1.1.).

Tendo como marco teórico os trabalhos de Ronald Coase, Douglass North e Oliver Williamson (veja-se o item 1.1.3.), a nova economia institucional<sup>222</sup> adota como premissa fundamental que as instituições são importante fator na determinação da estrutura e desempenho econômico, podendo ser explicadas e compreendidas com a utilização de fundamentos da teoria econômica.

Considerando que as instituições atuam como engrenagens, peças-chave na dinâmica de funcionamento do sistema econômico, a nova economia institucional tem por objetivo<sup>223</sup> compreender o que são instituições, como elas surgem, como elas evoluem e como elas podem ser moldadas com vistas a articular o processo de desenvolvimento de forma duradoura e sustentável. Definindo instituições<sup>224</sup> como “as regras do jogo numa sociedade”, as restrições, os limites estabelecidos pelo homem para disciplinar as interações humanas, Douglass North<sup>225</sup> destaca que as instituições compreendem as regras formais (constituição, leis...) e as regras informais (convenções sociais, códigos de conduta...), bem como, enfatiza que as instituições desempenham o papel fundamental de estruturar os incentivos de natureza política, social e econômica; “instituições reduzem a

---

<sup>222</sup> Sobre a nova economia institucional vejam-se: KLEIN, Peter G. *New Institutional Economics*, p. 456-489; EGGERTSSON, Thráinn. *Economic Behavior and Institutions*, p. 3-79; ESPINO, José Ayala, *Instituciones y Economía, una Introducción al Neoinstitucionalismo Económico*, p. 11-81, e; MERCURO, Nicholas; MEDEMA, Steven G. *Economics and the Law: from Posner to Post-Modernism and Beyond*, p. 241-283. Para uma análise comparativa do pensamento institucionalista e da nova economia institucional, veja-se: RUTHERFORD, Malcolm. *Institutions in Economics, the Old and the New Institutionalism*.

<sup>223</sup> De acordo com Douglas North, a nova economia institucional tem por objetivo a construção de novo referencial teórico normativo apto a incorporar as instituições ao processo econômico, ou, seja, a construção de uma teoria da dinâmica institucional, não apenas teoria econômica com instituições, mas teoria econômica das instituições. NORTH, Douglas C. *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*, p. vii.

<sup>224</sup> Para amplo debate acerca do conceito de instituições, veja-se: CONCEIÇÃO, Octávio A. C. *Instituições, Crescimento e Mudança na Ótica Institucionalista*, p. 32-34.

<sup>225</sup> NORTH, Douglas C. *Op. cit.*, p. 3.

incerteza ao proporcionar a estrutura para a vida diária. Elas são um guia para a interação humana” (veja-se o item 2.1.1.1.).

Partindo do pressuposto de que a perspectiva utilitarista neoclássica é inadequada para explicar o comportamento humano, a nova economia institucional propõe a substituição da idéia de *homo economicus*, ser humano autossuficiente e com comportamento racional-maximizador de sua utilidade, pela idéia de *homo psicologicus*<sup>226</sup>, ser humano com racionalidade limitada e contingenciada pelo meio ambiente institucional e comportamento oportunista, ou seja, a incapacidade de adquirir o conhecimento e realizar os cálculos que possam dar suporte ao processo de otimização de seu bem estar faz com que o homem interaja no meio social buscando informações, sugestões, recomendações que lhe proporcionem bases sólidas para suas escolhas.

A nova economia institucional opera em dois planos<sup>227</sup>: o micro institucional ou de estrutura institucional (*institutional arrangements*), consistente nas formas de arranjo, de organização do processo de cooperação em uma sociedade, ao que Oliver Williamson<sup>228</sup> qualifica como estruturas de governança, compreendendo a burocracia estatal, as organizações empresariais e as entidades sem fim lucrativo, e; o macro-institucional ou de ambiente institucional (*institutional environment*), relativo às regras do jogo, formais ou informais, ao conjunto de fundamentos políticos, sociais e jurídicos que norteiam o comportamento individual, estabelecendo as bases de produção, comércio e distribuição em uma sociedade.

O núcleo analítico da nova economia institucional recai sobre três conceitos básicos<sup>229</sup>: direito de propriedade, contratos e custos de transação. A noção de direito de

---

<sup>226</sup> SIMON, Herbert A. *Rational Decision-making in Business Organizations*, p. 1-29.

<sup>227</sup> Veja-se: KLEIN, Peter. *New Institutional Economics*, p. 458, e; MERCURO, Nicholas; MEDEMA, Steven G. *Economics and the Law: from Posner to Post-Modernism and Beyond*, p. 247.

<sup>228</sup> WILLIAMSON, Oliver. *The Economic Institutions of Capitalism*, p. 68-84.

<sup>229</sup> Veja-se: MERCURO, Nicholas; MEDEMA, Steven G. *Op. cit.*, p. 246.

propriedade vincula-se à definição e delimitação do alcance dos privilégios outorgados aos indivíduos relativamente a ativos, recursos econômicos específicos, admitindo-se que cada estrutura particular de direitos de propriedade exerce influência sobre a alocação e utilização de recursos econômicos, determinando formas específicas e previsíveis de comportamento. Os contratos são concebidos como instrumentos através dos quais os direitos de propriedade são estabelecidos, transferidos ou modificados, revelando-se fundamentais à medida que oferecem amparo às relações econômicas de troca. Os custos de transação são os custos associados com a criação, manutenção e modificação das instituições, tais como os direitos de propriedade, compreendendo os custos de operação no mercado, os custos de informação, os custos de contratação e de fazer cumprir as obrigações assumidas, admitindo-se que baixos custos de transação viabilizam a existência de mercados eficientes, necessários ao desenvolvimento econômico (veja-se o item 1.1.3.).

A responsabilidade civil/externalidades negativas é temática pouco explorada no âmbito da nova economia institucional<sup>230</sup>, admitindo, contudo, que as regras de responsabilização desempenham importante papel na dinâmica de funcionamento do sistema econômico, eis que fortemente vinculadas à conformação/exercício dos direitos de propriedade e aos custos de transação nos mercados.

Com articulação em torno das contribuições de Carl Menger e Friedrich Hayek (vejam-se os itens 1.1.2. e 1.1.3.), a escola austríaca<sup>231</sup>, Ejan Mackaay<sup>232</sup> registra, tem no estudo da incerteza, da descoberta e da inovação o “coração da agenda de pesquisa”. O

---

<sup>230</sup> Sobre a temática das externalidades no âmbito de nova economia institucional veja-se: ESPINO, José Ayala, *Instituciones y Economía, una Introducción al Neoinstitucionalismo Económico*, p. 235-237.

<sup>231</sup> Sobre escola austríaca em direito e economia vejam-se: TEIJL, Rob; HOLZHAUER, Rudi W. *The Impact of the Austrian School on Law & Economics*, p. 246-265; VANBERG, Viktor. J. *Austrian School of Economics and the Evolution of Institutions*, p. 134-140; ROJAS, Ricardo M. *El Derecho desde la Perspectiva de la Escuela Austríaca de Economía. La Visión de Friedrich A. Von Hayek*, p. 99-114, e; MERCURO, Nicholas; MEDEMA, Steven G. *Economics and the Law: from Posner to Post-Modernism and Beyond*, p. 298-305.

<sup>232</sup> MACKAAY, Ejan. *History of Law and Economics*, p. 86-87.

ponto central para a escola austríaca é a noção de ordem social espontânea (*spontaneous order*), de processo natural de evolução das instituições calcado na ação individual de adaptação à complexa e rica realidade social. A concepção de ordem espontânea, Nicholas Mercurio e Steven Medema<sup>233</sup> consignam “significa que as instituições evoluem, e apenas podem ser explicadas, através da ação individual, ao invés de qualquer espécie de processo coletivo de organização, *design* ou planejamento”, sendo que, no caso da economia, “a ordem espontânea resulta da adaptação dos indivíduos às circunstâncias que eles percebem no mercado” e, no caso do direito, “a ordem espontânea envolve a evolução das regras jurídicas a partir dos costumes e práticas comuns da sociedade. Economia e direito são parte de um processo criativo e contínuo, no qual novas descobertas estão sempre sendo realizadas”.

A temática da responsabilidade civil, nos moldes da análise desenvolvida por Mário Rizzo<sup>234</sup>, exemplifica de maneira emblemática a visão da escola austríaca de direito e economia, bem como permite diferenciá-la da escola de Chicago<sup>235</sup>. Considerando que a análise custo-benefício encapsulada na regra de Hand de determinação de negligência, paradigma de regra eficiente sob a ótica da escola de Chicago, apresenta severas dificuldades operacionais, relacionadas, em especial, com a obtenção de informações e com a habilidade dos indivíduos e dos juízes de estimar os custos das medidas de precaução, os prováveis danos e as probabilidades de ocorrência de acidentes, Mário Rizzo argumenta que o *standard* de responsabilidade civil deve ser a responsabilidade objetiva, ao invés da responsabilidade subjetiva (vejam-se os itens 2.1.2. e 2.2.2.).

A virtude da responsabilidade objetiva reside em afastar as incertezas relativas à informação e cálculo inerentes à responsabilidade subjetiva, permitindo a criação de

---

<sup>233</sup> MERCURIO, Nicholas; MEDEMA, Steven G. *Economics and the Law: from Posner to Post-Modernism and Beyond*, p. 300-301.

<sup>234</sup> RIZZO, Mário J. *Law amid Flux: the Economics of Negligence and Strict Liability in Tort*, p. 291-318.

<sup>235</sup> Sobre o argumento vejam-se: MACKAAY, Ejan. *History of Law and Economics*, p. 88, e; MERCURIO, Nicholas; MEDEMA, Steven G. *Op. cit.*, p. 302-303.

ambiente estável, que dissemina a informação e o conhecimento, que reduz conflitos no meio social, e que realça a habilidade dos indivíduos de planejar suas ações com vistas a alcançar seus objetivos, além de simplificar a aplicação do sistema de responsabilidade civil pelos juízes. Nas palavras de Mário Rizzo<sup>236</sup>:

A questão central é, pois, qual sistema jurídico proporciona ambiente mais estável para que os indivíduos possam perseguir seus próprios objetivos em harmonia com os outros indivíduos? Ironicamente é justamente porque nós vivemos em um mundo dinâmico onde a informação necessária para a harmonia social não está disponível que a resposta deve ser o arcaico e estático sistema de responsabilidade objetiva.

Desenvolvida a partir das contribuições pioneiras de Jancsi Von Neumann, Oskar Morgenstern e John Nash, a teoria dos jogos<sup>237</sup> constitui importante abordagem instrumental complementar em direito e economia. A teoria dos jogos, Ejan Mackaay<sup>238</sup> destaca, caracteriza-se pela utilização de “ferramentas matemáticas para o estudo da interação estratégica entre pessoas, em situações nas quais a escolha de uma pessoa depende da escolha de outra e vice-versa”. A idéia básica inerente à teoria dos jogos, de acordo com Heico Kerkmeester<sup>239</sup>, é de que situações de interação social podem ser modeladas como jogos, nos moldes do xadrez ou pôquer, dado que os indivíduos interagem, possuem diversas alternativas de ação e realizam escolhas sobre como agir tentando obter o melhor resultado para si, levando em consideração as possíveis ações dos outros indivíduos.

A modelagem da interação entre as pessoas em forma de jogo é realizada com a especificação de três elementos: os jogadores ou participantes do jogo, considerados

---

<sup>236</sup> RIZZO, Mário J. *Law amid Flux: the Economics of Negligence and Strict Liability in Tort*, p. 318.

<sup>237</sup> Sobre a origem da teoria dos jogos e sua aplicação no âmbito do movimento de direito e economia, vejam-se: BAIRD, Douglas G. *Game Theory and the Law*, p. 192-197; PINHEIRO, Armando C.; SADDI, Jairo. *Direito, Economia e Mercados*, p. 157-200; BAIRD, Douglas G.; GERTNER, Robert H.; PICKER, Randal C. *Game Theory and the Law*, p. 1-49, e; KERKMEESTER, Heico. *Game Theory as a Model in Law and Economics*, p. 267-285.

<sup>238</sup> MACKAAY, Ejan. *History of Law and Economics*, p. 91.

<sup>239</sup> KERKMEESTER, Heico. *Op. cit.*, p. 268.



racionais, no sentido de que tentam maximizar seu retorno ao jogar; as estratégias disponíveis para cada jogador, o plano de ação escolhido por cada jogador, considerando as informações que dispõe, e; os resultados (*pay-off*) de cada jogador, as vantagens ou desvantagens decorrentes de cada combinação de estratégias.

Conforme Armando Pinheiro e Jairo Saddi<sup>240</sup> registram, os jogos podem ser modelados na forma normal ou estratégica, “modelos que envolvem situações em que cada jogador escolhe o seu curso de ação uma vez e se mantém preso a ele, enquanto todas as decisões são tomadas simultaneamente”, ou na forma extensiva, com especificação de todas as possíveis ordens dos eventos, de forma que “cada jogador pode considerar a sua estratégia de ação não apenas no começo e de uma só vez, mas sempre que tiver de tomar decisão”, caracterizando, “um curso dinâmico de ação”. Quando apresentado em sua formulação normal ou estratégica, as informações relativas aos jogadores, às estratégias e aos resultados são dispostas em forma de matriz. Quando apresentada em sua formulação extensiva, às informações relativas aos jogadores, às estratégias, aos resultados, à ordem dos lances (simultânea ou sequencial), às informações disponíveis a cada jogador (perfeita ou imperfeita) e ao número de lances realizados (jogo único ou repetido) são apresentadas em forma de árvore de decisão.

O objetivo da teoria dos jogos é prever as escolhas estratégicas que os jogadores irão realizar, por exemplo, prever como os indivíduos reagem frente às normas jurídicas vigentes e como reagirão a alterações legislativas, predição que, conforme Douglas Baird<sup>241</sup> destaca, caracteriza a solução do jogo. Dois conceitos se evidenciam relevantes na solução de um jogo, o de estratégia dominante e o de equilíbrio de Nash. Estratégia dominante, de acordo com Armando Pinheiro e Jairo Saddi<sup>242</sup>, é o “comportamento de um dos jogadores que lhe permite auferir uma recompensa maior, qualquer que seja a estratégia adotada pelo outro jogador”, ou, de acordo com Avinash Dixit e Barry

---

<sup>240</sup> PINHEIRO, Armando C.; SADDI, Jairo. *Direito, Economia e Mercados*, p. 196.

<sup>241</sup> BAIRD, Douglas G. *Game Theory and the Law*, p. 192.

<sup>242</sup> PINHEIRO, Armando C.; SADDI, Jairo. *Op. cit.*, p. 197.

Nalebuff<sup>243</sup>, é o “curso de ação cujo desempenho supera todos os outros, independentemente do que os demais jogadores façam”. O equilíbrio de Nash, de acordo com Douglas Baird, Robert Gertner e Randal Picker<sup>244</sup>, é “a combinação de estratégias na qual nenhum dos jogadores poderia estar melhor ao escolher uma estratégia diferente, dada a estratégia que o outro jogador escolheu”, ou, a situação na qual “a estratégia de cada jogador é a melhor resposta à estratégia do outro jogador”.

Richard Posner<sup>245</sup> registra que, “a teoria dos jogos possui muitas aplicações potenciais ao direito, eis que o direito lida com o comportamento estratégico. O que é verdadeiro não apenas em antitruste... mas também em negociações contratuais, litígios e acordos, e muitas outras áreas”. A área de responsabilidade civil, Douglas Baird, Robert Gertner e Randal Picker<sup>246</sup> destacam, tem sido objeto de estudo mediante aplicação da teoria dos jogos, sendo que a noção de comportamento estratégico, implícita ou explicitamente, é utilizada pela literatura de direito e economia, em especial, na análise comparativa dos efeitos das diferentes regras de responsabilização civil. Exemplo eloquente da aplicação da teoria dos jogos no âmbito da responsabilidade civil é a análise dos incentivos gerados pelas regras de responsabilidade subjetiva e responsabilidade objetiva sobre o nível de precaução do autor e da vítima desenvolvida por Hans-Bernd Schäfer e Claus Ott<sup>247</sup> (veja o item 2.1.2.1.).

A pluralidade e a riqueza de idéias, Heico Kerkmeester<sup>248</sup> registra, fazem com que prevaleçam abordagens ecléticas na literatura contemporânea de direito e economia, com a pragmática combinação de fundamentos das diversas correntes de pensamento. Situação que, por um lado, gera controvérsias acerca da vinculação dos autores às escolas de

---

<sup>243</sup> DIXIT, Avinash; NALEBUFF, Barry. *Thinking Strategically, the Competitive Edge in Business, Politics, and Everyday Life*, p. 89.

<sup>244</sup> BAIRD, Douglas G.; GERTNER, Robert H. PICKER, Randal C. *Game Theory and the Law*, p. 21.

<sup>245</sup> POSNER, Richard A. *Economic Analysis of Law*, p. 20.

<sup>246</sup> BAIRD, Douglas G.; GERTNER, Robert H. PICKER, Randal C. *Op. cit.*, p. X e 47-48.

<sup>247</sup> SCHÄFER, Hans-Bernd; OTT, Claus. *The Economic Analysis of Civil Law*, p. 184-193.

<sup>248</sup> KERKMEESTER, Heico. *Methodology: General*, p. 383.

Chicago, Yale, escolhas públicas, institucionalista, nova economia institucional e austríaca, mas, por outro lado, proporciona a realização de consistentes estudos sobre os mais diversos temas, contribuindo para o desenvolvimento acadêmico do movimento de direito e economia. O pragmatismo na pesquisa é, também, destacado por Daniel Ostas<sup>249</sup>, que registra que o movimento de direito e economia tem se caracterizado pela existência de uma segunda geração de pesquisadores, que, adotando perspectiva instrumental, antidogmática e empírica, utilizam os modelos de análise econômica e a teoria dos jogos como régua heurística, útil complemento na compreensão dos fenômenos jurídicos e econômicos.

### 1.2.2. Internacionalização

Além da articulação em diversas correntes de pensamento, outros fenômenos verificados a partir da década de 1990 são a contínua expansão nos Estados Unidos e a intensificação do processo de internacionalização do movimento de direito e economia. Vislumbrando o panorama atual, Ugo Mattei, Luisa Antonioli e Andrea Rossato<sup>250</sup> qualificam o movimento de direito e economia como “um produto claramente americano”, mas que tem se caracterizado pela existência de forte envolvimento intelectual favorável à sua recepção fora dos Estados Unidos. De forma convergente, Cento Veljanovski<sup>251</sup> destaca que, ao mesmo tempo em que se consolidou como bem sucedido programa de pesquisa nos Estados Unidos, o movimento de direito e economia espalhou-se pela Europa, sem, contudo, alcançar a mesma influência alcançada nos Estados Unidos.

---

<sup>249</sup> OSTAS, Daniel. *Postmodern Economic Analysis of Law: Extending the Pragmatic Vision of Richard A. Posner*, p. 205 e 217.

<sup>250</sup> MATTEI, Ugo; ANTONIOLLI, Luisa e ROSSATO, Andrea. *Comparative Law and Economics*, p. 506.

<sup>251</sup> VELJANOVSKI, Cento. *The Economics of Law*, p. 42.

A influência do movimento de direito e economia nos Estados Unidos é fato incontestado, a ponto de determinar a realização de manifestações entusiasmadas como a do consagrado jurista Bruce Ackerman<sup>252</sup> que o qualifica como “o mais importante desenvolvimento no estudo jurídico do século XX”. De acordo com Robert Cooter e Thomas Ulen<sup>253</sup>, diversos indicadores atestam o êxito do movimento de direito e economia no meio acadêmico norte-americano: a maioria dos programas de direito oferece um curso específico de direito e economia, bem como inclui ao menos um breve sumário de análise econômica do direito nas principais disciplinas ministradas; diversas áreas do direito, tal como o direito empresarial, são lecionadas adotando, preponderantemente, a perspectiva de direito e economia; as principais faculdades de direito mantêm ao menos um economista em seu corpo acadêmico; muitas faculdades de direito oferecem programas de pós-graduação em direito e economia; as revistas jurídicas publicam diversos artigos que utilizam a abordagem econômica, existindo periódicos voltados exclusivamente à publicação de textos em direito e economia; os artigos que utilizam abordagem econômica são mais frequentemente referidos em publicações jurídicas do que os artigos que utilizam outras abordagens.

Em realidade, nos Estados Unidos se concentra a produção acadêmica e situam-se as principais instituições de ensino e pesquisa em direito e economia. Destacam-se entre os principais periódicos<sup>254</sup>; *The Journal of Law and Economics*, *The Journal of Legal Studies*, *The Journal of Law, Economics and Organizations*, *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, *Supreme Court Economic Review*, *International Review of Law and Economics* e *American Law and Economics Review*.

As principais obras de referência em direito e economia são de autores norte-americanos, entre as quais: *Economics of the Law* (1997), de Thomas Miceli; *Law and*

---

<sup>252</sup> Manifestação citada por: COOTER, Robert; ULEN, Thomas S. *Law and Economics*, p. 3.

<sup>253</sup> *Ibidem*, p. 2.

<sup>254</sup> Vejam-se sobre o tópico: MERCURO, Nicholas; MEDEMA, Steven G. *Economics and the Law: from Posner to Post-Modernism and Beyond*, p. 2-3.

*Economics* (1999), de Werner Hirsch; *Strategic Constitution* (2002), de Robert Cooter; *An Introduction to Law and Economics* (2003), de Mitchell Polinsky; *Foundations of Economic Analysis of Law* (2004), de Steven Shavell; *Economics and the Law: from Posner to Post-Modernism and Beyond* (2006), de Nicholas Mercurio e Steven Medema; *Economic Analysis of Law* (2007), de Richard Posner; *Handbook of Law and Economics* (2007), editado por Mitchell Polinsky e Steven Shavell; *Law and Economics* (2008), de Robert Cooter e Thomas Ulen, e; *Law and Capitalism* (2008), de Curtis Milhaupt em conjunto com a autora alemã Katharina Pistor; destacando-se, também, a produção acadêmica de autores como Kenneth Dam, Eric Posner, Paul Mahoney, Cass Sunstein, Avery Katz, Robert Ellickson, Mark Geistfeld e Lewis Kornhauser.

As principais instituições de ensino e pesquisa<sup>255</sup> estão nos Estados Unidos; *University of Chicago*, *George Mason University*, *University of California-Berkeley*, *Columbia University*, *University of Illinois*, *Harvard University*, *Yale University* e *Stanford University*, destacando-se, também, a atuação da American Association of Law and Economics.

Registre-se, em adição, a influência do movimento de direito e economia na área de *tort law* norte-americano, o que pode ser aferido pelo fato de que muitos dos principais livros de *tort law* incorporam fundamentos de análise econômica do direito: *Perspectives on Tort Law* (1995), de Robert L. Rabin<sup>256</sup>; *Torts* (1999), de Richard Epstein<sup>257</sup>; *The Law of Torts* (2000), de Dan Dobbs<sup>258</sup>; *The Forms and Functions of Tort Law* (2002), de Kenneth Abraham<sup>259</sup>; *Products Liability Law* (2005), de David Owen<sup>260</sup>, e;

---

<sup>255</sup> Veja-se sobre o tópico: MERCURIO, Nicholas; MEDEMA, Steven G. *Economics and the Law: from Posner to Post-Modernism and Beyond*, p. 3.

<sup>256</sup> RABIN, Robert L. *Perspectives on Tort Law*, p. 183-253.

<sup>257</sup> EPSTEIN, Richard A. *Torts*, p. 85-107.

<sup>258</sup> DOBBS, Dan B. *The Law of Torts*, p. 20-21.

<sup>259</sup> ABRAHAM, Kenneth S. *The Form and Function of Tort Law*, p. 60-65.

<sup>260</sup> OWEN, David G. *Product Liability Law*, p. 304-309.

*Understanding Torts* (2007), de John Diamond, Lawrence Levine e Stuart Madden<sup>261</sup>. Representativo é o fato de que o *Third Restatement of the Law – Torts: Liability for Physical Harm* (2005), publicado pelo *American Law Institute*<sup>262</sup>, faça ampla referência à bibliografia de direito e economia, sugerindo sua utilização no estudo de questões como a determinação do nexo de causalidade, a caracterização de conduta negligente e a opção entre a responsabilidade subjetiva e a responsabilidade objetiva (vejam-se os itens 2.2.1. e 2.2.2.).

No Canadá, vasta é a produção acadêmica de autores como Michael Trebilcock e Ejan Mackaay, autor da obra de referência *Analyse Economique Du Droit* (2008), destacando-se como centro de pesquisa a University of Toronto, bem como a *Canadian Law and Economics Association*.

Na Europa<sup>263</sup> o movimento de direito e economia encontrou recepção em diversos países, em especial, Alemanha, Itália e Holanda, a ponto de Ugo Mattei, Luisa Antonioli e Andrea Rossato<sup>264</sup> registrarem a existência de um “estilo europeu de direito e economia”. A partir da década de 1990, Cento Veljanovski<sup>265</sup> destaca, a Europa tem registrado “significativos desenvolvimentos que colocaram a abordagem econômica na linha de frente de reformas jurídicas”, incluindo “a crescente preocupação com o crescimento e os custos de regulação, e seus efeitos adversos sobre a produtividade e

---

<sup>261</sup> DIAMOND, John L.; LEVINE, Lawrence C.; MADDEN, M. Stuart. *Understanding Torts*, p. 59-66.

<sup>262</sup> AMERICAN LAW INSTITUTE. *Third Restatement of the Law – Torts: Liability for Physical Harm*, p. 49-64, 296-328 e 434-451.

<sup>263</sup> Relatos da recepção do movimento de direito e economia na Europa são encontrados em: DAUSCHMIDT, Kenneth G.; BRUN, Carmen L. *Lost in Translation: The Economic Analysis of Law in the United States and Europe*, p. 10-23; MATTEI, Ugo. *Comparative Law and Economics*, p. 88-94; SCHANZE, Erich. *What is Law and Economics Today? An European View*, p. 99-113; VAN DEN BERGH, Roger. *The Growth of Law and Economics in Europe*, p. 969-977, e; POSNER, Richard A. *The Future of the Law and Economics Movement in Europe*, p. 3-14.

<sup>264</sup> MATTEI, Ugo; ANTONIOLLI, Luisa e ROSSATO, Andrea. *Comparative Law and Economics*, p. 506.

<sup>265</sup> VELJANOVSKI, Cento. *The Economics of Law*, p. 43.

competitividade da economia, e a modernização da legislação da concorrência da Comunidade Européia, que tem adotado abordagem econômica”.

Na Alemanha<sup>266</sup>, destacam-se Hans-Bernd Schäfer e Claus Ott, que publicaram a obra de referência *Economic Analysis of Civil Law* (2004), além de autores como Michael Adams, Viktor Vanberg e Jürgen Backhaus. Na Itália<sup>267</sup>, reconhecida é a produção acadêmica de autores como Ugo Mattei, Francesco Parisi, Giuseppe Dari-Mattiacci, Roberto Pardolesi e Guido Alpa, com destaque para estudos no campo do direito privado e direito comparado, podendo-se registrar como obras de referência, *Analisi Economica del Diritto Privato*, organizada por Guido Alpa (1998), e *Comparative Law and Economics*, de Ugo Mattei (1998). Na Bélgica<sup>268</sup> e na Holanda<sup>269</sup>, vasta é a produção acadêmica, podendo-se destacar os seguintes autores; Boudewijn Bouckaert, Gerrit De Geest, Michael Faure, Roger Van den Bergh, Rudi Holzhauser, Rob Teijl e Heiko Kerkmeester.

Menos desenvolvido é o estudo de direito e economia em outros países europeus, contudo, destacam-se autores como: Nuno Garoupa e Fernando Araújo, em Portugal<sup>270</sup>;

---

<sup>266</sup> Relato do estágio atual do movimento de direito e economia na Alemanha é feito por: KIRSTEIN, Roland. *Law and Economics in Germany*, p. 160-227. Veja-se, também, Hans-Bernd Schäfer, que registra que “*law and economics* tem adquirido ímpeto nas faculdades de direito alemãs e nas revistas de direito alemãs, tendo começado a influenciar as cortes”, destacando que proeminentes juristas como Hein Kötz têm introduzido fundamentos econômicos em livros texto de direito: SCHÄFER, Hans-Bernd. *What are the Practical Implications of Law and Economics Research in Germany?*, p. 198-199.

<sup>267</sup> Relato do estágio atual do movimento de direito e economia na Itália é feito por: PARDOLESI, Roberto; BELLANTUONO, Giuseppe. *Law and Economics in Italy*, p. 244-261.

<sup>268</sup> Relato do estágio atual do movimento de direito e economia na Bélgica é feito por: DE GEEST, Gerrit. *Law and Economics in Belgium*, p. 128-138. Destaque-se a coletânea de textos organizada por: FAURE, Michael e VAN DEN BERGH, Roger. *Essays in Law and Economics, Corporations, Accident Prevention and Compensation for Losses*, e; BOUCKAERT, Boudewijn e DE GEEST, Gerrit. *Essays in Law and Economics II, Contract Law, Regulation, and Reflections on Law & Economics*.

<sup>269</sup> Relato do estágio atual do movimento de direito e economia na Holanda é feito por: HOLZHAUSER, Rudi W; TEIJL, Rob, *Law and Economics in Netherlands*, p. 274-355.

<sup>270</sup> Relato do estágio atual do movimento de direito e economia em Portugal é feito por: SILVA, Miguel M. *Law and Economics in Portugal*, p. 313-317.

Santos Pastor e Benito Arruñada, na Espanha<sup>271</sup>; Cento Veljanovski, autor da obra de referência *The Economics of Law* (2006), e Antony W. Dnes, na Inglaterra; Bruno Deffains, Thierry Kirat e Claude Ménard, na França<sup>272</sup>, e; Aristides Hatzis, na Grécia<sup>273</sup>.

Os principais periódicos especializados são *European Journal of Law and Economics*, *German Working Papers in Law and Economics* e *Erasmus Law and Economic Review*, devendo-se referir, também, as significativas obras *Encyclopedia of Law and Economics* e *The Elgar Companion to Law and Economics*.

As principais instituições de ensino e pesquisa encontram-se consorciadas no *Erasmus Programme in Law and Economics*<sup>274</sup>, coordenado pela Universidade de Hamburgo, que congrega 19 instituições universitárias da União Européia e Israel, entre as quais as Universidades de Roma, Milão, Berlin, Rotterdam, Ghent, Paris, Madri, Manchester, Copenhagen, Estocolmo e Viena, destacam-se, também, a atuação da *European Association of Law and Economics* e da *European School on New Institutional Economics*.

Na área da responsabilidade civil (vejam-se os itens 2.1.1., 2.1.2. e 2.2.2.), relevantes são as contribuições de Santos Pastor, *Derecho de Daños* (2004), e Giuseppe Dari-Mattiacci, *Tort Law and Economics* (2003), além da já referida obra de Hans-Bernd Schäfer e Claus Ott, *Economic Analysis of Civil Law* (2004), autores que desenvolvem significativos esforços no sentido de promover a aplicação de fundamentos de direito e economia em países de tradição jurídica da *civil law*. Também representativo é o fato de que a Comunidade Européia, ao cogitar da harmonização legislativa em matéria de

---

<sup>271</sup> Relato do estágio atual do movimento de direito e economia na Espanha é feito por: PASTOR, Santos. *Law and Economics in Spain*, p. 346-369.

<sup>272</sup> Relato do estágio atual do movimento de direito e economia na França é feito por: MONTAGNÉ, Lionel. *Law and Economics in France*, p. 150-159.

<sup>273</sup> Relato do estágio atual do movimento de direito e economia na Grécia é feito por: HATZIS, Aristides N. *Law and Economics in Greece*, p. 228-239.

<sup>274</sup> Vejam-se sobre o tema: OTT, Claus; NEULING, Tina. *Organization of Research and Teaching*, p. 55.



responsabilidade civil, esteja se valendo de fundamentos do movimento de direito e economia. Nesse sentido, relevante contribuição tem sido prestada por Michel Faure<sup>275</sup> (veja-se o item 2.2.2.) que, enquanto diretor e pesquisador do European Centre of Tort Law and Insurance, valendo-se da abordagem de direito e economia, realizou estudos sobre temas como a opção entre a responsabilidade subjetiva e a responsabilidade objetiva, a caracterização de conduta negligente, a negligência contributiva e a interface entre sistema de responsabilidade civil e sistema de seguros.

Na Ásia e Oceania, a influência do movimento de direito e economia se faz sentir em países como Israel, China, Taiwan<sup>276</sup>, Japão, Austrália e Nova Zelândia<sup>277</sup>. Destaque-se a existência da *Israeli Association of Law and Economics*, *Australian Law and Economics Association* e *Law and Economics Association of New Zealand*, além de instituições de ensino e pesquisa como a Universidade de Haifa, consorciada ao *Erasmus Programme in Law and Economics*. A produção acadêmica ainda é insipiente, podendo-se referir a obra *Economic Analysis of Law in China* (2007), organizada por Naigen Zhang, Thomas Eger e Michael Faure.

Na América Latina<sup>278</sup> a influência do movimento de direito e economia se faz sentir em países como Argentina, México e Peru. Na Argentina<sup>279</sup>, destacam-se: Gérman

---

<sup>275</sup> FAURE, Michael. *Strict Liability, Economic Analysis*, p. 361-394; *Idem. Economic Analysis of Fault*, p. 311-330; *Idem. Economic Analysis of Contributory Negligence*, p. 233-256, e; *Idem. Tort and Insurance Law, the View from Law and Economics*, p. 238-273.

<sup>276</sup> Relato do estágio atual do movimento de direito e economia em Taiwan é feito por: KAN, Steven S. *Law and Economics in Taiwan*, p. 328-336.

<sup>277</sup> Relato do estágio atual do movimento de direito e economia na Austrália e Nova Zelândia é feito por: RICHARDSON, Megan. *The Second Wave in Context*, p. 2-7. A aplicação dos fundamentos analíticos do movimento de direito e economia em tais países, é destacada pelo Magistrado da High Court of Austrália e pelo Presidente da Court of Appeal of New Zealand, respectivamente: RICHARDSON, Ivor. *Law, Economics and Judicial Decision-making*, p. 129-140, e; KIRBY, Michael. *Law and Economics in the Courts: Is There Hope?*, p. 114-128.

<sup>278</sup> Relato da recepção do movimento de direito e economia na América Latina é feito por: GRANADO, Juan J. del; MIROW, Matthew C. *The Future of the Economic Analysis of Law in Latin América: a Proposal for Alacde Model Law and Economics Civil and Commercial Codes*.

<sup>279</sup> Relato do estágio atual do movimento de direito e economia na Argentina é feito por: SPECTOR, Horacio. *El Análisis Económico del Derecho en la Argentina*, p. 201-220.

Coloma, autor da obra de referência *Análisis Económico del Derecho* (2001); Martín Krause, organizador da obra *Análisis Económico del Derecho* (2006); Horacio Spector, organizador da obra *Elementos de Análisis Económico del Derecho* (2004); Sérgio Guestrin, autor de *Fundamentos para um Nuevo Análisis Económico del Derecho* (2004); Hugo Acciarri, no campo da responsabilidade civil, autor de *Elementos de Análisis Económico del Derecho de Daños* (2009) e Edgardo Buscaglia, no campo de direito e desenvolvimento, coautor da obra *Law and Economics in Developing Countries* (2000). No México<sup>280</sup>, destacam-se: Andrés Roemer, autor da obra *Introducción al Análisis Económico del Derecho* (1994) e Florêncio Lopez-de-Silanes, realizador de consistente trabalho no campo de direito e desenvolvimento. No Peru<sup>281</sup>, destaca-se Alfredo Bullard Gonzáles, autor da obra de referência *Derecho e Economía, el Análisis Económico de las Instituciones Legales* (2003).

As principais instituições de ensino e pesquisa são a Universidade de Buenos Aires e a Universidade Torcuato Di Tella em Buenos Aires, o Instituto Tecnológico Autónomo do México e a Pontifícia Universidade Católica de Peru, destacando-se, também, a atuação da Associação Latino Americana e do Caribe de Direito e Economia – ALACDE. A temática da responsabilidade civil é pouco explorada, com destaque para a já referida contribuição de Hugo Acciarri, *Elementos de Análisis Económico del Derecho de Daños* (2009).

No Brasil, apesar de pouco difundido, o movimento de direito e economia vem gradualmente ocupando espaços. No âmbito da Universidade Federal do Rio Grande do Sul foram gerados os pioneiros estudos de Clóvis do Couto e Silva, *A Ordem Jurídica e a Economia* (1982), e de Guiomar Estrella Faria, *Interpretação Econômica do Direito*

---

<sup>280</sup> Relato do estágio atual do movimento de direito e economia no México é feito por: ROEMER, Andrés; VALADÉS José D. *Law and Economics in México*, p. 262-273. A esse respeito, veja-se também, ROEMER, Andrés. *Introducción al Análisis Económico del Derecho*, p. 95-101.

<sup>281</sup> Relato do estágio atual do movimento de direito e economia no Peru é feito por: BULLARD González, Alfredo. *Derecho e Economía, el Análisis Económico de las Instituciones Legales*, p. 63-69.

(1994), trabalhos caracterizados pelo forte conteúdo crítico, mas que reconhecem o potencial de aplicação dos fundamentos de direito e economia ao sistema jurídico brasileiro, em especial no campo da responsabilidade civil.

No âmbito da Universidade de São Paulo foi gerada outra contribuição pioneira, o estudo de Rachel Sztajn<sup>282</sup>, *Notas de Análise Econômica: Contratos e Responsabilidade Civil* (1998), trabalho que, considerando o então Projeto de Código Civil (Projeto 118/84), em especial a cláusula geral de ilicitude por abuso de direito prevista no artigo 187<sup>283</sup>, externa posição favorável à utilização de fundamentos de direito e economia no estudo do direito brasileiro. Mas, o marco na recepção do movimento de direito e economia no Brasil é a criação na Universidade de São Paulo, em 2001, do projeto de pesquisas, conjunto entre a Faculdade de Direito e a Faculdade de Economia, “Diálogos FEA & Largo de São Francisco”<sup>284</sup>, que culminou na publicação do livro organizado por Décio Zylbersztajn e Rachel Sztajn, *Direito e Economia, Análise Econômica do Direito e das Organizações* (2005), obra coletiva fortemente calcada na abordagem da nova economia institucional.

Outra obra coletiva em direito e economia, organizada por Luciano Benetti Timm, é *Direito e Economia* (2005, com segunda edição em 2008), a qual foi seguida pela obra de referência, *Direito, Economia e Mercados* (2006), de Armando Pinheiro e Jairo Saddi, estudo que apresenta o maior espectro temático dentre as obras publicadas no Brasil.

As principais instituições de ensino e pesquisa são a Universidade de São Paulo e a Universidade Federal do Rio Grande do Sul, a qual tem se destacado pela ação articulada

---

<sup>282</sup> SZTAJN, Rachel. *Notas de Análise Econômica: Contratos e Responsabilidade Civil*, p. 9-29.

<sup>283</sup> BRASIL. Lei n. 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil. Artigo 187. Também comete ato ilícito o titular de um direito que, ao exercê-lo, excede manifestamente os limites impostos por seu fim econômico ou social, pela boa-fé ou pelos bons costumes.

<sup>284</sup> ZYLBERSZTAJN, Décio; SZTAJN, Rachel; GORGA, Érica C. R.; SCARE, Roberto F. *Apresentação do Projeto “Diálogos FEA e Largo de São Francisco”, Relevância para Transformação das Instituições no Brasil Contemporâneo*, p. 101-126.

da Faculdade de Direito e da Faculdade de Economia na promoção de simpósios e eventos de curta duração<sup>285</sup>, bem como pela realização do precursor Curso de Especialização em Direito e Economia, atualmente em segunda edição.

Ativa tem sido a atuação da Associação Brasileira de Direito e Economia, do Instituto de Direito e Economia do Rio Grande do Sul, bem como da Associação Latino-Americana e do Caribe de Direito e Economia, que, em 2007, realizou, em Brasília, a XI Conferência Anual da ALACDE e, em conjunto com o Senado Federal e o Supremo Tribunal Federal, respectivamente, o simpósio Direito e Economia no Legislativo e o Colóquio Internacional de Direito e Economia.

Não obstante a significativa evolução do movimento de direito e economia verificada nos últimos cinco anos, as contribuições na área da responsabilidade civil tem sido escassas, restando restritas: às citações pontuais de autores como Victor Mataja, Pietro Trimarchi, Guido Calabresi, Richard Posner e Steven Shavell (vejam-se os itens 1.1.2. e 1.1.3.), em publicações específicas sobre responsabilidade civil; aos artigos publicados em revistas jurídicas, tais como a referida contribuição de Rachel Sztajn, *Notas de Análise Econômica: Contratos e Responsabilidade Civil* (1998), a contribuição de Jacir de Aguiar Vieira, *A Análise Econômica da Responsabilidade Civil* (2000) e a contribuição de Vítor Fernandes Gonçalves, *A Análise Econômica da Responsabilidade Civil Extracontratual* (2001), consistente estudo sobre os fundamentos teóricos da análise econômica da responsabilidade civil, e; aos trabalhos de Rafael de Freitas Valle Dresch, *A Influência da Economia na Responsabilidade Civil* (2005), estudo que discute os fundamentos doutrinários da aplicação da análise econômica no estudo da responsabilidade civil (vejam-se os itens 2.1.1.1. e 2.1.1.2.), e de Fabiano Koff Coulon,

---

<sup>285</sup> Entre os eventos realizados pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, destacam-se: a palestra de Robert Cooter, *Law and Economics* (2007); o Simpósio de Direito e Economia (2007); a palestra de Curtis Milhaup, *Law and Capitalism* (2008), e; o Simpósio Internacional de Economia e Direito da Concorrência (2009).

*Crêterios de Quantifica o dos Danos Extrapatrimoniais Adotados pelos Tribunais Brasileiros e Análise Econ mica do Direito* (2008).

### 1.2.3. Aspectos metodológicos

O movimento de direito e economia, Heico Kerkmeester<sup>286</sup> registra, tem sido palco de disputas metodológicas, tendo, até mesmo, sido qualificado, em críticas mais exacerbadas como a de Mariusz Golecki<sup>287</sup>, como “um esforço hercúleo no sentido de explicar seu próprio conteúdo”. Tal contexto não chega a causar surpresa   medida que o movimento de direito e economia: envolve a integra o de fundamentos teóricos e de métodos de análise de duas consolidadas áreas do conhecimento, e; possui perfil heterogêneo, com articula o em diferentes correntes de pensamento que externam diferentes visões acerca do papel reservado a cada uma das áreas de conhecimento na pesquisa científica.

De forma pragmática, Heico Kerkmeester<sup>288</sup> traça a diretriz para a sistematiza o do estudo dos aspectos metodológicos, destacando que “uma revisão da metodologia do movimento de direito e economia deve concentrar-se nas idéias que são compartilhadas pela vasta maioria das pessoas que trabalham na  rea”. Nesse sentido, dois fenômenos verificados na última década, a crescente articula o da pesquisa em torno de duas correntes de pensamento e a progressiva organiza o do ensino e pesquisa, permitem que seja delineada a paisagem metodológica do movimento de direito e economia.

---

<sup>286</sup> KERKMEESTER, Heico. *Methodology: General*, p. 383-386.

<sup>287</sup> Em interessante crítica ao estágio atual de pesquisa do movimento de direito e economia, Mariusz Golecki propõe a incorpora o de fundamentos de filosofia do direito, com vistas   implementa o de um “verdadeiro projeto interdisciplinar de pesquisa”. GOLECKI, Mariusz. *Economics of Law as a Jurisprudential Theory*, p. 1-23. Explorando tal linha de pesquisa, vejam-se os trabalhos de: McCLENNAN, Edward; SHAPIRO, Scott. *Rule-guided Behavior*, p. 363-368, e; BATTESINI, Eugênio. *Institutions, Law and Economics: the Contribution of Joseph Raz*, p. 1-13.

<sup>288</sup> KERKMEESTER, Heico. *Op. cit.*, p. 383.

Sobretudo na última década, a pesquisa em direito e economia tem se articulado fortemente em torno de duas correntes de pensamento, a escola de Chicago e a nova economia institucional (veja-se o item 1.2.1.). Tal dicotomia pode ser aferida a partir da manifestação de dois ícones do movimento de direito e economia, Douglass North e Richard Posner. Escrevendo conjuntamente com John Drobak, Douglass North<sup>289</sup>, traça o paralelo entre a abordagem da escola de Chicago e a abordagem da nova economia institucional, registrando que, enquanto “uma escola do movimento de direito e economia analisa os problemas jurídicos com a utilização de princípios econômicos... os pesquisadores da nova economia institucional revertem tal processo e incorporam a análise jurídica na sua explicação dos eventos econômicos”. O caráter dualista da pesquisa em direito e economia é também reconhecido por Richard Posner<sup>290</sup>, que afirma que a nova economia institucional e *law and economics*, nos moldes concebidos pela escola de Chicago, são “dois lados de uma mesma moeda”.

A articulação em torno de duas correntes de pensamento com propostas distintas de pesquisa, a escola de Chicago e a nova economia institucional, torna explícita relevante característica do movimento de direito e economia, a sua natureza interdisciplinar<sup>291</sup>.

---

<sup>289</sup> DROBAK, John N.; NORTH, Douglass C. *Legal Change in Economic Analysis*, p. 53.

<sup>290</sup> Não obstante admitir a articulação da pesquisa em direito e economia em torno das duas correntes de pensamento, Richard Posner mostra-se cético em relação ao aporte teórico realizado pela nova economia institucional, bem como quanto ao potencial de contribuição da ciência jurídica para o desenvolvimento da ciência econômica. Vislumbrando os contemporâneos desenvolvimentos da nova economia institucional no estudo das organizações, por Oliver Williamson, e no estudo dos contratos relacionais, por Ian Macneil, Richard Posner registra que a “*law leg*” da nova economia institucional não acrescenta à economia “nada que já não tenha sido acrescentado pela literatura econômica sobre custos de informação”, concluindo, de forma reducionista, que “a nova economia institucional, salvo a versão de Coase, é apenas economia”. POSNER, Richard. *Overcoming Law*, p. 440-441.

<sup>291</sup> A noção de interdisciplinaridade pode ser esclarecida mediante contraposição às noções de monodisciplinariedade e transdisciplinaridade. O paradigma de pesquisa monodisciplinar trabalha com um nível único de descrição da realidade, com a pesquisa se restringindo a um único campo e a uma única disciplina, por exemplo, o estudo da alocação de recursos nos mercados mediante análise da relação custo-benefício marginal, ou, o estudo dos sistemas jurídicos dos países mediante a utilização de categorias analíticas como *common law* e *civil law*. O paradigma de pesquisa interdisciplinar, sem romper com a natureza disciplinar, trabalha com mais de um nível de descrição da realidade, procura integrar conceitos e metodologias com vistas a promover a fertilização mútua das disciplinas, por exemplo, o estudo do efeito das normas jurídicas mediante análise da relação custo-benefício marginal, ou, o estudo do desempenho econômico dos países mediante a utilização de categorias analíticas como *common law* e *civil law*. O

Peter Senn<sup>292</sup> registra que o movimento de direito e economia pode ser visualizado como possuindo dois enfoques, frequentemente sobrepostos, quais sejam: “a aplicação da análise econômica com o intuito de melhor compreender o direito”, tônica da abordagem da escola de Chicago, e; “o estudo da forma como o direito influencia a *performance* econômica”, tônica da abordagem da nova economia institucional.

Mais enfática é a manifestação de Erich Schanze<sup>293</sup> que registra que o movimento de direito e economia pode ser mais bem compreendido em analogia com a “*Janus-headed appearance*: ele pode ser visto nas duas disciplinas e produz impacto em ambas... há *law and economics* em economia e há *law and economics* em direito”, respectivamente, “o uso da metodologia econômica na explicação das funções das regras jurídicas existentes e na tomada de decisão quanto à mudança das regras jurídicas”, e; “um esforço de pesquisa conjunto de advogados e economistas para explorar as precondições, os mecanismos e os efeitos das escolhas institucionais”.

Considerando os dois enfoques apontados por Peter Senn e Erich Schanze, verifica-se que a natureza interdisciplinar do movimento de direito e economia é pautada pela comunicação em “via de mão dupla”, realizando-se: por “uma das mãos”, a integração de fundamentos de análise econômica no estudo dos fenômenos jurídicos, com o estabelecimento do programa de pesquisa que caracteriza o paradigma tradicional, ou, consoante qualificação de Peter Senn<sup>294</sup>, “a marca registrada” do movimento de direito e economia, a “análise econômica do direito”, e; pela “outra mão”, a integração de

---

paradigma de pesquisa transdisciplinar, avança, sem exclusão, em relação aos paradigmas de pesquisa monodisciplinar e interdisciplinar, propondo a integração de conceitos e metodologias de diversas disciplinas com vistas a buscar soluções inovadoras para problemas complexos, problemas cuja compreensão transcende as fronteiras tradicionais das disciplinas e cuja resolução implica na união de esforços de diversas disciplinas, por exemplo, a utilização da análise custo-benefício marginal, de fundamentos jurídico-tributários e de fundamentos de outras ciências correlatas com vistas ao enfrentamento do problema da poluição ambiental. Veja-se sobre o tema: PINTO, Paulo R. M.; *A Lógica Contemporânea e a Transdisciplinaridade*, p. 154-155.

<sup>292</sup> SENN, Peter R. *George Joseph Stigler (1911-92)*, p. 702.

<sup>293</sup> SCHANZE, Erich. *What is Law and Economics Today? An European View*, p. 99-100.

<sup>294</sup> SENN, Peter R. *Op. cit.*, p. 702.

institutos, conceitos e categorias analíticas ínsitas ao direito no estudo de como as instituições afetam o desenvolvimento econômico, com o estabelecimento do programa de pesquisa que caracteriza o paradigma ascendente, ou, consoante qualificação de Edgardo Buscaglia<sup>295</sup>, a “nova fronteira” do movimento de direito e economia, o “direito e economia do desenvolvimento”.

Mais do que um empreendimento acadêmico de natureza interdisciplinar, que promove a alavancagem da pesquisa nos limites internos das duas ciências, em uma visão alternativa não excludente, o movimento de direito e economia pode ser caracterizado como um programa de pesquisa transdisciplinar<sup>296</sup>, que ocupa espaços externos às tradicionais fronteiras das duas disciplinas.

Assim como Peter Senn destaca a frequente sobreposição dos enfoques da “análise econômica do direito” e do “direito e economia do desenvolvimento”, Erich Schanze<sup>297</sup> registra a união de esforços entre as duas ciências, apresentando forma alternativa de visualização do movimento de direito e economia, como “um programa educacional para a promoção de um produtivo diálogo entre as duas ciências sociais dominantes, direito e economia, com vistas ao desenvolvimento de *state-of-the-art solutions* para complexos problemas socioeconômicos”.

---

<sup>295</sup> BUSCAGLIA, Edgardo. *Law and Economics of Development*, p. 563.

<sup>296</sup> O grande mérito da pesquisa transdisciplinar, Ivan Domingues consigna, é permitir “pensar o cruzamento de especialidades, o trabalho nas interfaces, a superação das fronteiras, a migração de um conceito de um campo de saber para outro, além da própria unificação do conhecimento... trata-se, portanto, de uma interação dinâmica contemplando processos de auto-regulação e de retroalimentação, e não uma integração ou anexação pura e simples”. DOMINGUES, Ivan (org.). *Conhecimento e Transdisciplinaridade*, p. 18. Para uma perspectiva mais abrangente acerca da transdisciplinaridade na pesquisa científica, vejam-se: DOMINGUES, Ivan (org.). *Conhecimento e Transdisciplinaridade*; *Idem. Conhecimento e Transdisciplinaridade II, Aspectos Metodológicos*; assim como, o estudo da ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO E A CULTURA - UNESCO, *Transdisciplinarity; Stimulating Synergies, Integrating Knowledge*.

<sup>297</sup> SCHANZE, Erich. *What is Law and Economics Today? An European View*, p. 100.



Tem-se, pois, que em sua feição transdisciplinar, o movimento de direito e economia se revela capaz de articular harmoniosamente as contribuições das duas ciências, em ação indutora e catalisadora voltada para a compreensão e resolução de relevantes problemas sociais contemporâneos, tais como a poluição ambiental e outras externalidades negativas decorrentes de acidentes.

Analisadas as principais características metodológicas que envolvem a interface entre as duas ciências, com o intuito de complementar a paisagem metodológica, realiza-se o estudo de algumas características dos paradigmas predominantes de pesquisa no âmbito do movimento de direito e economia: o direito, economia e desenvolvimento, e; a análise econômica do direito.

Conforme Curtis Milhaupt e Katharina Pistor<sup>298</sup> registram, na esteira do argumento desenvolvido por Douglass North<sup>299</sup> (veja-se o item 1.1.3.), no sentido de que o que separa os países ricos dos países pobres é a qualidade de suas instituições, a partir dos anos 1990, desenvolveu-se fecundo campo de investigação sobre os fundamentos jurídicos do crescimento econômico, cujo marco inicial pode ser estabelecido nos trabalhos *Legal Determinants of External Finance* (1997) e *Law and Finance* (1998), desenvolvidos por Rafael La Porta, Florêncio Lopez-de-Silanes, Andrei Shleifer e Robert Vishny (veja-se o item 2.1.3.).

A literatura relacionando direito, economia e desenvolvimento<sup>300</sup> (veja-se o item 2.1.3.), fortemente calcada na utilização do método indutivo e na realização de estudos empírico-comparativos, centra esforços na compreensão e teorização sobre as bases

---

<sup>298</sup> MILHAUPT, Curtis J.; PISTOR, Katharina. *Law and Capitalism*, p. 18-19.

<sup>299</sup> NORTH, Douglas C. *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*, p. 107-117.

<sup>300</sup> Além da terminologia direito e economia do desenvolvimento, utilizada por Edgardo Buscaglia, no texto *Law and Economics of Development* (1999), com frequência a literatura na área utiliza a terminologia direito e finanças, em referência ao artigo pioneiro *Law and Finance* (1998), de Rafael La Porta, Florêncio Lopez-de-Silanes, Andrei Shleifer e Robert Vishny, e mais recentemente, a terminologia direito e capitalismo, como o fazem Curtis Milhaupt e Katharina Pistor no livro *Law and Capitalism* (2008).

jurídicas do desenvolvimento econômico. Por um lado, faz uso do referencial analítico da nova economia institucional, enfatizando a necessidade de identificação das características de conformação das instituições jurídicas que conduzem à redução de custos de transação, à definição e proteção dos direitos de propriedade, ao *enforcement* das obrigações, à redução de externalidades e à criação de ambiente institucional estável e suficientemente dinâmico para a promoção do desenvolvimento econômico.

Por outro lado, a abordagem de direito e economia do desenvolvimento faz uso do referencial analítico jurídico-comparativista com vistas a medir diferenças e semelhanças entre os sistemas jurídicos. Com ênfase na comparação do desempenho econômico dos países de acordo com a tradição jurídica<sup>301</sup>, são considerados os planos micro comparativo e macro comparativo<sup>302</sup>. No plano micro comparativo, a análise volta-se para a comparação de institutos jurídicos e problemas jurídicos específicos, ou seja, efetiva-se a comparação dos princípios a que se recorre em cada sistema jurídico para resolver situações concretas, tais como; critérios de responsabilização civil, critérios de definição e proteção dos direitos de propriedade, modalidades de contratação e formas de organização da atividade empresarial. No plano macro comparativo a análise volta-se para a comparação do estilo e espírito dos diferentes sistemas jurídicos, destacando o papel desempenhado pelos agentes jurídicos e os procedimentos utilizados, por exemplo; diferentes técnicas legislativas, diferentes estilos de codificação, métodos de interpretação, a função atribuída aos precedentes judiciais e à doutrina, o papel desempenhado pelos juízes, advogados, legisladores e demais operadores do direito.

---

<sup>301</sup> Frequentemente é a utilização da estratificação proposta pelo Banco Mundial, que classifica os países em cinco grandes famílias jurídicas: *common law* - EUA, Inglaterra, Canadá, Austrália, Índia, Arábia Saudita, Irã, Paquistão, entre outros; *civil law* de tradição francesa - França, Portugal, Espanha, Holanda, Itália, Turquia, Egito, Kuwait, Líbano, Indonésia, Brasil, Argentina, México, entre outros; *civil law* de tradição germânica - Alemanha, Suíça, Áustria, Japão, China, Coreia do Sul, entre outros; *civil law* de tradição nórdica - Dinamarca, Finlândia, Suécia, e Noruega; e de tradição socialista - Rússia, Ucrânia, Geórgia, Mongólia, entre outros. BANCO MUNDIAL. Doing Business in 2004: Understanding Regulation.

<sup>302</sup> Vejam-se sobre o tema: ZWEIGERT, Konrad; KÖTZ, Hein. *Introducción al Derecho Comparado*, p. 5-6.

Além do que, com ênfase no transplante de institutos jurídicos e no processo de integração e harmonização legislativa com vistas à promoção do desenvolvimento econômico, a abordagem de direito, economia e desenvolvimento realiza análise comparativa estática e análise comparativa dinâmica<sup>303</sup>. A análise comparativa estática objetiva verificar identidade e diferença entre os sistemas jurídicos em dado período de tempo, considerando os diversos formantes (legal, doutrinário, jurisprudencial...) e suas combinações. A análise comparativa dinâmica objetiva identificar convergência e divergência, considerando a mútua interação entre sistemas jurídicos no curso da história, centrando o foco no processo de mudança, em especial no transplante de institutos jurídicos e na harmonização e integração legislativa.

Com a atividade de ensino e pesquisa enraizada nas faculdades economia<sup>304</sup>, a abordagem de direito e economia do desenvolvimento apresenta espectro temático amplo, o que pode ser aferido ao se considerar a estruturação de obras de referência como *Law and Economics in Developing Countries* (2000), de Edgardo Buscaglia e William Ratliff, e *Law and Economic Development* (2006), de Hans-Bernd Schäfer e Angara V. Raja, compreendendo estudos considerando aspectos materiais, tais como a propriedade intelectual e a organização e funcionamento da atividade empresarial, e aspectos procedimentais, tais como a organização e o funcionamento do Judiciário e da advocacia.

Temática que tem ensejado debate acalorado é a influência da origem do sistema jurídico, *common law vis a vis civil law*, no desempenho econômico dos países, com a polarização do debate entre: autores que externam o entendimento de que a origem do sistema jurídico é variável decisiva para a explicação do desenvolvimento econômico dos

---

<sup>303</sup> Vejam-se sobre o tema: SACCO, Rodolfo. *Introdução ao Direito Comparado*, p. 69-91, e; MATTEI, Ugo. *Comparative Law and Economics*, p. 27, 102-105.

<sup>304</sup> Conforme Erich Schanze destaca, o “lado econômico” de *law and economics* é um enorme sucesso global, sendo “objeto padrão do currículo de economia”, bem como contando com a realização de contribuições regulares nos “top vinte jornais de economia, escritas por especialistas altamente reconhecidos”: SCHANZE, Erich. *What is Law and Economics Today? An European View*, p. 102. A esse respeito, vejam-se, também: OTT, Claus; NEULING, Tina. *Organization of Research and Teaching*, p. 52-56.

países, tais como, Rafael La Porta, Florêncio Lopez-de-Silanes e Andrei Shleifer, em *The Economic Consequences of Legal Origins* (2007), e; autores que defendem que o desempenho econômico dos países está relacionado a fatores não atrelados à origem do sistema jurídico, tais como, Kenneth Dam, em *The Judiciary and Economic Development* (2006), Curtis Milhaupt e Katharina Pistor, em *Law and Capitalism* (2008), e Gillian Hadfield, em *The Levers of Legal Design: Institutional Determinants of the Quality of Law* (2008).

A responsabilidade civil é tema pouco explorado na literatura de direito e economia do desenvolvimento (veja-se o item 2.1.3.). Contudo, pode se registrada a contribuição de Ugo Mattei, *Tort Law in Less Developed Countries*, publicado em *Comparative Law and Economics* (1998), que, de forma sagaz, traça o paralelo entre a situação atual dos países subdesenvolvidos e em desenvolvimento e a situação pretérita dos países desenvolvidos<sup>305</sup>, destacando que a inserção da responsabilidade civil em países subdesenvolvidos e em desenvolvimento transcende a correção de externalidades negativas, evidenciando-se relevante para a própria implantação e aperfeiçoamento de um sistema econômico de mercado.

A análise econômica, Richard Posner<sup>306</sup> sublinha, tem provado ser uma importante ferramenta no estudo do direito, compreendendo um conjunto de doutrinas econômicas, tais como, decisão sob incerteza, custos de transação, análise custo-benefício, aversão ao risco e externalidades positivas e negativas, que podem ser repetidamente aplicadas aos diversos campos do direito.

---

<sup>305</sup> Ugo Mattei chama a atenção para “importante ponto usualmente negligenciado: os últimos 200 anos de evolução das sociedades ocidentais tem sido uma história de países em desenvolvimento, uma história na qual *tort law* tem desempenhado papel importante”: MATTEI, Ugo. *Comparative Law and Economics*, p. 241.

<sup>306</sup> POSNER, Richard A. *What is Law and Economics Today? An American View*, p. 89.

Com a atividade de ensino e pesquisa “institucionalizada nas faculdades de direito”<sup>307</sup>, a análise econômica do direito possui organização temática articulada em torno da estrutura tradicional da ciência jurídica, com divisão em ramos fundamentais<sup>308</sup>, sendo a ênfase atribuída ao estudo da propriedade, dos contratos, da responsabilidade civil e das sanções penais, o que pode ser aferido ao se vislumbrar a estruturação de obras de referência, tais como, *Foundations of Economic Analysis of Law* (2004), de Steven Shavell, *The Economic Analysis of Civil Law* (2004), de Hans-Bernd Schäfer e Claus Ott e *Economic Analysis of Law* (2007), de Richard Posner<sup>309</sup>.

Voltando-se para o estudo da formação, estrutura e processos jurídicos, a análise econômica do direito vale-se, preponderantemente, do método dedutivo, comportando dois planos de análise<sup>310</sup>, o de análise econômica positiva e o de análise econômica normativa.

O que distingue a análise econômica positiva do direito da análise econômica normativa do direito, Heico Kerkmeester<sup>311</sup> registra, é o propósito de estudar o sistema jurídico como ele é ou de como ele deve ser. A análise econômica positiva do direito se

---

<sup>307</sup> Nicholas Mercurio e Steven Medema registram que, mesmo tendo exercido impacto no direito e na economia, “não há dúvida de que *law and economics* foi institucionalizada enquanto disciplina nas faculdades de direito e não nos departamentos de economia, onde é apenas outro campo de aplicação da teoria microeconômica e não uma filosofia disciplinar como é no direito”: MERCURO, Nicholas; MEDEMA, Steven G. *Economics and the Law, from Posner to Post-Modernism and Beyond*, p. 5. A esse respeito, vejam-se, também: OTT, Claus; NEULING, Tina. *Organization of Research and Teaching*, p. 52-56.

<sup>308</sup> Conforme René David destaca, não obstante a existência de diferentes tradições jurídicas, o estudo do direito é estruturado em torno de determinados ramos fundamentais, tais como, direito constitucional, direito administrativo, direito penal, direito empresarial, direito processual, direito do trabalho, direito tributário, direito da concorrência, direito da propriedade, direito contratual, direito de família, direito das sucessões e direito de danos: DAVID, René. *Os Grandes Sistemas do Direito Contemporâneo*, p. 70-71.

<sup>309</sup> A obra *Economic Analysis of Law*, de Richard Posner, é a que apresenta o maior espectro temático dentre as obras de referência em análise econômica do direito, compreendendo praticamente todas as áreas do direito.

<sup>310</sup> Vejam-se sobre o tema: POSNER, Richard A. *Economic Analysis of Law*, p. 24-26, e; SALAMA, Bruno Meyerhof. *O que é “Direito e Economia”?*, p. 49-61. Para uma extensa análise à luz do sistema da *common law*, veja-se: TREBILCOCK, Michael. *The Value and Limits of Law and Economics*, p. 12-29.

<sup>311</sup> KERKMEESTER, Heico. *Methodology: General*, p. 390-391.

preocupa com o direito como ele é, procurando descrever fatos, circunstâncias e relações, buscando explicar os efeitos do sistema jurídico sobre a sociedade, em especial sobre o funcionamento dos mercados. A análise econômica normativa do direito, envolvendo julgamentos éticos e valorativos, procura estabelecer como deve ser o direito, busca formular prescrições a respeito de como deve ser estruturado o sistema jurídico de forma a atingir os objetivos, em especial os de natureza econômica, almejados pela sociedade.

Considerando a temática da responsabilidade civil, verifica-se que a análise econômica positiva do direito se preocupa com o conjunto de relações derivadas do sistema jurídico existente, auxiliando na sua interpretação e aplicação, complementando-o, preenchendo lacunas. O que é realizado, por exemplo, mediante a disponibilização de critérios pragmáticos para o estabelecimento do nexos causal, para a caracterização da negligência da conduta e para a quantificação do valor da indenização (vejam-se os itens 2.2.1., 2.2.2. e 2.2.3.).

A análise econômica normativa do direito, por outro lado, se preocupa com a estruturação de um sistema de responsabilidade civil, com a formatação das regras de responsabilização civil com vistas a alcançar objetivos socialmente relevantes, como a prevenção dos acidentes, a minimização dos custos dos acidentes e a dispersão social dos riscos dos acidentes. O que é realizado, por exemplo, mediante a análise dos efeitos/incentivos proporcionados pelas regras de responsabilidade subjetiva e responsabilidade objetiva sobre o comportamento das partes envolvidas em atividade com risco de acidentes, com vistas a subsidiar a opção legislativa (vejam-se os itens 2.1.2.1., 2.1.2.2, 2.1.2.3., 2.1.2.4. e 2.1.2.5.).

Considerando a literatura contemporânea de análise econômica da responsabilidade civil, Keith Hylton<sup>312</sup> destaca que prevalecem abordagens normativas, com a frequente utilização de modelos matemáticos. Realidade, essa, que se passa a considerar na etapa seguinte do presente estudo.

---

<sup>312</sup> HYLTON, Keith N. *Calabresi and the Intellectual History of Law and Economics*, p. 6.

## PARTE 2

### ANÁLISE ECONÔMICA DA RESPONSABILIDADE CIVIL

O campo da responsabilidade civil constitui solo fértil para o estudo interativo direito-economia. De acordo com Ugo Mattei<sup>313</sup>, trata-se de “área do direito privado com elevado impacto potencial sobre o sistema econômico”, que disponibiliza “poderosos instrumentos de internalização”, de correção de falhas de funcionamento do sistema de mercado consubstanciadas em externalidades negativas (vejam-se os itens 1.1.2., 1.1.3. e 1.2.1.).

Enquanto objeto de estudo comum das ciências jurídica e econômica, com equiparação das noções de danos e externalidades negativas<sup>314</sup> e forte convergência no tocante à reparação dos danos, não é de se estranhar, conforme Robert Cooter e Thomas Ulen<sup>315</sup> consignam, “que o direito dos acidentes tenha sido um dos primeiros corpos do direito privado analisados com sucesso mediante utilização de modelos econômicos formais”.

---

<sup>313</sup> MATTEI, Ugo. *Comparative Law and Economics*, p. 240.

<sup>314</sup> Robert Cooter e Thomas Ulen registram que “os economistas descrevem os danos que ocorrem fora dos acordos privados como externalidades”, sendo que “o propósito econômico da responsabilidade por ilícitos culposos é induzir os autores a internalizar os custos dos danos que podem ocorrer mesmo na adoção de cuidado. O direito dos ilícitos culposos internaliza estes custos fazendo com que o autor compense a vítima”: COOTER, Robert; ULEN, Thomas. *Law and Economics*, p. 325. Na doutrina brasileira de responsabilidade civil, Fábio Ulhoa Coelho explicitamente equipara a noção de danos à noção de externalidades negativas, assinalando que, “vivemos em sociedade, estamos todos interagindo. A ação ou omissão de qualquer pessoa interfere com a situação, interesses e bens de outras, para pior ou para melhor. Estas interferências são chamadas de externalidades, conceito adotado por alguns economistas que se revela útil também à tecnologia jurídica... As normas de responsabilidade civil cuidam da internalização das externalidades”: COELHO, Fábio Ulhoa. *Curso de Direito Civil*, p. 249-252.

<sup>315</sup> COOTER, Robert; ULEN, Thomas, *Op. cit.*, p. 324.



O estudo interativo direito-economia<sup>316</sup> no campo da responsabilidade civil<sup>317</sup> demanda: a realização de análise econômica normativa, voltada para o estudo da estrutura

---

<sup>316</sup> Relevante registrar que o padrão analítico usualmente adotado no estudo econômico das normas de responsabilização civil segue modelo dominante na ciência econômica, qual seja, o modelo retórico de *hard science*, "que supõe que a economia se assemelha à física e se desenvolve tal como esta por meio de uma memória seletiva, que acumula e organiza sempre de um modo melhor as conexões dos fenômenos... que se caracteriza, sobretudo, pela idéia de que o saber relevante encontra-se incorporado à fronteira atual do conhecimento. O seu pressuposto é de que as contribuições fracassadas já foram descartadas e que as positivas ou que as que ainda parecem positivas encontram-se incorporadas ao atual estágio da ciência, de tal modo que o estudante e o estudioso de economia deve se preocupar exclusivamente com as realizações mais recentes, as quais se encontram presentes nas publicações científicas dos últimos anos": PRADO, Eleutério F. S. Prado. *A Questão da Resolução de Controvérsias em Economia*, p. 79. Veja-se, em perspectiva ampliada, contrapondo as noções de *soft science* e *hard science*: ARIDA, Pérsio. *A História do Pensamento Econômico como Retórica*, p. 13-44.

<sup>317</sup> Fazem-se necessárias algumas considerações de ordem metodológica acerca do estudo do econômico do direito de danos. A conduta física que causa danos pode se efetivar no âmbito de relação contratual ou extracontratual. Dado que a reparação dos danos pode ter sido objeto de prévia negociação e acordo, com distribuição e contingenciamento dos riscos pelos contratantes, tradicionalmente a doutrina em direito e economia analisa significativa parcela das situações envolvendo a responsabilização decorrente de inadimplemento contratual utilizando instrumentos de análise econômica dos contratos, como tópico inserido no ramo do direito dos contratos. Ao ramo do direito de danos é reservado o estudo da responsabilização extracontratual e de parte das situações de responsabilização contratual nas quais os custos de transação afetam sensivelmente o processo de negociação dos riscos de danos. Veja-se, a esse respeito: COOTER, Robert; ULEN, Thomas. *Law and Economics*, p. 195-196. Registre-se que a distinção entre responsabilidade contratual e responsabilidade extracontratual é tradicional, também, no meio eminentemente jurídico. Contudo, conforme Fernando Noronha destaca, tal terminologia se revela inadequada nos tempos atuais, sendo mais apropriada a distinção entre responsabilidade negocial, "a obrigação de reparar danos que sejam consequência do inadimplemento de obrigações negociais", e responsabilidade civil em sentido estrito ou técnico, "obrigações que visam à reparação de danos causados a pessoas que não estavam ligadas ao lesante por qualquer negócio jurídico, e ainda dos danos que, embora causados a alguém ligado ao lesante por um negócio jurídico, ainda sejam resultado da violação de deveres gerais de respeito pela pessoa e bens alheios, preexistentes a esse negócio (e que por isso não devem ser concretamente encarados como violação específica dele)". Prossegue o jurista brasileiro afirmando que "a expressão responsabilidade civil tem vindo a especializar-se, tanto entre nós como noutros países, para designar essa segunda categoria de obrigações": NORONHA, Fernando. *Direito das Obrigações*, p. 428-429. Sob outra perspectiva, a conduta física causadora de danos pode ser intencional ou não intencional, acidental. Dado que a imposição intencional de dano a outrem guarda forte correlação com os ilícitos penais dolosos, e em muitos casos realmente configuram crime, tradicionalmente a doutrina em direito e economia analisa os ilícitos civis intencionais utilizando instrumentos de análise econômica do crime. Ao ramo do direito de danos é reservado o estudo da responsabilização por acidentes. Vislumbra-se, pois, que no âmbito do movimento de direito e economia o estudo dos danos gravita em torno da responsabilização civil extracontratual por acidentes, ou, consoante terminologia simplificadora utilizada no presente estudo, da responsabilidade civil. Categoria que compreende tópicos, tais como; acidentes de trânsito, responsabilidade do fabricante em relações de consumo, danos causados por animais, negligências profissionais e danos ambientais. Veja-se a esse respeito: COOTER, Robert; ULEN, Thomas. *Op. cit.*, p. 324-325.

do sistema jurídico, para a formatação das regras de responsabilidade civil com vistas a alcançar objetivos socialmente relevantes, como a prevenção dos acidentes, a minimização dos custos dos acidentes e a dispersão social dos riscos dos acidentes, e; a realização de análise econômica positiva, voltada para o estudo das relações derivadas do sistema jurídico, para a interpretação e aplicação das normas de responsabilidade civil à luz dos fundamentos teóricos disponibilizados pela teoria econômica.

A análise que se leva a cabo centra esforços: na apresentação do núcleo teórico da análise econômica da responsabilidade civil; na evidenciação de como a análise econômica pode contribuir para o desenvolvimento da tecnologia jurídica de estudo da responsabilidade civil, e; na integração da análise econômica no estudo do direito brasileiro de responsabilidade civil.

## **2.1. ANÁLISE ECONÔMICA NORMATIVA**

A análise econômica normativa da responsabilidade civil é realizada adotando como referências teóricas principais, no que tange aos fundamentos doutrinários (item 2.1.1.), os trabalhos de: Santos Pastor, *Derecho de Daños* (2004), texto que realiza criterioso estudo das funções desempenhadas pela responsabilidade civil; de Giuseppe Dari-Mattiacci, *Tort Law and Economics* (2003), texto que realiza sistematizador estudo dos objetivos da responsabilidade civil, e; de Robert Cooter e Thomas Ulen, *Law and Economics* (2008), texto que propicia elucidativo estudo dos elementos da análise econômica da responsabilidade civil.

Em relação aos fundamentos teóricos (item 2.1.2.), as referências principais adotadas são os trabalhos de Steven Shavell, *Economic Analysis of Accident Law* (1987) e *Foundations of Economic Analysis of Law* (2004), textos de referência na análise econômica normativa da responsabilidade civil.

No que tange ao estudo comparativo Código Civil Brasileiro de 2002 *vis a vis* o Código Civil Brasileiro de 1916 (item 2.1.3.), é adotado o referencial analítico proposto por Rafael La Porta, Florencio Lopes-de-Silanes, Andrei Shleifer e Robert Vishny, *Legal Determinants of External Finance* (1997), e aplicado ao contexto brasileiro por Aldo Musacchio, *Legal Origin VS. Politics of Creditor Rights, Bond Markets in Brazil, 1850 – 2002* (2008).

### 2.1.1. Fundamentos doutrinários

Referindo-se à temática dos danos/externalidades negativas, Steven Shavell<sup>318</sup> registra que “a ação de uma parte será considerada como tendo efeito externo – ou criando uma externalidade – se ela influencia, ou tenha probabilidade de influenciar, o bem-estar de outra pessoa, na comparação com algum padrão de referência”, consignando que “comportamentos que maximizam o bem-estar social deverão refletir possíveis efeitos externos associados ao uso da propriedade”. Assumindo a situação ideal de ausência de custos de transação, de forma que as partes envolvidas em situações com risco de acidente possam dar início a processo de negociação, que a barganha se realize e que seja invariavelmente bem sucedida, a solução para o problema dos danos/externalidades negativas segue a lógica do teorema de Coase (vejam-se os itens 1.1.3. e 1.2.1.), com as partes chegando a acordo mutuamente benéfico, obtendo solução ótima para o problema dos efeitos externos associados ao exercício dos direitos de propriedade.

Contudo, conforme Steven Shavell<sup>319</sup> destaca, é evidente, pela experiência, que tais condições ideais de negociação não ocorrem na prática. Fatores como o número de participantes e a sua identificação, dificuldades relativas à obtenção de informações e a dificuldades de realização do processo de barganha tornam positivos os custos de

---

<sup>318</sup> SHAVELL, Steven. *Foundations of Economic Analysis of Law*, p. 77 e 80.

<sup>319</sup> *Op. cit.*, p. 87-92.

transação, além do que, também a existência de direitos inalienáveis inviabiliza solução negocial. No caso dos acidentes, em especial, os custos de transação se apresentam elevados, inviabilizando negociação prévia na grande maioria dos casos. Vejam-se, por exemplo, as seguintes situações que, intuitivamente, corroboram a inviabilidade de solução negocial: o condutor de um veículo teria que negociar a preferência nos cruzamentos com todos os outros condutores, com os ciclistas e com os pedestres que pudesse vir a encontrar em seu trajeto de deslocamento; uma empresa teria que negociar a emissão de poluentes com todas as pessoas potencialmente afetadas em sua saúde, e; um fabricante teria que negociar as condições de garantia dos produtos que leva ao mercado com todos os potenciais consumidores.

Não sendo a prévia negociação, em regra, mecanismo apto para resolver o problema dos danos/externalidades negativas, faz-se necessária a utilização de mecanismos alternativos de atuação frente aos acidentes. Diversos são os mecanismos passíveis de utilização, podendo-se destacar: a regulação administrativa, acompanhada, ou não, de sanções por violação às normas reguladoras<sup>320</sup>; a definição dos direitos de propriedade<sup>321</sup>; as sanções criminais<sup>322</sup>; os instrumentos de natureza tributária<sup>323</sup>; o

---

<sup>320</sup> A regulação administrativa em matéria de segurança, acompanhada, ou não, de sanções por violação às normas reguladoras, possui vasto campo de aplicação, compreendendo relações de trabalho, relações de consumo, tráfego em vias públicas, zoneamento urbano e ambiental. Diversos são os exemplos de utilização da regulação como instrumento de atuação frente aos acidentes: o estabelecimento de norma limitando a velocidade de circulação de veículos em vias públicas, acompanhada da fixação de multa por excesso de velocidade; o estabelecimento de normas determinando a colocação de extintores de incêndio e a construção de saídas de emergência em locais públicos, acompanhadas da fixação de penalidades administrativas pelo descumprimento, e; o estabelecimento de normas determinando a prestação de informações acerca da utilização segura de medicamentos, acompanhado de sanções administrativas pela não observância. Vejam-se sobre o tema: SHAVELL, Steven. *Foundations of Economic Analysis of Law*, p. 93; FISCHER, William A. *Zoning and Land Use Regulation*, p. 403-442, e; PASTOR, Santos. *Derecho de Daños*, p. 97-99.

<sup>321</sup> Instrumento correlato à regulação administrativa é a definição dos direitos de propriedade frente à situação de risco, com a especificação de atividades permitidas e proibidas e a determinação das medidas de intervenção em caso de descumprimento. Explorando o tema, Richard Posner recorre ao tradicional exemplo dos danos decorrentes de incêndios causados por emissão de faíscas no transporte ferroviário, apontando para soluções como a proibição de o proprietário limítrofe depositar material de fácil combustão ou edificar em zona contígua à via férrea. Vejam-se sobre o tema: POSNER, Richard. *Economic Analysis of Law*, p. 50-54; KRAUSS, Michael. *Property Rules vs. liability Rules*, p. 782-794, e; PASTOR, Santos. *Op. cit.*, p. 98-99.

sistema de seguro<sup>324</sup>, e; o sistema de responsabilidade civil (vejam-se os itens 1.1.2., 1.1.3. e 1.2.1.).

Quanto ao momento de atuação, os diversos mecanismos de atuação frente aos danos/externalidades negativas podem produzir efeitos *ex-ante* ou *ex-post* à ocorrência dos danos/geração de externalidades negativas. Na atuação *ex-ante* o propósito principal é prevenir a ocorrência de danos/geração de externalidades negativas, como no caso da regulação administrativa, da definição dos direitos de propriedade e dos instrumentos de natureza tributária. Identificam-se, também, os propósitos de dispersão social dos riscos, como no caso do sistema de seguro, e de disponibilização de informações acerca dos riscos das atividades desenvolvidas e das medidas de prevenção passíveis de utilização, como no caso da regulação administrativa. Na atuação *ex-post* o propósito principal é a reparação dos danos/correção das externalidades negativas, como no caso do sistema de

---

<sup>322</sup> O estabelecimento de sanções criminais, em especial de penas privativas de liberdade, constitui mecanismo de atuação frente aos acidentes frequentemente utilizado em situações de risco nas quais os bens tutelados transcendem o valor econômico, situações nas quais se torna difícil qualquer avaliação pecuniária viável e/ou impossível o restabelecimento da situação anterior, tais como, a integridade física, a intimidade, a dignidade e a liberdade do ser humano. Vejam-se sobre o tema: COOTER, Robert; ULEN, Thomas. *Law and Economics*, p. 491-494; PASTOR, Santos. *Derecho de Daños*, p. 98-99, e; SHAVELL, Steven. *Foundations of Economic Analysis of Law*, p. 278.

<sup>323</sup> A utilização de mecanismos de natureza tributária encontra guarida principalmente em matéria de danos ambientais. A concessão de incentivos fiscais para a adoção de processos de produção não-poluente e a tributação ambiental constituem tendência mundial. Sobretudo a partir da Conferência RIO 92, promovida pela Organização das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, diversos países e organismos internacionais têm direcionado esforços no sentido de alavancar a utilização de instrumentos tributários frente a situações de risco ambiental. Vejam-se sobre o tema: GROOSMAN, Britt. *Pollution Tax*, p. 338-368; FAURE, Michael G. *Environmental Regulation*, p. 443-520, e; BATTESINI, Eugênio. *Da Teoria Econômica à Prática Jurídica: Origem, Desenvolvimento e Perspectivas dos Instrumentos Tributários de Política Ambiental*, p. 125-142. Registre-se, em adição, que a ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - OCDE - recomenda a seus países membros a utilização de instrumentos tributários de política ambiental. Vejam-se: *The OECD Environment Programme (2005-2006)*, p. 18; *OECD Environmental Outlook (2020)*, e; *Environmentally Related Taxes in OECD Countries*.

<sup>324</sup> O estabelecimento de sistema de seguro, público e/ou privado, constitui mecanismo de atuação frente aos acidentes com crescente aceitação na sociedade contemporânea, sendo amplamente utilizado em modalidades como seguro de acidentes automobilísticos e seguro acidente do trabalho. Veja-se sobre o tema: MCEWIN, Ian R. *No-fault Compensation Systems*, p. 735-745; FAURE, Michael. *Tort Law and Liability Insurance, The View from Law and Economics*, p. 239-273, e; SCHREIBER, Anderson. *Novos Paradigmas da Responsabilidade Civil – Da Erosão dos Filtros da Reparação à Diluição dos Danos*, p. 222-237.

seguro e do sistema de responsabilidade civil. Identificam-se, também, os propósitos de penalização e dissuasão, como no caso das sanções administrativas e das sanções criminais.

No que tange aos custos administrativos (vejam-se os itens 2.1.1.2. e 2.1.2.5.), os diversos mecanismos de atuação frente aos danos/externalidades negativas apresentam espectro variado, configurando-se situações: nas quais há incidência de custos administrativos independentemente da ocorrência dos danos/geração de externalidades negativas, como na regulação administrativa; nas quais a incidência de custos administrativos está conectada à ocorrência dos danos/geração das externalidades negativas, como nas sanções criminais e no sistema de responsabilidade civil, e; nas quais uma parte dos custos administrativos incide independentemente da ocorrência de danos/externalidades negativas e uma parte só incide caso ocorram danos/externalidades negativas, como no sistema de seguro.

Steven Shavell<sup>325</sup> destaca que a efetividade dos diversos mecanismos de atuação frente aos acidentes depende do contexto de aplicação, sendo relevantes fatores como: o nível de informação do Poder Público e das partes envolvidas em situação de risco; o nível de atividade das partes envolvidas em situação de risco; a habilidade de identificar o causador e realizar a alocação dos danos, o comportamento de autor e vítima frente a situações de risco; a capacidade de pagamento dos danos, e; os custos administrativos de implantação. Além do que, Steven Shavell registra, a regulação administrativa em matéria de segurança e o sistema de responsabilidade civil são os dois mais proeminentes instrumentos sociais de atuação frente aos acidentes, sendo que, em especial a responsabilidade civil, ao estabelecer critérios para a seleção das situações nas quais a ocorrência dos danos deve ser indenizada/compensada e ao definir critérios para a

---

<sup>325</sup> SHAVELL, Steven. *Foundations of Economic Analysis of Law*, p. 94-101. Vejam-se, também: *idem*, *Economic Analysis of Accident Law*, p. 279-286, e; *idem*, *Liability for Harm versus Regulation of Safety*, p. 357-374.

efetivação da trasladação dos danos, constitui instrumento de correção de externalidades negativas por excelência.

#### 2.1.1.1. Funções

A inserção da responsabilidade civil na categoria geral dos mecanismos de atuação frente aos acidentes, com a realização da contraposição de características quanto aos custos administrativos e quanto ao momento de atuação face à ocorrência dos danos/geração de externalidades negativas, ilumina relevantes questões doutrinárias que permeiam o estudo econômico da responsabilidade civil, em especial, a análise econômica normativa, quais sejam, o debate acerca das funções e dos objetivos de um sistema de responsabilidade civil.

Bullard González<sup>326</sup> consigna que “todo sistema de responsabilidade civil deve ter uma razão de ser, deve desempenhar uma determinada função”, eis que nada justifica o fato de incorrer nos custos de trasladar um dano pelo simples fato de trasladá-lo. Em essência, um sistema de responsabilidade civil desempenha duas funções básicas, a reparação e a prevenção, às quais podem ser acrescentadas duas funções adjacentes, a punição e a informação, concluindo-se, em perspectiva holística, que a responsabilidade civil desempenha relevante função de maximização do bem-estar social.

A função básica de reparação desempenhada pela responsabilidade civil, caracterizada, fundamentalmente, pela obrigação de compensar o dano causado, de proporcionar às vítimas o ressarcimento pelos prejuízos sofridos, constitui a tônica da perspectiva jurídica tradicional<sup>327</sup>. Steven Shavell<sup>328</sup> chama a atenção para o fato de que

---

<sup>326</sup> BULLARD GONZÁLEZ, Alfredo. *Derecho e Economía, el Análisis Económico de las Instituciones Legales*, p. 502.

<sup>327</sup> Veja-se, por exemplo, Pontes de Miranda, que destaca que: “na base do dever de indenizar está o interesse do ofendido, isto é, da pessoa cujo patrimônio ou personalidade sofreu o dano... tem que se considerar o prejuízo que o ofendido sofreu e ainda vai sofrer, e o que poderia haver lucrado”:

“a grande maioria dos juristas, advogados, juízes e, provavelmente, cidadãos, parece assumir que proporcionar às vítimas equitativa compensação por danos é a principal função da responsabilidade por acidentes”. Hans-Bernd Schäfer e Claus Ott<sup>329</sup> registram haver uma “espécie de consenso geral” no meio jurídico quanto à função reparadora da responsabilidade civil, sendo que, quando muito, a função preventiva é considerada um “bem-vindo efeito colateral”.

Conforme Santos Pastor<sup>330</sup> destaca, de fato, ao longo da história o sistema de responsabilidade civil tem se apresentado como um eficiente mecanismo de reparação dos danos causados às vítimas. Além do que, mesmo nos dias atuais, frente a diversas modalidades de acidentes, a responsabilização civil continua sendo, senão o único, o melhor sistema de compensação de danos. Contudo, prossegue Santos Pastor, a sociedade contemporânea tem registrado o desenvolvimento de “mecanismos superiores para assegurar a compensação e fazer com que esta função desempenhada tradicionalmente pela responsabilidade civil deixe de ter tanta importância. Tais mecanismos são, principalmente, os seguros, nas modalidades de *first-party insurance* e *third-party insurance*, os sistemas de reparação sem culpa e as prestações gerais proporcionadas pelo Estado de bem-estar”. Em especial, o sistema de seguro têm se apresentado como

---

MIRANDA, Francisco C. Pontes de. *Tratado de Direito Privado*. Tomo XXII, p. 206. Também representativa é a manifestação de Caio Mário da Silva Pereira, que destaca que, “pacífico é o direito e unânime a doutrina ao enunciar, em termos gerais, o princípio da responsabilidade, proclamando sem contradita e sem rebouços, que a vítima de uma ofensa a seus direitos e interesses receberá reparação por parte do ofensor. Uma pesquisa histórica, por todos os sistemas jurídicos, naquilo que eu denomino comparação vertical... revela a presença do princípio em todas as civilizações anteriores. Em outro sentido, que eu designo como comparação horizontal... confirma que todos os sistemas jurídicos na atualidade não deixam de enunciar este propósito, que se integra na civilização jurídica... o princípio da responsabilidade civil encontra larga ressonância como fonte obrigacional, respondendo pela reparação o causador de um dano à pessoa ou aos bens de outrem”: PEREIRA, Caio Mário da Silva. *Responsabilidade Civil*, p. 13.

<sup>328</sup> SHAVELL, Steven. *Foundations of Economic Analysis of Law*, p. 267.

<sup>329</sup> SCHÄFER, Hans-Bernd; OTT, Claus. *The Economic Analysis of Civil Law*, p. 110.

<sup>330</sup> PASTOR, Santos. *Derecho de Daños*, p. 59.



mecanismo dotado de maior efetividade na reparação dos danos, realizando-a de forma mais célere e menos onerosa do que o sistema de responsabilidade civil<sup>331</sup>.

Tem-se, pois, que, nos dias atuais, a função reparatória não mais constitui exclusividade do sistema de responsabilidade civil, sendo desempenhada conjuntamente ou alternativamente com outros mecanismos de atuação frente aos acidentes. Ganham relevo, pois, as demais funções do sistema de responsabilidade civil.

Sob o ponto de vista social, constata-se que, efetivada a reparação, o dano proporcionado pelo acidente não deixa de existir, ele apenas é trasladado da vítima para o autor. Não havendo o real retorno à situação anterior, mas a mera transferência do dano, Hans-Bernd Schäfer e Claus Ott<sup>332</sup> consignam que, “o princípio da compensação não é suficiente como guia” para um sistema de responsabilidade civil, sendo “um erro considerar o aspecto preventivo da compensação de danos como um mero bem-vindo efeito colateral. Ele deve ser colocado em primeiro plano”.

Convergente é a manifestação de Steven Shavell<sup>333</sup>, que registra que, “se o sistema de responsabilidade possui um real propósito atualmente, este deve repousar na criação de incentivos para reduzir risco”. Contrapondo a teoria econômica da responsabilidade civil e a teoria jurídica tradicional, Michael Faure<sup>334</sup> registra que:

---

<sup>331</sup> Exemplo marcante é proporcionado pela Nova Zelândia, que, em 1974, aboliu sistema de responsabilidade civil por danos em acidentes pessoais, substituindo-o por sistema público de seguro. Outras experiências relativas a acidentes automobilísticos são proporcionadas por países como Canadá e Austrália. Vejam-se sobre o tema: MCEWIN, Ian R. *No-fault Compensation System*, p. 735-745; COELHO, Fábio Ulhoa. *Curso de Direito Civil*, p. 278-281, e; SCHREIBER, Anderson. *Novos Paradigmas da Responsabilidade Civil – Da Erosão dos Filtros da Reparação à Diluição dos Danos*, p. 230-231. Analisando dados dos Estados Unidos, Steven Shavell destaca que aproximadamente 88% da população adulta encontra-se coberta pelo sistema de seguridade social (2000), bem como que mais de 90% dos valores pagos às vítimas de acidentes são realizados por empresas seguradoras (1973-2000): SHAVELL, Steven. *Foundations of Economic Analysis of Law*, p. 266-267.

<sup>332</sup> SCHÄFER, Hans-Bernd; OTT, Claus. *The Economic Analysis of Civil Law*, p. 111.

<sup>333</sup> SHAVELL, Steven. *Op. cit.*, p. 268.

<sup>334</sup> FAURE, Michael. *Economic Analysis of Contributory Negligence*, p. 250.

Toda a análise econômica da responsabilidade civil sustenta que a responsabilidade civil tem um efeito preventivo..., além do que, os economistas sustentam que a prevenção de acidentes deve ser o principal objetivo da responsabilidade civil..., os advogados tradicionalmente negam que a responsabilidade civil tem uma função preventiva, ou a reconhecem – quando muito – como um efeito colateral.

Destaque-se, todavia, que, na sociedade contemporânea, também a função preventiva não constitui exclusividade do sistema de responsabilidade civil. Conforme Santos Pastor<sup>335</sup> registra, “quanto à função preventiva, o sistema de responsabilidade civil não é o único, nem talvez o mais poderoso instrumento. A regulação em matéria de segurança, *lato sensu*, e os gastos públicos... são, sem dúvida, instrumentos de enorme poder para reduzir os acidentes”. Mas, Santos Pastor complementa destacando que; “é difícil pensar que o sistema de responsabilidade civil careça de efeitos preventivos, mesmo que seja só pelo mero fato de que as pessoas terão menos precaução se suas condutas danosas resultarem impunes (privadamente), isto é, se não tiverem que compensar as vítimas”.

Verifica-se, assim, que nos dias atuais a função de prevenção da responsabilidade civil (vejam-se os itens 1.1.2., 1.1.3., e 2.1.2.1.), o propósito de criação de incentivos aos potenciais autores e vítimas para a adoção de conduta que evite ou minimize os custos dos acidentes, mesmo que não seja desempenhada com exclusividade pela responsabilização civil, se alinha à reparação como consistente função de um sistema de responsabilidade civil.

A função adjacente de punição desempenhada pela responsabilidade civil consiste, em essência, na imposição ao autor de ônus pecuniário adicional aos danos efetivamente verificados. Em determinadas situações, para que se obtenha o controle dos acidentes em níveis socialmente toleráveis, justifica-se a imposição de incentivo dissuasivo adicional, os danos punitivos, cujo propósito é induzir comportamento preventivo frente a situações

---

<sup>335</sup> PASTOR, Santos. *Derecho de Daños*, p. 59.

de risco, seja por parte do autor do ato lesivo, prevenção especial, ou por outras pessoas que se encontrem em situação similar, prevenção geral.

A função punitiva atua, pois, em conjunto com a função compensatória, sendo que, conforme Matias Irigoyen Testa<sup>336</sup> enfatiza, por intermédio da função punitiva e da função compensatória, um sistema de responsabilidade civil cumpre sua “função primordial de dissuasão” conforme padrões socialmente desejáveis. De acordo com o autor argentino, quando a função compensatória é “insuficiente ou inadequada para criar incentivos ótimos” de prevenção, efetiva-se a complementação através da função punitiva. Constata-se, pois, que de forma similar às sanções de natureza penal, a função punitiva desempenhada pela responsabilização civil produz efeito dissuasivo, contribuindo positivamente no controle de situações de risco de acidentes.

Assim como a função punitiva, a função adjacente de informação guarda forte correlação com a função preventiva desempenhada por um sistema de responsabilidade civil. Hans-Bernd Schäfer e Claus Ott<sup>337</sup> destacam que, à medida que a responsabilização civil se fundamenta no estabelecimento de determinado padrão de conduta, o *standard* do homem racional que age com o cuidado razoável requerido pela interação social, as normas de responsabilidade civil devem fornecer “*guidelines* aos potenciais causadores sobre quais ações ou comportamentos são aceitos ou não”.

As normas de responsabilização civil desempenham, pois, função provisional<sup>338</sup>, prestando informações acerca da maneira menos arriscada de agir, reduzindo assimetrias

---

<sup>336</sup> IRIGOYEN TESTA, Matias. *Daños Punitivos, Análisis Económico del Derecho y Teoría de Juegos*, p. 38-39.

<sup>337</sup> SCHÄFER, Hans-Bernd; OTT, Claus. *The Economic Analysis of Civil Law*, p. 113.

<sup>338</sup> Ao cogitar das razões para a existência de regras na sociedade, John Stuart Mill destaca que as regras indicam a maneira menos arriscada de agir quando não se dispõe de tempo ou meios para apreciar as circunstâncias efetivas do caso concreto, ou quando por algum motivo não é possível confiar em nosso juízo apreciativo. Além do que, as regras se justificam como recurso para economizar tempo e como recurso para reduzir os riscos de erro ao se decidir o que fazer no caso concreto: MILL, John Stuart. *A System of Logic*, 6.12.3.

na distribuição de informações (vejam-se os itens 1.1.3., 1.2.1. e 2.1.2.3.) Utilizando terminologia empregada por Joseph Raz<sup>339</sup>, as normas de responsabilidade civil atuam como “tábua logarítmica”, como “mapa que simplifica a navegação”. Similar é a noção de matriz institucional desenvolvida por Douglass North<sup>340</sup>, que atribui ao direito a função de “guia para a interação humana”, fonte de informação que racionalmente orienta o comportamento dos indivíduos.

Verifica-se, assim, que, a semelhança das normas de regulação administrativa, as normas de responsabilidade civil disponibilizam relevantes informações sobre riscos e medidas de prevenção, atuando como marco referencial na conformação do comportamento de potenciais autores e vítimas de acidentes, ou, conforme Michael Faure<sup>341</sup>, as normas de responsabilidade civil “são consideradas instrumento para guiar o comportamento das partes envolvidas em situações de potencial acidente”.

Em elucidativa manifestação, Santos Pastor<sup>342</sup> registra que o sistema de responsabilidade civil tem experimentado mudanças extraordinárias nos últimos 40 anos,

---

<sup>339</sup> Sob a perspectiva de Joseph Raz, enquanto resultado de prévia ponderação de razões plausíveis para agir em determinada situação, a regra pode ser considerada a melhor informação disponível acerca da hipótese por ela versada. Assim, quando configurada a situação a qual se aplica a regra, o indivíduo pode a ela recorrer, economizando tempo e trabalho e reduzindo os riscos de realizar cálculo equivocado. Ou seja, ao invés de realizar o exame de cada situação com base nos seus méritos, de efetuar o sopesamento de razões favoráveis e contrárias à determinada conduta, o indivíduo recorre à regra como fonte de informação, dado o pressuposto que já houve balanceamento de razões plausíveis em momento anterior, o qual conduziu ao estabelecimento da regra. Joseph Raz prossegue afirmando que mesmo em condições ideais de plena informação e completa racionalidade as regras desempenham papel fundamental, pois: “descobrir os fatos e valorar as diferentes razões para a ação consome tempo e esforço e estes são custos que, mesmo em condições de infalibilidade, tendem, com frequência, a superar os benefícios marginais que resultam em muitos casos de realizar um juízo valorativo completo da situação sobre a base de seus méritos”. Dito de outra forma, o indivíduo tem consciência de que, com frequência, o custo marginal inerente ao processo de cálculo decisório supera o benefício marginal resultante e, assim, faz uso da regra como instrumento de racionalização alocativa, como “recurso para economizar trabalho”, que atua como “tábua logarítmica a que se recorre para evitar o cálculo completo; é como um mapa que simplifica a navegação”: RAZ, Joseph. *Practical Reason and Norms*, p. 60. Veja-se, também: BATTESINI, Eugênio. *Institutions, Law and Economics, the Contribution of Joseph Raz*, p. 1-13.

<sup>340</sup> NORTH, Douglas. *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*, p. 3.

<sup>341</sup> FAURE, Michael. *Economic Analysis of Contributory Negligence*, p. 248.

<sup>342</sup> PASTOR, Santos. *Derecho de Daños*, p. 102.

sendo que “se sua função histórica consistiu fundamentalmente em proporcionar um mecanismo de compensação em favor das vítimas e em dissuadir atividades danosas, a primeira função (compensação) não parece ser tão importante”.

Prossegue Santos Pastor<sup>343</sup> constatando que, nos dias atuais o valor de um sistema de responsabilidade civil deve ser aferido pelos resultados obtidos no desempenho da função de prevenção e, nas situações em que os demais mecanismos de compensação não conseguem atuar ou, atuando, sejam inferiores, no desempenho da função de reparação, bem como, enfatizando que a responsabilização civil desempenha relevante função de bem-estar social. Função de bem-estar social que se caracteriza por “minimizar os custos dos acidentes, formados por: dano provável esperado; custos de adotar precaução; custos de suportar o risco, e; custos de administrar o sistema que se adote”. Formulado de outra maneira, função de bem-estar social que se caracteriza por maximizar o benefício líquido proporcionado pelas atividades que envolvem risco de acidentes, ou seja, o benefício total proporcionado à sociedade deduzido dos custos sociais dos acidentes.

A idéia de que um sistema de responsabilidade civil pode ser concebido em perspectiva funcional, com ênfase nas noções de prevenção e de maximização do bem-estar social, não passou incólume a um dos principais juscomparatistas da atualidade, Hein Kötz<sup>344</sup>, que destaca que a prevenção das perdas com acidentes é importante, mas “não a qualquer preço”, de forma que o objetivo da responsabilidade civil deve ser influenciar o comportamento das pessoas para que elas previnam acidentes que possam ser prevenidos sob a perspectiva do bem-estar social.

---

<sup>343</sup> PASTOR, Santos. *Derecho de Daños*, p. 60 e 102.

<sup>344</sup> No original em alemão, “Daß man Schadensereignisse verhindern soll, ist sicher, aber ebenso sicher ist, daß das **nicht um jeden Preis** geschehen darf”, (grifado no original): KÖTZ, Hein. *Deliktsrecht*, p. 18. Para uma análise mais abrangente da influência do movimento de direito e economia no pensamento de Hein Kötz, vejam-se: KERKMEESTER, Heico; VISSCHER, Louis. *Learned Hand in Europe: a Study in the Comparative Law and Economics of Negligence*, p. 10.

Na doutrina brasileira de responsabilidade civil (vejam-se os itens 1.1.2. e 1.1.3.), não obstante o *insight* inicial de José de Aguiar Dias<sup>345</sup>, que, com inspiração em Victor Mataja, destaca que o fundamento da responsabilidade civil deve ser investigado à luz do restabelecimento do “equilíbrio jurídico-econômico” violado pelo dano e do “princípio da prevenção”, escassas são as referências à função preventiva da responsabilidade civil, que, em autores como Fernando Noronha<sup>346</sup>, Eugênio Facchini Neto<sup>347</sup> e Judith Martins-Costa e Mariana Souza Pargendler<sup>348</sup>, é considerada conjuntamente com a função punitivo-dissuasória<sup>349</sup>. As exceções são: André Gustavo de Andrade<sup>350</sup>, que, não obstante a forte conexão entre a função punitivo-dissuasória e a função preventiva, referindo José de Aguiar Dias, destaca que “a responsabilidade civil ampliou os seus limites, para dar realce não ao dano já consumado e à sua reparação, mas ao próprio bem jurídico e à sua preservação. Prevenir o dano para que não seja necessário repará-lo é o novo enfoque da renovada responsabilidade civil”, e; Fábio Ulhoa Coelho<sup>351</sup>, que, com inspiração em Guido Calabresi, expressamente reconhece a função preventiva da responsabilidade civil, vislumbra-a como “medida de racionalidade econômica”.

Se a doutrina brasileira, mesmo que de forma pontual, discorre acerca da função preventiva da responsabilidade civil, conectando-a as noções de “equilíbrio jurídico-econômico” e de “racionalidade econômica”, nada tem sido dito acerca da função de bem-estar social da responsabilidade civil sob a ótica econômica: “minimizar os custos dos acidentes, formados por: dano provável esperado; custos de adotar precaução; custos de suportar o risco, e; custos de administrar o sistema que se adote”. Situação que não deixa

---

<sup>345</sup> DIAS, José de Aguiar. *Da Responsabilidade Civil*, p. 56 e 119-122.

<sup>346</sup> NORONHA, Fernando. *Direito das Obrigações*, p. 439-440.

<sup>347</sup> FACCHINI NETO, Eugênio. *Da Responsabilidade Civil no Novo Código*, p. 184.

<sup>348</sup> MARTINS-COSTA, Judith; PARGENDLER, Mariana Souza. *Usos e Abusos da Função Punitiva (Punitive Damages e o Direito Brasileiro)*, p. 15-32.

<sup>349</sup> Sobre o tema, vejam-se, também, as recentes publicações de: VAZ, Caroline. *Funções da Responsabilidade Civil - da Reparação à Punição e Dissuasão – Os Punitive Damages no Direito Brasileiro e Comparado*, p. 75-79, e; RESEDÁ, Salomão. *A Função Social do Dano Moral*, p. 181-188.

<sup>350</sup> ANDRADE, André Gustavo Corrêa de. *Dano Moral e Indenização Punitiva: Os Punitive Damages na Experiência da Common Law e na Perspectiva do Direito Brasileiro*, p. 226.

<sup>351</sup> COELHO, Fábio Ulhoa. *Curso de Direito Civil*, p. 274-275.

de ser paradoxal, sobretudo à vista da crescente difusão da idéia de funcionalização dos institutos de direito civil, cristalizada na Constituição Federal de 1988 (artigo 5, inciso XXIII<sup>352</sup> – função social da propriedade) e no Código Civil de 2002 (artigo 421<sup>353</sup> – função social do contrato).

Ao discorrer sobre os princípios fundamentais que orientaram a elaboração do Código Civil de 2002, Miguel Reale<sup>354</sup> aponta para a eticidade, operabilidade e socialidade, referindo-se à socialidade como sendo “o predomínio do social sobre o individual”, bem como, destacando ser “constante o objetivo do novo Código no sentido de superar o manifesto caráter individualista” do Código Civil de 1916.

Em tal contexto, revela-se oportuno indagar se, sob a égide do Novo Código Civil, a responsabilidade civil desempenha função social? E, em desempenhando, se a função social da responsabilidade civil está conectada à prevenção e à minimização dos custos de acidentes? Ao que tudo indica, as respostas são positivas, conforme será evidenciado na subsequente análise econômica de algumas das inovações normativas<sup>355</sup> do Código Civil de 2002<sup>356</sup> (vejam-se os itens 2.1.2.1., 2.1.2.2. e 2.1.2.3.), que se caracterizam por criar incentivos à prevenção de acidentes, tais como: o princípio da gravidade da culpa

---

<sup>352</sup> BRASIL. Constituição Federal, de 05 de outubro de 1988. Artigo 5. Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes: (...) XXIII – a propriedade atenderá sua função social.

<sup>353</sup> BRASIL. Lei n. 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil. Artigo 421. A liberdade de contratar será exercida em razão e nos limites da função social do contrato.

<sup>354</sup> REALE, Miguel. *Visão Geral do Novo Código Civil*, p. 12-17.

<sup>355</sup> Acerca da “estrutura inovadora” e do “novo conteúdo material”, do Código Civil de 2002, no campo da responsabilidade civil, veja-se: MARTINS-COSTA, Judith. *Comentários ao Novo Código Civil*, p. 106-107.

<sup>356</sup> BRASIL. Lei n. 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil. Artigo 927. Aquele que, por ato ilícito (arts. 186 e 187), causar dano a outrem fica obrigado a repará-lo. Parágrafo único. Haverá obrigação de reparar o dano, independentemente de culpa, nos casos especificados em lei, ou quando a atividade normalmente desenvolvida pelo autor do dano implicar, por sua natureza, risco para os direitos de outrem. Artigo 931. Ressalvados outros casos previstos em lei especial, os empresários individuais e as empresas respondem independentemente de culpa pelos danos causados pelos produtos postos em circulação. Artigo 945. Se a vítima tiver concorrido culposamente para o evento danoso, a sua indenização será fixada tendo-se em conta a gravidade de sua culpa em confronto com a do autor do dano.

concorrente da vítima, cristalizado no artigo 945; a cláusula geral de responsabilidade objetiva pelo risco da atividade, prevista no parágrafo único do artigo 927, e; a cláusula geral de responsabilidade objetiva pelos danos causados pelos produtos postos em circulação, prevista no artigo 931.

#### 2.1.1.2. Objetivos

Ampliando o debate sobre os fundamentos da responsabilidade civil, Hans-Bernd Schäfer e Claus Ott<sup>357</sup> registram ser quase inimaginável nos dias atuais “desenvolver, compreender e aplicar o direito sem a noção de seus objetivos”, consignando que, nesse particular, tornam-se evidentes “as limitações da análise jurídica convencional, que não tem realmente lidado com o problema de maneira sistemática”.

Em consistentes estudos dos principais avanços verificados na análise econômica da responsabilidade civil, Giuseppe Dari-Mattiacci<sup>358</sup> e Hans-Bernd Schäfer e Claus Ott<sup>359</sup> apontam para cinco objetivos de um sistema de responsabilidade civil: criar incentivos para que as partes adotem nível eficiente de precaução; criar incentivo para que as partes adotem nível eficiente de atividade; criar incentivos para que as partes obtenham informações em nível eficiente; realizar eficiente distribuição social dos riscos, e; minimizar os custos administrativos. Mark Geinsfield<sup>360</sup>, na esteira do pioneiro trabalho desenvolvido por Guido Calabresi, aponta para um sexto e fundamental objetivo, a realização da justiça.

O principal objetivo de um sistema de responsabilidade civil, Giuseppe Dari-Mattiacci<sup>361</sup> assinala, é “proporcionar incentivos apropriados para evitar acidentes...

---

<sup>357</sup> SCHÄFER, Hans-Bernd; OTT, Claus. *The Economic Analysis of Civil Law*, p. 110.

<sup>358</sup> DARI-MATTIACCI, Giuseppe. *Tort Law and Economics*, p. 3.

<sup>359</sup> SCHÄFER, Hans-Bernd; OTT, Claus. *Op. cit.*, p. 113-122.

<sup>360</sup> GEINSFIELD, Mark. *Efficiency and Fairness in Tort Law*, p. 45.

<sup>361</sup> DARI-MATTIACCI, Giuseppe. *Op. cit.*, p. 4 e 6.



internalizar as externalidades com o propósito de conduzir a decisões ótimas acerca do nível de precaução”. Convergente é a manifestação de Robert Cooter e Thomas Ulen<sup>362</sup>, que registram ser propósito da responsabilidade civil a internalização das externalidades com vistas à adoção nível ótimo de precaução: “o direito dos ilícitos culposos internaliza tais custos fazendo com que o causador do dano compense a vítima”, eis que, “quando os potenciais causadores internalizam os custos dos danos que eles causam, eles têm incentivos para investir em segurança em nível eficiente”.

O objetivo de criar incentivos para a tomada de decisões ótimas acerca do nível de precaução resta bem evidenciado através da análise de exemplo simples, que relaciona a ocorrência de acidentes automobilísticos decorrentes de falhas mecânicas à realização da manutenção preventiva de veículos.

A tabela 1 apresenta três níveis de precaução passíveis de adoção pelos proprietários de veículo (baixo - realização de revisões com frequência inferior à frequência especificada pelos fabricantes no manual de manutenção preventiva de veículos; intermediário - realização de revisões com a frequência especificada pelos fabricantes no manual de manutenção preventiva de veículos, e; elevado - realização de revisões com frequência superior à frequência especificada pelos fabricantes no manual de manutenção preventiva de veículos), associando-os ao custo de prevenção, ao dano esperado e ao custo social total (soma dos custos de prevenção e dos danos esperados).

A adoção de nível de precaução baixo (custo de prevenção de 100 unidades monetárias) revela-se alternativa inadequada do ponto de vista social, pois envolve dano esperado significativo (1000 unidades monetárias), tornando expressivo o custo social total (1100 unidades monetárias). A adoção de nível de precaução elevado (custo de prevenção de 400 unidades monetárias), mesmo que, na relação com o nível de precaução baixo, proporcione sensível redução no dano esperado (que passa a ser de 400 unidades

---

<sup>362</sup> COOTER, Robert; ULEN, Thomas. *Law and Economics*, p. 325.

monetárias), não se apresenta como a melhor alternativa do ponto de vista social, eis que envolve elevado custo de prevenção (400 unidades monetárias) e elevado custo social total (800 unidades monetárias). A adoção de nível de precaução intermediário (custo de prevenção de 200 unidades monetárias) constitui a alternativa mais indicada do ponto de vista social, eis que, na relação com o nível de precaução elevado, propicia redução no custo de prevenção (de 200 unidades monetárias), permitindo não apenas a compensação do acréscimo no dano esperado (de 100 unidades monetárias), mas, também, proporcionando economia de recursos para a sociedade como um todo (com a redução do custo social total em 100 unidades monetárias).

Tabela 1 – Acidentes automobilísticos decorrentes de falhas mecânicas e manutenção preventiva de veículos.

Nível precaução	Custo prevenção	Dano esperado	Custo social total
Baixo	100	1000	1100
Intermediário	200	500	700
Elevado	400	400	800

Adaptado de: SCHÄFER, Hans-Bernd; OTT, Claus. *The Economic Analysis of Civil Law*, p. 115.  
Valores em unidades monetárias.

Tem-se, pois, que, ao promover a minimização do custo social total dos acidentes automobilísticos decorrentes de falhas mecânicas (700 unidades monetárias do nível de precaução intermediário *vis a vis* 1100 unidades monetárias do nível de precaução baixo e 800 unidades monetárias do nível de precaução elevado), a realização de revisões com a frequência especificada pelos fabricantes no manual de manutenção preventiva de veículos é a alternativa mais eficiente, constituindo um bom indicativo de que foram adotadas medidas adequadas de precaução para evitar acidentes relacionados com falhas mecânicas.

Verifica-se, assim, que desponta como objetivo fundamental de um sistema de responsabilidade civil a criação de incentivos para que as partes tomem decisões ótimas acerca do nível de precaução a ser adotado, ou seja, para que, ao desenvolverem atividades com risco de acidentes, as partes realizem investimentos em prevenção em patamar que atenda aos interesses da sociedade considerada como um todo (vejam-se os itens 1.1.2., 1.1.3. e 2.1.2.2.)

Além de criar incentivos para a adoção de nível eficiente de precaução, um sistema de responsabilidade civil tem por objetivo criar incentivos para que as partes envolvidas em situação de risco de acidentes adotem nível eficiente de atividade. Conforme Steven Shavell<sup>363</sup> consigna, constitui “objetivo social a maximização da utilidade derivada da atividade realizada pelos causadores de danos, deduzida dos custos sociais totais, ou seja, deduzida dos custos de precaução e das perdas esperadas com acidentes”. De acordo com Michael Faure<sup>364</sup>, “o *insight* básico por de trás da teoria econômica da responsabilidade civil é que as normas de responsabilidade civil são vista como um instrumento para induzir que atividades de risco sejam desenvolvidas em níveis eficientes”.

O objetivo de criar incentivos para a tomada de decisões ótimas acerca do nível de atividade resta bem evidenciado através da análise de exemplo simples, que relaciona a ocorrência de acidentes ambientais em mananciais de água à emissão de resíduos industriais tóxicos.

A tabela 2 apresenta três níveis de atividade passíveis de adoção pelas indústrias que emitem resíduos tóxicos em mananciais de água (baixo - relacionado à realização de atividade industrial diariamente durante seis horas; intermediário - relacionado à realização de atividade industrial diariamente durante 8 horas, e; elevado - relacionado à realização de atividade industrial diariamente durante 12 horas), associando-os à utilidade

---

<sup>363</sup> SHAVELL, Steven. *Foundations of Economic Analysis of Law*, p. 193.

<sup>364</sup> FAURE, Michael. *Economic Analysis of Contributory Negligence*, p. 234.

gerada, ao dano esperado e ao benefício social total (utilidade gerada deduzida dos danos esperados).

Tabela 2 – Acidentes ambientais em mananciais de água e a emissão de resíduos industriais.

Nível atividade	Utilidade gerada	Dano esperado	Benefício social
Baixo	200	30	170
Intermediário	230	50	180
Elevado	260	100	160

Adaptado de: SCHÄFER, Hans-Bernd; OTT, Claus. *The Economic Analysis of Civil Law*, p. 116.  
Valores em unidades monetárias.

A comparação dos níveis de atividade revela que a adoção de nível de atividade intermediário é a alternativa eficiente do ponto de vista social, eis que gera o maior benefício social (180 unidades monetárias, *vis a vis* 170 unidades monetárias do nível de atividade baixo e 160 unidades monetárias do nível de precaução elevado).

Tem-se, pois, que, ao criar incentivos para a adoção do nível de atividade intermediário, o qual, por hipótese, pode representar o nível de emissão compatível com o potencial de absorção do meio ambiente, o sistema de responsabilidade civil atua no sentido de maximizar o benefício proporcionado à sociedade.

Verifica-se, assim, que desponta como objetivo fundamental de um sistema de responsabilização civil a criação de incentivos para que as partes tomem decisões ótimas acerca do nível de atividade a ser adotado, ou seja, para que as partes realizem atividades com risco de acidentes em níveis de atividade que produzam benefícios máximos para a sociedade considerada como um todo (vejam-se os itens 1.1.3. e 2.1.2.2.).

Objetivo correlato à criação de incentivos para a adoção de nível eficiente de precaução e de nível eficiente de atividade é a criação de incentivos para que as partes que

desenvolvem atividades com risco de acidentes obtenham informações em nível eficiente. Giuseppe Dari-Mattiacci<sup>365</sup> registra que, “para tomarem precauções ótimas, as partes necessitam ter informação sobre a atividade que estão empreendendo”, sendo que “o nível ótimo de informação depende dos custos e benefícios (redução esperada nos custos de acidentes) de aquisição”.

De acordo com Giuseppe Dari-Mattiacci<sup>366</sup>, dois tipos de informações se evidenciam relevantes: informações sobre o grau de risco, necessárias para a realização de acurada valoração dos custos esperados de acidentes e, portanto, para a tomada de decisões ótimas sobre o nível de precaução e o nível de atividade, e; informações sobre tecnologias de redução de risco, necessárias para a tomada de decisões ótimas sobre o tipo de precaução a ser adotado e para reduzir os custos de prevenção.

Considerando, novamente, o exemplo que relaciona a ocorrência de acidentes automobilísticos decorrentes de falhas mecânicas à realização de manutenção preventiva de veículos, tem-se que o nível ótimo de informação pode, por hipótese, consistir nas especificações técnicas feitas pelos fabricantes no manual de manutenção preventiva de veículos, as quais, tendo em conta a relação custo/benefício de aquisição, podem ser consideradas as melhores informações disponíveis, servindo como guia de conduta para os proprietários de veículos.

Contudo, apresenta-se problema adicional que, muitas vezes, afeta o comportamento das partes envolvidas em atividades com risco de acidentes, tornando a relação mais complexa, qual seja a existência de assimetria na distribuição de informações (vejam-se os itens 1.1.3. e 1.2.1.). Assim como no caso das externalidades negativas, a assimetria na distribuição de informações<sup>367</sup>, situação caracterizada pelo

---

<sup>365</sup> DARI-MATTIACCI, Giuseppe. *Tort Law and Economics*, p. 27.

<sup>366</sup> *Ibidem*, p. 27-28.

<sup>367</sup> Vejam-se sobre o tema: SCHÄFER, Hans-Bernd; OTT, Claus. *The Economic Analysis of Civil Law*, p. 94; ESPINO, José A. *Instituciones y Economía, una Introducción al Neoinstitucionalismo Económico*,

maior conhecimento ou pelo conhecimento oculto de uma parte em relação à outra, determina o funcionamento ineficiente do sistema de mercado, demandando a realização de medidas corretivas.

Considerando o exemplo que relaciona a ocorrência de acidentes automobilísticos decorrentes de falhas mecânicas à realização de manutenção preventiva de veículos, a medida corretiva pode, por hipótese, ser a responsabilização civil objetiva dos fabricantes de veículos<sup>368</sup> com o intuito de criar incentivos para que seja incorporado ao manual de manutenção preventiva de veículos o conjunto de informações relevantes acerca das medidas de prevenção de acidentes (pressupõe a existência de conhecimento oculto por parte dos fabricantes de veículos), de forma a torná-lo um bom guia de conduta, permitindo que os proprietários de veículos disponham das informações necessárias para adoção de medidas efetivas de prevenção. Nesse sentido, elucidativa é a manifestação de Véra Fradera:

Em se tratando de produto perigoso, não basta fornecer as normas sobre sua utilização; é preciso, ainda, *alertar o consumidor acerca das precauções* a serem tomadas ao utilizar ou consumir o produto... Para que a função preventiva da advertência seja preenchida, deve ser *completa, incorporada ao produto, explícita e inteligível*... De todas as soluções examinadas, a que parece ser a mais adequada é a *responsabilidade objetiva do fabricante com relação ao produto e ao dever de informar* (grifado no original).

Verifica-se, pois, que o papel do sistema de responsabilidade civil na correção de falhas de funcionamento de mercado vai além da internalização de externalidades negativas, atuando, também, frente à distribuição assimétrica de informações. Em adição, registre-se que as próprias normas de responsabilidade civil, além das normas administrativas de regulação, ao estabelecerem *guidelines* de conduta, desempenham papel fundamental na consecução do objetivo de obtenção de informações em nível eficiente com vistas à adoção de medidas de precaução que minimizem os custos sociais

---

p. 134-173; MANSFIELD, Edwin; YOHE, Gary. *Microeconomia, Teoria e Aplicações*, p. 540-569, e; PINDYCK, Robert S; RUBINFELD, Daniel L. *Microeconomia*, p. 529-543.

<sup>368</sup> FRADERA, Véra. *O Dever de Informar do Fabricante*, p. 54 e 65-66.

dos acidentes e à adoção de nível de atividade que maximize o bem-estar social (vejam-se os itens 2.1.1.1. e 2.2.2.2.).

Conclui-se, assim, que desponta como objetivo adicional de um sistema de responsabilidade civil a criação de incentivos para que as partes tomem decisões ótimas acerca do nível de informação (veja-se o item 2.1.2.3.), ou seja, para que as partes envolvidas em atividades com risco de acidentes invistam em nível eficiente na aquisição e distribuição de informações, viabilizando a adoção de nível eficiente de precaução e de nível eficiente de atividade, com vistas ao incremento dos benefícios proporcionados à sociedade como um todo.

Steven Shavell<sup>369</sup> destaca que “os problemas de acidentes não envolvem apenas o objetivo da apropriada redução dos riscos de acidentes, mas também um segundo objetivo, alocar e distribuir o risco de perdas”. No mesmo sentido, manifesta-se Giuseppe Dari-Mattiacci<sup>370</sup>, que registra ser objetivo de um sistema de responsabilidade civil “proporcionar ótima alocação de riscos entre a vítima e o lesante”.

O objetivo de realizar eficiente distribuição dos riscos resta melhor elucidado considerando-se exemplo relativo a acidentes ocorridos no fornecimento de energia elétrica, apresentado por Fábio Ulhoa Coelho<sup>371</sup>:

A responsabilidade civil cumpre a função específica de socializar custos de certa atividade... Pense no fornecimento de energia elétrica..., os consumidores de energia elétrica são os beneficiários de sua oferta ao mercado de consumo..., são eles que terão acesso às inúmeras comodidades proporcionadas pela eletricidade... O fornecimento de energia, porém, implica também riscos de danos às pessoas em geral, a quase totalidade delas também consumidores de eletricidade... A responsabilidade por indenizar os danos associados ao fornecimento de energia elétrica pode ser imputada à concessionária porque ela ocupa posição econômica que lhe permite, sem dificuldade, socializar os custos correspondentes aos beneficiários do fornecimento... A responsabilidade civil

---

<sup>369</sup> SHAVELL, Steven. *Foundations of Economic Analysis of Law*, p. 257.

<sup>370</sup> DARI-MATTIACCI, Giuseppe. *Tort Law and Economics*, p. 6.

<sup>371</sup> COELHO, Fábio Ulhoa. *Curso de Direito Civil*, p. 272-273.

objetiva realiza, desse modo, a socialização de custos (alguns autores preferem falar em ‘socialização de riscos’ ou ‘distribuição de perdas’, operando com conceitos semelhantes).

Sistema de dispersão de risco fortemente correlacionado com o sistema de responsabilidade civil é o sistema de seguro<sup>372</sup>. Steven Shavell<sup>373</sup> destaca que o seguro se apresenta como “método de alocação e distribuição de riscos” de particular interesse, eis que “modifica a forma pela qual o sistema de responsabilidade civil reduz os riscos”, interfere com os incentivos gerados pelas normas de responsabilização civil com vistas à redução dos riscos de acidentes.

Dois problemas adicionais<sup>374</sup> advêm da utilização do sistema de seguro e do próprio sistema de responsabilidade civil como instrumentos de distribuição de risco, quais sejam: o risco moral (*moral hazard*), tendência à adoção de menor cuidado na prevenção dos danos face à existência de garantia de reparação, e; a seleção adversa, situação na qual uma das partes pode se valer de comportamento oportunista por possuir maior controle sobre a situação de risco do que a outra.

Considerando, outra vez, o exemplo que relaciona a ocorrência de acidentes automobilísticos decorrentes de falhas mecânicas à realização de manutenção preventiva de veículos, verifica-se que distintos resultados poderão advir se os proprietários de veículos contratarem seguro de acidentes ou se os danos forem custeados por sistema de seguridade social, eis que a garantia da reparação dos danos com acidentes pode induzir os proprietários de veículos, por hipótese, à adoção de nível de precaução baixo, realização de revisões com frequência inferior à frequência especificada pelos fabricantes

---

<sup>372</sup> De acordo com Robert Cooter e Thomas Ulen, “em efeito, seguro é um sistema privado de responsabilidade civil que realoca os custos dos acidentes de acordo com os contratos entre segurador e segurado”. COOTER, Robert; ULEN, Thomas, *Law and Economics*, p. 374.

<sup>373</sup> SHAVELL, Steven. *Foundations of Economic Analysis of Law*, p. 257.

<sup>374</sup> Vejam-se sobre o tema: SCHÄFER, Hans-Bernd; OTT, Claus. *The Economic Analysis of Civil Law*, p. 120-121; MANFIELD, Edwin; YOHE, Gary. *Microeconomia, Teoria e Aplicações*, p. 548-562, e; PINDYCK, Robert S.; RUBINFELD, Daniel L. *Microeconomia*, p. 432-443.



no manual de manutenção preventiva de veículos, situação que determina o aumento dos custos sociais com acidentes.

Tem-se, pois, que, não obstante os sistemas de responsabilidade civil e de seguro desempenharem importante papel na distribuição social dos riscos, eles também podem produzir o efeito adverso de influenciar o comportamento das partes envolvidas em acidentes no que tange à adoção de nível ótimo de precaução, de atividade e de informação.

Conclui-se, assim, que proporcionar ótima distribuição social dos riscos de acidentes constitui relevante objetivo a ser perseguido por um sistema de responsabilidade civil (vejam-se os itens 1.1.2., 1.1.3. e 2.1.2.4.) objetivo cuja realização deve ocorrer em harmonia com os objetivos de adoção de nível eficiente de precaução, de nível eficiente de atividade e de nível eficiente de informação.

De acordo com Giuseppe Dari-Mattiacci<sup>375</sup>, importante “objetivo de um sistema de responsabilidade civil é minimizar os custos administrativos associados com o funcionamento do próprio sistema (principalmente os custos judiciais, os custos com advogados e os custos indiretos que nascem para os litigantes)”. De forma análoga, Robert Cooter e Thomas Ulen<sup>376</sup> registram ser meta econômica da responsabilidade civil por ilícitos culposos a minimização dos custos administrativos, públicos e privados, de alocação dos danos de acidentes.

Atribuindo ênfase aos custos privados de litigar, explícitos (honorários advocatícios e despesas processuais) e implícitos (tempo e esforço que o processo impõe às partes), Steven Shavell<sup>377</sup> destaca serem esses elevados, sendo que em muitos casos, em termos marginais, eles superam os benefícios advindos da reparação do dano, contexto

---

<sup>375</sup> DARI-MATTIACCI, Giuseppe. *Tort Law and Economics*, p. 6.

<sup>376</sup> COOTER, Robert; ULEN, Thomas. *Law and Economics*, p. 359.

<sup>377</sup> SHAVELL, Steven. *Foundations of Economic Analysis of Law*, p. 283-285.

no qual cresce a importância da função preventiva de um sistema de responsabilidade civil.

Tem-se, pois, que minimizar os custos administrativos conexos à realização de atividades de risco de acidentes constitui relevante objetivo a ser realizado por um sistema de responsabilidade civil, quanto mais não seja pelo fato de que os recursos dessa forma utilizados podem ser destinados a fins alternativos de maior relevância social (vejam-se os itens 1.1.3. e 2.1.2.5.).

O objetivo de realização da justiça permeia o debate acadêmico desde a origem do movimento de direito e economia. No início da década de 1970, Guido Calabresi<sup>378</sup> já destacava que os dois principais objetivos de qualquer sistema de responsabilidade civil são: “primeiro, ele deve ser justo ou equitativo; segundo, ele deve reduzir os custos dos acidentes” (veja-se o item 1.1.3.). A dicotomia delineada por Guido Calabresi fomentou controvérsia ainda reinante, cujo pano de fundo é a polarização em torno de duas concepções, em tese, conflitantes, a de justiça corretiva ou formalismo jurídico, e a de justiça distributiva ou funcionalismo jurídico, que atribuem diferente papel à economia no estudo do direito<sup>379</sup>.

Verifica-se, de um lado, a idéia de justiça corretiva que, considerando como unidade básica de análise a relação jurídica privada, em essência, pauta-se pelo restabelecimento do equilíbrio interno violado pelo acidente, restabelecimento que se realiza mediante trasladação do dano da vítima para o autor, como forma de manutenção da igualdade nas relações entre os indivíduos. Ou seja, sob a ótica da justiça corretiva, a norma de responsabilidade civil atua como mecanismo de compensação de danos dotado

---

<sup>378</sup> CALABRESI, Guido. *The Cost of Accidents, a Legal and Economic Analysis*, p. 24.

<sup>379</sup> As linhas gerais do debate estabelecido são apresentadas por: KAPLOW, Louis; SHAVELL, Steven. *Fairness versus Welfare*, p. 86-133; POSNER, Richard A. *The Problems of Jurisprudence*, p. 313-352, e; DRESCH, Rafael de Freitas Valle. *A Influência da Economia na Responsabilidade Civil*, p. 121-140.

de racionalidade própria, de fim interno excludente de outros objetivos externos socialmente desejáveis<sup>380</sup>.

Por outro lado, a idéia de justiça distributiva, considerando substrato que transcende a relação jurídica privada, em essência, pauta-se pela distribuição eficiente dos custos sociais dos acidentes, distribuição que se realiza utilizando como critério principal a capacidade de evitar ou reduzir os riscos, de forma que o sujeito que detém melhores condições para evitar os acidentes deve receber a maior parte dos custos, como forma de minimizar custos e maximizar os benefícios sociais. Dito de outra maneira, sob a perspectiva da justiça distributiva, a norma de responsabilidade civil atua como mecanismo de distribuição de riscos que persegue fins externos, de forma que a busca do restabelecimento do equilíbrio interno da relação privada é colocado em segundo plano em favor de outros objetivos socialmente desejáveis.

O papel da economia nesse debate, Rafael Dresch<sup>381</sup> registra:

Resta plenamente controverso, pois para o formalismo, cabe à economia fornecer um conhecimento subsidiário..., participar da busca pela definição de elementos internos estruturais da responsabilidade, como a quantificação do dano, análise de um ilícito no mercado, entre outros... O funcionalismo reserva um papel mais destacado à economia, eis que nessa concepção é o conhecimento econômico que pode fixar os objetivos da responsabilidade civil e, sobretudo, fornecer o conteúdo e a linguagem necessários para o estudo desses objetivos.

Análise integrativa das concepções de justiça corretiva e de justiça distributiva, com atribuição de ênfase ao papel desempenhado pela análise econômica no estudo da responsabilidade civil, é realizada por Mark Geistfeld<sup>382</sup>, que registra que:

---

<sup>380</sup> Paradigmática é a manifestação de Ernest Weinrib, para quem: “o direito privado... é para ser compreendido apenas por si só e não como manifestação jurídica de um conjunto de propósitos extrínsecos. Se nós devemos expressar esta inteligibilidade em termos de propósito, a única coisa a ser dita é que o propósito do direito privado é ser direito privado”. WEINRIB, Ernest J. *The Idea of Private Law*, p. 5.

<sup>381</sup> DRESCH, Rafael de Freitas Valle. *A Influência da Economia na Responsabilidade Civil*, p. 138.

<sup>382</sup> GEISTFELD, Mark. *Efficiency and Fairness in Tort Law*, p. 45.

Assim como a análise econômica deve ser guiada por um princípio de equidade, o princípio de equidade também depende da análise econômica no estágio da realização... Esse simbiótico relacionamento tem sido quase totalmente ignorado no corrente debate sobre o apropriado propósito da responsabilidade civil, resultando na equivocada impressão de que a responsabilidade civil requer um dos dois, um equitativo questionamento que exclui a análise econômica ou um questionamento econômico que exclui qualquer preocupação com equidade.

Mark Geistfeld<sup>383</sup> prossegue destacando: por um lado, a limitação da justiça distributiva calcada na análise econômica na determinação inicial dos direitos, na definição da arquitetura básica de qualquer norma jurídica de responsabilidade civil, situação que remete a considerações de equidade calcadas na noção de justiça corretiva, e; por outro lado, que, em ampla gama de casos, tais como os acidentes com morte ou lesão grave da vítima, a segurança física da vítima, valor básico tutelado por um sistema de responsabilidade civil calcado na idéia de reparação, resta comprometida, situação que remete à necessidade de considerações de natureza preventiva, ínsitas à noção de justiça distributiva calcada na análise econômica. Outro ponto referido<sup>384</sup> diz respeito ao fato de que as normas de responsabilidade civil calcadas na noção de justiça corretiva com frequência são vagas, imprecisas, problema que pode ser corrigido mediante incorporação de fundamentos de análise econômica, de preceitos de justiça distributiva.

Ao concluir sua análise sobre eficiência e equidade no âmbito da responsabilidade civil, Mark Geistfeld<sup>385</sup> enfatiza a possibilidade de coexistência harmônica entre as noções de justiça corretiva e de justiça distributiva, resgatando o pensamento de Guido Calabresi<sup>386</sup>, para quem a justiça ou equidade não constitui um objetivo do mesmo tipo que a redução de custos, mas “um veto ou restrição sobre o que pode ser feito para atingir a redução de custos”, sendo que “visto desta forma a equidade se torna um teste final pelo qual qualquer sistema de direito acidentário deve passar”. Ou seja, é possível afirmar que, para Guido Calabresi, a noção de justiça ou equidade funciona como uma espécie de

---

<sup>383</sup> GEISTFELD, Mark. *Economic Analysis in a Unified Conception of Tort Law*, p. 1-3, e; *Idem*, *Efficiency and Fairness in Tort Law*, p. 32-33 e 37-39.

<sup>384</sup> *Ibidem*, p. 35.

<sup>385</sup> *Ibidem*, p. 44.

<sup>386</sup> CALABRESI, Guido. *The Cost of Accidents, a Legal and Economic Analysis*, p. 24.

“chave da abóbada”<sup>387</sup>, pedra de fecho que baliza a preliminar análise normativa dos custos e dos benefícios sociais, necessária para a estruturação de um sistema de responsabilidade civil (veja-se o item 2.2.3.).

A possibilidade de coexistência harmônica entre as noções de justiça corretiva e de justiça distributiva no campo da responsabilidade civil é reconhecida por dois pioneiros do movimento de direito e economia no Brasil, Clóvis Couto e Silva e Rachel Sztajn. Referindo-se à natureza dualista de um sistema de responsabilidade civil, Clóvis do Couto e Silva<sup>388</sup> destaca que “na responsabilidade, por força de culpa, o direito toma em consideração a conduta dos partícipes do evento danoso”, prevalecendo a idéia de justiça corretiva, enquanto que, “na hipótese de responsabilidade por risco, impera a justiça distributiva, o evento danoso é satisfeito por quem o assumiu”.

Mais incisiva é a manifestação de Rachel Sztajn<sup>389</sup> que, ao analisar o artigo 187<sup>390</sup> do Código Civil Brasileiro de 2002, que inclui, entre os ilícitos, os atos praticados no exercício de direito legítimo, mas de forma que excedam os limites impostos pelo seu fim econômico ou social, pela boa-fé ou pelos bons costumes, vislumbra “tentativa de ajustar a alocação dos efeitos danosos segundo padrões éticos e econômicos”, identificando

---

<sup>387</sup> A metáfora da abóbada é empregada por Souza Júnior ao se referir à posição do rei na ordem sócio-econômica feudal: “o Rei era o fecho ou a chave da abóbada da ordem sócio-política feudal. A metáfora vem daqueles tempos. As abóbadas erguidas pelos antigos – e muitas delas duram até hoje – fundavam-se exclusivamente na força natural, invisível e constante da gravidade. As pedras já inclinadas de uma primeira camada, ficavam de pé pelo peso das pedras de uma segunda camada, formada também de outras pedras inclinadas, que pressionavam as anteriores contra a base firme. Uma terceira camada de pedras inclinadas mantinha inclinada a segunda camada, que, por sua vez, mantinha inclinada a primeira. A abóbada subia, assim, em níveis sucessivos, cerrando-se em direção ao centro superior da cúpula. Ali, bem no meio, formava-se o lugar do assentamento de uma pedra redonda que, ao tocar todas as pedras do último nível fechava a obra, sustentando o edifício. Quanto mais pesasse essa pedra (e seu peso era geralmente reforçado pela sobreposição de algum elemento arquitetônico, unindo a utilidade à beleza estética), mais consistente se tornaria a construção”. SOUZA JÚNIOR, Cezar Saldanha. *O Tribunal Constitucional como Poder*, p. 26.

<sup>388</sup> SILVA, Clóvis do Couto e; *Dever de Indenizar*, p. 214.

<sup>389</sup> SZTAJN, Rachel. *Notas de Análise Econômica: Contratos e Responsabilidade Civil*, p. 19.

<sup>390</sup> BRASIL. Lei n. 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil. Artigo 187. Também comete ato ilícito o titular de um direito que, ao exercê-lo, excede manifestamente os limites impostos por seu fim econômico ou social, pela boa-fé ou pelos bons costumes.

tendência no então "projeto de Código Civil, de não privilegiar isoladamente nenhum dos paradigmas apontados, mas, em medida certa, tendendo a modelo de justiça corretiva, cuja base econômica é, segundo Posner, com base em Aristóteles, a idéia de conduta injusta". A elucidativa conclusão de Rachel Sztajn<sup>391</sup> é no sentido de que:

A análise econômica do direito, aplicada em conjunto com princípios éticos e morais, pode constituir importante instrumento na construção de uma ordem jurídica justa e eficiente, voltada para o bem-estar geral.

### 2.1.1.3. Elementos e metodologia analítica

Enquanto método de resolução de conflitos de interesses em atividades que envolvem riscos de acidentes, a responsabilidade civil, Hans-Bernd Schäfer e Claus Ott<sup>392</sup> consignam, "tem por missão determinar as posições jurídicas subjetivas e os direitos de atuação dos potenciais causantes e prejudicados".

Nesse mister, a teoria jurídica da responsabilidade civil identifica três requisitos clássicos para a caracterização do dever de reparação/indenização<sup>393</sup>: a existência de uma ação, comissiva ou omissiva, juridicamente qualificada com fundamento na idéia de culpa (ato ilícito – responsabilidade subjetiva) ou de risco criado (ato lícito – responsabilidade objetiva), imputável ao agente causador – nexos de imputação; a existência de um dano, moral ou patrimonial, causado à vítima, e; a existência de nexos de causalidade, de vínculo causal entre a ação praticada e o dano verificado (vejam-se os itens 2.2.1., 2.2.2. e 2.2.3.).

Os três elementos da teoria jurídica da responsabilidade civil, Robert Cooter e Thomas Ulen<sup>394</sup> registram, constituem uma "coerente paisagem da vida social", sendo que, à medida que na vida diária as pessoas impõem riscos umas às outras, "a sociedade

---

<sup>391</sup> SZTAJN, Rachel. *Notas de Análise Econômica: Contratos e Responsabilidade Civil*, p. 29.

<sup>392</sup> SCHÄFER, Hans-Bernd; OTT, Claus. *Manual de Análisis Económico del Derecho Civil*, p. 107.

<sup>393</sup> A esse respeito, vejam-se, entre outros autores: PEREIRA, Caio Mário da Silva. *Responsabilidade Civil*, p. 35, e; DINIZ, Maria Helena. *Curso de Direito Civil Brasileiro*, p. 37-39.

<sup>394</sup> COOTER, Robert; ULEN, Thomas. *Law and Economics*, p. 334.

tem desenvolvido normas que prescrevem padrões de comportamento para limitar tais riscos”. Assim, quando os indivíduos causam danos, violando tais normas de comportamento, os danos devem recair sobre alguém, de forma que o Judiciário conecta a causa do dano com a violação da norma e atribui a responsabilidade à parte que incorre em culpa ou simplesmente à parte que causou o dano.

A teoria econômica da responsabilidade civil adota como ponto de partida, justamente, os fundamentos da teoria jurídica tradicional, que, consoante Robert Cooter e Thomas Ulen<sup>395</sup> consignam, servem como “blocos para a construção do modelo econômico de responsabilidade por ilícitos culposos”. Propondo-se a auxiliar na determinação das posições jurídicas das partes envolvidas em atividades que oferecem risco à sociedade, a análise econômica da responsabilidade civil se alia à análise jurídica tradicional, inovando, contudo, quanto aos fundamentos doutrinários relativos às funções e aos objetivos da responsabilidade civil, consoante vislumbrado nos itens 2.1.1.1 e 2.1.1.2, e quanto à metodologia analítica utilizada.

Em termos metodológicos, a análise econômica normativa da responsabilidade civil avança em relação à teoria jurídica tradicional ao voltar-se para a formulação de modelos teóricos que permitam vislumbrar como os fatores de atribuição de responsabilidade influenciam o comportamento das partes envolvidas com a realização de atividades que impõem riscos à sociedade. De acordo com Gérman Coloma<sup>396</sup>, os esforços são direcionados para a construção de modelos teóricos que permitam:

Estudar e avaliar qual dos distintos regimes de atribuição de responsabilidade é mais eficiente em distintas situações possíveis, tendo em conta por um lado os custos associados com os danos causados pelos acidentes e por outro os custos associados com o nível de precaução e o nível de atividade dos agentes econômicos envolvidos.

---

<sup>395</sup> COOTER, Robert; ULEN, Thomas. *Law and Economics*, p. 325.

<sup>396</sup> COLOMA, Gérman. *Análisis Económico del Derecho*, p. 148.

De maneira análoga, Hugo Acciarri, Andrea Castellano e Andrea Barbero<sup>397</sup> registram que os modelos teóricos têm como propósito:

Identificar os incentivos que as diferentes formas de atribuição de responsabilidade criam sobre as vítimas e causadores para adoção de níveis de precaução e de atividade eficientes... Se àqueles que causam danos não são responsáveis, eles não tem incentivos para adotar precaução porque os custos da vítima representam para ele simplesmente uma externalidade... Se as vítimas esperam ser compensadas plenamente e em todas as oportunidades, tão pouco terão incentivos para tomar precaução... Esse '*moral hazard*' de ambos os lados é um dos problemas que enfrenta a responsabilidade civil extracontratual, e os modelos econômicos intentam mostrar como as regras de responsabilidade e outros sistemas de controle podem contribuir para resolver.

Verifica-se, pois, que, no desempenho da função de maximização do bem-estar social das atividades que envolvem risco de acidentes, a análise econômica normativa da responsabilidade civil centra esforços na construção de modelos que permitam avaliar os incentivos proporcionados pelas regras de responsabilidade, em especial, pelas regras de responsabilidade subjetiva e de responsabilidade objetiva, assim como de algumas de suas variantes.

Nesse particular, formulação teórica que, relacionando a participação de autor e vítima na atividade de risco de acidentes, revela a racionalidade econômica das regras de responsabilidade civil foi elaborada por John Brown<sup>398</sup>, sendo, posteriormente, desenvolvida por Robert Cooter e Thomas Ulen<sup>399</sup> e por Gérman Coloma<sup>400</sup>.

Considerando dois possíveis níveis de precaução por parte de autor e vítima, culpa (baixo nível de precaução) e não culpa (elevado nível de precaução), podem ser obtidas

---

<sup>397</sup> ACCIARRI, Hugo; CASTELLANO, Andrea, e; BARBERO, Andrea. *Daños, Instituciones e Incentivos*, p. 4. No mesmo sentido, veja-se: MICELI, Thomas J. *Economics of the Law; Torts, Contracts, Property and Litigation*, p. 15.

<sup>398</sup> BROWN, John P. *Toward an Economic Theory of Liability*, p. 323-349.

<sup>399</sup> COOTER, Robert; ULEN, Thomas. *Law and Economics*, p. 365-366.

<sup>400</sup> COLOMA, Gérman. *Análisis Económico del Derecho, Privado y Regulatorio*, p. 156-157.



quatro combinações, identificadas na tabela 3 e na figura 1 (quadrantes I, II, III e IV), sendo que a partir das quatro combinações dos níveis de precaução de autor e vítima é possível derivar seis regras de responsabilidade civil.

Tabela 3 – Níveis de precaução de autor e vítima.

Participação autor e vítima na atividade de risco	Vítima - não culpa	Vítima – culpa
Autor - não culpa	I	IV
Autor – culpa	II	III

Adaptado de: COLOMA, German. *Análisis Económico del Derecho, Privado y Regulatorio*, p. 156.

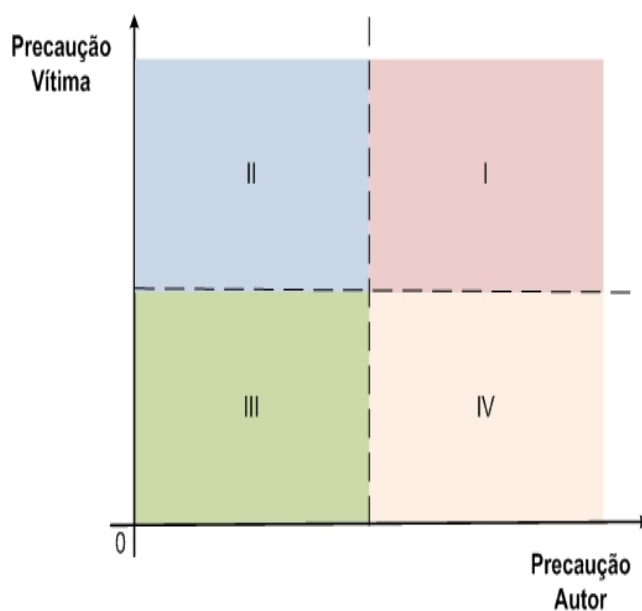


Gráfico 1 – Níveis de precaução de autor e vítima.

Adaptado de: COOTER, Robert; ULEN, Thomas. *Law and Economics*, p. 366.

Assim, se a responsabilidade civil é determinada de acordo com fator de atribuição que prescinde totalmente da idéia de culpa, regra de responsabilidade objetiva (tabela 4, linha 2), o autor é considerado responsável pela reparação do dano em todos os casos em

que o acidente venha a ocorrer (quadrantes I, II, III e IV). Inversamente, na ausência de critério de atribuição de responsabilidade (tabela 4, linha 7), o autor não é responsável em nenhum dos casos, assumindo sempre a vítima o dano do acidente (quadrantes I, II, III e IV).

Em um regime de responsabilidade objetiva que admite a exclusão por culpa da vítima (tabela 4, linha 4), o autor responde pelos danos nos casos situados nos quadrantes I e II e se exime nos casos situados nos quadrantes III e IV. De outro tanto, em um regime de responsabilidade subjetiva (tabela 4, linha 5), o autor é responsável pelo dano nos casos situados nos quadrantes II e III e se exime nos casos situados nos quadrantes I e IV.

Sendo agregada à idéia de responsabilidade subjetiva a possibilidade de exclusão da responsabilidade por culpa da vítima (tabela 4, linha 6), o autor só é responsável no caso situado no quadrante II, assumindo a vítima o dano nos casos situados nos quadrantes I, III e IV. Em um regime calcado na responsabilização objetiva com exclusão da responsabilidade por culpa da vítima cumulada com ausência de culpa própria (tabela 4, linha 3), o autor é responsável pela reparação do dano nos casos situados nos quadrantes I, II e III e só se eximirá no caso situado no quadrante IV.

Verifica-se, pois, a existência de simetria na conformação das regras de responsabilidade civil, bem como, que as duas principais regras de atribuição de responsabilidade, responsabilidade subjetiva e responsabilidade objetiva, além de algumas de suas variantes, podem ser derivadas de maneira lógica, considerando-se a participação de autor e vítima na atividade com risco de acidente.

Tabela 4 – Simetria das regras de responsabilidade civil sob a ótica econômica.

Regras responsabilidade	Autor assume dano	Vítima assume dano
Objetiva	I, II, III e IV	-
Objetiva com exclusão por culpa vítima cumulada com ausência culpa autor	I, II e III	IV
Objetiva com exclusão por culpa vítima	I e II	III e IV
Subjetiva	II e III	I e IV
Subjetiva com exclusão por culpa vítima	II	I, III e IV
Ausência de responsabilidade	-	I, II, III e IV

Adaptado de: COLOMA, German. *Análisis Económico del Derecho, Privado y Regulatorio*, p. 157, e; COOTER, Robert; ULEN, Thomas. *Law and Economics*, p. 365.

Destacando que os modelos teóricos servem como “referência geral” para o estudo do funcionamento de um sistema de responsabilidade civil, bem como, proporcionam “útil metodologia” para avaliar um sistema de responsabilidade civil e propor sua reforma, Steven Shavell<sup>401</sup>, considerando contexto da *common law*, propõe a análise dos efeitos das regras de: ausência de responsabilidade; responsabilidade subjetiva; responsabilidade objetiva; responsabilidade subjetiva com defesa na negligência contributiva da vítima (*contributory negligence*) - situação em que a vítima que concorreu culposamente para o evento perde o direito à indenização; responsabilidade objetiva com defesa na negligência contributiva da vítima; responsabilidade subjetiva com defesa na negligência relativa da vítima (*comparative negligence*) – situação em que a vítima que concorreu culposamente para o evento, tem direito à indenização, mas em valor reduzido, proporcionalmente a sua participação no evento danoso, e; responsabilidade objetiva com defesa na negligência relativa da vítima.

<sup>401</sup> SHAVELL, Steven. *Strict Liability versus Negligence*, p. 1-25, e; *Idem. Economic Analysis of Accident Law*, p. vi e 5-26.

De maneira similar posicionam-se Michael Faure<sup>402</sup> e Hans-Bernd Schäfer e Andreas Schönenberger<sup>403</sup>, ao considerarem a aplicação dos modelos teóricos formulados por Steven Shavell no contexto da *civil law*.

À luz do sistema brasileiro de responsabilidade civil, entretanto, deve-se atentar para importante alerta feito por Fábio Ulhoa Coelho<sup>404</sup>, no que tange à adoção das regras de negligência contributiva (*contributive negligence*) e da negligência comparativa (*comparative negligence*):

São duas as formas de o direito da responsabilidade civil tratar a concorrência de culpa da vítima: considerá-la excludente de responsabilidade ou fator de redução da indenização... No direito brasileiro vigente, de qualquer modo, a concorrência da culpa do credor não influi na questão da existência da obrigação de indenizar..., tem ela importância apenas na questão concernente à extensão da obrigação..., diz a lei que a concorrência da culpa do credor dá lugar à redução proporcional da indenização... Tanto na responsabilidade civil subjetiva como na objetiva, se o credor concorreu culposamente para a ocorrência do prejuízo, só terá direito à indenização parcial, e deve suportar a parte do valor dos danos correspondente à proporção de sua culpa.

Em realidade, no direito brasileiro, mesmo que a culpa da vítima não constitua fator excludente da responsabilidade (*contributory negligence*), afastando o nexo de imputação, ela é considerada para fins de exclusão do nexo de causalidade, na hipótese de culpa exclusiva da vítima. Neste sentido, Carlos Alberto Direito e Sérgio Cavaliéri Filho<sup>405</sup> consignam que:

Embora o Código de 1916 não tivesse regra específica sobre o *fato da vítima*, a doutrina e a jurisprudência a erigiram em causa excludente da responsabilidade, nos casos em que a conduta desta exsurge como fato gerador do dano, absorvendo a integralidade da causalidade... O Código atual também não tratou expressamente do tema, mas é possível extrair alguma conclusão a este respeito

---

<sup>402</sup> FAURE, Michael. *Economic Analysis of Contributory Negligence*, p. 233-244.

<sup>403</sup> SCHÄFER, Hans-Bernd; SCHÖNENBERGER, Andreas. *Strict Liability versus Negligence, an Economic Analysis*, p. 39-55.

<sup>404</sup> COELHO, Fábio Ulhoa. *Curso de Direito Civil*, p. 402-403.

<sup>405</sup> DIREITO, Carlos A. M.; CAVALIERI FILHO, Sérgio. *Comentários ao Novo Código Civil*, p. 89.

do artigo 945... Se o juiz pode reduzir a indenização no caso de culpa concorrente da vítima, pela mesma razão será possível excluir a responsabilidade do aparente responsável no caso de culpa exclusiva da vítima, isto é, quando o resultado decorrer exclusivamente da conduta desta.

Destaque-se, em adição, manifestação de Fábio Ulhoa Coelho<sup>406</sup>, que assinala ser a exclusão do nexo causal por culpa exclusiva da vítima aplicável à responsabilidade subjetiva e a responsabilidade objetiva: “na verdade, neste caso, é a vítima que causou o dano e não há razões para imputar-se a quem quer que seja a responsabilidade pela indenização dos prejuízos... mesmo se objetiva a responsabilidade, a culpa exclusiva da vítima é excludente”.

Delineado tal contexto, não obstante não ser afeita à tecnologia jurídica nacional a hipótese de concorrência de culpa da vítima para fins de exclusão do nexo de imputação da responsabilidade subjetiva ou da responsabilidade objetiva (*contributory negligence*), com vistas à aplicação dos modelos de análise econômica normativa no contexto brasileiro, tais hipóteses serão consideradas com a denominação de responsabilidade subjetiva com exclusão do nexo causal por culpa da vítima e de responsabilidade objetiva com exclusão do nexo causal por culpa da vítima.

Assim, à luz do sistema brasileiro de responsabilidade civil<sup>407</sup>, a aplicação dos modelos teóricos de análise econômica normativa pode ser realizada considerando as regras de: ausência de responsabilidade, considerada para fins didáticos; responsabilidade subjetiva, artigo 186, combinado com o caput do artigo 927, ambos do Código Civil de 2002; responsabilidade objetiva, parágrafo único do artigo 927 do Código Civil de 2002;

---

<sup>406</sup> COELHO, Fábio Ulhoa. *Curso de Direito Civil*, p. 393.

<sup>407</sup> BRASIL. Lei n. 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil. Artigo 186. Aquele que, por ação ou omissão voluntária, negligência ou imprudência, violar direito e causar dano a outrem, ainda que exclusivamente moral, comete ato ilícito. Artigo 927. Aquele que, por ato ilícito (arts. 186 e 187), causar dano a outrem fica obrigado a repará-lo. Parágrafo único. Haverá obrigação de reparar o dano, independentemente de culpa, nos casos especificados em lei, ou quando a atividade normalmente desenvolvida pelo autor do dano implicar, por sua natureza, risco para os direitos de outrem. Artigo 945. Se a vítima tiver concorrido culposamente para o evento danoso, a sua indenização será fixada tendo-se em conta a gravidade de sua culpa em confronto com a do autor do dano.

responsabilidade subjetiva com redução do valor da indenização proporcional à culpa da vítima, artigo 186, combinado com o caput do artigo 927 e com o artigo 945, todos do Código Civil de 2002; responsabilidade objetiva com redução do valor da indenização proporcional à culpa da vítima, parágrafo único do artigo 927, combinado com o artigo 945, ambos do Código Civil de 2002; responsabilidade subjetiva com exclusão do nexo causal por culpa da vítima, artigo 186, combinado com o caput do artigo 927 e com o artigo 945 (em interpretação extensiva), todos do Código Civil de 2002, e; responsabilidade objetiva com exclusão do nexo causal por culpa da vítima, parágrafo único do artigo 927, combinado com o artigo 945 (em interpretação extensiva), ambos do Código Civil de 2002.

Outro aspecto pertinente à construção teórica dos modelos de análise econômica normativa da responsabilidade civil diz respeito à classificação dos acidentes. Adotando como parâmetro a participação do autor e da vítima no desenvolvimento das atividades de risco, a doutrina de análise econômica normativa da responsabilidade civil<sup>408</sup> identifica dois tipos de acidentes; os de causação unilateral e os de causação bilateral. Os acidentes de causação unilateral são aqueles que podem ser evitados pela ação de apenas uma das partes, ou seja, aqueles casos nos quais somente o autor do dano pode influir na probabilidade de que ocorra um fato danoso e no montante das perdas. Os acidentes de causação bilateral, ao invés, são aqueles que dependem da conduta adotada pelo autor e pela vítima, ou seja, aqueles nos quais ambos agentes podem influir na probabilidade e severidade do dano.

Delineado tal contexto, em linhas gerais, verifica-se que os modelos teóricos da análise normativa da responsabilidade civil, estruturados em torno de duas categorias, os acidentes de causação unilateral e os acidentes de causação bilateral, propiciam a análise

---

<sup>408</sup> A esse respeito, vejam-se, por exemplo: ACCIARRI, Hugo A. *El Análisis Económico del Derecho de Daños*, p. 29; FAURE, Michael. *Economic Analysis of Contributory Negligence*, p. 234-235; SHAVELL, Steven. *Economic Analysis of Accident Law*, p. vi e 5-10, e; *Idem. Strict Liability versus Negligence*, p. 1-25.

dos efeitos das regras de responsabilidade civil sobre as partes envolvidas na realização de atividades com risco de acidentes, considerando, diretamente, cinco das seis dimensões que caracterizam os objetivos de um sistema de responsabilidade civil, quais sejam: o nível de precaução (veja-se o item 2.1.2.1.), o nível de atividade (veja-se o item 2.1.2.2.), o nível de informação (2.1.2.3.), a distribuição dos riscos (2.1.2.4.) e os custos administrativos (2.2.2.5.).

Os modelos básicos de análise, dotados de maior consistência teórica, voltam-se para o estudo do nível de precaução e do nível de atividade, sendo que o estudo do nível de informação, da distribuição dos riscos e dos custos administrativos, é realizado mediante a flexibilização de alguns dos pressupostos dos modelos básicos.

### **2.1.2. Fundamentos teóricos**

Considerados a espinha dorsal dos principais desenvolvimentos teóricos verificados no campo da análise econômica normativa da responsabilidade civil, os modelos teóricos básicos, com vistas a permitir a identificação dos efeitos proporcionados pelas regras de responsabilidade civil sobre o nível de precaução e sobre o nível de atividade, são construídos a partir da adoção de um conjunto de hipóteses simplificadoras da realidade.

Os modelos teóricos básicos, Steven Shavell<sup>409</sup> destaca, adotam como pressupostos que os agentes envolvidos em atividades com risco de acidentes, autor e vítima: são perfeitamente informados acerca da probabilidade e da severidade dos danos associados aos diversos níveis de precaução e de atividade passíveis de adoção; são neutros em relação ao risco; não consideram a influência dos custos administrativos em suas decisões; tomam decisões com vistas a maximizar sua utilidade esperada; enfrentam custos de transação elevados, que impedem a prévia negociação dos danos decorrentes da

---

<sup>409</sup> SHAVELL, Steven. *Economic Analysis of Accident Law*, p. 5-6.

atividade de risco, e; não são influenciados por outras políticas sociais desenhadas para reduzir os custos dos acidentes.

Na construção dos modelos teóricos básicos, assume-se, também, que os acidentes podem ser determinados de forma probabilística e que a minimização dos custos sociais dos acidentes e a maximização do benefício social gerado pelo desenvolvimento das atividades de risco de acidentes podem ser alcançadas mediante adequada formatação das regras de responsabilidade civil.

#### 2.1.2.1. Nível de precaução

No modelo que considera o nível de precaução (vejam-se os itens 1.1.2., 1.1.3., 2.1.1.1. e 2.1.1.2.) em contexto de causação unilateral<sup>410</sup>, o autor assume papel ativo, determinando o nível de precaução a ser adotado, e a vítima desempenha papel passivo, dependendo da decisão tomada pelo autor<sup>411</sup>. Exemplo típico de acidente de causação unilateral é encontrado no transporte aéreo, no qual, em regra, apenas as ações da empresa de aviação afetam a probabilidade e a severidade das perdas, sendo que os passageiros pouco podem fazer para prevenir a queda de aeronaves. Exemplo didático, apresentado por Santos Pastor<sup>412</sup>, diz respeito à tomada de decisão quanto à instalação de extintores de incêndio em discoteca, o qual passa a ser explorado com vistas à construção de modelo formal de análise econômica da influência do nível de precaução sobre o risco de acidentes, em contexto de causação unilateral (tabela 5 e equação 1).

---

<sup>410</sup> Para análise matemática formal, vejam-se: SHAVELL, Steven. *Economic Analysis of Accident Law*, p. 33-36, e; MICELI, Thomas J. *Economics of the Law; Torts, Contracts, Property and Litigation*, p. 16-17.

<sup>411</sup> Parte da doutrina considera, também, a existência de modelo de causação unilateral no qual o autor desempenha papel passivo, sendo a decisão quanto ao nível de precaução a ser adotado unicamente da vítima. Vejam-se sobre o tema: COOTER, Robert; ULEN, Thomas, *Law and Economics*, p. 338-339, e; DARI-MATTIACCI, Giuseppe. *Tort Law and Economics*, p. 12-13.

<sup>412</sup> PASTOR, Santos. *Derecho de Daños*, p. 63.



Dado que a discoteca-autora pode realizar a opção quanto ao nível de precaução a ser adotado, o número de extintores de incêndio instalados, denotado por “Xa” (tabela 5, coluna 1), e dado o custo unitário de precaução, custo unitário dos extintores, denotado por “Ca” (tabela 5, coluna 2), pode-se determinar o custo associado a cada nível de precaução, “Ca.Xa” (tabela 5, coluna 3). Além do que, dado que a probabilidade de acidente, ocorrência de incêndio, denotada por “p”, é função decrescente do nível de precaução adotado pela discoteca-autora, notação “p(Xa)” (tabela 5, coluna 4), e dado que a ocorrência de acidente implica em dano monetário representados por “D” (tabela 5, coluna 5), pode-se determinar o dano esperado de acidente, “p(Xa).D” (tabela 5, coluna 6), que também é função decrescente do nível de precaução.

Tabela 5 – Nível de precaução e causação unilateral.

Nível precaução autor	Custo unitário precaução autor	<b>Custo associado nível precaução autor</b>	Probabilidade acidente	Dano acidente	<b>Dano esperado acidente</b>	<b>Custo social esperado acidente</b>
Xa	Ca	<b>Ca.Xa</b>	p(Xa)	D	<b>p(Xa).D</b>	<b>CS = [Ca.Xa] + [p(Xa).D]</b>
nenhum (0)	1	<b>0</b>	13,5	100	<b>13,5</b>	<b>13,5</b>
médio (2)	1	<b>2</b>	10	100	<b>10</b>	<b>12</b>
elevado (4)	1	<b>4</b>	8,5	100	<b>8,5</b>	<b>12,5</b>

Adaptado de: PASTOR, Santos. *Derecho de Daños*, p. 63, e; SHAVELL, Steven. *Foundations of Economic Analysis of Law*, p. 179.

Valores relativos aos custos e danos expressos em unidades monetárias; probabilidade indicada em percentual, e; nível de precaução em unidades físicas.

Assim sendo, da soma do custo associado ao nível de precaução, “Ca.Xa”, e do dano esperado, “p(Xa).D”, é obtido o custo social esperado com acidentes, denotados por “CS” (tabela 5, coluna 7), obtendo-se a seguinte expressão:

$$CS = [Ca.Xa] + [p(Xa).D] \quad (\text{equação 1})$$

O modelo derivado<sup>413</sup> pode ser representado graficamente (gráfico 2). O eixo horizontal mede em quantidade o nível de precaução “Xa”, e o eixo vertical mede em unidades monetárias: o custo total associado ao nível de precaução, “Ca.Xa”; o dano total esperado, “p(Xa).D”, e; o custo social esperado dos acidentes, “[Ca.Xa] + [p(Xa).D]”. A reta denotada por “Ca.Xa” apresenta os custos do autor, possuindo inclinação positiva, que indica que quanto maior o nível de precaução adotado pelo autor maiores serão os custos envolvidos. A curva denotada por “p(Xa).D” apresenta os danos esperados, possuindo inclinação negativa, que indica que quanto maior o nível de precaução adotado pelo autor menos provável é a ocorrência de acidente e menores são os danos esperados. A curva em forma de “U”, denotada por “[Ca.Xa] + [p(Xa).D]”, apresenta os custos sociais esperados dos acidentes, indicando a existência de um valor de “Xa” que minimiza os custos sociais, denotado por “Xa\*”, correspondente ao fundo da curva “U”. O ponto “Xa\*” constitui-se no nível ótimo de precaução sob o ponto de vista social.

---

<sup>413</sup> Para uma análise formal das funções econômicas de custo, vejam-se: MANSFIELD, Edwin; YOHE, Gary. *Microeconomia*, p. 213-222, e; GEORGAKOPOULOS, Nicholas L. *Principles and Methods of Law and Economics, Basic Tools for Normative Reasoning*, p. 143-146.

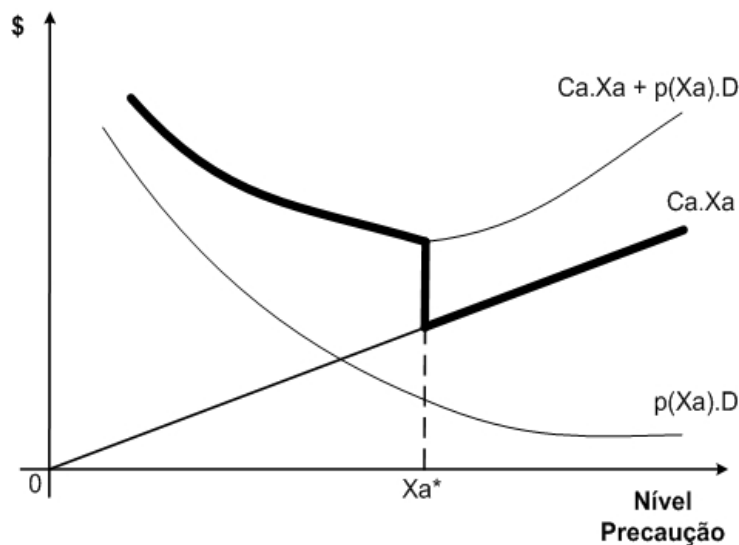


Gráfico 2 - Nível de precaução e causação unilateral.

Adaptado de: COLOMA, German. *Análisis Económico del Derecho, Privado y Regulatorio*, p. 151 e 153. Custos sociais dos acidentes mostrados como soma dos custos de precaução e dos danos esperados.

Considerando o exemplo da discoteca, verifica-se que o nível ótimo é obtido pela adoção de precaução intermediária, instalação de dois extintores de incêndio (tabela 5, coluna 1, linha 3), que proporciona o custo social esperado de 12 (tabela 5, coluna 7, linha 3), *vis a vis* o custo social esperado de 13,5 (tabela 5, coluna 7, linha 2), decorrente da ausência de precaução, a não instalação de extintores (tabela 5, coluna 1, linha 2), e o custo social esperado de 12,5 (tabela 5, coluna 7, linha 4), decorrente da adoção de precaução elevada, a instalação de quatro extintores (tabela 5, coluna 1, linha 4). Outra forma de vislumbrar que a adoção de nível de precaução intermediário constitui solução eficiente consiste em considerar que o mesmo indivíduo venha a assumir ambos, os custos e os benefícios de tomar precaução, por exemplo, a situação de um médico que está escolhendo o tratamento para si próprio. À medida que o mesmo indivíduo suportará os custos totais, ele optará pela adoção de nível de precaução situado entre os dois extremos, solução que minimiza a soma dos custos de precaução e dos danos esperados de acidentes.

Avançando na análise, constata-se que, sob a ótica econômica, a determinação do nível ótimo de precaução resta melhor elucidada quando, ao invés dos valores totais, são consideradas as variações incrementais nos valores das variáveis. Assim, os custos sociais dos acidentes são minimizados quando os custos marginais (associados ao nível de precaução adotado pelo autor, “Ca.Xa”), se igualam aos benefícios marginais [associados à redução do dano esperado, “- p(Xa).D”]. Dito de outra forma, o nível ótimo de precaução ocorre quando, em termos incrementais, cada unidade monetária gasta em prevenção diminui em uma unidade monetária a perda esperada (relação 1:1).

Representando graficamente (gráfico 3), o eixo horizontal mede em quantidade o nível de precaução, “Xa”, e o eixo vertical mede em unidades monetárias: os acréscimos marginais nos custos de precaução, “(Ca.Xa2) – (Ca.Xa1)” e assim sucessivamente, e; os decréscimos marginais nos danos esperados, “[p(Xa1).D] – [p(Xa2).D]” e assim sucessivamente. A curva de custos marginais de precaução, “CMg”, tem inclinação positiva, dado o pressuposto de que os insumos necessários para a adoção de precaução são recursos escassos, tendo seu preço aumentado à medida que são implementadas medidas adicionais de precaução. A curva de perdas marginais esperadas, “PMg” tem inclinação negativa, dado o pressuposto de que o nível de cuidado tem efeito decrescente na prevenção de acidentes. A intersecção das curvas de custos marginais de precaução e de perdas marginais esperadas, ponto correspondente a “Xa\*” indicado no gráfico 3, representa o nível ótimo de precaução, sendo correspondente ao valor mínimo dos custos sociais, representados pela curva em forma de “U”, indicada no gráfico 2.

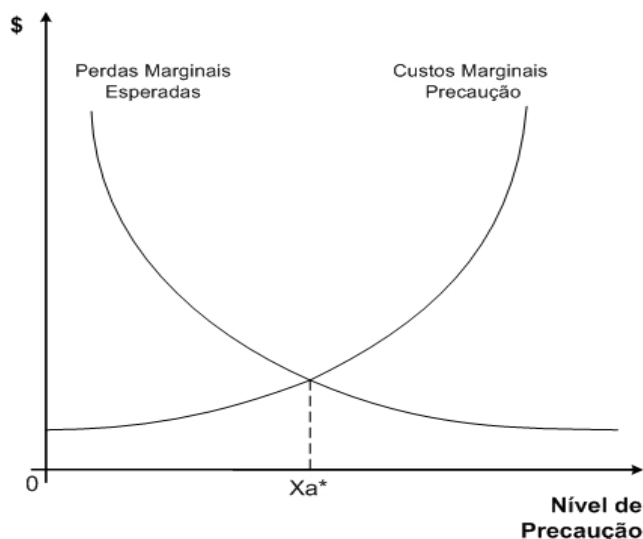


Gráfico 3 - Nível de precaução e causação unilateral.

Adaptado de: COLOMA, German. *Análisis Económico del Derecho, Privado y Regulatorio*, p. 151 e 153. Custos sociais dos acidentes mostrados em termos de variações marginais dos custos de precaução e dos danos esperados.

Realizada a apresentação formal do modelo que considera o nível de precaução, em contexto de causação unilateral, e caracterizada a existência de nível ótimo de precaução, passa-se a considerar os incentivos necessários para a obtenção de precaução em nível ótimo. Em geral os incentivos são eficientes quando quem toma a decisão acerca do nível de precaução a ser adotado internaliza os custos marginais e os benefícios marginais de sua ação. À medida que as regras de responsabilidade civil especificam como os danos dos acidentes são alocados, o problema que se coloca é como o sistema jurídico pode induzir o autor a adotar precaução em nível ótimo. Necessária, pois, a análise dos efeitos das regras de responsabilidade civil sobre a conduta do autor. Serão considerados os incentivos gerados pelas regras de ausência de responsabilidade, responsabilidade objetiva e responsabilidade subjetiva (tabela 6, linha 2, 3 e 6, coluna 2).

Tabela 6 – Nível de precaução e nível de atividade; eficiência dos incentivos gerados pelas regras de responsabilidade civil.

<b>Regra responsabilidade</b>	<b>Precaução autor</b>	<b>Precaução vítima</b>	<b>Atividade autor</b>	<b>Atividade vítima</b>
Ausência critério	Não	Sim	Não	Sim
<b>Objetiva</b>	<b>Sim</b>	<b>Não</b>	<b>Sim</b>	<b>Não</b>
Objetiva com exclusão do nexo causal por culpa vítima	Sim	Sim	Sim	Não
Objetiva com redução da indenização proporcional à culpa vítima	Sim	Sim	Sim	Não
<b>Subjetiva</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Não</b>	<b>Sim</b>
Subjetiva com exclusão do nexo causal por culpa vítima	Sim	Sim	Não	Sim
Subjetiva com redução da indenização proporcional à culpa vítima	Sim	Sim	Não	Sim

Adaptado de: COOTER, Robert; ULEN, Thomas. *Law and Economics*, p. 340.  
Sim indica incentivos eficientes; não indica incentivos ineficientes.

Prevalecendo a regra de ausência de responsabilidade, a reparação dos danos dos acidentes não constitui encargo do autor, recaindo sobre a vítima. Tal contexto induz a que o autor sinta-se indiferente frente à ocorrência ou não de acidentes, ao desenvolver atividade de risco, optando por alternativa que minimize seus custos privados, relacionados tão somente com a prevenção. Considerando os dados da tabela 5 e o gráfico 2, tem-se que os custos do autor são representados pela reta “Ca.Xa”, sendo o incentivo proporcionado no sentido da não adoção de precaução, “Ca.Xa = 0” (tabela 5, coluna 3, linha 2), situação na qual os danos esperados, suportados pela vítima, são de “p(Xa).D =

13,5” (tabela 5, coluna 6, linha 2), gerando custo social esperado superior ao nível ótimo, “[Ca.Xa] + [p(Xa).D] = 13,5” (tabela 5, coluna 7, linha 2) *vis a vis* “[Ca.Xa] + [p(Xa).D] = 12” (tabela 5, coluna 7, linha 3).

Verifica-se que, em contexto de ausência de responsabilidade, o autor não tem incentivos para adoção do nível ótimo de precaução, ponto “Xa\*”, dado que, em tal ponto, enquanto o respectivo custo é internalizado, suportado integralmente pelo autor, o benefício decorrente é externalizado, repercutindo apenas sobre o bem-estar da vítima. Conclui-se, pois, que a regra de ausência de responsabilidade não constitui mecanismo eficiente de prevenção de acidentes de causação unilateral, eis que não proporciona incentivos para que o autor adote precaução em nível ótimo (tabela 6, coluna 2, linha 2).

Dada a regra de responsabilidade objetiva, a reparação dos danos dos acidentes constitui sempre encargo do autor. Em tal situação, o autor, assumindo a responsabilidade pela integralidade dos custos relativos aos acidentes, opta pela alternativa que minimiza os custos de prevenção e os danos esperados. Considerando os dados da tabela 5 e o gráfico 2, tem-se que os custos do autor são representados pela curva “[Ca.Xa] + [p(Xa).D]”, sendo o incentivo gerado no sentido da adoção de precaução “Ca.Xa = 2” (tabela 5, coluna 3, linha 3), situação que faz com que os danos esperados sejam de “p(Xa).D = 10” (tabela 5, coluna 6, linha 3), gerando custo social esperado equivalente ao nível ótimo, “[Ca.Xa] + [p(Xa).D] = 12” (tabela 5, coluna 6, linha 3).

Assim sendo, à medida que os custos e os benefícios marginais de precaução são internalizados pelo autor, em contexto de responsabilidade objetiva, são gerados incentivos para a adoção do nível ótimo de precaução, “Xa\*”. Conclui-se, pois, que a regra de responsabilização objetiva cria incentivos para a adoção de nível ótimo de precaução, fazendo com que o objetivo do autor coincida com o objetivo social de minimizar as perdas com acidentes (tabela 6, coluna 2, linha 3).

Mediante regra de responsabilidade subjetiva, o autor do acidente será responsável pela reparação dos danos caso seja caracterizada a sua culpa, ou seja, caso tenha agido sem observância dos padrões mínimos de precaução estabelecidos pelo sistema jurídico. De forma correlata, não caracterizada a culpa do autor, os danos serão suportados pela vítima. Dado tal contexto, se o sistema jurídico estabelecer que os padrões mínimos exigíveis de precaução sejam equivalentes ao nível ótimo, “ $X_a^*$ ”, o autor, assim como na regra de responsabilidade objetiva, optará pela alternativa que minimize os custos de prevenção e os danos esperados.

Contudo, sob a regra de responsabilidade subjetiva, a eleição do nível ótimo de precaução pelo autor segue lógica distinta da verificada na regra de responsabilidade objetiva. Considerando os dados da tabela 5 e o gráfico 2, tem-se que os custos do autor são representados pela curva “[ $Ca.X_a$ ] + [ $p(X_a).D$ ]” somente quando “ $X_a$ ” assumir valores menores do que “ $X_a^*$ ”, sendo que quando “ $X_a$ ” assumir valores maiores ou iguais a “ $X_a^*$ ” os danos dos acidentes são suportados pela vítima, sendo que o custo do autor é dado pela reta “ $Ca.X_a$ ” (situação ilustrada no gráfico 2 pela linha de traço destacado em negrito que indica um salto descendente da curva de custos sociais esperados para a curva de custos associados ao nível de precaução). Portanto, o incentivo gerado ao autor é no sentido da adoção de precaução “ $Ca.X_a = 2$ ” (tabela 5, coluna 3, linha 3), situação que faz com que os danos esperados de “ $p(X_a).D = 10$ ” (tabela 5, coluna 6, linha 3) sejam suportados pela vítima, bem como proporciona custo social esperado equivalente ao nível ótimo, “[ $Ca.X_a$ ] + [ $p(X_a).D$ ] = 12” (tabela 5, coluna 7, linha 3). Em contrapartida, se o autor optar pela não adoção de precaução, “ $Ca.X_a = 0$ ” (tabela 5, coluna 1, linha 2), ele será considerado culpado, arcando com os danos esperados de “ $p(X_a).D = 13,5$ ” (tabela 5, coluna 6, linha 2), valor do custo social esperado, “[ $Ca.X_a$ ] + [ $p(X_a).D$ ] = 13,5” (tabela 5, coluna 7, linha 2). Por outro lado, se o autor adotar nível de precaução elevado, “ $Ca.X_a = 4$ ” (tabela 5, coluna 1, linha 4), os danos esperados de “ $p(X_a).D = 8,5$ ” (tabela 5, coluna 6, linha 4) serão suportados pela vítima, proporcionando custo social esperado de “[ $Ca.X_a$ ] + [ $p(X_a).D$ ] = 12,5” (tabela 5, coluna 7, linha 4).



Assim sendo, mediante regra de responsabilidade subjetiva, o autor não tem incentivos para adoção de nível de precaução superior ao ótimo, pois o nível ótimo de precaução “Xa\*” é suficiente para excluir sua responsabilidade, bem como não tem incentivos para adoção de nível de precaução inferior ao ótimo, pois passará a ser responsável pelos danos do acidente. Constata-se, pois, que a regra de responsabilidade subjetiva cria incentivos para a adoção de nível ótimo de precaução, fazendo com que o objetivo do autor coincida com o objetivo social de minimizar as perdas com acidentes (tabela 6, coluna 2, linha 6).

Avaliando os incentivos gerados pelas regras de responsabilidade civil sobre o nível de precaução em contexto de causação unilateral, tem-se que a regra de ausência de responsabilidade não propicia incentivos para que o autor adote nível ótimo de precaução, sendo que os outros dois critérios de atribuição de responsabilidade, as regras de responsabilidade objetiva e responsabilidade subjetiva, sim proporcionam incentivos para que o autor adote nível ótimo de precaução<sup>414</sup> (tabela 6, coluna 2, linhas 2, 3 e 6). Nesse sentido, taxativa é a manifestação de Michael Faure<sup>415</sup>:

O resultado da literatura econômica é, então, que se o cuidado da vítima não tem influência sobre o risco de acidentes e apenas o autor influencia o risco, ambas, as regras de negligência e de responsabilidade objetiva, vão conduzir a um resultado eficiente.

---

<sup>414</sup> A esse respeito, vejam-se, entre outros autores: SHAVELL, Steven. *Foundations of Economic Analysis of Law*, p. 178-182; MICELI, Thomas J. *Economics of the Law; Torts, Contracts, Property and Litigation*, p. 17; FAURE, Michael. *Economic Analysis of Contributory Negligence*, p. 235-236, e; SCHÄFER, Hans-Bernd; SCHÖNENBERGER, Andreas. *Strict Liability versus Negligence: an Economic Analysis*, p. 44.

<sup>415</sup> FAURE, Michael. *Op. cit.*, p. 236.

Contudo, a escolha de uma ou outra regra que induza à adoção de nível eficiente de precaução tem implicações distintas no que tange à distribuição dos recursos entre autor e vítima. Conforme Gérman Coloma<sup>416</sup> consigna, no caso da responsabilidade objetiva:

O autor do fato deve sempre indenizar o danificado quando se produz um acidente. Se bem que isto o induz a tomar precaução em nível eficiente, que provavelmente faça com que a probabilidade de acidente baixe..., o normal é que estes se sigam produzindo em alguma medida e que seja o autor quem suporte os custos dos mesmos.

No caso da responsabilidade subjetiva, Gérman Coloma, prossegue:

A 'solução de equilíbrio' é que o autor do fato tome um nível eficiente de precaução e se libere, portanto, de pagar indenização. Os acidentes que se produzam sob este tipo de legislação serão, portanto, em sua maioria acidentes sem culpa do autor, e os custos dos mesmos deverão ser suportados pelo danificado.

No modelo que considera o nível de precaução em contexto de causação bilateral<sup>417</sup>, tanto o autor quanto a vítima desempenham papel ativo, determinando o nível de precaução a ser adotado e, conseqüentemente, reduzindo os riscos de acidentes. Exemplo típico de causação bilateral ocorre em acidentes de trânsito, nos quais, com frequência, as ações das duas partes, por hipótese motorista de automóvel e ciclista, afetam a probabilidade e a severidade das perdas, eis que ambos podem atuar de maneira preventiva.

Incorporando, ao modelo que considera o nível de precaução em contexto de causação unilateral, as variáveis relativas ao comportamento da vítima, torna-se possível a formulação de modelo que considera o nível de precaução em contexto de causação bilateral (tabela 7 e equação 2).

---

<sup>416</sup> COLOMA, Gérman. *Análisis Económico del Derecho, Privado y Regulatorio*, p. 154.

<sup>417</sup> Para análise matemática formal, vejam-se: SHAVELL, Steven. *Economic Analysis of Accident Law*, p. 36-40, e; MICELI, Thomas J. *Economics of the Law; Torts, Contracts, Property and Litigation*, p. 17-20.

Tabela 7 – Nível de precaução e causação bilateral

Precaução autor	Custo associado precaução autor	Precaução vítima	Custo associado precaução vítima	Probabilidade acidente	Dano esperado acidente	Custo social esperado acidente
Xa	Ca.Xa	Xv	Cv.Xv	P(Xa,Xv)	p(Xa,Xv).D	CS = [Ca.Xa] + [Cv.Xv] + [p(Xa,Xv).D]
0	0	0	0	20	20	20
0	0	2	2	17	17	19
0	0	4	4	14	14	18
2	2	0	0	15	15	17
2	2	2	2	12	12	16
2	2	4	4	11	11	17
4	4	0	0	12,5	12,5	16,5
4	4	2	2	11	11	17
4	4	4	4	10	10	18

Adaptado de: SHAVELL, Steven. *Foundations of Economic Analysis of Law*, p. 183, e; SCHÄFER, Hans-Bernd; OTT, Claus. *The Economic Analysis of Civil Law*, p. 188.

Valores relativos aos custos e danos expressos em unidades monetárias; probabilidade indicada em percentual; supõe-se que o custo unitário de precaução do autor e da vítima seja um e que a ocorrência de um acidente cause dano de cem.

A derivação do modelo que considera o nível de precaução, em contexto de causação bilateral, requer a reformulação do conceito de custo social esperado, de forma a considerar a influência da ação da vítima. Além do nível de precaução adotado pelo autor, denotado por “Xa” (tabela 7, coluna 1), do custo unitário de precaução do autor, denotado por “Ca”, e do custo associado à precaução do autor, “Ca.Xa” (tabela 7, coluna 2), o modelo passa a considerar o nível de precaução adotado pela vítima, denotado por “Xv” (tabela 7, coluna 3), o custo unitário de precaução da vítima, denotado por “Cv”, e o custo associado à precaução da vítima, “Cv.Xv” (tabela 7, coluna 4). Desse modo, a probabilidade de acidente passa a ser uma função decrescente do nível de precaução

adotado pelo autor e pela vítima, notação “ $p(X_a, X_v)$ ” (tabela 7, coluna 5), e, dado que a ocorrência de acidente implica em dano representado por “D”, o dano esperado de acidente, também função decrescente do nível de precaução adotado pelo autor e pela vítima, é denotado por “ $p(X_a, X_v).D$ ” (tabela 7, coluna 6).

Portanto, da soma do custo associado ao nível de precaução do autor, “ $Ca.X_a$ ”, do custo associado ao nível de precaução da vítima, “ $Cv.X_v$ ”, e do dano esperado, “ $p(X_a, X_v).D$ ”, é obtido o custo social esperado dos acidentes, “CS” (tabela 7, coluna 7), obtendo-se a seguinte expressão:

$$CS = [Ca.X_a] + [Cv.X_v] + [p(X_a, X_v).D] \quad (\text{equação 2})$$

A determinação dos níveis ótimos de precaução assume feição bilateral, fazendo-se necessário especificar um valor para o nível ótimo de precaução do autor, “ $X_a^*$ ” e outro para o nível ótimo de precaução da vítima, “ $X_v^*$ ”. Os níveis ótimos de precaução são aqueles nos quais são igualados os custos marginais [associados aos níveis de precaução adotados pelo autor e pela vítima, “ $(Ca.X_a) + (Cv.X_v)$ ”], e os respectivos benefícios marginais [associados à redução dos danos esperados, “ $-p(X_a, X_v).D$ ”]. Considerando os dados da tabela 7, vislumbra-se que os níveis ótimos de precaução só são obtidos quando ambos adotam algum nível de precaução, “ $Ca.X_a = 2$ ” e “ $Cv.X_v = 2$ ”, situação na qual o custo social esperado é de 16 (tabela 7, coluna 7, linha 6).

Verifica-se, pois, que a minimização do custo social dos acidentes demanda a adoção de valores positivos de precaução tanto para o autor como para a vítima, ou seja, os níveis ótimos de precaução devem ser maiores do que zero, “ $X_a^* > 0$ ” e “ $X_v^* > 0$ ”, o que permite inferir que para que se alcance o objetivo social de minimizar as perdas com acidentes, faz-se necessária a interação entre o autor e a vítima.

Em acidentes de causação bilateral, conforme destaca Steven Shavell<sup>418</sup>, “a maneira como uma parte se comporta, com frequência, depende do comportamento da outra parte”. Considerando o exemplo do acidente de trânsito, verifica-se que a atenção dos condutores de automóvel em relação aos ciclistas tende a depender do grau de cautela com que os ciclistas estão a guiar, e vice-versa. A interdependência do comportamento do autor e da vítima, o fato de que os indivíduos envolvidos em acidentes interagem, seja de forma cooperativa, conflituosa ou simplesmente não cooperativa, permite que a determinação dos níveis ótimos de precaução possa, também, ser realizada mediante utilização da teoria dos jogos.

A apresentação do problema em forma de jogo<sup>419</sup> (veja-se o item 1.2.1.), considerando as decisões estratégicas tomadas pelos jogadores com vistas à maximização de suas utilidades, demanda a construção da matriz de resultados (tabela 8). A coluna 1 e a linha 1 da matriz de resultados indicam, respectivamente, as estratégias do autor e da vítima, quais sejam, adoção de nível de precaução baixo, médio e elevado, sendo que os respectivos custos das estratégias (“Ca.Xa” e “Cv.Xv”) são indicados nos parênteses próximos. Os resultados das combinações estratégicas são apresentados ao centro, com a indicação dos danos esperados [ $p(Xa,Xv).D$ ] e, entre parênteses, dos custos agregados, a soma dos danos esperados e custos das estratégias de precaução do autor e da vítima  $\{[Ca.Xa] + [Cv.Xv] + [p(Xa,Xv).D]\}$ .

---

<sup>418</sup> SHAVELL, Steven. *Foundations of Economic Analysis of Law*, p. 183.

<sup>419</sup> Para uma análise formal dos incentivos gerados pelas normas de responsabilidade civil sobre o nível de precaução em contexto de causação bilateral, mediante utilização da teoria dos jogos, vejam-se: SCHÄFER, Hans-Bernd; OTT, Claus. *The Economic Analysis of Civil Law*, p. 187-190, e; BAIRD, Douglas G; GERTNER, Robert H; PICKER, Randal C. *Game Theory and the Law*, p. 14-19.

Tabela 8 - Matriz de resultados que considera nível de precaução e causação bilateral.

Nível precaução	Vítima - baixo (0)	<b>Vítima - médio (2)</b>	Vítima - elevado (4)
Autor - baixo (0)	20 (20)	17 (19)	14 (18)
<b>Autor - médio (2)</b>	15 (17)	<b>12 (16)</b>	11 (17)
Autor - elevado (4)	12.5 (16.5)	11 (17)	10 (18)

Adaptado de: SCHÄFER, Hans-Bernd; OTT, Claus. *The Economic Analysis of Civil Law*, p. 188.  
Valores expressos em unidades monetárias.

Considerando os dados da tabela 8, constata-se que o nível eficiente de ocorre quando o autor e a vítima optam pela adoção simultânea do nível intermediário de precaução, “ $X_a^* = 2$ ” e “ $X_v^* = 2$ ”, situação na qual os custos sociais esperados são de 16 (tabela 7, coluna 7, linha 6; tabela 8, coluna 3, linha 3). Além de configurar situação de ótimo bem-estar social, a estratégia de adoção de nível intermediário de precaução, muitas vezes, constitui-se também na melhor estratégia para ambos, combinação na qual as duas partes têm incentivos para aderir - situação de equilíbrio de Nash, conforme evidencia a análise dos efeitos das regras de responsabilidade civil, que se passa a realizar.

Em relação aos acidentes de causação bilateral, a questão central que se apresenta ao sistema jurídico é a criação de incentivos para que o autor e a vítima adotem nível ótimo de precaução. Novamente se faz necessária a análise dos efeitos das regras de responsabilidade civil sobre a conduta das partes envolvidas em situação de risco de acidentes, desta feita, também à luz da teoria dos jogos. Serão considerados os incentivos gerados pelas seguintes regras: ausência de responsabilidade; responsabilidade objetiva; responsabilidade objetiva com exclusão do nexo de causal por culpa da vítima; responsabilidade objetiva com redução do valor da indenização proporcional à culpa da vítima; responsabilidade subjetiva; responsabilidade subjetiva com exclusão do nexo de causal por culpa da vítima, e; responsabilidade subjetiva com redução do valor da indenização proporcional à culpa da vítima.

Prevalecendo a regra de ausência de responsabilidade, o autor não tem incentivos para a adoção de precaução, sendo que a vítima, por arcar com os danos do acidente, tem incentivos para a adoção de precaução. Construindo a matriz de resultados (tabela 9), com a apresentação ao centro do retorno do autor, primeira indicação, e do retorno da vítima, segunda indicação, caracterizados pelo par  $\{“Ca.Xa” e “[Cv.Xv] + [p(Xa,Xv).D]”\}$ , constata-se que a estratégia dominante, dada pelo autor, é a adoção de baixo nível de precaução, situação que determina que a vítima opte pela adoção de nível de precaução elevado, determinando combinação estratégica que conduz a equilíbrio não eficiente, o par (0,18) que apresenta  $“Xa = 0 < Xa^* = 2”$  e  $“Xv = 4 > Xv^* = 2”$  (tabela 9, coluna 4, linha 2), *vis a vis* o par (2,14) que apresenta  $“Xa^* = 2”$  e  $“Xv^* = 2”$  (tabela 9, coluna 3, linha 3), estratégia que conduz ao nível ótimo de bem-estar social. Verifica-se, pois, que a regra de ausência de responsabilidade não constitui mecanismo eficiente de prevenção de acidentes no modelo que considera o nível de precaução em contexto de causação bilateral (tabela 6, colunas 2 e 3, linha 2).

Tabela 9 - Matriz de resultados que considera nível de precaução e causação bilateral, mediante regra de ausência de responsabilidade.

Nível precaução	Vítima - baixo (0)	Vítima - médio (2)	<b>Vítima - elevado (4)</b>
<b>Autor - baixo (0)</b>	(0, 20)	(0, 19)	<b>(0, 18)</b>
Autor - médio (2)	(2, 15)	(2, 14)	(2, 15)
Autor - elevado (4)	(4, 12.5)	(4, 13)	(4, 14)

Adaptado de: SCHÄFER, Hans-Bernd; OTT, Claus. *The Economic Analysis of Civil Law*, p. 190.  
Valores expressos em unidades monetárias.

Dada a regra de responsabilidade objetiva, a vítima não tem incentivos para a adoção de precaução, sendo que o autor, por arcar com os danos do acidente, tem incentivos para a adoção de precaução. Construindo a matriz de resultados (tabela 10), com a apresentação ao centro do retorno do autor, primeira indicação, e do retorno da vítima, segunda indicação, caracterizados pelo par  $\{“[Ca.Xa] + [p(Xa,Xv).D]” e$

“Cv.Xv”}, constata-se que a estratégia dominante, dada pela vítima, é a adoção de baixo nível de precaução, situação que determina que o autor opte pela adoção de nível de precaução elevado, determinando combinação estratégica que conduz a equilíbrio não eficiente, o par (16.5,0), que apresenta “ $X_a = 4 > X_a^* = 2$ ” e “ $X_v = 0 < X_v^* = 2$ ” (tabela 10, coluna 2, linha 4), *vis a vis* o par (2,14) que apresenta “ $X_a^* = 2$ ” e “ $X_v^* = 2$ ” (tabela 10, coluna 3, linha 3), estratégia que conduz ao nível ótimo de bem-estar social. Verifica-se, assim, que a regra de responsabilidade objetiva não constitui mecanismo eficiente de prevenção de acidentes no modelo que considera o nível de precaução em contexto de causação bilateral (tabela 6, colunas 2 e 3, linha 3).

Tabela 10 - Matriz de resultados que considera nível de precaução e causação bilateral, mediante regra de responsabilidade objetiva.

Nível precaução	Vítima - baixo (0)	Vítima - médio (2)	Vítima - elevado (4)
Autor - baixo (0)	(20, 0)	(17, 2)	(14, 4)
Autor - médio (2)	(17, 0)	(14, 2)	(13, 4)
<b>Autor- elevado (4)</b>	<b>(16,5, 0)</b>	(15, 2)	(14, 4)

Adaptado de: SCHÄFER, Hans-Bernd; OTT, Claus. *The Economic Analysis of Civil Law*, p. 190.  
Valores expressos em unidades monetárias.

Acrescentando à regra de responsabilidade objetiva a possibilidade de exclusão do nexu causal por culpa da vítima, modifica-se a alocação dos danos de acidentes, assim como se alteram os incentivos de prevenção do autor e da vítima. Considerando que o sistema jurídico estabeleça que os padrões mínimos exigíveis relativamente à conduta da vítima sejam equivalentes ao nível ótimo de precaução da vítima, “ $X_v^*$ ”, constata-se que, se a vítima adotar nível de precaução inferior ao ótimo, “ $X_v < X_v^*$ ”, o autor será eximido de sua responsabilidade objetiva, recaindo os danos do acidente sobre a vítima, caso contrário, se a vítima adotar nível de precaução igual ou superior ao ótimo, “ $X_v$ ” maior ou igual a “ $X_v^*$ ”, prevalece a responsabilidade objetiva do autor.



Construindo a matriz de resultados (tabela 11), com a apresentação ao centro do retorno do autor, primeira indicação, e do retorno da vítima, segunda indicação, caracterizados pelos pares {"Ca.Xa" e "[Cv.Xv] + [p(Xa,Xv).D]"}, na segunda coluna, e {"[Ca.Xa] + [p(Xa,Xv).D]" e "Cv.Xv"}, na terceira e quarta colunas, verifica-se que a estratégia dominante, dada pela vítima, é a adoção de nível médio de precaução, situação que determina que o autor também opte pela adoção de nível médio de precaução, determinando combinação estratégica que conduz a equilíbrio eficiente, o par (14,2) que apresenta "Xa\* = 2" e "Xv\* = 2" (tabela 11, coluna 3, linha 3) . A combinação estabelecida, além de conduzir ao nível ótimo de bem-estar social, custo social de 16, constitui-se na melhor estratégia para ambos, combinação na qual o autor e a vítima têm incentivos para aderir - situação de equilíbrio de Nash. Conclui-se, pois, que a regra de responsabilidade objetiva com exclusão do nexa causal por culpa da vítima constitui mecanismo eficiente de prevenção de acidentes em contexto de causação bilateral (tabela 6, colunas 2 e 3, linha 4).

Tabela 11 - Matriz de resultados que considera nível de precaução e causação bilateral, mediante regra de responsabilidade objetiva com exclusão do nexa causal por culpa da vítima.

Nível precaução	Vítima - baixo (0)	<b>Vítima - médio (2)</b>	Vítima - elevado (4)
Autor – baixo (0)	(0, 20)	(17, 2)	(14, 4)
<b>Autor – médio (2)</b>	(2, 15)	<b>(14, 2)</b>	(13, 4)
Autor – elevado (4)	(4, 12.5)	(15, 2)	(14, 4)

Adaptado de: SCHÄFER, Hans-Bernd; OTT, Claus. *The Economic Analysis of Civil Law*, p. 190.  
Valores expressos em unidades monetárias.

Diversamente do que ocorre com as regras de responsabilidade objetiva e de responsabilidade objetiva com exclusão do nexa causal por culpa da vítima, nas quais uma das partes responde integralmente pelos danos do acidente, mediante regra de responsabilização objetiva com redução do valor da indenização proporcional à culpa da vítima os danos são divididos entre as partes tendo em vista a proporção da contribuição

da vítima para a ocorrência do acidente. Ou seja, se a vítima adotou nível de cuidado inferior ao requerido, contribuindo em 50% para a ocorrência do acidente, a vítima absorve 50% do valor dos danos, adquirindo o direito de ser ressarcida pelo autor em relação aos outros 50% do valor dos danos. Considerando que o sistema jurídico estabeleça que o padrão mínimo exigível relativamente à vítima seja equivalente ao nível ótimo de precaução, “ $X_v^*$ ”, verifica-se que: se a vítima adotar nível de precaução igual ou superior ao ótimo, “ $X_v$ ” maior ou igual a “ $X_v^*$ ”, o autor será responsável pela reparação integral dos danos, e; se a vítima adotar nível de precaução inferior ao ótimo, respectivamente, “ $X_v < X_v^*$ ”, os danos do acidente serão repartidos considerando a proporção da culpa da vítima.

Construindo a matriz de resultados (tabela 12), com apresentação ao centro do retorno do autor, primeira indicação, e do retorno da vítima, segunda indicação, caracterizados pelos pares {“ $[Ca.X_a] + [p(X_a, X_v).D]$ ” e “ $C_v.X_v$ ”}, na terceira e quarta colunas, e {“ $[Ca.X_a] + [p(X_a, X_v).D/2]$ ” e “ $[C_v.X_v] + [p(X_a, X_v).D/2]$ ”}, na segunda coluna, constata-se que a estratégia dominante, dada pela vítima, é a adoção de nível médio de precaução, situação que determina que o autor também opte pela adoção de nível médio de precaução, determinando combinação estratégica que conduz a equilíbrio eficiente, o par (14,2) que apresenta “ $X_a^* = 2$ ” e “ $X_v^* = 2$ ” (tabela 12, coluna 3, linha 3). A combinação estabelecida, além de conduzir ao nível ótimo de bem-estar social, custo social de 16, constitui-se na melhor estratégia para ambos, combinação na qual o autor e a vítima têm incentivos para aderir - situação de equilíbrio de Nash. Conclui-se, pois, que a regra de responsabilidade objetiva com redução do valor da indenização proporcional à culpa da vítima constitui mecanismo eficiente de prevenção de acidentes em contexto de causação bilateral (tabela 6, colunas 2 e 3, linha 5).

Tabela 12 - Matriz de resultados que considera nível de precaução e causação bilateral, mediante regra de responsabilidade objetiva com redução do valor da indenização proporcional à culpa da vítima.

Nível precaução	Vítima - baixo (0)	<b>Vítima - médio (2)</b>	Vítima - elevado (4)
Autor - baixo (0)	(10, 10)	(17, 2)	(14, 4)
<b>Autor - médio (2)</b>	(9.5, 7.5)	<b>(14, 2)</b>	(13, 4)
Autor - elevado (4)	(10.25, 6.25)	(15, 2)	(14, 4)

Adaptado de: SCHÄFER, Hans-Bernd; OTT, Claus. *The Economic Analysis of Civil Law*, p. 188.  
Valores expressos em unidades monetárias.

Mediante a regra de responsabilidade subjetiva, o autor tem incentivos para adoção de precaução adequada com vistas a ser exonerado da reparação do dano. Considerando que o sistema jurídico estabeleça que os padrões mínimos exigíveis sejam equivalentes ao nível ótimo de precaução do autor, “ $X_a^*$ ”, verifica-se que se o autor adotar nível de precaução inferior ao ótimo, “ $X_a < X_a^*$ ”, ele será responsável pela reparação dos danos do acidente, caso contrário, se o autor adotar nível de precaução igual ou superior ao ótimo, “ $X_a$ ” maior ou igual a “ $X_a^*$ ”, ele será eximido do dever de reparação.

Construindo a matriz de resultados (tabela 13), com a apresentação ao centro do retorno do autor, primeira indicação, e do retorno da vítima, segunda indicação, caracterizados pelos pares {“ $[Ca.X_a] + [p(X_a, X_v).D]$ ” e “ $C_v.X_v$ ”}, na segunda linha, e {“ $Ca.X_a$ ” e “ $[Ca.X_v] + [p(X_a, X_v).D]$ ”}, na terceira e quarta linhas, constata-se que a estratégia dominante, dada pelo autor, é a adoção de nível médio de precaução, situação que determina que a vítima também opte pela adoção de nível médio de precaução, determinando combinação estratégica eficiente, o par (2,14) que apresenta “ $X_a^* = 2$ ” e “ $X_v^* = 2$ ” (tabela 13, coluna 3, linha 3). A combinação estabelecida, além de conduzir ao nível ótimo de bem-estar social, custo social de 16, constitui-se na melhor estratégia para ambos, combinação na qual o autor e a vítima têm incentivos para aderir - situação de equilíbrio de Nash. Conclui-se, pois, que também a regra de responsabilidade subjetiva

constitui mecanismo eficiente de prevenção de acidentes em contexto de causação bilateral (tabela 6, colunas 2 e 3, linha 6).

Tabela 13 - Matriz de resultados que considera nível de precaução e causação bilateral, mediante regra de responsabilidade subjetiva.

Nível precaução	Vítima - baixo (0)	<b>Vítima - médio (2)</b>	Vítima - elevado (4)
Autor - baixo (0)	(20, 0)	(17, 2)	(14, 4)
<b>Autor – médio (2)</b>	(2, 15)	<b>(2, 14)</b>	(2, 15)
Autor – elevado (4)	(4, 12.5)	(4, 13)	(4, 14)

Adaptado de: SCHÄFER, Hans-Bernd; OTT, Claus. *The Economic Analysis of Civil Law*, p. 190. Valores expressos em unidades monetárias.

Acrescentando à regra de responsabilidade subjetiva a possibilidade de exclusão do nexo causal por culpa da vítima, modifica-se a alocação dos danos de acidentes, assim como se alteram os incentivos de prevenção do autor e da vítima. Considerando que o sistema jurídico estabeleça que os padrões mínimos exigíveis relativamente à conduta do autor e à conduta da vítima sejam, respectivamente, equivalentes ao nível ótimo de precaução do autor, “ $X_a^*$ ”, e ao nível ótimo de precaução da vítima, “ $X_v^*$ ”, constata-se que: se o autor adotar nível de precaução igual ou superior ao ótimo, “ $X_a$ ” maior ou igual do que “ $X_a^*$ ”, e a vítima adotar nível de precaução inferior ao ótimo, “ $X_v < X_v^*$ ”, o autor será eximido de responsabilidade, recaindo os danos do acidente sobre a vítima; caso contrário, se o autor adotar nível de precaução inferior ao ótimo, “ $X_a < X_a^*$ ” e a vítima adotar nível de precaução igual ou superior ao ótimo, “ $X_v$ ” maior ou igual a “ $X_v^*$ ”, prevalece a responsabilidade do autor pela reparação dos danos.

Construindo a matriz de resultados (tabela 14), com a apresentação ao centro do retorno do autor, primeira indicação, e do retorno da vítima, segunda indicação, caracterizados pelos pares {“ $[Ca.X_a] + [p(X_a, X_v).D]$ ” e “ $C_v.X_v$ ”}, na segunda linha da terceira e quarta colunas, e {“ $Ca.X_a$ ” e “ $[C_v.X_v] + [p(X_a, X_v).D]$ ”}, nas demais

combinações de linhas e colunas, verifica-se que a estratégia dominante, dada pelo autor, é a adoção de nível médio de precaução, situação que determina que a vítima também opte pela adoção de nível médio de precaução, determinando combinação estratégica que conduz a equilíbrio eficiente, o par (2,14) que apresenta “ $X_a^* = 2$ ” e “ $X_v^* = 2$ ” (tabela 14, coluna 3, linha 3). A combinação estabelecida, além de conduzir ao nível ótimo de bem-estar social, custo social de 16, constitui-se na melhor estratégia para ambos, combinação na qual o autor e a vítima têm incentivos para aderir - situação de equilíbrio de Nash. Conclui-se, pois, que a regra de responsabilidade subjetiva com exclusão do nexos causal por culpa da vítima constitui mecanismo eficiente de prevenção de acidentes em contexto de causação bilateral (tabela 6, colunas 2 e 3, linha 7).

Tabela 14 - Matriz de resultados que considera nível de precaução e causação bilateral, mediante regra de responsabilidade subjetiva com exclusão do nexos causal por culpa da vítima.

Nível precaução	Vítima - baixo (0)	<b>Vítima - médio (2)</b>	Vítima - elevado (4)
Autor - baixo (0)	(0, 20)	(17, 2)	(14, 4)
<b>Autor - médio (2)</b>	(2, 15)	<b>(2, 14)</b>	(2, 15)
Autor - elevado (4)	(4, 12.5)	(4, 13)	(4, 14)

Adaptado de: SCHÄFER, Hans-Bernd; OTT, Claus. *The Economic Analysis of Civil Law*, p. 190. Valores expressos em unidades monetárias.

Distintamente do que ocorre com as regras de responsabilidade subjetiva e de responsabilidade subjetiva com exclusão do nexos causal por culpa da vítima, nas quais, mesmo que ambas as partes tenham culpa, uma delas responde integralmente pelos danos do acidente, mediante regra de responsabilização subjetiva com redução do valor da indenização proporcional à culpa da vítima, os danos são divididos pelas partes na proporção da contribuição da culpa de cada uma para a ocorrência do acidente. Ou seja, se a vítima adotou nível de cuidado inferior ao requerido, contribuindo em 50% para a ocorrência do acidente, e o autor também teve culpa, contribuiu em 50% para a ocorrência do acidente, a vítima absorve 50% do valor dos danos, adquirindo o direito de ser

ressarcida pelo autor em relação aos outros 50% do valor dos danos. Considerando que o sistema jurídico estabeleça o que os padrões mínimos exigíveis relativamente à conduta do autor e à conduta da vítima sejam, respectivamente, equivalentes ao nível ótimo de precaução do autor, “ $X_a^*$ ”, e ao nível ótimo de precaução da vítima, “ $X_v^*$ ”, constata-se que: se o autor adotar nível de precaução igual ou superior ao ótimo, “ $X_a$ ” maior ou igual do que “ $X_a^*$ ”, será eximido da responsabilidade pela reparação dos danos; se o autor adotar nível de precaução inferior ao ótimo,  $X_a < X_a^*$ , e a vítima adotar nível de precaução igual ou superior ao ótimo, “ $X_v$ ” maior ou igual a “ $X_v^*$ ”, o autor será responsável pela reparação integral dos danos, e; se o autor e a vítima adotarem nível de precaução inferior ao ótimo, respectivamente, “ $X_a < X_a^*$ ” e “ $X_v < X_v^*$ ”, os danos do acidente serão repartidos na proporção da culpa de cada uma das partes.

Construindo a matriz de resultados (tabela 15), com a apresentação ao centro do retorno do autor, primeira indicação, e do retorno da vítima, segunda indicação, caracterizados pelos pares {“ $C_a.X_a$ ” e “[ $C_v.X_v$ ] + [ $p(X_a,X_v).D$ ]”}, na terceira e quarta linhas, {“[ $C_a.X_a$ ] + [ $p(X_a,X_v).D$ ]” e “ $C_v.X_v$ ”}, na terceira e quarta colunas da segunda linha, e {“[ $C_a.X_a$ ] + [ $p(X_a,X_v).D/2$ ]” e “[ $C_v.X_v$ ] + [ $p(X_a,X_v).D/2$ ]”}, na segunda coluna da segunda linha, verifica-se que a estratégia dominante, dada pelo autor, é a adoção de nível médio de precaução, situação que determina que a vítima também opte pela adoção de nível médio de precaução, determinando combinação estratégica que conduz a equilíbrio eficiente, o par (2,14) que apresenta “ $X_a^* = 2$ ” e “ $X_v^* = 2$ ” (tabela 15, coluna 3, linha 3). A combinação estabelecida, além de conduzir ao nível ótimo de bem-estar social, custo social de 16, constitui-se na melhor estratégia para ambos, combinação na qual o autor e a vítima têm incentivos para aderir - situação de equilíbrio de Nash. Conclui-se, pois, que a regra de responsabilidade subjetiva com redução do valor da indenização proporcional à culpa da vítima constitui mecanismo eficiente de prevenção de acidentes em contexto de causação bilateral (tabela 6, colunas 2 e 3, linha 8).

Tabela 15 - Matriz de resultados que considera nível de precaução e causação bilateral, mediante regra de responsabilidade subjetiva com redução do valor da indenização proporcional à culpa da vítima.

Nível precaução	Vítima - baixo (0)	<b>Vítima - médio (2)</b>	Vítima - elevado (4)
Autor - baixo (0)	(10, 10)	(17, 2)	(14, 4)
<b>Autor - médio (2)</b>	(2, 15)	<b>(2, 14)</b>	(2, 15)
Autor - elevado (4)	(4, 12.5)	(4, 13)	(4, 14)

Adaptado de: SCHÄFER, Hans-Bernd; OTT, Claus. *The Economic Analysis of Civil Law*, p. 188.  
Valores expressos em unidades monetárias.

Resta claro que, em contexto de causação bilateral, as regras de ausência de responsabilidade e de responsabilidade objetiva não proporcionam incentivos para que, respectivamente, autor e vítima adotem nível ótimo de precaução (tabela 6, colunas 2 e 3, linhas 2 e 3). Por outro lado, os outros cinco critérios de atribuição de responsabilidade, as regras de responsabilidade objetiva com exclusão do nexo causal por culpa da vítima, responsabilidade objetiva com redução do valor da indenização proporcional à culpa da vítima, responsabilidade subjetiva, responsabilidade subjetiva com exclusão do nexo causal por culpa da vítima e de responsabilidade subjetiva com redução do valor da indenização proporcional à culpa da vítima, sim são capazes de induzir à adoção de nível ótimo de precaução pelo autor e pela vítima<sup>420</sup> (tabela 6, colunas 2 e 3, linhas 4, 5, 6, 7 e 8).

A principal diferença em relação ao contexto de causação unilateral reside, pois, nos resultados da regra de responsabilidade objetiva, que, em contexto de causação bilateral, não é capaz, por si só, de proporcionar resultados que maximizem o bem-estar social, fazendo-se necessária a adição de mecanismo que induza a vítima à adoção de

<sup>420</sup> Vejam-se, entre outros autores: SHAVELL, Steven. *Foundations of Economic Analysis of Law*, p. 182-189; MICELI, Thomas J. *Economics of the Law; Torts, Contracts, Property and Litigation*, p. 17-20; FAURE, Michael. *Economic Analysis of Contributory Negligence*, p. 236-244; SCHÄFER, Hans-Bernd; SCHÖNENBERGER, Andreas. *Strict Liability versus Negligence: an Economic Analysis*, p. 46-52, e; BAIRD, Douglas G; GERTNER, Robert H; PICKER, Randal C. *Game Theory and the Law*, p. 14-19.

nível eficiente de precaução. Nesse sentido, analisando os resultados teóricos proporcionados pelo modelo de causação bilateral, Michael Faure<sup>421</sup> registra que:

A questão de se as vítimas podem ter influência sobre os riscos de acidentes, ou não, é de particular importância para a escolha da regra de responsabilidade eficiente... A negligência contributiva desempenha um papel crucial na discussão sobre responsabilidade subjetiva *versus* responsabilidade objetiva.

Em relação à responsabilidade objetiva, Michael Faure consigna que:

Uma defesa que leve em conta o comportamento da vítima (negligência contributiva ou negligência comparativa) é fundamental... O que é bastante óbvio, ao menos do ponto de vista teórico, pois, a responsabilidade objetiva sem tal defesa não vai proporcionar incentivos apropriados para a vítima adotar nível eficiente de precaução.

No caso da responsabilidade subjetiva, Michael Faure destaca que:

A literatura econômica enfatiza que adicionar uma defesa não acrescenta muito aos incentivos da vítima, dado que, mediante a negligência, a vítima, de qualquer forma, está exposta ao risco integral... Este resultado é notável e parece ir contra algumas tendências do direito... Em muitos sistemas jurídicos, atualmente, pode ser notado um decréscimo da importância da defesa com base na negligência contributiva, especialmente em áreas onde a responsabilidade objetiva tem sido aplicada, como a responsabilidade no trânsito.

Diga-se, também, que, no que tange à distribuição dos recursos entre o autor e a vítima, a escolha entre uma ou outra regra que induza à adoção de nível eficiente de precaução em contexto de causação bilateral, não altera, significativamente, os resultados obtidos em contexto de causação unilateral. De acordo com Gérman Coloma<sup>422</sup>, “a inclusão de efeitos bilaterais na determinação da probabilidade dos acidentes não altera demasiadamente as conclusões anteriores com respeito à distribuição do ingresso”, sendo que, nas três modalidades de responsabilidade subjetiva, a adoção de nível eficiente de precaução por parte do autor implica na trasladação dos danos para a vítima, e, na responsabilidade objetiva simples, os danos são trasladados para o autor. A diferença na

---

<sup>421</sup> FAURE, Michael. *Economic Analysis of Contributory Negligence*, p. 255.

<sup>422</sup> COLOMA, Gérman. *Análisis Económico del Derecho, Privado y Regulatorio*, p. 160-161.



distribuição dos danos, em relação ao modelo de causação unilateral, verifica-se com a introdução das regras de responsabilidade objetiva com exclusão do nexo causal por culpa da vítima e de responsabilidade objetiva com redução do valor da indenização proporcional à culpa da vítima, nas quais, a não adoção de nível eficiente de precaução por parte da vítima, implica na possibilidade de trasladação, respectivamente, da integralidade ou de parte dos danos para a própria vítima.

Considerando o sistema brasileiro de responsabilidade civil<sup>423</sup> à luz dos modelos de análise econômica normativa que consideram o nível de precaução, constata-se que, se o comportamento do autor tem influência sobre o risco de acidentes e o comportamento da vítima não tem influência sobre o risco de acidentes (modelo que considera o nível de precaução, em contexto de causação unilateral), a regra de responsabilidade subjetiva, artigo 186 combinado com o artigo 927, caput, do Código Civil de 2002, e a regra de responsabilidade objetiva, parágrafo único do artigo 927 do Código Civil de 2002, produzem resultados eficientes quanto ao desempenho da função social de prevenção. Por outro lado, se os comportamentos preventivos do autor e da vítima têm influência sobre o risco de acidentes (modelo que considera o nível de precaução, em contexto de causação bilateral), a regra de responsabilidade subjetiva se evidencia superior à regra de responsabilidade objetiva.

Contudo, a análise deve ser ampliada, considerando a aplicação conjunta do artigo 945 do Código Civil de 2002, que admite a possibilidade de redução do valor da indenização proporcionalmente à culpa da vítima e, em interpretação extensiva, a possibilidade de exclusão do nexo causal por culpa exclusiva da vítima. Mediante a

---

<sup>423</sup> BRASIL. Lei n. 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil. Artigo 186. Aquele que, por ação ou omissão voluntária, negligência ou imprudência, violar direito e causar dano a outrem, ainda que exclusivamente moral, comete ato ilícito. Artigo 927. Aquele que, por ato ilícito (arts. 186 e 187), causar dano a outrem fica obrigado a repará-lo. Parágrafo único. Haverá obrigação de reparar o dano, independentemente de culpa, nos casos especificados em lei, ou quando a atividade normalmente desenvolvida pelo autor do dano implicar, por sua natureza, risco para os direitos de outrem. Artigo 945. Se a vítima tiver concorrido culposamente para o evento danoso, a sua indenização será fixada tendo-se em conta a gravidade de sua culpa em confronto com a do autor do dano.

aplicação conjunta do artigo 945 do Código Civil de 2002, verifica-se que também a regra de responsabilidade objetiva passa a constituir instrumento dotado de efetividade no desempenho da função social de prevenção de acidentes, dada a criação de incentivos para que a vítima também adote medidas de prevenção em nível eficiente. Assim sendo, à medida que a regra de responsabilidade subjetiva, aplicada, ou não, em conjunto com o artigo 945 do Código Civil de 2002, e que a regra de responsabilidade objetiva, desde que aplicada em conjunto com o artigo 945 do Código Civil de 2002, produzem resultados eficientes quanto ao desempenho da função social de prevenção, quando autor e vítima têm influência sobre o risco de acidentes, conclui-se que a opção, a ser realizada pela tecnologia jurídica, entre tais regras, com a alocação dos danos para o autor ou para a vítima, desloca-se, essencialmente, para o plano da justiça corretiva e da equidade nas relações sociais.

#### 2.1.2.2. Nível de atividade

Em adição às escolhas de precaução, as partes podem afetar o risco de acidentes por suas escolhas sobre a frequência ou a intensidade com que desenvolvem atividades de risco (vejam-se os itens 1.1.3. e 2.1.1.2.). De acordo com Keith Hylton<sup>424</sup>, “uma das partes fundamentais da moderna análise econômica da responsabilidade civil é a distinção entre nível de precaução e nível de atividade. A probabilidade de ocorrência de um acidente pode ser reduzida pela adoção de medidas de precaução ou pela redução do nível de atividade”. De maneira análoga, Michael Faure<sup>425</sup> registra que: “o risco de acidentes não é influenciado apenas pelas medidas de prevenção que o autor pode realizar, mas, também, pela simples questão, com que frequência o autor realiza determinada atividade... eis que reduzir o nível de atividade vai também reduzir o risco de acidentes”.

---

<sup>424</sup> HYLTON, Keith N. *A Positive Theory of Strict Liability*, p. 153.

<sup>425</sup> FAURE, Michael. *Economic Analysis, Strict Liability*, p. 366.

Considerando contexto de causação unilateral<sup>426</sup>, verifica-se que os níveis de precaução e de atividade adotados pelo autor apresentam-se como fatores de risco de acidente. Por exemplo, a ocorrência de um acidente de trânsito depende da diligência com que o motorista conduz seu veículo, bem como, da distância por ele percorrida. Dito de outra forma, a probabilidade de que um motorista diligente que dirige 20.000 quilômetros ao ano causar acidentes é significativamente maior do que a probabilidade de que um motorista diligente que dirige 1.000 quilômetros ao ano causar acidentes.

A construção do modelo formal de análise econômica da influência do nível de atividade do autor sobre o risco de acidentes (tabela 16 e equação 3), é realizada tomando como ponto de partida o modelo que considera o nível de precaução em contexto de causação unilateral.

Incorporando ao modelo que considera o nível de precaução, em contexto de causação unilateral, o nível de atividade do autor, denotado por “ $Y_a$ ” (tabela 16, coluna 1), e a utilidade proporcionada pela atividade de risco desenvolvida pelo autor, denotada por “ $U_a$ ” (tabela 16, coluna 2), é possível formular o modelo que considera o nível de atividade e o nível de precaução em contexto de causação unilateral. Na construção do modelo assume-se: que a probabilidade de acidentes é função crescente do nível de atividade adotado pelo autor, e; que o autor adota nível constante de precaução, equivalente ao nível ótimo, “ $X_a^* = 2$ ” (tabela 5, coluna 1, linha 3), de forma que o custo associado ao nível de precaução do autor seja “ $Ca.X_a = 2$ ” (tabela 5, coluna 3, linha 3, e; tabela 16, coluna 3). Portanto, os custos totais de precaução do autor e os danos totais com acidentes associados ao nível de precaução e de atividade do autor são determinados, respectivamente, por, “ $Ca.X_a.Y_a$ ” (tabela 16, coluna 4) e “ $p(X_a;Y_a).D$ ” (tabela 16, coluna 6).

---

<sup>426</sup> Para análise matemática formal vejam-se: SHAVELL, Steven. *Economic Analysis of Accident Law*, p. 41-43, e; MICELI, Thomas J. *Economics of the Law; Torts, Contracts, Property and Litigation*, p. 27-28.

Tabela 16 – Nível de atividade, nível de precaução e causação unilateral.

Nível atividade autor	Utilidade autor	Custo associado ao nível precaução autor	Custo total precaução autor	Utilidade autor deduzida custo total precaução autor	Dano total acidente	Benefício social
Ya	Ua	Ca.Xa	Ca.Xa.Ya	[Ua] - [Ca.Xa.Ya]	p(Xa,Ya).D	BS = [Ua] - [Ca.Xa.Ya] - [p(Xa,Ya).D]
0	0	2	0	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
1	40	2	2	<b>38</b>	<b>10</b>	<b>28</b>
2	62	2	4	<b>58</b>	<b>20</b>	<b>38</b>
3	69	2	6	<b>63</b>	<b>30</b>	<b>33</b>
4	70	2	8	<b>62</b>	<b>40</b>	<b>22</b>
5	68	2	10	<b>58</b>	<b>50</b>	<b>8</b>

Adaptado de: SHAVELL, Steven. *Foundations of Economic Analysis of Law*, p. 195.

Valores relativos aos custos, danos, utilidade e benefício social expressos em unidades monetárias; nível de atividade indicado em unidades físicas; supõe-se que o custo unitário de precaução do autor seja um e que a ocorrência de um acidente cause dano de cem.

Assim sendo, à medida que o objetivo almejado é a maximização do benefício social, denotado por “BS” (tabela 16, coluna 7), determinado pela utilidade proporcionada pela atividade de risco desenvolvida pelo autor, “Ua”, com a dedução do custo total de precaução do autor, “Ca.Xa.Ya”, e a dedução dos dano total de acidente, “p(Xa;Ya).D”, obtém-se a seguinte expressão:

$$BS = [Ua] - [Ca.Xa.Ya] - [p(Xa,Ya).D] \quad (\text{equação 3})$$

Considerando os dados da tabela 16, tem-se que o maior benefício social, “BS = 38” (tabela 16, coluna 7, linha 4), é obtido pela adoção de nível de atividade “Ya = 2” (tabela 16, coluna 1, linha 4). Constata-se, também, que o nível de precaução “Xa = 2” e o nível de atividade “Ya = 2” correspondem, respectivamente, ao nível ótimo de precaução, “Xa\*”, e ao nível ótimo de atividade, “Ya\*”, representando, assim, a combinação que maximiza o bem-estar social. Dito de outra forma, a determinação do comportamento ótimo do autor pode ser realizada em duas etapas, encontrando-se, inicialmente, o nível ótimo de precaução, “Xa\*”, obtido quando se iguala o custo marginal (associado ao nível de precaução adotado, “Ca.Xa”) ao benefício marginal [associado à redução dos danos esperados, “- p(Xa).D”], e, após, encontrando-se o nível ótimo de atividade, obtido quando se iguala o custo marginal {associado à soma do custo de precaução correspondente ao nível ótimo e dos danos correspondentes ao nível ótimo de precaução, “[Ca.Xa] + [p(Xa;Ya).D]”} ao benefício marginal (utilidade associada ao nível de atividade, “Ua”).

Realizada a apresentação formal do modelo que considera o nível de atividade e o nível de precaução, em contexto de causação unilateral, e caracterizada a existência de nível ótimo de atividade e nível ótimo de precaução, passa-se a considerar como o sistema jurídico pode gerar incentivos para que o autor adote os níveis ótimos de atividade e de precaução. Assim como no modelo que considera o nível de precaução em contexto de causação unilateral, serão considerados os incentivos gerados pelas regras de ausência de responsabilidade, responsabilidade objetiva e responsabilidade subjetiva.

Prevalecendo a regra de ausência de responsabilidade, o autor não tem incentivos para considerar os efeitos do nível de atividade sobre os danos esperados com acidentes. À medida que não responde pelos danos causados pela atividade de risco, o autor realiza opção pela adoção de nível de precaução “Xa = 0” (tabela 5, coluna 1, linha 2), logo, os custos totais de precaução associados a cada nível de atividade, “Ca.Xa.Ya”, também serão zero (considerando a estrutura da tabela 16, admitindo “Xa = 0”, tem-se que os

valores indicados nas linhas 2 a 7 das colunas 3 e 4 serão zero). Indo além, considerando a opção pelo nível de precaução “ $X_a = 0$ ”, tem-se que, quanto à atividade, a opção do autor será pelo nível que maximize o seu retorno privado, qual seja, a opção pelo nível de atividade “ $Y_a = 4$ ” (tabela 16, coluna 1, linha 6), que proporciona utilidade de “ $U_a = 70$ ” (tabela 16, coluna 2, linha 6), *vis a vis* o nível ótimo de atividade “ $Y_a^* = 2$ ” (tabela 16, coluna 1, linha 4), que lhe proporciona utilidade de “ $U_a = 62$ ” (tabela 16, coluna 2, linha 4). Conclui-se que, mediante regra de ausência de responsabilidade, o autor, além de não ter incentivos para adoção do nível ótimo de precaução, também não tem incentivos para a adoção de nível ótimo de atividade (tabela 6, colunas 2 e 4, linha 2).

Dada a regra de responsabilidade objetiva, o autor tem incentivos para considerar os efeitos do nível de atividade sobre os danos esperados com acidentes. À medida que responde pelos danos causados, o autor realiza opção pela adoção de nível ótimo de precaução, “ $X_a^* = 2$ ” (tabela 5, coluna 1, linha 3; tabela 16, coluna 3). Indo além, considerando a opção pelo nível de precaução “ $X_a^* = 2$ ”, tem-se que, quanto à atividade, a opção do autor será pelo nível que maximiza o seu retorno privado, qual seja, a opção pelo nível de atividade “ $Y_a^* = 2$ ” (tabela 16, coluna 1, linha 4), que lhe proporciona o maior benefício líquido [utilidade, “ $U_a$ ”, deduzida do custo de precaução, “ $C_a.X_a.Y_a$ ”, e do dano esperado, “ $p(X_a, Y_a).D$ ”], retorno privado equivalente ao benefício social máximo “ $BS = 38$ ” (tabela 16, coluna 7, linha 4). Conclui-se que, mediante regra de responsabilidade objetiva, o autor, além de ter incentivos para a adoção do nível ótimo de precaução, também tem incentivos para a adoção de nível ótimo de atividade (tabela 6, colunas 2 e 4, linha 3).

Mediante regra de responsabilidade subjetiva, o autor não tem incentivos para considerar os efeitos do nível de atividade sobre os danos esperados com acidentes. À medida que não é responsável pela reparação dos danos, caso tenha agido com observância de padrões mínimos exigíveis de precaução estabelecidos pelo sistema jurídico e dado que o sistema jurídico estabeleça que os padrões mínimos exigíveis de

precaução sejam equivalentes ao nível social ótimo, “ $Xa^*$ ”, o autor realiza opção pela adoção de nível ótimo de precaução “ $Xa^* = 2$ ” (tabela 5, coluna 1, linha 3; tabela 16, coluna 3). Indo além, considerando a opção pelo nível de precaução “ $Xa = 2$ ”, tem-se que, quanto à atividade, a opção do autor será pelo nível que maximiza o seu retorno privado, qual seja, a opção pelo nível de atividade “ $Ya = 3$ ” (tabela 16, coluna 1, linha 5), que lhe proporciona benefício líquido de “[ $Ua$ ] – [ $Ca.Xa.Ya$ ] = 63” (tabela 16, coluna 5, linha 5), *vis a vis* o nível ótimo de atividade “ $Ya^* = 2$ ” (tabela 16, coluna 1, linha 4), que lhe proporciona benefício líquido de “[ $Ua$ ] – [ $Ca.Xa.Ya$ ] = 58” (tabela 16, coluna 5, linha 4), de forma que o benefício social decorrente da opção do autor pelo nível de atividade “ $Ya = 3$ ”, “ $BS = 33$ ” (tabela 16, coluna 7, linha 5), é inferior ao que seria obtido com a adoção do nível ótimo de atividade “ $Ya^* = 2$ ”, “ $BS = 38$ ” (tabela, 16, coluna 7, linha 4). Conclui-se que, mediante regra de responsabilidade subjetiva, o autor tem incentivos para adoção do nível ótimo de precaução, contudo, não tem incentivos para a adoção de nível ótimo de atividade (tabela 6, colunas 2 e 4, linha 6).

Avaliando os incentivos gerados pelas regras de responsabilidade civil sobre o nível de atividade e o nível de precaução, em contexto de causação unilateral, verifica-se que: a regra de ausência de responsabilidade não propicia incentivos para que o autor adote nível ótimo de precaução e nem nível ótimo de atividade; a regra de responsabilidade subjetiva propicia incentivos adequados para que o autor adote nível ótimo de precaução, mas não nível ótimo de atividade, e; a regra de responsabilidade objetiva proporciona incentivos adequados para que o autor adote nível ótimo de precaução e nível ótimo de atividade<sup>427</sup> (tabela 6, colunas 2 e 4, linha 2, 3 e 6).

Assim sendo, se a precaução e a atividade da vítima não têm influência sobre o risco de acidentes e o autor, ao escolher o nível de precaução e o nível de atividade,

---

<sup>427</sup> A esse respeito, vejam-se, entre outros autores: SHAVELL, Steven. *Foundations of Economic Analysis of Law*, p. 193-199; MICELI, Thomas J. *Economics of the Law; Torts, Contracts, Property and Litigation*, p. 27-28; FAURE, Michael. *Economic Analysis, Strict Liability*, p. 366, e; SCHÄFER, Hans-Bernd; SCHÖNENBERGER, Andreas. *Strict Liability versus Negligence: an Economic Analysis*, p. 46.

exerce influência sobre o risco de acidentes, de forma taxativa, Steven Shavell<sup>428</sup> conclui que, sob a ótica econômica, “a responsabilidade objetiva é eficiente e superior à regra de negligência, que é superior à regra de ausência de responsabilidade”. De acordo com Gérman Coloma<sup>429</sup>, a maior eficiência que exibem

os regimes baseados na responsabilidade objetiva provém do fato de que ditos sistemas não permitem transferir ao danificado nenhum dos custos que os acidentes provocam, e fazem, portanto, que o autor do fato ilícito ‘internalize’ todos os riscos que gera... Os regimes baseados na responsabilidade subjetiva, ao invés, criam uma externalidade que não é levada em conta pelo autor: o maior risco provocado por um maior nível de atividade.

No modelo que considera o nível de atividade e o nível de precaução, em contexto de causação bilateral<sup>430</sup>, a precaução e a atividade do autor e da vítima exercem influência sobre o risco de acidentes. Considerando o exemplo de acidente envolvendo motorista de automóvel e ciclista, tem-se que a probabilidade de ocorrência de acidente é maior se, por hipótese, tratar-se de ciclista que treina periodicamente para participar de competições esportivas.

A construção de modelo formal de análise econômica da influência do nível de atividade do autor e da vítima sobre o risco de acidentes (tabela 17) é realizada adotando como ponto de partida o modelo que considera o nível de precaução, em contexto de causação bilateral.

A derivação do modelo que considera o nível de atividade e o nível de precaução em contexto de causação bilateral requer sejam incorporadas ao modelo que considera o nível de precaução em contexto de causação bilateral as variáveis relativas: ao nível de atividade do autor, denotado por “Ya” (tabela 17, coluna 1); ao nível de atividade da vítima, denotado por “Yv” (tabela 17, coluna 4); a utilidade proporcionada pela atividade

<sup>428</sup> SHAVELL, Steven. *Strict Liability versus Negligence*, p. 608.

<sup>429</sup> COLOMA, Gérman. *Análisis Económico del Derecho, Privado y Regulatorio*, p. 167.

<sup>430</sup> Para análise matemática formal, vejam-se: SHAVELL, Steven. *Economic Analysis of Accident Law*, p. 43-46, e; MICELI, Thomas J. *Economics of the Law; Torts, Contracts, Property and Litigation*, p. 28-29.



de risco desenvolvida pelo autor, denotada por “Ua” (tabela 17, coluna 2), e; a utilidade proporcionada pela atividade de risco desenvolvida pela vítima, denotada por “Uv” (tabela 17, coluna 5).

Tabela 17 – Nível de atividade, nível de precaução e causação bilateral.

Nível ativi- dade autor	Utili- dade autor	<b>Utilidade autor deduzida custo total precaução autor</b>	Nível ativi- dade vítima	Utili- dade vítima	<b>Utilidade vítima deduzida custo total precaução vítima</b>	<b>Dano total acidente</b>	<b>Benefício social</b>
Ya	Ua	<b>(Ua) - (Ca.Xa.Ya)</b>	Yv	Uv	<b>(Uv) - (Cv.Xv.Yv)</b>	<b>p(Xa,Xv,Ya,Yv).D</b>	<b>BS = [(Ua) - (Ca.Xa.Ya)] + [(Uv) - (Cv.Xv.Yv)] - [p(Xa,Xv,Ya,Yv).D]</b>
1	40	<b>38</b>	1	40	<b>38</b>	<b>12</b>	<b>64</b>
2	62	<b>58</b>	2	62	<b>58</b>	<b>24</b>	<b>92</b>
2	62	<b>58</b>	3	69	<b>63</b>	<b>30</b>	<b>91</b>
3	69	<b>63</b>	2	62	<b>58</b>	<b>30</b>	<b>91</b>
3	69	<b>63</b>	3	69	<b>63</b>	<b>36</b>	<b>90</b>
4	70	<b>62</b>	4	70	<b>62</b>	<b>48</b>	<b>76</b>
5	68	<b>58</b>	5	68	<b>58</b>	<b>60</b>	<b>56</b>

Adaptado de: SHAVELL, Steven. *Foundations of Economic Analysis of Law*, p. 195.

Valores relativos aos custos, danos, utilidade e benefício social expressos em unidades monetárias; nível de atividade indicado em unidades físicas; supõe-se que o custo unitário de precaução do autor e vítima seja um e que a ocorrência de acidente cause dano de cem.

Na construção do modelo assume-se: que a probabilidade de acidentes é função crescente do nível de atividade adotado pelo autor e pela vítima, e, que o autor e a vítima adotem nível constante de precaução, equivalente ao nível ótimo, respectivamente “Xa\* = 2” e “Xv\* = 2” (tabela 7, colunas 1 e 3, linha 6), de forma que os custos associados ao

nível de precaução do autor e da vítima, sejam respectivamente “Ca.Xa = 2” e “Cv.Xv = 2” (tabela 7, colunas 2 e 4, linha 6). Desse modo, tem-se a utilidade do autor deduzida dos custos totais de precaução de autor, denotada por “[Ua] – (Ca.Xa.Ya)” (tabela 17, coluna 3), e a utilidade da vítima deduzida dos custos totais de precaução da vítima, denotada por “[Uv] – (Cv.Xv.Yv)” (tabela 17, coluna 6), sendo que os danos totais de acidentes associados ao nível de atividade e ao nível de precaução do autor e da vítima são determinados por “p(Xa,Xv,Ya,Yv).D” (tabela 17, coluna 7).

Assim sendo, à medida que o objetivo almejado é a maximização do benefício social, denotado por “BS” (tabela 17, coluna 8), determinado pela utilidade global proporcionada pela atividade de risco, “[Ua]” e “[Uv]”, com a dedução do custo global de precaução, “[Ca.Xa.Ya]” e “[Cv.Xv.Yv]”, e a dedução dos danos totais com acidente “[p(Xa,Xv,Ya,Yv).D]”, obtendo-se a seguinte expressão:

$$BS = [Ua] + [Uv] - [Ca.Xa.Ya] - [Cv.Xv.Yv] - [p(Xa,Xv,Ya,Yv).D] \quad \text{ou}$$

$$BS = [Ua - (Ca.Xa.Ya)] + [Uv - (Cv.Xv.Yv)] - [p(Xa,Xv,Ya,Yv).D] \quad (\text{equação 4})$$

A obtenção de benefício social máximo no âmbito do modelo que considera o nível de atividade e o nível de precaução em contexto de causação bilateral demanda que, simultaneamente: o autor adote o nível ótimo de precaução, “Xa\*”, e o nível ótimo de atividade, “Ya\*”, e; a vítima adote o nível ótimo de precaução, “Xv\*”, e o nível ótimo de atividade, “Yv\*”. Considerando os dados da tabela 17, sendo possível o atendimento simultâneo da condição de “Xa\* = 2”, “Xv\* = 2”, “Ya\* = 2” e “Yv\* = 2”, o benefício social seria maximizado, BS= 92 (tabela 17, coluna 8, linha 3): com a utilidade do autor deduzida dos custos totais de precaução de autor, “[Ua] – (Ca.Xa.Ya) = 58” (tabela 17, coluna 3, linha 3); a utilidade da vítima deduzida dos custos totais de precaução da vítima,

“ $[(U_v) - (C_v.X_v.Y_v)] = 58$ ” (tabela 17, coluna 6, linha 3), e; os danos totais de acidentes associados ao nível de atividade e ao nível de precaução do autor e da vítima, “ $p(X_a,X_v,Y_a,Y_v).D = 24$ ” (tabela 17 coluna 7, linha 3).

Conforme visto no modelo que considera o nível de precaução, em contexto de causação bilateral, o sistema jurídico dispõe de mecanismos eficientes para induzir o autor e a vítima a adotarem precaução em níveis ótimos: as regras de: responsabilidade objetiva com exclusão do nexa causal por culpa da vítima; responsabilidade objetiva com redução do valor da indenização proporcional à culpa da vítima; responsabilidade subjetiva; responsabilidade subjetiva com exclusão do nexa causal por culpa da vítima, e; responsabilidade subjetiva com redução do valor da indenização proporcional à culpa da vítima. Novamente, faz-se necessária a análise dos incentivos proporcionados por tais regras de responsabilização civil, desta feita com vistas ao estudo dos efeitos sobre o nível de atividade do autor da vítima.

Nos moldes evidenciados na análise do modelo que considera o nível de precaução em contexto de causação bilateral, dado que o sistema jurídico estabeleça que os padrões de precaução exigíveis sejam equivalentes aos níveis ótimos, tem-se que, mediante as regras de responsabilidade objetiva com exclusão do nexa causal por culpa da vítima (tabela 11) e de responsabilidade objetiva com redução do valor da indenização proporcional à culpa da vítima (tabela 12), autor e vítima têm incentivos para a adoção de níveis ótimos de precaução, respectivamente “ $X_a^* = 2$ ” e “ $X_v^* = 2$ ”.

Assim sendo, à medida que, se a vítima adota nível ótimo de precaução, os danos são suportados pelo autor, conforme explicitado no modelo que considera o nível de atividade e o nível de precaução em contexto de causação unilateral, o autor tem incentivos para a adoção de nível ótimo de atividade, “ $Y_a^* = 2$ ” (tabela 16, coluna 1, linha 4, e; tabela 17, coluna 1, linha 3). Ao adotar o nível ótimo de atividade, “ $Y_a^* = 2$ ”, o autor maximiza o seu retorno privado, obtendo benefício líquido de 34” [utilidade “ $U_a =$

62” (tabela 17, coluna 2, linha 3), deduzida dos custos de precaução “Ca.Xa.Ya = 4” (tabela 16, coluna 4, linha 4), e do dano esperado “ $p(Xa, Xv, Ya, Yv).D = 24$ ” (tabela 17, coluna 7, linha 3)]. Em contrapartida, à medida que a vítima é compensada pelos danos com acidentes, caso adote o nível ótimo de precaução, ela tem incentivos para desenvolver sua atividade de risco em nível superior ao ótimo, “ $Yv = 3 > Y^*v = 2$ ” (tabela 17, coluna 4, respectivamente, linhas 4 e 3). Ao adotar o nível de atividade, “ $Yv = 3$ ”, a vítima maximiza o seu retorno privado, obtendo benefício líquido de “[ $(Uv) - (Cv.Xv.Yv)$ ] = 63” (tabela 17, coluna 6, linha 4), *vis a vis* o benefício líquido de “[ $(Uv) - (Cv.Xv.Yv)$ ] = 58” (tabela 17, coluna 6, linha 3), relativo ao nível ótimo de atividade, “ $Yv^* = 2$ ”.

Verifica-se que a combinação “ $Ya^* = 2$ ” e “ $Yv = 3$ ” proporciona benefício social de “BS = 91” (tabela 17, coluna 8, linha 4), o qual é inferior ao que seria obtido com a combinação de nível ótimo “ $Ya^* = 2$ ” e “ $Yv^* = 2$ ”, “BS = 92” (tabela, 17, coluna 8, linha 3), podendo-se concluir que, mediante as regras de responsabilidade objetiva com exclusão do nexo causal por culpa da vítima e de responsabilidade objetiva com redução do valor da indenização proporcional à culpa da vítima, não obstante a geração de incentivos para que o autor adote nível ótimo de precaução e nível ótimo de atividade e para que a vítima adote nível ótimo de precaução, a vítima não tem incentivos adequados para a adoção de nível ótimo de atividade, razão pela qual tais mecanismos jurídicos não permitem alcançar situação de ótimo bem-estar social (tabela 6, colunas 2, 3, 4 e 5, linhas 4 e 5).

Novamente, conforme evidenciado na análise do modelo que considera o nível de precaução em contexto de causação bilateral, considerando que o sistema jurídico estabeleça que os padrões de precaução exigíveis sejam equivalentes aos níveis ótimos, tem-se que, mediante as regras de responsabilidade subjetiva (tabela 13), responsabilidade subjetiva com exclusão do nexo causal por culpa da vítima (tabela 14) e de responsabilidade subjetiva com redução do valor da indenização proporcional à culpa da

vítima (tabela 15), autor e vítima tem incentivos para adoção de níveis ótimos de precaução, respectivamente “ $X_a^* = 2$ ” e “ $X_v^* = 2$ ”.

Dessa forma, à medida que, se o autor adota o nível ótimo de precaução, os danos são suportados pela vítima, nos moldes explicitados no modelo que considera o nível de atividade e o nível de precaução em contexto de causação unilateral, o autor tem incentivos para a adoção de nível de atividade superior ao ótimo, “ $Y_a = 3 > Y_a^* = 2$ ” (tabela 16, coluna 1, linha 4; tabela 17, coluna 1, respectivamente, linhas 3). Ao adotar nível de atividade “ $Y_a=3$ ”, o autor maximiza o seu retorno privado, obtendo benefício líquido de “ $[(U_a) - (C_a.X_a.Y_a)] = 63$ ” (tabela 17, coluna 3, linha 5), *vis a vis* o benefício líquido relativo ao nível ótimo de atividade, “ $Y_a^* = 2$ ”, de “ $[(U_a) - (C_a.X_a.Y_a)] = 58$ ” (tabela 17, coluna 3, linha 3). Em contrapartida, à medida que a vítima não é compensada pelos danos de acidentes, ela tem incentivos para a adoção de nível ótimo de atividade, “ $Y_v^* = 2$ ” (tabela 17, coluna 4, linha 3). Ao adotar o nível ótimo de atividade, “ $Y_v^* = 2$ ”, a vítima maximiza o seu retorno privado, obtendo benefício líquido de 34” [utilidade deduzida do custo de precaução “ $[(U_v) - (C_v.X_v.Y_v)] = 58$ ” (tabela 17, coluna 6, linha 3), e deduzida dos danos esperados “ $p(X_a,X_v,Y_a,Y_v).D = 24$ ” (tabela 17, coluna 7, linha 3)].

Constata-se que a combinação “ $Y_a = 3$ ” e “ $Y_v^* = 2$ ” proporciona benefício social de “ $BS = 91$ ” (tabela 17, coluna 8, linha 5), o qual é inferior ao que seria obtido com a combinação de nível ótimo “ $Y_a^* = 2$ ” e “ $Y_v^* = 2$ ”, “ $BS = 92$ ” (tabela, 17, coluna 8, linha 3), podendo-se concluir que, mediante as regras de responsabilidade subjetiva, responsabilidade subjetiva com exclusão do nexo causal por culpa da vítima e responsabilidade subjetiva com redução do valor da indenização proporcional à culpa da vítima, não obstante a geração de incentivos para que o autor adote nível ótimo de precaução e para que a vítima adote nível ótimo de precaução e atividade, o autor não tem incentivos adequados para a adoção de nível ótimo de atividade, razão pela qual tais

mecanismos jurídicos não permitem alcançar situação de ótimo bem-estar social (tabela 6, colunas 2, 3, 4 e 5, linhas 6, 7 e 8).

Conclui-se, pois, que as regras de responsabilidade objetiva com exclusão do nexo causal por culpa da vítima, responsabilidade objetiva com redução do valor da indenização proporcional à culpa da vítima, responsabilidade subjetiva, responsabilidade subjetiva com exclusão do nexo causal por culpa da vítima e responsabilidade subjetiva com redução do valor da indenização proporcional à culpa da vítima não propiciam incentivos para que o autor e a vítima adotem, simultaneamente, nível ótimo de atividade<sup>431</sup> (tabela 6, colunas 2, 3, 4 e 5, linhas 4, 5, 6, 7 e 8). Analisando tais resultados, Steven Shavell<sup>432</sup> destaca que:

Em essência, o problema é que, para que os autores sejam induzidos a escolher o nível correto de atividade, eles devem suportar todas as perdas dos acidentes; e para que as vítimas escolham o nível correto de atividade, elas também devem suportar todas as perdas dos acidentes. Contudo, é da natureza das normas de responsabilidade que ambas as condições não possam ser sustentadas simultaneamente; claramente autores e vítimas não podem cada um suportar todas as perdas do acidente.

Assim sendo, a escolha que se apresenta à sociedade é controlar o nível de atividade de risco do autor ou controlar o nível de atividade de risco da vítima. Caso a sociedade considere mais importante controlar o nível de atividade de risco do autor, é recomendável a adoção de alguma das referidas modalidades de responsabilidade objetiva, contrariamente, optando pelo controle do nível de atividade de risco da vítima, é recomendável a adoção de alguma das referidas modalidades de responsabilidade subjetiva. Neste sentido, elucidativa é a manifestação de Michael Faure<sup>433</sup>:

---

<sup>431</sup> A esse respeito, vejam-se, entre outros autores: SHAVELL, Steven. *Foundations of Economic Analysis of Law*, p. 199-206; MICELI, Thomas J. *Economics of the Law; Torts, Contracts, Property and Litigation*, p. 28-29; FAURE, Michael. *Economic Analysis, Strict Liability*, p. 366-367, e; SCHÄFER, Hans-Bernd; SCHÖNENBERGER, Andreas. *Strict Liability versus Negligence: an Economic Analysis*, p. 53-54.

<sup>432</sup> SHAVELL, Steven. *Strict Liability versus Negligence*, p. 7.

<sup>433</sup> FAURE, Michael. *Economic Analysis of Contributory Negligence*, p. 243.

A teoria econômica tem enfatizado a importância do nível de atividade como outro fator de redução do risco de acidentes... a diferença entre a responsabilidade objetiva e a responsabilidade subjetiva consiste no fato de que a responsabilidade objetiva (com a defesa na negligência contributiva) encoraja mudanças no nível de atividade do autor, enquanto que a responsabilidade subjetiva (na qual a vítima é exposta integralmente ao risco) encoraja mudanças no nível de atividade da vítima. Em termos políticos, deve ser examinado se é mais importante proporcionar incentivos para que o autor modifique o nível de atividade ou proporcionar incentivos similares para a vítima. Se for o caso (e.g., porque a atividade do autor é muito perigosa e cria um alto risco de acidentes, mesmo se o nível ótimo de precaução é adotado) é desejável controlar a atividade do autor, o que é um argumento em favor da responsabilidade objetiva... De acordo com a teoria econômica, mesmo que existam argumentos para a responsabilidade objetiva (e.g., o caráter altamente perigoso da atividade), nos casos de acidentes bilaterais, a responsabilidade objetiva deve sempre ser combinada com a defesa que considere o comportamento da vítima.

Considerando o sistema brasileiro de responsabilidade civil à luz dos modelos que consideram o nível de atividade e o nível de precaução, verifica-se que a idéia de controle do nível de atividade perigosa desenvolvida pelo autor, via regra de responsabilidade objetiva, faz-se presente, a longa data, em diversos institutos jurídicos. O Decreto n. 2.681, de 07 de dezembro de 1912<sup>434</sup>, estabelece a responsabilidade objetiva das estradas de ferro pelos acidentes ligados à atividade empresarial que exploram, compreendendo os danos pessoais e materiais causados aos viajantes em caso de acidentes (artigos 17 e 23) e os prejuízos causados aos proprietários limítrofes às vias férreas (artigo 26). A Lei n. 6.453, de 17 de outubro de 1977<sup>435</sup>, recepcionada pela Constituição Federal de 1988<sup>436</sup>

---

<sup>434</sup> BRASIL. Decreto n. 2.681, de 07 de dezembro de 1912. Regula a responsabilidade civil das estradas de ferro. Artigo. 17. As estradas de ferro responderão pelos desastres que nas suas linhas sucederem aos viajantes e de que resulte a morte, ferimento ou lesão corpórea. A culpa será sempre presumida, só se admitindo em contrário alguma das seguintes provas: I - caso fortuito ou força maior; II - culpa do viajante, não concorrendo culpa da estrada. Artigo 23. No caso de desastre, a estrada de ferro também responderá pela perda ou avaria das bagagens que os passageiros levarem consigo, embora não despachadas. Artigo 26. As estradas de ferro responderão por todos os danos que a exploração de suas linhas causar aos proprietários marginais. Cessará, porém, a responsabilidade, se o fato danoso for consequência direta da infração, por parte do proprietário, de alguma disposição legal ou regulamentar relativa a edificações, plantações, escavações, depósito de materiais ou guarda de gado à beira das estradas de ferro.

<sup>435</sup> BRASIL. Lei n. 6.453, de 17 de outubro de 1977. Dispõe sobre a responsabilidade civil por danos nucleares e a responsabilidade criminal por atos relacionados com atividades nucleares e dá outras providências. Artigo 4. Será exclusiva do operador da instalação nuclear, nos termos desta Lei, independentemente da existência de culpa, a responsabilidade civil pela reparação de dano nuclear causado por acidente nuclear.

(artigo 21, inciso XXIII, alínea “d”), estabelece a responsabilidade objetiva por acidentes decorrentes da exploração de atividades nucleares (artigo 4). A Lei n. 6.938, de 31 de agosto de 1981<sup>437</sup>, recepcionada pela Constituição Federal<sup>438</sup> (parágrafo 3 do artigo 225) estabelece a responsabilidade objetiva por acidentes decorrentes da exploração de atividades que causem danos ao meio ambiente (parágrafo 1 do artigo 14). O Decreto-Lei n. 227, de 28 de fevereiro de 1967<sup>439</sup> (Código de Mineração), estabelece a responsabilidade objetiva aos que se dedicam à exploração de lavra (artigo 47, inciso VIII). A Lei n. 7.565, de 19 de dezembro de 1986<sup>440</sup> (Código de Aeronáutica) estabelece a responsabilidade objetiva por danos causados pela aeronave a terceiros na superfície (artigo 268).

Além do que, o Código Civil de 2002<sup>441</sup>, ao introduzir a cláusula geral de responsabilidade objetiva, parágrafo único do artigo 927, voltou-se para o controle do nível de atividade perigosa desenvolvida pelo autor, especificando, que “haverá dever de reparar o dano, independentemente de culpa, nos casos especificados em lei, ou quando a

---

<sup>436</sup> BRASIL. Constituição Federal, de 05 de outubro de 1988. Artigo 21, inciso XXIII, alínea “d”. A responsabilidade civil por danos nucleares independe da existência de culpa.

<sup>437</sup> BRASIL. Lei n. 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Artigo. 14. Parágrafo 1. Sem obstar a aplicação das penalidades previstas neste artigo, é o poluidor obrigado, independentemente da existência de culpa, a indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros, afetados por sua atividade. O Ministério Público da União e dos Estados terá legitimidade para propor ação de responsabilidade civil e criminal, por danos causados ao meio ambiente.

<sup>438</sup> BRASIL. Constituição Federal, de 05 de outubro de 1988, Artigo 225. Parágrafo 3. As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar o dano.

<sup>439</sup> BRASIL. Decreto-Lei n. 227, de 28 de fevereiro de 1967. Código de Mineração. Artigo. 47. Ficará obrigado o titular da concessão, além das condições gerais que constam deste Código, ainda, às seguintes, sob pena de sanções previstas no Capítulo V: Inciso VIII. Responder pelos danos e prejuízos a terceiros, que resultarem, direta ou indiretamente, da lavra.

<sup>440</sup> BRASIL. Lei n. 7.565, de 19 de dezembro de 1986. Código Brasileiro de Aeronáutica. Artigo. 268. O explorador responde pelos danos a terceiros na superfície, causados, diretamente, por aeronave em voo, ou manobra, assim como por pessoa ou coisa dela caída ou projetada.

<sup>441</sup> BRASIL. Lei n. 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil. Artigo 927. Aquele que, por ato ilícito (arts. 186 e 187), causar dano a outrem, fica obrigado a repará-lo. Parágrafo Único. Haverá obrigação de reparar o dano, independentemente de culpa, nos casos especificados em lei, ou quando a atividade normalmente desenvolvida pelo autor do dano implicar, por sua natureza, risco para os direitos de outrem. Artigo 945. Se a vítima tiver concorrido culposamente para o evento danoso, a sua indenização será fixada tendo-se em conta a gravidade de sua culpa em confronto com a do autor do dano.



atividade normalmente desenvolvida pelo autor do dano implicar, por sua natureza, risco para os direitos de outrem”. Conforme evidenciam os modelos normativos de análise econômica, a aplicação dos referidos institutos jurídicos, admitida a possibilidade de redução do valor da indenização proporcionalmente à culpa da vítima e a possibilidade de exclusão do nexo causal por culpa exclusiva da vítima (aplicação conjunta do artigo 945 do Código Civil de 2002), proporciona resultados eficientes, dados os incentivos gerados para que o autor limite sua atividade de risco a níveis que maximizem o bem-estar social.

Retomando a análise dos modelos teóricos básicos, com vistas a sintetizar e a realizar análise crítica dos resultados obtidos (tabela 6), verifica-se que, sob a ótica econômica, nenhuma das regras de responsabilidade tradicionalmente concebidas pela tecnologia jurídica propicia, simultaneamente, resultados de ótimo bem-estar social em relação à precaução e à atividade de autor e vítima.

Analisando tal conclusão, Steven Shavell<sup>442</sup> aponta três aspectos relevantes. Primeiro, mesmo que os resultados ótimos de bem-estar social identificados pelos modelos analíticos não possam ser alcançados mediante utilização dos mecanismos jurídicos tradicionais de responsabilização civil, eles podem ser alcançados com a utilização conjunta de regras de responsabilidade civil e de outros mecanismos de atuação frente aos acidentes (considerando o exemplo de acidentes de trânsito envolvendo motoristas de automóvel e ciclistas, verifica-se que, conjuntamente com as normas de responsabilização civil, podem ser utilizados mecanismos de regulação administrativa, como a restrição de circulação de veículos ou de bicicletas em determinadas vias públicas e/ou em determinados períodos de tempo).

Segundo, o fato de que os resultados ótimos de bem-estar social identificados pelos modelos analíticos não podem ser alcançados mediante utilização isolada das regras jurídicas convencionais de responsabilização civil está vinculado ao fato de que a noção

---

<sup>442</sup> SHAVELL, Steven. *Foundations of Economic Analysis of Law*, p. 203-204.

de culpa, necessária à caracterização da responsabilidade subjetiva, tradicionalmente, é associada tão somente ao nível de precaução, sendo que, se o sistema jurídico evoluir de forma a redefinir a noção de culpa, incorporando o nível de atividade, então, as regras convencionais de responsabilidade civil poderão gerar incentivos para que autor e vítima adotem, simultaneamente, níveis ótimos de precaução e atividade.

Terceiro, a conclusão de que os resultados ótimos de bem-estar social, identificados pelos modelos teóricos básicos, não podem ser alcançados mediante utilização isolada das regras jurídicas convencionais de responsabilidade civil “não deve ser interpretada de forma excessivamente negativa”, eis que, “à medida que mais fatores são incorporados a um modelo, naturalmente, se torna menos provável que um hipotético resultado ideal possa ser obtido”. A incorporação de novos elementos à análise outrora desenvolvida, mediante flexibilização dos pressupostos dos modelos teóricos básicos, pauta, justamente, a realização dos tópicos seguintes de estudo; o nível de informação, o nível de aversão ao risco e os custos administrativos.

#### 2.1.2.3. Nível de informação

A flexibilização de determinados pressupostos dos modelos teóricos básicos permite evidenciar como opera o sistema de responsabilidade civil quando se consideram dimensões mais amplas do que o nível de precaução e o nível de atividade das partes envolvidas em atividades com risco de acidente. Os pressupostos são modificados de forma a assumir que o autor e a vítima: mantendo relação contratual-mercadológica prévia ao acidente, possuem diferentes níveis de informação acerca da probabilidade e da severidade dos danos; possuem diferentes níveis de aversão ao risco, e; consideram a influência dos custos administrativos. Dado tal contexto, a análise dos efeitos das regras de responsabilidade civil é realizada com a incorporação de fatores como o nível de informação sobre o risco da atividade, a influência dos seguros e a influência dos custos administrativos, temas que passam a ser explorados.

Destaque-se que, na esteira das principais obras de referência em análise econômica normativa da responsabilidade civil<sup>443</sup>, o estudo a seguir desenvolvido se caracteriza por mudança de paradigma metodológico em relação aos dois tópicos anteriores, amenizando-se o rigor formal na apresentação dos modelos, os quais ganham em complexidade e perdem em poder preditivo à medida que novas variáveis são incorporadas à análise, para centrar o foco no estudo dos principais resultados obtidos pela aplicação das formulações teóricas.

O primeiro pressuposto dos modelos teóricos básicos a ser flexibilizado é o de que as partes envolvidas em atividade com risco de acidentes são perfeitamente informadas acerca da probabilidade e da severidade dos danos associados aos diversos níveis de precaução e de atividade passíveis de adoção. Uma análise mais acurada da eficiência dos diversos regimes de responsabilização civil demanda seja considerada a forma como o nível de informação (vejam-se os itens 1.1.3., 1.2.1., 2.1.1.1. e 2.1.1.2.) do autor e da vítima exerce influência no funcionamento do sistema jurídico de alocação dos danos de acidentes.

Com tal propósito, faz-se necessária parcial incursão no âmbito das relações contratuais, eis que, em contexto contratual-mercadológico, relevantes são os efeitos do nível de informação das partes no funcionamento do mercado e na eficiência relativa das regras de responsabilidade civil. Nesse particular, Robert Cooter e Thomas Ulen<sup>444</sup> destacam que os modelos teóricos que consideram o nível de precaução e o nível de atividade são plenamente aplicáveis “quando os custos de transação impedem que autor e vítima negociem entre si antes do acidente, como ocorre com a maioria dos acidentes

---

<sup>443</sup> Vejam-se, entre outros autores: COOTER, Robert; ULEN, Thomas. *Law and Economics*, p. 359-381; POSNER, Richard. *Economic Analysis of Law*, p. 182-183 e 200-204; SCHÄFER, Hans-Bernd; OTT, Claus. *The Economic Analysis of Civil Law*, p. 172-174 e 221-240, e; SHAVELL, Steven. *Foundations of Economic Analysis of Law*, p. 207-287.

<sup>444</sup> COOTER, Robert; ULEN, Thomas. *Op. cit.*, p. 361-362.

automobilísticos”, contudo, “a análise deve ser modificada quando as partes têm uma relação de mercado”. No mesmo sentido, Gérman Coloma<sup>445</sup> consigna que, quando a relação entre autor e vítima se superpõe a uma relação contratual, “o papel que o regime de responsabilidade pode ter como mecanismo de distribuição do ingresso” é consideravelmente abrandado em virtude da dinâmica de mercado, ou seja, “os efeitos distributivos que as regras de responsabilidade civil têm nos casos puramente extracontratuais são atenuados através de efeitos nos preços”.

Consistente análise realizada por Steven Shavell<sup>446</sup> permite vislumbrar como opera o sistema de responsabilidade civil quando o autor e a vítima mantêm relação contratual-mercadológica, sendo a ênfase atribuída ao estudo do nível de informação e da distribuição da informação entre as partes envolvidas em atividade com risco de acidentes. Considerando ser o autor empresa que comercializa seus produtos ou serviços em mercado competitivo<sup>447</sup>, assume-se que a vítima mantenha relação de natureza contratual, ou, ao menos, relacione-se com a empresa via mecanismo de preços de mercado, seja na qualidade de consumidor ou na qualidade de trabalhador. Além do que, no que tange à distribuição e ao nível de informação, consideram-se as hipóteses de: distribuição simétrica, com o autor e a vítima perfeitamente informados sobre o risco da atividade, e; distribuição assimétrica, com o autor perfeitamente informado sobre o risco da atividade e a vítima dispondo de informação imperfeita, subestimando os riscos inerentes à atividade.

---

<sup>445</sup> COLOMA, Gérman. *Análisis Económico del Derecho, Privado y Regulatorio*, p. 179 e 220.

<sup>446</sup> SHAVELL, Steven. *Foundations of Economic Analysis of Law*, p. 207-223. Para uma análise matemática formal, vejam-se: *Idem. Economic Analysis of Accident Law*, p. 64-72; LANDES, William M.; POSNER, Richard A. *The Economic Structure of Tort Law*, p. 274-280, e; MICELI, Thomas J. *Economics of the Law; Torts, Contracts, Property and Litigation*, p. 29-33.

<sup>447</sup> A opção por considerar mercado com concorrência perfeita, sendo a empresa tomadora de preços do mercado, é feita com o propósito de simplificar a análise. Contudo, Steven Shavell destaca que, em condições de competição imperfeita, o poder de mercado das empresas afeta a dinâmica de determinação dos preços, exercendo influência sobre o funcionamento do sistema de responsabilidade civil: SHAVELL, Steven. *Foundations of Economic Analysis of Law*, p. 222.

A análise econômica normativa da responsabilidade civil, em contexto contratual-mercadológico, demanda a consideração de novas variáveis, quais sejam, o preço e os custos de produção dos produtos e serviços levados ao mercado. A medida do bem-estar social, por sua vez, Steven Shavell<sup>448</sup> registra, revela-se de maneira natural, eis que “leva em conta os óbvios custos e benefícios sociais associados com a produção”, sendo equivalente a soma das utilidades de todas as partes relevantes, empresas, clientes, trabalhadores e terceiros envolvidos em atividades com risco de acidentes, deduzida dos respectivos custos de prevenção e dos danos esperados.

O aspecto principal da análise, de acordo com Steven Shavell<sup>449</sup>, é que a disposição de consumidores e trabalhadores em manter relação de mercado é afetada pela percepção sobre a situação de risco de acidentes, sendo que, em consequência, as empresas possuem motivação para reduzir o risco da atividade, não apenas para evitar a responsabilização civil, mas, também, para ganhar competitividade ao comercializar seus produtos e/ou serviços no mercado ou contratar trabalhadores.

Considerando que a vítima seja consumidor, a dimensão unilateral quanto à causação do acidente e que o nível de segurança e confiabilidade dos produtos levados ao mercado expresse o nível de precaução da empresa na condução de suas atividades, torna-se possível visualizar como o nível de informação do consumidor acerca da situação de risco interage com a dinâmica de funcionamento do sistema de responsabilidade civil.

Com tal propósito, passa-se a explorar exemplo didático, apresentado por Mitchell Polinsky<sup>450</sup>, relativo à comercialização de duas modalidades de refrigerante. Dado que os consumidores possam escolher entre refrigerantes envasilhados em garrafas de vidro ou em latas de alumínio, lhes sendo indiferente o consumo de uma ou outra modalidade, de forma que o preço se constitua no fator determinante da decisão, os dados hipotéticos

---

<sup>448</sup> SHAVELL, Steven. *Foundations of Economic Analysis of Law*, p. 208.

<sup>449</sup> *Ibidem*, p. 207.

<sup>450</sup> POLINSKY, A. Mitchell. *An Introduction to Law and Economics*, p. 113-114.

sobre os custos de produção e prováveis danos de um ou outro sistema são apresentados na tabela 19.

A produção de refrigerantes em garrafas é mais barata do que a produção de refrigerantes em lata, 0,40 *vis a vis* 0,43 (tabela 19, coluna 2, respectivamente, linhas 2 e 3); contudo, os refrigerantes em garrafa têm o dobro da probabilidade de causar acidentes ao consumidor, um caso em 100.000 *vis a vis* um caso em 200.000 (tabela 19, coluna 3, respectivamente, linhas 2 e 3); além do que, os acidentes causados por garrafas são mais graves do que os acidentes causados por latas, danos em caso de acidentes de 10.000 *vis a vis* 4.000 (tabela 19, coluna 4, respectivamente, linhas 2 e 3); de forma que, o custo esperado com acidentes por unidade de produção é maior para as garrafas do que para as latas, 0,10 *vis a vis* 0,02 (tabela 19, coluna 4, respectivamente, linhas 2 e 3 – resultado da multiplicação dos valores indicados nas colunas 3 e 4); sendo o custo total por unidade de produto maior para as garrafas do que para as latas, 0,50 *vis a vis* 0,45 (tabela 19, coluna 6, respectivamente, linhas 2 e 3 – resultado da soma dos valores indicados nas colunas 2 e 5). Verifica-se, pois, que, sob a perspectiva da maximização do bem-estar social, é preferível a produção de refrigerante em lata, eis que apresenta menor custo total unitário do que o refrigerante em garrafa, 0,45 *vis a vis* 0,50 (tabela 19, coluna 6, respectivamente, linhas 3 e 2).

Tabela 19 - Custos e danos associados à produção de refrigerantes em garrafa e à produção de refrigerantes em lata.

Refrigerante	Custo unitário produção	Probabilidade acidente de consumo	Dano em caso acidente	Custo esperado acidente por unidade produção	Custo unitário total
Garrafa	0,40	1/100.000	10.000	0,10	0,50
Lata	0,43	1/200.000	4.000	0,02	0,45

Adaptado de: POLINSKY, A. Mitchell. *An Introduction to Law and Economics*, p. 113-114, e; COOTER, Robert; ULEN, Thomas. *Law and Economics*, p. 362.

Valores relativos aos custos e danos expressos em unidades monetárias; probabilidade indicada em valores absolutos.

Necessário, contudo, ampliar o espectro da análise, levando em consideração a percepção dos consumidores sobre os riscos dos produtos e a conformação das normas de responsabilidade civil. Dispondo de informação perfeita, os consumidores têm consciência dos riscos oferecidos pelos produtos e conhecem os custos esperados com acidentes, como tal, identificam se o preço dos produtos comercializados no mercado é, ou não, integral, ou seja, reflete ou não o potencial de risco de acidentes. No exemplo em análise, dada a hipótese simplificadora de que o preço dos produtos é equivalente ao custo unitário total (não são considerados outros fatores, tais como, a margem de lucro do fabricante), o comportamento dos consumidores será pautado pelos dados relativos ao preço integral, 0,50 do refrigerante em garrafa *vis a vis* 0,45 do refrigerante em lata (tabela 19, coluna 6, respectivamente, linhas 2 e 3 – resultado da soma do custo unitário de produção e do custo esperado com acidentes por unidade de produção).

Delineado tal contexto, torna-se possível analisar os incentivos proporcionados pelas regras de ausência de responsabilidade, responsabilidade subjetiva e responsabilidade objetiva, em contexto de causação unilateral. Considerando contexto de causação unilateral, informação perfeita dos consumidores e regra de ausência de responsabilidade da empresa, os danos dos acidentes recaem sobre os consumidores, que identificam se o preço dos produtos comercializados reflete o potencial de risco de acidentes e, como tal, maximizam sua utilidade optando pelo consumo de produto que apresente menor preço integral. No exemplo considerado, a opção de consumo recai sobre o refrigerante em lata, que apresenta menor preço integral do que o refrigerante em garrafa, 0,45 *vis a vis* 0,50 (tabela 19, coluna 6, respectivamente, linhas 3 e 2).

Assim sendo, verifica-se que as empresas têm incentivos para produzir de forma eficiente, colocando no mercado produtos a preços que englobam os custos diretos de

produção e os custos esperados com acidentes. Tal fenômeno, Steven Shavell<sup>451</sup> registra, deve ser creditado à força da concorrência, eis que, “se uma firma adotar precaução inferior à ótima, os potenciais consumidores reconhecerão tal situação” e, conseqüentemente, “irão para outro lugar; eles vão preferir fazer suas compras das firmas que adotam precaução ótima e oferecem o produto a menor preço integral”, em outras palavras, “a força da competição conduzirá as firmas a adotar precaução ótima apesar da ausência de responsabilidade”. A dinâmica de mercado, Steven Shavell<sup>452</sup> prossegue, também conduz a resultados eficientes no que tange ao nível de atividade da empresa, pois, “porque os consumidores vão basear suas compras no preço integral corretamente percebido, eles vão adquirir quantidades corretas”.

Conclui-se que, mediante regra de ausência de responsabilidade com informação perfeita dos consumidores, a dinâmica de funcionamento de mercado proporciona resultados eficientes quanto aos níveis de precaução e de atividade da empresa (tabela 20, colunas 2 e 4, linha 2).

Resultados eficientes também são obtidos em contexto de causação unilateral, informação perfeita dos consumidores e regra de responsabilização subjetiva. Novamente, os estímulos de mercado, vinculados ao comportamento dos consumidores, que identificam se o preço dos produtos comercializados reflete o potencial de risco de acidentes, proporcionam incentivos para que as empresas incorporem o custo esperado com acidentes ao preço dos produtos comercializados. No exemplo considerado, dado o preço integral, outra vez vinga a opção de consumo pelo refrigerante em lata, em detrimento do refrigerante em garrafa, 0,45 *vis a vis* 0,50 (tabela 19, coluna 6, respectivamente, linhas 3 e 2) .

---

<sup>451</sup> SHAVELL, Steven. *Foundations of Economic Analysis of Law*, p. 213.

<sup>452</sup> *Idem*. *Strict Liability versus Negligence*, p. 5.



Tabela 20 – Nível de precaução e nível de atividade em contexto de relação contratual-mercadológica com informação perfeita.

<b>Regra responsabilidade</b>	<b>Precaução autor - informação perfeita</b>	<b>Precaução vítima - informação perfeita</b>	<b>Atividade autor - informação perfeita</b>	<b>Atividade vítima - informação perfeita</b>
Ausência critério	Sim	Sim	Sim	Sim
<b>Objetiva</b>	<b>Sim</b>	<b>Não</b>	<b>Sim</b>	<b>Não</b>
Objetiva com exclusão do nexo causal por culpa vítima	Sim	Sim	Sim	Não
Objetiva com redução da indenização proporcional à culpa vítima	Sim	Sim	Sim	Não
<b>Subjetiva</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>
Subjetiva com exclusão do nexo causal por culpa vítima	Sim	Sim	Sim	Sim
Subjetiva com redução da indenização proporcional à culpa vítima	Sim	Sim	Sim	Sim

Adaptado de: SHAVELL, Steven. *Strict Liability versus Negligence*, p. 17 e 21.  
Sim indica incentivos eficientes; não indica incentivos ineficientes.

Portanto, assim como na regra de ausência de responsabilidade, mediante regra de responsabilidade subjetiva com informação perfeita dos consumidores, a dinâmica de funcionamento de mercado proporciona resultados eficientes quanto aos níveis de precaução e de atividade da empresa (tabela 20, colunas 2 e 4, linha 6).

Mediante regra de responsabilidade objetiva, causação unilateral e informação perfeita dos consumidores, também são gerados incentivos para a adoção de níveis ótimos de precaução e de atividade. Além dos estímulos de mercado vinculados ao comportamento dos consumidores, as empresas têm incentivos institucionais para incorporar os custos esperados com acidentes ao preço de mercado, eis que, mediante regra de responsabilização objetiva, os danos com acidentes sobre elas recaem. No exemplo considerado, verifica-se que a empresa opta pela produção de refrigerante em lata, que apresenta menor preço integral do que o refrigerante em garrafa, 0,45 *vis a vis* 0,50 (tabela 19, coluna 6, respectivamente, linhas 3 e 2).

De acordo com Steven Shavell<sup>453</sup>, o resultado da regra de responsabilidade objetiva é eficiente, pois, à medida que os “vendedores têm que pagar pelas perdas com acidentes, eles decidirão pela adoção de precaução apropriada e vão vender o produto a preço que reflete as perdas com acidentes”. Também quanto ao nível de atividade, verifica-se que a dinâmica de mercado, aliada aos incentivos de natureza institucional, conduz a resultados eficientes, com a aquisição de produto em níveis que maximizam o bem-estar social (tabela 20, colunas 2 e 4, linha 3).

Os resultados proporcionados pelas regras de responsabilidade civil, em contexto de causação unilateral, sofrem significativas alterações quando os consumidores não são perfeitamente informados sobre a atividade de risco. Em tal situação, os consumidores não possuem acurada percepção dos riscos oferecidos pelos produtos, com frequência, subestimando-os, e dos custos esperados com acidentes, de forma que não identificam se o preço dos produtos comercializados no mercado é, ou não, integral, ou seja, se reflete, ou não, o potencial de risco de acidentes. No exemplo em análise, mantida a hipótese simplificadora de que o preço de mercado seja equivalente ao custo, o comportamento dos consumidores, que subestimam os riscos de acidentes, será pautado pelos dados relativos

---

<sup>453</sup> SHAVELL, Steven. *Strict Liability versus Negligence*, p. 4.

aos custos unitários de produção, 0,40 do refrigerante em garrafa *vis a vis* 0,43 do refrigerante em lata (tabela 19, coluna 2, respectivamente, linhas 2 e 3).

Considerando, novamente, as regras de ausência de responsabilidade, responsabilidade subjetiva e responsabilidade objetiva, são obtidos os seguintes resultados. Dado contexto de causação unilateral, informação imperfeita dos consumidores e regra de ausência de responsabilidade da empresa, os danos com acidentes recaem sobre os consumidores, que, não obstante tal fato, à medida que não estão plenamente informados, subestimam os riscos oferecidos pelos produtos e não identificam se o preço reflete o potencial de risco de acidentes, realizando opção pelo consumo de produto menos seguro, que apresenta menor preço de mercado. No exemplo em análise, a opção de consumo recaí sobre o refrigerante em garrafa, que é comercializado no mercado a preço inferior ao refrigerante em lata, 0,40 *vis a vis* 0,43 (tabela 19, coluna 2, respectivamente, linhas 2 e 3), induzindo, também, ao consumo em quantidade excessiva, face à desconsideração dos custos esperados com acidentes.

Delineado tal contexto, verifica-se que as empresas não têm incentivos para produzir de forma eficiente, optando por produtos menos seguros, colocados no mercado a preços que consideram o custo direto de produção, mas não levam em consideração os custos esperados com acidentes. Neste sentido, Steven Shavell<sup>454</sup> destaca que “nenhuma firma vai querer incorrer em despesas adicionais para tornar seus produtos mais seguros”, pois “os consumidores não reconhecem tal como sendo verdadeiro e não recompensam a firma com sua disposição de pagar um preço mais elevado”. Assim sendo, constata-se que, diversamente da regra de ausência de responsabilidade com informação perfeita, mediante informação imperfeita do consumidor, a conjugação das condições de mercado e institucionais determinam resultados não eficientes quanto ao nível de precaução e quanto ao nível de atividade da empresa, realizando-se a comercialização de produtos menos seguros, em quantidades superiores as ótimas (tabela 6, colunas 2 e 4, linha 2).

---

<sup>454</sup> SHAVELL, Steven. *Foundations of Economic Analysis of Law*, p. 214.

Resultado ineficiente quanto ao nível de atividade também é obtido em contexto de causação unilateral, informação imperfeita dos consumidores e regra de responsabilização subjetiva. Não obstante a regra de responsabilidade subjetiva induzir as empresas à adoção de nível ótimo de precaução, eis que elas realizam opção pela comercialização de produtos mais seguros, com o propósito de desoneração da reparação dos danos com acidentes, os resultados não serão ótimos quanto ao nível de atividade, pois, à medida que os consumidores não identificam se os preços dos produtos comercializados refletem ou não o potencial de risco de acidentes, a dinâmica de mercado determina que os produtos sejam comercializados a preço que não incorpora o custo esperado com acidentes, situação que conduz ao consumo em quantidade superior à ótima. No exemplo considerado, verifica-se que as empresas optam pela comercialização do refrigerante em lata, produto mais seguro do que o refrigerante em garrafa, sendo que os consumidores, por não identificarem se o preço do refrigerante em lata incorpora os custos esperados com acidentes, determinam que o mercado opere com o menor preço, 0,43 *vis a vis* 0,45 (tabela 19, respectivamente, colunas 2 e 6, linha 3), conduzindo a que o consumo seja realizado em nível superior ao ótimo.

Nesse sentido, Steven Shavell<sup>455</sup> registra que, “se os riscos não são corretamente percebidos, a quantidade adquirida será inapropriada; se os consumidores subestimam os riscos, o que eles consideram como sendo o preço integral é menos do que o preço integral real e eles vão comprar quantidade adicional de produto”. Portanto, mediante regra de responsabilidade subjetiva com informação imperfeita do consumidor, o contexto institucional proporciona incentivos para a adoção de nível ótimo de precaução, não obtendo êxito, contudo, na obtenção de resultados ótimos quanto ao nível de atividade da empresa (tabela 6, colunas 2 e 4, linha 6).

---

<sup>455</sup> SHAVELL, Steven. *Strict Liability versus Negligence*, p. 4.

Assim como na hipótese de informação perfeita dos consumidores, em contexto de causação unilateral, informação imperfeita dos consumidores e regra de responsabilidade objetiva, são gerados incentivos para a adoção de níveis ótimos de precaução e de atividade (tabela 6, colunas 2 e 4, linha 3). À medida que, mediante regra de responsabilização objetiva, os danos dos acidentes recaem sobre as empresas, elas têm incentivos para a adoção: de nível ótimo de precaução, realizando opção pela comercialização de produtos mais seguros, e; de nível ótimo de atividade, colocando o produto no mercado a preço que incorpore o custo esperado com acidentes. No exemplo considerado, a empresa opta pela produção de refrigerante em lata, produto mais seguro do que o refrigerante em garrafa, provisionando 0,02 no preço do produto (tabela 19, coluna 5, linha 3), valor que lhe permite arcar com os custos esperados com acidentes, de forma preço do produto levado ao mercado será integral, 0,45 (tabela 19, coluna 6, linhas 3).

O exemplo em questão, Robert Cooter e Thomas Ulen<sup>456</sup> registram, “oferece a justificativa básica para a idéia de que os fabricantes devem ser objetivamente responsáveis pelos danos causados aos consumidores pelos produtos defeituosos”, eis que “o custo da responsabilidade seria incluído no preço, de modo que os consumidores seriam guiados em direção à eficiência, apesar de terem informação imperfeita”. De maneira análoga, Vítor Fernandes Gonçalves<sup>457</sup> destaca que, em uma síntese dos

argumentos de eficiência econômica ligados à determinação da responsabilidade objetiva para os produtores, cabe salientar que os fabricantes têm mais informação sobre os custos dos acidentes de seus produtos... em comparação com os consumidores, que só têm a própria experiência. A informação é, pois, assimétrica e, sem saber dos perigos dos produtos, os consumidores não tem como evitá-los... Os consumidores são, como a maioria das pessoas, avessos ao risco..., em geral estão dispostos a pagar um pouco mais por um produto, sabendo que aí já estão incluídos os custos de prevenção, do que pagar mais barato, mas correndo o risco de pagarem sozinhos os custos de um eventual acidente.

<sup>456</sup> COOTER, Robert; ULEN, Thomas. *Law and Economics*, p. 363.

<sup>457</sup> GONÇALVES, Vítor Fernandes. *A Análise Econômica da Responsabilidade Civil Extracontratual*, p. 156.

Conforme Thomas Miceli enfatiza<sup>458</sup>, ao concluir consistente análise matemática dos efeitos das normas de responsabilidade civil em relação de consumo,

como sugerem os argumentos precedentes, a subestimação dos consumidores acerca do risco tende em favor da responsabilidade objetiva (a menos que a precaução do consumidor seja muito importante)... Ela induz os produtores à adoção de precaução eficiente e determina que o preço indique de maneira precisa o risco do produto de forma que os consumidores adquirem quantidade correta.

Além de evidenciar a relevância da regra de responsabilização objetiva ao se considerar contexto de causação unilateral, eis que ela atua como substituta da informação perfeita do consumidor, conduzindo à adoção de níveis ótimos de precaução e de atividade pela empresa, a manifestação de Thomas Miceli remete à necessidade de considerar a relação de consumo em contexto de causação bilateral, pois, em muitas situações, os consumidores podem contribuir para que os acidentes sejam menos frequentes ou menos graves, seja mediante observância das instruções de uso do fabricante, manuseio adequado, revisões periódicas dos produtos ou realização de medidas preventivas de outra natureza.

Em contexto de causação bilateral, serão analisadas as hipóteses de informação perfeita e de informação imperfeita do consumidor, considerando as regras de ausência de responsabilidade, responsabilidade subjetiva e responsabilidade objetiva, com acréscimo das regras de responsabilidade objetiva com exclusão do nexo causal por culpa do consumidor, responsabilidade objetiva com redução do valor da indenização proporcional à culpa do consumidor, responsabilidade subjetiva com exclusão do nexo causal por culpa do consumidor e responsabilidade subjetiva com redução do valor da indenização proporcional à culpa do consumidor.

---

<sup>458</sup> MICELI, Thomas J. *Economics of the Law; Torts, Contracts, Property and Litigation*, p. 33.

A análise subsequente será simplificada, dado que, são aplicáveis diversos argumentos já desenvolvidos no presente tópico, bem como, por porventura da exposição do modelo teórico básico que considera o nível de precaução, em contexto de causação bilateral. Além do que o nível de atividade do consumidor não constitui variável relevante na maioria das relações de consumo, adquirindo importância apenas quando os bens comercializados forem duráveis.

Mediante informação perfeita e contexto de causação bilateral, com os consumidores tendo consciência dos riscos dos produtos, conhecendo os custos esperados de acidentes e identificando se os preços refletem ou não o potencial de risco de acidentes, resultados eficientes quanto ao nível de precaução e ao nível de atividade das empresas e quanto ao nível de precaução dos consumidores são obtidos mediante as regras de ausência de responsabilidade, responsabilidade subjetiva, responsabilidade subjetiva com exclusão do nexo causal por culpa do consumidor, responsabilidade subjetiva com redução do valor da indenização proporcional à culpa do consumidor, responsabilidade objetiva com exclusão do nexo causal por culpa do consumidor e responsabilidade objetiva com redução do valor da indenização proporcional à culpa do consumidor (tabela 20, colunas 2, 3 e 4, linhas 2, 4, 5, 6, 7 e 8), sendo que a regra de responsabilidade objetiva se evidencia ineficiente por não induzir à adoção de precaução adequada por parte dos consumidores (tabela 20, colunas 2, 3 e 4, linha 3). Tais resultados, Steven Shavell<sup>459</sup> destaca, se justificam:

Visto que os consumidores desejam comprar ao menor preço integral, induzindo os vendedores à adoção de precaução adequada; e visto que os consumidores realizarão suas aquisições com o preço integral em mente, a quantidade que eles compram será correta; e visto que os consumidores suportam suas perdas, eles adotarão precaução apropriada.

Contudo, se os bens transacionados forem duráveis, os consumidores influenciam as perdas com acidentes não apenas pelo nível de precaução adotado e pelas quantidades

---

<sup>459</sup> SHAVELL, Steven. *Strict Liability versus Negligence*, p. 8.

adquiridas, mas, também, pelo nível de atividade, pela frequência de uso do bem adquirido. Exemplificando, Steven Shavell<sup>460</sup> destaca que “o número esperado de acidentes quando um homem utiliza uma máquina de cortar grama parece ser influenciado não apenas por se ele compra a máquina e a utiliza cuidadosamente, mas também pela frequência com que ele escolhe cortar seu gramado”. Em tal contexto, à medida que os consumidores possuem incentivos para adoção de nível adequado de atividade quando suportam os danos com acidentes, resultados eficientes são obtidos mediante regra de ausência de responsabilidade e nas modalidades de responsabilidade subjetiva (tabela 20, colunas 1, 2, 3 e 4, linhas 2, 6, 7 e 8) mas os resultados serão ineficientes nas modalidades de responsabilidade objetiva (tabela 20, colunas 1, 2, 3 e 4, linhas 3, 4 e 5).

Por outro lado, em contexto de causação bilateral e informação imperfeita, com os consumidores subestimando o potencial de risco de acidentes dos produtos, considerando os níveis de precaução e de atividade das empresas e o nível de precaução dos consumidores, verifica-se que as regras de ausência de responsabilidade, responsabilidade objetiva e as modalidades de responsabilidade subjetiva não proporcionam resultados eficientes (tabela 6, colunas 2, 3 e 4, linhas 2, 3, 6, 7 e 8), sendo que incentivos adequados são obtidos apenas mediante regra de responsabilidade objetiva com exclusão do nexo causal por culpa do consumidor e de responsabilidade objetiva com redução do valor da indenização proporcional à culpa do consumidor (tabela 6, colunas 2, 3 e 4, linhas 4 e 5). Em tal contexto, conforme Michael Faure<sup>461</sup> destaca:

O simples *insight* da análise econômica é que, quando os consumidores podem influenciar a probabilidade de acidentes, o direito de responsabilidade por produtos deve ser construído de forma que os incentivos para a adoção de precaução eficiente também sejam dados aos consumidores... Os resultados eficientes quanto às regras de responsabilidade civil, em casos de acidentes com produtos de natureza bilateral, são os mesmos do modelo geral de responsabilidade civil.

---

<sup>460</sup> SHAVELL, Steven. *Strict Liability versus Negligence*, p. 8.

<sup>461</sup> FAURE, Michael. *Economic Analysis of Contributory Negligence*, p. 247.



Indo além, considerando o nível de atividade do consumidor, Steven Shavell<sup>462</sup> registra que; quando os bens transacionados forem duráveis, “mesmo a responsabilidade objetiva com defesa é ineficiente”, sendo que “não existe uma norma de responsabilidade que seja eficiente” (tabela 6, colunas 5, linhas 4 e 5).

A semelhança da responsabilização civil por acidentes em relação de consumo, a responsabilidade civil por acidentes em relação de trabalho opera em contexto contratual-mercadológico. William Landes e Richard Posner<sup>463</sup> destacam que, do ponto de vista econômico, existe simetria entre os casos de acidentes de trabalho e de acidentes de consumo, dado que ambos surgem em contexto de relação contratual.

Assim sendo, no âmbito das relações de trabalho, o nível de informação e a distribuição da informação entre as partes envolvidas em atividades com risco de acidentes também desempenham papel importante no estudo dos efeitos das regras de responsabilidade civil. Novamente, a análise desenvolvida será simplificada, pois, conforme Steven Shavell<sup>464</sup> destaca, quando os autores são empresas e as vítimas são trabalhadores, “os resultados e suas provas são exatamente paralelos” aos obtidos quando os autores são empresas e as vítimas são consumidores.

Em contexto de causação unilateral, na hipótese de informação perfeita, empresas e trabalhadores têm consciência dos riscos da atividade laboral, conhecem os custos esperados dos acidentes de trabalho e identificam se os salários são, ou não, integrais, ou seja, se refletem, ou não, o potencial de risco, de forma que resta mantida a eficiência das regras de ausência de responsabilidade, responsabilidade subjetiva e responsabilidade objetiva (tabela 20, colunas 2 e 4, linhas 2, 3 e 6).

---

<sup>462</sup> SHAVELL, Steven. *Strict Liability versus Negligence*, p. 9.

<sup>463</sup> LANDES, William M.; POSNER, Richard A. *The Economic Structure of Tort Law*, p. 308.

<sup>464</sup> SHAVELL, Steven. *Op. cit.*, p. 16 e 21.

Por outro lado, na hipótese de informação imperfeita, com os trabalhadores subestimando os riscos de acidentes de trabalho, mantêm a eficiência da regra de responsabilidade objetiva, a qual determina a adoção de níveis ótimos de precaução e de atividade por parte das empresas (tabela 6, colunas 2 e 4, linha 3). Considerando a regra de responsabilidade subjetiva, Steven Shavell<sup>465</sup> explicita a dinâmica inerente ao processo:

Se os trabalhadores possuem correta percepção do risco no local de trabalho, então eles vão (apropriadamente) escolher trabalhar para uma empresa apenas se o salário 'líquido' – o salário de mercado menos os custos esperados de acidente por eles suportados – seja ao menos igual à oportunidade de trabalho em outro lugar... Mas, se os trabalhadores subestimam os riscos, eles podem escolher trabalhar para uma empresa quando o salário líquido seja de fato inferior à oportunidade de trabalho em outro lugar.

Assim como a relação de consumo, a relação de trabalho também comporta análise em contexto de causação bilateral, eis que os trabalhadores podem contribuir para que os acidentes sejam menos frequentes ou menos graves, seja mediante utilização de equipamento de proteção individual, observância de regras de segurança do trabalho ou adoção de outras medidas preventivas. No que tange à atividade do trabalhador, Steven Shavell<sup>466</sup> consigna que “há dificuldade em interpretar o significado de nível de atividade”, pois, “em muitas situações não existem aspectos óbvios no comportamento discricionário do trabalhador que não possam ser considerados na rubrica da precaução”. Contudo, caso restem configuradas “situações nas quais as decisões dos trabalhadores se enquadrem no conceito de nível de atividade”, são mantidos os resultados obtidos nas relações de consumo.

Assim, considerando a hipótese de informação perfeita, resultados ótimos quanto aos níveis de precaução e de atividade das empresas e quanto ao nível de precaução dos trabalhadores são obtidos mediante as regras de ausência de responsabilidade,

---

<sup>465</sup> SHAVELL, Steven. *Strict Liability versus Negligence*, p. 4.

<sup>466</sup> *Ibidem*, p. 21.

responsabilidade objetiva com exclusão do nexo causal por culpa do trabalhador, responsabilidade objetiva com redução do valor da indenização proporcional à culpa do trabalhador e as modalidades de responsabilidade subjetiva (tabela 20, colunas 2, 3, 4 e 5, linhas 2, 4, 5, 6, 7 e 8), sendo que a regra de responsabilidade objetiva não produz resultados eficientes quanto ao nível de precaução do trabalhador (tabela 20, colunas, 2, 3, 4 e 5, linha 3).

Por outro lado, dada hipótese de informação imperfeita dos trabalhadores, as regras de ausência de responsabilidade, responsabilidade objetiva e modalidades de responsabilidade subjetiva não proporcionam resultados eficientes (tabela 6, colunas 2, 3, 4 e 5, linhas 2, 3, 6, 7 e 8), sendo que incentivos adequados para que as empresas adotem níveis adequados de precaução e de atividade e para que os trabalhadores adotem nível adequado de precaução são obtidos, apenas, mediante as regras de responsabilidade objetiva com exclusão do nexo causal por culpa do trabalhador e de responsabilidade objetiva com redução do valor da indenização proporcional à culpa do trabalhador (tabela 6, colunas 2, 3, 4 e 5, linhas 4 e 5). Indo além, verifica-se que a inserção do nível de atividade dos trabalhadores na análise determina que não exista regra de responsabilidade eficiente.

Conclui-se que quando a atividade de risco de acidentes aparece mesclada com relação contratual-mercadológica, como ocorre nas relações de consumo e nas relações de trabalho, o papel desempenhado pelas normas de responsabilidade civil assume contornos distintos dos verificados em relação extracontratual. Considerando duas situações conceitualmente distintas, distribuição simétrica e a distribuição assimétrica da informação, verifica-se, respectivamente, que ora os efeitos das normas de responsabilidade civil são mitigados pelo funcionamento das forças de mercado e que ora

as normas de responsabilidade civil projetam efeitos que transcendem a resolução do problema dos danos/externalidades negativas<sup>467</sup>.

Em contexto contratual-mercadológico e distribuição simétrica da informação, com autor e vítima perfeitamente informados sobre o risco da atividade, os efeitos das regras de responsabilidade civil são atenuados, adquirindo relevância a dinâmica de competição em mercado concorrencial, que: por vezes se sobrepõe aos efeitos das normas de responsabilidade civil, como no caso de ausência de responsabilidade, no que tange ao nível de precaução e de atividade do autor (tabela 20, colunas 2 e 4, linha 2 *vis a vis* tabela 6, colunas 2 e 4, linha 2), e nas modalidades de responsabilização subjetiva, no que tange ao nível de atividade do autor (tabela 20, coluna 4, linhas 6, 7 e 8 *vis a vis* tabela 6, coluna 4, linhas 6, 7 e 8), e; por vezes reforça os efeitos das regras de responsabilidade civil, como nas modalidades de responsabilização objetiva, no que tange ao nível de precaução e de atividade do autor (tabela 20, colunas 2 e 4, linha 3 *vis a vis* tabela 6, colunas 2 e 4, linha 3), e nas modalidades de responsabilização subjetiva, no que tange ao nível de precaução do autor (tabela 20, coluna 2, linhas 6, 7 e 8 *vis a vis* tabela 6, coluna 2, linhas 6, 7 e 8).

Referindo-se ao tópico, Gérman Coloma<sup>468</sup> destaca que quando “a relação entre autor e vítima possui caráter estritamente extracontratual (por exemplo, um acidente de trânsito)”, a atuação do direito se assemelha “a uma delimitação dos direitos de propriedade”, ao passo que, “quando as regras de responsabilidade aparecem mescladas com uma relação contratual (como é o caso dos riscos de trabalho), esta relação modifica a distribuição de ingressos implícita nas regras de responsabilidade civil”. De forma

---

<sup>467</sup> A esse respeito, vejam-se, entre outros autores: SHAVELL, Steven. *Strict Liability versus Negligence*, p. 1-25; *Idem*, *Economic Analysis of Accident Law*, p. 51-54; PASTOR, Santos. *Derecho de Daños*, p. 75-79; COOTER, Robert; ULEN, Thomas. *Law and Economics*, p. 361-363 e 403-406, e; COLOMA, Gérman. *Análisis Económico del Derecho, Privado y Regulatorio*, p. 176-182 e 216-220.

<sup>468</sup> *Ibidem*, p. 180.

análoga, Steven Shavell<sup>469</sup> consigna que “em termos gerais, nossas conclusões podem ser expressas pela afirmação de que quando o conhecimento dos consumidores sobre o risco é perfeito, o papel da responsabilidade não importa; o arranjo ‘contratual’ derivado do mercado é apropriado”.

Sob outra perspectiva, em contexto contratual-mercadológico e distribuição assimétrica da informação, Steven Shavell<sup>470</sup> destaca, “geralmente há escopo para o uso da responsabilidade, e o desempenho relativo da regra de responsabilidade dependerá da precisa natureza da imperfeição do conhecimento”. Mediante distribuição assimétrica da informação, com o autor perfeitamente informado e a vítima subestimando o risco da atividade, os incentivos gerados pelas regras de responsabilidade civil são análogos aos incentivos criados em contexto extracontratual (tabela 6, colunas 2 a 5, linhas 2 a 8). Mas, em tal situação, os incentivos gerados pelas regras de responsabilidade civil vão além da correção da correção das externalidades negativa, atuando, também, na correção de outra falha de mercado, a assimetria na distribuição das informações entre as partes envolvidas em atividades com risco de acidentes.

Nesse sentido, elucidativa é a manifestação de Gérman Coloma<sup>471</sup> que destaca que, em contexto contratual-mercadológico, em especial no âmbito das relações de consumo, as normas de responsabilidade civil permitem lidar adequadamente com quatro problemas econômicos: os danos/externalidades negativas; a assimetria informativa; o oportunismo contratual<sup>472</sup> do autor, que se beneficia posição estratégica de informação privilegiada frente à vítima, e; o risco moral por parte da vítima, associado à adoção de nível de precaução inadequado. Prossegue Gérman Coloma destacando que, em geral, tais problemas podem ser resolvidos de maneira adequada mediante imposição de regra de

---

<sup>469</sup> SHAVELL, Steven. *Strict Liability versus Negligence*, p. 6.

<sup>470</sup> *Ibidem*, p. 6.

<sup>471</sup> COLOMA, Gérman. *Análisis Económico del Derecho, Privado y Regulatorio*, p. 218-219.

<sup>472</sup> O oportunismo contratual é um fenômeno que implica na possibilidade de alguma das partes descumpra sua promessa ou se aproveite de sua situação para adotar uma ação que vulnere o espírito do pactuado contratualmente. *Ibidem*, p. 184.

responsabilidade objetiva que contemple a possibilidade de exclusão do nexos causal por culpa da vítima ou a possibilidade de redução do valor da indenização proporcional à culpa da vítima, de forma que o sistema de responsabilidade civil venha a assumir “caráter de seguro generalizado”.

Considerando o sistema brasileiro de responsabilidade civil sob a perspectiva da análise econômica normativa do nível de informação das partes envolvidas em atividade com risco de acidentes, verifica-se que a idéia de correção da assimetria na distribuição das informações entre o autor e a vítima serve de fundamento teórico para a contemporânea utilização da regra de responsabilidade objetiva no âmbito das relações de consumo, bem como para a pretérita utilização da responsabilidade objetiva no âmbito das relações de trabalho. A responsabilidade objetiva em matéria acidentária<sup>473</sup>, com fundamento na teoria do risco criado, foi adotada no Brasil de 1919 a 1967, sendo prevista em sucessivas legislações, desde o Decreto n. 3.724, de 15 de janeiro de 1919, passando pelo Decreto-Lei n. 24.637, de 10 de julho de 1934, e pelo Decreto-Lei n. 7.036, de 10 de novembro de 1944, até o advento da Lei n. 5.316, de 14 de setembro de 1967, quando a reparação dos danos decorrentes de acidentes de trabalho passou a ser coberta por seguro coletivo, a cargo do empregador, integrado ao sistema de Previdência Social. No âmbito das relações de consumo, a Lei n. 8.078, de 11 de setembro de 1990<sup>474</sup> (Código de Defesa do Consumidor), estabelece a responsabilidade objetiva dos fabricantes e fornecedores de produtos e dos prestadores de serviços por danos com acidentes de consumo causados por produtos ou serviços perigosos, defeituosos ou viciados levados ao mercado.

---

<sup>473</sup> Sobre o tema, veja-se: SANTOS, Marco Fridolin Sommer. *Acidente do Trabalho entre a Seguridade Social e a Responsabilidade Civil*, p. 42-43.

<sup>474</sup> BRASIL. Lei n. 8.078, de 11 de setembro de 1990. Código de Defesa do Consumidor. Artigo 12. O fabricante, o produtor, o construtor, nacional ou estrangeiro, e o importador respondem, independentemente da existência de culpa, pela reparação dos danos causados aos consumidores por defeitos decorrentes de projeto, fabricação, construção, montagem, fórmulas, manipulação, apresentação ou acondicionamento de seus produtos, bem como por informações insuficientes ou inadequadas sobre sua utilização e riscos. Artigo 14. O fornecedor de serviços responde, independentemente da existência de culpa, pela reparação dos danos causados aos consumidores por defeitos relativos à prestação dos serviços, bem como por informações insuficientes ou inadequadas sobre sua fruição e riscos.

O Código Civil de 2002<sup>475</sup>, ao introduzir a cláusula de responsabilidade objetiva das empresas pelos danos causados por produtos levados ao mercado (artigo 931), também disponibiliza relevante instrumento de atuação frente a situações nas quais o risco de acidentes é influenciado pela distribuição assimétrica da informação entre o autor e a vítima. Indo além, nos moldes explicitados pela análise econômica normativa, em contexto de causação bilateral e de distribuição assimétrica da informação, com o autor perfeitamente informado e a vítima subestimando o risco da atividade, a aplicação das referidas disposições normativas do Código de Defesa do Consumidor e do Código Civil Brasileiro de 2002, admitida a possibilidade de redução do valor da indenização proporcionalmente à culpa da vítima e a possibilidade de exclusão donexo causal por culpa exclusiva da vítima (aplicação conjunta do artigo 945 do Código Civil de 2002), proporciona resultados eficientes não apenas quanto à distribuição de informações acerca dos riscos de acidentes, mas, também, quanto aos incentivos gerados para que o autor e a vítima adotem medidas de prevenção e para que o autor limite o nível da atividade de risco desenvolvida a patamar socialmente desejável.

#### 2.1.2.4. Nível de aversão ao risco

O segundo pressuposto dos modelos teóricos básicos a ser flexibilizado é o de que as partes envolvidas em atividades com risco de acidentes são neutras em relação ao risco. Uma avaliação mais acurada da eficiência dos diversos regimes de responsabilização civil demanda seja considerada a forma como o nível de aversão ao risco (veja-se o item 2.1.1.2.) do autor e da vítima exerce influência no funcionamento do sistema jurídico, bem como, seja considerada a dinâmica de interação do sistema de responsabilidade civil

---

<sup>475</sup> BRASIL. Lei n. 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil. Artigo 931. Ressalvados outros casos previstos em lei especial, os empresários individuais e as empresas respondem independentemente de culpa pelos danos causados pelos produtos postos em circulação. Artigo 945. Se a vítima tiver concorrido culposamente para o evento danoso, a sua indenização será fixada tendo-se em conta a gravidade de sua culpa em confronto com a do autor do dano.

com outro importante mecanismo de atuação frente a situações de risco, o sistema de seguro.

Novamente, a exposição será realizada com observância do referencial teórico proposto por Steven Shavell<sup>476</sup>, efetivando-se a análise dos incentivos proporcionados pelas regras de responsabilidade civil em dimensão unilateral e bilateral, considerando as hipóteses de ausência e presença de seguro e de neutralidade e aversão ao risco das partes envolvidas em atividades com risco de acidentes.

A análise até então desenvolvida considerou como hipótese simplificadora que as partes adotam posição de neutralidade frente ao risco, tomando decisões considerando, tão somente, os custos e os benefícios envolvidos nas atividades com risco de acidentes. Contudo, muitas vezes, autor e vítima não estão dispostos a assumir riscos, sobretudo quando as perdas esperadas são elevadas na comparação com o valor de seus ativos. Conforme Steven Shavell<sup>477</sup> consigna:

Em contraste às partes neutras ao risco, as partes avessas ao risco se preocupam não apenas com o valor esperado das perdas, mas, também, com a possível magnitude das perdas... As partes avessas ao risco, em outras palavras, não gostam de incerteza sobre o tamanho das perdas *per se*... As partes com aversão ao risco vão considerar uma situação envolvendo 5% de chance de perder 20.000 pior do que uma situação envolvendo 10% de chance de perder 10.000..., mesmo que as duas situações envolvam a mesma perda esperada de 1.000... As partes neutras ao risco não vão considerar nenhuma das situações pior do que a outra.

Assim sendo, indivíduos avessos ao risco recorrem a mecanismos de proteção como o seguro ou optam por alternativas como a redução do nível de atividade e, até mesmo, pela não realização de atividades de risco, afetando, pois, a dinâmica de alocação

---

<sup>476</sup> SHAVELL, Steven. *Foundations of Economic Analysis of Law*, p. 257-279. Para uma análise matemática formal veja-se: *idem*, *Economic Analysis of Accident Law*, p. 199-205, 215-227 e 245-261.

<sup>477</sup> *Ibidem*, p. 186.



dos recursos no mercado, a utilidade esperada dos indivíduos e, por consequência, o nível de bem-estar social. Nesse sentido, Steven Shavell<sup>478</sup> registra que:

A presença de partes avessas ao risco significa que a distribuição ou alocação dos riscos vai, por si só, afetar o bem-estar social... A apropriada alocação dos riscos faz crescer o bem-estar social, não apenas diretamente, pela redução do risco nascido para a parte avessa ao risco, mas também indiretamente, por fazer com que a parte avessa ao risco se engaje em atividades de risco que sejam socialmente desejáveis.

Dado que o nível de bem-estar social passa a ser determinado não apenas pelos benefícios obtidos pelas partes em suas atividades, pelos custos de precaução e pelos danos esperados com acidentes, mas, também, pelo fato de se a parte avessa ao risco assume, ou não, o risco, tem-se que a solução para o problema da alocação dos riscos de acidentes passa pelo deslocamento do risco da parte avessa ao risco para a parte neutra ao risco, ou pela repartição do risco entre as partes avessas ao risco, situação que reduz a magnitude dos danos para ambas. Em tal contexto, adquirem relevância os mecanismos de distribuição e de alocação dos riscos, em especial o sistema de responsabilidade civil e o sistema de seguro. A análise da temática dos acidentes em contexto de aversão ao risco demanda, pois, seja considerada a conformação das regras de responsabilização civil, bem como a dinâmica de interação entre as regras de responsabilidade civil e o seguro.

Configurada a hipótese de ausência de seguro, a alocação dos riscos de acidentes entre autor e vítima será determinada tão somente pelo sistema de responsabilidade civil. Considerando a dimensão unilateral na causação de acidentes, realiza-se a análise dos resultados proporcionados pelas regras de ausência de responsabilidade, responsabilidade objetiva e responsabilidade subjetiva. Dada a regra de ausência de responsabilidade, o autor não assume os riscos, sendo as perdas decorrentes dos acidentes suportadas pela vítima, alocação de riscos que se evidencia socialmente desejável caso o autor seja avesso ao risco e a vítima seja neutra ao risco (tabela 21, coluna 3, linha 2), por outro lado,

---

<sup>478</sup> SHAVELL, Steven. *Economic Analysis of Accident Law*, p. 190-191.

resultados ineficientes são obtidos na situação inversa, eis que os riscos são alocado à vítima, parte avessa ao risco (tabela 21, coluna 2, linha 2).

Tabela 21 – Nível de aversão ao risco, regras de responsabilidade civil e seguro perfeito (cobertura integral dos danos com acidentes).

<b>Regra responsabilidade</b>	<b>Ausência seguro, vítima avessa e autor neutro ao risco</b>	<b>Ausência seguro, vítima neutra e autor avesso ao risco</b>	<b>Presença seguro, vítima avessa e autor neutro ao risco</b>	<b>Presença seguro, vítima neutra e autor avesso ao risco</b>
Ausência critério	Não	Sim	Sim	Sim
<b>Objetiva</b>	<b>Sim</b>	<b>Não</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>
Objetiva com exclusão do nexos causal por culpa vítima	Sim	Não	Sim	Sim
Objetiva com redução da indenização proporcional à culpa vítima	Sim	Não	Sim	Sim
<b>Subjetiva</b>	<b>Não</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>
Subjetiva com exclusão do nexos causal por culpa vítima	Não	Sim	Sim	Sim
Subjetiva com redução da indenização proporcional à culpa vítima	Não	Sim	Sim	Sim

Sim indica incentivos eficientes quanto à aversão ao risco; não indica incentivos ineficientes quanto à aversão ao risco.

Resultados análogos ao da regra de ausência de responsabilidade são obtidos mediante a regra de responsabilidade subjetiva, pois, à medida que os riscos são

direcionados para a vítima, dada a adoção de nível ótimo de precaução pelo autor, resultados eficientes ocorrem se o autor é avesso ao risco e a vítima é neutra ao risco (tabela 21, coluna 3, linha 6), assim como, resultados ineficientes ocorrem se a vítima é avessa ao risco e o autor é neutro ao risco (tabela 21, coluna 2, linha 6).

Resultados distintos ao das regras de ausência de responsabilidade e de responsabilidade subjetiva são obtidos mediante a regra de responsabilidade objetiva, eis que, sendo os riscos direcionados para o autor, a alocação dos riscos se evidencia ineficiente no caso de o autor ser avesso ao risco e a vítima ser neutra ao risco (tabela 21, coluna 3 linha 3), mas, resultados socialmente desejáveis são obtidos quando a vítima é avessa ao risco e o autor é neutro ao risco (tabela 21, coluna 2, linha 3), situação que, com frequência, se configura quando o autor é empresa e a vítima é consumidor ou empregado, dado que, em regra, o valor dos ativos das empresas é expressivo na comparação com as perdas esperadas com acidentes.

Os efeitos das regras de atribuição de responsabilidade civil são passíveis de alteração quando autor e/ou vítima podem obter proteção contra os riscos dos acidentes mediante seguro. Supondo-se a existência de seguro perfeito, seguro que proporcione cobertura integral dos danos com acidentes, seja mediante a modalidade de seguro social ou a modalidade de seguro privado contratado por autor ou vítima, ao se considerar a dimensão unilateral quanto à causação, são obtidos os seguintes resultados. Mediante regra de ausência de responsabilidade e admitindo que a vítima disponha de seguro perfeito, verifica-se que os efeitos da alocação dos riscos sobre a vítima avessa ao risco são amenizados pela cobertura proporcionada pelo seguro, obtendo-se resultados socialmente desejáveis (tabela 21, colunas 4 e 5, linha 2).

Em contexto de seguro perfeito e regra de responsabilidade subjetiva, assim como na regra de ausência de responsabilidade, se a vítima avessa ao risco dispuser de cobertura que lhe garanta a reparação dos danos com acidentes, verifica-se que os efeitos

proporcionados pela regra de responsabilidade civil são novamente amenizados, obtendo-se resultados socialmente desejáveis (tabela 21, colunas 4 e 5, linha 6).

Sob outra perspectiva, quando a responsabilidade é objetiva, a vítima já se encontra implicitamente assegurada pelo sistema normativo, eis que os riscos de acidente são suportados pelo autor. A questão que se coloca, pois, diz respeito à realização de seguro quando o autor for avesso ao risco. Admitindo que o autor avesso ao risco possa adquirir seguro que lhe proporcione o pagamento integral dos danos ocorridos em acidentes, os efeitos da alocação de risco realizada pela norma de responsabilidade objetiva são amenizados pela cobertura proporcionada pelo seguro, de forma que resultados socialmente desejáveis também são obtidos (tabela 21, colunas 4 e 5, linha 3).

Os resultados relativos ao nível de aversão ao risco, obtidos considerando as hipóteses de presença e ausência de seguro em contexto de causação unilateral, em essência, são mantidos em contexto de causação bilateral, ou, consoante manifestação de Steven Shavell<sup>479</sup>, os principais pontos considerados no modelo unilateral “sustentam-se de forma óbvia no modelo bilateral”.

Tem-se, pois, que, mediante ausência de seguro, as regras de ausência de responsabilidade, de responsabilidade subjetiva, de responsabilidade subjetiva com exclusão do nexo causal por culpa da vítima e de responsabilidade subjetiva com redução do valor da indenização proporcional à culpa da vítima produzem resultados socialmente desejáveis na hipótese de que o autor seja avesso ao risco e de que a vítima seja neutra ao risco (tabela 21, coluna 3, linhas 2, 6, 7 e 8), obtendo-se resultados ineficientes na situação inversa (tabela 21, coluna 2, linhas 2, 6, 7 e 8).

Além do que, mediante ausência de seguro e as regras de responsabilidade objetiva, de responsabilidade objetiva com exclusão do nexo causal por culpa da vítima e

---

<sup>479</sup> SHAVELL, Steven. *Economic Analysis of Accident Law*, p. 206.

de responsabilidade objetiva com redução do valor da indenização proporcional à culpa da vítima, resultados socialmente desejáveis são obtidos dado que a vítima seja avessa ao risco e o autor seja neutro ao risco (tabela 21, coluna 2, linhas 3, 4 e 5), obtendo-se resultados ineficientes na situação inversa (tabela 21, coluna 3, linhas 3, 4 e 5).

Por outro lado se o seguro é perfeito e acessível às partes, verifica-se que qualquer dos regimes de responsabilidade civil é eficiente quanto à alocação do risco (tabela 21, colunas 4 e 5, linhas 2 a 8).

Analisando os resultados obtidos ao se considerar o nível de aversão ao risco, em contexto de ausência e de presença de seguro<sup>480</sup>, Hans-Bernd Schäfer e Andreas Schönenberger<sup>481</sup> registram que:

Na hipótese de que autores e vítimas estão sujeitos à responsabilidade civil, mas que não existe seguro, a comparação das regras de responsabilidade demonstra que a regra de negligência é preferível, quando as vítimas são menos avessas ao risco do que os autores, e a regra de responsabilidade objetiva é preferível, quando o reverso é verdadeiro... Na hipótese de que o seguro é disponível, ambas as regras, a negligência e a responsabilidade objetiva, determinam resultados socialmente ótimos.

Sintetizando os resultados obtidos na ausência de seguro, Steven Shavell<sup>482</sup> consigna que:

O relativo apelo da responsabilidade objetiva será aumentado quando os autores são neutros ao risco, ou de forma mais geral, quando eles são menos avessos ao risco do que as vítimas; e o relativo apelo da regra de negligência será aumentado quando o reverso for verdadeiro... O apelo das regras de responsabilidade que possuem o efeito de dividir as perdas entre autores e vítimas (regra de negligência comparativa e de estrita divisão da responsabilidade) irá aumentar quando as duas partes forem avessas ao risco.

---

<sup>480</sup> A esse respeito, vejam-se, entre outros autores: PASTOR, Santos. *Derecho de Daños*, p. 70-72; COLOMA, German. *Análisis Económico del Derecho, Privado e Regulatorio*, p. 168; SCHÄFER, Hans-Bernd; SCHÖNENBERGER, Andreas. *Strict Liability versus Negligence: an Economic Analysis*, p. 61, e; SHAVELL, Steven. *Economic Analysis of Accident Law*, p. 206-215.

<sup>481</sup> SCHÄFER, Hans-Bernd; SCHÖNENBERGER, Andreas. *Op. cit.*, p. 61.

<sup>482</sup> SHAVELL, Steven. *Op. cit.*, p. 210.

Taxativa é a manifestação de Gérman Coloma<sup>483</sup>:

A consideração dos diferentes níveis de aversão ao risco é outro elemento a se ter em conta quando se avaliam os regimes de responsabilidade civil baseados em fatores de atribuição subjetivos e objetivos... A regra a respeito é que, se o autor é menos avesso ao risco do que a vítima, um regime baseado na responsabilidade objetiva é, em princípio, mais eficiente do que um regime baseado na responsabilidade subjetiva (e vice-versa).

Considerando o sistema brasileiro de responsabilidade civil sob a perspectiva da análise econômica normativa do nível de aversão ao risco, verifica-se que a idéia de utilização da regra de responsabilidade objetiva com o propósito de incrementar o bem-estar social, mediante alocação do risco à parte autora, em situações nas quais o autor é menos avesso ao risco do que a vítima, a longa data, faz-se presente em diversos institutos jurídicos. Introduzida no ordenamento jurídico brasileiro pela Constituição Federal de 1946, a responsabilidade objetiva do Estado foi ampliada pela Constituição Federal de 1988<sup>484</sup>, no parágrafo 6 do artigo 37. Em matéria acidentária, conforme referido no item 2.1.2.3, vigorou a responsabilidade objetiva das empresas desde a edição do Decreto n. 3.724, de 15 de janeiro de 1919, até o advento da Lei n. 5.316, de 14 de setembro de 1967, quando a reparação dos danos decorrentes de acidentes de trabalho passou a ser coberta por seguro coletivo, integrado ao sistema de Previdência Social. No âmbito das relações de consumo, conforme referido no item 2.1.2.3, a Lei n. 8.078, de 11 de setembro de 1990<sup>485</sup> (Código de Defesa do Consumidor), nos artigos 12 e 14, estabelece a

---

<sup>483</sup> COLOMA, Gérman. *Análisis Económico del Derecho, Privado e Regulatorio*, p. 168.

<sup>484</sup> BRASIL. Constituição Federal, de 05 de outubro de 1988. Artigo 37. Parágrafo 6. As pessoas jurídicas de direito público e as de direito privado prestadoras de serviços públicos responderão pelos danos que seus agentes, nesta condição, causarem a terceiros, assegurando o direito de regresso contra o responsável nos casos de dolo ou culpa.

<sup>485</sup> BRASIL. Lei n. 8.078, de 11 de setembro de 1990. Código de Defesa do Consumidor. Artigo 12. O fabricante, o produtor, o construtor, nacional ou estrangeiro, e o importador respondem, independentemente da existência de culpa, pela reparação dos danos causados aos consumidores por defeitos decorrentes de projeto, fabricação, construção, montagem, fórmulas, manipulação, apresentação ou acondicionamento de seus produtos, bem como por informações insuficientes ou inadequadas sobre sua utilização e riscos. Artigo 14. O fornecedor de serviços responde, independentemente da existência de

responsabilidade objetiva dos fabricantes e fornecedores de produtos e dos prestadores de serviços por danos com acidentes de consumo causados por produtos ou serviços perigosos, defeituosos ou viciados levados ao mercado.

No Código Civil de 2002<sup>486</sup>, também, faz-se presente a idéia utilização da regra de responsabilidade objetiva como instrumento de alocação dos riscos de acidentes à parte com menor aversão ao risco, sendo que, nesse sentido, destacam-se: o artigo 931, que estabelece a responsabilidade objetiva das empresas pelos danos causados por produtos levados ao mercado; os artigos 933 e 932, inciso III, que estabelecem a responsabilidade objetiva do empregador ou comitente pelos atos praticados por seus empregados, serviçais e prepostos, no exercício do trabalho que lhes competir, ou em razão dele, e; os artigos 933 e 932, inciso IV, que estabelecem a responsabilidade objetiva dos donos de hotéis, hospedarias, casas ou estabelecimentos onde se albergue por dinheiro, mesmo para fins de educação, pelos seus hóspedes, moradores e educandos. Indo além, tem-se que a aplicação das referidas disposições normativas, admitida a possibilidade de redução do valor da indenização proporcionalmente à culpa da vítima e a possibilidade de exclusão do nexo causal por culpa exclusiva da vítima (aplicação conjunta do artigo 945 do Código Civil de 2002), proporciona resultados eficientes não apenas quanto à alocação dos riscos de acidentes, mas, também, quanto aos incentivos gerados para que o autor e a vítima adotem medidas eficientes de prevenção e para que o autor desenvolva atividade de risco em nível socialmente desejável.

---

culpa, pela reparação dos danos causados aos consumidores por defeitos relativos à prestação dos serviços, bem como por informações insuficientes ou inadequadas sobre sua fruição e riscos.

<sup>486</sup> BRASIL. Lei n. 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil. Artigo 931. Ressalvados outros casos previstos em lei especial, os empresários individuais e as empresas respondem independentemente de culpa pelos danos causados pelos produtos postos em circulação. Artigo 932. São também responsáveis pela reparação civil. Inciso III. O empregador ou comitente, por seus empregados, serviçais e prepostos, no exercício do trabalho que lhes competir, ou em razão dele. Inciso IV. Os donos de hotéis, hospedarias, casas ou estabelecimentos onde se albergue por dinheiro, mesmo para fins de educação, pelos seus hóspedes, moradores e educandos. Artigo 933. As pessoas indicadas nos incisos I a V do artigo antecedente, ainda que não haja culpa de sua parte, responderão pelos atos praticados pelos terceiros ali referidos. Artigo 945. Se a vítima tiver concorrido culposamente para o evento danoso, a sua indenização será fixada tendo-se em conta a gravidade de sua culpa em confronto com a do autor do dano.

Retomando a análise econômica normativa do nível de aversão ao risco e da interface entre o sistema de responsabilidade civil e o sistema de seguro, deve-se explorar o argumento de que, mesmo que o seguro constitua forma generalizada de proteção frente ao risco, trata-se de instrumento de eficácia relativa. Com frequência, os mercados de seguro: não existem, eis que os riscos da atividade podem ser elevados, de forma a dissuadir eventuais seguradores; não são acessíveis a todas as partes envolvidas em atividades de risco, face à restrição orçamentária dos potenciais segurados, e/ou; funcionam de forma imperfeita, apresentando problemas associados, por exemplo, ao poder de monopólio das seguradoras e às exclusões/limitações de cobertura.

Além do que, não obstante proporcionar aumento do bem-estar social, por afastar o risco da parte avessa ao risco, de forma correlata, a presença de seguro cria problema adicional de risco moral. Se as partes têm consciência de que estão garantidas contra as perdas com acidentes, tal fato pode induzi-las à adoção de nível de precaução inferior ao que adotariam caso tivessem que arcar com as perdas dos acidentes. O problema de risco moral associado à presença de seguro, conforme Giuseppe Dari-Mattiacci<sup>487</sup> consigna, produz o efeito prejudicial de remover “os incentivos gerados para a adoção de precaução ótima e informação ótima, frustrando a principal finalidade de um sistema de responsabilidade civil”. Afim é a manifestação de Michael Faure<sup>488</sup>:

A noção econômica de risco moral é, por óbvio, o núcleo da economia dos seguros. Risco moral é o bem conhecido fenômeno de que o comportamento do autor segurado (e de qualquer segurado) vai mudar assim que o risco lhe é removido. Esta é precisamente a contradição essencial do seguro. A desutilidade que o autor sofre por causa de sua exposição ao risco é necessária precisamente para proporcionar-lhe incentivos corretos para tomar precaução.

Tem-se, pois, que a eficiência econômica proporcionada por um sistema de seguro é relativa, vinculando-se não apenas ao fato de ocasionar o deslocamento do risco da parte

---

<sup>487</sup> DARI-MATTIACCI, Giuseppe. *Tort Law and Economics*, p. 31.

<sup>488</sup> FAURE, Michael. *Tort Law and Liability Insurance, the View from Law and Economics*, p. 265.



avessa ao risco para a parte neutra ao risco, mas, também, a aspectos adicionais atrelados à própria dinâmica de funcionamento do mercado de seguros e à geração de incentivos adversos no que tange ao nível de precaução, ao nível de atividade e ao nível de informação das partes envolvidas em atividades com risco de acidentes.

Sintetizando a interface entre o sistema de responsabilidade civil e o sistema de seguro, Steven Shavell<sup>489</sup> destaca três aspectos relevantes. Primeiro, a disponibilidade do seguro limita a importância da alocação do risco como fator a ser considerado na avaliação do sistema de responsabilidade civil. Segundo, à medida que as seguradoras pagam por algumas ou por todas as perdas com acidentes, a maneira como as regras de responsabilidade civil alteram os incentivos das partes envolvidas em atividade de risco é, em grande proporção, indireta, estando associada aos termos dos seguros contratados, em especial, à amplitude da cobertura do seguro e à forma como é estabelecida a conexão entre o comportamento das partes seguradas e os termos do prêmio ou pagamento de sinistro pela seguradora. Terceiro, não obstante os efeitos adversos, a disponibilidade do seguro, à medida que aumenta o bem-estar das partes avessas ao risco, amenizando problemas como a adoção de precaução excessiva e o desestímulo à realização de determinadas atividades, evidencia-se socialmente desejável.

Aspectos complementares, referidos por Gérman Coloma<sup>490</sup>, dizem respeito ao fato de que “a existência de mercado de seguros por acidentes e de seguros de responsabilidade civil têm adicionalmente a capacidade de transformar certos direitos derivados de relações extracontratuais em algo mais parecido com direitos de propriedade que se pode comprar e vender”, amenizando, assim, o problema dos elevados custos de transação inerentes à temática dos acidentes. E ao fato de que “a existência de entidades seguradoras que intervêm na determinação dos danos e na delimitação da responsabilidade das partes pode ter, também, o efeito de reduzir os custos de

---

<sup>489</sup> SHAVELL, Steven. *Foundations of Economic Analysis of Law*, p. 265-266.

<sup>490</sup> COLOMA, Gérman. *Análisis Económico del Derecho, Privado y Regulatorio*, p. 176.

administração do sistema judicial, suprindo de certo modo atividades que de outra forma seriam encaradas diretamente pela justiça”. Temática que remete ao próximo tópico do presente estudo, a interface entre as regras de responsabilidade civil e os custos administrativos de operação de um sistema de responsabilidade civil.

#### 2.1.2.5. Custos administrativos

O terceiro pressuposto dos modelos teóricos básicos a ser flexibilizado é o de que as partes envolvidas em atividades com risco de acidentes não consideram a influência dos custos administrativos em suas decisões (vejam-se os itens 1.1.3. e 2.1.1.2.). Uma avaliação mais acurada da eficiência dos diversos regimes de responsabilização civil requer a consideração dos custos administrativos associados ao funcionamento do sistema jurídico de alocação dos danos de acidentes. De acordo com Thomas Miceli<sup>491</sup>, evidencia-se importante o estudo do

impacto dos custos de litígio, ou dos custos que as vítimas e autores incorrem para resolver um litígio de acidente através do sistema jurídico..., não apenas porque eles representam um substancial dispêndio de recursos, mas, também, porque eles potencialmente afetam os incentivos criados pelo sistema de responsabilidade civil em relação à precaução.

Considerando o referencial analítico proposto por Robert Cooter e Thomas Ulen<sup>492</sup>, passa-se a vislumbrar os custos administrativos em dimensão unilateral e bilateral, atribuindo-se ênfase ao estudo dos custos de alocação judicial dos danos de acidentes<sup>493</sup>.

A existência de custos administrativos de alocação dos danos com acidentes influencia negativamente o bem-estar social, podendo constituir, Steven Shavell<sup>494</sup> consigna, “uma séria razão para a intervenção social”, dado que, “os acidentes são

<sup>491</sup> MICELI, Thomas J. *Economics of the Law; Torts, Contracts, Property and Litigation*, p. 39.

<sup>492</sup> COOTER, Robert; ULEN, Thomas. *Law and Economics*, p. 359-361.

<sup>493</sup> Para uma análise matemática formal vejam-se: SHAVELL, Steven. *Economic Analysis of Accident Law*, p. 270-276, e; MICELI, Thomas J. *Op. cit.*, p. 39-44.

<sup>494</sup> SHAVELL, Steven. *Op. cit.*, p. 269.

socialmente mais onerosos se eles envolvem custos administrativos em adição às perdas diretas das vítimas”.

O valor total dos custos administrativos é função do número de acidentes e dos custos unitários de resolução, sendo que os custos unitários de resolução guardam conexão com a forma de resolução, negocial ou litigiosa. A resolução negocial, direta ou através de sistema de seguro, revela-se menos onerosa do que a resolução litigiosa via sistema judicial de responsabilização civil. Neste sentido, Steven Shavell<sup>495</sup> destaca que os custos administrativos dos sistemas de seguros são comparativamente mais baixos do que os custos judiciais de alocação de danos,

porque as seguradoras têm menor necessidade do que as Cortes de perquirir sobre a causa das perdas e sobre o comportamento do autor, eis que as seguradoras adotam procedimentos comparativamente mais simples para verificar a magnitude das queixas dos segurados e que as seguradoras não se encontram em uma relação litigiosa com os segurados.

Contudo, não ocorrendo resolução negocial, incorporam-se à análise os custos judiciais de alocação dos danos com acidentes, os quais são vinculados aos custos de resolução de cada litígio e ao número de litígios levados a juízo, fatores fortemente correlacionados com a conformação das regras de responsabilidade civil.

Considerando os custos unitários de resolução judicial, em contexto de causação unilateral, é possível analisar o desempenho das regras de ausência de responsabilidade, responsabilidade objetiva e responsabilidade subjetiva. Mediante regra de ausência de responsabilidade, à medida que os danos de acidentes recaem sobre a vítima e não são realocados, não há incidência de custos administrativos.

Em contrapartida as regras de responsabilidade objetiva e de responsabilidade subjetiva, por realocarem os danos dos acidentes mediante o preenchimento de

---

<sup>495</sup> SHAVELL, Steven. *Foundations of Economic Analysis of Law*, p. 282.

determinadas condições, implicam em custos administrativos. A realocação de danos mediante regra de responsabilidade objetiva requer a determinação do valor dos danos e a caracterização do nexo de causalidade. A regra de responsabilidade subjetiva demanda elemento adicional relacionado à evidenciação da ilicitude do ato, qual seja a prova de que o comportamento do autor se encontra dissociado dos padrões mínimos de precaução exigidos pelo sistema jurídico. Assim sendo, tem-se que, na comparação com a regra de responsabilidade objetiva, a aplicação da regra de responsabilidade subjetiva requer a realização de procedimento de maior complexidade, implicando, pois, no correlato incremento dos custos administrativos unitários de resolução litigiosa dos acidentes.

Por outro lado, o número de litígios levados a juízo tende a ser maior mediante regra de responsabilidade objetiva, na comparação com a regra de responsabilidade subjetiva. Conforme Robert Cooter e Thomas Ulen<sup>496</sup> consignam:

Uma regra de responsabilidade objetiva outorga a mais vítimas o direito de recuperar os danos do que uma regra de negligência..., uma regra de responsabilidade objetiva outorga a toda a vítima que sofra um dano causado pela atividade do autor o direito de recuperar, enquanto que uma regra de negligência outorga a toda a vítima que sofra um dano causado por culpa do autor o direito de recuperar.

Tem-se, pois, que os incentivos da vítima para demandar as perdas com acidentes possuem relação inversa à magnitude dos custos administrativos de resolução do litígio. Assim, sendo os custos de resolução de litígio maiores mediante regra de responsabilidade subjetiva, face à necessidade de evidenciar a ilicitude do ato praticado pelo autor, a regra de responsabilidade subjetiva apresenta desempenho superior ao da regra de responsabilidade objetiva, no que do que tange ao número de litígios levados a juízo.

---

<sup>496</sup> COOTER, Robert; ULEN, Thomas. *Law and Economics*, p. 360.

Considerando os custos unitários de resolução de litígio e o número de litígios levados a juízo em dimensão bilateral, verifica-se que, em essência, são mantidos os resultados obtidos em dimensão unilateral. Deve-se acrescentar, contudo, que mediante as regras de responsabilidade objetiva com exclusão do nexo causal por culpa da vítima, responsabilidade objetiva com redução do valor da indenização proporcional à culpa da vítima, responsabilidade subjetiva com exclusão do nexo causal por culpa da vítima e responsabilidade subjetiva com redução do valor da indenização proporcional à culpa da vítima, apresentam-se custos administrativos adicionais de resolução do litígio, quais sejam, os custos relacionados à evidenciação da ilicitude do ato da vítima, à prova de que o comportamento da vítima encontra-se dissociado dos padrões mínimos de precaução exigidos pelo sistema jurídico.

Estabelecido o conjunto dos resultados relativos aos custos unitários de resolução de litígio e ao número de litígios levados a juízo, torna-se possível avaliar o desempenho das diversas regras de responsabilidade civil no que tange aos custos administrativos<sup>497</sup>. O primeiro ponto, Robert Cooter e Thomas Ulen<sup>498</sup> destacam, é que, tendo em vista a não geração de custos administrativos de alocação dos danos de acidentes, a regra de ausência de responsabilidade apresenta desempenho superior ao desempenho das diversas modalidades de responsabilização objetiva e responsabilização subjetiva.

O segundo aspecto, Gérman Coloma<sup>499</sup> registra, é de que “sempre é menos custoso (sob o ponto de vista de sua administração) um regime que só avalia a culpa de uma das partes do que um regime similar no qual se avalia, ademais, a culpa da outra parte”, de forma que, “um esquema de responsabilidade subjetiva sem eximção por culpa da vítima é menos custoso do que um esquema de responsabilidade subjetiva com eximção por

---

<sup>497</sup> Sobre o tema, vejam-se, entre outros autores: COOTER, Robert; ULEN, Thomas. *Law and Economics*, p. 359-361 e 379-381; SHAVELL, Steven. *Economic Analysis of Accident Law*, p. 262-270; PASTOR, Santos. *Derecho de Daños*, p. 72-73; COLOMA, Gérman. *Análisis Económico del Derecho, Privado e Regulatorio*, p. 154-155 e 161-162, e; DARI-MATTIACCI, Giuseppe. *Tort Law and Economics*, p. 32-33.

<sup>498</sup> COOTER, Robert; ULEN. *Op. cit.*, p. 359.

<sup>499</sup> COLOMA, Gérman. *Op. cit.*, p. 162.

culpa da vítima”, valendo o mesmo raciocínio para a responsabilidade objetiva e suas variantes.

O terceiro ponto a ser ressaltado é a incerteza quanto aos efetivos resultados das regras de responsabilidade objetiva e de responsabilidade subjetiva no que diz respeito à magnitude dos custos administrativos. Nesse sentido, Robert Cooter e Thomas Ulen<sup>500</sup> destacam que “uma regra de responsabilidade objetiva reduz os custos administrativos em relação a uma regra de negligência, simplificando a tarefa do aplicador do direito”, enquanto que “uma regra de negligência reduz os custos administrativos, em relação a uma regra de responsabilidade objetiva, ao realocar o custo do dano em um número menor de casos”. Assim sendo, em resumo, “uma regra de responsabilidade objetiva gera mais reclamações de resolução mais simples, enquanto que uma regra de negligência gera menos reclamações de resolução mais complicada”. Tem-se, pois, que considerando o conjunto de variáveis, não é possível saber, *a priori*, qual regra apresenta melhor desempenho, sendo necessária análise empírica no âmbito de cada situação de risco. Ou, conforme taxativa manifestação de Steven Shavell<sup>501</sup>, a comparação da magnitude dos custos administrativos mediante regras de responsabilidade objetiva e subjetiva “é uma questão ambígua do ponto de vista teórico”.

Registre-se, em adição, que a presença de custos administrativos tem substanciais implicações quanto ao nível de precaução adotado pelas partes envolvidas em atividades com risco de acidentes. Nesse particular, Steven Shavell<sup>502</sup> consigna que a presença de custos administrativos

introduz uma nova consideração na determinação do nível ótimo de precaução: os acidentes são socialmente mais onerosos se eles envolvem custos administrativos em adição às perdas diretas das vítimas, então o nível ótimo de precaução deve ser mais elevado computando os custos administrativos.

---

<sup>500</sup> COOTER, Robert; ULEN, Thomas. *Law and Economics*, p. 360.

<sup>501</sup> SHAVELL, Steven. *Foundations of Economic Analysis of Law*, p. 283.

<sup>502</sup> *Idem*. *Economic Analysis of Accident Law*, p. 269.

Não obstante tal constatação, Robert Cooter e Thomas Ulen<sup>503</sup> destacam haver ambiguidade quanto aos efetivos incentivos proporcionados pela presença de custos administrativos em relação ao nível de precaução adotado por autor e vítima. Registram, de um lado, que no caso extremo de que os custos de litígio superam o pagamento esperado por danos compensatórios, “as vítimas não demandam, e assim, os autores potenciais não recebem o sinal do sistema de responsabilidade culposa de que o que estão fazendo é inaceitável” e, em consequência, “tomam menos precaução do que o necessário, de modo que podem ocorrer mais acidentes (e acidentes mais severos) do que deveria haver”. Por outro lado, que “a litigação custosa pode ter um efeito contrário sobre as decisões dos autores potenciais”, pois, se os custos de litígios são elevados, justifica-se que o autor tome precauções adicionais, “fazendo que os acidentes sejam menos prováveis ou menos graves”. Robert Cooter e Thomas Ulen concluem que:

Porque os efeitos da litigação custosa sobre as vítimas potenciais apontam em direções diferentes (um sugere menos precaução; o outro mais precaução), nós não podemos estar seguros do resultado final de relaxar o pressuposto da ausência de custos administrativos.

Apesar dos resultados ambíguos do ponto de vista teórico quanto aos custos administrativos, a análise econômica normativa da responsabilidade civil, conforme anteriormente evidenciado no presente estudo, apresenta consistentes resultados teóricos em relação ao nível de precaução, ao nível de atividade, ao nível de informação e ao nível de aversão ao risco. Resultados teóricos que permitem, não apenas, realizar análises pontuais de determinados institutos de responsabilidade civil, tais como, o parágrafo único do artigo 927 e os artigos 931 e 945 do Código Civil Brasileiro de 2002 (veja-se a nota de rodapé nº 508), sob a ótica da eficiência econômica (vejam-se os itens 2.1.2.1., 2.1.2.2., 2.1.2.3. e 2.1.2.4.), mas, também, realizar estudos comparativos, explorando hipóteses relativas ao desempenho dos sistemas de responsabilidade civil ao longo do tempo, tal como, a análise comparativa do Código Civil de 2002 *vis a vis* o Código Civil

---

<sup>503</sup> COOTER, Robert; ULEN, Thomas. *Law and Economics*, p. 379-380.

de 1916, sob a perspectiva da prevenção e da maximização do bem-estar social das atividades com risco de acidentes, temática que se passa a explorar na etapa seguinte.

### 2.1.3. Estudo comparativo: Código Civil 2002 *vis a vis* Código Civil 1916

A análise econômica do direito, Ugo Mattei, Luisa Antonioli e Andrea Rossato<sup>504</sup> registram, “pode ser utilizada para a construção de eficientes modelos, que atuam como termos uniformes de comparação de instituições jurídicas”. De acordo com Ugo Mattei<sup>505</sup>, “o arranjo institucional de um país A pode ser comparado com o arranjo institucional de um país B”, assim como:

O estado do mundo após uma mudança, como a reforma de um sistema jurídico ou a evolução histórica de uma regra jurídica, pode ser comparado, em termos de eficiência, com o estado do mundo anterior a mudança.

Nesse sentido, consistente referencial analítico<sup>506</sup> foi disponibilizado por Rafael La Porta, Florencio Lopez-de-Silanes, Andrei Shleifer e Robert Vishny<sup>507</sup> (veja-se o item 1.2.3.), que, em estudos publicados ao final da década de 1990, adotando como ponto de partida a proposição *standard* em direito empresarial, de que a proteção jurídica dos investidores externos frente à prática de atos expropriatórios por agentes internos das empresas promove o desenvolvimento do mercado financeiro, no plano metodológico, realizaram duas relevantes contribuições: primeira, evidenciaram que as regras jurídicas que regulam a proteção dos investidores externos podem ser objeto de mensuração e estratificação, mediante o cálculo de índice que atua como denominador comum e permite a comparação do desempenho econômico de diversos países, e; segunda, evidenciaram

---

<sup>504</sup> MATTEI, Ugo; ANTONIOLLI, Luisa; ROSSATO, Andrea. *Comparative Law and Economics*, p. 506.

<sup>505</sup> MATTEI, Ugo. *Comparative Law and Economics*, p. 2.

<sup>506</sup> Sobre o tópico, vejam-se: LA PORTA, Rafael; LOPEZ-DE-SILANES, Florencio; SHLEIFER, Andrei. *The Economics Consequences of Legal Origins*, p. 2-3.

<sup>507</sup> LA PORTA, Rafael; LOPEZ-DE-SILANES, Florencio; SHLEIFER, Andrei; VISHNY, Robert. *Legal Determinants of External Finance*, p. 1-53, e; *Idem. Law and Finance*, p. 1113-1155.



que é possível testar a hipótese básica de que a proteção dos investidores externos é um poderoso indicador do desenvolvimento do mercado financeiro<sup>508</sup>.

Considerando a legislação empresarial brasileira no período de 1850 a 2005, da edição do Código Comercial (Lei n. 556, de 25 de junho de 1850) à edição da Lei de Falências e Recuperação de Empresas (Lei n. 11.101, de 09 de fevereiro de 2005), Aldo Musacchio<sup>509</sup> aplica o referencial teórico-comparativo proposto por Rafael La Porta, Florencio Lopez-de-Silanes, Andrei Shleifer e Robert Vishny. Analisando a evolução do arcabouço institucional de proteção dos investidores externos frente à prática de atos expropriatórios praticados pelos agentes internos das empresas, Aldo Musacchio estabelece a correlação com o desenvolvimento do mercado financeiro brasileiro ao longo do período analisado.

A aplicação do referencial teórico-comparativo proposto por Rafael La Porta, Florencio Lopez-de-Silanes, Andrei Shleifer e Robert Vishny tem sido realizada em áreas distintas do direito empresarial, considerando temas como a regulação do mercado de

---

<sup>508</sup> A conhecida, e polêmica, conclusão dos estudos levados a cabo é no sentido de que as regras de proteção aos investidores externos variam sistematicamente entre as tradições jurídicas, sendo que, os países de tradição jurídica da *common law* demonstram maior efetividade na proteção dos investidores externos do que os países de tradição jurídica da *civil law*, em particular, do que os países da *civil law* de tradição francesa. Ou, de maneira mais abrangente, o estudo apontou que as normas jurídicas dos países que adotam o sistema da *common law* são mais eficientes do que as dos países de tradição jurídica da *civil law*, são mais apropriadas para a promoção da maximização da riqueza total da economia. A esse respeito, vejam-se, entre outros autores: SZTAJN, Rachel; GORGA, Érica. *Tradições do Direito*, p. 145-146, e; BATTESINI, Eugênio. *Direito e Economia em Perspectiva Comparativa: Eficiência na Common Law e na Civil Law*, p. 69-95.

<sup>509</sup> MUSACCHIO, Aldo. *Legal Origin vs. The Politics of Creditor Rights, Bond Markets in Brazil, 1850-2002*, p. 259-286. Em realidade, Aldo Musacchio vale-se da experiência brasileira para rebater o argumento de que a tradição jurídica dos países explica o grau de desenvolvimento dos mercados financeiros, evidenciando que o arcabouço institucional de proteção dos investidores externos varia continuamente ao longo do tempo, sendo que o desenvolvimento dos mercados financeiros parece estar mais relacionado ao fluxo internacional de capital do que à conformação das instituições internas dos países.

trabalho, o formalismo nos procedimentos judiciais e a proteção dos direitos de propriedade<sup>510</sup>.

Contudo, a realização de análise comparativa, mediante a utilização de referencial teórico de análise econômica do direito, no campo da responsabilidade civil, não é prática comum. Diga-se mais, escassos são, até mesmo, os estudos empíricos que se voltam para o teste das hipóteses derivadas dos modelos de análise econômica normativa da responsabilidade civil, sendo pouco conclusivos os resultados obtidos. Nesse sentido, Michael Faure<sup>511</sup> consigna que:

A íntegra da análise econômica da responsabilidade civil sustenta que as normas de responsabilidade civil possuem um efeito preventivo... Infelizmente, existem muito poucas (em realidade, nada mais nada menos do que nenhuma) evidências empíricas dos efeitos das regras de responsabilidade civil em países como Bélgica e Holanda... Nos Estados Unidos, as evidências com relação à função preventiva das regras de responsabilidade civil são igualmente fracas, existindo um conjunto de estudos que tem tratado de certos efeitos do direito dos acidentes, mas, raramente, o efeito preventivo.

Delineado tal contexto, considerando a metodologia teórico-comparativa proposta por Rafael La Porta, Florencio Lopez-de-Silanes, Andrei Shleifer e Robert Vishny, e aplicada com êxito ao contexto normativo brasileiro por Aldo Musacchio, passa-se a analisar a mudança institucional ocorrida na legislação brasileira de responsabilidade civil, com a comparação do Código Civil 2002 e do Código Civil 1916.

<sup>510</sup> A esse respeito, vejam-se: LA PORTA, Rafael; LOPEZ-DE-SILANES, Florencio; SHLEIFER, Andrei. *The Economics Consequences of Legal Origins*, p. 3-4.

<sup>511</sup> FAURE, Michael G. *Economic Analysis of Contributory Negligence*, p. 250. As razões para a “lacuna relativamente grande” existente entre a importância da função preventiva da responsabilidade civil na literatura de direito e economia e as evidências empíricas, assim como, a análise dos principais resultados dos escassos estudos empíricos desenvolvidos, os quais centram esforços, basicamente, na análise da efetividade da função de reparação e dos custos administrativos dos sistemas de responsabilidade civil, são temas explorados por: *Ibidem*, p. 248-254. No mesmo sentido, em análise crítica mais incisiva, que questiona a efetividade no desempenho das funções de reparação e de prevenção, propondo a utilização conjunta do sistema de responsabilidade civil e do sistema de seguros, vejam-se: DEWEES, Don; DUFF, David; TREBILCOCK, Michael. *Exploring the Domain of Accident Law, Taking the Facts Seriously*, p. 5-9.

Em consonância com os objetivos do presente trabalho, preponderantemente voltados para a aplicação dos fundamentos teóricos de análise econômica da responsabilidade civil no âmbito do sistema jurídico brasileiro, os esforços serão centrados na mensuração e estratificação das normas brasileiras de responsabilidade civil, sem a realização de comparação com o arcabouço institucional de outros países e sem a realização de estudos empíricos voltados ao teste das hipóteses teóricas relacionadas com a função preventiva da responsabilidade civil. Ou seja, dados os fundamentos de análise econômica normativa da responsabilidade civil apresentados nos itens 2.1.2.1., 2.1.2.2., 2.1.2.3. e 2.1.2.4., a hipótese básica a ser testada é a da consistência teórica do Código Civil de 2002, *vis a vis* o Código Civil de 1916, no que se refere às funções e aos objetivos relacionados com a minimização dos custos dos acidentes e a maximização do bem-estar social.

Referindo-se à mudança no arcabouço institucional brasileiro, Sérgio Cavalieri Filho<sup>512</sup> registra que:

O nosso mundo jurídico está vivendo um momento histórico, privilegiado, de grandes oportunidades. Acabamos de assistir a entrada em vigor de um novo Código Civil, que, a toda evidência, não é uma lei qualquer. É a lei que estabelece a ordem jurídica infraconstitucional - acontecimento que ocorre de século em século.

Em relação às mudanças ocorridas no campo da responsabilidade civil, prossegue Sérgio Cavalieri Filho destacando que:

O novo Código Civil não fará revolução alguma, sequer inovação profunda na responsabilidade civil. Isso ocorreu ao longo do século XX, e principalmente pela Constituição de 1988 e o Código do Consumidor. Fez, todavia, profunda modificação na disciplina da responsabilidade civil estabelecida no Código Civil de 1916..., embora mantendo a responsabilidade subjetiva como regra, optou pela responsabilidade objetiva, tão extensas e profundas as cláusulas gerais que a consagram no parágrafo único do art. 927 e no art. 931.

---

<sup>512</sup> CAVALIERI FILHO, Sérgio. *Programa de Responsabilidade Civil*, p.xxi.

Acrescentando-se a tais disposições normativas do Código Civil de 2002<sup>513</sup>, a cláusula geral de responsabilidade objetiva da empresa por fato de outrem, o artigo 932, III, combinado com o artigo 933, o dispositivo legal que admite a redução do valor da indenização proporcional à culpa concorrente da vítima e, em interpretação extensiva, a exclusão do nexo causal por culpa da vítima, o artigo 945, e a regra geral de responsabilidade subjetiva, o artigo 186 combinado com o artigo 927, assim como a disposição correspondente do Código Civil de 1916<sup>514</sup>, o artigo 159, tem-se estabelecido o substrato institucional necessário para realização da comparação do Código Civil de 2002 com o Código Civil de 1916, sob a perspectiva da análise econômica normativa da responsabilidade civil.

A construção de modelo teórico que permite a comparação do arcabouço institucional de responsabilidade civil no âmbito do Código Civil de 2002 e do Código Civil de 1916 demanda: a identificação das variáveis analisadas (tabela 22, coluna 1), a descrição e atribuição de valores às variáveis analisadas (tabela 22, coluna 2) e a indicação da fonte da qual as variáveis analisadas provêm (tabela 22, coluna 3); realizando-se, na sequência, a estratificação e valoração das variáveis (tabela 23, colunas 2 e 3, linhas 2, 3, 4 e 5) e o cálculo dos respectivos índices de avaliação de desempenho (tabela 23, colunas 2 e 3, linha 6). Adota-se a hipótese simplificadora de que as variáveis

---

<sup>513</sup> BRASIL. Lei n. 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil. Artigo 186. Aquele que, por ação ou omissão voluntária, negligência ou imprudência, violar direito e causar dano a outrem, ainda que exclusivamente moral, comete ato ilícito. Artigo 927. Aquele que, por ato ilícito (arts. 186 e 187), causar dano a outrem fica obrigado a repará-lo. Parágrafo único. Haverá obrigação de reparar o dano, independentemente de culpa, nos casos especificados em lei, ou quando a atividade normalmente desenvolvida pelo autor do dano implicar, por sua natureza, risco para os direitos de outrem. Artigo 931. Ressalvados outros casos previstos em lei especial, os empresários individuais e as empresas respondem independentemente de culpa pelos danos causados pelos produtos postos em circulação. Artigo 932. São também responsáveis pela reparação civil. Inciso III. O empregador ou comitente, por seus empregados, serviçais e prepostos, no exercício do trabalho que lhes competir, ou em razão dele. Artigo 933. As pessoas indicadas nos incisos I a V do artigo antecedente, ainda que não haja culpa de sua parte, responderão pelos atos praticados pelos terceiros ali referidos. Artigo 945. Se a vítima tiver concorrido culposamente para o evento danoso, a sua indenização será fixada tendo-se em conta a gravidade de sua culpa em confronto com a do autor do dano.

<sup>514</sup> BRASIL. Lei n. 3.071, de 01 de janeiro de 1916. Código Civil. Artigo 159. Aquele que, por ação ou omissão voluntária, negligência, ou imprudência, violar direito, ou causar prejuízo a outrem, fica obrigado a reparar o dano.

analisadas possuem o mesmo peso ponderado para fins de cálculo dos índices de avaliação, sendo, o valor das variáveis equivalente a um, quando o sistema normativo avaliado contempla a variável considerada, e a zero, quando o sistema normativo não contempla a variável considerada.

Conforme verificado no item 2.1.2.1, um sistema de responsabilidade civil proporciona incentivos apropriados para que o autor e a vítima tomem decisões ótimas acerca do nível de precaução mediante regra de responsabilidade subjetiva e suas variantes, ou mediante regra de responsabilidade objetiva, desde que admitida a possibilidade de redução do valor da indenização proporcional à culpa da vítima ou a possibilidade de exclusão do nexos causal por culpa da vítima (tabela 6, colunas 2 e 3, linhas 4, 5, 6, 7 e 8).

O Código Civil de 2002, no artigo 186, combinado com o artigo 927 e com o artigo 945 contempla a regra de responsabilidade subjetiva e suas variantes, assim como, no parágrafo único do artigo 927, combinado com o artigo 945, contempla a regra de responsabilidade objetiva com possibilidade de redução do valor da indenização proporcional à culpa da vítima e com possibilidade de exclusão do nexos causal por culpa da vítima, dispondo, pois, de mecanismos eficientes de controle do nível de precaução do autor e da vítima (tabela 22, linha 2; tabela 23, coluna 2, linha 2). O Código Civil de 1916, por sua vez, no artigo 159, contempla a regra de responsabilidade subjetiva, também dispondo de mecanismo eficiente de controle do nível de precaução do autor e da vítima (tabela 22, linha 2; tabela 23, coluna 3, linha 2).

Nos moldes da análise realizada no item 2.1.2.2, um sistema de responsabilidade civil proporciona incentivos apropriados para que o autor tome decisões ótimas acerca do nível de atividade e para que o autor e a vítima tomem decisões ótimas acerca do nível de precaução mediante regra de responsabilidade objetiva com possibilidade de redução do

valor da indenização proporcional à culpa da vítima e com possibilidade de exclusão do nexo causal por culpa da vítima (tabela 6, colunas 2, 3 e 4, linhas 4 e 5).

Tabela 22 – Responsabilidade civil no Código Civil Brasileiro de 2002 e no Código Civil Brasileiro de 1916, as variáveis analisadas.

Variável	Descrição	Fonte
Nível precaução	Valor igual a um se o código civil contempla regra que permite o controle eficiente do nível de precaução do autor e da vítima e valor igual a zero se não for assim.	CC 2002, art. 186 c/c 927; CC 1916, art. 159
Nível atividade	Valor igual a um se o código civil contempla regra que permite o controle eficiente do nível de atividade do autor, bem como permite o controle eficiente do nível de precaução do autor e da vítima, e valor igual a zero se não for assim.	CC 2002, par. único art. 927 c/c 945; CC 1916, sem correspondência
Nível informação	Valor igual a um se o código civil contempla regra que permite corrigir problema de distribuição assimétrica de informação, com a vítima dispondo de nível de informação inferior ao autor, bem como permite o controle eficiente do nível de precaução do autor e da vítima e do nível de atividade do autor, e valor igual a zero se não for assim.	CC 2002, art. 931 c/c 945; CC1916, sem correspondência
Nível aversão risco	Valor igual a um se o código civil contempla regra que permite corrigir problema de aversão ao risco, com a vítima apresentando maior aversão ao risco do que o autor, bem como permite o controle eficiente do nível de precaução do autor e da vítima e do nível de atividade do autor, e valor igual a zero se não for assim.	CC 2002, art. 931 c/c 945 e 932, III, c/c 933 e 945; CC1916, sem correspondência

Adaptado de: LA PORTA, Rafael; LOPEZ-DE-SILANES, Florencio; SHLEIFER, Andrei; VISHNY, Robert. *Legal Determinants of External Finance*, p. 41-42.

O Código Civil de 2002, no parágrafo único do artigo 927, combinado com o artigo 945, contempla a regra de responsabilidade objetiva com possibilidade de redução do valor da indenização proporcional à culpa da vítima e com possibilidade de exclusão

donexo causal por culpa da vítima, dispondo, pois, de mecanismos eficientes de controle do nível de atividade do autor e do nível de precaução do autor e da vítima (tabela 22, linha 3; tabela 23, coluna 2, linha 3). O Código Civil de 1916, por sua vez, não dispõe de dispositivo legal correspondente (tabela 22, linha 3; tabela 23, coluna 3, linha 3).

Conforme evidenciado no item 2.1.2.3, no âmbito das relações de consumo, um sistema de responsabilidade civil corrige problema de distribuição assimétrica de informação, com a vítima dispondo de nível de informação inferior ao autor, bem como proporciona incentivos apropriados para que o autor tome decisões ótimas acerca do nível de atividade e para que o autor e a vítima tomem decisões ótimas acerca do nível de precaução, mediante regra de responsabilidade objetiva com possibilidade de redução do valor da indenização proporcional à culpa da vítima e com possibilidade de exclusão do nexocausal por culpa da vítima (tabela 6, colunas 2, 3 e 4, linhas 4 e 5).

O Código Civil de 2002, no parágrafo único do artigo 931, combinado com o artigo 945, contempla a regra de responsabilidade objetiva com possibilidade de redução do valor da indenização proporcional à culpa da vítima e com possibilidade de exclusão do nexocausal por culpa da vítima, dispondo, pois, de mecanismos eficientes para, no âmbito das relações de consumo, corrigir problema de distribuição assimétrica de informação, com a vítima dispondo de nível de informação inferior ao autor, bem como para controlar o nível de atividade do autor e o nível de precaução do autor e da vítima (tabela 22, linha 4; tabela 23, coluna 2, linha 4). O Código Civil de 1916, por sua vez, não dispõe de dispositivo legal correspondente (tabela 22, linha 4; tabela 23, coluna 3, linha 4).

Nos termos da análise realizada no item 2.1.2.4, um sistema de responsabilidade civil corrige problema de aversão ao risco, com a vítima apresentando maior aversão ao risco do que o autor, bem como proporciona incentivos apropriados para que o autor tome decisões ótimas acerca do nível de atividade e para que o autor e a vítima tomem decisões

ótimas acerca do nível de precaução, mediante regra de responsabilidade objetiva com possibilidade de redução do valor da indenização proporcional à culpa da vítima e com possibilidade de exclusão do nexo causal por culpa da vítima (tabela 21, coluna 2, linhas 4 e 5; tabela 6, colunas 2, 3 e 4, linhas 4 e 5).

O Código Civil de 2002, no artigo 931, combinado com o artigo 945, e no artigo 932, III, combinado com os artigos 933 e 945, contempla a regra de responsabilidade objetiva com possibilidade de redução do valor da indenização proporcional à culpa da vítima e com possibilidade de exclusão do nexo causal por culpa da vítima, dispondo, pois, de mecanismos eficientes para corrigir problema de aversão ao risco, com a vítima apresentando maior aversão ao risco do que o autor, bem como para controlar o nível de atividade do autor e o nível de precaução do autor e da vítima (tabela 22, linha 5; tabela 23, coluna 2, linha 5). O Código Civil de 1916, por sua vez, não dispõe de dispositivo legal correspondente (tabela 22, linha 5; tabela 23, coluna 3, linha 5).

Tabela 23 – Responsabilidade civil no Código Civil Brasileiro de 2002 e no Código Civil Brasileiro de 1916, os índices de comparação.

Variável	Código Civil 2002	Código Civil 1916
Nível precaução	1	1
Nível atividade	1	0
Nível informação	1	0
Nível aversão risco	1	0
<b>Índice</b>	<b>4</b>	<b>1</b>

Adaptado de: MUSACCHIO, Aldo. *Legal Origin vs. the Politics of Creditor Rights, Bond Markets in Brazil, 1850-2002*, p. 271.

Determinados os valores individuais das variáveis avaliadas, a realização do cálculo dos respectivos índices de desempenho aponta para o Código Civil de 2002 o valor total de 4 e para o Código Civil de 1916 o valor total de 1 (tabela 23,



respectivamente, colunas 2 e 3, linha 6). Confirma-se, pois, a hipótese da maior consistência teórica do Código Civil de 2002, *vis a vis* o Código Civil de 1916, no que se refere às funções e aos objetivos relacionados com a minimização dos custos dos acidentes e a maximização do bem-estar social.

Conclui-se, assim, à luz dos fundamentos da análise econômica normativa do direito, que, ao manter a eficiente regra de responsabilidade subjetiva como instrumento de controle do nível de precaução do autor e da vítima e ao realizar a inserção da regra de responsabilidade objetiva, admitindo a possibilidade de redução do valor da indenização proporcional à culpa da vítima e a possibilidade de exclusão do nexo causal por culpa exclusiva da vítima, como instrumento de controle do nível de atividade perigosa desenvolvida pelo autor, de distribuição social dos riscos e de correção de problemas de assimetria de informação em relações de consumo, o Código Civil de 2002, na comparação com o Código Civil de 1916, representa significativa evolução institucional, criando incentivos apropriados para que atividades com risco de acidentes sejam desenvolvidas em consonância com objetivos sociais relevantes, conectados à prevenção e à distribuição dos riscos.

Além de evidenciar que o Código Civil de 2002 desempenha importante função de maximização do bem-estar social, faz-se necessário avançar, verificando de que forma a análise econômica da responsabilidade civil pode contribuir para a elucidação de relevantes questões práticas afeitas à tecnologia jurídica, objeto de etapa seguinte do presente estudo.

## 2.2. ANÁLISE ECONÔMICA POSITIVA

Ao cogitarem da aplicação dos fundamentos econômicos da responsabilidade civil à prática jurídica, Hans-Bernd Schäfer e Claus Ott<sup>515</sup> destacam a necessidade de que as “complexas teorias de análise econômica sejam simplificadas de forma a que sejam trasladáveis à rotina com que se tomam as decisões..., sejam convertidas em figuras argumentativas quase dogmáticas universalmente implantáveis”, fazendo importante alerta, de que “só é possível o aproveitamento jurídico dos conhecimentos e enunciados da análise econômica do direito dentro dos limites do direito vigente”. Avançando na argumentação, os autores alemães apontam o potencial de dois relevantes instrumentos econômicos na solução de problemas jurídicos de responsabilidade civil; a regra de Hand e o princípio do *cheapest cost avoider*.

Afim é a manifestação de William Landes e Richard Posner<sup>516</sup>, que, ao realizarem estudo integrativo da teoria econômica e da teoria jurídica da responsabilidade civil, fazem outro importante alerta, o de que “o escopo de tal investigação empírica é tão amplo quanto o próprio sistema de responsabilidade civil”, motivo pelo qual é recomendável o direcionamento de esforços ao exame de um conjunto restrito de temas jurídicos relevantes. A pauta proposta pelos autores americanos compreende: o padrão básico de negligência encapsulado na fórmula de Hand e sua aplicação em casos representativos; a negligência contributiva, e; a escolha entre responsabilidade subjetiva e responsabilidade objetiva como padrão de responsabilização civil em classes particulares de casos.

Na esteira de tais paradigmas, desenvolve-se a presente análise econômica positiva da responsabilidade civil, vislumbrando de que forma os instrumentos disponibilizados pela teoria econômica podem ser integrados à teoria e à prática jurídica, contribuindo para

---

<sup>515</sup> SCHÄFER, Hans-Bernd; OTT, Claus. *Manual de Análisis Económico del Derecho Civil*, p. 143 e 149.

<sup>516</sup> LANDES, William M.; POSNER, Richard A. *The Positive Economic Theory of Tort Law*, p. 555. No mesmo sentido, vejam-se: *Idem. The Economic Structure of Tort Law*, p. 85.

a elucidação de significativas questões que afloram no âmbito do Código Civil Brasileiro de 2002, quais sejam: o estabelecimento de critério objetivo de determinação do nexo causal na hipótese de causalidade múltipla; o estabelecimento de critério objetivo de determinação da culpa (artigo 186, combinado com 927, caput); a fixação de diretrizes para a opção entre a aplicação da responsabilidade subjetiva e da responsabilidade objetiva (parágrafo único do artigo 927), e; a fixação de diretrizes para a quantificação do valor da indenização, à luz das noções de culpa concorrente da vítima (artigo 945) e de desproporção entre a gravidade da culpa do autor e o valor do dano (parágrafo único do artigo 944).

A análise econômica positiva da responsabilidade civil é realizada adotando como referências teóricas principais os pragmáticos trabalhos desenvolvidos por Hans-Bernd Schäfer e Claus Ott, *The Economic Analysis of Civil Law* (2004), por William Landes e Richard Posner, *The Economic Structure of Tort Law* (1987) e por Richard Posner, *Economic Analysis of Law* (2007). A exposição será estruturada considerando os elementos clássicos da teoria da responsabilidade civil, o nexo causal, o nexo de imputação e o dano, com vistas ao estabelecimento de roteiro voltado a auxiliar na resolução de litígios envolvendo a aplicação das normas de responsabilidade civil no Brasil.

### **2.2.1. Nexo de causalidade**

Na teoria jurídica da responsabilidade civil, conforme vislumbrado no item 2.1.1., fazem-se presentes três elementos essenciais: o nexo de imputação, a ação juridicamente qualificada, com fundamento na idéia de culpa ou de risco criado; o dano, e; o nexo causal. Dito de outra forma, para que o dano seja imputado ao agente que pratica a ação juridicamente qualificada deve haver uma relação de causa e efeito, um vínculo de

causalidade. Caio Mário da Silva Pereira<sup>517</sup> consigna não bastar que o agente tenha procedido contra o direito; não bastar que a vítima tenha sofrido um dano:

É necessário se estabeleça uma relação de causalidade entre a injuricidade da ação e o mal causado, ou na feliz expressão de Demogue, “é preciso esteja certo que, sem este fato, o dano não teria acontecido”... Este é o mais delicado dos elementos de responsabilidade civil e o mais difícil de ser determinado, notadamente quando ocorre a causalidade múltipla.

Convergente é a manifestação de Fernando Noronha<sup>518</sup>, que destaca ser o nexó causal:

O elo que liga o dano ao fato gerador, o elemento que indica quais os danos que podem ser considerados como consequência do fato verificado... A causa de um dano só pode ser um fato que tenha contribuído para provocá-lo, ou para agravar os seus efeitos; tudo parece simples, mas não é: na responsabilidade civil o nexó de causalidade é talvez o requisito que mais dificuldade suscita.

De forma análoga, manifestam-se Carlos Alberto Direito e Sérgio Cavaliéri Filho<sup>519</sup>:

O nexó causal é um elemento referencial entre a conduta e o resultado..., por meio dele que podemos concluir quem foi o causador do dano... Quando o resultado decorre de um fato simples, a questão não oferece a menor dificuldade, porquanto a relação de causalidade é estabelecida de maneira direta entre o fato e o dano. O problema torna-se um pouco mais complexo nas hipóteses de causalidade múltipla, isto é, quando há uma cadeia de situações, várias concorrendo para o evento danoso, e temos que precisar qual dentre elas é a causa real do resultado.

Considerando que o nexó de causalidade funciona como um “filtro preliminar”, que “separa as consequências casuais que podem ser imputadas a uma pessoa das que não podem”, Ulrich Magnus<sup>520</sup> destaca que:

<sup>517</sup> PEREIRA, Caio Mário da Silva. *Responsabilidade Civil*, p. 75-76.

<sup>518</sup> NORONHA, Fernando. *Direito das Obrigações*, p. 475.

<sup>519</sup> DIREITO, Carlos Alberto Menezes; CAVALIERI FILHO, Sérgio. *Comentários ao Novo Código Civil*, p. 78.

<sup>520</sup> MAGNUS, Ulrich. *Causation in German Tort Law*, p. 63-64.

A maioria dos casos de responsabilidade civil são resolvidos sem discussão detalhada sobre o nexo causal... Os juízes parecem ter compreensão natural da causação, que combina lógica e princípios das ciências naturais... Apenas quando outras condições estão presentes (alguma predisposição da vítima, atos de terceiros pessoas, eventos intervenientes, etc...) que a causação necessita discussão..., apenas os casos difíceis suscitam considerações conceituais.

Verifica-se, pois, que, seja enquanto “filtro preliminar”, “elo de ligação entre o dano e o fato gerador”, “elemento referencial entre a conduta e o resultado”, a temática relativa ao nexo causal suscita relevantes questões conceituais quando a causação é complexa ou múltipla, em especial nas hipóteses que envolvem a interação entre autor e vítima. A questão crucial que se apresenta em tais situações consiste em precisar, no encadeamento de várias circunstâncias, qual delas é o fator determinante, a causa eficiente do prejuízo. Trata-se, Carlos Roberto Gonçalves<sup>521</sup> assinala, de “um dos problemas mais debatidos em direito, pelo menos desde há um século”, ou, de acordo com Caio Mário da Silva Pereira<sup>522</sup>, de “problema que tem suscitado fértil elaboração doutrinária”.

Humberto Theodoro Júnior<sup>523</sup> destaca que, dentre as várias formulações doutrinárias que se empenharam na busca de uma solução para a questão do nexo de causalidade, duas teorias obtiveram maior repercussão, por sua importância prática e pelo enfoque analítico adotado: uma atribuindo tratamento homogêneo, generalizando as condições, a teoria da equivalência dos antecedentes, e; a outra especificando, qualificando as condições, a teoria da causalidade adequada.

Originalmente desenvolvida para aplicação no Direito Penal, ramo no qual até os dias atuais constitui substrato da causalidade, a doutrina da equivalência dos

---

<sup>521</sup> GONÇALVES, Carlos Roberto. *Responsabilidade Civil*, p. 536.

<sup>522</sup> PEREIRA, Caio Mário da Silva. *Responsabilidade Civil*, p. 77.

<sup>523</sup> THEODORO JÚNIOR. *Comentários ao Novo Código Civil*, p. 94-95. Em análise comparativa considerando países da Comunidade Européia e os Estados Unidos, vejam-se: SPIER, Jaap; HAAZEN, Olav A. *Comparative Conclusions on Causation*, p. 127-134.

antecedentes<sup>524</sup> (equivalência das condições, *conditio sine qua non* ou *but for test*), em linha gerais, sustenta que todos os elementos que de alguma forma contribuíram para um evento danoso são considerados como causa. Prevalece a idéia de que todas as condições são equivalentes, de que cada uma delas contribui para a produção do dano, de forma que, se suprimida uma delas, o dano não teria se verificado. Ou seja, cada acontecimento é considerado condição indispensável para a produção do dano.

Assim, pela teoria da equivalência dos antecedentes, todo o fator que concorre para a produção do dano tem o mesmo valor para fins de atribuição do nexos causal, devendo ser tratado como causa, não se indagando se uma das causas foi mais ou menos eficaz, foi mais ou menos adequada. Criticada por alargar demasiadamente a obrigação de indenizar, conduzindo, no limite, a uma regressão infinita do nexos causal, historicamente, a teoria da equivalência dos antecedentes restou suplantada pela teoria da causalidade adequada.

Diversamente do propugnado pela teoria da equivalência dos antecedentes, a teoria da causalidade adequada<sup>525</sup> (doutrina da adequação ou “*adequacy test*”) sustenta que nem todas as condições serão causas, mas tão somente aquela circunstância que for a mais apropriada para produzir o evento<sup>526</sup>. Sob tal perspectiva, causa é o antecedente não apenas necessário, mas, também, adequado à produção do resultado. A idéia básica inerente a tal doutrina é de que só há uma relação de causalidade adequada entre fato e dano, de que há uma condição de maior relevância do que as outras, a qual é considerada a determinante do dano. Hans-Bernd Schäfer e Claus Ott<sup>527</sup> registram que:

---

<sup>524</sup> Consistente análise do conteúdo e das limitações da teoria da equivalência dos antecedentes é realizada por: NORONHA, Fernando. *Direito das Obrigações*, p. 590-594. No mesmo sentido, veja-se: CRUZ, Gisela Sampaio da. *O Problema do Nexos Causal na Responsabilidade Civil*, p. 35-52.

<sup>525</sup> Consistente análise do conteúdo, das limitações e da relevância prática da teoria da causalidade adequada é realizada por: NORONHA, Fernando. *Op. cit.*, p. 602-611. No mesmo sentido, veja-se: CRUZ, Gisela Sampaio da. *Op. cit.*, p. 64-85.

<sup>526</sup> Consistente análise de outras teorias especificadoras ou individualizadoras do nexos causal é realizada por Gisela Sampaio da Cruz, que, externando sua adesão à teoria do dano causal direto e imediato, vislumbra também as teorias; da causa próxima, da causa eficiente, da causa preponderante, do escopo da norma jurídica violada e da ação humana. CRUZ, Gisela Sampaio da. *Op. cit.*, p. 33-35.

<sup>527</sup> SCHÄFER, Hans-Bernd; OTT, Claus. *The Economic Analysis of Civil Law*, p. 203.

O coração dessa doutrina é que para que uma parte seja considerada responsável por um dano deve haver não apenas um vínculo causal entre a ação da parte e o dano, mas que essa ação seja ‘adequada’. Mais precisamente, adequação significa que o comportamento geral de uma parte objetivamente aumenta a probabilidade de ocorrência de um evento.

A teoria da causalidade adequada, Humberto Theodoro Júnior<sup>528</sup> consigna, “de maneira geral” é a “tese que predomina no direito comparado”, restando amplamente aceita como diretriz básica de conformação no nexo de causalidade em matéria de responsabilidade civil nos sistemas jurídicos contemporâneos<sup>529</sup>. Em análise comparativa da responsabilidade civil na Europa, Cees Van Dam<sup>530</sup> registra que:

Apesar do fato de o nexo causal desempenhar papel crucial no direito da responsabilidade civil, nenhuma das jurisdições possui norma específica disciplinando a questão. Elas possuem normas em quase todas as áreas da responsabilidade, mas não há norma estabelecendo diretrizes para a aplicação do requerimento de causação. Então, todas as regras de causação têm sido desenvolvidas pela jurisprudência.

O Brasil não destoa em tal contexto. Referindo-se ao nexo causal no âmbito do Código Civil de 2002<sup>531</sup>, Sérgio Cavalieri Filho<sup>532</sup> destaca que:

Não há no atual Código Civil, tal como no de 1916, regra expressa sobre o nexo causal..., em face da omissão do legislador, teremos que continuar seguindo o rumo já traçado pela doutrina e pela jurisprudência. Com base no artigo 1.060 do

<sup>528</sup> THEODORO JÚNIOR. *Comentários ao Novo Código Civil*, p. 99.

<sup>529</sup> Nesse sentido, Gisela Sampaio da Cruz registra que “a teoria da causalidade adequada tem prevalecido em vários países e é, também, uma das mais invocadas no Brasil, onde doutrina e jurisprudência se dividem entre esta e a Teoria do Dano Direto e Imediato”. Prossegue a autora referindo vasta gama de doutrinadores portugueses, franceses, espanhóis, argentinos, italianos e brasileiros que afirmam que “a teoria da causalidade adequada é a teoria prevalecente em seu país”. No Brasil, entre os defensores da teoria da causalidade adequada se destacam autores do quilate de José de Aguiar Dias, Clóvis do Couto e Silva, Carlos Alberto Menezes Direito, Sérgio Cavalieri Filho, Fernando Noronha, Judith Martins-Costa e Caio Mário da Silva Pereira. CRUZ, Gisela Sampaio da. *O Problema do Nexo Causal na Responsabilidade Civil*, p. 83-85.

<sup>530</sup> DAM, Cees Van. *European Tort Law*, p. 267.

<sup>531</sup> BRASIL. Lei n. 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil. Artigo 403. Ainda que a inexecução resulte de dolo do devedor, as perdas e os danos só incluem os prejuízos efetivos e os lucros cessantes por efeito dela direto e imediato, sem prejuízo do disposto na lei processual.

<sup>532</sup> CAVALIERI FILHO, Sérgio. *Programa de Responsabilidade Civil*, p. 50.

Código de 1916, nossos melhores autores – a começar por José de Aguiar Dias – sustentam que a teoria da causa adequada prevalece na esfera civil. Esse artigo foi fielmente reproduzido no artigo 403 do Código atual.

No mesmo sentido tem se posicionado o Superior Tribunal de Justiça. Veja-se, por exemplo, a manifestação do Ministro Humberto Martins no Recurso Especial n. 669258/RJ<sup>533</sup>: “A lei brasileira (antiga e atual) adotou a teoria da causalidade adequada. Assim, somente o fato idôneo ou adequado para produzir o dano é de ser levado em consideração para o estabelecimento de responsabilidade. Inteligência do art. 1.060, hoje do art. 403 do Código Civil”.

Em instigante manifestação, Caio Mário da Silva Pereira<sup>534</sup> registra que, de acordo com a teoria da causalidade adequada:

O problema da relação de causalidade é uma questão científica de probabilidade... Dentre os antecedentes do dano, há que se destacar aquele que está em condições de necessariamente tê-lo produzido... O critério eliminatório consiste em estabelecer que, mesmo na sua ausência, o prejuízo ocorreria... A doutrina que se constrói neste processo técnico se diz de ‘causalidade adequada’, porque faz salientar na multiplicidade de fatores causais, aquele que normalmente pode ser o centro do nexos de causalidade, eliminando os demais.

A manifestação de Caio Mário da Silva Pereira<sup>535</sup> lança o foco sobre importante questão metodológica, qual seja, a necessidade do estabelecimento de critério objetivo que permita precisar, num encadeamento de circunstâncias, qual dentre elas é a “causa eficiente do prejuízo”. Conforme Cees Van Dam<sup>536</sup> consigna, não se trata de tarefa

---

<sup>533</sup> BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Administrativo, Civil e Processo Civil. Responsabilidade Civil do Estado. Recurso Especial n. 669258/RJ. Sílvio Nunes Rodrigues e Estado do Rio de Janeiro. Relator Ministro Humberto Martins. 27 fev. 2007. In: D.J., 25 mar. 2009. Disponível em: <[https://ww2.stj.jus.br/revistaeletronica/Abre\\_Documento.asp?sSeq=886979&sReg=200400817152&sData=20090609&formato=F](https://ww2.stj.jus.br/revistaeletronica/Abre_Documento.asp?sSeq=886979&sReg=200400817152&sData=20090609&formato=F)>. Acesso em: 16 ago. 2009.

<sup>534</sup> PEREIRA, Caio Mário da Silva. *Responsabilidade Civil*, p. 79.

<sup>535</sup> *Ibidem*, p. 77.

<sup>536</sup> Cees Van Dam destaca que a dificuldade de estabelecer um critério geral de determinação do nexos causal decorre, entre outros aspectos, de que: os requerimentos de determinação do nexos causal, em especial as noções de probabilidade e de previsibilidade, também desempenham importante papel na caracterização do nexos de imputação (negligência da conduta), e; de que a noção de negligência contributiva da vítima desempenha relevante papel, tanto em relação ao estabelecimento do nexos causal,



simples, “não é fácil lidar com a noção de causação e é difícil estabelecer um teste de causação de aplicação geral”, destacando que tal decorre do fato de que “a causação é determinada e influenciada pelos outros elementos da responsabilidade civil”, em especial, pela “negligência contributiva” da vítima.

Com frequência, a doutrina e a jurisprudência tem se valido de critérios temporais para fins de identificação da causa adequada. No âmbito da *civil law*<sup>537</sup>, com inspiração na doutrina francesa, contemporaneamente, cogita-se da idéia de perda de uma chance de evitar a produção do dano, de frustração da possibilidade de evitar um prejuízo futuro. De forma análoga, no âmbito da *common law*<sup>538</sup>, amplamente referida é a noção de causa próxima, considerando-se responsável quem teve por último a oportunidade, *the last clear chance*, de evitar o dano e não o fez.

Externado sua adesão à teoria da causalidade adequada, e discorrendo acerca da doutrina da *last clear chance*, o principal autor brasileiro em matéria de responsabilidade civil, José de Aguiar Dias<sup>539</sup>, em 1944, fez visionária manifestação:

Essa doutrina pode ser aperfeiçoada mediante sua transposição do tempo para o espaço. Em lugar de se apurar quem teve a última oportunidade, o que se deve verificar é quem teve a melhor ou mais eficiente, isto é quem estava em melhores condições de evitar o dano, de quem foi o ato que decisivamente influenciou para o dano. Isso, aliado à indagação da idoneidade da culpa na produção do dano, dará critério seguro para a solução exata do tormentoso problema da concorrência de culpa ou concorrência de atos produtores do dano.

---

como na determinação do valor a ser dispendido na reparação dos danos: DAM, Cees Van. *European Tort Law*, p. 266-268.

<sup>537</sup> Vejam-se sobre o tema: *Ibidem*, p. 293-297, e; NORONHA, Fernando. *Direito das Obrigações*, p. 669-692.

<sup>538</sup> Vejam-se sobre o tema: AMERICAN LAW INSTITUTE. *Restatement of the Law Second, Torts*, v. 2, §479-480, p. 530-536; HARPER, Fowler V.; FLEMING James, Jr.; GRAY, Oscar. *The Law of Torts*, p. 352-384; KEETON, W. Page; DOBBS, Dan B., KEETON, Robert E.; OWEN, David G. *Prosser and Keeton on the Law of Torts*, p. 462-468; além da ilustrativa análise de; NORONHA, Fernando. *Op. cit.*, p. 597-598.

<sup>539</sup> DIAS, José de Aguiar. *Da Responsabilidade Civil*, p. 945.

A linha analítica de comparação da posição das partes envolvidas em atividade com risco de acidentes, proposta por José de Aguiar Dias, na década de 1940, foi efetivamente explorada por outro reconhecido jurista, na década de 1970, o pioneiro na análise econômica do direito, Guido Calabresi (veja-se o item 1.1.3.). Realizando conexão jurídico-econômica da responsabilidade civil, Guido Calabresi<sup>540</sup> estabeleceu pragmática diretriz apta a auxiliar na árdua tarefa de identificar a causa adequada do dano na hipótese de concorrência de causas, o princípio do *cheapest cost avoider*.

O princípio do *cheapest cost avoider*<sup>541</sup> constitui critério objetivo de determinação do nexo causal<sup>542</sup> na hipótese de concorrência de causas, permitindo identificar, na

---

<sup>540</sup> Conforme Richard Wright destaca, após minimizar a importância prática do nexo causal em seu trabalho seminal, *Some Thoughts on Risk Distribution and the Law of Torts* (1961), Guido Calabresi se volta ao tema em sua análise normativa sobre o custo dos acidentes, *The Cost of Accidents: a Legal and Economic Analysis* (1970), apresentando teoria econômica positiva sobre a causalidade no texto *Concerning Cause and the Law of Torts: an Essay for Harry Kalven Jr.* (1975): WRIGHT, Richard W. *Actual Causation vs. Probabilistic Linkage: the Bane of Economic Analysis*, p. 438.

<sup>541</sup> Sob a ótica econômica, a aplicação do princípio do *cheapest cost avoider* implica na alocação de recursos que as partes racionalmente teriam feito se tivessem tido oportunidade de negociar previamente os custos do acidente. De acordo com Gérman Coloma, o princípio do *cheapest cost avoider* “representa de certo modo uma aplicação do teorema de Coase”, dado que “pressupõe que, em uma situação na qual as partes tivessem podido celebrar um contrato anteriormente ao acidente, as mesmas teriam acordado transferir a obrigação de suportar os danos àquele indivíduo capaz de evitar o acidente ao menor custo. Como tal acordo resulta impossível em razão dos elevados custos de transação que tem lugar em uma situação como a descrita, uma solução jurídica que de certo modo o substitui é alocar diretamente a responsabilidade pelo eventual acidente ao *cheapest cost avoider*”. COLOMA, Gérman. *Análisis Económico del Derecho*, p. 173.

<sup>542</sup> Assim como na teoria jurídica, também no âmbito da análise econômica do direito o nexo causal constitui tema que suscita polêmicas. Hans-Bernd Schäfer e Claus Ott referem que autores como William Landes, Richard Posner e Steven Shavell têm analisado os problemas de causalidade sob a perspectiva econômica e têm chegado a resultados de certa forma “desconcertantes”, eis que suportam fortemente a idéia de justiça corretiva: SCHÄFER, Hans-Bernd; OTT, Claus. *Manual de Análisis Económico del Derecho Civil*, p. 225. Mais incisivo é Richard Wright, que aponta para uma relativa “hostilidade” da doutrina em direito e economia em relação à temática do nexo causal, destacando que tal fato deve ser creditado à “incompatibilidade com o objetivo de maximização da riqueza”. A crítica de Richard Wright é, em grande parte, dirigida a William Landes e Richard Posner, autores que consideram que a idéia de causalidade pode ser largamente dispensada com a análise econômica da responsabilidade civil, podendo ser substituída pelo uso generalizado da fórmula de Hand. Vejam-se: WRIGHT, Richard W. *Op. cit.*, p. 438-439; LANDES, William M.; POSNER, Richard A., *The Economic Structure of Tort Law*, p. 229-230; *Idem*, *Causation in Tort Law: an Economic Approach*; SHAVELL, Steven, *An Analysis of Causation and the Scope of Liability in the Law of Torts*, e; *idem*, *Economic Analysis of Accident Law*. Em consistente análise do estágio atual da análise econômica normativa do nexo causal, Omri Ben-Shahar destaca que, “mesmo que o nexo causal não seja elemento explícito nos modelos econômicos de

expressão de José de Aguiar Dias, “quem teve a melhor ou mais eficiente, isto é, quem estava em melhores condições de evitar o dano”. Especificando que “o requerimento do nexa causal é um elemento crucial na identificação do *optimal loss bearer*”, que “o requerimento da causa próxima é relevante para selecionar entre os atores quem pode ser o *cheapest cost avoider*”, Guido Calabresi<sup>543</sup>, propõe que, nas situações em que diversas pessoas podem prevenir o acidente, mas não ao mesmo custo, as Cortes devem comparar a posição das partes e atribuir a responsabilidade à parte que pode prevenir o acidente ao menor custo, agente considerado o *cheapest cost avoider*.

Referindo-se à contribuição de Guido Calabresi, Omri Bem-Shahar<sup>544</sup> destaca que:

Dado que autor e vítima são necessariamente causa, deve-se decidir, de acordo com uma análise custo-benefício, qual parte pode alterar seu comportamento ao menor custo e evitar o dano. Como esclarece Calabresi (1970), por razões instrumentais o *least cost avoider* deve ser identificado como causa de um dano.

Taxativa é a manifestação de Giuseppe Dari-Mattiacci e Nuno Garoupa<sup>545</sup> no sentido de que:

---

responsabilidade civil, ele pode ser isolado e caracterizado em termos econômicos”, sendo associado à noção de previsibilidade. “A proposição básica feita por Shavell (1980, 1987) e reiterada por Rizzo (1981), Landes e Posner (1983, 1987) e Cooter (1987) afirma que é desejável que qualquer ação de precaução deva ser determinada apenas com referência ao estado do mundo no qual uma falha na prática de um ato conduza a grandes danos esperados. Na determinação do nível de precaução que seja ótimo, os benefícios da precaução devem ser balanceados contra seus custos”: BEN-SHAHAR, Omri. *Causation and Forseeability*, p. 648. Acerca da análise econômica normativa do nexa causal, veja-se, também: ACCIARRI, Hugo A. *Elementos de Análisis Económico del Derecho de Daños*, p. 237-268.

<sup>543</sup> CALABRESI, Guido. *Concerning Cause and the Law of Torts: an Essay for Harry Kalven Jr.*, p. 87.

<sup>544</sup> BEN-SHAHAR, Omri. *Op. cit.*, p. 648.

<sup>545</sup> Não obstante reconhecerem o mérito do princípio do *cheapest cost avoider*, enquanto instrumento de análise econômica positiva da responsabilidade civil, e reconhecerem que o princípio do *cheapest cost avoider* possui o potencial de geração de incentivos à prevenção, a análise desenvolvida por Giuseppe Dari-Mattiacci e Nuno Garoupa aponta as limitações do princípio do *cheapest cost avoider* no plano normativo, face à existência de problema de natureza informacional: “o problema de proporcionar incentivos, através das regras de responsabilidade civil, às duas partes que podem alternativamente prevenir um acidente é um problema comum. Cada parte vai tentar ‘pegar carona’ (*free-ride*) na precaução da outra parte. Quando as duas partes tentam ‘pegar carona’ a prevenção tende a ser subótima. Nesse sentido, a prevenção de acidentes se torna uma *tragedy of common safety*. Alocar a responsabilidade à parte com o menor custo de precaução - o *least cost avoider approach* - pode não ajudar, dado que as

Quando os acidentes podem ser evitados por qualquer das partes, parece óbvio alocar a responsabilidade ao *least cost avoider*, ou seja, a parte que pode prevenir o acidente ao menor custo. Este *approach* é unanimemente reconhecido como desejável, porque não apenas induz as partes a prevenir acidentes, mas também evita a adoção de precaução em excesso.

Destacando o potencial de aplicação do princípio do *cheapest cost avoider* ao direito alemão, Hans-Bernd Schäfer e Claus Ott<sup>546</sup> registram que:

Sob a perspectiva econômica, os problemas práticos de determinação da responsabilidade por um dano podem ser simplificados realizando-se a pergunta, qual parte poderia ter evitado a ocorrência ao menor custo?... Nos casos de dano unilateral, o *cheapest cost avoider* é substituído pela parte que causou o acidente. Colocado de forma diferente, nos casos de danos bilaterais, o causador é substituído pelo *cheapest cost avoider*. Como nós dissemos anteriormente, o *cheapest cost avoider* está completamente de acordo com o direito alemão.

Explorando os fundamentos teóricos do princípio do *cheapest cost avoider*, de forma pragmática, Hans-Bernd Schäfer e Claus Ott<sup>547</sup> propõem a realização de formulação algébrica, apresentando ilustrativo exemplo associado ao rompimento de cabos subterrâneos de propriedade de empresa fornecedora de energia elétrica em virtude de atividade de escavação desenvolvida por empresa construtora. Exemplo que pode ser reformulado nos seguintes termos: considere-se a situação hipotética de que a empresa construtora poderia ter evitado o rompimento dos cabos elétricos realizando a escavação manualmente, a um custo estimado de R\$5.000,00, e que a empresa de energia elétrica poderia ter evitado a ocorrência do acidente mediante colocação de tubos reforçados de proteção para os cabos elétricos, ao custo estimado de R\$50.000,00; tem-se que o nexo causal deve ser estabelecido em relação à empresa construtora, considerada a agente *cheapest cost avoider*, eis que poderia ter prevenido o acidente a custo significativamente inferior ao custo da empresa fornecedora de energia elétrica.

---

partes podem não saber os custos dos outros no momento em que decidem se adotam ou não precaução”: DARI-MATTIACCI, Giuseppe; GAROUPA, Nuno. *Least Cost Avoidance*, p. 3 e 26.

<sup>546</sup> SCHÄFER, Hans-Bernd; OTT, Claus. *The Economic Analysis of Civil Law*, p. 179 e 181.

<sup>547</sup> *Op. cit.*, p. 179-180.

O *insight* teórico de comparação da posição das partes, de identificação da parte que dispõe de vantagem comparativa na prevenção do acidente, com vistas à identificação da causa adequada, ao estabelecimento do nexo de causal nas hipóteses de concorrência de causas, pode ser vislumbrado em perspectiva distinta da formulação algébrica. É possível realizar formulação estratégica do princípio do *cheapest cost avoider*, mediante a contraposição das estratégias de atuação passíveis de adoção pelas partes com vistas a evitar a ocorrência de acidente. Nesse particular, novamente, evidencia-se útil o recurso ao referencial analítico disponibilizado pela teoria dos jogos (veja-se o item 1.2.3.), em especial, à noção de estratégias de um jogo.

Assente na teoria dos jogos é a existência de estratégias dominante e dominada. A idéia de estratégia dominante, Avinash Dixit e Barry Nalebuff<sup>548</sup> registram, vincula-se à existência de um curso de ação que apresenta melhor desempenho do que todos os outros, sendo que, “se um jogador dispõe de uma estratégia dominante, sua decisão torna-se bastante simples, ele pode escolher a estratégia dominante sem se preocupar com os movimentos de seu rival”. Prosseguem, os autores, destacando que, “assim como a estratégia dominante é uniformemente melhor do que qualquer outra estratégia, a estratégia dominada é uniformemente pior do que alguma outra estratégia”.

Sob tal perspectiva, verifica-se que a noção clássica do *cheapest cost avoider* pode ser associada à figura do jogador que dispõe de estratégia dominante para evitar a ocorrência de acidente, à parte apta a desencadear um curso de ação que apresenta melhor desempenho preventivo do que todas as demais estratégias preventivas passíveis de realização.

---

<sup>548</sup> DIXIT, Avinash K.; NALEBUFF, Barry J. *Thinking Strategically, the Competitive Edge in Business, Politics, and Everyday Life*, p. 59.

O recurso ao referencial analítico da teoria dos jogos revela-se ilustrativo, também por outro motivo, ele torna explícita a existência de dificuldades operacionais na aplicação do princípio do *cheapest cost avoider*. Conforme Avinash Dixit e Barry Nalebuff<sup>549</sup> destacam:

Nem todos os jogos têm estratégias dominantes, mesmo para um jogador. De fato, a dominância é a exceção e não a regra. Embora a presença de uma estratégia dominante conduza a regras de ação bastante simples, estas regras são inaplicáveis a muitos jogos. Outros princípios devem então ser considerados.

Em especial, o foco deve ser voltado para a eliminação sucessiva das estratégias dominadas, ou, em consonância com a manifestação de Caio Mário da Silva Pereira<sup>550</sup>, o “critério eliminatório” consiste em “salientar na multiplicidade de fatores causais, aquele que normalmente pode ser o centro do nexos de causalidade, eliminando os demais”. Procedimento que, contudo, não elide algum grau de indeterminação, eis que, conforme Avinash Dixit e Barry Nalebuff<sup>551</sup> registram, “alguns jogos têm muitas situações de equilíbrio, outros não têm nenhuma”.

A existência de dificuldades operacionais não passou despercebida ao próprio Guido Calabresi<sup>552</sup>, que, após destacar que a determinação da posição de *cheapest cost avoider* normalmente está vinculada a situações como o maior conhecimento dos riscos envolvidos, o maior conhecimento técnico acerca da forma de evitar acidentes e a melhor posição para induzir modificações no comportamento de terceiros com vistas a evitar acidentes, registra que muitas vezes os resultados obtidos com a avaliação de tais atributos são divergentes.

---

<sup>549</sup> DIXIT, Avinash K.; NALEBUFF, Barry J. *Thinking Strategically, the Competitive Edge in Business, Politics, and Everyday Life*, p. 67.

<sup>550</sup> PEREIRA, Caio Mário da Silva. *Responsabilidade Civil*, p. 79.

<sup>551</sup> DIXIT, Avinash K.; NALEBUFF, Barry J. *Op. cit.*, p. 77.

<sup>552</sup> CALABRESI, Guido. *Concerning Cause and the Law of Torts: an Essay for Harry Kalven Jr.*, p. 84.

Contudo, não obstante as dificuldades operacionais inerentes ao processo de comparação da posição estratégica das partes envolvidas em atividades de risco, dado que, muitas vezes, elas não dispõem de estratégia dominante, ou sequer dispõem de estratégia dotada de efetividade para evitar a ocorrência de acidentes, e que, com frequência, elas dispõem de mais de uma estratégia dotada de efetividade na prevenção de acidentes, o princípio do *cheapest cost avoider*, Hans-Bernd Schäfer e Claus Ott<sup>553</sup> destacam, demonstra efetividade na prática jurídica, eis que “as cortes sabem que direção seguir e que informações obter”, dispondo de “um método claro para a tomada de decisão”. Os autores alemães defendem tal argumento analisando a jurisprudência do *Bundesgerichtshof*, sustentando que, de forma implícita, o Judiciário realizou a aplicação do princípio do *cheapest cost avoider*.

Como exemplo, Hans-Bernd Schäfer e Claus Ott referem paradigmática decisão do *Bundesgerichtshof*<sup>554</sup>, na qual houve questionamento acerca da responsabilidade civil do Estado pelos danos sofridos por um motorista que, ao transitar à noite em via expressa, derrapou em virtude da repentina formação de gelo na pista (*black ice*), colidindo com seu automóvel em ponte próxima à cidade de Dortmund. Ao decidir o caso, a Corte enunciou que:

O conteúdo e o escopo do dever de devido cuidado para a segurança das rodovias e, portanto, do dever de desobstrução são determinados pelas medidas que são objetivamente necessárias para evitar o perigo e que são consideradas razoáveis à vista de algum critério objetivo. No que tange ao dever de cuidado para manutenção das rodovias, seria excessivo exigir que para uma quantidade relativamente reduzida de tráfego sejam realizados enormes esforços organizacionais e materiais para assegurar o trânsito em qualquer momento possível. Tal significaria que o público em geral teria que suportar um custo considerável em benefício de um pequeno grupo de usuários da rodovia. Assim, são os motoristas quem devem tomar cuidado com vistas a evitar acidentes em decorrência de formação repentina de gelo na pista ao dirigir à noite.

---

<sup>553</sup> SCHÄFER, Hans-Bernd; OTT, Claus. *The Economic Analysis of Civil Law*, p. 180-181.

<sup>554</sup> Citada por: *Ibidem*, p. 158-159 (BGH NJW 1972).

O paralelo com o raciocínio econômico, Hans-Bernd Schäfer e Claus Ott<sup>555</sup> registram, é óbvio, “a Corte simplesmente fez uma análise custo-benefício... e, com base em tal cálculo, decidiu que o motorista que dirigia à noite era o *cheapest cost avoider*”. Dito de outra forma, ao cogitar do estabelecimento do nexos causal, comparando a posição estratégica das partes envolvidas no acidente, o *Bundesgerichtshof* identificou que o motorista dispunha de uma estratégia dominante, “tomar cuidado com vistas a evitar acidentes em decorrência de formação repentina de gelo na pista ao dirigir à noite”, encontrando-se em melhor posição para evitar o acidente na comparação com o Poder Público, constituindo-se, pois, no *cheapest cost avoider*.

Ao abordar o princípio do *cheapest cost avoider*, William Landes e Richard Posner<sup>556</sup>, assim como Hans-Bernd Schäfer e Claus Ott, relacionam-no com a doutrina da negligência contributiva da vítima, reportando-se ao clássico exemplo de emissão de faíscas no transporte ferroviário provocando incêndios em propriedades adjacentes à via férrea e citando paradigmática decisão da *common law* proferida no caso *LeRoy Fibre C. v. Chicago, Milwaukee & St. P. Ry Co.*

No caso *LeRoy Fibre C. v. Chicago, Milwaukee & St. P. Ry Co.*<sup>557</sup> tem-se a situação em que a empresa *LeRoy Fibre C.* depositou 700 toneladas de palha em sua propriedade, a uma distância de 25 metros (80 pés) da linha férrea operada pela empresa *Chicago, Milwaukee & St. P. Ry Co.*, sendo que em função de faíscas emitidas por uma locomotiva em trânsito houve combustão com perda total da palha estocada. O litígio foi estabelecido em torno da causalidade do acidente e da existência ou não de conduta negligente por parte das empresas envolvidas. A decisão proferida foi no sentido de que restava caracterizado o nexos causal entre o dano e a conduta da empresa ferroviária. Além do que, houve o reconhecimento do dever de reparação dos danos ocorridos pela empresa

---

<sup>555</sup> SCHÄFER, Hans-Bernd; OTT, Claus. *The Economic Analysis of Civil Law*, p. 159.

<sup>556</sup> LANDES, William M.; POSNER, Richard A. *The Positive Economic Theory of Tort Law*, p. 886-887.

<sup>557</sup> Citado por: EPSTEIN, Richard A.; *Cases and Materials on Torts*, p. 300-304 [232 U.S. 340, 352 (1914)].



ferroviária, eis que evidenciado que a locomotiva havia sido operada de forma negligente, ocasionando a emissão de grande quantidade de faíscas e “*live cinders*”, quantidade superior à emitida em condições normais de operação. Outro tópico ventilado foi a existência, ou não, de negligência contributiva, a qual foi caracterizada dado que a empresa proprietária da palha estocou-a a distância considerada pouco segura, menos de 30 metros (100 pés) da linha férrea.

Conforme William Landes e Richard Posner<sup>558</sup> destacam, o caso *LeRoy Fibre C. v. Chicago, Milwaukee & St. P. Ry Co.* é o “mais famoso *American railroad spark case*”, sobretudo, em função da manifestação feita pelo Juiz Oliver Wendel Holmes, que considerou a hipótese de que a locomotiva tivesse sido operada de forma diligente. De acordo com o Magistrado, “a responsabilidade da empresa ferroviária por um incêndio é absolutamente condicionada pelo armazenamento da palha a uma distância razoavelmente segura do trem”, de forma que, em tais situações, “um elemento muito importante na determinação do direito de indenização é se o demandante armazenou a palha tão próxima aos trilhos de forma a estar em perigo mesmo que a locomotiva fosse operada de forma prudente”.

Conforme se depreende da manifestação do Juiz Oliver Wendell Holmes, o estabelecimento do nexos causal, em situações como a caracterizada, demanda a análise comparativa da conduta das partes envolvidas, indagando-se quem é o *cheapest cost avoider*, ou seja, quem dispõe de estratégia apta a desencadear um curso de ação que apresenta melhor desempenho preventivo, a empresa ferroviária, mediante regular operação das locomotivas, de forma a não criar riscos excessivos, ou, a empresa proprietária dos bens danificados, mediante a colocação dos bens à distância segura da linha férrea.

---

<sup>558</sup> LANDES, William M.; POSNER, Richard A. *The Positive Economic Theory of Tort Law*, p. 886-887; *Idem. The Economic Structure of Tort Law*, p. 88-91.

No Brasil, a aplicação do princípio do *cheapest cost avoider*, em sua formulação estratégica, mesmo que de forma não explícita, pode ser identificada em decisões do Superior Tribunal de Justiça, proferidas nos casos de “surfismo ferroviário”. Nos casos de “surfismo ferroviário”, reiteradamente, o Superior Tribunal de Justiça tem afastado a responsabilidade das empresas de transporte ferroviário, excluindo o nexo de causalidade em virtude da existência de culpa exclusiva da vítima. Procedimento, esse, que demanda a análise comparativa da posição estratégica das partes envolvidas no acidente e a identificação da parte apta a desencadear curso de ação que apresente melhor desempenho preventivo.

Nesse mister, em voto proferido no Recurso Especial n. 160.051/RJ<sup>559</sup>, manifestou-se o Ministro Antônio de Pádua Ribeiro:

O acórdão recorrido concluiu que, por se tratar de passageiro irregular, ou seja, “surfista de trem”, que viaja no teto das composições ferroviárias, arriscando sua vida, arcaria o mesmo com as consequências de sua própria imprudência... Este entendimento está em harmonia com a orientação desta Corte sobre o tema que entende que em casos de surfistas ferroviários, estes arcam com a responsabilidade de viajar clandestinamente, em cima dos tetos dos trens, pois seria até inexigível da empresa efetiva fiscalização.

Nos mesmos moldes, em voto proferido no Recurso Especial n. 60.929/RJ<sup>560</sup>, manifestou-se o Ministro Costa Leite:

---

<sup>559</sup> BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Responsabilidade Civil. Acidente Ferroviário. Queda de Trem. “Surfista Ferroviário”. Culpa Exclusiva da Vítima. Recurso Especial n. 160.051/RJ. Cláudia Cilene de Miranda Mosqueira e Companhia Fluminense de Trens Urbanos – FLUMITRENS. Relator Ministro Antônio de Pádua Ribeiro. 05 dez. 2002. In: D.J., 17 fev. 2003. Disponível em: <[https://ww2.stj.jus.br/revistaeletronica/Abre\\_Documento.asp?sSeq=388181&sReg=199700923282&sData=20030217&formato=PDF](https://ww2.stj.jus.br/revistaeletronica/Abre_Documento.asp?sSeq=388181&sReg=199700923282&sData=20030217&formato=PDF)>. Acesso em: 16 ago. 2009.

<sup>560</sup> BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Civil. Responsabilidade. Eletroplessão. “Surfismo” Ferroviário. Culpa Exclusiva da Vítima. Recurso Especial n. 60.929/RJ. Juscelino Isidro da Costa e Companhia Brasileira de Trens Urbanos – CBTURJ. Relator Ministro Paulo Costa Leite. 18 abr. 1995. In: D.J., 29 mai. 1995, p. 15513. Disponível em: <[https://ww2.stj.jus.br/processo/jsp/ita/abreDocumento.jsp?num\\_registro=199500073986&dt\\_publicacao=29-05-1995&cod\\_tipo\\_documento=>](https://ww2.stj.jus.br/processo/jsp/ita/abreDocumento.jsp?num_registro=199500073986&dt_publicacao=29-05-1995&cod_tipo_documento=>)>. Acesso em: 16 ago. 2009.

Com, efeito, assentaram a sentença e o acórdão que a confirmou, examinando soberanamente a prova a prova, que a vítima, na ocasião do acidente, praticava o “surfismo” ferroviário... Sob tais circunstâncias, impende reconhecer que o evento lesivo resultou unicamente da imprudência da vítima, não se cogitando de culpa concorrente... Não se nega que a ferrovia tem o dever de vigilância, mas este é ínsito à prestação do serviço de transporte em condições de normalidade, não se podendo dela exigir aparato de segurança capaz de evitar acidentes do tipo que aqui se cuida.

Verifica-se, pois, que, no caso de “surfismo ferroviário”, o passageiro dispõe de uma estratégia preventiva dominante, viajar devidamente acomodado no interior do trem, sendo que as estratégias preventivas da empresa ferroviária, tais como, conduzir o trem a baixa velocidade ou restringir o acesso a parte externa do trem, podem ser consideradas dominadas, apresentando desempenho preventivo inferior à estratégia de que dispõe o passageiro, considerado o *cheapest cost avoider*, dada sua vantagem comparativa na prevenção do acidente.

Constata-se, assim, que o princípio do *cheapest cost avoider*, em sua formulação estratégica, proporciona parâmetro objetivo, que simplifica sensivelmente a aplicação da teoria da causalidade adequada, constituindo guia seguro, apto a auxiliar na difícil tarefa de estabelecimento do nexos causal nas hipóteses de concorrência de causas, eis que permite salientar, na multiplicidade de fatores causais, um fator que racionalmente pode ser considerado a causa eficiente do dano.

Tem-se, pois, que, na prática jurídica, em muitos casos, o problema da identificação da causa adequada pode ser resolvido respondendo-se, no caso concreto, a seguinte questão, qual agente é o *cheapest cost avoider*? Indo além, resgatando-se a idéia de que o nexos de causalidade funciona como um filtro preliminar, que separa as consequências que podem ser imputadas a uma pessoa das que não podem, tem-se que a determinação das posições jurídicas subjetivas das partes envolvidas litígios em decorrência de acidentes é um processo complexo, no qual a determinação do *cheapest*

*cost avoider* constitui o primeiro estágio de um roteiro apto a auxiliar na prática jurídica da responsabilidade civil.

A idéia de sistematizar o processo de tomada de decisão nos casos de responsabilidade civil, em diversos níveis, tem sido objeto de apreciação na doutrina jurídica. Considerando a interface entre o nexo causal e o nexo de imputação, José de Aguiar Dias<sup>561</sup> registra que a formulação de “critério seguro para a solução exata do tormentoso problema da concorrência de culpa ou concorrência de atos produtores de dano” implica na resposta a duas questões: “quem teve a melhor ou mais eficiente, isto é quem estava em melhores condições de evitar o dano”, assim como, pela “indagação da idoneidade da culpa na produção do dano”.

De maneira análoga, Hans-Bernd Schäfer e Claus Ott<sup>562</sup> propõem a realização de roteiro em dois estágios, contemplando em, um primeiro estágio, a utilização do princípio do *cheapest cost avoider*, com vistas à determinação do nexo causal, e, em um segundo estágio, a utilização da fórmula de Hand, com vistas à determinação do nexo de imputação, nas hipóteses em que o nexo de imputação é estabelecido mediante aplicação da regra de responsabilidade subjetiva. A temática relativa ao nexo de imputação, compreendendo aspectos como a indagação da idoneidade da culpa na produção do dano e a opção entre a regra de responsabilidade subjetiva e a regra de responsabilidade objetiva, é objeto de estudo da etapa seguinte.

### **2.2.2. Nexo imputação**

O nexo de imputação, Fernando Noronha<sup>563</sup> registra, “é o fundamento, ou a razão de ser da atribuição da responsabilidade a uma determinada pessoa, pelos danos ocasionados ao patrimônio ou à pessoa de outra, em consequência de determinado fato

---

<sup>561</sup> DIAS, José de Aguiar. *Da Responsabilidade Civil*, p. 945.

<sup>562</sup> SCHÄFER, Hans-Bernd; OTT, Claus. *The Economic Analysis of Civil Law*, p. 181.

<sup>563</sup> NORONHA, Fernando. *Direito das Obrigações*, p. 471.

antijurídico”, sendo que, “em regra, o fundamento de tal imputação é uma atuação culposa” (responsabilidade subjetiva), e que “excepcionalmente poderá haver imputação pelo risco” (responsabilidade objetiva).

Fenômeno jurídico contemporâneo é a existência de sistema dualista de responsabilidade civil, com a convivência da responsabilidade subjetiva e da responsabilidade objetiva. De acordo com Cees Van Dam<sup>564</sup>, “todos os sistemas provêm regras de responsabilidade objetiva em adição à regra básica de negligência..., se a responsabilidade por culpa não proporciona resultados satisfatórios, a responsabilidade objetiva é seguidamente apontada como solução”. De forma convergente, Franz Werro, Vernon Palmer e Anne-Catherine Hahn<sup>565</sup> consignam que, “o princípio da culpa não é, e nunca foi, a única base do sistema de responsabilidade civil”, contudo, há amplo reconhecimento entre legisladores, juízes e acadêmicos do direito de que a responsabilidade subjetiva é a regra e a responsabilidade objetiva a exceção. Caio Mário da Silva Pereira<sup>566</sup> destaca que, os dois regimes coexistem, sendo que:

A culpa exprimiria a noção básica e o princípio geral definidor da responsabilidade, aplicando-se a teoria do risco nos casos especialmente previstos, ou quando a lesão provém de situação criada por quem explora profissão ou atividade que expôs o lesado ao risco do dano que sofreu... É neste sentido que os sistemas modernos se encaminham... Insurgir-se contra a idéia tradicional da culpa é criar uma dogmática desafinada de todos os sistemas jurídicos. Ficar somente com ela é entravar o progresso.

Enfática é a manifestação do Coordenador-Geral da Comissão responsável pela elaboração do Código Civil Brasileiro de 2002, Miguel Reale<sup>567</sup>, ao analisar a recente mudança institucional ocorrida no Brasil:

---

<sup>564</sup> DAM, Cees Van. *European Tort Law*, p. 256.

<sup>565</sup> WERRO, Franz; PALMER, Vernon V.; HAHN, Anne-Catherine. *Strict Liability in European Tort Law: an Introduction*, p. 13.

<sup>566</sup> PEREIRA, Caio Mário da Silva. *Responsabilidade Civil*, p. 268, e; *Idem. Instituições de Direito Civil*, p. 562-563.

<sup>567</sup> REALE. Miguel. Diretrizes Gerais sobre o Projeto de Código Civil, p. 176-177.

Responsabilidade subjetiva, ou responsabilidade objetiva? Não há que se fazer essa alternativa, as duas formas de responsabilidade se conjugam e se dinamizam. Deve ser reconhecida, penso eu, a responsabilidade subjetiva como norma, pois o indivíduo deve ser responsabilizado, em princípio, por sua ação ou omissão culposa ou dolosa. Mas isto não exclui que, atendendo a estrutura dos negócios, se leve em conta a responsabilidade objetiva. Este é um ponto fundamental.

### 2.2.2.1. Responsabilidade subjetiva

Alçando a responsabilidade subjetiva à posição de princípio geral definidor da responsabilidade civil, a teoria jurídica se articula em torno da noção de culpa. Nesse sentido, elucidativa é a manifestação de Pierre Widmer<sup>568</sup>, ao sintetizar os resultados do estudo comparativo desenvolvido pelo *European Centre of Tort Law and Insurance Law, Unification of Tort Law: Fault* (2005) acerca da culpa enquanto critério de imputação da responsabilidade civil:

O papel da culpa como pré-requisito da responsabilidade civil é, para a grande maioria dos sistemas analisados, descrito como essencial e decisivo: ‘o núcleo da responsabilidade civil contratual e extracontratual’ (Helmut Koziol – *Austrian Report*); ‘a pedra angular da responsabilidade civil em Israel’ (Israel Gilead – *Israeli Report*); ‘o critério primário, mas não exclusivo, de responsabilização civil’ (Gary Schwartz e Michael Green – *United States Report*); ‘a principal regra do direito de responsabilidade civil Sueco’ (Bill Dufwa – *Swedish Report*); ou é ao menos admitido que historicamente ‘a culpa desempenha um papel predominante no direito de responsabilidade civil’ (Suzanne Galand-Carval – *French Report*). A culpa é seguidamente considerada como fundamento e, em certo sentido, como proeminente princípio social e ético da responsabilidade, em particular, em contraposição à responsabilidade objetiva: ‘alguns vão mais adiante para afirmar que a falta é sempre necessária’ (Horton Rogers – *English Report*).

A idéia básica inerente à noção de culpa<sup>569</sup> é a de erro de conduta, de falha na adoção de medidas de precaução apropriadas, de não realização das possíveis e

<sup>568</sup> WIDMER, Pierre. *Comparative Report on Fault as a Basis of Liability and Criterion of Imputation (Attribution)*, p. 332.

<sup>569</sup> Centrando o foco na doutrina brasileira, de forma ilustrativa, são referidas as definições de culpa formuladas por Caio Mário da Silva Pereira, “diante desta floresta de definições, que mais extensa fora, quanto mais longe levasse a pesquisa, pode-se conceituar culpa como um erro de conduta, cometido pelo agente que, procedendo contra o direito, causa dano a outrem, sem a intenção de prejudicar, e sem a

necessárias providências com vistas a evitar a causação de dano a outrem, de falta de diligência na observância do dever de cuidado imposto pelo direito. De forma perspicaz, Hans-Bernd Schäfer e Claus Ott<sup>570</sup> destacam que a responsabilidade por culpa se relaciona diretamente com a função de controle da conduta individual:

De acordo com o princípio da culpabilidade, será responsável pelo dano quem o houver causado por uma conduta deficiente, quer dizer, por um controle errôneo de sua própria conduta. O núcleo do princípio da culpabilidade está sempre em que o perigo de dano tenha sido reconhecido ou pudera ter sido reconhecido e que, sem embargo, não se tenha impedido a produção do sinistro.

Convergente é a manifestação de Carlos Alberto Direito e Sérgio Cavaliere Filho<sup>571</sup>, que, após registrarem que “a culpa tem sido tem definida como a conduta contrária à diligência ordinária e comumente usada”, chamam a atenção para questão fundamental; “a grande dificuldade da teoria da culpa está justamente na determinação do grau desse dever de diligência, cautela ou cuidado para que a conduta se apresente socialmente adequada”.

Considerando o plano metodológico, vislumbra-se, pois, que a realização da comparação do comportamento concreto com o comportamento abstrato demanda o estabelecimento de critérios objetivos para a definição da licitude ou não da conduta, demanda a fixação de uma pauta objetiva de comportamento que permita especificar qual é o nível de diligência requerido pelo tráfego social com vistas a evitar a produção de dano. Nesse mister, tradicionalmente, a teoria jurídica recorre a noções como: a adoção do

---

consciência de que seu comportamento poderia causá-lo”, e por Alvinho Lima, “seria enfadonho, inútil e sem significação doutrinária, se transcrevêssemos um sem-número de definições de culpa... culpa é um erro de conduta, moralmente imputável ao agente e que não teria sido cometido por uma pessoa avisada, em iguais circunstâncias de fato”: PEREIRA, Caio Mário da Silva. *Responsabilidade Civil*, p. 69 e; LIMA, Alvor L. de Alvinho. *Culpa e Risco*, p. 48 e 76. Sobre o tema, veja-se, também, consistente estudo desenvolvido por Marcelo Junqueira Calixto, que conceitua culpa como o “erro de conduta, imputável ao agente, consistente em não adotar o cuidado que teria sido adotado pelo ser humano prudente nas circunstâncias do caso concreto”: CALIXTO, Marcelo Junqueira. *A Culpa na Responsabilidade Civil – Estrutura e Função*, p. 31.

<sup>570</sup> SCHÄFER, Hans-Bernd; OTT, Claus. *Manual de Análisis Económico del Derecho Civil*, p. 221.

<sup>571</sup> DIREITO, Carlos Alberto Menezes; CAVALIERI FILHO, Sérgio. *Comentários ao Novo Código Civil*, p. 65.

devido nível de cuidado, o cuidado do homem prudente na mesma situação, o comportamento de uma pessoa razoável, o comportamento do homem médio, padrão ou normal, a conduta do homem ideal, à idéia romanista do *bonus pater familiae*, ou até mesmo, à idéia de *homo economicus*<sup>572</sup>.

Em análise comparativa no âmbito da Comunidade Européia, Cees Van Dam<sup>573</sup> destaca que:

O teste geral de negligência nos sistemas jurídicos envolve a comparação da conduta do autor com a conduta do homem razoável ou do *bonus pater familiae*..., na comparação da conduta do autor com a conduta normativa da pessoa medianamente cuidadosa na mesma situação... Onde há uma diferença, porque a conduta do autor não está de acordo com o *standard* de precaução, a negligência pode ser estabelecida.

O controle do nível de diligência e o estabelecimento de critério objetivo que permita aferir se o comportamento individual é compatível com um padrão de precaução pré-estabelecido são preocupações também externadas pela análise econômica da responsabilidade civil. Conforme evidenciado no item 2.1.2.1., a valoração da importância da situação de risco, de um lado, e dos esforços necessários para sua eliminação, por outra parte, constituem a tônica da teoria econômica da responsabilidade civil.

---

<sup>572</sup> De acordo com Alvino Lima, “o tipo abstrato, o *bonus pater familias*, o homem diligente ou *economicus*, o homem normal teórico, diz DE PAGE, que é o tipo de comparação, deve ser conhecido e apreciado pelo autor do dano, para quem se possa pedir conta de seu ato, uma vez transviado do caminho que segue este mesmo tipo de comparação”: LIMA, Alvor de L. Alvino. *Culpa e Risco*, p. 69.

<sup>573</sup> DAM, Cees Van. *European Tort Law*, p. 193. Sobre o tema, veja-se, também, a elucidativa manifestação de Anderson Schreiber, “a idéia da culpa como desvio de conduta, aferido em abstrato, afigura-se, hoje, como a mais amplamente aceita na maior parte dos ordenamentos jurídicos. Como modelo abstrato de comportamento, emprega-se tradicionalmente, nos ordenamentos de *civil law*, o parâmetro romanista do *bonus pater familias*, entendido como o *homem médio*, o *homem-padrão*, o *indivíduo prudente*... E não é substancialmente diversa a metodologia adotada nos ordenamentos de *common law*, onde se invoca o chamado *reasonable man* como parâmetro abstrato de comportamento: SCHREIBER, Anderson. *Novos Paradigmas da Responsabilidade Civil – Da Erosão dos Filtros da Reparação à Diluição dos Danos*, p. 35-36.



A concordância entre as concepções jurídica e econômica da responsabilidade civil subjetiva é destacada por Hans-Bernd Schäfer e Claus Ott<sup>574</sup>, que registram que:

A responsabilidade por culpa se refere, tanto do ponto de vista econômico como jurídico, ao controle do nível de diligência. Mediante a responsabilidade se proporcionam estímulos materiais para adaptar o gasto de evitar o dano às exigências de diligência postuladas para escapar ao gravame dos custos do dano.

Convergente é a manifestação de Vítor Fernandes Gonçalves<sup>575</sup>, que destaca que:

A chave para a determinação ou não da culpa, exclusiva ou contributiva, está na conformação de um padrão de devido cuidado, para cujo arranjo sobreleva em importância a identificação de comportamentos que minimizem custos totais de acidentes, dentro de uma noção de razoabilidade.

Constata-se, pois, que o centro de gravidade da conexão entre a teoria jurídica e a teoria econômica da responsabilidade subjetiva reside na função de controle da diligência da conduta, no estabelecimento de parâmetros que permitam determinar o nível de precaução exigido na execução de atividades com risco de acidentes, ou seja, de um padrão de análise que paute a prática jurídica nas tarefas de comparação do comportamento dos indivíduos e de aferição da culpa no comportamento lesivo.

É justamente na prática jurídica que se realiza importante tentativa de estabelecimento de critério objetivo de aferição da culpa. No caso *United States v. Carroll Towing Company*<sup>576</sup>, uma das questões a ser decidida era se teria havido

<sup>574</sup> SCHÄFER, Hans-Bernd; OTT, Claus. *Manual de Análisis Económico del Derecho Civil*, p. 222.

<sup>575</sup> GONÇALVES, Vítor Fernandes. *A Análise Econômica da Responsabilidade Civil Extracontratual*, p. 148.

<sup>576</sup> No caso *United States v. Carroll Towing Company* tem-se a situação em que, na baía de New York, um pequeno barco transportador, denominado *Anna C*, de propriedade da empresa *Connors Company*, carregado com farinha de trigo, comprada pelo Governo dos Estados Unidos, afundou, com perdas totais do barco e do carregamento, após soltar-se do cais no qual se encontrava amarrado, juntamente com outros barcos da mesma espécie, vindo a colidir com um cargueiro cuja hélice provocou danos em sua estrutura, danos esses que redundaram no seu afundamento. Apurou-se que, não obstante o *Anna C* estivesse adequadamente amarrado ao píer, soltou-se em razão de bruscos movimentos feitos por um rebocador denominado *Carroll*, e pertencente à companhia *Carroll Towing Company*, que tentava rebocar um barco transportador contíguo. A empresa proprietária do *Anna C*, assim como o Governo dos Estados

negligência contributiva por parte da empresa *Connors Company*, proprietária de uma embarcação, ao deixá-la amarrada ao píer da baía de *New York*, sem ninguém a bordo, tendo ocorrido o rompimento das amarras e a colisão com outra embarcação. Ao apreciar a situação constituída, o Juiz Learned Hand declarou:

Não haver regra geral para determinar quando a ausência de um barqueiro ou de alguém que o substitua tornará o proprietário da embarcação responsável por danos a outros barcos causados por rompimento das amarras... A obrigação do proprietário, como em outras situações, de evitar danos a terceiros é função de três variáveis: (1) a probabilidade de o barco se soltar; (2) a gravidade dos danos causados, e; (3) o ônus das precauções adequadas.

Utilizando a notação “P” para a probabilidade do dano, “L” para o dano e “B” para o ônus dos cuidados, o Juiz Hand enunciou que a “responsabilidade depende de que B seja menor do que L multiplicado por P” [ $B < P.L$ , ou, considerando a notação utilizada na equação 1, apresentada no item 2.1.2.1, “ $Ca.Xa < p(Xa).D$ ”].

No caso concreto, dado que o barqueiro esteve ausente por 21 horas e que no local e na época da ocorrência do acidente as embarcações eram constantemente sacudidas pela maré, o Juiz Hand considerou não ter sido observado o “devido cuidado”, eis que não estava fora de uma “expectativa razoável” que a embarcação se soltasse das amarras, sentenciando que “seria justo exigir que a *Connors Company* mantivesse um barqueiro a bordo durante as horas de trabalho do dia” e, em assim não procedendo, restava caracterizada a existência de comportamento negligente.

---

Unidos, processaram a companhia proprietária do rebocador, responsabilizando-a pelo afundamento. Ao julgar a causa, o Juiz Learned Hand responsabilizou a *Carroll Towing Company* pelas despesas resultantes do desprendimento do *Anna C*, mas não por todas as despesas do afundamento, que foram repartidas, isto porque considerou também culpada a *Connors Company*, pelo fato de não ter mantido ao menos um tripulante no *Anna C*, o que certamente teria evitado o acidente. Citado por: EPSTEIN, Richard A. *Cases and Materials on Torts*, p. 175-176 (*Circuit Court of Appeals, Second Circuit*, 1947. 159 F. 2d. 169). Vejam-se, também: DIAMOND, John L.; LEVINE, Lawrence C.; MADDEN, M. Stuart. *Understanding Torts*, p. 59-66; STEPHEN, Frank H. *The Economics of the Law*, p. 136-137, e; GONÇALVES, Vítor Fernandes. *A Análise Econômica da Responsabilidade Civil Extracontratual*, p. 148.

De acordo com David Owen<sup>577</sup>, a fórmula de Hand possui o mérito de “expressar algebricamente a idéia de senso comum de que as pessoas podem razoavelmente serem demandadas a considerar as possíveis consequências de ações importantes antes de agir”. Para Werner Hirsch<sup>578</sup>:

A filosofia sublinhada pela fórmula de Hand pode ser sintetizada da seguinte forma: o homem razoável, antes de praticar qualquer ação, pondera os custos e benefícios da sua ação, não apenas sob a perspectiva de seus interesses pessoais, mas, também, sob uma perspectiva mais ampla, que considera todos os indivíduos... A tecnologia inerente a tal instituto cria incentivos para que os indivíduos ponderem suas ações sob o ponto de vista do bem-estar social.

A principal contribuição da fórmula de Hand, Kenneth Abraham<sup>579</sup> assinala, é condensar a noção geral de “comportamento razoável em três componentes: a probabilidade de que uma ação ou omissão cause um dano; a magnitude do dano; e o valor do interesse que deve ser sacrificado com o propósito de reduzir o risco do dano”. O mérito da formulação original da regra de Hand, Hans-Bernd Schäfer e Claus Ott<sup>580</sup> consignam, consiste em tornar explícita a existência de “uma particular quantidade de precaução que é economicamente razoável e é dependente da probabilidade ou do risco de dano. O que de fato está fortemente de acordo com o raciocínio jurídico”.

Evoluindo na linha analítica proposta pelo Juiz Hand, outro magistrado, Richard Posner (vejam-se os itens 1.1.3. e 1.2.2.), escrevendo em conjunto com William Landes, destaca que a formulação original da regra de Hand proporciona *insight* fundamental em matéria de negligência, mas, contudo, não reflete de maneira fidedigna a maneira como são resolvidas as questões de atribuição de responsabilidade. De acordo com Richard Posner e William Landes<sup>581</sup>, em realidade:

<sup>577</sup> OWEN, David G. *Products Liability Law*, p. 71.

<sup>578</sup> HIRSCH, Werner Z. *Law and Economics, an Introductory Analysis*, p. 143.

<sup>579</sup> ABRAHAM, Kenneth S. *The Form and Functions of Tort Law*, p. 60.

<sup>580</sup> SCHÄFER, Hans-Bernd; OTT, Claus. *The Economic Analysis of Civil Law*, p. 136.

<sup>581</sup> LANDES, William M.; POSNER, Richard A. *The Positive Economic Theory of Tort Law*, p. 885, e; *Idem*, *The Economic Structure of Tort Law*, p. 87.

As cortes perguntam, que cuidado adicional o autor deveria ter adotado para evitar o acidente, dada a existência de um nível de devido cuidado?... O foco em um particular acidente e nas medidas de precaução específicas que deveriam ter sido adotadas para preveni-lo convidam à análise marginal..., à aplicação do padrão econômico da negligência.

Sob tal perspectiva, prosseguem Richard Posner e William Landes, o teste proposto pelo Juiz Hand necessita ser reformulado de forma a permitir a comparação das variações incrementais nos custos de prevenção e nos benefícios decorrentes da redução do dano esperado.

A análise em termos marginais, conforme explicitado no item 2.1.2.1, evidencia que o nível eficiente de precaução ocorre quando o incremento nos custos de adotar precaução for igual à variação da perda esperada multiplicada pela probabilidade do evento danoso, ou seja, quando cada unidade monetária gasta em prevenção diminui em uma unidade monetária a perda esperada com o acidente (relação 1:1 – limiar de negligência).

Considerando o gráfico 4, tem-se que a intersecção das curvas de custos marginais de precaução e de perdas marginais esperadas, ponto correspondente a “X\*” (relação 1:1), representa o nível eficiente de precaução, sendo que a região à direita do ponto “X\*” [por exemplo, ponto “X2”, relação custo marginal precaução/perdas marginais esperadas igual a 4 (relação 4:1)] indica a adoção de nível de cuidado superior ao eficiente, caracterizando a existência de comportamento diligente, e a região à esquerda do ponto “X\*” [por exemplo, ponto “X1”, relação custo marginal precaução/perdas marginais esperadas igual a 0,25 (relação 1:4)] indica a adoção de nível de cuidado inferior ao eficiente, caracterizando a existência de comportamento negligente.

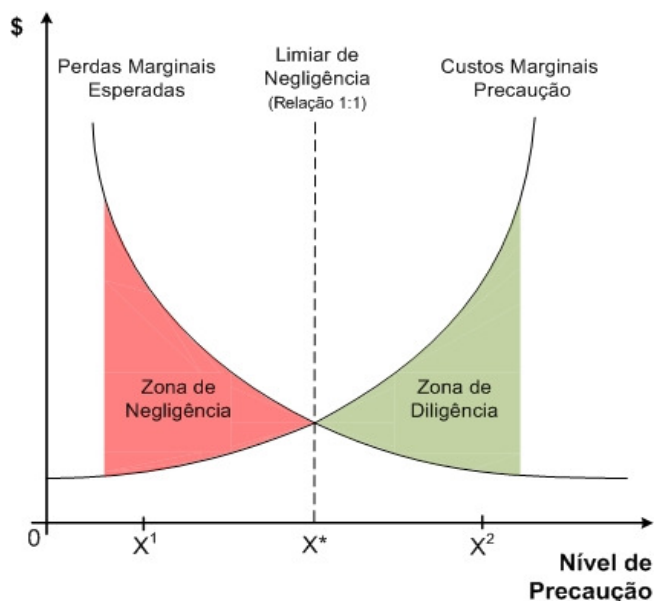


Gráfico 4 - Representação geométrica da regra de responsabilização por negligência.

Adaptado de: VELJANOVSKI, Cento. *The Economics of Law*, p. 104.

Nível de precaução em unidades físicas; custo acidentes em unidades monetárias.

O mérito da formulação marginal da regra de Hand, Richard Posner<sup>582</sup> consigna, consiste em permitir a mensuração de pequenos incrementos em segurança, o que se revela fundamental, eis que, “usualmente será difícil que os Tribunais obtenham informação acerca de outra coisa que não sejam pequenas mudanças nas medidas de precaução adotadas pelo autor”. A manifestação de Richard Posner coloca em evidência duas questões centrais, fortemente entrelaçadas: a obtenção das informações necessárias para a aplicação da regra de Hand, e; a atuação do Judiciário na determinação de *standards* apropriados de precaução e na concreção do significado de devido cuidado.

A questão relativa à obtenção de informações não passou despercebida ao próprio Juiz Hand<sup>583</sup>, que reconheceu que: “as dificuldades estão em aplicar a regra... elas emergem da necessidade de aplicar um teste quantitativo a objetos incomensuráveis; são

<sup>582</sup> POSNER, Richard A. *Economic Analysis of Law*, p. 168.

<sup>583</sup> Manifestação no caso *Moisan v. Loftus*. Citado por: EPSTEIN, Richard A. *Cases and Materials on Torts*, p. 178-179 (*Second Circuit*, 1947. 178 F. 2d 148, 149).

as mesmas dificuldades inerentes ao conceito ‘ordinário’ de negligência”. Trata-se, de acordo com Hans-Bernd Schäfer e Claus Ott<sup>584</sup>, de “observação acertada”, “crítica óbvia”, porém, “não convincente, porque qualquer decisão se adota sempre com uma determinada insegurança e o resultado, na maior parte dos casos, será sempre uma aproximação tosca da melhor situação possível”. Além do que, “em muitas circunstâncias é possível obter informações suficientes para realizar um cálculo aproximado”, criando-se as condições necessárias para que o Judiciário proceda à utilização do instrumento de comparação disponibilizado pela análise econômica da responsabilidade civil.

A doutrina jurídica, Hans-Bernd Schäfer e Claus Ott<sup>585</sup> enfatizam, tradicionalmente:

Descreve a determinação da negligência como um processo com dois estágios: no primeiro estágio o juiz determina qual comportamento era necessário e requerido (“comportamento devido”) e no segundo estágio compara este com o comportamento atual do autor (“comportamento efetivo”).

Dito de outra forma, em tese, a concreção da norma geral de responsabilidade civil subjetiva inserida no sistema jurídico requer que os magistrados tomem duas decisões independentes: primeira, estabeleçam uma norma de diligência aplicável ao caso concreto, determinando um parâmetro de comparação, e; segunda, posicionem o comportamento efetivo frente à norma de diligência estabelecida, ao parâmetro de comparação fixado.

Considerando os fundamentos de análise econômica da responsabilidade civil, verifica-se, à luz da formulação marginal da regra de Hand, que: a primeira decisão judicial envolve a determinação de um nível razoável de precaução exigível no caso concreto, nível equivalente ou aproximado ao ótimo social (ponto “X\*” ou ponto próximo a “X\*” – gráfico 4), e; a segunda decisão judicial envolve a realização da comparação do

<sup>584</sup> SCHÄFER, Hans-Bernd; OTT, Claus. *Manual de Análisis Económico del Derecho Civil*, p. 110.

<sup>585</sup> *Idem. The Economic Analysis of Civil Law*, p. 152.

nível de precaução efetivamente adotado frente ao nível razoável de precaução estabelecido (por hipótese, ponto “X1” *vis a vis* ponto “X\*” – gráfico 4).

A convergência doutrinária jurídico-econômica é destacada por Mark Grady<sup>586</sup>, para quem: “a tradicional teoria jurídica da negligência e a teoria econômica são notavelmente similares. Para as duas, ‘precaução menor do que o devido cuidado’ tem um significado literal: as cortes comparam o efetivo nível de precaução do demandado com o devido nível de precaução”. No mesmo sentido, Hans-Bernd Schäfer e Claus Ott<sup>587</sup> registram que o procedimento em duas etapas “está em consonância com a análise econômica do direito, que de maneira geral, considera que a determinação do nível de devido cuidado é tarefa das cortes”, sendo que “este ponto é bastante representativo porque significa que níveis concretos de cuidado são determinados apenas em bases casuísticas e não são geralmente aplicáveis”. Análise casuística que remete ao estudo da prática jurídica, da forma como efetivamente são resolvidos os litígios que envolvem a atribuição do dano mediante regra de responsabilidade subjetiva.

Mark Grady<sup>588</sup> sugere que o uso do processo em dois estágios é teórico, mas não prático, registrando que, em realidade:

Contrariamente à teoria, as cortes não estão envolvidas com a questão de tornar os padrões de precaução cada vez mais claros para fins de comparação com a conduta individual. Ao invés, as cortes parecem estar realizando um empreendimento mais modesto: elas consideram as alegações do demandante no sentido de que o demandado não adotou medidas de precaução e perguntam, à luz das precauções adotadas, se alguma medida de precaução em particular proporcionaria benefícios (na redução de acidentes) superiores aos custos associados.

Avançando na linha de raciocínio proposta por Mark Grady, Hans-Bernd Schäfer e Claus Ott<sup>589</sup> consignam que, na prática jurídica, “com frequência nós não observamos um

<sup>586</sup> GRADY, Mark. *Untaken Precautions*, p. 143.

<sup>587</sup> SCHÄFER, Hans-Bernd; OTT, Claus. *The Economic Analysis of Civil Law*, p. 152.

<sup>588</sup> GRADY, Mark. *Op. cit.*, p. 143.

processo em dois estágios no qual um *standard* é estabelecido e então o comportamento é confrontado, mas, ao invés, um processo de decisão em um estágio”, enfatizando que o litígio judicial envolve o exame de alternativas concretas para evitar um particular acidente, sendo que em muitos casos é suficiente que a corte possa determinar com certeza que era requerido que o réu fizesse mais do que ele fez, ou que reste claro que o réu tenha tomado mais do que a precaução suficiente.

Exemplificando a aplicação da regra de Hand em procedimento de um estágio, considere-se o seguinte caso hipotético, adaptado de Santos Pastor<sup>590</sup>. Um indivíduo de 23 anos, objetivando participar de competições esportivas, consulta médico que, após realizar exame clínico, considera o paciente apto para a prática do esporte. Contudo, ao realizar a atividade esportiva, o indivíduo vem a sofrer infarto, restando temporariamente inabilitado para desenvolver sua atividade profissional. Indaga-se, pode o médico ser considerado negligente, vindo a ser responsabilizado pela reparação dos danos sofridos pelo paciente?

A questão pode ser resolvida, de forma objetiva, mediante aplicação da versão marginal da fórmula de Hand em procedimento em um estágio. Dado, por hipótese, que a medida adicional de prevenção que o médico poderia ter adotado era solicitar a realização de exame apto a detectar a existência de anomalias cardíacas com elevada precisão (ecocardiograma bidimensional), ao custo de R\$2.000,00. Considerando que os danos resultantes da enfermidade importem em R\$50.000,00 e que a probabilidade de que a enfermidade em questão venha a ocorrer em uma pessoa com menos de 30 anos é baixa, equivalente, por hipótese, a 1% (dez casos em cada grupo de mil pessoas), tem-se que a perda esperada com o acidente importa em R\$500,00. Verifica-se que o custo da medida de precaução adicional, R\$2.000,00, é quatro vezes superior à redução do dano esperado, R\$500,00, relação marginal suficientemente alta para descartar a hipótese de conduta

---

<sup>589</sup> SCHÄFER, Hans-Bernd; OTT, Claus. *The Economic Analysis of Civil Law*, p. 154.

<sup>590</sup> PASTOR, Santos. *Derecho de Daños*, p. 79-80.



negligente do médico [relação custo marginal precaução/perdas marginais igual a 4 (relação 4:1), situada na zona de diligência, nos moldes indicados no gráfico 4].

O exemplo em questão evidencia que a utilização da versão marginal da fórmula de Hand pode ser simplificada, deixando-se de lado o estágio de determinação do *standard* de devido cuidado [relação custo marginal/perdas marginais igual a 1 (relação 1:1), ponto de ótimo “X\*” no gráfico 4], sem comprometer a eficácia do instrumento de comparação disponibilizado pela análise econômica da responsabilidade civil.

Hans-Bernd Schäfer e Claus Ott<sup>591</sup> consignam que é fácil ver as vantagens do método em um estágio: “o montante de informações que as cortes necessitam é apenas uma pequena fração do que é requerido no processo de dois estágios”, de forma que, “dada a reduzida quantidade de informações requeridas para este tipo de cálculo, este método é de fato muito mais apropriado para a prática jurídica do que a estimação de (ótimos) *standards* de cuidado”. Dito de outra forma, não é necessário que seja realizada a comparação de todas as possíveis medidas aptas a evitar a causação do dano com vistas à definição do nível ótimo de precaução. É suficiente que sejam obtidas informações para o estabelecimento de uma posição inicial, de um ponto razoável a partir do qual possa ser realizada a aplicação da formulação marginal da regra de Hand.

Com tal propósito, de forma pragmática, os litigantes e os magistrados podem se valer de normas e convenções sociais, de regramentos administrativos, de *guidelines* profissionais e dos próprios precedentes judiciais<sup>592</sup>, eis que, conforme Hans-Bernd

<sup>591</sup> SCHÄFER, Hans-Bernd; OTT, Claus. *The Economic Analysis of Civil Law*, p. 154 e 156.

<sup>592</sup> Nesse sentido, veja-se a elucidativa manifestação de Anderson Schreiber, “sem abandonar o método *in abstracto* ou retornar ao exame de imputabilidade moral, os tribunais têm, em toda parte, procurado dar ênfase às circunstâncias concretas e à especialidade das situações submetidas à sua avaliação, desenhando modelos múltiplos e menos generalizados de comportamento... Na construção de tais modelos, as cortes não têm se baseado tão-somente na consciência judicial, mas se socorrido, saudavelmente, de parâmetros externos... os magistrados têm buscado recursos na sociedade para a formação de *standards* de conduta, valendo-se, por exemplo, de diretrizes emitidas por associações profissionais, de códigos de conduta especializados mesmo desprovidos de valor normativo, da oitiva de assistentes judiciais especializados”:

Schäfer e Claus Ott<sup>593</sup> destacam, mesmo que “não seja tarefa das cortes determinar *standards* de cuidado que sejam aplicáveis em geral, a acumulação de decisões ao longo dos anos significa que, de fato, *standards* têm sido determinados e a partir disto é possível determinar aproximadamente o que constitui um nível ótimo de cuidado”, realizando, também, importante alerta no sentido de que tais fontes de informação constituem “apenas um indicador de violação um dever”, sendo fundamental ter em mente que o poder de definir os *standards* de precaução é reservado ao Judiciário.

A construção teórica consubstanciada na regra de Hand, Kenneth Abraham<sup>594</sup> consigna, influenciou decisivamente a prática jurídica norte-americana, sendo que: “a substância do cálculo da negligência foi incorporada no *Restatement (Second) of Torts*<sup>595</sup> (1965) e no corrente *Draft Restatement (Third) of Torts: Liability for Physical Harm (Basic Principles)*<sup>596</sup>, ambas as compilações de *Tort Law* elaboradas pelo American Law Institute”.

Mais enfática é a manifestação de Stephen Gilles<sup>597</sup>, que destaca que, em diferentes versões, “a ponderação custo-benefício tem sido parte central na determinação da

SCHREIBER, Anderson. *Novos Paradigmas da Responsabilidade Civil – Da Erosão dos Filtros da Reparação à Diluição dos Danos*, p. 41-42.

<sup>593</sup> SCHÄFER, Hans-Bernd; OTT, Claus. *The Economic Analysis of Civil Law*, p. 153 e 162.

<sup>594</sup> ABRAHAM, Kenneth S. *The Forms and Functions of Tort Law*, p. 61.

<sup>595</sup> AMERICAN LAW INSTITUTE. *Restatement of the Law Second, Torts*, p. 9. §282. “Definição de negligência. Negligência é a conduta que recai abaixo do padrão estabelecido pelo direito para a proteção de outros contra riscos não razoáveis de danos”.

<sup>596</sup> AMERICAN LAW INSTITUTE. *Restatement of the Law Third, Torts: Liability for Physical Harm*, p. 34. §3. “Negligência. Uma pessoa age negligentemente se a pessoa não exerce cuidado razoável sob todas as circunstâncias. Os fatores primários por considerar ao averiguar se a conduta carece de cuidado razoável são a previsível probabilidade de que a conduta da pessoa resultará em dano, a previsível severidade de qualquer dano que possa resultar, e o ônus das precauções para eliminar ou reduzir o risco de dano”.

<sup>597</sup> GILLES, Stephen G. *On Determining Negligence: Hand Formula Balancing, the Reasonable Person Standard, and the Jury*, p. 815 e 823, e; *Idem. The Invisible Hand Formula*, p. 1054. Para uma visão crítica acerca da aplicação da regra de Hand como *standard* de caracterização de negligência nos Estados Unidos, vejam-se: GREEN, Michael D. *Negligence = Economic Efficiency: Doubts*, p. 1605-1643; PERRY, Stephen R. *Cost-Benefit Analysis and the Negligence Standard*, p. 893-899, e; ALLEN, Ronald J.; ROSENBERG, Ross M. *Legal Phenomena, Knowledge, and Theory: a Cautionary Tale of Hedgehogs and Foxes*, p. 1-87.

negligência” no *Tort Law* Norte-americano, antes mesmo da formulação algébrica realizada pelo Juiz Learned Hand, explicitando que já o *First Restatement of Law* (1934) estipulava a realização de ponderação custo-benefício para fins de “determinação de como uma *reasonable person* deveria agir em diversas circunstâncias”, para então defender a contemporânea aplicação da regra de Hand: “uma *invisible Hand Formula* é melhor do que nenhuma *Hand Formula*. Uma *visible Hand Formula*, apresentada aos jurados como direito e metodicamente aplicada, em revisão, pelas cortes de apelação, será melhor ainda”.

De maneira análoga, William Landes e Richard Posner consignam que o método de resolução de litígios encapsulado na regra de Hand, a longa data, tem sido utilizado no âmbito da *common law* e, em especial, pelo Judiciário norte-americano, citando, entre outros, os seguintes precedentes: *Mackintosh v. Mackintosh* (1864); *Hendricks v. Peabody Coal Co.* (1969), e: *Dobson v. Louisiana Power & Light Co.* (1990). No caso *Mackintosh v. Mackintosh*<sup>598</sup>, a Corte enunciou que “em todos os casos o nível de precaução que o homem prudente vai adotar varia infinitamente de acordo com as circunstâncias”, sendo que “o nível de precaução deve ser adequado ao grau de risco corrente e a magnitude do dano que pode ser ocasionado”. No caso concreto, considerou-se razoável esperar que o homem prudente seja mais cuidadoso ao conduzir um lampião aceso em um magazine do que ao conduzi-lo em um porão úmido.

No caso *Hendricks v. Peabody Coal Co.*<sup>599</sup>, a empresa proprietária de uma mina abandonada foi considerada negligente e condenada a indenizar os danos sofridos por um jovem de 16 anos que se lesionou gravemente em uma rocha submersa enquanto se banhava em um espelho d’água formado pelas chuvas. A Corte fundamentou sua decisão considerando que o custo de eliminação do espelho d’água era algo em torno de \$12.000 a

---

<sup>598</sup> Citado por: LANDES, William M.; POSNER, Richard A. *The Economic Structure of Tort Law*, p. 86 [*Mackintosh v. Mackintosh*, 2 M. 1357, 1362-63, 36 Scot. Jur. 678, 681 (Scot. Ct. Sess. 1864)].

<sup>599</sup> Citado por: *Ibidem*, p. 96-97 [*Hendricks v. Peabody Coal Co.*, 115 Ill. App. 2d 35, 253 N.E.2d 56 (1969)].

\$14.000, montante significativamente inferior aos \$200.000 dos danos efetivamente verificados, considerado, também, que a empresa falhou ao não adotar medidas preventivas alternativas, como a restrição ao acesso com o isolamento da área e a colocação de placas de sinalização.

No caso *Dobson v. Louisiana Power & Light Co.*<sup>600</sup>, a Suprema Corte da Louisiana enunciou que “a visão geralmente aceita é de que a negligência é definida como a conduta que fica abaixo do *standard* estabelecido pelo direito para a proteção de outros contra um risco não razoável de dano, *Restatement (Second) of Torts*, § 282 (1965)”, especificando que o teste para determinar se um risco não é razoável é provido pela regra de Hand:

O nível de cuidado “demandado de uma pessoa em uma ocasião é resultante de três fatores: a probabilidade de que sua conduta venha a causar danos a outros, considerada em conjunto a gravidade do dano se ele ocorrer, e contraposta ao interesse que ele deve sacrificar, ou o custo de precaução que ele deve adotar para evitar o risco”. L. Hand, J em *Conway v. O'Brien*, 111 F.2d 611, 612 (2d Cir. 1940). Se o produto da probabilidade do dano multiplicado pela gravidade do dano excede a carga de precaução, o risco não é razoável e a falha em adotar precaução ou sacrificar o interesse caracteriza negligência... Tal concepção tem sido referida pela doutrina jurídica como ‘fórmula de Hand’, ‘o teste de Learned Hand’ ou o ‘teste de ponderação risco-benefício’.

No caso concreto, o Tribunal condenou a *Louisiana Power & Light Co.* a ressarcir os danos causados ao postulante, que se feriu ao realizar a poda de árvores próximas a linhas de transmissão de energia elétrica, considerando negligente a conduta de transmitir eletricidade em alta voltagem em uma região residencial, sem que fossem adotadas as devidas medidas de precaução. A Corte ponderou que a magnitude do dano esperado era extrema quando confrontada as relativamente pouco dispendiosas medidas preventivas, tais como, a regular inspeção de equipamentos e linhas de transmissão ou a instalação de placas de advertência do perigo representado pelas linhas de transmissão.

---

<sup>600</sup> Citado por: POSNER, Richard A. *Economic Analysis of Law*, p. 168 [*Dobson v. Louisiana Power & Light Co.*, 567 So.2d 569, 574-575 (La., 1990)]. Vejam-se, também: ALLEN, Ronald J.; ROSENBERG, Ross M. *Legal Phenomena, Knowledge, and Theory: a Cautionary Tale of Hedgehogs and Foxes*, p. 64-65.

No âmbito da *common law* de tradição britânica, Stephen Gilles<sup>601</sup> registra que a “ponderação custo-benefício é a maior (mas não a dominante)” abordagem em matéria de negligência, destacando que, “os Juízes ingleses utilizam a ponderação custo-benefício intuitivamente e qualitativamente, sem a preocupação de fazer explícita e rigorosa análise quantitativa”. Para Cento Veljanovsky<sup>602</sup>, a fórmula de Hand “incorpora as principais considerações apresentadas nos Tribunais ingleses e de outros países da Comunidade Britânica, e a maior parte dos manuais de direito e coleções de casos para uso didático usa os três fatores (risco, precaução e gravidade) com o fim de ordenar a discussão de casos judiciais”.

Consignando que “a fórmula de Hand pode ser vista como um sumário conveniente dos fatores relevantes para saber se o acusado faltou com seu dever de assumir razoáveis precauções com vistas à segurança de outras pessoas”, Cento Veljanovsky refere os seguintes “casos clássicos” da jurisprudência inglesa: *Bolton v. Stone* (1951), e; *Harley v. London Electricity Board* (1964).

No caso *Bolton v. Stone*<sup>603</sup>, tem-se a situação de que um rebatedor de *cricket* atirou uma bola por cima de uma cerca, atingindo pessoa que passava em uma via próxima. Com vistas à definição da negligência ou não da conduta, o juiz Lord Reid assim se pronunciou: “em meu julgamento o teste a ser aplicado aqui é se o risco do dano a uma pessoa na estrada era tão pequeno que um homem razoável na posição dos apelantes, considerando o problema do ponto de vista da segurança, julgasse correto não tomar providências que evitassem o perigo”. A *House of Lords* considerou não ter havido negligência dado que: o risco de ocorrer um acidente era muito baixo, pois, conforme restou evidenciado, durante os 90 anos de prática do esporte ninguém ainda havia sido

---

<sup>601</sup> GILLES, Stephen G. *The Emergence of Cost-benefit Balancing in English Negligence Law*, p. 7.

<sup>602</sup> VELJANOVSKI, Cento. *The Economics of Law*, p. 96.

<sup>603</sup> Citado por: *Ibidem*, p. 97 [(1951) AC 850]. Vejam-se, também: EPSTEIN, Richard A.; GREGORY, Charles O.; KALVET Jr., Harry. *Cases and Materials on Torts*, p. 109-111.

acidentado e nos 30 anos antecedentes a bola havia sido atirada sobre a cerca em apenas seis oportunidades; além do que, medidas razoáveis de precaução haviam sido tomadas, eis que existia uma cerca com 8,8 metros de altura (29 pés).

No caso *Harley v. London Electricity Board*<sup>604</sup>, um cego feriu-se gravemente quando ao circular por via pública caiu em um buraco aberto pela empresa de eletricidade. A *House of Lords* considerou negligente a conduta da *London Electricity Board*, eis que a probabilidade de um cego passar pelo local do acidente era razoável (na data do acidente mais de 500 pessoas em Londres eram cegas), justificando que tivessem sido implementadas medidas adicionais de precaução, tais como a colocação de uma cerca de altura adequada, em torno de 0,60 metros (2 pés).

Em contexto de *civil law* de tradição germânica, Heico Kerkmeester e Louis Visscher destacam que a utilização da fórmula de Hand na concreção do artigo 823, 1 e 2, e do artigo 826 do Código Civil Alemão<sup>605</sup>, tem sido discutida na doutrina jurídica sobre responsabilidade civil, encontrando defensores como o renomado comparatista Hein Kötz e os autores líderes em direito e economia, Hans-Bernd Schäfer e Claus Ott. Eis a manifestação de Heico Kerkmeester e Louis Visscher<sup>606</sup>:

A abordagem de direito e economia na Europa tem recebido atenção especialmente na Alemanha. A fórmula de Hand tem encontrado lugar também na literatura positiva de responsabilidade civil. No livro-texto *Deliktsrecht*, Hein Kötz discute a fórmula de Hand extensivamente..., exemplos numéricos ilustram a ponderação dos custos de precaução *vis a vis* os custos esperados com

<sup>604</sup> Citado por: VELJANOVSKI, Cento. *The Economics of Law*, p. 100 [(1964) 3 All ER 1078].

<sup>605</sup> Citado por: BUSSANI, Mauro; PALMER, Vernon V. *Pure Economic Loss in Europe*, p. xxx. Código Civil Alemão. Artigo 823. 1. A pessoa que, intencionalmente ou negligentemente, ilicitamente injuriar a vida, corpo, saúde, liberdade, propriedade ou outro direito de outrem é obrigado a lhe compensar por qualquer dano decorrente. Artigo 823. 2. A mesma obrigação é atribuída à pessoa que infringe um estatuto voltado para a proteção de outros. Se, de acordo com o previsto no estatuto, uma infringência é possível mesmo sem culpa, o dever de realizar a reparação ocorre apenas na ocorrência de culpa. Artigo 826. A pessoa que intencionalmente causa dano a outra de forma contrária à política pública é obrigada a compensá-la pelo dano.

<sup>606</sup> KERKMEESTER, Heico; VISSCHER, Louis. *Learned Hand in Europe, a Study in the Comparative Law and Economics of Negligence*, p. 9-10.

acidentes... Também na Alemanha, a vítima propõe a existência de uma precaução não tomada pelo autor e a Corte determina, de maneira similar a da fórmula de Hand, se a não adoção desta medida de precaução caracteriza a negligência.

Em taxativa afirmação, Hein Kötz<sup>607</sup> destaca ser evidente que o Juiz não pode contar com números exatos para a realização do cálculo comparativo, mas, ser também evidente que o “exigido equilíbrio de custos e benefícios é relevante”.

Para Hans-Bernd Schäfer e Claus Ott<sup>608</sup>, “mesmo que no direito alemão a fórmula de Hand não tenha encontrado aplicação explícita, a idéia fundamental desta fórmula não é estranha, e se percebe em muitas decisões judiciais”, eis que, não obstante as Cortes não realizarem um “cálculo utilitarista clássico” para aferir a negligência da conduta, elas atuam de “acordo com um critério de eficiência” bastante identificado com o procedimento em um estágio da regra de Hand.

Ilustrando, Hans-Bernd Schäfer e Claus Ott<sup>609</sup> referem, mais uma vez, a paradigmática decisão do *Bundesgerichtshof*, na qual houve questionamento acerca da responsabilidade civil do Estado pelos danos sofridos por um motorista que, ao transitar à noite em via expressa, derrapou em virtude da repentina formação de gelo na pista (*black ice*), colidindo com seu automóvel em ponte próxima à cidade de Dortmund. Conforme referido no item 2.2.1., apreciando o caso concreto, a Corte considerou que o devido dever de cuidado do Poder Público frente a situações de repentinas formações de gelo e neve reside na desobstrução das vias públicas em áreas residenciais e em áreas particularmente perigosas, registrando ser “praticamente impossível” a manutenção da

---

<sup>607</sup> “Daß dabei die Richter nicht mit exakten Zahlen rechnen können, ist offensichtlich. Aber ebenso offensichtlich ist, daß die erforderliche **Abwägung der Nutzen und Kosten** auch dort sinnvoll ist, wo sie mit Schätzungen operieren muß, die auf richterlicher Intuition, Phantasie und gesundem Menschenverstand beruhen“ (grifado no original): KÖTZ, Hein. *Deliktsrecht*, p. 19.

<sup>608</sup> SCHÄFER, Hans-Bernd; OTT, Claus. *Manual de Análisis Económico del Derecho Civil*, p. 222, e; *Idem. The Economic Analysis of Civil Law*, p. 150-160.

<sup>609</sup> Citado por: *Ibidem.*, p. 158-159 (BGH NJW 1972).

segurança em toda a extensão das vias públicas. Ao decidir pela não negligência do poder público, a Corte ponderou os custos e os benefícios envolvidos, enunciando que:

O conteúdo e o escopo do dever de devido cuidado para a segurança das rodovias e, portanto, do dever de desobstrução são determinados pelas medidas que são objetivamente necessárias para evitar o perigo e que são consideradas razoáveis à vista de algum critério objetivo. No que tange ao dever de cuidado para manutenção das rodovias, seria excessivo exigir que para uma quantidade relativamente reduzida de tráfego sejam realizados enormes esforços organizacionais e materiais para assegurar o trânsito em qualquer momento possível. Tal significaria que o público em geral teria que suportar um custo considerável em benefício de um pequeno grupo de usuários da rodovia.

O paralelo com o raciocínio econômico, Hans-Bernd Schäfer e Claus Ott<sup>610</sup> consignam, é evidente, considerando os custos de precaução e os benefícios de evitar a situação de risco, a Corte refutou a negligência da conduta do Poder Público, valendo-se, pois, de fundamentos ínsitos à fórmula de Hand.

No âmbito da *civil law* de tradição francesa<sup>611</sup>, Jef De Mot, Anita Canta e Vandena Gangapersadsing<sup>612</sup> destacam que na Holanda, ao realizarem a aplicação do artigo 6:162, 1, do Código Civil<sup>613</sup>, os juízes, de forma implícita, fazem uso da fórmula de Hand:

Os elementos da fórmula de Hand claramente desempenham significativo papel quando os juízes na Holanda determinam se uma pessoa foi negligente. No caso *Kelderluik o Hoge Raad* expressamente refere os três elementos da fórmula e considera-os como blocos para a construção da negligência. Na maioria dos casos, contudo, eles são mencionados de forma indireta. Geralmente alguns fatos são apresentados... e correlacionados a determinados valores inerentes aos elementos da fórmula... com base nesta avaliação, os juízes realizam ponderação qualitativa e determinam se o autor é negligente ou não.

<sup>610</sup> SCHÄFER, Hans-Bernd; OTT, Claus. *The Economic Analysis of Civil Law*, p. 159.

<sup>611</sup> Para uma apresentação teórica formal dos fundamentos de análise econômica inerentes à fórmula de Hand, acompanhada de breves referências aos sistemas de responsabilidade civil, respectivamente, da Bélgica e da Itália, vejam-se: FAURE, Michael. *Economic Analysis of Fault*, p. 311-330, e; MONATERI, P. G. *Costo e Prevenzione degli Incidenti*, p. 298.

<sup>612</sup> MOT, Jef P. B. De; CANTA, Anita; GANGAPERSADSING, Vandena. *The Learned Hand Formula: The Case of the Netherlands*, p. 14.

<sup>613</sup> Citado por: BUSSANI, Mauro; PALMER, Vernon V. *Pure Economic Loss in Europe*, p. xxxviii. Código Civil Holandês. Artigo 6:162. 1. A pessoa que praticar um ato ilícito *vis a vis* outra pessoa, que lhe possa ser imputado, é obrigado a reparar os danos sofridos pela outra pessoa como consequência do ato.



De maneira análoga, Heico Kerkmeester e Louis Visscher<sup>614</sup> registram que os elementos da regra de Hand foram explicitamente considerados pelo *Hoge Raad* no “famoso caso *Kelderluik*”<sup>615</sup> (*Coca Cola Export Corporation versus M. Duchateau*). No caso *Kelderluik* houve questionamento acerca da caracterização de conduta negligente por parte de funcionários da *Coca Cola Export Corporation* que, ao abastecer um bar, durante a realização do procedimento de carga e descarga, mantiveram o alçapão do depósito aberto, colocando como anteparo engradados vazios, sendo que uma pessoa transitando pelo local se feriu ao cair no alçapão.

Ao apreciar o caso, o *Hoge Raad*, de forma similar ao juiz Hand no caso *United States v. Carroll Towing Company*, expressamente enunciou os fatores relevantes na determinação da negligência: a probabilidade de não terem sido observados o cuidado e a atenção necessários; o ônus de adoção das adequadas medidas de precaução; a probabilidade de ocorrer acidente, e; gravidade das consequências do acidente. O *Hoge Raad* caracterizou a negligência da conduta dos funcionários da *Coca Cola Export Corporation*, eis medidas adicionais de segurança que isolassem adequadamente o alçapão seriam de fácil realização.

Outro exemplo de aplicação da fórmula de Hand citado pela doutrina holandesa é o caso *De Heel v. Korver*<sup>616</sup>, no qual um paciente sofreu lesões ao cair da cama após a realização de intervenção cirúrgica. Considerando que tal situação não é incomum em período pós-operatório e que medidas de simples prevenção, como a colocação de proteção nas laterais da cama ou a utilização de bandas de fixação do paciente à cama,

---

<sup>614</sup> KERKMEESTER, Heico; VISSCHER, Louis. *Learned Hand in Europe, a Study in the Comparative Law and Economics of Negligence*, p. 10-11.

<sup>615</sup> Citado por: *Ibidem*, p. 10, e; DE MOT, Jef P. B.; CANTA, Anita; GANGAPERSADSING, Vendena. *The Learned Hand Formula: The Case of the Netherlands*, p. 8-9 (*Hoge Raad* November 5, 1965, NJ 1966, 136).

<sup>616</sup> Citado por: KERKMEESTER, Heico; VISSCHER, Louis. *Op. cit.*, p. 11, e; DE MOT, Jef P. B.; CANTA, Anita; GANGAPERSADSING, Vendena. *Op. cit.*, p. 9-10 (*Hoge Raad*, 13 jan. 1995, NJ 1997, 175).

poderiam ter sido realizadas, o *Hoge Raad* decidiu ter havido negligência por parte da instituição hospitalar.

A possibilidade de aplicação da fórmula de Hand como critério de caracterização de negligência na França tem sido objeto de estudo de Michael Faure<sup>617</sup>, que destaca a compatibilidade teórica dos fundamentos de análise econômica com os artigos 1382 e 1383 do Código Civil<sup>618</sup>. De acordo com Michael Faure<sup>619</sup>:

A idéia básica de que a responsabilidade civil tem como objetivo primário a prevenção é incorporada ao tradicional artigo 1382 do Código Civil Francês..., o qual não contém uma garantia absoluta de compensação da vítima. A necessidade de compensação da vítima depende do comportamento do autor. Então, pode ser arguido que o artigo 1382 do Código Civil é primariamente uma regra que objetiva controlar o comportamento do autor ao invés de uma regra que objetiva a compensação da vítima.

Dado tal contexto, Michael Faure<sup>620</sup> consigna que:

Certamente é possível incorporar a noção econômica de culpa (mediante ponderação dos custos marginais *versus* benefícios marginais) ao artigo 1382 do Código Civil Francês... Os juízes franceses iriam examinar se teria sido possível para o autor evitar o acidente pelo investimento adicional em prevenção, quando este investimento adicional pudesse ter reduzido substancialmente o risco de acidente... Mesmo que uma explícita comparação dos custos de precaução *versus* o dano esperado, como é o caso da fórmula de Hand, não possa ser encontrada na jurisprudência francesa, implicitamente os juízes franceses parecem fazer uso da lógica econômica.

Com otimismo, Michael Faure<sup>621</sup> conclui que a forma como os juízes franceses interpretam a noção de culpa está em consonância com a teoria econômica, pois, mesmo que eles não determinem o *standard* de precaução ponderando explicitamente custos e

---

<sup>617</sup> FAURE, Michael. *Tort Liability in France: an Introductory Economic Analysis*, p. 169-181.

<sup>618</sup> Citado por: BUSSANI, Mauro; PALMER, Vernon V. *Pure Economic Loss in Europe*, p. xxix. Código Civil Francês. Artigo 1382. Qualquer ato do homem que cause dano a outro lhe obriga pela falta cometida a fazer a reparação. Artigo 1383. Cada pessoa é responsável pelo dano que ela cause não apenas pelo seu ato, mas também pela sua negligência ou imprudência.

<sup>619</sup> FAURE, Michael. *Op. cit.*, p. 170.

<sup>620</sup> *Ibidem*, p. 171-173.

<sup>621</sup> *Ibidem*, p. 179.

benefícios, alguns elementos utilizados na caracterização de culpa, como a previsibilidade, além da própria interpretação do paradigma do *bonus pater familias*, estão amplamente de acordo com a análise econômica.

O contexto brasileiro de aplicação da regra de responsabilidade subjetiva não destoa sensivelmente do contexto francês. A cláusula geral de responsabilidade subjetiva do artigo 927 tem como fato gerador o ato ilícito, tal como definido no artigo 186, ambos do Código Civil de 2002<sup>622</sup>, competindo ao Judiciário a aferição da culpa no comportamento lesivo, à luz da noção de previsibilidade, mediante comparação da conduta com o comportamento do homem razoável.

A idéia de que a responsabilidade civil desempenha relevante função social de prevenção de acidentes, aliada à percepção de que a cláusula geral de responsabilidade subjetiva atua como mecanismo de controle da conduta individual do autor, permite incorporar a noção econômica de culpa, mediante ponderação da relação custo-benefício, ao artigo 927, combinado com o artigo 186, do Código Civil de 2002. Nesse mister, a aplicação da fórmula de Hand em procedimento de um estágio, com os magistrados considerando se teria sido possível ao autor adotar medida adicional de prevenção que pudesse ter reduzido substancialmente o risco de acidente (medida adicional de prevenção que implicasse em perdas marginais esperadas inferiores aos custos marginais de precaução), revela-se compatível com a noção de razoabilidade, ínsita à aplicação do *standard* do homem razoável.

Assim como nos demais países de tradição jurídica da *civil law*, a exceção da Holanda onde, no caso *Kelderluik*, o *Hoge Raad* expressamente enunciou os elementos associados ao cálculo utilitarista clássico, na jurisprudência brasileira não são encontrados

---

<sup>622</sup> BRASIL. Lei n. 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil. Artigo 186. Aquele que, por ação ou omissão voluntária, negligência ou imprudência, violar direito e causar dano a outrem, ainda que exclusivamente moral, comete ato ilícito. Artigo 927. Aquele que, por ato ilícito, causar dano a outrem, fica obrigado a repará-lo.

precedentes que realizem explícita comparação do custo de precaução *vis a vis* os benefícios de evitar a situação de risco. Contudo, em determinadas decisões, de forma intuitiva, os juízes brasileiros também parecem fazer uso da lógica econômica, aplicando a fórmula de Hand em procedimento de um estágio, o que pode ser aferido mediante a análise dos precedentes judiciais a seguir expostos.

Em decisão similar ao referido precedente norte-americano *Hendricks v. Peabody Coal Co.*, ao apreciar a Apelação Cível n. 422.298.5/4-00<sup>623</sup>, o Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo caracterizou a negligência da conduta da Companhia de Saneamento Básico de São Paulo - SABESP, condenando-a ao pagamento de indenização por danos materiais à Gival Pereira da Cruz, em decorrência da morte por afogamento de dois de seus filhos, que se banhavam no rio Juqueri, em local próximo a ponto de captação de água que integra o Sistema Cantareira de abastecimento, operado pelo Ente Público. Eis a manifestação do Desembargador Relator Ronaldo Frigini:

O local dos fatos, como apontado pela ré, é perigoso e não deve ser utilizado por terceiros para nenhum fim, tanto que, na época havia duas placas com os dizeres PERIGO DE MORTE. CANAL PROFUNDO E FORTES CORRENTEZAS. PROIBIDO PRATICAR ESPORTE MOTORIZADO. PRESERVE SUA VIDA E O MEIO AMBIENTE.

Assim, apesar de ser naturalmente perigoso, a ré não possuía no local qualquer outra forma de fiscalização, exceto as duas placas já apontadas. Vê-se perfeitamente que o local é perfeitamente livre para o acesso de pessoas.

É preciso considerar que o local não se apresenta como um simples leito de nó, mas se trata de uma obra humana tendente a canalizar as águas para o sistema de abastecimento urbano. Estabeleceram-se situações que têm objetivo de provocar um maior fluxo de água, com destino a reservatórios de tratamento, tanto que periodicamente é provocado aumento repentino de vazão, em razão da abertura das comportas do reservatório Atibainha. Tamanho o volume das águas por ali passam nada menos que 27.000 litros por segundo (ou três caminhões tanque de 9.000 litros de capacidade).

Diante dessas considerações, dúvida não reside que a ré foi descuidada com o local. O fácil acesso, a vigília de ninguém, são condições propícias para a

---

<sup>623</sup> BRASIL. Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo. Morte por afogamento. Local naturalmente perigoso. Existência de placas de alerta. Insuficiência. Ausência de vigilância. Culpa configurada. Apelação Cível n. 422.298.5/4-00. Gival Pereira da Cruz e Companhia de Saneamento Básico de São Paulo - SABESP. Relator Desembargador Ronaldo Frigini. 01 dez. 2008. Disponível em: <<http://esaj.tj.sp.gov.br/esaj/portal.do?servico>>. Acesso em: 31 ago. 2009.

utilização do lugar (ainda que ostentados por avisos de perigo). E embora possa parecer sintomático, as placas de advertência não exibem a clássica frase: proibido nadar, mas proibido praticar esporte motorizado (...)

Em verdade, cabia à SABESP impedir o acesso à área do Acidente pelos moradores da região ou por qualquer pessoa. Tanto é verdade que após o infortúnio contratou um funcionário para fiscalizar a área ininterruptamente, o qual possui lugar próprio para permanecer, já existente desde a construção das instalações.

Ora, a necessidade de maior vigilância resulta até mesmo da própria dinâmica da narrativa do local e dos fatos pela requerida em sua contestação, como acima mencionado. Se ela própria reconhece a periculosidade natural do lugar não poderia ficar na tranquilidade de apenas duas placas com dizeres incisivos, mas não totalmente explicativos. Não necessitava aguardar o trágico evento para, só depois, adotar as medidas necessárias.

Constata-se, assim, que, ao contrapor a probabilidade de ocorrência de acidentes de graves proporções, “perigo de morte” por afogamento, e as medidas adicionais de precaução passíveis de adoção com vistas a evitar o acidente, a contratação de funcionário para fiscalizar a área (nos moldes da fórmula de Hand, “ $p(Xa).D > Ca.Xa$ ”), o Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo implicitamente, aplicou os fundamentos da fórmula de Hand, em procedimento de um estágio, como critério de determinação da negligência da conduta do Ente Público.

Nos fundamentos da referida decisão do Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, o Desembargador Relator Ronaldo Frigini cita expressamente precedente análogo do Superior Tribunal de Justiça, a decisão proferida no Recurso Especial n. 135542/MS<sup>624</sup>. Decisão relevante para o propósito do presente estudo não apenas por aplicar implicitamente a fórmula de Hand, mas, também, por revelar a posição jurisprudencial predominante nos tribunais brasileiros acerca da natureza da responsabilidade civil do Estado, se objetiva (artigo 37, parágrafo 6, da Constituição

---

<sup>624</sup> BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Civil. Responsabilidade civil do Estado. Acidente em Buraco (voçoroca) causado por erosão pluvial. Morte menor. Indenização. Recurso Especial n. 135542/MS. Maria Aparecida Dias da Silva e Município de Costa Rica. Relator Ministro Castro Meira. 19 out. 2004. In: D.J., 29 ago. 2005, p. 233. Disponível em: <[http://www.stj.jus.br/SCON/pesquisar.jsp?newsession=yes&tipo\\_visualizacao=RESUMO&b=ACOR&livre=199700400140](http://www.stj.jus.br/SCON/pesquisar.jsp?newsession=yes&tipo_visualizacao=RESUMO&b=ACOR&livre=199700400140)>. Acesso em: 31 ago. 2009.

Federal<sup>625</sup>) ou subjetiva (caput do artigo 927, combinado com o artigo 186 do Código Civil de 2002).

Ao apreciar o Recurso Especial n. 135542/MS, em 19 de outubro de 2004, o Superior Tribunal de Justiça caracterizou a negligência do Município de Costa Rica, que deixou de proceder ao completo isolamento, bem como de prover com urgência as obras necessárias à segurança de área afetada pela erosão pluvial, condenando-o ao pagamento de indenização por danos materiais à Maria Aparecida da Silva, em virtude da morte por asfixia de seu filho, que caiu em buraco causado pelas águas das chuvas. Eis a manifestação do Ministro Relator Castro Meira:

Noticiam os autos que Maria Aparecida da Silva propôs em face do Município de Costa Rica, Estado do Mato Grosso, ação indenizatória, em que pleiteia pensão vitalícia no valor de 02 (dois) salários mínimos e despesas de funeral pela morte de seu filho único, de 11 (onze) anos, em decorrência de acidente em buraco (voçoroca) causado pelas águas da chuva, o que veio a vitimar o menor por asfixia.  
(...)

Cinge-se a questão em averiguar a existência de responsabilidade do Município pelos prejuízos advindos do acidente, tendo em vista a suposta omissão da Prefeitura em conter o processo erosivo decorrente das fortes chuvas que afetaram a região.

Em regra, a responsabilidade do Estado é de natureza objetiva (art. 37, § 6, da CF/88), quando o dano decorre de ato comissivo, licita ou ilícitamente praticado.

Nas situações em que o dano somente foi possível em decorrência da omissão do Poder Público (o serviço não funcionou, funcionou mal ou tardiamente), deve ser aplicada a teoria da responsabilidade subjetiva. Se o Estado não agiu, não pode ser ele o autor do dano. Se não foi o autor, cabe responsabilizá-lo apenas na hipótese de estar obrigado a impedir o evento lesivo, sob pena de convertê-lo em “segurador universal”

Logo, a responsabilidade estatal por ato omissivo dá-se por força de um comportamento ilícito, quando o Estado, devendo atuar segundo critérios ou padrões, não o faz, ou atua de modo insuficiente. Nesse caso, a comprovação de dolo ou culpa mostra-se necessária.

Na hipótese, a existência de voçoroca e sua potencialidade lesiva era, segundo o acórdão recorrido, de “comum conhecimento”, o que afasta a

---

<sup>625</sup> BRASIL. Constituição Federal, de 05 de outubro de 1988. Artigo 36. Parágrafo 6. As pessoas jurídicas de direito público e as de direito privado prestadoras de serviços públicos, responderão pelos danos que seus agentes, nessa qualidade, causarem a terceiros, assegurado o direito de regresso contra o responsável nos casos de dolo ou culpa.

possibilidade de eximir-se o Município sob a alegativa de caso fortuito ou força maior, já que essas excludentes do dever de indenizar pressupõem o elemento “imprevisibilidade”.

Assim, afastadas essas excludentes, resta aferir se a omissão do Município reveste-se de dolo ou culpa, necessários à conformação da responsabilidade do Poder Público. Nesse particular, colho como argumentos a preciosa manifestação do Ministério Público Federal, por meio do Subprocurador-Geral da República, Dr. Benedito Izidro da Silva:

(...)

“Dos elementos de convicção reunidos nos autos, constata-se notória deficiência nas condições de segurança pois que a voçoroca avançava a cada chuva e, como dito pelos peritos, ‘aumentando a probabilidade de desmoronamento dos taludes com a inevitável queda de postes de energia elétrica, árvores e até mesmo das casas ali próximas localizadas’.

A omissão do Município, *in casu*, se consubstancia na negligência no emprego de medidas de segurança plenamente adequadas às circunstâncias específicas do caso. Não se diga que a municipalidade não tenha adotado qualquer medida de segurança no local, mas o fez de forma insatisfatória e há muito tempo antes do infortúnio, de modo que à época do acidente não se distinguia a rua da voçoroca.

Assim, deve ser responsabilizado, eis que incorreu em ‘ilicitude, por não ter ocorrido para impedir o dano ou por haver sido insuficiente nesse mister, em razão do comportamento inferior ao padrão legal exigível’.

(...)

Nesse contexto, poder-se-ia questionar: na hipótese dos autos vislumbram-se cuidados que se observados pela municipalidade em atuação diligente evitaria a morte do menor?

Não há outra resposta a não ser a afirmativa, tendo em conta o descrito no Laudo Pericial que ao final requer providências para a contenção da voçoroca, bem assim a ausência de isolamento da zona de perigo.

(...)

É de se concluir, assim, que a municipalidade, embora tenha adotado medida de sinalização da área afetada pela erosão pluvial, deixou de proceder ao seu completo isolamento, bem como de promover com urgência as obras necessárias à segurança do local, fato que caracteriza a negligência, ensejadora da responsabilidade subjetiva.

Novamente, constata-se que, ao contrapor a probabilidade de ocorrência de acidentes de graves proporções, “probabilidade de desmoronamento dos taludes com a inevitável queda de postes de energia elétrica, árvores e até mesmo das casas ali próximas localizadas”, além da morte de pessoas, como de fato ocorreu, e as medidas adicionais de precaução passíveis de adoção com vistas a evitar o acidente, o “completo isolamento” ou a realização de “obras necessárias à segurança do local” (nos moldes da fórmula de Hand, “ $p(Xa).D > Ca.Xa$ ”) o Superior Tribunal de Justiça, implicitamente, aplicou os

fundamentos da fórmula de Hand, em procedimento de um estágio, como critério de determinação da negligência da conduta do Ente Público.

Em decisão similar ao referido precedente britânico *Harley v. London Electricity Board* e ao referido precedente holandês *Coca Cola Export Corporation versus M. Duchateau*, o caso *Kelderluik*, o Tribunal de Justiça do Estado do Rio Grande do Sul, ao apreciar a Apelação Cível n. 70030093868<sup>626</sup>, caracterizou a negligência da conduta do Departamento Municipal de Água e Esgotos - DMAE, condenando-o ao pagamento de indenização por danos morais a Nelson Pletsch, portador de deficiência visual que caiu em um buraco de esgoto do DMAE que se encontrava aberto, vindo a ter seu rim direito extirpado, Eis a manifestação da Desembargadora Relatora Marilene Bonzanini Bernardi:

NELSON PLETSCHE ajuizou AÇÃO ORDINÁRIA contra DMAE – DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTOS e MUNICÍPIO DE PORTO ALEGRE, alegando ser aposentado, ter 62 anos de idade e ser deficiente visual. Disse que, no dia 20/02/2006, atravessava a rua Padre João Batista Réus, a fim de chegar à parada de ônibus, quando caiu em um buraco de esgoto do Departamento Municipal de Água e Esgoto, que se encontrava aberto, sem qualquer tipo de sinalização. Alegou que, depois do acidente, foi colocado um cavalete no local. Sustentou que sempre se locomoveu sozinho, com sua bengala, sendo, inclusive, atleta amador. Salientou que, em razão do acidente, teve extirpado seu rim direito, tendo ficado hospitalizado no Pronto Socorro do dia 20 até o dia 23 de fevereiro de 2006, e no Hospital Ernesto Dorneles do dia 23 até o dia 26 do mesmo mês e ano.  
(...)

A responsabilidade civil das pessoas jurídicas de direito público e as de direito privado prestadoras de serviços públicos por danos causados aos administrados, via de regra, é objetiva, nos termos do art. 37, § 6 da Constituição Federal, assentada que está na teoria do risco administrativo. Assim, possível afirmar que o Poder Público, independentemente de prova de sua culpa, é responsável por atos comissivos que seus agentes, nesta qualidade, causarem a terceiros, ressalvado o direito de regresso contra esses.

Contudo, doutrina e jurisprudência majoritária – e, nesse sentido, inclusive o próprio STJ – entendem que, quando o dano for causado por uma omissão do Estado, a responsabilidade é subjetiva, devendo ser demonstrada a

<sup>626</sup> BRASIL. Tribunal de Justiça do Estado do Rio Grande do Sul. Responsabilidade civil. Ente público. Queda de deficiente visual em caixa de esgoto aberta em via pública. Perda rim. Danos morais. Relatora: Desembargadora Marilene Bonzanini Bernardi. 24 jun. 2009. In: D.J., 09 jul. 2009. Disponível em: <[http://www.tjrs.jus.br/site\\_php/consulta/consulta\\_processo.php?nome\\_comarca=Tribunal+de+Justi%EA&versao=&versao\\_fonetica=1&tipo=1&id\\_comarca=700&num\\_processo\\_mask=70030093868&num\\_processo=70030093868](http://www.tjrs.jus.br/site_php/consulta/consulta_processo.php?nome_comarca=Tribunal+de+Justi%EA&versao=&versao_fonetica=1&tipo=1&id_comarca=700&num_processo_mask=70030093868&num_processo=70030093868)>. Acesso em: 31 ago. 2009.



ocorrência de uma das modalidades de culpa: negligência, imperícia ou imprudência. Trata-se de doutrina baseada no que os franceses chamaram de *faute du service* (falta de serviço).

Pois bem.

O fato narrado pelo autor, sequer foi negado pelo Município e impugnado genericamente pelo DMAE, vem amplamente amparado na prova dos autos.

(...)

As fotografias de fls. 30-2 mostram o local do acidente, sendo possível perceber cimento novo em torno da tampa do bueiro, além de um cavalete caído ao seu lado.

(...)

Ora, ainda que existisse um cavalete ou tampa provisória para tapar o bueiro, tal como evidenciado na fotografia de fl. 30, há que se perceber que esta era medida totalmente ineficaz para evitar a queda de pessoas, especialmente de crianças, idosos e portadores de deficiência física em geral, mais vulneráveis que são a este tipo de acidente. O cavalete não tapava completamente a caixa de esgoto cloacal, além de ser móvel, suscetível de queda, sendo absolutamente incapaz de impedir eventuais infortúnios.

O DMAE deveria prever esta situação de risco, tomando cautelas para o fim de impedir, especialmente, que portadores de necessidades especiais – cuja tutela de direitos tem merecido proteção especial do Estado – sofressem acidentes por conta de sua omissão.

(...)

A segurança do local poderia ter sido feita através de isolamento com tela de proteção a impedir completamente o acesso, o que afastaria o risco de queda daqueles que ali transitam. O fato é que a forma como foi colocado o cavalete – se é que colocado – em nada contribuiu para evitar o acidente.

Por todo que foi exposto, reputo configurada a culpa do DMAE no evento danoso, na modalidade de negligência, já que deixou de tomar as medidas adequadas para vedar de forma segura a caixa de esgoto em manutenção na via pública, abrindo margem ao acidente que vitimou o demandante.

Tem-se, pois, que ao contrapor a probabilidade de ocorrência de acidentes de graves proporções, “a queda de pessoas, especialmente de crianças, idosos e portadores de deficiência física em geral”, e as medidas adicionais de precaução passíveis de adoção com vistas a evitar o acidente, o “isolamento com tela de proteção a impedir completamente o acesso” à caixa de esgoto cloacal (nos moldes da fórmula de Hand, “ $p(Xa).D > Ca.Xa$ ”), o Tribunal de Justiça do Estado do Rio Grande do Sul, implicitamente, aplicou os fundamentos da fórmula de Hand, em procedimento de um estágio, como critério de determinação da negligência da conduta do Ente Público.

Em decisão análoga à tomada na Alemanha pelo *Bundesgerichtshof*, anteriormente referida, em caso envolvendo a repentina formação de gelo (*black ice*) em rodovia, o Tribunal Regional Federal da Quarta Região, ao apreciar a Apelação Cível n. 2001.71.01.000571-4/RS<sup>627</sup>, considerou não estar caracterizada a negligência da conduta do extinto Departamento Nacional de Estradas e Rodagem - DNER, isentando-o do pagamento de indenização por danos materiais e morais à Felícia Maria Rolhano Goulart e outros, em virtude da morte de Hélio Rodrigues Goulart, em decorrência de lesões sofridas na colisão de veículo com animal que cruzava a rodovia BR 392. Eis a manifestação da Desembargadora Marga Inge Barth Tessler:

Em síntese, requereram a condenação dos demandados ao pagamento de indenização por danos morais e materiais, face à morte de Hélio Rodrigues Goulart, em decorrência de lesões sofridas na colisão de sua camionete Ford/F-100, placas IHW-4375, com um bovino, ocorrida na BR 392 – Avenida Almirante Maximiliano da Fonseca – no ano de 2000.

(...)

Na espécie, a situação ocorreu em uma rodovia comum, não em uma via expressa de alta velocidade, em trecho de moderada circulação de automóveis, sendo impraticável a vigilância absoluta por parte do Poder Público, impedindo o ingresso de animais na pista de rolamento, durante as 24 horas do dia.

Consoante tal ponto, transcrevo parte da sentença de forma a ratificar o entendimento muito bem apresentado pela MM. Juíza:

“Pretendem os autores a indenização pelos danos materiais e morais advindos do acidente que vitimou seu esposo e pai. Suscitam que o DNER deve indenizá-los em decorrência da omissão no dever de vigilância sobre a rodovia, de modo a impedir a entrada de animais. É certo que, nas rodovias de alta velocidade, o Poder Público deve construir e conservar uma infraestrutura tal que garanta o total isolamento de seus terrenos marginais, a fim de evitar riscos. Não se pode exigir, contudo, que o DNER construa cercas de concreto ou qualquer outro tipo de sistema de isolamento em toda a extensão das rodovias federais do país... De outra banda, ainda que o DNER dispusesse de um contingente enorme de fiscais, ser-lhe-ia impossível impedir o acesso de animais, vinte e quatro horas por dia, em toda a extensão das rodovias federais do país.”

(...)

Sem a prova de que o Estado concorreu, mediante conduta omissiva censurável, tendo em conta o tipo de atuação que seria razoável exigir,

<sup>627</sup> BRASIL. Tribunal Regional Federal da Quarta Região. Acidente de trânsito. Animais na pista. Responsabilidade subjetiva. Culpa. Relatora: Desembargadora Marga Inge Barth Tessler. 01 abr. 2009. In: D.J., 22 abr. 2009. Disponível em: < [http://www.trf4.jus.br/trf4/processos/visualizar\\_documento\\_gedpro.php?local=trf4&documento=2696357&hash=4bcf3d7545eaf6ff14454236ba100a59](http://www.trf4.jus.br/trf4/processos/visualizar_documento_gedpro.php?local=trf4&documento=2696357&hash=4bcf3d7545eaf6ff14454236ba100a59) >. Acesso em: 31 ago. 2009.

considerando as possibilidades reais de impedir o evento danoso, não há de falar em culpa, nem em responsabilidade por ato ilícito.

Nestas condições – frisando que o caso é de responsabilidade subjetiva, não de responsabilidade objetiva – voto no sentido de que seja improvido o recurso para julgar improcedente a ação.

Tem-se, pois, que, ao contrapor a probabilidade de ocorrência de acidentes de graves proporções, como a morte de condutor de veículo “em decorrência de lesões sofridas na colisão” com animais em rodovia não expressa, e as medidas adicionais de precaução passíveis de adoção com vistas a evitar acidentes, a construção de “cercas de concreto ou qualquer outro tipo de sistema de isolamento em toda a extensão das rodovias federais do país” (nos moldes da fórmula de Hand, “ $p(Xa).D < Ca.Xa$ ”) o Tribunal Regional Federal da Quarta Região, implicitamente, aplicou os fundamentos da fórmula de Hand, em procedimento de um estágio, como critério de caracterização de comportamento não negligente do Poder Público.

Conclui-se, pois, que o critério de eficiência identificado com o procedimento em um estágio da fórmula de Hand se evidencia compatível com o contexto brasileiro de aplicação da regra de responsabilidade subjetiva, de forma que, na concreção do *standard* de precaução do homem razoável, os juízes brasileiros podem se valer da utilização de fundamentos de análise econômica positiva da responsabilidade civil.

#### 2.2.2.2. Responsabilidade objetiva

Em sugestiva manifestação, Cees Van Dam<sup>628</sup> consigna que “as águas da negligência correm em direção à responsabilidade objetiva”, sendo “impossível indicar o exato limite entre ambas” (vejam-se os itens 1.1.2., 1.1.3. e 1.2.1.).

Reconhecendo a existência de uma “zona cinzenta”<sup>629</sup> entre a responsabilidade subjetiva e a responsabilidade objetiva, Franz Werro, Vernon Palmer e Anne-Catherine

---

<sup>628</sup> DAM, Cees Van. *European Tort Law*, p. 261.

Hahn<sup>630</sup>, em tentativa de delimitação da fronteira entre ambas, voltam-se, justamente, para os fundamentos da fórmula de Hand. Após registrar que, “em todos os sistemas jurídicos europeus, a viabilidade técnica e a razoabilidade econômica das medidas de precaução são consideradas essenciais na determinação do *standard* de precaução”, e que as cortes européias, com frequência, tem recorrido a “análise custo-benefício”, abertamente aplicada na Inglaterra e na Escócia e intuitivamente aplicada nas demais jurisdições, Franz Werro, Vernon Palmer e Anne-Catherine Hahn propõem, em uma primeira aproximação, que a responsabilidade por culpa seja definida como “a responsabilidade por danos razoavelmente previsíveis e evitáveis” e que a responsabilidade objetiva, por extensão, seja definida como a responsabilidade por danos “imprevisíveis e/ou inevitáveis” ou que “apenas possam ser prevenidos a custos excessivos”.

Franz Werro, Vernon Palmer e Anne-Catherine Hahn<sup>631</sup>, reconhecem, contudo, as dificuldades inerentes à delimitação do campo de atuação da responsabilidade objetiva e da responsabilidade subjetiva, destacando que:

A discussão sobre a responsabilidade objetiva vem ocorrendo por muitos anos, mas ainda há muita incerteza sobre o significado e os limites da responsabilidade objetiva. Esta incerteza torna-se particularmente patente quando comparados os diferentes sistemas nacionais de responsabilidade civil. Há substanciais diferenças em relação à importância que os sistemas jurídicos europeus atribuem à responsabilidade objetiva. Mesmo que a responsabilidade objetiva seja considerada regra excepcional na maioria destes sistemas, o grau com que isto ocorre não é o mesmo. É imparcial dizer que existem largas zonas de responsabilidade objetiva tanto nos sistemas de *civil law* como nos de *common law*.

---

<sup>629</sup> A existência de uma “área cinzenta” e a dificuldade no estabelecimento de uma “clara e consistente linha divisória entre os conceitos de culpa e responsabilidade objetiva” são questões suscitadas, também, por Bernhard Koch e Helmut Koziol, ao apresentarem as conclusões do estudo comparativo voltado à unificação da responsabilidade civil objetiva, estudo considerando países da Comunidade Européia e os Estados Unidos, realizado pelo *European Centre of Tort and Insurance Law*: KOCH, Bernhard A.; KOZIOL, Helmut. *Unification of Tort Law: Strict Liability, Comparative Conclusions*, p. 395.

<sup>630</sup> WERRO, Franz; PALMER, Vernon V.; HAHN, Anne-Catherine. *Strict Liability in European Tort Law: an Introduction*, p. 8-9, e; *Idem, Strict Liability in European Tort Law: Synthesis and Survey of the Cases and Results*, p. 388.

<sup>631</sup> *Idem, Strict Liability in European Tort Law: an Introduction*, p. 3-4.

De fato, não obstante estar cristalizada nos sistemas jurídicos contemporâneos a idéia de que a responsabilidade subjetiva e a responsabilidade objetiva convivem em “relativa harmonia”, alçando-se a culpa à posição de noção básica e o princípio geral definidor da responsabilidade e estabelecendo-se que a responsabilidade objetiva possua campo próprio de atuação, em realidade, do ponto de vista doutrinário, a questão se revela complexa. Paradigmática é a manifestação Caio Mário da Silva Pereira<sup>632</sup>:

Pacífico é o direito e unânime a doutrina ao enunciar, em termos gerais, o princípio da responsabilidade..., a mais profunda controvérsia e a mais viva polêmica vigem em torno da determinação do fundamento da responsabilidade civil... Os escritores, de maneira geral, e os escritores brasileiros em particular, agrupam-se em campos inimigos ao desenvolverem a fundamentação do princípio, distribuindo-se em duas teorias que se combatem: de um lado, a doutrina subjetiva ou teoria da culpa, e, de outro lado, a doutrina objetiva, que faz abstração da culpa (responsabilidade sem culpa) e se concentra mais precisamente na teoria do risco.

Não menos incisiva é a manifestação de Maria Celina Bodin de Moraes<sup>633</sup>: “de várias partes levantam-se dificuldades para manter o duplo fundamento do sistema, na culpa e no risco”, sendo que esse é

notoriamente um dos maiores problemas por que passa a teoria da responsabilidade civil em nossos dias: com efeito, as múltiplas dúvidas existentes acerca das funções e dos modelos de responsabilidade civil indicam que o instituto ainda não está estabilizado... A manutenção da dicotomia culpa-risco torna-se ainda mais complexa quando se pensa que, do ponto de vista teórico, vacilam a doutrina e a jurisprudência quanto aos fundamentos seja da culpa, seja do risco.

Igualmente enfático é Cees Van Dam<sup>634</sup>, que destaca não ser possível estabelecer uma clara distinção entre responsabilidade subjetiva e responsabilidade objetiva, eis que “elementos da responsabilidade objetiva podem ser encontrados na estrutura da responsabilidade por culpa e elementos da responsabilidade por culpa podem ser encontrados na estrutura da responsabilidade objetiva”, de forma que, no século 21, “a

---

<sup>632</sup> PEREIRA, Caio Mário da Silva. *Responsabilidade Civil*, p. 13.

<sup>633</sup> MORAES, Maria C. B. *Risco, Solidariedade e Responsabilidade Objetiva*, p. 21-22.

<sup>634</sup> DAM, Cees Van. *European Tort Law*, p. 261 e 264.

discussão teórica entre negligência e responsabilidade objetiva não pode ser mantida e uma clara distinção entre os dois conceitos não é útil e nem viável”.

Depreende-se, pois, que importantes questões metodológicas afloram no âmbito do sistema dualista de responsabilidade civil. Em especial, adquire relevância a temática relativa à definição dos fundamentos do nexos de imputação na responsabilidade objetiva, ou, de forma pragmática, faz-se necessária a fixação de critérios de objetivação da responsabilidade.

Conforme Carolina Arantes de Paula<sup>635</sup> registra, “ao contrário da responsabilidade civil subjetiva que é respaldada no sentimento de que o ressarcimento do dano obtém-se pelo castigo da culpa, a responsabilidade objetiva demandou dos doutrinadores a formulação de várias justificativas para a embasar”, sendo que os fatores de objetivação tradicionalmente apontados pela teoria jurídica são: os imperativos de política social, em especial, a paz pública e o bem-estar social; o princípio geral de equidade; o abuso de direito, caracterizado pelo exercício do direito pelo seu titular sem que este respeite os fins econômicos e sociais para os quais o direito foi instituído ou o exerça ferindo a moral e os bons costumes, ou ainda excedendo os limites da boa-fé; a teoria da garantia, embasada no dever de segurança imposto a determinadas pessoas, como os pais em relação aos atos de seus filhos ou aos empregadores pelos atos dos seus empregados, e, sobretudo; a teoria do risco.

---

<sup>635</sup> PAULA, Carolina Bellini Arantes de. *As Excludentes da Responsabilidade Civil Objetiva*, p. 16-17 e 19-34.

O nascimento da idéia de risco da atividade como fundamento do nexo de imputação da responsabilidade civil objetiva remonta à segunda metade do século XIX<sup>636</sup>. Carlos Roberto Gonçalves<sup>637</sup> destaca a origem da responsabilidade objetiva calcada no risco a partir do trabalho de juristas italianos, belgas e de outros países, enfatizando, contudo, que foi a partir do trabalho de juristas franceses, em especial, Saleilles, Josserand, Ripert, Demogue, Mazeaud e Mazeaud e Savatier, que “a tese da responsabilidade objetiva encontrou seu mais propício campo doutrinário de expansão”, vindo a se consolidar enquanto “sistema autônomo no campo da responsabilidade civil”.

A idéia básica inerente à teoria do risco é de que todo aquele que desenvolve uma atividade criadora de perigo, que implique em elevada probabilidade de danos significativos a terceiros, deve ser obrigado a repará-lo, mesmo que sua conduta seja isenta de culpa. Nesse sentido, manifesta-se Cees Van Dam<sup>638</sup>:

Quanto maior o potencial de risco, maior será o alimento para a regra de responsabilidade objetiva... A responsabilidade objetiva, com frequência, é aplicável a situações nas quais os acidentes podem acontecer com considerável nível de probabilidade e, se eles acontecerem, causarão severos danos, tais como mortes e sérias lesões pessoais.

A teoria do risco comporta diversas modalidades, sendo as principais, de acordo com Caio Mário da Silva Pereira<sup>639</sup>: o risco integral, modalidade extremada que admite o dever de indenizar até mesmo nas hipóteses de não caracterização do nexo causal, sendo suficiente apurar que houve o dano para fins de atribuição de responsabilidade; o risco criado, com atribuição da responsabilidade ao agente que desenvolve a atividade potencialmente danosa, colocando-se em plano secundário o interesse ou a finalidade com que a atividade é realizada; o risco profissional, com atribuição da responsabilidade ao

---

<sup>636</sup> Consistente análise histórica do surgimento e evolução doutrinária da teoria do risco é realizada por: PEREIRA, Caio Mário da Silva. *Responsabilidade Civil*, p. 14-25 e 261-293, e por; DIAS, José de Aguiar. *Da Responsabilidade Civil*, p. 55-98.

<sup>637</sup> GONÇALVES, Carlos Roberto. *Responsabilidade Civil*, p. 23.

<sup>638</sup> DAM, Cees Van. *European Tort Law*, p. 256.

<sup>639</sup> PEREIRA, Caio Mário da Silva. *Op. cit.*, p. 270.

agente que desenvolve de forma habitual e contínua atividade que implique em risco; e o risco proveito, mediante atribuição da responsabilidade ao agente que tira proveito da atividade danosa, que usufrui de vantagens, não necessariamente econômicas, obtidas com o exercício da atividade de risco.

Ao vislumbrar as modalidades e os fundamentos doutrinários da teoria do risco, Carolina Arantes de Paula<sup>640</sup> recorre a um dos autores pioneiros em direito e economia, Pietro Trimarchi (veja-se o item 1.1.3.), enfatizando que “o agente que desenvolve atividade de risco é responsável pelos danos por ela ocasionados, afinal estes podem ser traduzidos em custos economicamente administráveis e conhecidos, em razão dos meios de previdência que um bom administrador tem à sua disposição”.

A conexão entre a teoria jurídica e a teoria econômica da responsabilidade civil pode ser estabelecida considerando, também, contribuições doutrinárias mais recentes do movimento de direito e economia.

A dificuldade no estabelecimento das fronteiras entre a responsabilidade subjetiva e a responsabilidade objetiva é, também, enfatizada pela literatura de direito e economia. Em taxativa manifestação, Richard Posner<sup>641</sup> registra ser equivocado fixar uma linha divisória absoluta entre ambas: “seria um erro estabelecer uma dicotomia entre negligência e responsabilidade objetiva”, eis que, “a negligência tem um componente de responsabilidade objetiva”, assim como “a responsabilidade objetiva tem um componente de negligência”.

De maneira análoga, referindo-se ao nível de atividade, Michael Faure<sup>642</sup> destaca que, não obstante o valor das proposições formuladas pela análise econômica normativa (nos moldes indicados no item 2.1.2.2., a regra de responsabilidade objetiva apresenta

---

<sup>640</sup> PAULA, Carolina Bellini Arantes de. *As Excludentes da Responsabilidade Civil Objetiva*, p. 30.

<sup>641</sup> POSNER, Richard A. *Economic Analysis of Law*, p. 180.

<sup>642</sup> FAURE, Michael. *Strict Liability, Economic Analysis*, p. 367.



desempenho superior ao da regra de responsabilidade subjetiva no controle do nível de atividade do autor), é “difícil estabelecer um *clear cut test*”, sendo que, dentre as escassas incursões no plano da análise econômica positiva, com vistas a “descrever os diversos fatores que podem justificar a preferência pela regra de responsabilidade objetiva”, destaca-se a de William Landes e Richard Posner.

Centrando o foco no controle do nível de atividade perigosa desenvolvida pelo autor, Richard Posner<sup>643</sup> desenvolve o argumento de que:

A incapacidade judicial para determinar os níveis ótimos de uma atividade, exceto nos casos mais simples, é potencialmente uma deficiência grave de um sistema de responsabilidade por negligência... À medida que a responsabilidade objetiva reduz os custos de acidentes ao induzir mudanças nos níveis de atividade, podendo-se identificar uma classe de atividades nas quais as mudanças nos níveis de atividade por parte dos autores potenciais parece ser o método mais eficiente de prevenção de acidentes, haverá, então, um forte argumento para impor responsabilidade objetiva aos indivíduos que realizam tais atividades.

Justificada a utilização da regra de responsabilidade objetiva no controle do nível de atividades perigosas, e William Landes e Richard Posner<sup>644</sup> se voltam para o estabelecimento de diretrizes para a aplicação da regra de responsabilidade objetiva, identificando três fatores de objetivação da responsabilidade, dois dos quais conexos aos elementos da fórmula de Hand. O primeiro fator diz respeito “aos elevados danos esperados com os acidentes” [considerando a fórmula de Hand, tem-se a situação na qual “ $p(Xa).D$ ” apresenta valor elevado], elemento que “evidencia que existem substanciais benefícios sociais” associados à redução do nível de atividade. O segundo fator diz respeito à “impraticabilidade de evitar acidentes mediante o exercício de elevada precaução” [considerando a fórmula de Hand, tem-se a situação na qual “ $p(Xa)$ ” é

---

<sup>643</sup> POSNER, Richard A. *Economic Analysis of Law*, p. 178-179.

<sup>644</sup> LANDES, William M.; POSNER, Richard A. *The Positive Economic Theory of Tort Law*, p. 907-908, e; *Idem. The Economic Structure of Tort Law*, p. 112.

elevada, mesmo quando “Ca.Xa” apresenta valor elevado], elemento que evidencia que a redução das taxas de acidentes, “economicamente, não pode ser feita pela simples realização da atividade com maior precaução”. O terceiro fator diz respeito à “inexequibilidade de reduzir os acidentes pela restrição ou realocação da atividade”, elemento que evidencia que a redução das taxas de acidentes, economicamente, talvez possa ser feita pela “mudança ou eliminação da atividade” que não implique em “grandes perdas sociais”.

Apontando como exemplos de atividades de risco que justificam a aplicação da regra de responsabilidade objetiva as lesões causadas pelo uso de explosivos, na construção civil e na mineração, e por animais selvagens, em zoológicos e em circos, Richard Posner<sup>645</sup> registra que a “categoria das atividades muito perigosas não é fixa”, podendo ser estendida a diversas categorias de atividade. Nesse sentido, Richard Posner destaca que se justifica a responsabilização objetiva em relação às “atividades novas” (por exemplo, a pesquisa científica com medicamentos), eis que “há pouca experiência com relação às características de segurança” e “não existem bons substitutos para elas”. Nada impedindo, contudo, que, conhecidas as características de segurança inerentes à “atividade nova”, a responsabilidade objetiva venha a ser substituída pela responsabilidade subjetiva.

Michael Faure<sup>646</sup> destaca a necessidade de realização de “alguns refinamentos” em relação aos argumentos conexos ao controle do nível de atividade do autor. Faz-se necessária a inserção dos argumentos de análise econômica normativa, relativos à distribuição assimétrica das informações sobre os riscos da atividade (nos moldes indicados no item 2.1.2.3., a regra de responsabilidade objetiva apresenta desempenho superior ao da regra de responsabilidade subjetiva quando o autor dispõe de maior conhecimento sobre os riscos da atividade do que a vítima) e à distribuição assimétrica da

---

<sup>645</sup> POSNER, Richard A. *Economic Analysis of Law*, p. 180.

<sup>646</sup> FAURE, Michael. *Strict Liability, Economic Analysis*, p. 367-368.

aversão ao risco entre autor e vítima (nos moldes indicados no item 2.1.2.4., a regra de responsabilidade objetiva apresenta desempenho superior ao da regra de responsabilidade subjetiva quando o autor tem menor aversão ao risco do que a vítima).

Além do que, de acordo com Keith Hylton<sup>647</sup>, faz-se necessária discussão adicional relativa à regra de responsabilidade civil a ser aplicada na hipótese de que ambas as partes estão envolvidas na realização de atividade com risco de acidentes. A regra de responsabilidade objetiva demonstra efetividade quando o risco da atividade é assimetricamente distribuído, com o autor desenvolvendo atividade de risco e a vítima não.

O panorama se altera, contudo, quando há equivalência na distribuição do risco, ou seja, quando as partes impõem risco umas às outras, como acontece nas situações de tráfego de veículos em vias públicas e de tráfego de embarcações em águas públicas. Na hipótese de reciprocidade de risco, a opção dotada de efetividade no controle do nível de atividade do autor e da vítima seria a responsabilização das duas partes, situação inconsistente do ponto de vista da tecnologia jurídica. Assim, dada a impossibilidade de controle simultâneo do nível de atividade de risco do autor e da vítima, Keith Hylton<sup>648</sup> destaca que, à luz dos fundamentos normativos de análise econômica do direito, justificasse a opção pela regra clássica de responsabilidade por culpa, eis que restam preservados os incentivos para que autor e vítima adotem níveis adequados de precaução.

Os fatores de objetivação da responsabilidade propostos pela análise econômica positiva da responsabilidade civil, em especial os fatores conexos à fórmula de Hand, elevados danos esperados com acidentes e impraticabilidade de evitar acidentes mesmo com a adoção de níveis elevados de precaução, ilustram muitas das opções pela adoção da

---

<sup>647</sup> HYLTON, Keith N. *A Positive Theory of Strict Liability*, p. 153-183.

<sup>648</sup> *Op. cit.*, p. 154.

regra de responsabilidade objetiva, seja nos países de tradição jurídica da *common law* ou da *civil law*.

No âmbito da *common law* norte-americana, William Landes e Richard Posner<sup>649</sup> registram que:

Muitas das áreas de responsabilidade objetiva são agrupadas sob a rubrica de atividades ultra-perigosas ou anormalmente perigosas... As raízes de tal princípio na economia da ótima prevenção de acidentes são sugeridas pela lista do *Second Restatement of Torts* dos fatores por serem considerados na determinação de se uma atividade é anormalmente perigosa.

De acordo com o *Second Restatement of Law - Torts*<sup>650</sup>, uma atividade pode ser caracterizada como sendo anormalmente perigosa se: (a) existir um elevado grau de risco de dano; (b) o dano resultante for significativo; (c) o risco não puder ser eliminado pelo exercício do devido cuidado; (d) a atividade for incomum; (e) a atividade for desenvolvida em local inapropriado, e; (f) se o valor proporcionado à sociedade for superado por seus atributos de periculosidade.

William Landes e Richard Posner<sup>651</sup> prosseguem destacando que os elementos elencados pelo *Second Restatement of Law - Torts* “coincidem com os princípios econômicos que fazem a responsabilidade objetiva ser a regra preferida para algumas atividades”, sendo que: os elementos (a) e (b) refletem o primeiro fator econômico de objetivação da responsabilidade, os elevados danos esperados de acidente; o elemento (c) reflete o segundo fator econômico de objetivação da responsabilidade, a impraticabilidade

<sup>649</sup> LANDES, William M.; POSNER, Richard A. *The Positive Economic Theory of Tort Law*, p. 907, e; *Idem, The Economic Structure of Tort Law*, p. 111.

<sup>650</sup> AMERICAN LAW INSTITUTE. *Restatement of the Law Second, Torts*, v. 3, §520, p. 36. De forma mais restritiva, o *Restatement of the Law Third, Torts: Liability for Physical Harm*, refere-se à criação de um elevado e previsível risco de dano mesmo quando o cuidado razoável for exercido por todos os participantes, bem como, que a atividade seja incomum: AMERICAN LAW INSTITUTE. *Restatement of the Law Third, Torts: Liability for Physical Harm*, §20, p. 278. Veja-se sobre o tema: EPSTEIN, Richard A.; *Cases and Materials on Torts*, p. 593-599.

<sup>651</sup> LANDES, William M.; POSNER, Richard A. *Op. cit.*, p. 907-908, e; *Idem. The Economic Structure of Tort Law*, p. 112.

de evitar o acidente, mesmo mediante o exercício de significativo cuidado, e; os elementos (d), (e) e (f) refletem o terceiro fator econômico de objetivação da responsabilidade, a inexecuibilidade de reduzir os acidentes pela restrição ou realocação da atividade.

Considerando a evolução jurisprudencial sobre a responsabilização objetiva em atividades anormalmente perigosas, Dan Dobbs<sup>652</sup> aponta para a contemporânea consolidação em torno de atividades que envolvem: o uso, o transporte e o armazenamento de explosivos e outros produtos potencialmente inflamáveis, tais como a gasolina e o gás propano; a geração e transmissão de energia, especialmente envolvendo alta-voltagem; o uso, transporte e armazenamento de produtos químicos e outros materiais tóxicos, tais como os defensivos agrícolas; o transporte aéreo, e; atividades que envolvem remoção de solo e prospecção mineral.

Outra área na qual tem sido aplicada a responsabilidade objetiva no âmbito da *common law* diz respeito a lesões causadas por produtos defeituosos ou perigosos. Trata-se, contudo, de questão controvertida. Conforme destaca Richard Posner<sup>653</sup>, a responsabilidade por produtos perigosos, com frequência, pode ser explicada a partir da noção de negligência, mediante aplicação da fórmula de Hand, contudo, muitas vezes justifica a aplicação da responsabilidade objetiva, fazendo-se necessária referência à “discussão do nível de atividade” do produtor, bem como, pressupondo uma “assimetria de informações entre o fabricante e o consumidor”.

Considerando a evolução jurisprudencial sobre a responsabilização objetiva por produtos defeituosos ou perigosos, David Owen<sup>654</sup> consigna a relevância dos *leading*

---

<sup>652</sup> DOBBS, Dan B. *The Law of Torts*, p. 954-959.

<sup>653</sup> POSNER, Richard A. *Economic Analysis of Law*, p. 182-183.

<sup>654</sup> OWEN, David G. *Products Liability Law*, p. 249-258 e 303.

*cases MacPherson v. Buick Motor Co.*<sup>655</sup> e *Greenman v. Yuba Power Products, Inc.*<sup>656</sup>, destacando sua incorporação no *Second Restatement of Law - Torts*<sup>657</sup>, acrescentando, contudo, que o *Third Restatement of Law – Product Liability*<sup>658</sup> evidencia tendência a restringir a aplicação da regra de responsabilidade objetiva aos produtos perigosos, vinculando-os à regra de responsabilidade subjetiva, com utilização da fórmula de Hand como critério de aferição do caráter defeituoso do produto:

Nas décadas de 1980 e 1990, cada vez mais as cortes tem se voltado para alguma forma de teste de risco-benefício, sendo que, com a adoção pelo *Third Restatement of Law – Products Liability* do teste de risco-utilidade, para uso em casos de *design* e advertência (*warning*), a análise custo-benefício é agora, indubitavelmente, o teste dominante em *products liability law*.

Na *common law* de tradição britânica, Horton Rogers<sup>659</sup> destaca “ser difícil classificar uma determinada modalidade de responsabilidade como sendo *fault-based* ou *strict*” eis que, com frequência, os elementos de ambas se fazem presentes, sugerindo que, em termos substanciais, a responsabilidade subjetiva e a responsabilidade objetiva são, “em realidade, um *continuum* ao invés de duas categorias”.

O mais conhecido exemplo de responsabilidade objetiva é o *leading case Rylands v. Fletcher*<sup>660</sup>, no qual a *House of Lords* enunciou ser o proprietário responsável por qualquer uso não natural de suas terras, no caso concreto, o depósito de água em um reservatório que veio a se romper, causando danos à propriedade adjacente. O caso

---

<sup>655</sup> Decisão proferida em 1916 que responsabilizou o fabricante de automóvel por acidente ocorrido em virtude de defeito de fabricação em uma das rodas do veículo, independentemente de a aquisição do veículo não ter sido feita diretamente do fabricante. Citado por: EPSTEIN, Richard A.; *Cases and Materials on Torts*, p. 657-665 (111 N.E. 1050 - N.Y. 1916).

<sup>656</sup> Decisão proferida em 1963 que responsabilizou o fabricante de moto-serra por acidente ocorrido em virtude de defeito de *design*, que determinou que a lâmina se soltasse e causasse sérios ferimentos à pessoa que operava a moto serra. Citado por: *Ibidem*, p. 673-674 (337 P.2d 897 - Cal. 1963).

<sup>657</sup> AMERICAN LAW INSTITUTE. *Restatement of the Law Second, Torts*, v. 2, §402A, p. 347-348.

<sup>658</sup> AMERICAN LAW INSTITUTE. *Restatement of the Law Third, Products Liability*, §3, p. 111.

<sup>659</sup> ROGERS, W. V. Horton. *Unification of Tort Law: Strict Liability, England*, p. 101.

<sup>660</sup> Citado por: EPSTEIN, Richard A.; *Op. cit.*, p. 110-115 (L.R. 3 H.L. 330, 1868).

*Rylands v. Fletcher*, Franz Werro, Vernon Palmer e Anne-Catherine Hahn<sup>661</sup> consignam, foi utilizado, nos Estados Unidos, como “ponto de partida para a formulação de uma regra geral de responsabilidade objetiva para atividades ultra-perigosas”, sendo que, no Reino Unido, em contraste, “tornou-se um dos poucos exemplos de responsabilidade objetiva na *common law*”, eis que a responsabilidade objetiva possui intensa regulação em estatutos específicos.

Horton Rogers<sup>662</sup>, de forma não exaustiva, registra que, “por óbvio nós não temos Código, mas inúmeros estatutos impõem a responsabilidade objetiva ao invés da culpa”: *Reservoirs Act 1975* (construção de reservatórios de água), *Railway Fires Acts 1906 e 1923* (emissão de faíscas de locomotivas), *Gás Act 1965* (rede subterrânea de gás), *Environmental Protection Act 1990* (depósito não autorizado de lixo), *Merchant Shipping Act 1995* (poluição dos mares com óleo), *Civil Aviation Act 1982*, *Nuclear Instalations Act 1965*, *Animals Act (1971)* e *Consumer Protection Act 1987*.

O direito alemão, Jörg Fredtke e Ulrich Magnus<sup>663</sup> consignam, “é basicamente dominado pelo princípio da culpa”, sendo “a responsabilidade objetiva considerada uma exceção”, que “tem sido desenvolvida exclusivamente pelo legislador e, quase sempre, na forma de estatutos especiais”.

Avançando no argumento, Franz Werro, Vernon Palmer e Anne-Catherine Hahn<sup>664</sup> destacam que:

A maior parte da responsabilidade objetiva é encontrada em estatutos específicos, ao invés do Código Civil... O escopo de tais estatutos geralmente é limitado a uma atividade específica que o legislador qualificou como ultra-perigosa... A técnica de relegar a responsabilidade objetiva para estatutos

<sup>661</sup> WERRO, Franz; PALMER, Vernon V.; HAHN, Anne-Catherine. *Strict Liability in European Tort Law: an Introduction*, p. 18 e 30.

<sup>662</sup> ROGERS, W. V. Horton. *Unification of Tort Law: Strict Liability, England*, p. 106-107.

<sup>663</sup> FEDTKE, Jörg; MAGNUS, Ulrich. *Unification of Tort Law: Strict Liability, Germany*, p. 147.

<sup>664</sup> WERRO, Franz; PALMER, Vernon V.; HAHN, Anne-Catherine. *Op. cit.*, p. 26.

especiais reflete a idéia de que elas representam um excepcional desvio do princípio da culpa. É por tal razão que os juízes alemães e gregos não estão autorizados a criar regras de responsabilidade objetiva.

De acordo com Jörg Fredtke e Ulrich Magnus<sup>665</sup>, a técnica legislativa utilizada consiste em conectar a responsabilidade objetiva a atividades potencialmente perigosas ou a determinados objetos ou coisas que constituam uma potencial fonte de perigo, destacando situações como: instalações industriais voltadas para a produção, manufatura, armazenamento ou transporte de produtos potencialmente perigosos ao meio ambiente; redes de transmissão de energia elétrica e de abastecimento de água e gás; instalações conectadas com a produção de energia nuclear; danos causados por animais selvagens; danos causados por organismos geneticamente modificados; atividades de mineração; atividade de caça; danos causados por produtos defeituosos; danos causados no transporte ferroviário, aeroviário e rodoviário.

Analisando a dicotomia responsabilidade subjetiva e responsabilidade objetiva no direito francês, Suzanne Galand-Carval<sup>666</sup> assinala que:

A expansão da responsabilidade objetiva é uma proeminente característica da evolução do direito francês de responsabilidade civil... Algumas formas de responsabilidade objetiva já se faziam presentes no Código Civil de 1804 - responsabilidade causada por animais (art. 1385 CC); responsabilidade causada por construções em ruína (art. 1386 CC) - mas nada comparado com a profusão de sistemas de responsabilidade sem culpa que caracterizam os dias presentes... Hoje, a responsabilidade objetiva é extremamente comum e, no campo da compensação por danos pessoais, praticamente suplantou a responsabilidade por negligência.

Não obstante as regras constantes no Código Civil e em estatutos específicos, tais como, o Código de Aviação (1924), a Lei de Responsabilidade Civil por Danos com Energia Nuclear (1965), a Lei de Poluição de Águas (1977) e a Lei Badinter (1985), que introduziu a responsabilidade objetiva por acidentes de tráfego rodoviário, conforme

---

<sup>665</sup> FEDTKE, Jörg; MAGNUS, Ulrich. *Unification of Tort Law: Strict Liability, Germany*, p. 154-155.

<sup>666</sup> GALAND-CARVAL, Suzanne. *Unification of Tort Law: Strict Liability, France*, p. 127.



Franz Werro, Vernon Palmer e Anne-Catherine Hahn<sup>667</sup> destacam, a jurisprudência tem desempenhado papel fundamental no processo de objetivação da responsabilidade civil na França:

De todos os sistemas jurídicos por nós examinados, o sistema francês é, provavelmente, o que apresenta maior contribuição das cortes no desenvolvimento da responsabilidade objetiva..., diversamente dos outros sistemas jurídicos europeus, no direito francês, a legitimidade do processo judicial de construção das regras de responsabilidade civil objetiva não parece ter sido seriamente contestada..., muito pelo contrário, os juristas sustentam que a extensão da responsabilidade objetiva pelo Judiciário é bem-vinda.

Ainda no âmbito dos países de tradição da *civil law*, de particular interesse são os sistemas de responsabilidade civil da Itália e de Portugal. Conforme consignam Franz Werro, Vernon Palmer e Anne-Catherine Hahn<sup>668</sup>, em tais países, a responsabilidade objetiva é objeto de previsão legal em estatutos específicos, como no caso dos danos ao meio ambiente e dos danos decorrentes acidentes nucleares, além de ser objeto de previsão no Código Civil Italiano e no Código Civil Português, por exemplo, os danos causados por animais (art. 2052 CCI; art. 502 CCP), os danos causados por proprietários de prédios (art. 2053 CCI; art. 492 CCP) e os danos causados em acidentes de tráfego rodoviário (art. 2054 CCI; art. 503 CCP).

A atuação judicial na Itália e em Portugal consiste, preponderantemente, na aplicação das regras de responsabilidade objetiva previstas na legislação, sendo que, Franz Werro, Vernon Palmer e Anne-Catherine Hahn<sup>669</sup> registram que, “assim como ocorre com os juízes alemães e gregos, aos juízes portugueses não é permitido estender o escopo das regras de responsabilidade objetiva por analogia”. Contudo, prosseguem os autores, o traço distintivo de tais sistemas jurídicos é a existência de “cláusulas gerais de responsabilidade por atividades perigosas”, o artigo 2050 do Código Civil Italiano e o

---

<sup>667</sup> WERRO, Franz; PALMER, Vernon V.; HAHN, Anne-Catherine. *Strict Liability in European Tort Law: an Introduction*, p. 29-30.

<sup>668</sup> *Ibidem*, p. 28.

<sup>669</sup> *Ibidem*, p. 28-29.

artigo 493, §2, do Código Civil Português<sup>670</sup>, que ampliaram sensivelmente a atuação dos magistrados, os quais foram explicitamente autorizados a “qualificar certas atividades como perigosas, tornando-as sujeitas à responsabilização objetiva”.

Atribuindo ênfase, justamente, às cláusulas gerais de responsabilidade objetiva por atividades perigosas, introduzidas nos sistemas italiano e português de responsabilidade civil, Franz Werro, Vernon Palmer e Anne-Catherine Hahn<sup>671</sup> realizam elucidativa síntese da responsabilidade objetiva por atividades perigosas na Europa. Destacam, inicialmente, que:

A responsabilidade por atividades ultra-perigosas permanece sendo um conceito controverso, em parte porque as noções de ‘ultra-perigosa’ ou ‘perigo anormal’ são frequentemente consideradas vagas. É também controverso se esta forma de responsabilidade deve ser limitada a ‘coisas’ ou ‘facilidades’ ou se deva ser estendida a ‘atividades’ ou mesmo a ‘fontes de risco em geral’. Por de trás destas controvérsias espreitam diferentes concepções sobre o papel que os juízes e os legisladores devem desempenhar em um sistema de responsabilidade civil: deve o legislador tentar preparar uma lista mais ou menos compreensiva das atividades de risco sujeitas à responsabilidade objetiva, ou deve tal identificação ser deixada para as cortes?

Prosseguem Franz Werro, Vernon Palmer e Anne-Catherine Hahn<sup>672</sup> consignando que:

A Alemanha proporciona um claro exemplo de sistema jurídico com uma concepção reducionista da responsabilidade por atividades ultra-perigosas. A decisão acerca do tipo de atividade sujeita à responsabilidade objetiva é reservada ao legislador, o que é feito através de estatutos específicos. Aos juízes, em contraste, não é permitido introduzir a responsabilidade objetiva por

<sup>670</sup> Citados por: BUSSANI, Mauro; PALMER, Vernon V. *Pure Economic Loss in Europe*, p. xxxiv e xxxv. Código Civil Italiano. Artigo 2050. Qualquer um que causar dano a outrem no exercício de uma atividade perigosa, por sua natureza ou pela natureza do meio de operação, é obrigado ao ressarcimento, se não provar ter adotado todas as medidas idôneas para evitar o dano. Código Civil Português. Artigo 493, §2. Quem causar danos a outrem no exercício de uma atividade, perigosa por sua própria natureza ou pela natureza dos meios utilizados, é obrigado a repará-los, exceto se mostrar que empregou todas as providências exigidas pelas circunstâncias com o fim de os prevenir.

<sup>671</sup> WERRO, Franz; PALMER, Vernon V.; HAHN, Anne-Catherine. *Strict Liability in European Tort Law: Synthesis and Survey of the Cases and Results*, p. 400-401.

<sup>672</sup> *Ibidem*, p. 401-402.

comparação de risco. Este *risk-specific approach* tem influenciado muitos outros sistemas da *civil law*... Hoje, a maior parte dos sistemas da *civil law* adota regras de responsabilidade objetiva para a operação de ferrovias, veículos motorizados, redes de abastecimento, aeronaves, instalações nucleares, engenharia genética e certos tipos de facilidades/atividades poluidoras. Para algumas destas atividades, estatutos comparáveis também existem no direito inglês e escocês, assim como no direito finlandês e dinamarquês. Mesmo que não tenha base estatutária, o precedente inglês *Rylands v. Fletcher* pode ser visto como outro exemplo de *risk-specific liability*.

Concluem Franz Werro, Vernon Palmer e Anne-Catherine Hahn<sup>673</sup> registrando que “nem todos os sistemas jurídicos europeus aderem a uma visão reducionista do papel do Judiciário na concreção da responsabilidade objetiva por atividades perigosas, como o fazem a Alemanha e a Inglaterra”, e, após referir as experiências, de escopo limitado, do direito austríaco, dinamarquês e finlandês, Franz Werro, Vernon Palmer e Anne-Catherine Hahn exaltam

o direito italiano e português que deram um considerável passo além ao incluírem ‘cláusulas gerais de responsabilidade por atividades perigosas’ nos seus códigos. Mediante estas cláusulas, os juízes são explicitamente autorizados a qualificar como perigosas qualquer atividade que apresente risco particular por causa de sua natureza ou por causa dos meios utilizados na sua realização. Estes riscos podem resultar da magnitude do dano esperado no caso de acidente ou do fato de que a ocorrência do acidente é muito provável. O dano, contudo, deve ser resultado da atividade em si e não da falta de cuidado no seu exercício. É através destes critérios que as cortes italianas delimitam o escopo do Art. 2050. Atividades que têm sido qualificadas como perigosas incluem escavação, o uso de explosivos, o transporte de esquiadores, a produção de farmacêuticos (incluindo a preparação de sangue) e o uso de armas de fogo para caça.

Neste ponto da análise, imperioso constatar que: considerando os países que explicitamente autorizam o Judiciário a qualificar atividades como ultra-perigosas para fins de responsabilização objetiva, como é o caso da Itália e Portugal, no âmbito da *civil law*, e dos Estados Unidos, no âmbito da *common law*, tem-se que os critérios de objetivação da responsabilidade utilizados pelos juízes guardam forte conexão com os fundamentos de análise econômica positiva da responsabilidade civil. Ou seja, os

---

<sup>673</sup> WERRO, Franz; PALMER, Vernon V.; HAHN, Anne-Catherine. *Strict Liability in European Tort Law: Synthesis and Survey of the Cases and Results*, p. 403-404.

elementos da fórmula de Hand, elevados danos esperados com os acidentes [ $p(Xa).D$ ] apresentando valores significativos] e a impraticabilidade de evitar acidentes mediante o exercício de precaução em nível elevado [ $p(Xa)$ ] apresenta valores significativos, mesmo quando “Ca.Xa” também apresenta valores significativos] são fatores considerados pelas Cortes na concreção da responsabilidade objetiva em atividades perigosas.

Em linhas gerais, o contexto brasileiro de aplicação das regras de responsabilidade objetiva em atividades perigosas é similar ao contexto italiano e ao português. Conforme referido nos itens 2.1.2.2., 2.1.2.3. e 2.1.2.4. do presente estudo, a responsabilidade objetiva é objeto de previsão em estatutos específicos e no Código Civil, compreendendo: o transporte ferroviário (Decreto n. 2.681, de 07 de dezembro de 1912), as atividades nucleares (Lei n. 6.453 de 17 de outubro de 1977), as atividades que causem danos ao meio ambiente (Lei n. 6.938, de 31 de agosto de 1981), as atividades de mineração (Decreto-Lei n. 227, de 28 de fevereiro de 1967), o transporte aeroviário (Lei n. 7.565, de 19 de dezembro de 1986), os produtos levados ao mercado (Lei n. 8.078, de 11 de setembro de 1990; artigo 931 do Código Civil), os danos causados por animais (art. 936 do Código Civil), os danos causados por prédios em ruína e por objetos lançados de prédios (art. 937 e 938 do Código Civil). A atuação judicial consiste, preponderantemente, na aplicação das regras de responsabilidade objetiva previstas na legislação, não sendo permitido aos juízes estender o escopo de tais regras, por analogia.

Contudo, na esteira de uma das principais inovações do Código Civil Brasileiro de 2002<sup>674</sup>, a cláusula geral de responsabilidade por atividades perigosas do parágrafo único do artigo 927, a atuação dos magistrados foi sensivelmente ampliada, eis que eles foram explicitamente autorizados a qualificar certas atividades como perigosas, tornando-as

---

<sup>674</sup> BRASIL. Lei n. 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil. Artigo 927. Parágrafo único. Haverá obrigação de reparar o dano, independentemente de culpa, nos casos especificados em lei, ou quando a atividade normalmente desenvolvida pelo autor do dano implicar, por sua natureza, risco para os direitos de outrem.

sujeitas à responsabilização objetiva. Nesse sentido, elucidativa é a manifestação de Anderson Schreiber<sup>675</sup>:

A conclusão mais razoável parece ser a de que a cláusula geral de responsabilidade objetiva dirige-se simplesmente às atividades perigosas, ou seja, às atividades que apresentam grau de risco elevado seja porque se centram sobre bens intrinsecamente danosos (como material radioativo, explosivos, armas de fogo etc.) seja porque empregam métodos de alto potencial lesivo (como o controle de recursos hídricos, manipulação de energia nuclear, etc.)... Certo que a definição, embora sempre elástica, de um rol de atividades compreendidas no âmbito de aplicação do parágrafo único do art. 927 é tarefa a depender, primordialmente, da atuação jurisprudencial e da investigação doutrinária.

Em tal contexto, adquire relevância o estabelecimento de diretrizes objetivas com vistas à qualificação das atividades como sendo perigosas, no que são de grande valia os elementos da fórmula de Hand: elevados danos esperados com os acidentes [ $p(Xa).D$ ] apresentando valores significativos], e; a impraticabilidade de evitar acidentes mediante o exercício de precaução em nível elevado [ $p(Xa)$ ] apresenta valores significativos, mesmo quando  $Ca.Xa$  também apresenta valores significativos].

Os elevados danos esperados com acidentes e a impraticabilidade de evitar acidentes mediante o exercício de precaução em nível elevado permitem qualificar como perigosas, para fins de aplicação da cláusula geral do parágrafo único do artigo 927 do Código Civil, atividades, tais como: a geração e transmissão de energia elétrica; o uso, transporte e armazenamento de explosivos, materiais tóxicos e radioativos; a remoção de solo, e; a caça e a prática de esportes perigosos. Nesse sentido, apesar do relativamente curto período de vigência do Novo Código Civil, podem ser identificados alguns precedentes judiciais.

O Superior Tribunal de Justiça, em decisão proferida em 19 de maio de 2009, no Recurso Especial n. 896568/CE<sup>676</sup>, qualificou como atividade de alta periculosidade, nos

---

<sup>675</sup> SCHREIBER, Anderson. *Novos Paradigmas da Responsabilidade Civil – Da Erosão dos Filtros da Reparação à Diluição dos Danos*, p. 25.

moldes do parágrafo único do artigo 927 do Código Civil, a transmissão de energia elétrica, condenado a Companhia Energética do Ceará – COELCE - ao pagamento de danos materiais e morais a Antônio Silvério de Paiva, em virtude de graves danos causados por eletrocussão, porventura da realização de reparos em rede elétrica residencial. Eis a manifestação do Ministro Luis Felipe Salomão:

No caso vertente, o autor, que exercia o ofício de eletricitista, foi contratado para efetuar reparos de urgência na rede elétrica da residência de Geraldo Lopes de Castro. Ao tentar romper, com todas as precauções necessárias, cabo que trazia energia para a casa, o autor recebeu forte descarga elétrica em razão da sobrecarga da rede, originária da queda de um fio de alta tensão na região, resultando em sua incapacidade total para o trabalho.

Observa-se que a ré, concessionária de serviço público, atua no setor de transmissão de energia elétrica, atividade que, não obstante sua essencialidade, apresenta alta periculosidade, oferecendo riscos à população.

Nesse contexto, deve-se aplicar a “Teoria do Risco”, pela qual se reconhece a obrigação daquele que causar danos a outrem, em razão dos perigos inerentes a sua atividade ou profissão, de reparar o prejuízo.

Com efeito, se é desempenhada determinada atividade de risco e, sobretudo, colhe-se lucros desta, deve a empresa igualmente responder pelos danos que eventualmente ocasione a terceiros, independentemente da comprovação de dolo ou culpa em sua conduta.

Essa é a orientação prestigiada por nosso ordenamento jurídico, no art. 927, parágrafo único, do Código Civil:

Art. 927. Aquele que, por ato ilícito (arts. 186 e 187), causar dano a outrem, fica obrigado a repará-lo.

Parágrafo único. Haverá obrigação de reparar o dano, independentemente de culpa, nos casos especificados em lei, ou quando a atividade normalmente desenvolvida pelo autor do dano implicar, por sua natureza, risco para os direitos de outrem.

Confira-se lição de Caio Mário acerca da controvérsia:

A doutrina objetiva, ao invés de exigir que a responsabilidade civil seja a resultante dos elementos tradicionais (culpa, dano, vínculo de causalidade entre uma e outro) assenta-se na equação binária cujos polos são o dano e a autoria do evento danoso. Sem cogitar da imputabilidade ou investigar a antijuridicidade do fato danoso, o que importa para assegurar o ressarcimento é a verificação se ocorreu o evento e se dele emanou o prejuízo. Em tal ocorrendo, o autor do fato causador do dano é o responsável. Com a teoria do risco, diz Philippe Lê Tourneau, o juiz não tem de examinar o caráter lícito ou ilícito do ato imputado ao pretense responsável: as questões de responsabilidade transformam-se em

---

<sup>676</sup> BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Civil. Responsabilidade civil. Concessionária de serviço público. Transmissão de energia elétrica. Atividade de alta periculosidade. Teoria do risco. Responsabilidade objetiva. Relator para o acórdão: Ministro Luis Felipe Salomão. 19 mai. 2009. In: D.J., 30 jun. 2009, p. 233. Disponível em: <[https://ww2.stj.jus.br/revistaelectronica/ita.asp?Registro=200602196193&dt\\_publicacao=30/06/2009](https://ww2.stj.jus.br/revistaelectronica/ita.asp?Registro=200602196193&dt_publicacao=30/06/2009)>. Acesso em: 31 ago. 2009.

simples problemas objetivos que se reduzem à pesquisa de uma relação de causalidade (ob. cit., n. 2, p. 4) (PEREIRA, Caio Mário da Silva. *Responsabilidade Civil*. 9. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2000. p. 269).

Na doutrina do risco, a responsabilidade é objetiva, ou seja, prescinde da comprovação de culpa na conduta omissiva ou comissiva. À vítima, compete apenas demonstrar o nexo de causalidade entre a lesão sofrida e a atividade desempenhada pelo agente.

Por oportuno, transcrevo outro excerto da obra do mestre:

Basta, portanto, para caracterizar a responsabilidade, uma vez adotada a doutrina do risco criado, comprovar o dano e a autoria, somente se eximindo a pessoa jurídica se provar o procedimento culposos da vítima e que, não obstante adotados meios idôneos a evitar o prejuízo, ocorreu este por fato vinculado pelo nexo de causalidade com o procedimento do agente. (PEREIRA, Caio Mário da Silva. *Responsabilidade Civil*. 9. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2000. p. 123)

O Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, em decisão proferida em 04 de junho de 2009, na Apelação n. 559.487-4/8<sup>677</sup>, qualificou como atividade perigosa, nos moldes do parágrafo único do artigo 927 do Código Civil, a transmissão de energia elétrica, condenado a ELETROPAULO Metropolitana Eletricidade de São Paulo S.A. ao pagamento de danos morais a Manoel Ferreira de Melo, em virtude das mortes de sua esposa e filha por eletrocussão ao tentar transpor árvore caída em razão das chuvas, a qual estava em contato com fios de transmissão de energia elétrica. Eis a manifestação do Desembargador Relator Ênio Santarelli Zuliani:

Observa-se que DAMIANA, com sua filha KAROLINE no colo, caminhava pelo bairro Palestina, em Jquitiba, quando, ao tentar transpor uma árvore caída em razão das chuvas, foi eletrocutada [juntamente com sua filha], devido ao contato de fios de transmissão de energia com os galhos e tronco da árvore.

(...)

Na hipótese, o acidente ocorreu no dia 29.08.05, o que determina a incidência do artigo 927, parágrafo único, do CC de 2002 que dispõe que “haverá obrigação de reparar o dano, independentemente de culpa, nos casos especificados em lei, ou quando a atividade normalmente desenvolvida pelo autor do dano implicar, por sua natureza, risco para os direitos de outrem”. Assim, aquele que explora, mediante concessão e de forma onerosa, o serviço de transmissão de energia elétrica, responde pelos danos que são impingidos a

---

<sup>677</sup> BRASIL. Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo. Morte de transeunte e de sua filha por eletrocussão ao transpor tronco de árvore eletrificado. Apelação n. 559.487-4/8. Manoel Ferreira de Melo e ELETROPAULO Metropolitana Eletricidade de São Paulo S.A. Relator Desembargador Ênio Santarelli Zuliani. 13 dez. 2007. Disponível em: <<http://esaj.tj.sp.gov.br/esaj/portal.do?servico>>. Acesso em: 31 ago. 2009.

terceiros, independentemente da prova da culpa, em virtude da regra de que quem auferir os cômodos, responde pelos ônus [*Ubi emolumentum, ibi onus; ubi commoda, ibi incommoda*].

Neste sentido, cabe recordar a precisa lição de CARLOS ALBERTO BITTAR [“Responsabilidade civil nas atividades perigosas”, in Responsabilidade civil – doutrina e jurisprudência, coordenação de Yussef Said Cahali, Saraiva, 1984, p. 93]:

“Deve ser considerada perigosa, pois, aquela atividade que contenha em si uma grave probabilidade, uma notável potencialidade danosa, em relação ao critério de normalidade média e revelada por meio de estatísticas, de elementos técnicos e da própria experiência comum”.

(...)

O Código Civil, de Portugal, estabelece [art. 509] que aquele que tiver direção efetiva de instalação de condução de energia elétrica [e gás], e utilizar dessa instalação em seu interesse, responde pelo prejuízo decorrente da condução ou entrega de eletricidade. ANTUNES VARELA, ao comentar o dispositivo, considerou que é o caso de responsabilidade objetiva, por envolver atividade “bastante perigosa” [Das obrigações em geral, 2. edição, Almedina, Coimbra, 1973, p. 569].

Do mesmo modo o artigo 2050, do Códice Civile da Itália [GIOVANNA VISINTINI, Trattato breve della responsabilità civile, terza edizione, CEDAM, Padova, 2005, p. 838].

O Tribunal de Justiça de Minas Gerais, em decisão proferida em 28 de maio de 2009, no Agravo de Instrumento n. 1.0439.08.081641-6/001<sup>678</sup>, de forma incidental, qualificou como atividade perigosa, nos moldes do parágrafo único do artigo 927 do Código Civil, o deslocamento de solo e água, em virtude do rompimento de barragem, decorrente da atividade mineradora desenvolvida por Mineração Rio Pomba Cataguases Ltda. Eis a manifestação do Desembargador Relator Duarte de Paula:

Na análise dos autos, ao que se vê da peça de ingresso da presente ação de reparação de danos, a autora afirmou ter a ré deixado vaziar aproximadamente dois bilhões de litros de resíduos de lama tóxica que atingiu quilômetros de extensão e se espalhou por diversas cidades, tendo a autora perdido vários móveis, além de ter sido danificado o imóvel, afirmando-se tratar de responsabilidade objetiva, para requerer indenização por danos materiais e morais.

<sup>678</sup> BRASIL. Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais. Ação Indenizatória. Danos causados por rompimento de barragem. Responsabilidade objetiva. Risco da atividade. Inexistência de relação de consumo. Inversão do ônus da prova. Impossibilidade. Relator: Desembargador Duarte de Paula. 28 mai. 2009. In: D.J., 15 jun. 2009. Disponível em: <[http://www.tjmg.jus.br/juridico/jt/\\_inteiro\\_teor.jsp?tipoTribunal=1&comrCodigo=439&ano=8&txt\\_processo=81641&complemento=1&sequencial=0&palavrasConsulta=responsabilidade%20e%20objetiva%20e%20927%20e%20atividade%20e%20perigosa%20e%20risco&todas=&expressao=&qualquer=&sem=&radical=](http://www.tjmg.jus.br/juridico/jt/_inteiro_teor.jsp?tipoTribunal=1&comrCodigo=439&ano=8&txt_processo=81641&complemento=1&sequencial=0&palavrasConsulta=responsabilidade%20e%20objetiva%20e%20927%20e%20atividade%20e%20perigosa%20e%20risco&todas=&expressao=&qualquer=&sem=&radical=)>. Acesso em: 31 ago. 2009.



(...)

A responsabilidade civil contém três requisitos: conduta (ação ou omissão), dano e nexo de causalidade, não sendo de se exigir, quanto à responsabilidade de natureza objetiva, a demonstração da culpa do agente.

O parágrafo único do artigo 927 do Código Civil preceitua que haverá a obrigação de indenizar, independentemente de culpa, nos casos previstos em lei, ou quando a atividade desenvolvida pelo autor do dano implicar, por sua natureza, risco para os direitos de outrem. Assim, a norma afasta a teoria subjetiva, da culpa, e expressamente adota a teoria do risco, chamada de teoria objetiva, segundo a qual aquele que em virtude de sua atividade cria um risco de danos a terceiro, fica obrigado a reparar quando ocorridos, sendo irrelevante que a ação do agente decorra de imprudência, de imperícia ou mesmo de negligência.

Assim, por utilizar da expressão "independentemente de culpa" constata-se que adotou o Código a responsabilidade objetiva, quanto aos danos havidos no exercício das atividades de risco, pelo que se faz necessário, para que haja obrigação de reparar o dano, a demonstração, pela vítima, do nexo de causalidade entre a conduta do agente do fato danoso e o dano por ela sofrido.

A expressão "atividade normalmente desenvolvida pelo autor do dano" deve ser entendida como serviços praticados por determinada pessoa, seja ela natural ou jurídica, que deve ser desenvolvida habitualmente pelo agente do dano, ou seja, deve ser habitual, reiterada, não alcançado aquela atividade esporádica ou momentânea, devendo, ainda, guardar ligação direta com o objeto social por ela desenvolvido.

Em sequência, é de se destacar que a expressão "por sua natureza" contida do texto normativo em exame, quis caracterizar o risco da atividade normalmente desenvolvida, devendo tal atividade, por si só, implicar em colocar em risco, mesmo que eventualmente, por ser perigosa, o direito de outrem. Saliente-se, contudo, que não é toda e qualquer atividade que o legislador pretendeu abranger no parágrafo único do artigo 927 do Código Civil, mas tão somente aquelas cujo risco é dela inerente, intrínseco.

Em outras palavras, a natureza da atividade no caso em tela, diz respeito à atividade que por sua própria natureza ou por características dos meios utilizados contém uma intensa possibilidade de provocar o dano, em razão da sua potencialidade ofensiva.

RONALDO BRETAS DE CARVALHO DIAS afirma que:

"... uma vez definida perigosa, em concreto, a atividade, responde aquele que a exerce, pelo risco, ficando a vítima obrigada apenas à prova do nexo causal, exonerando-se o autor do dano se comprovar que adotou todas as medidas idôneas ou preventivas e tecnicamente adequadas para evitá-lo, ou que o resultado decorreu de caso fortuito" ("Responsabilidade civil e extracontratual: parâmetros para o enquadramento das atividades perigosas", Revista Forense, 296, p.132).

No caso dos autos, a ação foi direcionada contra uma empresa mineradora, cuja atividade é desenvolvida com habitualidade, e que ao meu entendimento revela de uma periculosidade intrínseca ao meio ambiente e ao trabalho empregados em seu processo produtivo e pela natureza dessa mesma atividade, mas tem potencial riscos, em virtude da segurança com que deve exercê-la na busca de vantagens ou benefícios, motivo pelo qual, deve se responsabilizar pelos danos que venha, no seu exercício, ocasionar.

O Tribunal de Justiça do Estado do Rio Grande do Sul, em decisão proferida em 02 de julho de 2009, na Apelação Cível n. 70026905885<sup>679</sup>, qualificou como atividade perigosa, nos moldes do parágrafo único do artigo 927 do Código Civil, a montaria em cavalos em eventos desportivos de turfe, condenado o Haras Santa Anita do Minuano ao pagamento de indenização por danos materiais e morais à Michele Britzius Vargas, em decorrência de graves lesões por ela sofridas em queda do animal. Eis a manifestação da Desembargadora Liége Puricelli Pires:

Como se observa do Relatório, trata-se de ação indenizatória movida por vítima de acidente sofrido em atividade esportiva de turfe, a qual guiava cavalo de propriedade dos demandados em disputa de cancha reta, vindo a sofrer lesões cerebrais que a deixaram afastadas de suas atividades profissionais.  
(...)

Tenho que a atividade exercida pelos demandados, qual seja, criação de cavalos de raça puro-sangue inglês para atividades desportivas de turfe tem inequívoca intenção de obtenção de lucro aos criadores, ainda que não configure atividade econômico-produtiva...

Assim, tenho que se trata de exploração financeira de atividade de risco, razão pela qual incide a regra do art. 927, parágrafo único do CC/02, regra essa que ao acolher a “Teoria do Risco da Atividade” em nosso ordenamento...

Ora, é inequívoco que a atividade desportiva explorada pelos demandados geram um alto risco às pessoas contratadas para conduzir o animal, não raro causando acidentes de gravidade fatal, dada a velocidade atingida pelos cavalos e o risco de queda do próprio semovente sobre o jóquei. Tal atividade mostra-se de tal periculosidade que o próprio Código Nacional de Corridas, norma infralegal autorizada na Lei n. 7.291/84, estabelece em seu artigo 82 a obrigatoriedade por parte das Entidades Turfísticas, entenda-se Jóqueis-Clube, de firmar seguros de vida e acidentes contra acidentes sofridos por profissionais do Turfe na raia, como forma de excluir a sua responsabilidade...

Vale destacar, ante o caráter doutrinário de suas conclusões, o Enunciado n. 38 do Centro de Estudos Judiciários do Conselho da Justiça Federal, esclarecedor a respeito do alcance da norma do CC/02 acima referida:

38 – Art. 927: A responsabilidade fundada no risco da atividade, como prevista na segunda parte do parágrafo único do artigo 927 do novo Código Civil, configura-se quando a atividade normalmente desenvolvida pelo autor do dano causar a pessoa determinada um ônus maior do que aos demais membros da coletividade.

---

<sup>679</sup> BRASIL. Tribunal de Justiça do Estado do Rio Grande do Sul. Responsabilidade civil. Acidente ocorrido com Joqueta em atividade turfística. Teoria do risco. Responsabilidade objetiva. Relatora: Desembargadora Liége Puricelli Pires. 02 jul. 2009. In: D.J., 10 jul. 2009. Disponível em: <[http://www.tjrs.jus.br/site\\_php/consulta/consulta\\_processo.php?nome\\_comarca=Tribunal+de+Justi%EA&versao=&versao\\_fonetica=1&tipo=1&id\\_comarca=700&num\\_processo\\_mask=70026905885&num\\_processo=70026905885](http://www.tjrs.jus.br/site_php/consulta/consulta_processo.php?nome_comarca=Tribunal+de+Justi%EA&versao=&versao_fonetica=1&tipo=1&id_comarca=700&num_processo_mask=70026905885&num_processo=70026905885)>. Acesso em: 31 ago. 2009.

A circunstância descrita nos autos encaixa-se como luvas na interpretação trazida pelos estudiosos participantes da Primeira Jornada de Direito Civil, uma vez que inequívocos os riscos a que se expõem os jôqueis em tais corridas. E parece-me indubitável que a eventual concretização de tais riscos em acidentes efetivos não contempla o afastamento da responsabilidade civil pelo simples fato de os profissionais receberem cachês fixos e prêmios em caso de vitórias.

Destarte, caracterizada a responsabilidade objetiva do proprietário do animal, quem ao fim e ao cabo explora financeiramente a atividade desportiva e o serviço prestado pelo atleta.

Por outro lado, suscitam controvérsias acerca da qualificação como atividades perigosas, para fins de aplicação da cláusula geral do parágrafo único do artigo 927 do Código Civil, as “atividades novas” e o transporte rodoviário. Em relação às “atividades novas”, como é o caso dos organismos geneticamente modificados e das pesquisas científicas com medicamentos, a objetivação da responsabilidade se justifica, conforme Richard Posner<sup>680</sup>, em virtude da “pouca experiência com relação às características de segurança” e da “não existência de bons substitutos para elas”, nada impedindo, contudo, que, conhecidas as características de segurança inerentes à “atividade nova”, a jurisprudência migre da responsabilidade objetiva para a responsabilidade subjetiva.

A temática dos acidentes no transporte rodoviário, ainda de acordo com Richard Posner<sup>681</sup>, constitui verdadeiro “fermento” de controvérsias no que tange à opção entre a responsabilidade subjetiva e a responsabilidade objetiva. O transporte rodoviário é, sem dúvida, atividade de risco. Risco que, em significativa parcela das situações, é simetricamente distribuído entre as partes envolvidas, condutores de automóvel, motocicleta, ônibus e caminhões. Situação que, à luz dos fundamentos de análise econômica do direito, Keith Hylton<sup>682</sup> destaca, justifica a opção pela responsabilidade subjetiva e que, Franz Werro, Vernon Palmer e Anne-Catherine Hahn<sup>683</sup> registram, está em consonância com a prática jurídica: “não importa como a responsabilidade objetiva

---

<sup>680</sup> POSNER, Richard A. *Economic Analysis of Law*, p. 180.

<sup>681</sup> *Idem*. *Strict Liability: a Comment*, p. 212.

<sup>682</sup> HYLTON, Keith N. *A Positive Theory of Strict Liability*, p.154.

<sup>683</sup> WERRO, Franz; PALMER, Vernon V.; HAHN, Anne-Catherine. *Strict Liability in European Tort Law: Synthesis and Survey of the Cases and Results*, p. 408.

por atividades perigosas possa ser definida, o princípio da falta geralmente emerge quando ambas as partes respondem sob a mesma regra de responsabilidade objetiva”, situação que “é ilustrada pela colisão de um carro e uma motocicleta”.

Por outro lado, a assimetria na distribuição do risco se faz presente quando uma das partes conduz veículo automotor e a outra parte não, sendo, por exemplo, pedestre ou ciclista. Situação que, à luz dos fundamentos de análise econômica do direito, justifica a responsabilidade objetiva com vistas ao controle do nível de atividade de risco desenvolvida pelos condutores de veículos automotores. E, de fato, conforme consignam Bernhard Koch e Helmut Koziol<sup>684</sup>, vários países valem-se da responsabilidade objetiva em tais situações; Áustria, Bélgica, França, Alemanha, Grécia, Israel, Holanda, Espanha, Suíça, Polônia e Itália. Outros países, como os Estados Unidos e a Inglaterra, aderem ao tradicional princípio da culpa.

Importante registro, contudo, é feito por Bernhard Koch e Helmut Koziol<sup>685</sup>, qual seja, os países que optaram pela responsabilização objetiva em acidentes de trânsito o fizeram mediante edição de “legislação específica”, acompanhada da “imposição de alguma modalidade de seguro obrigatório assim como de fundos de compensação”. Dito de outra forma, dada a relevância social do tema e as implicações em termos de políticas públicas, a opção entre a responsabilidade subjetiva e a responsabilidade objetiva foi alçada à esfera legislativa, não sendo objeto de apreciação judicial diretamente, mediante interpretação de cláusula geral de responsabilidade objetiva por atividade perigosa. Sensata diretiva que deve pautar a condução do tema também no Brasil.

Feitas tais considerações, conclui-se que a utilização dos fundamentos econômicos, cristalizados na fórmula de Hand, evidencia-se compatível com o contexto institucional brasileiro, sendo que, na aplicação da cláusula geral de responsabilidade objetiva por

---

<sup>684</sup> KOCH, Bernhard A.; KOZIOL, Helmut. *Unification of Tort Law: Strict Liability, Comparative Conclusions*, p. 399.

<sup>685</sup> *Ibidem*, p. 400.

atividades perigosas do parágrafo único do artigo 927 do Código Civil, os magistrados podem identificar atividades nas quais os danos esperados com acidentes são elevados e nas quais seja impraticável evitar a ocorrência de acidentes, mesmo que adotadas consistentes medidas de precaução.

Retomando a idéia de sistematização do processo de tomada de decisão em matéria de responsabilidade civil, a partir dos fundamentos de análise econômica positiva do direito, nos moldes propugnados por Hans-Bernd Schäfer e Claus Ott<sup>686</sup>, a aplicação do princípio do “*cheapest cost avoider*” combinada com o critério de Learned Hand proporciona um método claro para a tomada de decisões pelas cortes”, eis que, “reduz a complexidade dos argumentos jurídicos a argumentos econômicos simples que produzem o mesmo resultado”.

Considerando o contexto institucional brasileiro, conforme especificado no item 2.2.1., o primeiro estágio do roteiro implica na comparação da posição estratégica das partes envolvidas em atividade de risco, com vistas a realizar a identificação do *cheapest cost avoider*, agente em relação ao qual é estabelecido o nexos de causalidade.

Efetivada a aplicação do filtro inicial de aferição da causalidade, o estágio seguinte, o estabelecimento do nexos de imputação, é realizado com o auxílio da fórmula de Hand. A opção entre a regra de responsabilidade objetiva e a regra de responsabilidade subjetiva deve ser feita à luz da diretriz traçada pelo parágrafo único do artigo 927 do Código Civil de 2002. Ou seja, nos casos em que lei especifique ser aplicável regra de responsabilidade objetiva ou nos casos em que o Judiciário qualifique a atividade como perigosa, o que pode ser feito em conformidade com os elementos referenciais da fórmula de Hand (atividades nas quais os danos esperados com acidentes são elevados e nas quais seja impraticável evitar a ocorrência de acidentes, mesmo que adotadas consistentes

---

<sup>686</sup> SCHÄFER, Hans-Bernd; OTT, Claus. *The Economic Analysis of Civil Law*, p. 180-181.

medidas de precaução), o nexo de imputação resta estabelecido independentemente da aferição da negligência da conduta, mediante a responsabilização objetiva do autor.

Por outro lado, restando estabelecido ser aplicável a regra de responsabilidade subjetiva, à luz da diretriz traçada pelo caput do artigo 927, combinado com o artigo 186 do Código Civil de 2002, mediante utilização direta da fórmula de Hand, em procedimento de um estágio (com os magistrados aplicando o *standard* do homem razoável, analisando o distanciamento da conduta do autor do *standard* do homem razoável com vistas a determinar se teria sido possível ao autor adotar medida adicional de prevenção que pudesse ter reduzido substancialmente o risco de acidente), realiza-se a aferição da negligência ou não da conduta do autor, com vistas a caracterizar a obrigação jurídica de reparação do dano. Indo além, estabelecido o nexo causal e o nexo de imputação, tem-se que a fórmula de Hand constitui valioso instrumento também no terceiro estágio do roteiro de resolução de litígios que envolvem a responsabilização civil, a quantificação do valor da indenização, temática que remete ao estudo do terceiro elemento da responsabilidade civil, o dano.

### 2.2.3. Dano

O dano, José de Aguiar Dias<sup>687</sup> registra, dos elementos necessários à configuração da responsabilidade civil, é o que suscita menos controvérsia, sendo que, “a unanimidade dos autores convém em que não pode haver responsabilidade sem a existência de um dano... resultando a responsabilidade civil na obrigação de ressarcir, logicamente não pode concretizar-se onde não há que reparar”. Assim como José de Aguiar Dias, Caio Mário da Silva Pereira<sup>688</sup> recorre aos irmãos Mazeaud para consignar que:

O dano é elemento ou requisito essencial na etiologia da responsabilidade civil. Ao propósito, dizem os irmãos Mazeaud que entre os elementos constitutivos da

---

<sup>687</sup> DIAS, José de Aguiar. *Da Responsabilidade Civil*, p. 969.

<sup>688</sup> PEREIRA, Caio Mário da Silva. *Responsabilidade Civil*, p. 37-38.

responsabilidade civil, o prejuízo é o que menos suscita discussões, a tal ponto que a imensa maioria da doutrina contenta-se com registrar a regra. Pois se trata de reparar, e é preciso que haja alguma coisa a ser reparada.

Prossegue Caio Mário da Silva Pereira<sup>689</sup> destacando que, nem por suscitar menos discussões, pode-se dispensar de definir o dano ou de situá-lo no plano das idéias, sendo que “a noção de dano supõe, como esclarecem Marty e Raynaud, que a vítima seja atingida em uma situação de que ela se beneficiava, lesada em uma vantagem que possuía”. Assim, no plano jurídico, em essência, a noção de dano é associada ao prejuízo causado à vítima, à subtração ou à redução do valor de um bem da vítima. Na definição formal de Carlos Alberto Menezes Direito e Sérgio Cavalieri Filho<sup>690</sup>:

O dano é a subtração ou diminuição de um bem jurídico, qualquer que seja a sua natureza, quer se trate de um bem patrimonial, quer se trate de um bem integrante da própria personalidade da vítima, como a sua honra, a imagem, a liberdade etc. Em suma, dano é a lesão a um bem jurídico, tanto patrimonial quanto não patrimonial, vindo daí a conhecida divisão do dano em patrimonial e moral.

A noção econômica de dano é afim à noção jurídica de dano. Conforme registram Robert Cooter e Thomas Ulen<sup>691</sup>, “o dano tem uma interpretação econômica simples: uma diminuição na função de utilidade ou proveito da vítima”, sendo que, “o objetivo das indenizações é restaurar a integridade da vítima”. Tem-se, pois, que, seja sob a perspectiva jurídica ou sob a perspectiva econômica, a idéia básica inerente ao elemento dano vincula-se à indenização, ao ressarcimento ou à compensação<sup>692</sup> para que a vítima

<sup>689</sup> PEREIRA, Caio Mário da Silva. *Responsabilidade Civil*, p. 38.

<sup>690</sup> DIREITO, Carlos Alberto Menezes; CAVALIERI FILHO, Sérgio. *Comentários ao Novo Código Civil*, p. 93. Em perspectiva mais abrangente, Fernando Noronha conceitua dano como “o prejuízo, econômico ou não econômico, de natureza individual ou coletiva, resultante de ato ou fato jurídico que viole qualquer valor inerente à pessoa humana, ou atinja coisa do mundo externo que seja juridicamente tutelada”: NORONHA, Fernando. *Direito das Obrigações*, p. 555.

<sup>691</sup> COOTER, Robert; Ulen, Thomas. *Law and Economics*, p. 326 e 389.

<sup>692</sup> No que tange à terminologia, esclarecedora exposição é feita por André Gustavo Corrêa de Andrade, “*Indenizar, ressarcir e reparar* são termos utilizados pela doutrina de forma mais ou menos intercambiável. E, efetivamente, as definições dadas pelos léxicos a tais vocábulos autorizam essa permuta. Na conceituação de cada uma dessas palavras encontra-se a alusão às demais... Cada vocábulo traz, em maior ou menor intensidade, a noção de restauração de um estado anterior. A finalidade precípua da indenização ou reparação seria, pois, a de restabelecimento ou reconstituição de uma situação anterior

retorne à situação anterior ao dano ou para que a vítima seja compensada pela modificação da situação anterior ao dano. Dito de outra forma, a idéia básica inerente ao elemento dano vincula-se à indenização da vítima com vistas à correção dos efeitos externos do ato praticado pelo autor (externalidade negativa).

Evoluindo na análise, tem-se que a correção dos efeitos externos do ato praticado pelo autor, o retorno à situação anterior ao dano ou a compensação da vítima pela modificação da situação anterior ao dano, em regra, realiza-se pela entrega, pelo autor do dano, de uma importância monetária à vítima. Nesse sentido, elucidativa é a manifestação de Fábio Ulhoa Coelho<sup>693</sup>:

A obrigação de indenizar oriunda da responsabilidade civil é, na quase totalidade das vezes, pecuniária: o devedor a paga mediante entrega de dinheiro ao credor. Excepcionalmente pode não ser pecuniária... Embora a obrigação de indenizar possa ser cumprida mediante a reposição pelo devedor da coisa à condição anterior ao evento danoso (reparação natural ou *in natura*), o mais comum é que tenha a natureza pecuniária e cumpra-se pela entrega ao credor do dinheiro compensador do prejuízo patrimonial e extrapatrimonial sofrido.

O caráter pecuniário da indenização é, também, destacado por Hans-Bernd Schäfer e Claus Ott<sup>694</sup>:

Na prática, a atribuição da responsabilidade pelos danos pressupõe que os danos possam ser avaliados e calculados. O que, por sua vez, pressupõe que seja possível isolar os danos e atribuir um valor monetário a eles ou restaurar o *status quo* anterior... Em muitos casos não é possível determinar um montante monetário que torne a vítima indiferente entre um estado do mundo com as perdas e um estado do mundo sem as perdas. Mas em situações nas quais a lesão tenha sido severa, como a paralisia total, a perda na qualidade de vida pode ser tão elevada que nenhuma importância em dinheiro pode compensar a perda. Em tais circunstâncias, a solução é determinar uma importância em dinheiro que possa ao menos trazer alguma utilidade adicional à vítima.

---

que existiria se não tivesse ocorrido o evento danoso: ANDRADE, André Gustavo Corrêa de. *Dano Moral e Indenização Punitiva: Os Punitive Damages na Experiência da Common Law e na Perspectiva do Direito Brasileiro*, p. 140.

<sup>693</sup> COELHO, Fábio Ulhoa. *Curso de Direito Civil, Responsabilidade Civil*, p. 397-398.

<sup>694</sup> SCHÄFER, Hans-Bernd; OTT, Claus. *The Economic Analysis of Civil Law*, p. 131 e 247.



A associação da idéia de reparação, de recomposição do valor de um bem patrimonial ou extrapatrimonial da vítima, ao caráter pecuniário da indenização tem como corolário a regra jurídica clássica da correspondência valorativa entre a indenização e o dano, da proporcionalidade ou simetria entre a indenização e o dano. Simetria que, consagrada pela doutrina da responsabilidade civil, encontra-se cristalizada no sistema brasileiro, no caput do artigo 944 do Código Civil Brasileiro de 2002, que expressamente estabelece: “a indenização mede-se pela extensão do dano”<sup>695</sup>.

A regra jurídica da simetria entre a indenização e o dano guarda conformidade com os argumentos econômicos de prevenção de acidentes e de maximização do bem-estar social, eis que, conforme destaca Steven Shavell<sup>696</sup>:

Os autores vão agir de forma ótima se a indenização for igual aos danos..., a condição de que os pagamentos esperados sejam iguais aos danos esperados é exatamente o pressuposto no qual se baseiam os argumentos sobre o comportamento ótimo das partes sob as regras de responsabilidade civil... Se a indenização tende a ser inferior ao dano..., os incentivos à redução do risco serão inadequados e, se a indenização excede ao dano..., os incentivos à redução do risco serão muito elevados... À medida que tanto as perdas pecuniárias como as não pecuniárias reduzem o bem-estar social, é claro que as partes serão induzidas a agir apropriadamente sob as regras de responsabilidade civil apenas se a indenização for igual à soma das perdas pecuniárias e não pecuniárias.

Contudo, a regra geral da simetria econômico-pecuniária entre a indenização e o dano, denotados, respectivamente, por “I” e “D” (“I = D”), não é absoluta. Seja sob a perspectiva jurídica ou sob a perspectiva econômica, apresentam-se situações nas quais é justificável o pagamento de indenização inferior ao dano (“I < D”) e situações nas quais é

---

<sup>695</sup> Registre-se, em contraponto, que, em interpretação restritiva do caput do artigo 944 do Código Civil de 2002, André Gustavo Corrêa de Andrade desenvolve o argumento de que a simetria econômica entre a indenização e dano limita-se aos danos patrimoniais, sendo que, “no tocante ao dano moral não há de falar em correspondência valorativa ou simetria entre o dano e a indenização. A ausência de economicidade ou de ‘patrimonialidade’ do bem afetado ou lesado pelo dano moral impede essa equação... em muitas situações, o papel concretamente desempenhado pelo dano moral encontra-se distanciado do que lhe é traçado de forma ideal ou abstrata pela doutrina clássica”: ANDRADE, André Gustavo Corrêa de. *Dano Moral e Indenização Punitiva: Os Punitive Damages na Experiência da Common Law e na Perspectiva do Direito Brasileiro*, p. 166.

<sup>696</sup> SHAVELL, Steven. *Foundations of Economic Analysis of Law*, p. 236-237 e 242.

justificável o pagamento de indenização superior ao dano (“I > D”). Nesse particular, novamente, adquire relevância a noção de culpa.

A noção de culpa, conforme verificado no item 2.2.2.1., revela-se fundamental no estabelecimento do nexo de imputação, constituindo o princípio geral definidor da responsabilidade civil. Mais do que isso, o grau de culpa do autor e o grau de culpa da vítima desempenham importantes papéis na quantificação do valor da indenização. Elucidativa é a manifestação de Marcelo Junqueira Calixto<sup>697</sup>:

Acredita-se que a importância do estudo dos graus de culpa possa ser dividida nas duas grandes áreas em que se divide o estudo da própria culpa. De fato, esta pode ter relevância como *fundamento* da responsabilidade e pode também ter relevância na *fixação do montante da reparação*. Naquele campo a teoria da culpa sofre o assédio, cada vez mais pronunciado, da teoria do risco, a roubar-lhe importantes setores da responsabilidade até então sob seu domínio, e o grau de culpa torna-se, assim, de menos importância. Já no segundo grande território, o do montante da reparação, o estudo da culpa, até bem pouco tempo descartado, uma vez que se afirmava o princípio da reparação integral, segundo o qual a indenização mede-se pela extensão do dano, adquire novo vigor, passando o grau de culpa a ser utilizado como critério para a quantificação da reparação.

A graduação da culpa, o distanciamento da conduta do autor e da conduta da vítima do *standard* de precaução do homem razoável, constitui fator considerado pela tecnologia jurídica na determinação do valor da indenização. Nesse sentido, ao sintetizar os resultados do estudo comparativo desenvolvido pelo *European Centre of Tort Law and Insurance Law, Unification of Tort Law: Fault* (2005), Pierre Widmer<sup>698</sup> registra que a maioria dos sistemas jurídicos realiza algum tipo de graduação da culpa, seja a distinção entre “negligência grave, em oposição à negligência mínima, passando, algumas vezes, por estágios como a negligência ‘média’ ou ‘simples’ e atentando ao menor grau, a falta quase imperceptível (culpa levíssima)”, destacando que os “graus de culpa”

---

<sup>697</sup> CALIXTO, Marcelo Junqueira. *A Culpa na Responsabilidade Civil, Estrutura e Função*, p. 119.

<sup>698</sup> WIDMER, Pierre. *Comparative Report on Fault as a Basis of Liability and Criterion of Imputation (Attribution)*, p. 353.

desempenham papel na “estimação dos danos”, sem prejuízo, contudo, do “princípio do ‘*all or nothing*’ seguido pela quase totalidade dos sistemas”.

De maneira análoga, Caio Mário da Silva Pereira<sup>699</sup> consigna que, sem abrir mão do “princípio da unidade da culpa... os autores, especialmente na doutrina francesa, distinguem o que apelidaram de culpa grave, leve e levíssima”, categorias assim qualificadas por Maria Helena Diniz<sup>700</sup>: culpa grave, quando “houver negligência extrema do agente, não prevendo aquilo que é previsível ao comum dos homens”; culpa leve, quando houver falta de diligência média, “quando a lesão puder ser evitada com atenção ordinária”, e; culpa levíssima, quando a falta é cometida em razão de uma conduta preventiva que transcende ao padrão médio, quando “a falta for evitável por uma atenção extraordinária”.

Reconhecendo a influência da intensidade da culpa do autor e da intensidade culpa concorrente da vítima no cálculo do valor da indenização, assim como que a graduação da culpa do autor e da vítima deve ser realizada na comparação com o *standard* de precaução do homem razoável, a teoria jurídica destaca, contudo, que um dos principais problemas reside na avaliação quantitativa do grau de redução/majoração da indenização em relação ao dano.

Centrando o foco na graduação da culpa concorrente da vítima, com vistas à redução do valor da indenização, José de Aguiar Dias<sup>701</sup> registra que:

A culpa da vítima, quando concorre para a produção do dano, influi na indenização, contribuindo para repartição proporcional dos prejuízos. Quando fique precisamente apurada esta proporção em que as respectivas culpas intervieram no evento danoso, é fácil, na liquidação, atribuir a cada um os ônus

---

<sup>699</sup> PEREIRA, Caio Mário da Silva. *Responsabilidade Civil*, p. 71.

<sup>700</sup> DINIZ, Maria H. *Curso de Direito Civil Brasileiro, Responsabilidade Civil*, p. 44. Veja-se, também, entre outros autores: CALIXTO, Marcelo Junqueira. *A Culpa na Responsabilidade Civil, Estrutura e Função*, p. 107-119, e; CAVALIERI FILHO, Sérgio. *Programa de responsabilidade Civil*, p. 37-38.

<sup>701</sup> DIAS, José de Aguiar. *Da Responsabilidade Civil*, p. 945.

que decorrem da sua responsabilidade. Muitos casos há, porém, em que a proporção não fica estabelecida, embora se reconheça que houve culpa de ambas as partes.

No mesmo sentido, após referir José de Aguiar Dias, Caio Mário da Silva Pereira<sup>702</sup> consigna que:

O maior problema está em determinar a proporcionalidade. Vale dizer: avaliar quantitativamente o grau de redutibilidade da indenização, em face da culpa concorrente da vítima... A solução ideal, portanto, é especificar matematicamente a contribuição da culpa da vítima para o efeito danoso. Se for possível determinar, na estimativa da situação fática, qual o grau de participação da vítima no resultado danoso, cabe ao juiz estabelecer a proporcionalidade na reparação.

Considerando a graduação da culpa do autor, com vistas à majoração do valor da indenização, André Gustavo de Andrade<sup>703</sup>, registra que:

Tradicionalmente, para a responsabilidade civil, não importa o grau de culpa (*lato sensu*) do agente. Seja a conduta dolosa ou decorrente de culpa (grave, leve ou levíssima), o dever de indenizar subsiste em igual proporção... Para a aplicação da indenização punitiva, ao contrário, é fundamental estabelecer o grau de culpa do agente. Essa espécie de sanção deve, em linha de princípio, ser reservada apenas aos casos de dano moral decorrentes de *dolo* ou *culpa grave*, nos quais o comportamento do agente se afigura especialmente reprovável ou merecedor de censura... A culpa grave é aquela ‘decorrente da imprudência ou negligência grosseira’, em que o agente atua com ‘grosseira falta de cautela’... Insuficiente para ensejar a aplicação da indenização punitiva é a *culpa leve*, caracterizada pela falta de observância da prudência ordinária, exigível do homem médio nas circunstâncias concretas em que o fato ocorreu. Com mais razão, essa forma de sanção é incabível em caso de *culpa levíssima*, configurada pela falta de observância de um cuidado extraordinário, próprio do homem prudentíssimo.

Voltando-se para a graduação da culpa do autor, com vistas à redução do valor da indenização, Carlos Alberto Direito e Sérgio Cavalieri Filho<sup>704</sup> estabelecem as diretrizes para a estimação do valor da indenização:

---

<sup>702</sup> PEREIRA, Caio Mário da Silva. *Responsabilidade Civil*, p. 83 e 299.

<sup>703</sup> ANDRADE, André Gustavo Corrêa de. *Dano Moral e Indenização Punitiva: Os Punitive Damages na Experiência da Common Law e na Perspectiva do Direito Brasileiro*, p. 265-267.

<sup>704</sup> DIREITO, Carlos A. M.; CAVALIERI FILHO, Sérgio. *Comentários ao Novo Código Civil*, p. 338.

Haveria, em certo sentido, um retorno ao velho estágio da culpa grave, da culpa leve e da culpa levíssima, conforme exista uma falha elementar de atenção, uma falta de atenção correspondente ao homem médio e uma falta de atenção extraordinária. A gravidade da culpa, portanto, estaria na maior ou menor previsibilidade do resultado e na maior ou menor falta de cuidado objetivo por parte do causador do dano. Com tais elementos, o juiz poderá aferir a desproporção..., e, então, reduzir equitativamente a indenização.

Conforme é possível intuir da manifestação de Carlos Alberto Direito e Sérgio Cavalieri Filho, mais uma vez a conexão entre a teoria jurídica e a teoria econômica da responsabilidade civil pode ser realizada a partir dos elementos referenciais da fórmula de Hand, “a maior ou menor previsibilidade do resultado”, ou seja, a magnitude dos danos esperados [considerando a fórmula de Hand, “ $p(Xa).D$ ”] e “a maior ou menor falta de cuidado objetivo”, ou seja, o nível de precaução adotado (considerando a fórmula de Hand, “ $Ca.Xa$ ”).

Nos moldes evidenciados no item 2.2.2.1., a aplicação da fórmula de Hand como critério de avaliação da conduta do autor é prática corrente na literatura de análise econômica positiva do direito. Paradoxalmente<sup>705</sup>, o mesmo não ocorre em relação à avaliação da conduta da vítima. A exceção a regra é dada por William Landes e Richard Posner<sup>706</sup>, que discutem a aplicação da fórmula de Hand com vistas à caracterização da negligência da conduta da vítima no clássico exemplo da emissão de faíscas no transporte ferroviário provocando incêndios em propriedades adjacentes à via férrea.

---

<sup>705</sup> Conforme exposto no item 2.2.2.1., em sua própria origem, o caso *United States v. Carroll Towing Company*, a fórmula de Hand foi utilizada na aferição da negligência contributiva de uma das vítimas, a empresa *Connors Company*, que, juntamente com o Governo dos Estados Unidos, teve prejuízos em decorrência do naufrágio da embarcação *Anna C.* Ao apreciar a situação constituída, o Juiz Learned Hand reconheceu a culpa concorrente da empresa *Connors Company*, determinando a redução do valor de sua indenização, dado que ela foi negligente por não ter mantido ao menos um tripulante na embarcação *Anna C.*, situação que poderia ter evitado o naufrágio da embarcação, que se soltou do píer em razão dos movimentos bruscos realizados por outra embarcação, o rebocador *Carroll*, de propriedade da empresa *Carroll Towing Company*, empresa considerada a autora do acidente.

<sup>706</sup> LANDES, William M.; POSNER, Richard A. *The Positive Economic Theory of Tort Law*, p. 870-871 e 885-886; *Idem*, *The Economic Structure of Tort Law*, p. 60-61 e 88-89.

Contudo, William Landes e Richard Posner<sup>707</sup> também não avançam no sentido de promover a utilização da fórmula de Hand com vistas à graduação da culpa do autor e da vítima, o que se passa a realizar, adotando como ponto de partida o gráfico 5 e, para fins didáticos, o substrato fático do caso *LeRoy Fibre C. v. Chicago, Milwaukee & St. P. Ry Co.*<sup>708</sup> (veja-se o item 2.2.1.), no qual foi objeto de discussão a negligência da conduta da vítima, a empresa *LeRoy Fibre C.*, que depositou 700 toneladas de palha em sua propriedade, a uma distância de 25 metros (distância considerada pouco segura, eis que inferior a 30 metros) da linha férrea operada pela empresa *Chicago, Milwaukee & St. P. Ry Co.*, sendo que em função de faíscas emitidas por uma locomotiva em trânsito houve combustão com perda total da palha estocada.

Considerando o gráfico 5, tem-se que: a intersecção das curvas de custos marginais de precaução e de perdas marginais esperadas, ponto correspondente a “X\*”, relação custo marginal precaução/perda marginal esperada igual a 1 (relação 1:1), representa o nível eficiente de precaução; sendo que, a região à direita do ponto “X\*”, relação custo marginal precaução/perda marginal esperada igual ou superior a 1, indica a zona de diligência; e que, a região à esquerda do ponto “X\*”, relação custo marginal precaução/perda marginal esperada inferior a 1, indica a zona de negligência.

Evoluindo na análise, tem-se que, em conformidade com a tradicional classificação jurídica de culpa levíssima, culpa leve e culpa grave, a zona de negligência pode ser

---

<sup>707</sup> Fato provavelmente relacionado com a preferência externada por Richard Posner pela doutrina da *contributory negligence* (a vítima que concorreu culposamente para o evento danoso perde o direito à indenização), em especial, em virtude dos menores custos administrativos, *vis a vis* a aplicação da doutrina da *comparative negligence* (a vítima considerada negligente tem direito à indenização, mas em valor reduzido proporcionalmente a sua participação no evento danoso). Veja-se: POSNER, Richard. *Economic Analysis of Law*, p. 172-176. Acerca da discussão entre as doutrinas da *contributory negligence* e *comparative negligence*, veja-se o item 2.1.1.3. Para uma análise mais aprofundada do debate estabelecido no meio acadêmico norte-americano, vejam-se: FRANKLIN, Marc A.; RABIN, Robert L.; GREEN, Michael D. *Tort Law and Alternatives*, p. 440-462.

<sup>708</sup> Outro exemplo que, para fins didáticos, poderia ser adequadamente trabalhado é o caso clássico da jurisprudência inglesa, *Bolton v. Stone*, (veja-se o item 2.2.2.1.), no qual é objeto de discussão a negligência do autor, relacionando-a com a altura da cerca de proteção destinada a evitar que as bolas de cricket rebatidas atingissem pessoas em circulação fora do estádio.

dividida em três regiões. A primeira região, indicando a existência de culpa levíssima, compreende a área situada entre o ponto “X\*” e o ponto “X1”, delimitada, por hipótese, pelas relações custo marginal precaução/perda marginal esperada, respectivamente, de 0,99 (relação 1:1,01) a 0,4 (relação 1:2,5) (tabela 24, coluna 2, linha 2). A segunda região, indicando a existência de culpa leve, compreende a área situada entre o ponto “X1” e o ponto “X2”, delimitada, por hipótese, pelas relações custo marginal precaução/perda marginal esperada, respectivamente, de 0,39 (relação 1:2,51) a 0,13 (relação 1:7,5) (tabela 24, coluna 2, linha 3). A terceira região, indicando a existência de culpa grave, compreende a área situada a esquerda do ponto “X2”, indicada, por hipótese, pela relação custo marginal precaução/perda marginal esperada inferior a de 0,13 (relação 1:7,5) (tabela 24, coluna 2, linha 3).

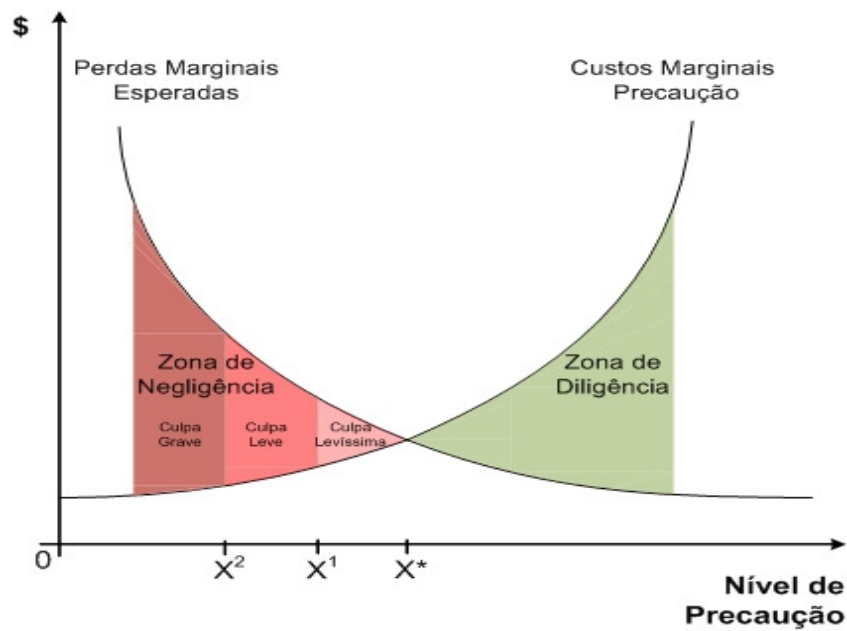


Gráfico 5 - Representação geométrica da graduação da culpa.  
Nível de precaução em unidades físicas; custo acidentes em unidades monetárias.

Tabela 24 – Graduação da culpa e redução/majoração do valor da indenização em relação ao dano, considerando a participação individual do autor e da vítima, à luz do Código Civil Brasileiro 2002.

<b>Graduação culpa</b>	<b>Relação custo/benefício marginal</b>	<b>Participação autor – redução/majoração valor indenização (parágrafo único do artigo 944 do CCB/2002)</b>	<b>Participação vítima – redução valor indenização (artigo 945 do CCB/2002)</b>
Levíssima	de 0,99 a 0,4 de (1:1,01) a (1:2,5)	redução de zero a 25%	redução de zero a 25%
Leve	de 0,39 a 0,13 de (1:2,51) a (1:7,5)	zero	redução de 25% a 50%
Grave	inferior a 0,13 inferior a (1:7,5)	majoração de zero a 25%	redução de 50% a 75%

Considerando o substrato fático do caso *LeRoy Fibre Co. v. Chicago, Milwaukee & St. P. Ry Co.*, em conjunto com o gráfico 5, tem-se que a distância segura para o armazenamento das 700 toneladas de palha pela empresa *LeRoy Fibre Co.* era de 30 metros da linha férrea, parâmetro indicativo da conduta do homem razoável e do nível ótimo de precaução, de forma que o armazenamento da palha a distância inferior a 30 metros caracteriza a negligência da conduta. Indo além, é possível estabelecer os estratos que caracterizam a existência de culpa levíssima, culpa leve e culpa grave. Adotando como marco referencial as distâncias de 30, 20 e 10 metros da linha férrea, por hipótese, respectivamente, os pontos “X\*”, “X1” e “X2”, tem-se que: a faixa inferior a 30 metros e igual ou superior a 20 metros da linha férrea indica a existência de culpa levíssima; a faixa inferior a 20 metros e igual ou superior a 10 metros da linha férrea indica a existência de culpa leve, e; a faixa inferior a 10 metros da linha férrea indica a existência de culpa grave. Assim sendo, dado que as 700 toneladas de palha foram armazenadas a 25



metros da linha férrea, verifica-se que a empresa *LeRoy Fibre Co.* incorreu em culpa concorrente qualificada como levíssima, justificando a redução proporcional do valor da indenização a ser paga pela empresa de transporte ferroviário.

Evidenciado, à luz dos fundamentos jurídico-econômicos da responsabilidade civil, que é possível estabelecer critério objetivo de graduação da culpa do autor e da culpa da vítima (culpa levíssima, culpa leve e culpa grave, qualificadas mediante a utilização da regra de Hand), a questão que se apresenta, em prosseguimento, diz respeito ao estabelecimento dos limites de redução/majoração do valor da indenização em relação ao dano.

Com relação à hipótese de redução do valor da indenização em relação ao dano (“I < D”), de acordo com o grau da culpa concorrente da vítima, elucidativa é a manifestação de Ulrich Magnus e Miquel Martín-Casals<sup>709</sup>, nas conclusões comparativas do estudo desenvolvido pelo *European Centre of Tort and Insurance Law, Unification of Tort Law: Contributory Negligence*, que, considerando países, tais como a França, a Alemanha, a Inglaterra e os Estados Unidos, destacam:

Em todos os países comparados, a negligência contributiva pode resultar na redução – ou mesmo na completa exclusão – da indenização que seria paga se a vítima não houvesse contribuído para o dano... Quase todos os países considerados atribuem grande importância à negligência contributiva como defesa na prática... Em quase todos os países considerados é expressamente colocado que as regras que governam a negligência contributiva são as mesmas que governam a responsabilidade por culpa... Em quase todos os países a negligência contributiva é aplicada da mesma forma quando o autor é responsável objetivamente... A regular consequência da negligência contributiva nos países considerados é a redução da soma da indenização que seria paga à vítima se ela não tivesse contribuído para os danos... O procedimento normal de distribuição é primeiro fixar a indenização total da vítima e, então, reduzi-la na proporção da contribuição da vítima. Tal procedimento, regularmente, conduz ao estabelecimento de uma percentagem pela qual o montante original da indenização é reduzido. A distribuição da indenização entre a vítima e o autor pode resultar na compensação integral ou, ao contrário, na negativa de qualquer

---

<sup>709</sup> MAGNUS, Ulrich; MARTÍN-CASALS. *Comparative Conclusions, Unifications of Tort Law: Contributory Negligence*, p. 259-260, 264, 268 e 282-283.

indenização, mas isso ocorre apenas em casos raros. Contudo, na maioria dos casos a redução varia entre 10% a 90%, sendo, o mais comum, uma variação entre 25% e 75%. Frações menores do que 5% e 10% raramente são utilizadas.

Com relação às hipóteses de redução do valor da indenização em relação ao dano (“I < D”) e de majoração do valor da indenização em relação ao dano (“I > D”), de acordo com o grau da culpa do autor, nas conclusões comparativas do estudo desenvolvido pelo *European Centre of Tort and Insurance Law, Unification of Tort Law: Fault*, Pierre Widmer<sup>710</sup> destaca que em países, tais como a Alemanha, a Espanha, a Áustria e a Suíça, a graduação da culpa do autor produz impacto sobre o “montante da compensação, ou, ao menos, a indenização pela dor e sofrimento pode ser adaptada ao grau da culpa”. Especificamente quanto à possibilidade de fixação do valor da indenização em montante superior ao dano (“I > D”), de acordo com o grau da culpa do autor, a indenização punitiva, usualmente conhecida por *punitive* ou *exemplary damages*, elucidativa é a manifestação de André Gustavo de Andrade<sup>711</sup>, ao comentar o sistema norte-americano:

Os *punitive damages* são definidos como: ‘indenização outorgada em adição à indenização compensatória quando o ofensor agiu com negligência, malícia ou dolo’. São também denominados *exemplary damages*. Constituem uma soma de valor variável, estabelecida em separado dos *compensatory damages*, quando o dano é decorrência de um comportamento lesivo marcado por grave negligência, malícia ou opressão. Se a conduta do agente, embora culposa, não é especialmente reprovável, a imposição dos *punitive damages* mostra-se imprópria... Nos Estados Unidos da América, não existe legislação federal que determine critérios de aplicação universal dos *punitive damages*. Há, porém, diversos *statutes* que estabelecem ou proíbem a imposição de *punitive damages* em situações específicas... Os *punitive damages* são, em maior ou menor extensão, admitidos em 45 dos 50 estados americanos. Em alguns estados vêm previstos em lei, em outros têm sua origem no *common law*. Como regra geral, não acolhem os *punitive damages* os Estados de Massachusetts, Nebraska, Washington, New Hampshire e Luisiana... A preocupação com os montantes indenizatórios e com a definição das situações em que seria cabível a

<sup>710</sup> WIDMER, Pierre. *Comparative Report on Fault as a Basis of Liability and Criterion of Imputation (Attribution)*, p. 353-354.

<sup>711</sup> ANDRADE, André Gustavo Corrêa de. *Dano Moral e Indenização Punitiva: Os Punitive Damages na Experiência da Common Law e na Perspectiva do Direito Brasileiro*, p. 186, 188 e 198. Sobre o tema, vejam-se, também: VAZ, Carolina: *Funções da Responsabilidade Civil - da Reparação à Punição e Dissuasão – os Punitive Damages no Direito Comparado e Brasileiro*, p. 43-74; RESEDÁ, Salomão. *A Função Social do Dano Moral*, p. 220-246, e; MARTINS-COSTA, Judith; PARGENDLER, Mariana Souza. *Usos e Abusos da Função Punitiva (Punitive Damages e o Direito Brasileiro)*, p. 18-21.

indenização dos *punitive damages* tem levado vários estados americanos a estabelecer medidas restritivas ou regulatórias... Os valores das indenizações estabelecidas a título de *punitive damages* têm sido objeto de acirrada controvérsia entre partidários e opositores da *tort reform*... Muitos estados americanos têm fixado limites aos *punitive damages*.

Voltando o foco para o sistema brasileiro de responsabilidade civil<sup>712</sup>, conforme destacado anteriormente, tem-se que a regra geral relativa à avaliação quantitativa do valor da indenização é a simetria entre a indenização e o dano (“I = D”), consagrada no caput do artigo 944 do Código Civil Brasileiro de 2002. Indo além, tem-se que o direito positivo brasileiro contém disposições normativas que, expressamente, estabelecem exceções à regra da simetria entre a indenização e o dano: no que tange à redução do valor da indenização em relação ao dano por culpa do autor (“I < D”), o parágrafo único do artigo 944 do Código Civil de 2002, e; no que tange à redução do valor da indenização em relação ao dano por culpa concorrente da vítima (“I < D”), o artigo 945 do Código Civil de 2002.

Em relação à culpa do autor, dispõe o parágrafo único do artigo 944 que, “se houver excessiva desproporção entre a gravidade da culpa e o dano, poderá o juiz reduzir, equitativamente, a indenização”. A idéia de “excessiva desproporção entre a gravidade da culpa e o dano” pode ser interpretada como a produção de significativo dano em decorrência de conduta do autor qualificada como sendo de culpa levíssima (tabela 24, colunas 1 e 2, linha 2), conduta na qual o nível efetivo de precaução se aproxima do nível eficiente de precaução. Assim, à medida que a conduta preventiva do autor não destoa sensivelmente da conduta do homem razoável, justifica-se a redução, por hipótese, de zero a 25% do valor da indenização em relação ao dano (tabela 24, coluna 3, linha 2). Redução do valor da indenização em relação ao dano, que, considerada a magnitude do dano, poderá ser superior a 25%, mediante equitativa apreciação judicial, mas que,

---

<sup>712</sup> BRASIL. Lei n. 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil. Artigo 944. A indenização mede-se pela extensão do dano. Parágrafo único. Se houver excessiva desproporção entre a gravidade da culpa e o dano, poderá o juiz reduzir, equitativamente, a indenização. Artigo 945. Se a vítima tiver concorrido culposamente para o evento danoso, a sua indenização será fixada tendo-se em conta a gravidade de sua culpa em confronto com a do autor do dano.

contudo, não se justifica nas hipóteses em que o autor venha a incidir em culpa leve (tabela 24, colunas 1, 2 e 3, linha 3) ou culpa grave (tabela 24, colunas 1, 2 e 3, linha 4), eis que a conduta preventiva destoa sensivelmente da conduta do homem razoável, afastando-se do nível eficiente de precaução<sup>713</sup>.

Em relação à culpa concorrente da vítima, dispõe o artigo 945 que, “se a vítima tiver concorrido culposamente para o evento danoso, sua indenização será fixada tendo-se em conta a gravidade de sua culpa em confronto com a do autor do dano”. A idéia de “gravidade da culpa” da vítima pode ser associada à qualificação de sua conduta como sendo de culpa levíssima, de culpa leve ou de culpa grave, mediante comparação da conduta efetiva com o *standard* do homem razoável, ou seja, mediante consideração do distanciamento do nível efetivo de precaução em relação ao nível eficiente de precaução<sup>714</sup>. Justifica-se, assim a redução equitativa no valor da indenização em relação ao dano de: zero a 25% (tabela 24, coluna 4, linha 2), na hipótese de a vítima incidir em culpa levíssima (tabela 24, colunas 1 e 2, linha 2); de 25% a 50% (tabela 24, coluna 4, linha 3), na hipótese de a vítima incidir em culpa leve (tabela 24, colunas 1 e 2, linha 3), e; de 50% a 75% (tabela 24, coluna 4, linha 4), na hipótese de a vítima incidir em culpa grave (tabela 24, colunas 1 e 2, linha 4).

---

<sup>713</sup> A racionalidade econômica da exceção à regra da simetria entre a indenização e o dano, em decorrência de culpa levíssima do autor, associa-se à dificuldade em estimar a probabilidade de ocorrência de determinados acidentes [considerando a fórmula de Hand, dada a dificuldade de o autor estimar “ $p(Xa)$ ”, justifica-se a redução em “D”, com vistas à preservação dos incentivos à adoção de prevenção em nível eficiente, “Ca.Xa”]. Conforme registra Steven Shavell, “pode ser aceitável limitar a responsabilidade para certos acidentes”, mesmo que “na maior parte dos sistemas jurídicos o princípio basilar seja que a responsabilidade iguale-se às perdas causadas, existem exceções ao princípio... sob a rubrica da imprevisibilidade. De acordo com essa noção, a responsabilidade não pode ser estendida aos danos que o autor não possa razoavelmente prever.”: SHAVELL, Steven. *Foundations of Economic Analysis of Law*, p. 238- 239.

<sup>714</sup> A racionalidade econômica da exceção à regra da simetria entre a indenização e o dano, em decorrência de culpa concorrente da vítima, associa-se à geração de incentivos para que a vítima adote medidas de precaução em nível eficiente, eis que, conforme evidenciado no item 2.1.1.2, a probabilidade de ocorrência de determinados acidentes é influenciada não apenas pelas medidas de precaução adotadas pelo autor, mas, também, pelas medidas de precaução adotadas pela vítima  $\{[Ca.Xa] + [Cc.Xv] = [p(Xa,Xv).D]\}$ . Argumento conexo diz respeito à geração de incentivos para que a vítima adote medidas tendentes a mitigar a magnitude das perdas com acidentes. Veja-se, sobre o tema: SHAVELL, Steven. *Op. cit.*, p. 248-249.

No que diz respeito à exceção à regra de simetria entre a indenização e o dano (“I = D”), caracterizada pela fixação do valor da indenização em montante superior ao dano (“I > D”), em decorrência de culpa grave do autor, a chamada indenização punitiva (*punitive damages*), tem-se que à luz do direito positivo brasileiro, ao menos em tese, a temática é de simples resolução. Assim como ocorre na grande maioria dos sistemas jurídicos de tradição da *civil law*<sup>715</sup>, face à ausência de amparo legal, a indenização punitiva não é admitida no sistema brasileiro de responsabilidade civil. Se o legislador, ao promover a recente mudança de Código Civil, desejasse inovar, introduzindo o instituto da indenização punitiva no Brasil, o teria feito expressamente, acrescentando, por hipótese, um parágrafo segundo ao artigo 944 do Código Civil de 2002<sup>716</sup>. Procedimento, esse, efetivamente adotado pelo legislador para fins de introdução da inovadora cláusula geral de responsabilidade objetiva em atividades perigosas (parágrafo único do artigo 927 do

---

<sup>715</sup> Conforme registra André Gustavo Corrêa de Andrade, “embora tenham adquirido especial dimensão nos Estados Unidos da América, os *punitive damages* são empregados em maior ou menor medida nos demais países integrantes do sistema da *common law*, no qual o instituto teve origem. Em tais países, é firme o entendimento de que a responsabilidade civil, a par de buscar a reparação ou compensação do dano, deve exercer finalidades punitiva e preventiva. Já nos países inseridos na família da *civil law* é ainda grande a resistência à idéia de imposição, no âmbito da responsabilidade civil, de uma soma a título de pena. Em se tratando de dano moral, não poucas vezes sustentam as finalidades punitiva e preventiva da indenização. Mas os *punitive damages*, com sua feição própria, ainda são, em regra, estranhos aos ordenamentos jurídicos daqueles países”. Prossegue o autor destacando a experiência singular da província canadense de Quebec, que, ao editar o seu Novo Código Civil, em vigor a partir de 1º de janeiro de 1994, expressamente introduziu a noção de indenização punitiva, estabelecendo, no artigo 1.621 que, “quando a lei preveja a atribuição de indenização punitiva, esta não pode exceder, em valor, o que seja suficiente para assegurar a sua função preventiva. Em sua apreciação, devem-se levar em conta todas as circunstâncias apropriadas, notadamente a gravidade da falta do devedor, sua situação patrimonial, a extensão da reparação a que ele se encontra obrigado perante o credor, assim como, quando for o caso, o fato de que o pagamento da reparação será, total ou parcialmente, assumido por um terceiro”: ANDRADE, André Gustavo Corrêa de. *Dano Moral e Indenização Punitiva: Os Punitive Damages na Experiência da Common Law e na Perspectiva do Direito Brasileiro*, p. 203 e 210.

<sup>716</sup> Em realidade, o Projeto de Lei n. 6.960/2002, de autoria do deputado Ricardo Fiúza, contemplou a inclusão de um parágrafo segundo ao artigo 944 do Código Civil de 2002, consagrando expressamente a indenização punitiva do dano moral, com a seguinte redação, “A reparação do dano moral deve constituir-se em compensação ao lesado e adequado desestímulo ao lesante”. Contudo, em 31.07.2009, o Projeto de Lei n. 6.960/2002 foi arquivado pelo Congresso Nacional. Texto com idêntica redação foi novamente proposto no Projeto de Lei n. 276/2007, encontrando-se, desde 30.09.2009, aguardando a apreciação da Comissão de Constituição, Justiça e Cidadania. Vejam-se sobre o tema: ANDRADE, André Gustavo Corrêa de. *Op. cit.*, p. 236, e; RESEDÁ, Salomão. *A Função Social do Dano Moral*, p. 306.

Código Civil de 2002) e das inovadoras cláusulas que autorizam a redução do valor da indenização (parágrafo único do artigo 944 e artigo 945 do Código Civil de 2002).

Sobre o tema, taxativa é a manifestação de Marcelo Junqueira Calixto<sup>717</sup>, para quem a relevância do grau de culpa para fins de cálculo do valor da reparação recebeu “consagração legislativa expressa” com a edição do Código Civil de 2002, que optou por:

Uma sistemática que se pode dizer de *regra e exceção*. De fato, a questão está centrada na interpretação a ser dada ao artigo 944 do Código Civil, o qual parece trazer a regra no seu *caput*, admitindo, contudo, uma *exceção* no *parágrafo único* do mesmo dispositivo... A *norma-base* em tema de reparação dos danos continua a ser o *caput* do artigo 944 do Código Civil, segundo o qual a ‘indenização mede-se pela extensão do dano’. Pode ser admitida, no entanto, a *redução* no montante da reparação... Por outro lado, admissível será o *aumento* do valor da reparação, como forma de desestímulo ao ofensor, desde que haja *previsão legal específica* – o que não se verifica no vigente Código Civil.

Compartilhando o entendimento de que a indenização punitiva não é aplicável no âmbito de sistema brasileiro de responsabilidade civil, Anderson Schreiber<sup>718</sup>, ao vislumbrar o artigo 944 do Código Civil de 2002, registra que, “a ninguém, com efeito, passa despercebido o fato de que o legislador não autorizou a elevação da indenização com base na culpa grave ou no dolo do agente, mas exclusivamente permitiu a redução equitativa da indenização”. Contudo, traçando o panorama atual delineado pela jurisprudência, o autor destaca que:

No Brasil, como em outros países de tradição romano-germânica, vive-se uma situação claramente anômala, na qual os *punitive damages* não vêm admitidos como parcela adicional da indenização, mas aparecem embutidos na própria compensação por dano moral... Grande parte das cortes brasileiras não só tem chancelado o duplo caráter do dano moral, como tem aplicado, na sua quantificação, critérios deliberadamente punitivos... A orientação jurisprudencial, a rigor, contraria expressamente o Código Civil de 2002, que, em seu art. 944, declara: ‘a indenização mede-se pela extensão do dano’... A única exceção ao art. 944 está em seu parágrafo único e vai no sentido da

<sup>717</sup> CALIXTO, Marcelo Junqueira. *A Culpa na Responsabilidade Civil, Estrutura e Função*, p. 303, 309-310.

<sup>718</sup> SCHREIBER, Anderson. *Novos Paradigmas da Responsabilidade Civil, Da Erosão dos Filtros da Reparação à Diluição dos Danos*, p. 44-45 e 203-205.

redução equitativa da indenização quando houver 'excessiva desproporção entre a gravidade da culpa e o dano'. Neste particular, é inevitável concluir que, tendo previsto expressamente apenas a possibilidade de redução, e não de aumento, o novo Código Civil repeliu a idéia de indenização punitiva... Ao combinar critérios punitivos e critérios compensatórios, chegando-se a um resultado único, a prática brasileira distancia-se do modelo norte-americano, que distingue claramente *compensatory damages* e *punitive damages*. Com isso, cria-se, no Brasil, uma espécie bizarra de indenização, em que ao responsável não é dado conhecer em que medida está sendo apenado, e em que medida está simplesmente compensando o dano, atenuando, exatamente, o efeito dissuasivo, que consiste na principal vantagem do instituto.

A manifestação de Anderson Schreiber traz à tona a outra face da temática da indenização punitiva no Brasil, sustentada por autores como André Gustavo Corrêa de Andrade, que defendem a possibilidade de sua aplicação pelas cortes brasileiras, em relação aos danos morais, retirando o seu fundamento diretamente de princípios constitucionais. Conforme registra André Gustavo Corrêa de Andrade<sup>719</sup>:

O Código Civil brasileiro não contempla expressamente a aplicação da indenização com caráter punitivo. Ao contrário, como já observado em mais de uma passagem, a regra geral acerca da matéria é a do art. 944, que estabelece que a extensão do dano constitui a medida e o limite da indenização. A exceção trazida pelo parágrafo único do art. 944, pelo qual o juiz poderá reduzir equitativamente a indenização em caso de excessiva desproporção entre a gravidade da culpa e o dano, rompe com longa tradição civilista pátria, conferindo relevância à culpa do agente como critério para a estimativa do montante indenizatório. Contudo, não afeta o caráter estritamente compensatório do *quantum* indenizatório, já que a falta de simetria entre o dano e a indenização se dá em prejuízo do dano, que pode deixar de ser reparado em parte. Não se prevê a possibilidade de o montante indenizatório superar o dano, o que, aí sim, daria colorido punitivo à indenização... De todo o modo, a exceção trazida à regra da reparação integral constitui uma inclinação, ainda que inconsciente, em direção às finalidades preventiva e punitiva da responsabilidade civil, uma vez que se reconhece que a imposição do dever de indenizar parcialmente a vítima pode constituir medida suficiente para o causador do dano cuja culpa seja menos grave... Independentemente de qualquer previsão legal, a indenização punitiva do dano moral é aplicável em nosso ordenamento jurídico, porque retira seu fundamento diretamente de princípio constitucional. É no princípio da dignidade humana, estabelecido no art. 1, inciso III, da Constituição Federal, que se encontra a sua base lógico-jurídica. A aplicação dessa forma especial de sanção constitui, também, consectário lógico do reconhecimento constitucional dos

---

<sup>719</sup> ANDRADE, André Gustavo Corrêa de. *Dano Moral e Indenização Punitiva: Os Punitive Damages na Experiência da Common Law e na Perspectiva do Direito Brasileiro*, p. 236-237.

direitos da personalidade e do direito da indenização do dano moral, encartados no art. 5, incisos V e X, da Constituição brasileira<sup>720</sup>.

Delineado tal contexto, tendo em vista o objetivo da presente tese é promover a integração dos fundamentos do movimento de direito e economia à tecnologia jurídica de estudo da responsabilidade civil no Brasil, admitindo a possibilidade de aplicação dos chamados *punitive damages*, em interpretação extensiva do parágrafo único do artigo 944 do Código Civil de 2002, à luz de fundamentos constitucionais, justifica-se a majoração no valor da indenização em relação ao dano quando a conduta do autor destoar sensivelmente da conduta do homem razoável, ou, no dizer de Fábio Ulhoa Coelho<sup>721</sup>, for “exacerbada a reprovabilidade” da conduta do autor. Dito de outra forma, quando o nível efetivo de precaução do autor se distanciar significativamente do nível eficiente de precaução. Assim, caracterizada a hipótese de culpa grave do autor (tabela 24, colunas 1 e 2, linha 4), justifica-se a majoração, por hipótese, de zero a 25% do valor da indenização em relação ao dano (tabela 24, coluna 3, linha 4). Majoração do valor da indenização que, mediante equitativa apreciação judicial, poderá ser superior a 25% do valor do dano, mas que, contudo, não se justifica caso o autor venha a incidir em culpa leve (tabela 24, colunas 1 e 2, linha 3) e, principalmente, caso o autor venha a incidir em culpa levíssima (tabela 24, colunas 1 e 2, linha 2), hipótese na qual a conduta preventiva do autor não

---

<sup>720</sup> BRASIL. Constituição Federal, de 05 de outubro de 1988. Artigo 1º. A República Federativa do Brasil, formada pela união indissolúvel dos Estados e Municípios e do Distrito Federal, constitui-se em Estado Democrático de Direito e tem como fundamentos: Inciso III - a dignidade da pessoa humana. Artigo 5. Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes: Inciso V - é assegurado o direito de resposta, proporcional ao agravo, além da indenização por dano material, moral ou à imagem; Inciso X - são invioláveis a intimidade, a vida privada, a honra e a imagem das pessoas, assegurado o direito a indenização pelo dano material ou moral decorrente de sua violação.

<sup>721</sup> COELHO, Fábio Ulhoa. *Curso de Direito Civil*, p. 434. Para uma visão abrangente sobre o debate doutrinário acerca da compatibilidade dos *punitive damages* com o sistema brasileiro de responsabilidade civil, vejam-se: *Ibidem*, p. 432-434; ANDRADE, André Gustavo Corrêa de. *Dano Moral e Indenização Punitiva: Os Punitive Damages na Experiência da Common Law e na Perspectiva do Direito Brasileiro*, p. 272-297; RESEDÁ, Salomão. *A Função Social do Dano Moral*, p. 263-293, e; THEODORO JÚNIOR, Humberto. *Comentários ao Novo Código Civil*, p. 74-87



destoa sensivelmente da conduta do homem razoável, situando-se próxima do nível eficiente de precaução<sup>722</sup>.

Evoluindo na argumentação, tem-se que a idéia de “confronto” da gravidade da culpa da vítima com a gravidade da culpa do autor, com vistas à determinação do valor da indenização, insculpida no artigo 945 do Código Civil de 2002, remete à necessária análise da participação conjunta do autor e da vítima para a produção do dano. Nesse mister, doze combinações possíveis, identificadas na tabela 25, implicam em diferentes estratos de estimação do valor da indenização em relação ao dano.

Considerando que o autor incida em culpa grave (tabela 25, coluna 1, linhas 2 a 5), tem-se que: se a vítima não incidir em culpa concorrente (tabela 25, coluna 2, linha 2), o valor da indenização oscilará entre 100% a 125% do valor do dano (tabela 25, coluna 3, linha 2); se a vítima incidir em culpa concorrente levíssima (tabela 25, coluna 2, linha 3), o valor da indenização oscilará entre 75% a 125% do valor do dano (tabela 25, coluna 3, linha 3); se a vítima incidir em culpa leve (tabela 25, coluna 2, linha 4), o valor da indenização oscilará entre 50% a 100% do valor do dano (tabela 25, coluna 3, linha 4), e; se a vítima incidir em culpa grave (tabela 25, coluna 2, linha 5), o valor da indenização oscilará de 25% a 75% do valor do dano (tabela 25, coluna 3, linha 5).

---

<sup>722</sup> A racionalidade econômica da exceção à regra da simetria entre a indenização e o dano, em decorrência de culpa grave do autor, os *punitive damages*, associa-se: à geração de incentivos para que o autor não pratique atos danosos que lhe permitam obter utilidade ilícita (utilidade não computada no nível de bem-estar social), e; à geração de incentivos para que o autor não pratique atos danosos que lhe permitam obter vantagens em decorrência de dificuldades na identificação da fonte do dano (por exemplo, a poluição ambiental) ou que lhe permitam obter vantagens em decorrência de limitações na atuação da vítima com vistas à obtenção da reparação do dano (por exemplo, os elevados custos administrativos): SHAVELL, Steven. *Liability for Accidents*, p. 166. A temática dos *punitive damages*, com inspiração na doutrina jurídica norte-americana, é amplamente explorada pela literatura de direito e economia, vejam-se, entre outros autores: COOTER, Robert; ULEN, Thomas. *Law and Economics*, p. 393-398, e; SHAVELL, Steven. *Foundations of Economic Analysis of Law*, p. 243-247. Para uma análise matemática formal, vejam-se, entre outros autores: POLINSKY, Mitchell A.; SHAVELL, Steven. *Punitive Damages: an Economic Analysis*, p. 869-962; MICELI, Thomas. *Economics of the Law*, p. 35-36, e; IRIGOYEN TESTA, Matías. *Daños Punitivos, Análisis Económico del Derecho e Teoría de Juegos*, p. 36-51. Para uma análise à luz da jurisprudência brasileira sobre danos morais, veja-se: COULON, Fabiano Koff. *Critérios de Quantificação dos Danos Extrapatrimoniais Adotados pelos Tribunais Brasileiros e Análise Econômica do Direito*, p. 184-191

Tabela 25 – Graduação da culpa e redução/majoração do valor da indenização em relação ao dano, considerando a participação conjunta do autor e da vítima, à luz do Código Civil Brasileiro 2002.

<b>Culpa autor e redução/majoração valor indenização (parágrafo único do artigo 944 do CCB 2002)</b>	<b>Culpa vítima e redução/majoração valor indenização (artigo 945 do CCB 2002)</b>	<b>Valor da indenização em relação ao valor do dano</b>
Grave (majoração de zero a 25%)	Ausente (zero)	de 100% a 125%
Grave (majoração de zero a 25%)	Levíssima (redução de zero a 25%)	de 75% a 125%
Grave (majoração de zero a 25%)	Leve (redução de 25% a 50%)	de 50% a 100%
Grave (majoração de zero a 25%)	Grave (redução de 50% a 75%)	de 25% a 75%
Leve (zero)	Ausente (zero)	100%
Leve (zero)	Levíssima (redução de zero a 25%)	de 75% a 100%
Leve (zero)	Leve (redução de 25% a 50%)	de 50% a 75%
Leve (zero)	Grave (redução de 50% a 75%)	de 25% a 50%
Levíssima (redução de zero a 25%)	Ausente (zero)	de 75% a 100%
Levíssima (redução de zero a 25%)	Levíssima (redução de zero a 25%)	de 50% a 75%
Levíssima (redução de zero a 25%)	Leve (redução de 25% a 50%)	de 25% a 50%
Levíssima (redução de zero a 25%)	Grave (redução de 50% a 75%)	de zero a 25%

Considerando que o autor incida em culpa leve (tabela 25, coluna 1, linhas 6 a 9), tem-se que: se a vítima não incidir em culpa concorrente (tabela 25, coluna 2, linha 6), o valor da indenização será de 100% do valor do dano (tabela 25, coluna 3, linha 6); se a vítima incidir em culpa concorrente levíssima (tabela 25, coluna 2, linha 7), o valor da indenização oscilará entre 75% a 100% do valor do dano (tabela 25, coluna 3, linha 7); se a vítima incidir em culpa leve (tabela 25, coluna 2, linha 8), o valor da indenização oscilará entre 50% a 75% do valor do dano (tabela 25, coluna 3, linha 8), e; se a vítima incidir em culpa grave (tabela 25, coluna 2, linha 9), o valor da indenização oscilará entre 25% a 50% do valor do dano (tabela 25, coluna 3, linha 9).

Considerando que o autor incida em culpa levíssima (tabela 25, coluna 1, linhas 10 a 13), tem-se que: se a vítima não incidir em culpa concorrente (tabela 25, coluna 2, linha 10), o valor da indenização oscilará de 75% a 100% do valor do dano (tabela 25, coluna 3, linha 10); se a vítima incidir em culpa concorrente levíssima (tabela 25, coluna 2, linha 11), o valor da indenização oscilará entre 50% a 75% do valor do dano (tabela 25, coluna 3, linha 11); se a vítima incidir em culpa leve (tabela 25, coluna 2, linha 12), o valor da indenização oscilará entre 25% a 50% do valor do dano (tabela 25, coluna 3, linha 12), e; se a vítima incidir em culpa grave (tabela 25, coluna 2, linha 13), o valor da indenização oscilará de zero (hipótese em que se a conjugação dos graus de culpa do autor e da vítima aponta a exclusão do nexo de causalidade) a 25% do valor do dano (tabela 25, coluna 3, linha 13).

Evidenciada a possibilidade de realizar a graduação da culpa do autor e da culpa concorrente da vítima e a possibilidade de determinar os níveis de redução/majoração do valor da indenização em relação ao dano, questão adicional que se coloca diz respeito à aplicação dos limites de redução/majoração do valor da indenização em relação ao dano na hipótese de responsabilização objetiva do autor.

No que tange à hipótese de responsabilização objetiva, cumulada com grau de culpa levíssima do autor e/ou com grau de culpa levíssima, leve ou grave da vítima, é de se admitir a redução no valor da indenização em relação ao dano, nos moldes propostos nas tabelas 24 e 25, em consonância com o disposto, respectivamente, no parágrafo único do artigo 944 e no artigo 945 do Código Civil de 2002. Nesse sentido, refere-se manifestação de Fábio Ulhoa Coelho<sup>723</sup>, em relação à aplicação do parágrafo único do artigo 944 do Código Civil de 2002:

Cabe a redução equitativa em qualquer hipótese de responsabilização em que tenha havido baixo grau de culpa do devedor... Mesmo nas hipóteses de responsabilidade objetiva, cabe avaliar o grau de diligência e zelo do devedor nas questões afetas à segurança de sua atividade... A presença ou ausência de culpa e o grau desta, como assentado, é sempre irrelevante para a questão da existência da obrigação..., para definir-se sua extensão, porém, é relevante.

Assim como, refere-se manifestação de Fábio Ulhoa Coelho<sup>724</sup>, em relação à aplicação do artigo 945 do Código Civil de 2002:

A redução proporcional por concorrência de culpa cabe, também, em qualquer hipótese de responsabilização..., não há, na lei, nenhuma discriminação que autoriza o intérprete a considerá-la inaplicável, por exemplo, à responsabilidade objetiva... Tanto na responsabilidade civil subjetiva como na objetiva, se o credor concorreu culposamente para a ocorrência do prejuízo, só terá direito à indenização parcial, e deve suportar a parte do valor dos danos correspondente à proporção de sua culpa.

No que tange à hipótese de responsabilização objetiva, cumulada com grau de culpa grave do autor, é de se admitir a majoração do valor da indenização em relação ao dano, nos moldes propostos nas tabelas 24 e 25, em consonância com o disposto, no parágrafo único do artigo 944, em interpretação extensiva à luz dos fundamentos constitucionais. Nesse sentido, refere-se manifestação de André Gustavo Corrêa de Andrade<sup>725</sup>:

---

<sup>723</sup> COELHO, Fábio Ulhoa. *Curso de Direito Civil, Responsabilidade Civil*, p. 401.

<sup>724</sup> *Ibidem*, p. 403.

<sup>725</sup> ANDRADE, André Gustavo Corrêa de. *Dano Moral e Indenização Punitiva: Os Punitive Damages na Experiência da Common Law e na Perspectiva do Direito Brasileiro*, p. 270-271.

Mesmo em caso de responsabilidade objetiva será aplicável a indenização punitiva, se o ofensor, comprovadamente, tiver atuado com culpa grave ou dolo. Com efeito, nada impede que, em processo no qual se esteja a cuidar de caso de responsabilidade civil objetiva, a parte autora produza prova acerca do dolo ou da culpa do réu na produção do evento danoso. Afinal, a responsabilidade objetiva não é sinônima de responsabilidade sem culpa, mas de responsabilidade civil que prescinde de culpa e, conseqüentemente, dispensa, a princípio, a prova da culpa.

Concluindo a exposição do argumento de sistematização do processo de tomada de decisão em matéria de responsabilidade civil, com o auxílio dos fundamentos de análise econômica positiva do direito, faz-se necessário dar um passo adicional em relação ao roteiro de dois estágios proposto por Hans-Bernd Schäfer e Claus Ott<sup>726</sup>.

Além do estabelecimento do nexu causal, que, conforme evidenciado no item 2.2.1., é realizado mediante comparação da posição estratégica das partes envolvidas em atividade de risco, com vistas a realizar a identificação do *cheapest cost avoider*; e do estabelecimento do nexu de imputação, que, nos moldes evidenciados no item 2.2.2.1., por vezes demanda a utilização dos fundamentos da fórmula de Hand, com vistas a pautar a opção entre a responsabilidade objetiva e a responsabilidade subjetiva em atividades perigosas, e que, conforme evidenciado no item 2.2.2.2., é realizado mediante utilização direta da fórmula de Hand, com vistas a aferir a negligência ou não da conduta do autor; tem-se que o terceiro estágio, a quantificação do valor da indenização, também implica na utilização da fórmula de Hand.

Conforme evidenciou a exposição realizada no presente tópico, a fórmula de Hand revela-se instrumento dotado de efetividade na graduação da culpa do autor e da culpa da vítima, auxiliando na realização da avaliação quantitativa do grau de redução/majoração do valor da indenização em relação ao dano. Assim, considerando o contexto institucional brasileiro, à luz das diretrizes traçadas pelo parágrafo único do artigo 944, pelo artigo 945

---

<sup>726</sup> SCHÄFER, Hans-Bernd; OTT, Claus. *The Economic Analysis of Civil Law*, p. 180-181.

do Código Civil de 2002 e por fundamentos constitucionais, mediante utilização da fórmula de Hand, como instrumento de comparação do nível efetivo com o nível ótimo de precaução, de comparação da conduta efetiva com a conduta do homem razoável, em conjunto com a tradicional classificação jurídica de culpa levíssima, culpa leve e culpa grave, torna-se possível estratificar os níveis de redução/majoração do valor da indenização em relação ao dano, admitindo-se variações de zero a 125%, em consonância com as diversas combinações possíveis de participação do autor e da vítima.

O potencial de aplicação do roteiro em três estágios pode ser aferido a partir de exemplos práticos, adaptados de casos concretos submetidos ao Judiciário brasileiro. Considere-se, inicialmente, o substrato fático da Apelação Cível n. 70022140636<sup>727</sup>, na qual o Tribunal de Justiça do Estado do Rio Grande do Sul apreciou situação em que um helicóptero Esquilo, prefixo PT-YAM, de propriedade da empresa de taxi-aéreo Aeromed Participações Ltda., contratada para realizar vôo de reconhecimento sobre o rio das Antas, com vistas a avaliar o impacto ambiental que traria a construção de barragens no local, colidiu com cabo de transmissão de energia elétrica, pertencente à Empresa RGE – Rio Grande Energia S.A., ocasionando a morte do piloto e dos quatro ocupantes. Em decorrência do acidente, os familiares dos ocupantes do helicóptero postularam indenização por danos morais contra a empresa de energia e contra a empresa de transporte aéreo.

Outros elementos fáticos do acidente indicam que o piloto realizava vôo visual, tendo baixado o helicóptero a uma altura de 60 metros do solo, colidindo, então, com o cabo de energia elétrica, que se encontrava sem sinalização. Na instrução processual foram colhidas informações adicionais no regramento administrativo do tráfego aéreo de

---

<sup>727</sup> BRASIL. Tribunal de Justiça do Estado do Rio Grande do Sul. Responsabilidade civil. Acidente de helicóptero. Vôo visual. Colisão com cabo de energia elétrica não sinalizado. Morte do comandante e dos quatro passageiros. Relatora: Desembargadora Iris Helena Medeiros Nogueira. 04 jun. 2008. In: D.J., 16 jun. 2008. Disponível em: <[http://www.tjrs.jus.br/site\\_php/consulta/consulta\\_processo.php?nome\\_comarca=Tribunal+de+Justi%E7a&versao&versao\\_fonetica=1&tipo=1&id\\_comarca=700&num\\_processo\\_mas\\_k=70022140636&num\\_processo=70022140636](http://www.tjrs.jus.br/site_php/consulta/consulta_processo.php?nome_comarca=Tribunal+de+Justi%E7a&versao&versao_fonetica=1&tipo=1&id_comarca=700&num_processo_mas_k=70022140636&num_processo=70022140636)>. Acesso em: 31 ago. 2009.

helicópteros e nas normas de sinalização de advertência em linha aéreas de transmissão de energia elétrica.

A IMA 100-4 do Ministério da Aeronáutica, que trata das regras especiais de tráfego aéreo para helicópteros, estabelece:

Alturas mínimas para voo VRF (Visual Flight Rules)

a. Exceto em operações de voo e decolagem, ou quando autorizado pelo Serviço Regional de Proteção ao Voo - SRPV – ou CINDACTA com jurisdição sobre a área em que seja pretendida a operação, o voo VRF de helicóptero não se efetuará sobre cidades, povoados, lugares habitados ou sobre grupos de pessoas ao ar livre, em altura inferior a 500 pés (150 metros) acima do mais alto obstáculo existente em um raio de 600 metros em torno da aeronave.

b. Em lugares não citados em a. anterior, o voo não se realizará em altura inferior aquela que lhe permita, em caso de emergência pousar com segurança e sem perigo para pessoas ou propriedades na superfície.

NOTA: Esta altura deve ter no mínimo 200 pés (60 metros).

A NBR 7276 da Academia Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, que trata da sinalização de advertência em linhas aéreas de transmissão de eletricidade, estabelece que:

### 3.2. Sinalização diurna em travessia sobre vale profundo

Na travessia de linha de transmissão sobre vales profundos, nos vãos em que cabo superior se situar a uma altura igual ou superior a 150 m do solo, em algum ponto, à temperatura mínima de projeto sem vento, este cabo é sinalizado com esferas, com 600mm de diâmetro, na cor laranja ou vermelha, segundo os padrões do Anexo B, e espaçadas de 30m, no máximo, com um mínimo de três esferas.

Verifica-se, pois, que o cabo de transmissão de energia elétrica encontrava-se de acordo com NBR 7276, dado que colocado a 60 metros do solo, dispensando a sinalização com esferas coloridas, eis que possuía altura 90 metros inferior em relação ao previsto na norma da ABNT. Por outro lado, constata-se que o helicóptero realizava voo visual a 60 metros do solo, altura mínima para a realização de pouso de emergência com segurança e altura 90 metros inferior em relação à altura mínima para a realização de voo visual com segurança, nos moldes da IMA 100-4 do Ministério da Aeronáutica.

Aplicando o roteiro proposto, tem-se que o estabelecimento do nexo causal pode ser realizado mediante aplicação do princípio do *cheapest cost avoider*, com a identificação da parte apta a desencadear o curso de ação que apresenta o melhor desempenho preventivo. A análise comparativa da posição das partes envolvidas no acidente evidencia que o piloto de helicóptero dispunha da melhor estratégia de prevenção, qual seja conduzir o aparelho a altura não inferior a 150 metros do solo, altura considerada segura para a realização de vôos visuais. Resta estabelecido, pois, o nexo causal em relação à empresa de transporte aéreo.

Em relação ao nexo de imputação, nos moldes do artigo 927 combinado com o artigo 186, ambos do Código Civil de 2002, deve ser aferida a licitude da conduta da empresa de transporte aéreo, o que pode ser realizado mediante aplicação da fórmula de Hand em procedimento de um estágio, verificando-se, à luz das precauções adotadas, se alguma medida de prevenção em particular proporcionaria benefícios superiores aos custos dos acidentes.

Confrontando o comportamento do piloto do helicóptero, realizar vôo visual a 60 metros do solo, com o *standard* de precaução estabelecido na IMA 100-4 do Ministério da Aeronáutica, realizar vôo visual a, no mínimo, 150 metros do solo, verifica-se que a realização de medida de prevenção bastante simples, e de custos inexpressivos, poderia ter evitado acidente de graves proporções e expressivos custos materiais e humanos. Tem-se, pois, que é possível determinar com certeza que era razoável que o piloto de helicóptero tivesse agido de forma diversa do que agiu com vistas à prevenção do acidente, restando caracterizada, pois, a responsabilidade subjetiva da empresa de transporte aéreo.

No que tange à determinação do valor da indenização, nos moldes do parágrafo único do artigo 944 do Código Civil de 2002, pode ser realizada a graduação da culpa da



empresa de transporte aéreo, o que também pode ser feito com o auxílio da fórmula de Hand.

A partir do referencial estabelecido na IMA 100-4 do Ministério da Aeronáutica, é possível estipular que: conduzir o helicóptero em vôo visual a uma altura inferior a 60 metros do solo caracteriza culpa grave; conduzir helicóptero em vôo visual a uma altura entre 60 metros e 105 metros do solo caracteriza culpa leve, e; conduzir helicóptero em vôo visual a uma altura entre 106 metros e 149 metros do solo caracteriza a existência de culpa levíssima.

Configurada, pois, a existência de culpa leve do autor (tabela 24, colunas 1 e 2, linha 3; tabela 25, coluna 1, linha 6), eis que o helicóptero colidiu com o cabo de transmissão de energia a 60 metros do solo, e a ausência de culpa da vítima (tabela 25, colunas 2, linha 6), o valor da indenização deve corresponder a 100% do valor do dano (tabela 25, coluna 3, linha 6).

Em síntese, realizada a aplicação do roteiro em três estágios, tem-se que é cabível a responsabilização da empresa de transporte aéreo pela integralidade dos danos verificados no acidente. Decisão que de fato foi tomada pelo Tribunal de Justiça do Estado do Rio Grande do Sul ao apreciar o caso concreto, ocorrido em 29 de novembro de 2001, ainda na vigência do Código Civil Brasileiro de 1916.

Outra situação prática que pode ser explorada para fins de aplicação do roteiro em três estágios diz respeito aos frequentes casos de acidente de trânsito associados à má conservação da malha rodoviária brasileira. Considere-se a situação hipotética de que o condutor do veículo “A”, transitando em rodovia de mão dupla, após passar por buraco na pista de rodagem, perdeu o controle do veículo, invadiu a pista contrária e colidiu com o veículo “B”. Do acidente resultaram danos materiais e morais estimados em R\$100.000,00 para cada um dos condutores, os quais postularam judicialmente a

responsabilização do Poder Público, creditando a ocorrência do acidente ao mau estado de conservação da rodovia.

Outros elementos fáticos evidenciam que a velocidade máxima permitida no local do acidente, sinalizada em placas de advertência, era de 80 km/h, sendo que os tacógrafos dos veículos registraram que o motorista do veículo “A” desenvolvia a velocidade de 80 km/h e o motorista do veículo “B” desenvolvia a velocidade de 100 km/h. Informações adicionais são obtidas no Código Brasileiro de Trânsito (Lei n. 9.503, de 23 de setembro de 1997), que no artigo 218 estabelece:

Art. 218. Transitar em velocidade superior à máxima permitida para o local, medida por instrumento ou equipamento hábil, em rodovias, vias de trânsito rápido, vias arteriais e demais vias:

I – quando a velocidade for superior à máxima permitida em até 20%. Infração média.

II – quando a velocidade for superior à máxima em mais de 20% até 50%. Infração grave.

III – quando a velocidade for superior à máxima em mais de 50%. Infração gravíssima.

Aplicando o roteiro proposto, tem-se que o estabelecimento do nexo causal pode ser realizado mediante aplicação do princípio do *cheapest cost avoider*, com a identificação da parte apta a desencadear o curso de ação que apresenta melhor desempenho preventivo. A análise comparativa da posição das partes envolvidas na colisão dos veículos evidencia que o Poder Público dispunha da melhor estratégia de prevenção, qual seja consertar o buraco existente, tornando o estado de conservação da pista de rodagem compatível com a velocidade de tráfego permitida, de até 80 Km/h. Resta estabelecido, pois, o nexo causal em relação ao Poder Público.

Em relação ao nexo de imputação, em consonância com jurisprudência predominante nos tribunais brasileiros, a responsabilidade estatal por ato omissivo é de natureza subjetiva (veja-se o item 2.2.2.1.), de forma que, nos moldes do artigo 927 combinado com o artigo 186, ambos do Código Civil de 2002, deve ser aferida a

negligência da conduta do Poder Público, o que pode ser realizado mediante aplicação da fórmula de Hand em procedimento de um estágio, verificando-se, à luz das precauções adotadas, se alguma medida de prevenção em particular proporcionaria benefícios superiores aos custos dos acidentes.

Na situação em análise, tem-se que os significativos danos ocorridos, estimados em R\$ 200.000,00, poderiam ter sido evitados ou reduzidos substancialmente mediante a adoção de providências simples, realizáveis a custo comparativamente baixo, por hipótese de R\$ 1.000,00, por parte do Poder Público, tais como, a cobertura do buraco existente na pista de rodagem ou a adequada sinalização da via, indicando aos motoristas o mau estado de conservação da rodovia e a necessidade de redução da velocidade máxima permitida, por hipótese de 80 km/h para 60 km/h. Tem-se, pois, que é possível determinar com certeza que era razoável que o Poder Público tivesse feito mais do que fez com vistas à prevenção do acidente, restando caracterizada, pois, a responsabilidade subjetiva.

No que tange à determinação do valor da indenização, nos moldes do parágrafo único do artigo 944 e do artigo 945, ambos do Código Civil de 2002, pode ser realizada, respectivamente, a graduação da culpa do autor e das vítimas, o que também pode ser feito com o auxílio da fórmula de Hand. Com relação à graduação da culpa do autor, a existência de buraco na pista de rodagem com dimensões suficientes para desviar a trajetória normal dos veículos que por ela trafegam, cumulada com a ausência de sinalização indicativa do estado de conservação da rodovia e da necessidade de redução da velocidade máxima permitida, são elementos que permitem caracterizar como grave a culpa do Poder Público (tabela 24, colunas 1 a 3, linha 4; tabela 25, coluna 1, linhas 2 a 5).

Com relação às vítimas, a partir dos limites de velocidade estabelecidos no artigo 218 do Código Brasileiro de Trânsito, é possível estipular que: conduzir veículo em velocidade superior a 120 km/h caracteriza a existência de culpa grave; conduzir veículo

em velocidade superior a 96 km/h, mas inferior a 120 km/h, caracteriza a existência de culpa leve, e; conduzir veículo em velocidade superior a 80 km/h, mas inferior a 96 km/h, caracteriza a existência de culpa levíssima. Assim sendo, com relação ao condutor do veículo “A”, que trafegava a 80 km/h, não há de se cogitar da redução no valor da indenização face à ausência de culpa concorrente da vítima (tabela 25, colunas 2, linha 2). Com relação ao condutor do veículo “B”, que trafegava a 100 km/h, resta caracterizada a existência de culpa concorrente em grau leve (tabela 25, coluna 2, linha 3), justificando a redução no valor da indenização em 30% (tabela 25, colunas 2, linha 4).

Em síntese, realizada a aplicação do roteiro em três estágios, tem-se que é cabível a responsabilização do Poder Público ao pagamento de indenização de valor equivalente a 125% (tabela 25, coluna 3, linha 2) do valor do dano causados ao condutor do veículo “A” (R\$ 125.000,00) e ao pagamento de indenização de valor equivalente a 95% (tabela 25, coluna 3, linha 4) do valor do dano causado ao condutor do veículo “B” (R\$ 95.000,00).

A idéia de sistematização e racionalização do processo de tomada de decisão nos casos de responsabilidade civil, de elaboração de roteiro apto a auxiliar no estabelecimento do nexos de causalidade, no estabelecimento do nexos de imputação e na quantificação do valor da indenização, evidencia-se relevante, eis que, com frequência, complexas e multifacetárias são as relações estabelecidas entre as partes envolvidas em atividades com risco de acidentes.

A análise desenvolvida evidencia ser frutífera a integração dos fundamentos jurídicos e econômicos com vistas à elaboração de roteiro apto a orientar a atuação judicial na difícil tarefa de determinação das posições jurídicas subjetivas das partes envolvidas em litígio em decorrência de acidentes, ou, conforme expressões utilizadas por

Joseph Raz<sup>728</sup> e Douglass North<sup>729</sup>, com vistas à elaboração de um roteiro que atue como “tábua logarítmica”, como “mapa que simplifica a navegação”, e que sirva como “guia para a interação humana” com vistas à prevenção de acidentes.

Contudo, impõe-se registrar que a racionalização do processo de tomada de decisão em matéria de responsabilidade civil tem limites, sendo que, conforme Humberto Theodoro Júnior<sup>730</sup> destaca:

Por mais que se tente em doutrina equacionar-se uma regra para a generalidade dos casos de ato ilícito civil, as soluções são sempre incompletas e servem apenas de um roteiro, cuja observância dependerá sempre de uma integração a cargo do juiz, que haverá de valer-se da prudência e da lógica do razoável, à luz dos detalhes do caso concreto.

A pedra de toque, não apenas para a resolução dos casos concretos de responsabilização civil, mas para a própria integração dos fundamentos jurídicos e econômicos da responsabilidade civil, é, pois, a noção de equidade. Nesse sentido, emblemáticas são as manifestações do principal autor brasileiro em responsabilidade civil, José de Aguiar Dias, e do autor pioneiro do movimento de direito e economia, Guido Calabresi.

José de Aguiar Dias<sup>731</sup> consigna que: “o sistema que julgamos capaz de resolver o problema da responsabilidade civil atribui considerável papel à equidade, ao reconhecer influência à situação econômica das partes. Esta será objeto de prudente apreciação do juiz, na ocasião da regulação das perdas e danos”, sendo que, por influência da situação econômica das partes deve-se entender que, “na atribuição do ônus de indenizar, o juiz deve manter uma certa pressão psíquica, suficiente, segundo o grau de desenvolvimento da sociedade em questão, para prevenir os danos”.

---

<sup>728</sup> RAZ, Joseph. *Practical Reason and Norms*, p. 60.

<sup>729</sup> NORTH, Douglas. *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*, p. 3.

<sup>730</sup> THEODORO JÚNIOR. *Comentários ao Novo Código Civil*, p. 94.

<sup>731</sup> DIAS, José de Aguiar. *Da Responsabilidade Civil*, p. 125.

Considerando que qualquer sistema de responsabilidade civil possui dois objetivos principais, “primeiro, ele deve ser justo ou equitativo; segundo, ele deve reduzir os custos de acidentes”, Guido Calabresi<sup>732</sup> registra que a equidade atua como “um veto ou limitação do que pode ser feito para alcançar a redução de custos”, constituindo “um teste final pelo qual qualquer sistema de responsabilidade civil deve passar”.

---

<sup>732</sup> CALABRESI, Guido. *The Cost of Accidents, a Legal and Economic Analysis*, p. 24.

## CONCLUSÃO

Em conclusão, é realizada a síntese das principais idéias desenvolvidas, evidenciando ter se confirmado a hipótese básica de trabalho da tese. São apresentadas respostas às questões centrais que a tese se propôs a responder. Além do que, são apresentados argumentos que evidenciam terem sido alcançados o objetivo geral, a aplicação do arcabouço teórico do movimento de direito e economia no estudo da responsabilidade civil no Brasil, e o objetivo específico de contribuir para o desenvolvimento do arcabouço teórico do movimento de direito e economia. Finalizando, são realizadas ponderações quanto ao futuro do estudo integrativo direito e economia no campo da responsabilidade civil no Brasil.

Em relação às dez questões centrais propostas, com fundamento nos principais argumentos desenvolvidos ao longo do trabalho acadêmico realizado, são apresentadas as seguintes respostas.

1. O estudo integrativo direito-economia é um fenômeno contemporâneo? Não. O presente trabalho evidenciou que, não obstante a intensificação do diálogo entre as duas ciências nas últimas décadas, com a consolidação do contemporâneo movimento de direito e economia, é possível identificar a existência de processo histórico-evolutivo de interação entre direito e economia, caracterizado pela presença de ondas de aproximação, intercaladas com períodos de afastamento. Alguns argumentos apresentados ao longo da tese realizada corroboram tal afirmação:

1.1. O contato entre direito e economia remonta à própria origem comum das duas ciências, associada à idéia de direito natural, desenvolvida pela escolástica medieval e filósofos do direito natural do século XVII.

1.2. No utilitarismo do século XVIII, encontram-se os precursores da análise integrativa direito e economia, David Hume, Cesare Beccaria, Jeremy Bentham e Adam Smith.

1.3. A primeira onda de direito e economia, período compreendido entre as décadas de 1830 e 1930, registra frutífera intersecção entre as duas ciências. Tem início com o trabalho de autores da escola histórica alemã, Friedrich List, Wilhem Roscher, Gustav Smoller, Werner Sombart e Max Weber. Passa pelo trabalho de economistas como Karl Marx, Friedrich Engels, Carl Menger, Achille Loria, Augusto Grazziani e Arthur Pigou, e pelo trabalho de juristas como Rudolf Stammler e Victor Mataja. E se encerra com o trabalho de autores vinculados ao movimento institucionalista norte-americano, Thorstein Veblen, Richard Ely e John Commons, e de autores vinculados ao realismo jurídico norte-americano, Karl Llewellyn, Robert Lee Hale e Oliver Wendell Holmes Jr.

1.4. As décadas de 1940 a 1960 marcam o afastamento, a negligência da análise interativa direito-economia, fato que pode ser creditado à metodologia da pesquisa científica na modernidade. Contudo, o diálogo entre as duas disciplinas não foi totalmente interrompido, mantendo-se, basicamente, em torno do estudo da concorrência, na escola ordo-liberal de Freiburg, na abordagem estruturalista de Harvard e, em especial, na escola de Chicago, onde, a partir da década de 1960, tem início a segunda onda de aproximação entre as duas ciências, que marca a eclosão do contemporâneo movimento de direito e economia.

1.5. O contemporâneo movimento de direito e economia, tem sua origem nos trabalhos pioneiros desenvolvidos, por Ronald Coase, *The Problem of Social Cost* (1960), e Guido Calabresi, *Some Thoughts on Risk-Distribution and the Law of Torts* (1961).

1.6. O período compreendido entre o final da década de 1950 e o início da década de 1970 registra outras relevantes contribuições que marcam a transição para o novo paradigma de análise integrativa direito-economia. Destacam-se os estudos de Anthony Downs, James Buchanan, Gordon Tullock, Gary Becker, George Stigler, Friedrich Hayek, Armen Alchian, Harold Demset, Douglass North, Warren Samuels e Pietro Trimarchi.

1.7. O macroambiente em que se realiza a reaproximação entre direito e economia nas décadas de 1960 e 1970 pode ser considerado momento de transição, de crise do paradigma moderno e passagem para o paradigma pós-moderno. Transição que cria



ambiente favorável para a consolidação do progressivo processo de intensificação do diálogo entre as ciências sociais, em especial entre direito e economia.

1.8. Papel fundamental no processo de reaproximação das duas ciências foi desempenhado por Richard Posner, que, ao publicar o livro-texto *Economic Analysis of Law* (1973), estabelece o marco principal da aceitação do novo paradigma de pesquisa, promovendo a difusão da abordagem interativa direito-economia no meio jurídico, em bases sustentáveis e duradouras.

1.9. As décadas de 1970 e 1980 registram o crescimento, a maturação e a consolidação do movimento de direito e economia. Destaca-se a atuação de autores como Steven Shavell, William Landes, Richard Posner, Guido Calabresi, Mitchell Polinsky e Robert Cooter.

1.10. Na década de 1990, realiza-se amplo debate acadêmico acerca dos fundamentos doutrinários da interação entre as duas ciências. Debate que estabelece as bases da conformação atual do movimento de direito e economia.

2. O movimento de direito e economia apresenta perfil homogêneo no campo das idéias? Não. O movimento de direito e economia apresenta perfil heterogêneo no campo das idéias. No estágio atual, a pesquisa científica em direito e economia estrutura-se em torno de diversas correntes de pensamento, escola de Chicago, escola de Yale (*New Haven*), teoria das escolhas públicas (*public choice*), direito e economia institucional, nova economia institucional e escola austríaca, verificando-se, também, a existência de abordagens instrumentais complementares, tal como a teoria dos jogos. Algumas características das correntes de pensamento em direito e economia foram apresentadas ao longo da tese realizada, podendo-se referir:

2.1. Fortemente articulada em torno da análise econômica do direito promovida por Richard Posner, a escola de Chicago é a vertente mais difundida e influente do movimento de direito e economia. O principal traço distintivo da escola de Chicago é a aplicação do instrumental analítico microeconômico, calcado na teoria dos preços, na eficiência alocativa e em soluções de equilíbrio ótimo, no sentido de Pareto ou de Kaldor-

Hicks, com o propósito de analisar o direito, sendo favorável a soluções de mercado, em oposição à regulação governamental.

2.2. Com articulação em torno da contribuição pioneira de Guido Calabresi, a escola de Yale, tem sido polo de atração de acadêmicos que, não obstante compartilhem da metodologia analítica da escola de Chicago, dela divergem por vislumbrarem a existência de ampla margem para a ação reguladora do Estado com vistas à correção de falhas de mercado.

2.3. A teoria das escolhas públicas tem como marco teórico os pioneiros estudos desenvolvidos por Anthony Downs, James Buchanan e Gordon Tullock, recaindo seu núcleo analítico na aplicação de fundamentos econômicos no estudo dos fenômenos políticos, operando no plano constitucional e infraconstitucional.

2.4. Resgatando o pensamento institucionalista do início do século XX e com forte articulação em torno dos trabalhos de Warren Samuels e Allan Schmid, a corrente de direito e economia institucional analisa a mútua influência entre direito e economia, enfatizando o papel desempenhado pelas instituições, destacando a necessidade de se analisar o arranjo institucional e como este influencia o desempenho econômico, mediante utilização do paradigma estrutura-conduta-desempenho.

2.5. Tendo como marco teórico os trabalhos de Ronald Coase, Douglass North e Oliver Williamson, a nova economia institucional adota como premissa fundamental que as instituições são importante fator na determinação da estrutura e desempenho econômico, podendo ser explicadas e compreendidas com a utilização de fundamentos da teoria econômica. Operando no plano micro institucional, ou de estrutura institucional, e macro institucional, ou de ambiente institucional, a nova economia institucional tem por núcleo analítico os conceitos de direito de propriedade, contratos e custos de transação.

2.6. Com articulação em torno da contribuição de Friedrich Hayek, a escola austríaca tem no estudo da incerteza, da descoberta e da inovação o coração da agenda de pesquisa, também desempenhando papel fundamental a noção de ordem social espontânea, de processo natural de evolução das instituições calcado na ação individual de adaptação à complexa e rica realidade social.

2.7. A teoria dos jogos caracteriza-se pela utilização de ferramentas matemáticas para o estudo da interação estratégica entre pessoas, em situações nas quais a escolha de uma pessoa depende da escolha de outra e vice-versa.

2.8. A pluralidade e a riqueza de idéias fazem com que prevaleçam abordagens ecléticas na literatura contemporânea de direito e economia, com a pragmática combinação de fundamentos das diversas correntes de pensamento.

3. O movimento de direito e economia é um fenômeno restrito ao meio acadêmico norte-americano? Não. A influência do movimento de direito e economia nos Estados Unidos é fato incontestável. Mas, as últimas duas décadas registram crescente processo de internacionalização do movimento de direito e economia. Alguns argumentos apresentados na tese realizada corroboram tais afirmações:

3.1. Nos Estados Unidos concentra-se a produção acadêmica e situam-se as principais instituições de ensino e pesquisa em direito e economia, podendo-se referir *Columbia University*, *University of Chicago* e *George Mason University*. Também o Canadá constitui polo de ensino e pesquisa em direito e economia.

3.2. Na Europa, o movimento de direito e economia encontrou recepção em países como a Alemanha, Itália, Bélgica e Holanda, a ponto de cogitar-se da existência de um estilo europeu de direito e economia. As principais instituições de ensino e pesquisa européias encontram-se consorciadas no *Erasmus Programme in Law and Economics*.

3.3. Na Ásia, na Oceania e na América Latina, o movimento de direito e economia não possui a mesma penetração que possui nos Estados Unidos e na Europa. Contudo, tem havido crescente aceitação em países como Israel, China, Japão, Nova Zelândia, México e Argentina.

3.4. No Brasil, apesar de ainda pouco difundido, nos últimos anos, o movimento de direito e economia vem gradualmente ocupando espaços. Identifica-se a existência de uma primeira leva de trabalhos caracterizados pelo conteúdo crítico, mas que reconhecem o potencial de aplicação dos fundamentos do movimento de direito e economia ao sistema jurídico brasileiro, em especial no campo da responsabilidade civil: *A Ordem Jurídica e a*

*Economia* (1982), de Clóvis do Couto e Silva, e; *Interpretação Econômica do Direito* (1994), de Guiomar Estrela Faria. Além do que, verifica-se que, as obras contemporâneas em direito e economia adotam perspectiva pluralista quanto às correntes de pensamento, por exemplo, a obra *Direito e Economia* (2008), organizada por Luciano Benetti Timm, sendo possível, contudo, detectar a influência da abordagem da nova economia institucional nas obras *Direito e Economia, Análise Econômica do Direito e das Organizações* (2005), organizada por Décio Zylbersztajn e Rachel Sztajn, e *Direito, Economia e Mercados* (2006), de Armando Castelar Pinheiro e Jairo Saddi.

4. Quais são as principais características metodológicas do movimento de direito e economia? O movimento de direito e economia tem sido palco de disputas metodológicas, o que não chega a causar surpresa, à medida que ele envolve a integração de fundamentos teóricos e de métodos de análise de duas consolidadas áreas do conhecimento e possui perfil heterogêneo, com articulação em diversas correntes de pensamento. Contudo, a crescente articulação da pesquisa em torno de duas correntes de pensamento, a escola de Chicago e a nova economia institucional, e a progressiva organização do ensino e da pesquisa permitem que seja delineada a paisagem metodológica do movimento de direito e economia. Nesse sentido, a tese realizada evidenciou que:

4.1. O movimento de direito e economia pode ser visualizado como possuindo dois enfoques, frequentemente sobrepostos: a aplicação da análise econômica com o intuito de melhor compreender o direito, tônica da escola de Chicago, e; o estudo da forma como o direito influencia o desempenho econômico, tônica da nova economia institucional.

4.2. Estabelece-se, assim, uma comunicação em via de mão dupla, que caracteriza a natureza interdisciplinar do movimento de direito e economia, com o posicionamento, de um lado, da análise econômica do direito e, do outro lado, da abordagem de direito, economia e desenvolvimento.

4.3. Visão alternativa não excludente à interdisciplinaridade é a transdisciplinaridade, cuja característica principal é a união de esforços das duas ciências com vistas à resolução de problemas socioeconômicos complexos, como a poluição ambiental.

4.4. A literatura relacionando direito, economia e desenvolvimento centra esforços na teorização sobre as bases científicas do desenvolvimento, caracterizando-se pela realização de estudos comparativos dos sistemas jurídicos.

4.6. A literatura em análise econômica do direito se volta para o estudo da formação, estrutura e processos jurídicos, comportando dois planos de análise, a análise econômica normativa e a análise econômica positiva.

4.7. A análise econômica normativa procura estabelecer como deve ser o direito, busca formular prescrições a respeito de como o direito deve ser estruturado de forma a atingir os objetivos, em especial os de natureza econômica, almejados pela sociedade.

4.8. A análise econômica positiva se preocupa com o direito como ele é, procurando descrever fatos, circunstâncias e relações, buscando explicar os efeitos do sistema jurídico sobre a sociedade, em especial sobre o funcionamento dos mercados.

5. Qual foi o papel desempenhado pela responsabilidade civil na formação e no desenvolvimento do movimento de direito e economia? A temática da responsabilidade civil desempenhou papel fundamental na construção e articulação do movimento de direito e economia, servindo como substrato para o desenvolvimento de consistentes formulações teóricas. Alguns argumentos apresentados na tese realizada corroboram tal afirmativa:

5.1. Pioneira análise integrativa direito-economia no campo da responsabilidade civil foi desenvolvida pelo jurista vinculado à escola austríaca de economia, Victor Mataja. Na obra *A Lei de Compensações sob o Ponto de Vista Econômico* (1888), Victor Mataja utiliza argumentos econômicos para explorar o tema dos objetivos de um sistema de responsabilidade civil; a prevenção de acidentes e a alocação dos danos não evitáveis de acordo com requerimento de justiça e interesses econômicos. Criticando a regra de responsabilidade subjetiva, Victor Mataja propõe a adoção da regra de responsabilidade objetiva como forma de proporcionar incentivos à prevenção e à dispersão dos danos com acidentes.

5.2. Ao final do século XIX, outro jurista, Oliver Wendell Holmes Jr., vinculado ao realismo jurídico norte-americano, vale-se de argumentos de fundo econômico para pautar a escolha entre a regra de responsabilidade subjetiva e a regra de responsabilidade objetiva. Na obra *The Path of Law* (1897), Oliver Wendell Holmes Jr. critica a adoção de uma regra universal de responsabilidade objetiva, a qual considera instrumento de insegurança social, externando sua preferência pela regra de responsabilidade subjetiva, sugerindo, em adição, a adoção de sistema de seguridade social para acidentes decorrentes da atividade industrial.

5.3. No seio da economia neoclássica, o economista Arthur Pigou chamou a atenção para fenômeno que guarda forte relação com a responsabilidade civil, a existência de externalidade negativas. Investigando as ações que provocam impacto negativo sobre o bem-estar de terceiros, na obra *The Economics of Welfare* (1920), Arthur Pigou explora situação corrente na jurisprudência inglesa ao final do século XIX e início do século XX, a emissão de faíscas por locomotivas em trânsito, causando incêndios nas propriedades limítrofes à via férrea. Não obstante ter tangenciado a reparação dos danos, a conformação do sistema de responsabilidade civil, Arthur Pigou busca a solução para o problema das externalidades negativas em outra modalidade de intervenção governamental, a tributação da atividade econômica que causa danos, que impõe custos à sociedade.

5.4. Retomando a análise do custo social das externalidades negativas, no texto *The Problem of Social Cost* (1960), Ronald Coase critica a proposta de correção das falhas de mercado via tributação, formulada por Arthur Pigou. Analisando extensivamente o exemplo da emissão de faíscas por locomotivas em trânsito, causando incêndios nas propriedades limítrofes à via férrea, Ronald Coase destaca que o problema real que se apresenta à sociedade é como evitar o dano social mais grave, como estruturar o sistema jurídico de forma a propiciar aumento da eficiência alocativa na economia. No mundo real, Ronald Coase consigna, a presença de custos de transação dificulta solução negociada entre as partes, tornando necessária análise comparativa das diferentes

alternativas jurídicas possíveis, entre as quais a conformação do sistema de responsabilidade civil.

5.5. Assim como Ronald Coase, Guido Calabresi conecta fundamentos jurídicos e econômicos para analisar a temática da responsabilidade civil/externalidades negativas. No texto *Some Thoughts on Risk-Distribution and the Law of Torts* (1961), o jurista ítalo-americano volta-se para a análise da eficiente alocação dos custos dos acidentes, sustentando que o empreendimento deve suportar as perdas com acidentes decorrentes da atividade de risco por ele realizada. Na obra *The Cost of Accidents, a Legal and Economic Analysis* (1970), Guido Calabresi estabelece a lógica de que a minimização da soma dos custos primários, secundários, terciários e dos custos de prevenção de acidentes deve pautar o debate acerca da formatação de um sistema de responsabilidade civil, propondo a adoção de regras simples e diretas concebidas a partir da idéia de menor custo de prevenção, o princípio do *cheapest cost avoider*, e criticando a noção de culpa como base de um sistema de responsabilidade civil.

5.6. Outro jurista, o italiano Pietro Trimarchi, volta-se para o estudo da função e estrutura da responsabilidade civil em termos econômicos. Na obra *Rischio e Responsabilità Oggettiva* (1961), Pietro Trimarchi desenvolve modelo de responsabilização civil pelo risco do empreendimento, de que o empreendimento deve cobrir a integralidade dos custos de produção, inclusive os custos com danos causados a terceiros em virtude de acidentes. Criticando a regra de responsabilidade subjetiva, Pietro Trimarchi propõe que a atividade empresarial seja regida pela regra de responsabilidade objetiva, dado seu melhor desempenho na prevenção de acidentes.

5.7. Propondo-se a lançar as bases para a construção de um sistema de responsabilidade civil eficiente, Gordon Tullock, na obra *The Logic of Law* (1971), vale-se de argumentos econômicos para criticar a regra de responsabilidade subjetiva, considerada de difícil aplicação e com elevada probabilidade de erro, externando simpatia pela adoção de regra de responsabilidade objetiva, conjugada com sistema de seguros privado.

5.8. A temática da responsabilidade civil serviu de substrato para a análise econômica do direito de Richard Posner. Nos textos *A Theory of Negligence* (1972) e *Strict Liability: a*

*Comment* (1973) e no livro *Economic Analysis of Law* (1973), Richard Posner se vale da análise custo/benefício para evidenciar o conteúdo econômico da negligência, implícito na fórmula de Hand, além de analisar institutos jurídicos como a negligência contributiva da vítima e a opção entre a responsabilidade subjetiva e a responsabilidade objetiva.

5.9. As décadas de 1970 e 1980 registram a publicação de diversos textos explorando a interface entre direito e economia na área da responsabilidade civil, destacando-se: *Toward an Economic Theory of Liability* (1973), de John Brown; *Strict Liability versus Negligence* (1980), de Steven Shavell; *Strict Liability vs. Negligence in a Market Setting* (1980), de Mitchell Polinsky; *The Positive Theory of Tort Law* (1981), de William Landes e Richard Posner, e; *A New Positive Economic Theory of Negligence* (1983), de Mark Grady.

5.10. É com a publicação dos livros *Economic Analysis of Accident Law* (1987), de Steven Shavell, e *Economic Structure of Tort Law* (1987), de William Landes e Richard Posner, que se estabelece o marco teórico contemporâneo de análise econômica da responsabilidade civil, com a formalização de modelos de análise normativa das regras de responsabilidade subjetiva e responsabilidade objetiva e de análise econômica positiva donexo causal, do nexode imputação e do dano.

5.11. Considerando-se o panorama atual do movimento de direito e economia, verifica-se que a temática da responsabilidade civil é vislumbrada em diferentes perspectivas pelas diversas correntes de pensamento do movimento de direito e economia. Para a escola de Chicago, a correção externalidades negativas, via sistema de responsabilidade civil, deve ser realizada tendo em vista o objetivo de promoção da eficiência, com a seleção de regras que minimizem os custos sociais dos acidentes, tarefa na qual se sobressai o teste custo/benefício da negligência, encapsulado na fórmula de Hand.

5.12. Sob a ótica da escola de Yale, as políticas públicas de regulação apresentam vantagens em relação ao sistema de responsabilidade civil, em especial, na geração de efeitos preventivos, na redução dos custos administrativos e na diminuição da incerteza quanto à causalidade e à reparação dos danos.



5.13. A teoria das escolhas públicas chama a atenção para o problema do comportamento oportunista (*rent seeking*) de partes e advogados, no âmbito da responsabilidade civil.

5.14. Em contexto institucionalista, a temática da responsabilidade civil/externalidades negativas é concebida em perspectiva sistêmica, considerando que o comportamento e as escolhas de cada indivíduo têm impacto no comportamento e nas escolhas dos outros indivíduos, em processo de mútua coerção, de exercício de poder condicionado pela estrutura jurídica dos direitos.

5.15. A responsabilidade civil/externalidades negativas é temática pouco explorada no âmbito da nova economia institucional, admitindo-se, contudo, que as regras de responsabilidade civil desempenham importante papel na dinâmica de funcionamento econômico, eis que fortemente vinculadas à conformação/exercício dos direitos de propriedade a aos custos de transação nos mercados.

5.16. Nos moldes da escola austríaca, o *standard* de responsabilidade civil deve ser a regra de responsabilidade objetiva, eis que ela afasta as incertezas relativas à obtenção de informações e cálculo inerentes à determinação da negligência da conduta, reduzindo conflitos no meio social e simplificando a aplicação do sistema de responsabilidade civil pelo Judiciário.

5.17. A área da responsabilidade civil tem sido objeto de estudo mediante aplicação da teoria dos jogos, sendo que a noção de comportamento estratégico, implícita ou explicitamente, é utilizada pela literatura de direito e economia, em especial na análise comparativa dos efeitos das diferentes regras de responsabilidade civil.

5.18. A responsabilidade civil é tema pouco explorado na literatura de direito, economia e desenvolvimento, destacando-se a contribuição de Ugo Mattei, *Tort Law in Less Developed Countries* (1998), que traça o paralelo entre a situação atual dos países subdesenvolvidos e a situação pretérita dos países desenvolvidos, destacando que a inserção da responsabilidade civil em países subdesenvolvidos e em desenvolvimento transcende a correção de externalidades negativas, evidenciando-se relevante para a própria implantação e aperfeiçoamento de um sistema econômico de mercado.

5.19. Nos Estados Unidos, a influência do movimento de direito e economia na área de *tort law* pode ser aferida a partir de dois fatos representativos: os principais livros de *tort law* incorporam fundamentos de análise econômica do direito, e; o *Third Restatement of the Law – Torts: Liability for Physical Harm* (2005), publicado pelo *American Law Institute*, faz ampla referência à literatura de análise econômica do direito, sugerindo sua utilização no estudo de questões como a determinação do nexo de causalidade, a caracterização de conduta negligente e a opção entre responsabilidade subjetiva e responsabilidade objetiva.

5.20. Na Europa, significativo é o fato de que, ao cogitar da harmonização legislativa em matéria de responsabilidade civil, a Comunidade Européia esteja se valendo de fundamentos de análise econômica do direito. Destacam-se, nesse sentido, as contribuições de Michael Faure, no âmbito do *European Centre of Tort Law and Insurance*.

6. Quais são as funções e os objetivos da responsabilidade civil sob a perspectiva do movimento de direito e economia? A responsabilidade civil, ao estabelecer critérios para a seleção das situações nas quais a ocorrência dos danos deve ser indenizada e ao definir critérios para a transladação dos danos, constitui instrumento de correção de externalidades negativas por excelência. Relevantes questões doutrinárias permeiam o estudo econômico da responsabilidade civil, em especial, o debate acerca das funções e objetivos de um sistema de responsabilidade civil. Nesse particular, a tese realizada evidenciou que:

6.1. Em essência, um sistema de responsabilidade civil desempenha duas funções básicas, a reparação e a prevenção, às quais são acrescentadas duas funções adjacentes, a punição e a informação, sendo que, em perspectiva holística, verifica-se que a responsabilidade civil desempenha relevante função de bem-estar social, associada ao controle das atividades com risco de acidentes.

6.2. A função básica de reparação, caracterizada pela obrigação de compensar o dano causado, de proporcionar às vítimas o ressarcimento pelos prejuízos sofridos, constitui a tônica da perspectiva jurídica tradicional.

6.3. A função básica de prevenção, caracterizada pela criação de incentivos para que autores e vítimas adotem conduta que evite ou minimize os riscos de acidentes, constitui a tônica da análise econômica da responsabilidade civil.

6.4. A função adjacente de punição consiste, em essência, na imposição ao autor de ônus pecuniário adicional aos danos efetivamente verificados.

6.5. A função adjacente de informação diz respeito à disponibilização de informações sobre riscos e medidas de prevenção, com vistas à conformação do comportamento das partes envolvidas em situações de potencial acidente.

6.6. A função de bem-social se caracteriza por minimizar os custos de acidentes, formados por: dano provável esperado; custos de adotar precaução; custos de suportar o risco, e; custos de administrar o sistema que se adote.

6.7. Podem ser identificados seis objetivos de um sistema de responsabilidade civil: criar incentivos para que as partes adotem nível eficiente de precaução; criar incentivos para que as partes adotem nível eficiente de atividade; criar incentivos para que as partes obtenham informações, sobre o grau de risco e sobre tecnologias de redução de risco, em nível eficiente; realizar eficiente distribuição social dos riscos; minimizar custos administrativos, e; a realização da justiça.

6.8. O objetivo de realização da justiça permeia o debate acadêmico desde a origem do movimento de direito e economia, verificando-se a polarização do debate, em torno de duas concepções, em tese, conflitantes: a de justiça corretiva ou formalismo jurídico, que enfatiza a atuação da responsabilidade civil como mecanismo de compensação de danos e; a de justiça distributiva ou funcionalismo jurídico, que enfatiza a atuação da responsabilidade civil como instrumento para evitar ou reduzir riscos de acidentes. A possibilidade de integração das concepções de justiça corretiva e de justiça distributiva tem sido objeto de estudo no âmbito da doutrina de direito e economia, cogitando-se da coexistência harmônica entre eficiência e equidade.

7. Quais são os fundamentos teóricos da análise econômica normativa da responsabilidade civil? A análise econômica normativa da responsabilidade civil se preocupa com a estruturação do sistema jurídico, com a formatação das regras de responsabilidade civil de maneira a minimizar custos e maximizar o bem-estar social. A análise econômica normativa avança em relação à teoria jurídica tradicional ao voltar-se para a construção de modelos teóricos que servem como referência geral para o estudo do funcionamento de um sistema de responsabilidade civil, que permitem vislumbrar como os fatores de atribuição de responsabilidade influenciam o comportamento das partes envolvidas em atividades que impõem riscos à sociedade. A presente tese evidenciou que a análise econômica normativa da responsabilidade civil apresenta as seguintes características:

7.1. A doutrina de análise econômica normativa do direito centra o foco na análise das regras de: ausência de responsabilidade; responsabilidade subjetiva; responsabilidade objetiva; responsabilidade subjetiva com defesa na negligência contributiva da vítima (*contributory negligence*), ou, considerando o contexto normativo brasileiro, responsabilidade subjetiva com exclusão do nexa causal por culpa da vítima; responsabilidade objetiva com defesa na negligência contributiva da vítima, ou, considerando o contexto normativo brasileiro, responsabilidade objetiva com exclusão do nexa causal por culpa da vítima; responsabilidade subjetiva com defesa na negligência relativa da vítima (*comparative negligence*), ou, considerando o contexto normativo brasileiro, responsabilidade subjetiva com redução do valor da indenização proporcional à culpa da vítima, e; responsabilidade objetiva com defesa na negligência relativa da vítima, ou, considerando o contexto normativo brasileiro, responsabilidade objetiva com redução do valor da indenização proporcional à culpa da vítima.

7.2. A doutrina de análise econômica normativa do direito identifica dois tipos de acidentes, adotando como parâmetro a participação de autor e vítima na atividade com risco de acidentes: os acidentes de causação unilateral, aqueles que podem ser evitados pela ação de apenas uma das partes, ou seja, os casos nos quais somente o autor do dano

pode influir na probabilidade de que ocorra um fato danoso e no montante das perdas, e; os acidentes de causação bilateral, aqueles que dependem da conduta adotada pelo autor e pela vítima, ou seja, aqueles nos quais ambos agentes podem influir na probabilidade de que ocorra um evento danoso e no montante das perdas.

7.3. Os modelos teóricos são construídos a partir de um conjunto de hipóteses simplificadoras da realidade, bem como, consideram que os acidentes podem ser determinados de forma probabilística, sendo a minimização dos custos sociais dos acidentes e a maximização do benefício social gerado pelo desenvolvimento da atividade de risco propósitos que podem ser alcançados mediante adequada formatação das normas de responsabilidade civil.

7.4. Os modelos teóricos de análise econômica normativa da responsabilidade civil permitem a análise dos efeitos das regras de responsabilidade civil sobre o comportamento das partes envolvidas na realização de atividades com riscos de acidentes, considerando, diretamente, cinco das seis dimensões que caracterizam os objetivos de um sistema de responsabilidade civil: o nível de precaução, o nível de atividade, o nível de informação, a distribuição dos riscos e os custos administrativos.

7.5. No modelo que considera o nível de precaução, em contexto de causação unilateral, o autor assume papel ativo, determinando o nível de precaução a ser adotado, e a vítima desempenha papel passivo, dependendo da decisão tomada pelo autor. Em termos algébricos, o modelo é expresso de seguinte forma:  $CS = [Ca.Xa] + [p(Xa).D]$ . O modelo pode ser representado graficamente, seja com a utilização de valores absolutos ou com a utilização de valores marginais das variáveis analisadas, sendo possível identificar a existência de um nível ótimo de precaução ( $Xa^*$ ), de um nível de precaução do autor que minimiza a soma dos custos de precaução ( $Ca.Xa$ ) e dos custos esperados com acidentes  $[p(Xa).D]$ . Avaliando os incentivos gerados pelas regras de responsabilidade sobre o nível de precaução, em contexto de causação unilateral, tem-se que a regra de ausência de responsabilidade não propicia incentivos para que o autor adote nível ótimo de precaução, sendo que as regras de responsabilidade subjetiva e de responsabilidade objetiva propiciam incentivos para que o autor adote nível ótimo de precaução.

7.6. No modelo que considera o nível de precaução, em contexto de causação bilateral, tanto o autor como a vítima desempenham papel ativo, determinando o nível de precaução a ser adotado. Em termos algébricos, o modelo pode ser expresso da seguinte forma:  $CS = [Ca.Xa] + [Cv.Xv] + [p(Xa,Xv).D]$ . A determinação dos níveis ótimos de precaução do autor ( $Xa^*$ ) e da vítima ( $Xv^*$ ) assume feição bilateral, podendo ser objeto de análise mediante utilização da teoria dos jogos. Avaliando os incentivos gerados pelas regras de responsabilidade sobre o nível de precaução, em contexto de causação bilateral, tem-se: que as regras de ausência de responsabilidade e de responsabilidade objetiva não proporcionam incentivos para que, respectivamente, autor e vítima adotem nível ótimo de precaução, e; que as regras de responsabilidade objetiva com exclusão do nexos causal por culpa da vítima, responsabilidade objetiva com redução do valor da indenização proporcional à culpa da vítima, responsabilidade subjetiva, responsabilidade subjetiva com exclusão do nexos causal por culpa da vítima e responsabilidade subjetiva com redução do valor da indenização proporcional à culpa da vítima, sim, são capazes de induzir à adoção de nível ótimo de precaução por autor e vítima.

7.7. No modelo que considera o nível de atividade e o nível de precaução, em contexto de causação unilateral, o risco de acidentes é influenciado pelas medidas de precaução que o autor pode praticar, assim como, pela frequência com que o autor realiza a atividade de risco. Em termos algébricos, o modelo pode ser expresso da seguinte forma:  $CS = [Ua] - [Ca.Xa.Ya] - [p(Xa,Ya).D]$ . A combinação que maximiza o bem-estar social é dada pelo nível ótimo de precaução do autor ( $Xa^*$ ) e pelo nível ótimo de atividade do autor ( $Ya^*$ ). Avaliando os incentivos gerados pelas regras de responsabilidade sobre o nível de precaução e sobre o nível de atividade, em contexto de causação unilateral, tem-se que: a regra de ausência de responsabilidade não propicia incentivos para que o autor adote nível ótimo de precaução e nem nível ótimo de atividade; a regra de responsabilidade subjetiva propicia incentivos adequados para que o autor adote nível ótimo de precaução, mas não nível ótimo de atividade, e; a regra de responsabilidade objetiva proporciona incentivos adequados para que o autor adote nível ótimo de precaução e nível ótimo de atividade.

7.8. No modelo que considera o nível de atividade e o nível de precaução, em contexto de causação bilateral, o cuidado e a atividade do autor e da vítima exercem influência sobre o risco de acidentes. Em termos algébricos, o modelo pode ser expresso da seguinte forma:  $CS = [Ua] + [Uv] - [Ca.Xa.Ya] - [Cv.Xv.Yv] - [p(Xa,Xv,Ya,Yv).D]$ . A obtenção de benefício social máximo ocorre quando, simultaneamente, o autor adote nível ótimo de precaução ( $Xa^*$ ) e nível ótimo de atividade ( $Ya^*$ ) e a vítima adote nível ótimo de precaução ( $Xv^*$ ) e nível ótimo de atividade ( $Yv^*$ ). Avaliando os incentivos gerados pelas regras de responsabilidade sobre o nível de precaução e sobre o nível de atividade, em contexto de causação bilateral, tem-se que: as regras de responsabilidade objetiva com exclusão do nexa causal por culpa da vítima, responsabilidade objetiva com redução do valor da indenização proporcional à culpa da vítima, responsabilidade subjetiva, responsabilidade subjetiva com exclusão do nexa causal por culpa da vítima e responsabilidade subjetiva com redução do valor da indenização proporcional à culpa da vítima não propiciam incentivos para que autor e vítima adotem, simultaneamente, nível ótimo de atividade. Assim sendo, a escolha que se apresenta à sociedade é: controlar o nível de atividade de risco do autor mediante as referidas modalidades de responsabilidade objetiva, ou; controlar o nível de atividade de risco da vítima, mediante as referidas modalidades de responsabilidade subjetiva.

7.9. Com relação ao nível de informação, considerando que autor e vítima, mantendo relação contratual-mercadológica, de consumo ou de trabalho, possuem diferentes níveis de informação acerca da probabilidade e da severidade dos danos, distintos são os incentivos gerados pelas regras de responsabilidade civil, conforme as informações sejam simetricamente ou assimetricamente distribuídas entre autor e vítima.

7.10. Em contexto de relação de consumo ou de trabalho, causação unilateral e informação perfeita de autor e vítima, verifica-se que: mediante as regras de ausência de responsabilidade, de responsabilidade subjetiva e de responsabilidade objetiva, a dinâmica de funcionamento de mercado proporciona resultados eficientes quanto aos níveis de precaução e de atividade do autor.

7.11. Em contexto de relação de consumo ou de trabalho, causação unilateral, informação imperfeita da vítima e perfeita informação do autor, verifica-se que: mediante a regra de ausência de responsabilidade, são obtidos resultados não eficientes quanto ao nível de precaução e ao nível de atividade do autor; mediante regra de responsabilidade subjetiva, são gerados incentivos para que o autor adote nível eficiente de precaução, não se obtendo êxito, contudo, quanto ao nível de atividade do autor, e; mediante regra de responsabilidade objetiva, são gerados incentivos para que o autor adote níveis ótimos de precaução e de atividade.

7.12. Em contexto de relação de consumo ou de trabalho, causação bilateral e informação perfeita de autor e vítima, verifica-se que: mediante as regras de ausência de responsabilidade, de responsabilidade subjetiva, de responsabilidade subjetiva com exclusão donexo causal por culpa da vítima, de responsabilidade subjetiva com redução do valor da indenização proporcional à culpa da vítima, de responsabilidade objetiva com exclusão donexo causal por culpa da vítima e de responsabilidade objetiva com redução do valor da indenização proporcional à culpa da vítima são obtidos resultados eficientes quanto ao nível de precaução e ao nível de atividade do autor e quanto ao nível de precaução da vítima, e; mediante a regra de responsabilidade objetiva são obtidos resultados ineficientes quanto ao nível de precaução da vítima.

7.13. Em contexto de relação de consumo ou de trabalho, causação bilateral, informação imperfeita da vítima e perfeita informação do autor, verifica-se que: mediante as regras de ausência de responsabilidade, de responsabilidade objetiva, de responsabilidade subjetiva, de responsabilidade subjetiva com exclusão donexo causal por culpa da vítima e de responsabilidade subjetiva com redução do valor da indenização proporcional à culpa da vítima são obtidos resultados ineficientes quanto ao nível de precaução do autor ou quanto ao nível de precaução da vítima ou quanto ao nível de atividade do autor, e; mediante as regras de responsabilidade objetiva com exclusão donexo causal por culpa da vítima e de responsabilidade objetiva com redução do valor da indenização proporcional à culpa da vítima são obtidos resultados eficientes quanto ao controle do



nível de precaução do autor, ao nível de precaução da vítima e quanto ao nível de atividade do autor.

7.14. Em contexto contratual-mercadológico, com autor e vítima perfeitamente informados sobre o risco da atividade, os efeitos das regras de responsabilidade civil são atenuados, adquirindo relevância a dinâmica de competição em mercado concorrencial. Por outro lado, com autor perfeitamente informado e a vítima dispendo de informação imperfeita, os incentivos gerados pelas regras de responsabilidade civil vão além da correção das externalidades negativas, atuando, também, na correção de outra falha de mercado, a assimetria na distribuição da informação entre as partes envolvidas em atividades com risco de acidentes.

7.15. Muitas vezes, as partes não adotam posição de neutralidade frente ao risco, não estão dispostas a assumir riscos, sobretudo quando as perdas esperadas são elevadas na comparação com seus ativos. Indivíduos avessos ao risco recorrem a mecanismos de proteção como o seguro ou optam por alternativas como a redução do nível de atividade e, até mesmo, pela não realização de atividades com risco de acidentes, afetando, pois, a dinâmica de alocação dos recursos no mercado, a utilidade esperada dos indivíduos e, por consequência, o nível de bem-estar social.

7.16. Em contexto de ausência de seguro e causação unilateral/causação bilateral, com o autor avesso ao risco e a vítima neutra ao risco, verifica-se que: as regras de ausência de responsabilidade e de responsabilidade subjetiva e suas variantes produzem resultados eficientes, por alocar o risco à vítima, parte neutra ao risco, e; a regra de responsabilidade objetiva e suas variantes produzem resultados ineficientes, por alocar o risco ao autor, parte avessa ao risco.

7.17. Em contexto de ausência de seguro e causação unilateral/causação bilateral, com a vítima avessa ao risco e o autor neutro ao risco, situação que com frequência se configura quando o autor é empresa e a vítima é consumidor ou empregado, verifica-se que: as regras de ausência de responsabilidade e de responsabilidade subjetiva e suas variantes produzem resultados ineficientes, por alocar o risco à vítima, parte neutra ao risco, e; a

regra de responsabilidade objetiva e suas variantes produzem resultados eficientes, por alocar o risco ao autor, parte neutra ao risco.

7.18. Em contexto de causação unilateral e de causação bilateral, verifica-se que se a parte avessa ao risco dispuser de seguro que lhe proporcione cobertura integral dos danos com acidentes, resultados eficientes serão obtidos independentemente da regra de responsabilidade civil adotada. Contudo, não obstante proporcionar aumento do bem-estar social, por afastar o risco da parte avessa ao risco, o seguro constitui instrumento de eficácia relativa, eis que, com frequência, os mercados de seguro não existem, não são acessíveis a todas as partes envolvidas em atividade de risco e/ou funcionam de forma imperfeita, além do que, a presença de seguro cria problema adicional de risco moral.

7.19. A existência de custos administrativos de alocação dos danos influencia negativamente o bem-estar social. O valor dos custos administrativos é função do número de acidentes e dos custos unitários de resolução, negocial ou litigiosa. No caso de resolução litigiosa, incorporam-se à análise os custos judiciais de alocação dos danos e o número de litígios levados a juízo.

7.20. Considerando os custos unitários de resolução judicial, em contexto de causação unilateral, tem-se que as regras de responsabilidade objetiva e de responsabilidade subjetiva, por realocarem os danos dos acidentes mediante o preenchimento de determinadas condições, implicam em custos administrativos, os quais são maiores no caso da regra de responsabilidade subjetiva, face à necessidade de evidenciação da ilicitude do ato, do que no caso da regra de responsabilidade objetiva.

7.21. Considerando o número de litígios levados a juízo, em contexto de causação unilateral, esse tende a ser maior mediante regra de responsabilidade objetiva, na comparação com a regra de responsabilidade subjetiva.

7.22. Considerando os custos unitários de resolução judicial e o número de litígios levados a juízo, em contexto de causação bilateral, em essência, são mantidos os resultados obtidos em contexto de causação unilateral, acrescentando-se, contudo, que mediante as regras de responsabilidade objetiva com exclusão do nexos causal por culpa da vítima, de responsabilidade objetiva com redução do valor da indenização proporcional

à culpa da vítima, de responsabilidade subjetiva com exclusão do nexo causal por culpa da vítima e de responsabilidade subjetiva com redução do valor da indenização proporcional à culpa da vítima se apresentam custos administrativos adicionais de resolução de litígios, os custos relacionados à evidenciação da ilicitude do ato da vítima.

7.23. Considerando o conjuntamente o número de litígios levados à juízo e os custos unitários de resolução judicial, a comparação dos custos administrativos mediante as regras de responsabilidade subjetiva e objetiva é uma questão ambígua do ponto de vista teórico.

8. É possível aplicar os fundamentos teóricos de análise econômica normativa da responsabilidade civil no âmbito do direito brasileiro de responsabilidade civil? Sim. A tese realizada evidenciou que a opção pela adoção de regra de responsabilidade objetiva em diversos institutos reguladores da responsabilidade civil no Brasil pode ser justificada sob a perspectiva da análise econômica normativa. Além do que, restou evidenciada a possibilidade de testar a hipótese da maior consistência teórica do Código Civil de 2002 *vis a vis* o Código Civil de 1916, à luz dos fundamentos de análise econômica normativa da responsabilidade civil. Os seguintes argumentos apresentados ao longo da presente tese evidenciam que é possível realizar a aplicação dos fundamentos de análise econômica normativa da responsabilidade civil no Brasil:

8.1. O predomínio do social sobre o individual constitui um dos princípios fundamentais do Código Civil Brasileiro de 2002. A conexão da função social do Novo Código Civil à prevenção de acidentes pode ser realizada à luz da análise econômica normativa. Verifica-se que o Código Civil Brasileiro de 2002 dispõe de mecanismos dotados de efetividade no desempenho da função de prevenção, quais sejam: a regra de responsabilidade subjetiva, artigo 186 combinado com o artigo 927, aplicada, ou não, em conjunto com o princípio da gravidade da culpa concorrente da vítima, artigo 945, e; as regras de responsabilidade objetiva, desde que aplicadas em conjunto com o princípio da gravidade da culpa concorrente da vítima.

8.2. Considerando o direito brasileiro à luz dos fundamentos de análise econômica normativa do nível de atividade, verifica-se que a idéia de controle do nível de atividade perigosa desenvolvida pelo autor, via regra de responsabilidade objetiva, faz-se presente, a longa data, em diversos institutos jurídicos, tais como: a legislação que regula o transporte ferroviário, Decreto n. 2.681, de 07 de dezembro de 1912; a legislação que regula a atividade nuclear, Lei n. 6.453, de 17 de outubro de 1977; a legislação que regula o meio ambiente, Lei n. 6.938, de 31 de agosto de 1981; o Código de Mineração, Decreto-Lei n. 227, de 28 de fevereiro de 1967; o Código de Aeronáutica, Lei n. 7.565, de 19 de dezembro de 1986, e; o Código Civil de 2002, que introduziu cláusula geral de responsabilidade objetiva para atividades perigosas, parágrafo único do artigo 927.

8.3. Considerando o direito brasileiro à luz dos fundamentos de análise econômica normativa do nível de informação, verifica-se que a idéia de correção da assimetria na distribuição de informações entre autor e vítima serve de fundamento teórico para: a contemporânea utilização da regra de responsabilidade objetiva no âmbito das relações de consumo, Código de Defesa do Consumidor, Lei n. 8.078, de 11 de setembro de 1990; para a pretérita utilização da responsabilidade objetiva no âmbito dos acidentes de trabalho, no período de 1919 a 1967, e; para a cláusula de responsabilidade objetiva das empresas pelos danos causados por produtos levados ao mercado, artigo 931 do Código Civil de 2002.

8.4. Considerando o direito brasileiro à luz dos fundamentos de análise econômica normativa do nível de aversão ao risco, verifica-se que a idéia de utilização da regra de responsabilidade objetiva com o propósito de aumentar o bem-estar social, mediante alocação do risco à parte autora, em situações nas quais o autor é menos avesso ao risco do que a vítima, a longa data, se faz presente em diversos institutos jurídicos, tais como: a responsabilidade objetiva do Estado, parágrafo 6 do artigo 37 da Constituição Federal de 1988; a responsabilidade objetiva por acidente de trabalho, no período de 1919 a 1967; a responsabilidade objetiva nas relações de consumo, Código de Defesa do Consumidor, Lei n. 8.078, de 11 de setembro de 1990; a cláusula de responsabilidade objetiva das empresas pelos danos causados por produtos levados ao mercado, artigo 931 do Código

Civil de 2002; a cláusula de responsabilidade objetiva dos empregadores por atos praticados por seus empregados, artigos 933 e 932, inciso III, do Código Civil de 2002, e; a cláusula de responsabilidade objetiva dos proprietários de hotéis e estabelecimentos de hospedagem pelos atos de terceiros, artigos 933 e 932, inciso IV, do Código Civil de 2002.

8.5. A realização de análise comparativa, à luz dos fundamentos de análise econômica normativa, relativos ao nível de precaução, ao nível de atividade, ao nível de informação e ao nível de aversão ao risco, evidencia a maior consistência teórica do Código Civil de 2002 *vis a vis* o Código Civil de 1916. A manutenção da eficiente regra de responsabilidade subjetiva, como instrumento de controle do nível de precaução do autor e da vítima, e a inserção de regras de responsabilidade objetiva, admitindo a possibilidade de redução do valor da indenização proporcional à culpa da vítima e a possibilidade de exclusão do nexo causal por culpa da vítima, como instrumentos de controle do nível de atividade perigosa desenvolvida pelo autor, de correção de problemas de assimetria de informação em relações de consumo e de distribuição social dos riscos, determinam que o Código Civil de 2002, na comparação com o Código Civil de 1916, represente significativa inovação institucional, criando incentivos apropriados para que atividades com risco de acidentes sejam desenvolvidas em consonância com objetivos sociais relevantes conectados com a prevenção e com a distribuição dos riscos.

9. Quais são os fundamentos teóricos da análise econômica positiva da responsabilidade civil? A análise econômica positiva da responsabilidade civil se preocupa com o conjunto de relações derivadas do sistema jurídico existente, auxiliando na sua interpretação e aplicação, complementando-o, preenchendo lacunas. A teoria econômica da responsabilidade civil adota como ponto de partida os fundamentos da teoria jurídica tradicional: o nexo de imputação, a existência de uma ação, comissiva ou omissiva, juridicamente qualificada com base na idéia de culpa (ato ilícito – responsabilidade subjetiva) ou de risco criado (ato lícito – responsabilidade objetiva), imputável ao agente causador; a existência de um dano, moral ou patrimonial, causado à

vítima, e; a existência de nexo de causalidade, de vínculo causal entre a ação praticada e o dano verificado. A presente tese evidenciou que a análise econômica positiva da responsabilidade civil apresenta as seguintes características:

9.1. O nexo causal, elemento referencial entre a conduta e o resultado, constitui o mais delicado dos elementos da teoria jurídica da responsabilidade civil e o mais difícil de ser determinado, notadamente, nas hipóteses de causalidade múltipla. A teoria da causalidade adequada é amplamente aceita como diretriz básica de conformação do nexo de causalidade em matéria de responsabilidade civil nos sistemas jurídicos contemporâneos, inclusive no Brasil, onde é acolhida mediante construção doutrinária e jurisprudencial, face à ausência de regra expressa sobre o tema.

9.2. Importante questão metodológica envolvendo a aplicação da teoria da causalidade adequada diz respeito ao estabelecimento de critério objetivo que permita precisar, num encadeamento de circunstâncias, qual delas é a causa eficiente do prejuízo. José de Aguiar Dias, na década de 1940, propõe seja verificado quem teve a melhor ou mais eficiente oportunidade, quem estava em melhores condições de evitar o dano. Seguindo a mesma linha analítica de José de Aguiar Dias, Guido Calabresi, na década de 1970, desenvolve formulação doutrinária com base econômica, o princípio do *cheapest cost avoider*, segundo o qual, nas situações em que diversas pessoas podem prevenir o acidente, mas não ao mesmo custo, as cortes devem comparar a posição das partes e atribuir a responsabilidade à parte que puder prevenir o acidente ao menor custo.

9.3. Tradicionalmente a doutrina de análise econômica da responsabilidade civil vislumbra a aplicação do princípio do *cheapest cost avoider* em formulação algébrica, comparando os custos alternativos de prevenção de acidentes. A presente tese, valendo-se do referencial analítico disponibilizado pela teoria dos jogos, propõe a utilização de formulação estratégica do princípio do *cheapest cost avoider*, mediante a contraposição das estratégias de atuação passíveis de adoção pelas partes com vistas a evitar a ocorrência de acidentes. Assim, a noção clássica do princípio do *cheapest cost avoider* resta associada à figura do jogador que dispõe de estratégia dominante para evitar a ocorrência de acidente, à parte apta a desencadear um curso de ação que apresenta melhor

*performance* preventiva do que todas as demais estratégias preventivas passíveis de realização.

9.4. A aplicação do princípio do *cheapest cost avoider*, assim como a aplicação da teoria jurídica tradicional, apresenta dificuldades operacionais inerentes ao processo de comparação da posição estratégica das partes envolvidas em atividade de risco, o que não afasta sua aplicação na prática jurídica, eis que as cortes passam a dispor de um método claro e objetivo para a tomada de decisão. De forma implícita o Judiciário tem realizado a aplicação do princípio do *cheapest cost avoider*, encontrando-se decisões judiciais em países de tradição jurídica da *common law*, podendo-se referir os Estados Unidos, e em países de tradição jurídica da *civil law*, podendo-se referir a Alemanha e o Brasil.

9.5. Em contexto contemporâneo, marcado pela existência de sistema dualista de responsabilidade civil, com o estabelecimento do nexos de imputação sendo pautado pela opção entre a regra de responsabilidade subjetiva e a regra de responsabilidade objetiva, a responsabilidade subjetiva continua desempenhando relevante papel, sendo alçada à posição de princípio geral definidor da responsabilidade civil.

9.6. Historicamente, a teoria jurídica da responsabilidade civil se articula em torno da noção de culpa ou falta. A idéia básica inerente à noção de culpa é a de erro de conduta, de falha na adoção de medidas de precaução apropriadas, com vistas a evitar a causação de dano a outrem. Considerando o plano metodológico, a grande dificuldade da teoria da culpa está na determinação do grau deste dever de diligência para que a conduta se apresente socialmente adequada, no estabelecimento de critério objetivo para a definição da licitude ou não da conduta. Tradicionalmente a teoria jurídica recorre a noções como o cuidado do homem prudente, o comportamento do homem médio, a conduta do homem ideal ou à idéia romanista do *bonus pater familiae*.

9.7. Também a análise econômica da responsabilidade civil se volta para a questão do estabelecimento de parâmetros que permitam determinar o nível de precaução exigido na execução de atividades com risco de acidentes, de um padrão de análise que pautar a prática jurídica nas tarefas de comparação do comportamento dos indivíduos e de aferição da culpa no comportamento lesivo. O ponto de partida da análise econômica do direito é o

caso *United States v. Carroll Towing Company* (1947), no qual o Juiz Learned Hand enunciou os três elementos necessários para a aferição da negligência da conduta, a probabilidade de ocorrer dano, a gravidade do dano causado e o ônus das medidas de precaução adequadas, realizando formulação algébrica que viria a se tornar conhecida como a regra ou fórmula de Hand. De acordo com a fórmula de Hand, a caracterização da negligência da conduta depende de que o ônus das medidas de precaução seja inferior a probabilidade de ocorrer o dano multiplicada pelo valor do dano, “[Ca.Xa < p(Xa).D]”.

9.8. Evoluindo na linha analítica proposta pelo Juiz Learned Hand, Richard Posner e William Landes apontam para a necessidade de realização de análise custo/benefício marginal, de forma a permitir a comparação de variações incrementais nos custos de prevenção e nos benefícios decorrentes da redução do dano esperado, mediante comparação do nível efetivo de precaução com o nível ótimo de precaução, “Xa\*”, indicado geometricamente pelo ponto de intersecção das curvas de custos marginais de precaução e de perdas marginais esperadas (relação 1:1 – limiar da negligência).

9.9. A aplicação da regra de Hand em procedimento de dois estágios, no qual um *standard* de comportamento é estabelecido e então o comportamento efetivo é confrontado está em conformidade com a teoria jurídica tradicional e com a análise econômica do direito. Contudo, conforme Mark Grady propõe, tendo em vista a elevada demanda de informações, muitas vezes o processo em dois estágios pode ser simplificado, aplicando-se processo de decisão em um estágio, bastando que se pergunte se alguma medida adicional de precaução em particular proporcionaria benefícios na redução de acidentes superiores aos custos associados, ou seja, que a corte possa determinar com certeza se era requerido que o autor do dano fizesse mais do que ele fez para prevenir o acidente.

9.10. Na aplicação da regra de Hand em procedimento de um estágio, de forma pragmática, os magistrados podem se valer de normas e convenções sociais, regramentos administrativos, *guidelines* profissionais e dos próprios precedentes judiciais. De forma explícita ou implícita o Judiciário tem se valido da construção teórica da regra de Hand com vistas à caracterização de conduta culposa, encontrando-se decisões judiciais em



países de tradição jurídica da *common law*, podendo-se referir Estados Unidos e Inglaterra, e em países de tradição jurídica da *civil law*, podendo-se referir Alemanha, Holanda, França e o Brasil.

9.11. Não obstante estar cristalizada nos sistemas jurídicos contemporâneos a idéia de que a responsabilidade subjetiva e a responsabilidade objetiva coexistem em relativa harmonia, alçando-se a culpa à posição de princípio definidor da responsabilidade civil e estabelecendo-se que a responsabilidade objetiva possua campo próprio de atuação, em realidade, do ponto de vista doutrinário, a questão revela-se complexa, reconhecendo-se a existência de uma zona cinzenta entre a responsabilidade subjetiva e a responsabilidade objetiva.

9.12. Importantes questões metodológicas afloram no âmbito do sistema dualista de responsabilidade civil. Em especial, adquire importância a definição dos fundamentos do nexo de imputação na responsabilidade objetiva, o estabelecimento de critérios de objetivação da responsabilidade. No campo jurídico, dentre as diversas teorias desenvolvidas para embasar a objetivação da responsabilidade se sobressai a teoria do risco, em suas diversas modalidades.

9.13. A dificuldade no estabelecimento das fronteiras entre a responsabilidade subjetiva e a responsabilidade objetiva é também enfatizada pela literatura de direito e economia, sendo que dentre as escassas incursões no plano da análise econômica positiva com vistas a descrever os diversos fatores que podem justificar a preferência pela responsabilidade objetiva, destaca-se a de Richard Posner e William Landes. Centrando o foco no controle do nível de atividade perigosa desenvolvida pelo autor, Richard Posner e William Landes identificam três fatores de objetivação da responsabilidade, dois dos quais conexos aos elementos da fórmula de Hand, quais sejam: os elevados danos esperados com acidentes, considerando-se os elementos da fórmula de Hand, tem-se a situação na qual “ $p(X_a).D$ ” apresenta valores elevados, elemento que evidencia a existência de substanciais benefícios sociais associados à redução do nível de atividade; a impraticabilidade de evitar acidentes mediante o exercício de elevada precaução, considerando os elementos da fórmula de Hand, tem-se que “ $p(X_a)$ ” é elevada, mesmo quando “ $Ca.X_a$ ” apresenta

valores elevados, elemento que evidencia que a redução das taxas de acidente não pode ser feita pela simples realização da atividade com maior precaução, e; a inexecutabilidade de reduzir acidentes pela restrição ou realocação da atividade.

9.14. Os fatores de objetivação da responsabilidade propostos pela análise econômica positiva da responsabilidade civil, em especial os fatores conexos à fórmula de Hand, ilustram muitas das opções pela adoção da regra de responsabilidade objetiva, seja nos países de tradição jurídica da *common law* ou da *civil law*.

9.15. Nos Estados Unidos, muitas das áreas da responsabilidade objetiva são agrupadas sob a rubrica de atividades ultra-perigosas ou anormalmente perigosas, com a consolidação da jurisprudência em torno de atividades que envolvem: o uso, transporte e o armazenamento de explosivos e outros produtos inflamáveis; a geração e transmissão de energia; o uso, transporte e armazenamento de produtos químicos e materiais tóxicos; o transporte aéreo, e; atividades que envolvem remoção de solo e prospecção mineral.

9.16. Na Inglaterra, na França e na Alemanha a responsabilidade objetiva é estabelecida, essencialmente, mediante regulação em estatutos específicos que elencam atividades específicas qualificadas como perigosas pelo legislador, podendo-se referir o transporte ferroviário e aéreo, a atividade nuclear e atividades que impliquem em danos potenciais ao meio ambiente. Na França, em especial, a jurisprudência tem desempenhado papel fundamental no processo de objetivação da responsabilidade civil.

9.17. Na Itália, no Brasil e em Portugal a responsabilidade objetiva também é, preponderantemente, objeto de previsão legal em estatutos específicos. Contudo, o traço distintivo de tais sistemas jurídicos é a existência cláusulas gerais de responsabilidade objetiva por atividades perigosas, que ampliaram sensivelmente a atuação dos magistrados, os quais foram autorizados a qualificar como perigosas qualquer atividade que apresente risco particular por causa de sua natureza ou por causa dos meios utilizados na sua realização. Atividades que têm sido qualificadas como perigosas incluem o deslocamento de solo, o uso de explosivos, o uso de armas de fogo para caça, a prática de esportes perigosos e outras atividades nas quais o dano esperado é elevado ou a

ocorrência de acidente é muito provável, evidenciando correspondência com os fundamentos de análise econômica positiva da responsabilidade civil.

9.18. Além de ser fundamental no estabelecimento do nexo de imputação, a culpa exerce influência na determinação do dano. O grau de culpa do autor e a intensidade da culpa concorrente da vítima para o evento danoso desempenham importantes papéis na estimação do valor da indenização. Reconhecendo que a graduação da culpa do autor e da vítima deve ser realizada na comparação com o *standard* de precaução do homem razoável, a teoria jurídica destaca que o principal problema reside na avaliação quantitativa do grau de redutibilidade da indenização. Tradicional no meio jurídico é a classificação em culpa grave, leve e levíssima. Também neste particular, a conexão entre a teoria jurídica e econômica da responsabilidade civil pode ser realizada a partir dos elementos da fórmula de Hand.

9.19. Explorando temática pouco desenvolvida na análise econômica positiva da responsabilidade civil, a presente tese avança no sentido de promover a utilização da fórmula de Hand com vistas à graduação da culpa do autor e da vítima. Considerando a representação gráfica da zona de negligência (relação custo marginal de precaução/perda marginal esperada inferior a 1), tem-se que essa pode ser dividida em três regiões: a primeira região indicando a existência de culpa levíssima, relação custo marginal de precaução/perda marginal esperada de 0,99 a 0,4; a segunda região indicando a existência de culpa leve, relação custo marginal de precaução/perda marginal esperada de 0,39 a 0,13, e; a terceira região indicando a existência de culpa grave, relação custo marginal de precaução/perda marginal esperada inferior a 0,13.

10. É possível aplicar os fundamentos teóricos de análise econômica positiva da responsabilidade civil no âmbito do direito brasileiro de responsabilidade civil? Sim. A tese realizada evidenciou que os instrumentos de análise econômica positiva podem ser integrados ao direito brasileiro de responsabilidade civil, auxiliando na caracterização dos três elementos referenciais da tecnologia jurídica, o nexo causal, o nexo de imputação e o dano. Além do que, restou evidenciada a possibilidade de sistematizar o processo de

tomada de decisão relativo à alocação dos danos de acidentes, com o estabelecimento de roteiro em três estágios, à luz do arcabouço institucional brasileiro e dos fundamentos de análise econômica positiva do direito. Os seguintes argumentos apresentados ao longo da presente tese evidenciam que é possível realizar a aplicação dos fundamentos de análise econômica positiva da responsabilidade civil no Brasil.

10.1. Em relação aonexo causal, a aplicação do princípio do *cheapest cost avoider* pode ser associada à teoria da culpa exclusiva da vítima, procedimento que demanda a análise comparativa da posição estratégica das partes envolvidas no acidente e a identificação da parte apta a desencadear curso de ação que apresente melhor desempenho preventivo. Nesse sentido, podem ser referidas decisões proferidas pelo Superior Tribunal de Justiça nos casos de “surfismo ferroviário”, nas quais, de forma implícita, é realizada a comparação da posição estratégica das partes envolvidas em acidentes.

10.2. Em relação ao nexode imputação, a idéia de que a responsabilidade civil desempenha relevante função social de prevenção de acidentes, aliada à percepção de que a responsabilidade subjetiva atua como mecanismo de controle da conduta individual do autor, permite incorporar a noção econômica de culpa à tecnologia jurídica brasileira, mediante ponderação da relação custo/benefício ao artigo 927, combinado com o artigo 186, do Código Civil Brasileiro de 2002. Mesmo que não sejam encontrados precedentes judiciais que realizem explícita comparação do custo de precaução *vis a vis* os benefícios de evitar a situação de risco, em determinadas decisões, de forma intuitiva, os juízes brasileiros, na concreção do *standard* de precaução do homem razoável, parecem fazer uso da lógica econômica, valendo-se do procedimento em um estágio da regra de Hand. Nesse sentido, são apresentadas decisões proferidas pelo Superior Tribunal de Justiça, pelo Tribunal Regional Federal da Quarta Região, pelo Tribunal de Justiça do Estado do Rio Grande do Sul e pelo Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo.

10.3. Ainda em relação ao nexode imputação, em linhas gerais, o contexto brasileiro de aplicação das regras de responsabilidade objetiva em atividades perigosas é similar ao contexto italiano e português. A responsabilidade objetiva é prevista em estatutos específicos e no Código Civil de 2002, compreendendo o transporte ferroviário e aéreo, as

atividades nucleares, os danos ambientais e atividade de mineração. Inovação institucional é a cláusula geral de responsabilidade objetiva por atividades perigosas do parágrafo único do artigo 927 do Código Civil de 2002. Tal cláusula pode ser aplicada à luz dos fundamentos da fórmula de Hand, ou seja, quando forem elevados os danos esperados com acidentes e quando for impraticável evitar a ocorrência de acidentes mediante o exercício de precaução em nível elevado, de forma que podem ser qualificadas como perigosas atividades como: o uso, transporte e armazenamento de explosivos e materiais tóxicos; a remoção de solo; a geração e transmissão de energia elétrica, e; a caça e a prática de esportes perigosos. Nesse sentido, são apresentadas decisões proferidas pelo Superior Tribunal de Justiça, pelo Tribunal de Justiça do Estado do Rio Grande do Sul, pelo Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais e pelo Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo.

10.4. Em relação ao dano, à luz dos fundamentos de análise econômica positiva, a tese evidenciou que a utilização da fórmula de Hand, em conjunto com a tradicional classificação jurídica de culpa levíssima, leve e grave, pode ser utilizada como critério de graduação da culpa do autor e da vítima. Considerando o arcabouço institucional brasileiro, que, no parágrafo único do artigo 944 e no artigo 945 do Código Civil de 2002, contempla as hipóteses de redução/majoração do valor da indenização em relação ao dano, restou demonstrado: que a idéia de excessiva desproporção entre a gravidade da culpa do autor e o dano pode ser associada à noção de culpa levíssima, justificando a redução do valor da indenização de zero a 25% do valor do dano; que a aplicação do instituto dos *punitive damages* pode ser associada à noção de culpa grave do autor, justificando a majoração do valor da indenização de zero a 25% do valor do dano, e; que a idéia de gravidade da culpa da vítima pode ser associada às noções de culpa levíssima, culpa leve e culpa grave, justificando a redução do valor da indenização, de zero a 25% do valor do dano na hipótese de a vítima incidir em culpa levíssima, de 25% a 50% do valor do dano na hipótese de a vítima incidir em culpa leve, e de 50% a 75% do valor do dano na hipótese de a vítima incidir em culpa grave. Considerando a participação conjunta do autor e da vítima, doze combinações possíveis podem ser identificadas,

justificando a fixação do valor da indenização em níveis que oscilam de zero a 125% do valor do dano.

10.5. Os instrumentos disponibilizados pela análise econômica positiva da responsabilidade civil podem ser integrados à teoria e à prática jurídica, permitindo o estabelecimento de pragmático roteiro em três estágios voltado à resolução de litígios envolvendo a aplicação das normas de responsabilidade civil no Brasil.

10.6. O primeiro estágio de um roteiro apto a auxiliar na prática jurídica da responsabilidade civil consiste no estabelecimento do nexo de causalidade, filtro preliminar que separa as consequências que podem ser imputadas a uma pessoa das que não podem, o qual, em muitos casos, pode ser estabelecido mediante aplicação do princípio do *cheapest cost avoider*, em sua formulação estratégica.

10.7. O estágio seguinte, o estabelecimento do nexo de imputação, é realizado com o auxílio da fórmula de Hand. A opção entre a regra de responsabilidade objetiva e a regra de responsabilidade subjetiva deve ser feita à luz da diretriz traçada pelo parágrafo único do artigo 927 do Código Civil de 2002. Ou seja, nos casos em que a lei especifique ser aplicável regra de responsabilidade objetiva ou nos casos em que o Judiciário qualifique a atividade como perigosa, o que pode ser feito em conformidade com os elementos referenciais da fórmula de Hand, o nexo de imputação é estabelecido independentemente da aferição da negligência da conduta, mediante responsabilização objetiva do autor. Por outro lado, restando estabelecido ser aplicável a regra de responsabilidade subjetiva, à luz da diretriz traçada pelo caput do artigo 927, combinado com o artigo 186 do Código Civil de 2002, mediante utilização direta da fórmula de Hand, em procedimento de um estágio, realiza-se a aferição da negligência ou não da conduta do autor, com vistas a caracterizar a obrigação jurídica de reparação do dano.

10.8. O terceiro estágio, a quantificação do valor da indenização, também implica na utilização da fórmula de Hand. À luz das diretrizes traçadas pelo parágrafo único do artigo 944 e pelo artigo 945 do Código Civil de 2002, mediante aplicação da fórmula de Hand, como instrumento de comparação do nível efetivo de precaução do autor e da vítima com o nível ótimo de precaução, de comparação da conduta efetiva com a conduta

do homem razoável, em conjunto com a tradicional classificação jurídica de culpa levíssima, culpa leve e culpa grave, torna-se possível estratificar os níveis de redução/majoração do valor da indenização em relação ao dano.

10.9. Contudo, a racionalização do processo de tomada de decisão em matéria de responsabilidade civil tem limites. A pedra de toque, não apenas para a resolução dos casos concretos de responsabilização civil, mas para a própria integração dos fundamentos jurídicos e econômicos da responsabilidade civil, é a noção de equidade, teste final pelo qual qualquer sistema de responsabilidade civil deve passar.

Apresentadas respostas às dez questões centrais que tese se propôs a responder, faz-se necessária a apresentação dos argumentos que evidenciam terem sido alcançados o objetivo específico e o objetivo geral.

Em relação ao objetivo específico de contribuir para o desenvolvimento do arcabouço teórico do movimento de direito e economia, a tese promove a sistematização de conhecimento disperso em diversas fontes bibliográficas, evidenciando ser possível: identificar a existência de processo histórico-evolutivo de interação entre direito e economia, e; delinear o panorama atual do movimento de direito e economia. Tarefas que são realizadas: com a atribuição de ênfase a aspectos metodológicos do estudo integrativo direito-economia; com a contextualização da temática da responsabilidade civil, e; com o estabelecimento de pontos de contato com a doutrina brasileira de direito e economia e de responsabilidade civil.

Utilizando como ponto de partida o referencial analítico econômico-comparatista proposto por Rafael La Porta, Florencio Lopez-de-Silanes, Andrei Shleifer e Robert Vishny, considerando o campo do direito empresarial, e aplicado ao Brasil por Aldo Musacchio, considerando a legislação empresarial brasileira no período de 1850 a 2005, a tese também contribui para o desenvolvimento teórico do movimento de direito e economia ao propor a utilização de referencial analítico que permite a comparação de

sistemas jurídicos de responsabilidade civil. Tarefa que é realizada com a utilização do arcabouço teórico de análise econômica normativa, relativo ao nível de precaução, ao nível de atividade, ao nível de informação e ao nível de aversão ao risco.

Outra contribuição da tese para o desenvolvimento teórico do movimento de direito e economia é realizada no campo da análise econômica positiva, com a proposição da utilização de formulação estratégica do princípio do *cheapest cost avoider*, mediante a contraposição das estratégias de atuação passíveis de adoção pelas partes com vistas a evitar a ocorrência de acidentes, como critério de estabelecimento do nexos causal nas hipóteses de causalidade múltipla. Tarefa que é realizada com a utilização do referencial analítico disponibilizado pela teoria dos jogos, associando-se a figura do agente *cheapest cost avoider* à figura do jogador que dispõe de estratégia dominante para evitar a ocorrência de acidente, à figura do jogador apto a desencadear um curso de ação que apresenta melhor desempenho preventivo do que todas as demais estratégias passíveis de realização.

Além do que, explorando temática pouco desenvolvida na análise econômica positiva da responsabilidade civil, a tese contribui para o desenvolvimento teórico do movimento de direito e economia ao propor a utilização da fórmula de Hand, em conjunto com a tradicional classificação jurídica de culpa levíssima, culpa leve e culpa grave, como instrumento de graduação da culpa do autor e da vítima, com vistas à determinação do valor da indenização.

A tese também contribui para o desenvolvimento do arcabouço teórico do movimento de direito e economia ao propor de roteiro em três estágios com vistas à sistematização do processo de tomada de decisão em matéria de responsabilidade civil. Tarefa que é realizada integrando instrumentos de análise econômica positiva, o princípio do *cheapest cost avoider* e a regra de Hand, à tecnologia jurídica tradicional relativa ao estabelecimento do nexos causal, do nexos de imputação e do dano.



Em relação ao objetivo geral de aplicação dos fundamentos teóricos do movimento de direito e economia ao direito brasileiro de responsabilidade civil, a tese evidenciou que a opção pela adoção da regra de responsabilidade objetiva em diversos institutos reguladores da responsabilidade civil no Brasil, pode ser justificada à luz do arcabouço teórico de análise econômica normativa, relativo ao nível de precaução, ao nível de atividade, ao nível de informação e ao nível de aversão ao risco. Nesse sentido, podem ser referidas normas reguladoras da responsabilidade civil do Estado, do transporte ferroviário, do transporte aeroviário, do meio ambiente, de atividades nucleares, de atividades de mineração, de relações de consumo, e, em especial, as normas referenciais do Código Civil de 2002, o parágrafo único do artigo 927 e o artigo 931.

Além do que, mediante aplicação do referencial analítico econômico-comparatista de sistemas de responsabilidade civil, a tese evidenciou a maior consistência teórica, no que se refere às funções e aos objetivos relacionados com a minimização dos custos dos acidentes e a maximização do bem-estar social, do Código Civil de 2002 *vis a vis* o Código Civil de 1916. Tarefa também realizada à luz dos fundamentos teóricos de análise econômica normativa, relativos ao nível de precaução, ao nível de atividade, ao nível de informação e ao nível de aversão ao risco.

Considerando os fundamentos teóricos de análise econômica positiva, a tese evidenciou que: o princípio do *cheapest cost avoider*, em sua formulação estratégica, associado à teoria da culpa exclusiva da vítima, revela-se instrumento apto a auxiliar o Judiciário brasileiro na difícil tarefa de estabelecer o nexo causal nas hipóteses de causalidade múltipla; que a aplicação da Regra de Hand, em procedimento de um estágio, revela-se instrumento dotado de efetividade na concreção do *standard* de precaução do homem razoável, em consonância com os artigos 186 e 927, caput, do Código Civil de 2002; que a aplicação dos elementos referenciais da regra de Hand subsidia a tecnologia jurídica na qualificação de determinadas atividades como perigosas, para fins de aplicação

da regra de responsabilidade objetiva do parágrafo único do artigo 927 do Código Civil de 2002, e; que a regra de Hand, aplicada em conjunto com a tradicional classificação jurídica de culpa levíssima, culpa leve e culpa grave, constitui valioso instrumento de graduação da culpa do autor e da culpa da vítima para fins de quantificação do valor da indenização, nos moldes estabelecidos, respectivamente, no parágrafo único do artigo 944 e no artigo 945 do Código Civil de 2002.

Ainda com relação à aplicação do arcabouço teórico do movimento de direito e economia ao direito brasileiro de responsabilidade civil, a tese evidenciou que os instrumentos disponibilizados pela análise econômica positiva podem ser integrados à tecnologia jurídica com vistas à sistematização do processo de tomada de decisão em responsabilidade civil. Tarefa realizada em pragmático roteiro de três estágios que, à luz do Código Civil de 2002, implica: no primeiro estágio, no estabelecimento do nexo causal, mediante aplicação de versão estratégica do princípio do *cheapest cost avoider*; no segundo estágio, no estabelecimento do nexo de imputação, mediante aplicação de regra de responsabilidade objetiva, nos casos em que a lei especifique ou nos casos em que o Judiciário qualifique a atividade como perigosa, em conformidade com os elementos referenciais da fórmula de Hand, ou mediante aferição da negligência da conduta do autor, com utilização direta da fórmula de Hand, e; no terceiro estágio, na determinação do valor da indenização, mediante aplicação da fórmula de Hand, em conjunto com a tradicional classificação jurídica de culpa levíssima, culpa leve e culpa grave.

Algumas reflexões se impõem ao final da presente tese. A história da interação direito-economia no campo da responsabilidade civil é uma rica fonte de informações, revelando: experiências bem sucedidas, como as de Richard Posner e Guido Calabresi, que marcaram definitivamente o meio acadêmico no que foram geradas; experiências que restaram suplantadas ao longo da história, como a de Gordon Tullock, e; experiências, como a de Victor Mataja, que, originalmente audaciosas, encontravam-se adiante de seu tempo, mas, mesmo assim, fixaram raízes.

Ao longo do tempo, em diferentes níveis, a doutrina brasileira recebeu influência intelectual de autores que realizaram análise integrativa direito-economia no campo da responsabilidade civil. O exemplo mais representativo é José de Aguiar Dias, reconhecidamente o principal autor brasileiro em responsabilidade civil, que, influenciado pelas idéias de Victor Mataja, na obra clássica *Da Responsabilidade Civil* (atualmente em 11. edição - 2006), estabelece a conexão entre direito e economia, enfatizando a idéia de prevenção como princípio fundamental da responsabilidade civil.

A influência da literatura contemporânea em direito e economia no meio acadêmico brasileiro de responsabilidade civil é pouco significativa. Limita-se a referências genéricas ou citações pontuais de autores como Richard Posner e Steven Shavell, como o fazem, por exemplo, Fábio Ulhoa Coelho, *Curso de Direito Civil* (2005), e Maria Celina Bodin de Moraes, *Risco, Solidariedade e Responsabilidade Objetiva* (2006). Além do que, constata-se a existência de trabalhos específicos, na linha da análise econômica do direito, que exploram a temática da responsabilidade civil, tal como *Notas de Análise Econômica: Contratos e Responsabilidade Civil* (1998), de Rachel Sztajn. Autora que realiza paradigmática manifestação: “A análise econômica do direito, aplicada em conjunto com princípios éticos e morais pode constituir importante instrumento na construção de uma ordem jurídica justa e eficiente, voltada para o bem-estar geral”.

Imbuída desse pensamento, a presente tese defendeu a hipótese básica de trabalho de que é possível integrar o arcabouço teórico desenvolvidos no âmbito do movimento de direito e economia à tecnologia jurídica de estudo da responsabilidade civil no Brasil, evidenciando que tal arcabouço teórico constitui útil complemento no estudo dos fenômenos jurídicos e econômicos afeitos à temática da responsabilidade civil. Trata-se de um primeiro passo, que, conforme indica o título da tese, vislumbra “novos horizontes no estudo da responsabilidade civil no Brasil”. Foram lançadas as sementes de uma nova linha de pesquisa em nosso País. Espera-se que elas germinem e frutifiquem,

enriquecendo o estudo integrativo direito-economia e contribuindo para que possa ser estabelecido um “estilo brasileiro” de pesquisa em direito e economia.

## OBRAS CONSULTADAS

AARNIO, Aulis. *Lo Racional como Razonable*. Tradução de Ernesto Garzón Valdés. Madrid: Centro de Estudios Constitucionales, 1991. 313 p.

ABRAHAM, Kenneth S. *The Forms and Functions of Tort Law*. 2. ed. New York: Foundation Press, 2002.

ACCIARRI, Hugo A. El Análisis Económico del Derecho de Daños. *Jurisprudencia Argentina*, Derecho y Economía, Buenos Aires, n. 7, p. 20-35, may. 2006.

\_\_\_\_\_. *Elementos de Análisis Económico del Derecho de Daños*. Asociación Latinoamericana y del Caribe de Derecho y Economía (ALACDE); George Mason University, Law and Economic Center, 2009. 439 p.

ACCIARRI, Hugo; CASTELLANO, Andrea; BARBERO, Andrea. Daños, Instituciones e Incentivos, Hacia um Modelo Unificado de Responsabilidad Civil Contractual y Extracontractual. *Asociación Argentina de Economía Política, Annual Papers*, Buenos Aires, jan. 2001. 21 p. Disponível em: <<http://www.aaep.org.ar/espa/anales/pdf01/acciarricastellanobarbero.pdf>>. Acesso em: 01 abr. 2009.

ADELSTEIN, Richard. Commons, John Rogers (1862-1945). In: NEWMAN, Peter (ed.). *The New Palgrave Dictionary of Economics and the Law*, p. 350-356. London: Macmillan, 1998. v. 1. 657 p.

\_\_\_\_\_. Ely, Richard Theodore (1854-1943). In: NEWMAN, Peter (ed.). *The New Palgrave Dictionary of Economics and the Law*, p. 28-29. London: Macmillan, 1998. v. 2. 716 p.

ADLER, Matthew D.; POSNER, Eric A. *Cost-Benefit Analysis*. Chicago: The University of Chicago Press, 2000. 351 p.

ALLEN, Ronald J.; ROSENBERG, Ross M. Legal Phenomena, Knowledge, and Theory: a Cautionary Tale of Hedgehogs and Foxes. *Northwestern University School of Law, Public Law and Legal Theory Papers*, n. 35, 2002. 87 p. Disponível em: <<http://law.bepress.com/nwwps/plltp/art35>>. Acesso em: 27 mai. 2009.

ALPA, Guido, et. al. *Analisi Economica del Diritto Privato*. Milano: Giuffrè Editore, 1998. 556 p.

AMERICAN LAW INSTITUTE. *Restatement of the Law Second, Torts*. 2. ed. St. Paul: American Law Institute Publishers, 1965.

\_\_\_\_\_. *Restatement of the Law Third, Torts: Liability for Physical Harm*. Proposed Final Draft n. 1. Philadelphia: American Law Institute, 2005.

\_\_\_\_\_. *Restatement of the Law Third, Torts: Products Liability*. Proposed Final Draft n. 1. Philadelphia: American Law Institute, 2005.

ANDRADE, André Gustavo de. *Dano Moral e Indenização Punitiva, os Punitive Damages na Experiência do Common Law e na Perspectiva do Direito Brasileiro*. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora Lumen Júris, 2009. 340 p.

ARIDA, Pérsio. A História do Pensamento Econômico como Teoria e Retórica. In: GALA, Paulo; REGO, José Márcio (orgs.). *A História do Pensamento Econômico como Teoria e Retórica, Ensaio sobre Metodologia em Economia*, p. 13-44. São Paulo: Editora 34, 2003. 308 p.

ARRUÑADA, Benito; ANDONOVA, Veneta. Instituições de Mercado e Competência do Judiciário. In: ZYLBERSZTAJN, Décio; SZTAJN, Rachel (orgs.). *Direito e Economia, Análise Econômica do Direito das Organizações*, p. 197-227. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2005. 315 p.

BACKHAUS, Jürgen G. (ed.). *The Elgar Companion to Law and Economics*. 2. ed. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2005. 784 p.

\_\_\_\_\_. Otto von Gierke (1841-1921). In: \_\_\_\_\_ (ed.). *The Elgar Companion to Law and Economics*. 2. ed., p. 519-521. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2005. 784 p.

BAIRD, Douglas G. *Game Theory and the Law*. In: NEWMAN, Peter (ed.). *The New Palgrave Dictionary of Economics and the Law*, p. 192-197. London: Macmillan, 1998. v. 2. 716 p.

BAIRD, Douglas G.; GERTNER, Robert H.; PICKER, Randal C. *Game Theory and the Law*. Cambridge: Harvard University Press, 1994. 330 p.

BANCO MUNDIAL. *Doing Business in 2004: Understanding Regulation*. Washington, 2004. Disponível em: <<http://www.doingbusiness.org>>. Acesso em: 16 mar. 2006.

BATTESINI, Eugênio. Da Teoria Econômica à Prática Jurídica: Origem, Desenvolvimento e Perspectivas dos Instrumentos Tributários de Política Ambiental. *Cadernos do Programa de Pós-Graduação em Direito – PPGDir./UFRGS*, Porto Alegre, v. III, n.VI, p. 125-142, mai. 2005.

\_\_\_\_\_ Sistema Tributário, Imunidades e Ordem Econômica. In: SALMEIRÃO, Antônio M. G.; BOCCHINO, Leslie O. (orgs.). *Temas Atuais de Direito Público*, p. 35-52. Curitiba: Editora ETFPR, 2007. 394 p.

\_\_\_\_\_ Direito e Economia em Perspectiva Comparativa: Eficiência na Common Law e na Civil Law. *Revista da Faculdade de Direito UniRitter*, Porto Alegre, n. 8, p. 69-95, 2007.

\_\_\_\_\_ Institutions, Law and Economics, the Contribution of Joseph Raz. In: VISITING SCHOLAR WORKING PAPERS SERIES, Columbia Law School, New York, abr. 2008. 13 p. Trabalho não publicado.

\_\_\_\_\_ Direito e Economia da Concorrência: Concentração Vertical na Comunidade Européia. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE ECONOMIA E DIREITO DA CONCORRÊNCIA, Programa de Pós-Graduação em Economia da UFRGS, Porto Alegre, mai. 2009. 29 p. Trabalho não publicado.

BECKER, Gary S. The Economic Way of Looking at Life. In: PERSON, Torsten (ed.). *Nobel Lectures, Economics 1991-1995*. Singapore: World Scientific Publishing Co., 1997. Disponível em: <<http://nobelprize.org/nobel-prizes/economics/laureates/1992/becker-lecture.html>>. Acesso em: 05 dez. 2008.

BEN-SHAHAR, Omri. Causation and Forseeability. In: BOUCKAERT, Boudewijn; DE GEEST, Gerrit (eds.). *Encyclopedia of Law and Economics*, p. 644-668. Cheltenham: Edward Elgar, 2000. v. 2, Civil Law and Economics. 807 p.

BORK, Robert H. *The Antitrust Paradox: a Policy at War with itself*. New York: The Free Press, 1978. 479 p.



BOUCKAERT, Boudewijn; DE GEEST, Gerrit (orgs.). *Essays in Law and Economics II, Contract Law, Regulation, and Reflections on Law & Economics*. Antwerp: Marku, 1995. 306 p.

\_\_\_\_\_ (eds.). *Encyclopedia of Law and Economics*. Cheltenham: Edward Elgar, 2000. v. 1, The History and Methodology of Law and Economics. 1094 p.

\_\_\_\_\_ (eds.). *Encyclopedia of Law and Economics*. Cheltenham: Edward Elgar, 2000. v. 2, Civil Law and Economics. 807 p.

\_\_\_\_\_ (eds.). *Encyclopedia of Law and Economics*. Cheltenham: Edward Elgar, 2000. v. 3, The Regulation of Contracts. 1205 p.

\_\_\_\_\_ (eds.). *Encyclopedia of Law and Economics*. Cheltenham: Edward Elgar, 2000. v. 4, Economics of Public and Tax Law. 365 p.

\_\_\_\_\_ (eds.). *Encyclopedia of Law and Economics*. Cheltenham: Edward Elgar, 2000. v. 5, The Economics of Crime and Litigation. 722 p.

BROWN, Doug. An Institutional Look at Postmodernism. *Journal of Economic Issues*, v. XXV, n. 4, p. 1089-1104, dec. 1991.

BROWN, John P. Toward an Economic Theory of Liability. *The Journal of Legal Studies*, v. 2, n. 2, p. 323-349, jun. 1973.

BUCHANAN Jr., James M. The Constitution of Economic Policy. In: MÄLER, Karl-Göran (ed.). *Nobel Lectures, Economics 1981-1990*. Singapore: World Scientific Publishing Co., 1992. Disponível em: <<http://nobelprize.org/nobel-prizes/economics/laureates/1986/buchanan-lecture.html>>. Acesso em: 08 dez. 2008.

BUCHANAN Jr., James M.; TULLOCK, Gordon. *The Calculus of Consent: Logical Foundations of Constitutional Democracy*. Indianapolis: Liberty Fund, 2001. Disponível em: <<http://www.econlib.org>>. Acesso em: 09 jun. 2003.

BULLARD González, Alfredo. *Derecho e Economía, el Análisis Económico de las Instituciones Legales*. Lima: Palestra Editores, 2003. 837 p.

BUSCAGLIA, Edgardo. Law and Economics of Development. In: BOUCKAERT, Boudewijn; DE GEEST, Gerrit (eds.). *Encyclopedia of Law and Economics*, p. 562-602. Cheltenham: Edward Elgar, 2000. v. 1, The History and Methodology of Law and Economics. 1094 p.

BUSCAGLIA, Edgardo; RATLIFF, William. *Law and Economics in Developing Countries*. Stanford: Hoover Institution Press, 2000. 125 p.

BUSSANI, Mauro; PALMER, Vernon V. (eds.). *Pure Economic Loss in Europe*. Cambridge: Cambridge University Press, 2003. 589 p.

CALABRESI, Guido. Some Thoughts on Risk Distribution and the Law of Torts. *The Yale Law Journal*, v. 70, n. 4, p. 499-553, mar. 1961.

\_\_\_\_\_. *The Cost of Accidents, a Legal and Economic Analysis*. New Haven: Yale University Press, 1970. 331 p.

\_\_\_\_\_ Concerning Cause and the Law of Torts: an Essay for Harry Kalven Jr. *The University of Chicago Law Review*, v. 43, n. 1, p. 69-108, Autumn 1975.

CALABRESI, Guido; HIRSCHOFF, Jon T. Toward a Test for Strict Liability in Torts. *The Yale Law Journal*, v. 81, n. 6, p. 1055-1085, may. 1972.

CALABRESI, Guido; KLEVORICK, Alvin K. Four Tests for Liability in Torts. *The Journal of Legal Studies*, v. 14, n. 3, p. 585-627, dec. 1985.

CALABRESI, Guido; MELAMED, Douglas A. Property Rules, Liability Rules, and Inalienability: One View of the Cathedral. *Harvard Law Review*, v. 85, n. 6, p. 1089-1128, apr. 1972.

CALIXTO, Marcelo Junqueira. *A Culpa na Responsabilidade Civil, Estrutura e Função*. Rio de Janeiro: Renovar, 2008. 400 p.

CAVALIERI FILHO, Sérgio. *Programa de Responsabilidade Civil*. 8. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2008. 577 p.

CAYSEELE, Patrick; VAN DER BERGH, Roger. Antitrust Law. In: BOUCKAERT, Boudewijn; DE GEEST, Gerrit (eds.). *Encyclopedia of Law and Economics*, p. 467-497. Cheltenham: Edward Elgar, 2000. v. 3, The Regulation of Contracts. 1205 p.

CHALOUPEK, Günther. Werner Sombart (1863-1941). In: BACKHAUS, Jürgen G. (ed.). *The Elgar Companion to Law and Economics*. 2. ed., p. 683-688. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2005. 784 p.

COASE, Ronald H. The Problem of Social Cost. *The Journal of Law and Economics*, v. III, p. 1-44, oct. 1960.

\_\_\_\_\_ The New Institutional Economics. *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, n. 140, p. 229-231, mar. 1984.

\_\_\_\_\_ Law and Economics at Chicago. *The Journal of Law and Economics*, v. 36, p. 239-254, 1993.

\_\_\_\_\_ Director, Aaron (1901-). In: NEWMAN, Peter (ed.). *The New Palgrave Dictionary of Economics and the Law*, p. 601-605. London: Macmillan, 1998. v. 1. 757 p.

\_\_\_\_\_ The Institutional Structure of Production. In: PERSON, Torsten (ed.). *Nobel Lectures, Economics 1991-1995*. Singapore: World Scientific Publishing Co., 1997. Disponível em: <<http://nobelprize.org/nobel-prizes/economics/laureates/1992/becker-lecture.html>>. Acesso em: 05 dez. 2008.

COELHO, Fábio Ulhoa. *Curso de Direito Civil*. 2. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2005. v. 2, parte 3, Responsabilidade Civil. 449 p.

COLOMA, German. *Análisis Económico del Derecho Privado y Regulatorio*. Buenos Aires: Ciudad Argentina, 2001. 306 p.

COMMONS, John R. Institutional Economics. *American Economic Review*, v. 21, p. 648-657, 1931.

CONCEIÇÃO, Octávio A. C. *Instituições, Crescimento e Mudança na Ótica Institucionalista*. Teses FEE, n. 1. Porto Alegre: Fundação de Economia e Estatística, 2002. 227 p.

COOTER, Robert. Economic Analysis of Punitive Damages. *Southern California Law Review*, v. 56, p. 79-101, 1982.

\_\_\_\_\_. *The Strategic Constitution*. Princeton: Princeton University Press, 2000. 412 p.

COOTER, Robert; ULEN, Thomas. *Law and Economics*. 5. ed. Boston: Pearson Education, 2008. 582 p.

COULON, Fabiano Koff. Critérios de Quantificação dos Danos Extrapatrimoniais Adotados pelos Tribunais Brasileiros e Análise Econômica do Direito. In: TIMM, Luciano B. (org.). *Direito e Economia*. 2. ed., p. 175-191. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2008. 349 p.

CRUZ, Gisela Sampaio da. *O Problema do Nexo Causal na Responsabilidade Civil*. Rio de Janeiro: Renovar, 2005. 388 p.

DAASTÖL, Arno Mong. Friedrich List (1789-1846). In: BACKHAUS, Jürgen G. (ed.). *The Elgar Companion to Law and Economics*. 2. ed., p. 590-606. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2005. 784 p.

DAM, Cees Van. *European Tort Law*. Oxford: Oxford University Press, 2006. 538 p.

DAM, Kenneth W. The Judiciary and Economic Development. *The Chicago Working Paper Series*, n. 287, mar. 2006. Disponível em: <[http://ssrn.com/abstract\\_id=892030](http://ssrn.com/abstract_id=892030)>. Acesso em: 05 dez. 2008.

DARI-MATTIACCI, Giuseppe. Tort Law and Economics. In: HATZIS, Aritides (ed.). *Economic Analysis of Law: a European Perspective* (Forthcoming). Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=347801>>. Acesso em: 12 jul. 2009.

DARI-MATTIACCI, Giuseppe; GAROUPA, Nuno. Least Cost Avoidance. *George Mason University, School of Law, Law and Economics Working Paper Series*, n. 04-27, jun. 2004. Disponível em: <[http://ssrn.com/abstract\\_id=560062](http://ssrn.com/abstract_id=560062)>. Acesso em: 12 jul.2009.

DAU-SCHMIDT, Kenneth G.; BRUN, Carmen L. Lost in Translation: The Economic Analysis of Law in the United States and Europe. *Indiana Legal Studies Research*, n. 13, mar. 2005. Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=661641>>. Acesso em: 12 jun. 2009.

DAVID, René. *Os Grandes Sistemas do Direito Contemporâneo*. 3. ed. Tradução de Hermínio A. Carvalho. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

DE GEEST, Gerrit. Law and Economics in Belgium. In: BOUCKAERT, Boudewijn; DE GEEST, Gerrit (eds.). *Encyclopedia of Law and Economics*, p. 128-138. Cheltenham: Edward Elgar, 2000. v. 1, The History and Methodology of Law and Economics. 1094 p.

DE MOT, Jef P. B.; CANTA, Anita; GANGAPERSADSING, Vandena. The Learned Hand Formula: The Case of the Netherlands. *Global Jurist Advances*, v. 4, n. 2, article 1. Disponível em: <<http://www.bepress.com/gj/advances/vol4/iss2/art1>>. Acesso em: 15 jul. 2009.

DEFFAINS, Bruno; KIRAT, Thierry (ed.). *Law and Economics in Civil Law Countries*. Amsterdam: Elsevier Science, 2001.

DEMSETZ, Harold. When Does the Rule of Liability Matter? *The Journal of Legal Studies*, v. 1, n. 1, p. 13-28, jan. 1972.

\_\_\_\_\_ Coase, Ronald Harry. In: NEWMAN, Peter (ed.). *The New Palgrave Dictionary of Economics and the Law*, p. 262-270. London: Macmillan, 1998. v. 1. 757 p.

DIAMOND, John L.; LEVINE, Lawrence C.; MADDEN, M. Stuart. 3. ed. *Understanding Torts*. Newark: LexisNexis, 2007.

DIAMOND, Peter. Single Activity Accidents. *The Journal of Legal Studies*, v. 3, n. 1, p. 107-164, jan. 1974.

DIAS, José de Aguiar. *Da Responsabilidade Civil*. 11. ed. Rio de Janeiro: Renovar, 2006. 1148 p.

DINIZ, Maria Helena. *Curso de Direito Civil Brasileiro*, v. 7, Responsabilidade Civil. 23. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2009.

DIREITO, Carlos Alberto Menezes; CAVALIERI FILHO, Sérgio. Da Responsabilidade Civil, das Preferências e Privilégios Creditórios. In: TEIXEIRA, Sálvio de Figueiredo (org.). *Comentários ao Novo Código Civil*, v. XII. Rio de Janeiro: Forense, 2004. 555 p.

DIXIT, Avinash K.; NALEBUFF, Barry J.; *Thinking Strategically, the Competitive Edge in Business, Politics, and Everyday Life*. New York: W. W. Norton Company, 1991. 393 p.

DNES, Anthony W. *The Economics of Law*. London: International Thompson Business Press, 1996. 200 p.

DOBBS, Dan B. *The Law of Torts*. St. Paul: West Group, 2000. 1606 p.

DOMINGUES, Ivan (org.). *Conhecimento e Transdisciplinaridade*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2004. 72 p.

\_\_\_\_\_ (org.) *Conhecimento e Transdisciplinaridade II, Aspectos Metodológicos*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2005. 411 p.

DOWNS, Anthony. *Uma Teoria Econômica da Democracia*. Tradução de Sandra G. T. Vasconcelos. São Paulo: Edusp, 1999. 330 p.

DRESCH, Rafael de Freitas Valle. A Influência da Economia na Responsabilidade Civil. In: TIMM, Luciano B. (org.). *Direito e Economia*. 1. ed., p. 121-140. São Paulo: IOB Thomson, 2005. 214 p.

DRECHSLER, Wolfgang. Christian Wolff (1679-1754). In: BACKHAUS, Jürgen G. (ed.). *The Elgar Companion to Law and Economics*. 2. ed., p. 745-750. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2005. 784 p.

\_\_\_\_\_ Plato (c.427-349 BC). In: BACKHAUS, Jürgen G. (ed.). *The Elgar Companion to Law and Economics*. 2. ed., p. 635-641. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2005. 784 p.



DROBAK, John N.; NORTH, Douglass C. Legal Change in Economic Analysis. In: BACKHAUS, Jürgen G. (ed.). *The Elgar Companion to Law and Economics*. 2. ed., p. 53-57. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2005. 784 p.

DUXBURY, Neil. American Legal Realism. In: NEWMAN, Peter (ed.). *The New Palgrave Dictionary of Economics and the Law*, p. 66-69. London: Macmillan, 1998. v. 1. 757 p.

EASTERBROOK, Frank. H. The Court and the Economic System. *Harvard Law Review*, v. 98, n. 1, p. 4-60, 1984.

EGGERTSSON, Thráinn. *Economic Behavior and Institutions*. Cambridge: Cambridge University Press, 1990. 385 p.

ELDERS, J. L. M. Rudolf von Jhering (1818-92) and the Economy of Justice. In: BACKHAUS, Jürgen G. (ed.). *The Elgar Companion to Law and Economics*. 2. ed., p. 568-575. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2005. 784 p.

ENGLARD, Izhak. Victor Mataja's Liability for Damages from an Economic Viewpoint: a Centennial to an Ignored Economic Analysis of Tort. *International Review of Law and Economics*, n.10, p. 173-191, 1990.

EPSTEIN, Richard A.; *Torts*. New York: Aspen Law and Business, 1999. 701 p.

\_\_\_\_\_ *Cases and Materials on Torts*. 8. ed. New York: Aspen Publishers, 2004. 1292 p.

EPSTEIN, Richard A.; GREGORY, Charles O.; KALVET Jr., Harry. *Cases and Materials on Torts*. 4. ed. Boston: Little, Brown and Company, 1984.

ESPINO, José Ayala. *Instituciones y Economía, una Introducción al Neoinstitucionalismo Económico*. México: Fondo de Cultura Económica, 1999. 397 p.

FACCHINI NETO, Eugênio. Da Responsabilidade Civil no Novo Código. In: SARLET, Ingo W. (org.). *O Novo Código Civil e a Constituição*. 2. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2006. 320 p.

FARBER, Daniel A.; FRICKEY, Philip P. *Law and Public Choice, a Critical Introduction*. Chicago: The University of Chicago Press, 1991. 159 p.

FARIA, Guiomar T. Estrella. *A Interpretação Econômica do Direito*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 1994. 111 p.

FAURE, Michael G. Environmental Regulation. In: BOUCKAERT, Boudewijn; DE GEEST, Gerrit (ed.). *Encyclopedia of Law and Economics*, p. 443-520. Cheltenham: Edward Elgar, 2000. v. 2, Civil Law and Economics. 807 p.

—— Tort Liability in France: an Introductory Economic Analysis. In: DEFFAINS, Bruno; KIRAT, Thierry (ed.). *Law and Economics in Civil Law Countries*. Amsterdam: Elsevier Science, 2001.

—— Strict Liability, Economic Analysis. In: KOCH, Bernhard A.; KOZIOL, Helmut (eds.). *Unification of Tort Law: Strict Liability*. The Hague: Kluwer Law International, 2002. Principles of European Tort Law, v. 6, p. 361-394. European Centre of Tort Law and Insurance Law. 435 p.

—— Economic Analysis of Contributory Negligence. In: MAGNUS, Ulrich; MARTIN-CASALS, Miquel (eds.). *Unification of Tort Law: Contributory Negligence*. The Hague: Kluwer Law International, 2004. Principles of European Tort Law, v. 8, p. 233-256. European Centre of Tort Law and Insurance Law. 291 p.

—— Economic Analysis of Fault. In: WIDMER, Pierre (ed.). *Unification of Tort Law: Fault*. The Hague: Kluwer Law International, 2005. Principles of European Tort Law, v. 10, p. 311-330. European Centre of Tort Law and Insurance Law. 391 p.

—— Tort and Insurance Law, the View from Law and Economics. In: WAGNER, Gerhard (ed.). Wien: Springer, 2005. Tort Law and Insurance Series, v. 16, p. 239-273. European Centre of Tort Law and Insurance Law. 361 p.

FAURE, Michael G.; VAN DEN BERGH, Roger (orgs.). *Essays in Law and Economics, Corporations, Accident Prevention and Compensation for Losses*. Antwerp: Marku, 1989. 232 p.

FEDTKE, Jörg; MAGNUS, Ulrich. *Unification of Tort Law: Strict Liability, Germany*. In: KOCH, Bernhard A.; KOZIOL, Helmut (eds.). *Unification of Tort Law: Strict Liability*. The Hague: Kluwer Law International, 2002. Principles of European Tort Law, v. 6, p. 147-176. European Centre of Tort Law and Insurance Law. p. 435 p.

FISCHEL, William A. Zoning and Land Use Regulation. In: BOUCKAERT, Boudewijn; DE GEEST, Gerrit (eds.). *Encyclopedia of Law and Economics*, p. 403-442. Cheltenham: Edward Elgar, 2000. v. 2, Civil Law and Economics. 807 p.

FORGIONI, Paula A. *Os Fundamentos do Antitruste*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1998. 435 p.

FRADERA, Véra Jacob de. O Dever de Informar do Fabricante. *Revista dos Tribunais*, n. 656, p. 53-71, jun. 1990.

\_\_\_\_\_ (org.) *O Direito Privado Brasileiro na Visão de Clóvis do Couto e Silva*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 1997. 252 p.

FRANKLIN, Marc A.; RABIN, Robert L.; GREEN, Michael D. *Tort Law and Alternatives*. 8. ed. New York: Foundation Press, 2006. 1298 p.

FREZZA, Giampaolo; PARISI, Francesco. Achille Loria (1857-1943). In: BACKHAUS, Jürgen G. (ed.). *The Elgar Companion to Law and Economics*. 2. ed., p. 607-617. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2005. 784 p.

\_\_\_\_\_ Augusto Graziani (1865-1944). In: BACKHAUS, Jürgen G. (ed.). *The Elgar Companion to Law and Economics*. 2. ed., p. 522-530. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2005. 784 p.

\_\_\_\_\_ Pietro Trimarchi (1934-). In: BACKHAUS, Jürgen G. (ed.). *The Elgar Companion to Law and Economics*. 2. ed., p. 709-726. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2005. 784 p.

FRIEDMAN, David D. Posner, Richard Allen (1939-). In: NEWMAN, Peter (ed.) *The New Palgrave Dictionary of Economics and the Law*, p. 55-62. London: Macmillan, 1998. v. 3. 742 p.

GALA, Paulo. A Teoria Institucional de Douglass North. *Revista de Economia Política*, v. 23, n. 2 (90), p. 89-105, abr./jun. 2003.

GALA, Paulo; REGO, José Márcio (orgs.). *A História do Pensamento Econômico como Teoria e Retórica, Ensaio sobre Metodologia em Economia*. São Paulo: Editora 34, 2003. 308 p.

GALAND-CARVAL, Suzanne. *Unification of Tort Law: Strict Liability, France*. In: KOCH, Bernhard A.; KOZIOL, Helmut (eds.). *Unification of Tort Law: Strict Liability*. The Hague: Kluwer Law International, 2002. *Principles of European Tort Law*, v. 6, p. 127-146. European Centre of Tort Law and Insurance Law. p. 435 p.

GEISTFELD, Mark. Economic Analysis in a Unified Conception of Tort Law. *Boalt Working Papers in Public Law*, n. 33, jun. 2003. 52 p. Disponível em: <<http://repositories.cdlib.org/boaltwp/33>>. Acesso em: 13 jul. 2009.

\_\_\_\_\_. Efficiency and Fairness in Tort Law. In: WHITE, Mark D. (ed.). *Theoretical Foundations of Law and Economics*. Cambridge: Cambridge University Press, 2009. Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=1396691>>. Acesso em: 13 jul. 2009.

GEORGAKOPOULOS, Nicholas L. *Principles and Methods of Law and Economics, Basic Tools for Normative Reasoning*. Cambridge: Cambridge University Press. 2005. 378 p.

GILLES, Stephen G. The Invisible Hand Formula. *Virginia Law Review*, v. 80, n. 5, p. 1015-1054, aug. 1994.

\_\_\_\_\_. On Determining Negligence: Hand Formula Balancing, the Reasonable Person Standard, and the Jury. *Vanderbilt Law Review*, v. 54, n. 813, p. 813-861, 2001.

\_\_\_\_\_ The Emergence of Cost-Benefit Balancing in English Negligence Law. *Chicago-Kent Law Review*, v. 77, n. 3, p. 1-132, 2002.

GOETZ, Charles. Tullock, Gordon (1922-). NEWMAN, Peter (ed.). *The New Palgrave Dictionary of Economics and the Law*, p. 628-630. London: Macmillan, 1998. v. 3. 742 p.

GOLECKI, Mariusz. Economics of Law as a Jurisprudential Theory. *German Working Paper in Law and Economics*, n. 13, 2002. 23 p. Disponível em: <<http://www.bepress.com/gwp/default/vol2002/iss1/art13>>. Acesso em: 11 fev. 2004.

GONÇALVES, Carlos Roberto. *Responsabilidade Civil*. 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2006.

GONÇALVES, Vítor Fernandes. A Análise Econômica da Responsabilidade Civil Extracontratual. *Revista Forense*, v. 357, p. 129-163, set. 2001.

GRADY, Mark. A New Positive Economic Theory of Negligence. *The Yale Law Journal*, v. 92, n. 5, p. 799-829, 1983.

\_\_\_\_\_ Untaken Precautions. *The Journal of Legal Studies*, v. 18, p. 139-156, jan. 1989.

GRANADO, Juan J. del; MIROW, Matthew C. The Future of the Economic Analysis of Law in Latin America: a Proposal for Alacde Model Law and Economics Civil and Commercial Codes. *Berkeley Program in Law and Economics*, Latin American and Caribbean Law and Economics Association (ALACDE), n. 38, apr. 2005. 65 p. Disponível em: <<http://repositories.cdlib.org/bple/alacde/38>>. Acesso em: 13 jul. 2009.

GRAU, Eros Roberto. *O Conceito de Tributo e Fontes do Direito Tributário*. São Paulo: Editora Resenha Tributária, 1975. 105 p.

GREEN, Jerry. On the Optimal Structure of Liability Laws. *The Bell Journal of Economics*, v. 7, n. 2, p. 553-574, Autumn 1976.

GREEN, Michael D. Negligence = Economic Efficiency: Doubts >. *Texas Law Review*, v. 75, p. 1605-1643, 1996-1997.

GROOSMAN, Britt. Pollution Tax. In: BOUCKAERT, Boudewijn; DE GEEST, Gerrit. (eds.). *Encyclopedia of Law and Economics*. Cheltenham: Edward Elgar, 2000. v. 2, p. 338-368. Civil Law and Economics. 807 p.

GROSSKETTLER, Heinz. Franz Böhm (1895-1977). In: BACKHAUS, Jürgen G. (ed.). *The Elgar Companion to Law and Economics*. 2. ed., p. 489-498. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2005. 784 p.

GUESTIN, Sergio. *Fundamentos para un Nuevo Análisis Económico del Derecho, de las Fallas del Mercado al Sistema Jurídico*. Buenos Aires: Editorial Ábaco, 2004. 512 p.

HABER, Stephen; NORTH, Douglass C.; WEINGAST, Barry R. *Political Institution and Financial Development*. Stanford: Stanford University Press, 2008. 304 p.

HADFIELD, Gillian K. The Levers of Legal Designs: Institutional Determinants of the Quality of Law. *University of Southern California Law School, Law and Economics Working Papers Series*, n. 78, 2008. 36 p. Disponível em: <<http://law.bepress.com/usclwps/lewps/art78>>. Acesso em: 13 jul. 2009.

HARPER, Fowler V.; FLEMING James, Jr.; GRAY, Oscar. *The Law of Torts*, v. 4. 2. ed. Boston: Little, Brown & Co., 1986. 678 p.

HARVEY, David. *Condição Pós-moderna, uma Pesquisa sobre as Origens da Mudança Cultural*. 6. ed. Tradução de Adail Ubirajara Sobral e Maria Stela Gonçalves. São Paulo: Edições Loyola, 1996.

HATZIS, Aristides N. Law and Economics in Greece. In: BOUCKAERT, Boudewijn; DE GEEST, Gerrit (eds.). *Encyclopedia of Law and Economics*, p. 228-239. Cheltenham: Edward Elgar, 2000. v. 1, The History and Methodology of Law and Economics. 1094 p.

HAUWE, Ludwig Van den. Friedrich August von Hayek (1899-1992). In: BACKHAUS, Jürgen G. (ed.). *The Elgar Companion to Law and Economics*. 2. ed., p. 545-558. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2005. 784 p.

\_\_\_\_\_ Public Choice, Constitutional Political Economy and Law and Economics. In: BOUCKAERT, Boudewijn; DE GEEST, Gerrit (eds.). *Encyclopedia of Law and Economics*. Cheltenham: Edward Elgar, 2000. v. 1, p. 603-659. The History and Methodology of Law and Economics. 1094 p.

HAYEK, Friedrich August von. *The Constitution of Liberty*. Chicago: University of Chicago Press. 1960. 568 p.

\_\_\_\_\_ *Direito, Legislação e Liberdade: uma nova Formulação dos Princípios Liberais de Justiça e Economia Política*. Tradução de Henry Maksoud. 3 v. São Paulo: Visão, 1985.

HEILBRONER, Robert. *A História do Pensamento Econômico*. Tradução de Therezinha Deutsch e Sylvio Deutsch. São Paulo: Editora Nova Cultural Ltda., 1996. 319 p.



HIRONAKA, Giselda Maria Fernandes Novaes. *Responsabilidade Pressuposta*. São Paulo: Del Rey Editora, 2005. 383 p.

HIRSCH, Werner Z. *Law and Economics, an Introductory Analysis*. 3. ed. San Diego: Academic Press, 1999.

HODGSON, Jeffrey. *Economia e Instituições*. Tradução de Ana Barradas. Oeiras: Celta Editora, 1994. 339 p.

HOLMES, Oliver Wendell. The Path of the Law. *Harvard Law Review*, v. 10, n. 8, p. 457-478, mar. 1897.

HOLZHAUER, Rudi W.; TEIJL, Rob, Law and Economics in Netherlands. In: BOUCKAERT, Boudewijn; DE GEEST, Gerrit (eds.). *Encyclopedia of Law and Economics*. Cheltenham: Edward Elgar, 2000. v. 1, p. 274-308. The History and Methodology of Law and Economics. 1094 p.

HOVENKAMP, Herbert. The First Great Law & Economic Movement. *Stanford Law Review*, v. 42, n. 4, p. 993-1058, apr. 1990.

HUGON, Paul. *História das Doutrinas Econômicas*. 14. ed. Tradução não informada. São Paulo: Editora Atlas, 1984. 432 p.

HYLTON, Keith N. Calabresi and the Intellectual History of Law and Economics. *Boston University School of Law, Working Papers Series, Law and Economics Working Paper* n. 04-04, may. 2004, 20 p. Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=547082>>. Acesso em: 13 jul. 2009.

\_\_\_\_\_ A Positive Theory of Strict Liability. *Boston University School of Law*, Working Paper Series, Law and Economics Working Paper n. 06-35, jul. 2007, 30 p. Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=932600>>. Acesso em: 13 jul. 2009.

IPPOLITO, Richard A. *Economic for Lawyers*. Princeton: Princeton University Press, 2005. 421 p.

IRIGOYEN TESTA, Matías. Daños Punitivos, Análisis Económico del Derecho y Teoría de Juegos. *Jurisprudencia Argentina*, Derecho y Economía, Buenos Aires, n. 7, p. 36-51, may. 2006.

KAN, Steven S. Law and Economics in Taiwan. In: BOUCKAERT, Boudewijn; DE GEEST, Gerrit (eds.). *Encyclopedia of Law and Economics*. Cheltenham: Edward Elgar, 2000. v. 1, p. 328-336. *The History and Methodology of Law and Economics*. 1094 p.

KAPLOW, Louis; SHAVELL, Steven. *Fairness versus Welfare*. Cambridge: Harvard University Press, 2002. 544 p.

KATZ, Avery W. (org.) *Foundations of the Economic Approach to Law*. Oxford: Oxford University Press, 1998. 399 p.

KEETON, W. Page; DOBBS, Dan B., KEETON, Robert E.; OWEN, David G. *Prosser and Keeton on the Law of Torts*. 5. ed. St. Paul: West Publishing Co., 1984. 1286 p.

KELLY, Paul. Bentham, Jeremy (1748-1832). In: NEWMAN, Peter (ed.). *The New Palgrave Dictionary of Economics and the Law*, p. 156-161. London: Macmillan, 1998. v. 1. 757 p.

KELSEN, Hans. *Teoria Pura do Direito*. 7. ed. Tradução de João Baptista Machado. São Paulo: Martins Fontes, 2006. 427 p.

KERKMEESTER, Heico. Game Theory as a Model in Law and Economics. In: BOUCKAERT, Boudewijn; DE GEEST, Gerrit (eds.). *Essays in Law and Economics II, Contract Law, Regulation, and Reflections on Law & Economics*, p. 267-285. Antwerp: Marku, 1995. 306 p.

\_\_\_\_\_. Methodology: General. In: BOUCKAERT, Boudewijn; DE GEEST, Gerrit (eds.). *Encyclopedia of Law and Economics*. Cheltenham: Edward Elgar, 2000. v. 1, p. 383-401. The History and Methodology of Law and Economics. 1094 p.

KERKMEESTER, Heico; VISSCHER, Louis. Learned Hand in Europe, a Study in the Comparative Law and Economics of Negligence. *German Working Papers in Law and Economics*, n. 6, 2003. 12 p. Disponível em: <<http://www.bepress.com/gwp/default/vol2003/iss1/art6>>. Acesso em: 13 jul. 2009.

KIRBY, Michael. Law and Economics in the Courts: Is There Hope? In: RICHARDSON, Megan; HADFIELD, Gillian (orgs.). *The Second Wave of Law and Economics*, p. 114-128. Sydney: The Federation Press, 1999. 144 p.

KIRSTEIN, Roland. Law and Economics in Germany. In: BOUCKAERT, Boudewijn; DE GEEST, Gerrit (eds.). *Encyclopedia of Law and Economics*. Cheltenham: Edward Elgar, 2000. v. 1, p. 160-227. The History and Methodology of Law and Economics. 1094 p.

KITCH, Edmund W. Chicago School of Law and Economics. NEWMAN, Peter (ed.). *The New Palgrave Dictionary of Economics and the Law*, p. 227-233. London: Macmillan, 1998. v. 1. 757 p.

KLEIN, Peter. New Institutional Economics. In: BOUCKAERT, Boudewijn; DE GEEST, Gerrit (eds.). *Encyclopedia of Law and Economics*. Cheltenham: Edward Elgar, 2000. v. 1, p. 456-489. The History and Methodology of Law and Economics. 1094 p.

KOCH, Bernhard A.; KOZIOL, Helmut (eds.). *Unification of Tort Law: Strict Liability*. The Hague: Kluwer Law International, 2002. Principles of European Tort Law, v. 6, European Centre of Tort Law and Insurance Law. 435 p.

\_\_\_\_\_ Strict Liability, Comparative Conclusions. In: \_\_\_\_\_ (eds.). *Unification of Tort Law: Strict Liability*. The Hague: Kluwer Law International, 2002. Principles of European Tort Law, v. 6, European Centre of Tort Law and Insurance Law. 435 p.

KORNHAUSER, Lewis. An Economic Analysis of the Choice between Enterprise and Personal Liability for Accidents. *California Law Review*, v. 70, p. 1345-1392, 1982.

KÖTZ, Hein. *Deliktsrecht*. 8. ed. Neuwied: Luchterhand, 1998. 292 p.

KRAFT, Gerhard; KRENGEL, Ronald, Economic Analysis of Tax Law – Current and Past Research Investigated from a German Tax Perspective. *Beiträge zum Transnationalen Wirtschaftsrecht*, n. 22, okt. 2003. 73 p. Disponível em: <<http://www.wirtschaftsrecht.uni-halle.de/heft22.pdf>>. Acesso em: 04 nov. 2008.

KRAUSE, Martín. *Análisis Económico del Derecho, Aplicación a Fallos Judiciales*. Buenos Aires: La Ley, 2006. 302 p.

KRAUSS, Michael. Property Rules vs. Liability Rules. In: BOUCKAERT, Boudewijn; DE GEEST, Gerrit (eds.). *Encyclopedia of Law and Economics*, p. 782-794. Cheltenham: Edward Elgar, 2000. v. 2, Civil Law and Economics. 807 p.

LA PORTA, Rafael; LOPEZ-DE-SILANES, Florencio; SHLEIFER, Andrei; VISHNY, Robert. Legal Determinants of External Finance. *National Bureau of Economic Research, Working Paper W5879*, jan. 1997. 53 p. Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=8179>>. Acesso em: 13 jul.2009.

\_\_\_\_\_. Law and Finance. *Journal of Political Economy*, v. 106, n. 6, p. 1131-1155, 1998. Disponível em: <<http://mba.tuck.dartmouth.edu/pages/faculty/rafael.laporta/publications/LaPorta%20PDF%20Papers-ALL/Law%20and%20FinanceAll/Law%20and%20Finance.pdf>>. Acesso em: 13. jul. 2009.

LA PORTA, Rafael; LOPEZ-DE-SILANES, Florencio; SHLEIFER, Andrei. The Economic Consequences of Legal Origins. *National Bureau of Economic Research, Working Paper 13608*, nov. 2007. 92 p. Disponível em: <<http://www.nber.org/papers/w13608>>. Acesso em: 13 jul. 2009.

LANDES, William M. Becker, Gary Stanley (1930-). NEWMAN, Peter (ed.). *The New Palgrave Dictionary of Economics and the Law*, p. 153-156. London: Macmillan, 1998. v. 1. 757 p.

LANDES, William M.; POSNER, Richard A. The Positive Economic Theory of Tort Law. *Georgia Law Review*, v. 15, p. 815-924, 1981.

\_\_\_\_\_ Causation in Tort Law: an Economic Approach. *The Journal of Legal Studies*, v. 12, n. 1, p. 109-134, jan. 1983.

\_\_\_\_\_ A Positive Economic Analysis of Product Liability. *The Journal of Legal Studies*, v. 14, n. 3, p. 535-567, dec. 1985.

\_\_\_\_\_ *The Economic Structure of Tort Law*. Cambridge: Harvard University Press, 1987. 329 p.

LARENZ, Karl. *Metodologia da Ciência do Direito*. 3. ed. Tradução de José Lamego. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1997.

LEKACHMAN, Robert. *História das Idéias Econômicas*. Tradução de Gabriele Ilse Leib. Rio de Janeiro: Bloch Editores, 1973. 417 p.

LIMA, Alaor de L. Alvino. *Culpa e Risco*. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1998. 348 p.

MACEY, Jonathan. Public Choice and the Law. NEWMAN, Peter (ed.). *The New Palgrave Dictionary of Economics and the Law*. London: Macmillan, 1998. v. 3, p. 171-177. 742 p.

MACKAAY, Ejan. History of Law and Economics. In: BOUCKAERT, Boudewijn; DE GEEST, Gerrit (eds.). *Encyclopedia of Law and Economics*. Cheltenham: Edward Elgar, 2000. v. 1, p. 65-117. The History and Methodology of Law and Economics. 1094 p.

\_\_\_\_\_ Schools: General. In: BOUCKAERT, Boudewijn; DE GEEST, Gerrit (eds.). *Encyclopedia of Law and Economics*. Cheltenham: Edward Elgar, 2000. v. 1, p. 402-415. The History and Methodology of Law and Economics. 1094 p.

MACNEIL, Ian R. Other Sociological Approaches. In: BOUCKAERT, Boudewijn; DE GEEST, Gerrit (eds.). *Encyclopedia of Law and Economics*, p. 694-718. Cheltenham: Edward Elgar, 2000. v. 1, The History and Methodology of Law and Economics. 1094 p.

MAGNUS, Ulrich; *Causation in German Tort Law*. In: SPIER, Jaap. (ed.). *Unification of Tort Law: Causation*. Cambridge: Kluwer Law International, 2000. Principles of European Tort Law, v. 4, European Centre of Tort Law and Insurance Law. 154 p.

MAGNUS, Ulrich; MARTIN-CASALS, Miquel. Comparative Conclusions. In: \_\_\_\_\_ (ed.). *Unification of Tort Law: Contributory Negligence*. The Hague: Kluwer Law International, 2004. Principles of European Tort Law, v. 8, European Centre of Tort Law and Insurance Law. 291 p.

\_\_\_\_\_ (eds.). *Unification of Tort Law: Contributory Negligence*. The Hague: Kluwer Law International, 2004. Principles of European Tort Law, v. 8, European Centre of Tort Law and Insurance Law. 291 p.

MÄLER, Karl-Göran (ed.). *Nobel Lectures, Economics 1981-1990*. Singapore: World Scientific Publishing Co., 1992. Disponível em: <<http://nobelprize.org/nobel-prizes/economics/laureates/1986/buchanan-lecture.html>>. Acesso em: 08 dez. 2008.

MANKIW, N. Gregory. *Princípios de Microeconomia*. Tradução de Allan V. Hastings. São Paulo: Thomson, 2005. 506 p.

MANSFIELD, Edwin; YOHE, Gary. *Microeconomia*. 11. ed. Tradução de Cid K. Moreira. São Paulo: Saraiva, 2006.

MARQUES, Cláudia Lima. A Crise Científica no Direito na Pós-modernidade e seus Reflexos na Pesquisa. *Arquivos do Ministério da Justiça*, Brasília, ano 50, n. 189, p. 49-64, jan./jun. 1998.

MARTINS-COSTA, Judith. *Do Direito das Obrigações. Do Adimplemento e da Extinção das Obrigações*. In: TEIXEIRA, Sálvio de Figueiredo (org.). *Comentários ao Novo Código Civil*. 2. ed., v. V, tomo I. Rio de Janeiro: Forense, 2005.

MARTINS-COSTA, Judith; PARGENDLER, Mariana Souza. Usos e Abusos da Função Punitiva (Punitive Damages e o Direito Brasileiro). *CEJ*, Brasília, v. 9, n. 28, p. 15-32, jan./mar. 2005.

MATTEI, Ugo. *Comparative Law and Economics*. Ann Arbor: The University of Michigan Press, 1998. 288 p.

MATTEI, Ugo; ANTONIOLLI, Luisa e ROSSATO, Andrea. Comparative Law and Economics. In: BOUCKAERT, Boudewijn; DE GEEST, Gerrit (eds.). *Encyclopedia of Law and Economics*. Cheltenham: Edward Elgar, 2000. v. 1, p. 505-538. The History and Methodology of Law and Economics. 1094 p.

MATTOS, Paulo (org.). *Regulação Econômica e Democracia, o Debate Norte-Americano*. São Paulo: Editora 34, 2004. 301 p.

MCCLENNAN, Edward; SHAPIRO, Scott. Rule-guided Behavior. NEWMAN, Peter (ed.). *The New Palgrave Dictionary of Economics and the Law*, p. 363-368. London: Macmillan, 2002. v. 3. 742 p.



MCEWIN, Ian R. No-fault Compensation System. In: BOUCKAERT, Boudewijn; DE GEEST, Gerrit (eds.). *Encyclopedia of Law and Economics*. Cheltenham: Edward Elgar, 2000. v. 3, p. 735-745. The Regulation of Contracts. 1205 p.

MCGEE, Robert W. The Economic Thought of David Hume: A Pioneer in the Field of Law & Economics. *Hume Studies*, v. 15, n. 1, p. 184-204, 1989. Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=713926>>. Acesso em: 15. jul. 2009.

\_\_\_\_\_. Thomas Aquinas: A Pioneer in the Field of Law & Economics. *Western State University Law Review*, v. 18, n. 1, p. 471-483, 1990. Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=713924>>. Acesso em: 15 jul. 2009.

MEDEMA, Steven G. Chicago Law and Economics. *Social Science Research Network*, jun. 2003. Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=560941>>. Acesso em: 11. nov. 2008.

MEDEMA, Steven G.; MERCURO, Nicholas; Samuels, Warren. Institutional Law and Economics. In: BOUCKAERT, Boudewijn; DE GEEST, Gerrit (eds.). *Encyclopedia of Law and Economics*. Cheltenham: Edward Elgar, 2000. v. 1, p. 418-455. The History and Methodology of Law and Economics. 1094 p.

MEDEMA, Steven G.; ZERBE Jr. Richard O. The Coase Theorem. In: BOUCKAERT, Boudewijn; DE GEEST, Gerrit (eds.). *Encyclopedia of Law and Economics*. Cheltenham: Edward Elgar, 2000. v. 1, p. 836-892. The History and Methodology of Law and Economics. 1094 p.

MERCURO, Nicholas. *Law and Economics*. Boston: Kluwer Academics Publishers, 1989. 264 p.

MERCURO, Nicholas; MEDEMA, Steven G. *Economics and the Law: from Posner to Post-Modernism*. Princeton: Princeton University Press, 1997. 235 p.

\_\_\_\_\_. *Economics and the Law: from Posner to Post-Modernism and Beyond*. 2. ed. Princeton: Princeton University Press, 2006. 385 p.

MERCURO, Nicholas; MEDEMA, Steven G; SAMUELS, Warren J. Robert Lee Hale (1884-1969). In: BACKHAUS, Jürgen G. (ed.). *The Elgar Companion to Law and Economics*. 2. ed., p. 531-544. Cheltenham: Edward Elgar, 2005. 784 p.

MEZA, David de. Coase Theorem. In: NEWMAN, Peter (ed.). *The New Palgrave Dictionary of Economics and the Law*, p. 270-282. London: Macmillan, 1998. v. 1. 757 p.

MICELI, Thomas J. *Economics of the Law; Torts, Contracts, Property and Litigation*. Oxford: Oxford University Press, 1997. 235 p.

MILGATE, Murray; STIMSON, Shannon. Hume, David (1711-1776). In: NEWMAN, Peter (ed.). *The New Palgrave Dictionary of Economics and the Law*, p. 250-257. London: Macmillan, 2002. v. 2. 716 p.

MILHAUPT, Curtis; PISTOR, Katharina. *Law and Capitalism, what Corporate Crises Reveal about Legal Systems and Economic Development around the World*. Chicago: The University of Chicago Press, 2008. 269 p.

MILL, Stuart. *A System of Logic*. Londres: Longman, Green and Company, 1925. 9. ed. Disponível em: <<http://www.la.utexas.edu>>. Acesso em 15 jul. 2009.

MIRANDA, Francisco C. Pontes de. *Tratado de Direito Privado*, tomo XXII. Rio de Janeiro: Borsoi, 1958.

MONATERI, P. G. Costo e Prevenzione degli Incidenti. In: ALPA, Guido, et. al. *Analisi Economica del Diritto Privato*, p. 280-298. Milano: Giuffrè Editore, 1998. 556 p.

MONTAGNÉ, Lionel. Law and Economics in France. In: BOUCKAERT, Boudewijn; DE GEEST, Gerrit (eds.). *Encyclopedia of Law and Economics*, p. 150-159. Cheltenham: Edward Elgar, 2000. v. 1, The History and Methodology of Law and Economics. 1094 p.

MORAES, Maria Celina Bodin de. Risco, Solidariedade e Responsabilidade Objetiva. *Revista dos Tribunais*, v. 854, p. 11-37, dez. 2006.

MUELLER, Dennis C. Buchanan, James McGill (Born 1919). In: NEWMAN, Peter (ed.). *The New Palgrave Dictionary of Economics and the Law*, p. 179-185. London: Macmillan, 1998. v. 1. 757 p.

MUSACCHIO, Aldo. Legal Origin vs. The Politics of Creditor Rights, Bond Markets in Brazil, 1850-2002. In: HABER, Stephen; NORTH, Douglass C.; WEINGAST, Barry R. *Political Institution and Financial Development*. Stanford: Stanford University Press, 2008. 304 p.

MYHRMAN, Johan; WEINGAST, Barry R. Douglass C. North's Contributions to Economic and Economic History. *Scandinavian Journal of Economics*, v. 96, n. 2, p. 185-193, 1994.

NENTJES, Andries. Institutions and Market Failure. In: PRINZ, Aloys; STEENGE, Albert E.; SCHMIDT, Jörg. *Institutions in Legal and Economic Analysis*, p. 1-20. Münster: LIT Verlag, 2004. 192 p.

NEWMAN, Peter (ed.). *The New Palgrave Dictionary of Economics and the Law*, 3 v. London: Macmillan, 1998.

NOBEL, Peter; GETS, Marina (eds.). *New Frontiers of Law and Economics*. Zürich: Schulthess, 2005. 222 p.

NOGUEIRA, Johnson Barbosa. *A Interpretação Econômica do Direito Tributário*. São Paulo: Editora Resenha Tributária, 1982. 130 p.

NORONHA, Fernando. *Direito das Obrigações*. 2. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2007. v. 1. 710 p.

NORTH, Douglass. C. *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Cambridge: Cambridge University Press, 1990. 152 p.

\_\_\_\_\_. Economic Performance through Time. In: PERSSON, Torsten (ed.). *Nobel Lectures, Economics 1991-1995*. Singapore: World Scientific Publishing Co., 1997. Disponível em: <<http://nobelprize.org/nobel-prizes/economics/laureates/1993/north-lecture.html>>. Acesso em: 16 dez. 2008.

\_\_\_\_\_. *Understanding the Process of Economic Change*. Princeton: Princeton University Press, 2005. 187 p.

NOVO CÓDIGO CIVIL BRASILEIRO, Lei 10.406, de 10 de janeiro de 2002, Estudo Comparativo com o Código de 1916, Constituição Federal, Legislação Codificada e Extravagante. 4. ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2004. 830 p.

O'BRIEN, D. P. Hayek, Friedrich August von (1899-1992). In: NEWMAN, Peter (ed.). *The New Palgrave Dictionary of Economics and the Law*, p. 217-229. London: Macmillan, 1998. v. 2. 716 p.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA – UNESCO. *Transdisciplinarity; Stimulating Synergies, Integrating Knowledge*. 1998. 41 p. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0011/001146/114694eo.pdf>>. Acesso em: 12 abr. 2006.

ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - OCDE. *OECD Environmental Outlook (2020)*. Paris, OECD Publications Service, 2001. Disponível em: <<http://www.oecd.org>>. Acesso em: 12 mai. 2005.

\_\_\_\_\_. *The OECD Environment Programme (2005-2006)*. Paris, OECD Publications Service, 2002. Disponível em: <<http://www.oecd.org>>. Acesso em: 12 mai. 2005.

\_\_\_\_\_. *Environmentally Related Taxes in OECD Countries – Executive Summary*. Disponível em: <<http://www.oecd.org>>. Acesso em: 12 mai. 2005.

OSER, Jacob; BLANCHFIELD, William. *História do Pensamento Econômico*. Tradução de Carmem Terezinha Santoro dos Santos. São Paulo: Editora Atlas, 1983. 455 p.

OSTAS, Daniel. Postmodern Economic Analysis of Law: Extending the Pragmatic Vision of Richard A. Posner. *American Business Law Journal*, v. 36, n. 1, p. 193-238, fall 1998.

OTT, Claus; NEULING, Tina. Organization of Research and Teaching. In: BOUCKAERT, Boudewijn; DE GEEST, Gerrit (eds.). *Encyclopedia of Law and Economics*, p. 50-64. Cheltenham: Edward Elgar, 2000. v. 1, The History and Methodology of Law and Economics. 1094 p.

OWEN, David G. *Products Liability Law*. St Paul: Thomson West, 2005, 1385 p.

PARDOLESI, Roberto; BELLANTUONO, Giuseppe. Law and Economics in Italy. In: BOUCKAERT, Boudewijn; DE GEEST, Gerrit (eds.). *Encyclopedia of Law and Economics*, p. 244-261. Cheltenham: Edward Elgar, 2000. v. 1, The History and Methodology of Law and Economics. 1094 p.

PARISI, Francesco. Coase Theorem and Transaction Cost Economics in the Law. In: BACKHAUS, Jürgen G. (ed.). *The Elgar Companion to Law and Economics*. 2. ed. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2005. 784 p.

\_\_\_\_\_ Methodological Debates in Law and Economics: the Changing Contours of a Discipline. In: PARISI, Francesco; ROWLEY, Charles K. *The Origins of Law and Economics: Essays by the Founding Fathers*. Cheltenham: Edward Elgar, 2005. 531 p.

\_\_\_\_\_ Laudatio: Pietro Trimarchi. *Review of Law and Economics*, v. 3, n. 1, p. 3-9, 2007.

PARISI, Francesco; FREZZA Giampaolo. Cesare Beccaria (1738-1794). In: BACKHAUS, Jürgen G. (ed.). *The Elgar Companion to Law and Economics*. 2. ed., p. 475-488. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2005.

PARISI, Francesco; ROWLEY, Charles K. *The Origins of Law and Economics: Essays by the Founding Fathers*. Cheltenham: Edward Elgar, 2005. 531 p.

PASTOR, Santos. Law and Economics in Spain. In: BOUCKAERT, Boudewijn; DE GEEST, Gerrit (eds.). *Encyclopedia of Law and Economics*, p. 346-369. Cheltenham: Edward Elgar, 2000. v. 1, The History and Methodology of Law and Economics. 1094 p.

\_\_\_\_\_ Derecho de Daños. In: SPECTOR, Horacio (org.). *Elementos de Análisis Económico del Derecho*. Buenos Aires: Rubinzal-Culzoni Editores, 2004. 226 p.

PAULA, Carolina Bellini Arantes de. *As Excludentes da Responsabilidade Civil Objetiva*. São Paulo: Editora Atlas, 2007. 159 p

PEARSON, Heath. *Origins of Law and Economics, the Economists' New Science of Law, 1830-1930*. New York: Cambridge University Press, 1997. 202 p.

\_\_\_\_\_ Karl Marx (1818-83) and Friedrich Engels (1820-95). In: BACKHAUS, Jürgen G. (ed.). *The Elgar Companion to Law and Economics*. 2. ed., p. 618-626. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2005. 784 p.

\_\_\_\_\_ Thorstein Veblen (1857-1929). In: BACKHAUS, Jürgen G. (ed.). *The Elgar Companion to Law and Economics*. 2. ed., p. 727-732. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2005. 784 p.

PEREIRA, Caio Mário da Silva. *Instituições de Direito Civil*. 12. ed., v. 3. Rio de Janeiro: Forense, 2008.

\_\_\_\_\_ *Responsabilidade Civil*. 8. ed. Rio de Janeiro: Editora Forense, 1998.

PERRY, Stephen R. Cost-Benefit Analysis and the Negligence Standard. *Vanderbilt Law Review*, v. 54, p. 893-899, 2001.

PERSON, Torsten (ed.). *Nobel Lectures, Economics 1991-1995*. Singapore: World Scientific Publishing Co., 1997. Disponível em: <<http://nobelprize.org/nobel-prizes/economics/laureates/1992/becker-lecture.html>>. Acesso em: 05 dez. 2008.

PEUKERT, Helge. Adam Smith (1723-90). In: BACKHAUS, Jürgen G. (ed.). *The Elgar Companion to Law and Economics*. 2. ed., p. 672-682. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2005. 784 p.

\_\_\_\_\_ Gustav von Schmoller (1838-1917). In: BACKHAUS, Jürgen G. (ed.). *The Elgar Companion to Law and Economics*. 2. ed., p. 662-671. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2005. 784 p.

\_\_\_\_\_ Max Weber (1864-1920). In: BACKHAUS, Jürgen G. (ed.). *The Elgar Companion to Law and Economics*. 2. ed., p. 733-744. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2005. 784 p.

PIGOU, Arthur Cecil. *La Economía del Bienestar*. Tradução de F. Sánchez Ramos. Madrid: M. Aguilar, 1946. 720 p.



PINDYCK, Robert S.; RUBINFELD, Daniel L. *Microeconomia*. 6. ed. Tradução de Eleutério Prado e Thelma Guimarães. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2006.

PINHEIRO, Armando C.; SADDI, Jairo. *Direito, Economia e Mercados*. Rio de Janeiro: Elsevier Editora, 2006. 553 p.

PINTO, Paulo R. M.; *A Lógica Contemporânea e a Transdisciplinaridade*. In: DOMINGUES, Ivan (org.). *Conhecimento e Transdisciplinaridade*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2004. 72 p.

POLINSKY, Mitchell A. Controlling Externalities and Protecting Entitlements: Property Right, Liability Rule, and Tax-Subsidy Approaches. *The Journal of Legal Studies*, v. 8, p. 1-48, 1979.

\_\_\_\_\_. Strict Liability vs. Negligence in a Market Setting. *American Economic Review*, v. 70, p. 363-370, 1980.

\_\_\_\_\_. *An Introduction to Law and Economics*. 3. ed. New York: Aspen Publishers, 2003.

POLINSKY, Mitchell A.; SHAVELL, Steven. Punitive Damages: an Economic Analysis. *Harvard Law Review*, v. 111, n. 4, p. 869-962, feb. 1998.

\_\_\_\_\_. (ed.). *Handbook of Law and Economics*, v. 1. Amsterdam: Elsevier, 2007.

POSNER, Richard A. A Theory of Negligence. *Journal of Legal Studies*, v. 1, n. 1, p. 29-96, jan. 1972.

\_\_\_\_\_. Strict Liability: A Comment. *Journal of Legal Studies*, v. 2, n. 1, p. 205-221, jan. 1973.

\_\_\_\_\_. *Antitrust Law: An Economic Perspective*. Chicago: The University of Chicago Press, 1976. 262 p.

\_\_\_\_\_. *The Problems of Jurisprudence*. Cambridge: Harvard University Press, 1993. 485 p.

\_\_\_\_\_. *Overcoming Law*. Cambridge: Harvard University Press, 1995. 597 p.

\_\_\_\_\_. The Future of the Law and Economics Movement in Europe. *International Review of Law and Economics*, v. 17, p. 3-14, 1997.

\_\_\_\_\_. Cost-Benefit Analysis: Definition, Justification, and Comment on Conference Papers. Publicado em: ADLER, Matthew D.; POSNER, Eric A. *Cost-Benefit Analysis*. Chicago: The University of Chicago Press. 2000. 351 p.

\_\_\_\_\_. Kelsen, Hayek, and the Economic Analysis of Law. In: ANNUAL MEETING OF THE EUROPEAN ASSOCIATION FOR LAW AND ECONOMICS, 18, 2001, Viena. 42 p. Disponível em: <<http://users.ugent.be/~bdpoorte/EALE/posner-lecture.pdf>>. Acesso em: 02 nov. 2008.

\_\_\_\_\_. Weber, Max (1864-1920). In: NEWMAN, Peter (ed.). *The New Palgrave Dictionary of Economics and the Law*, p. 684-686. London: Macmillan, 2002. v. 3. 742 p.

\_\_\_\_\_ Holmes, Oliver Wendell Jr. (1841-1935). In: NEWMAN, Peter (ed.). *The New Palgrave Dictionary of Economics and the Law*, p. 244-246. London: Macmillan, 2002. v. 3. 742 p.

\_\_\_\_\_ *Economic Analysis of Law*. 6. ed. New York: Aspen Publishers, 2003. 747 p.

\_\_\_\_\_ *Frontiers of Legal Theory*. Cambridge: Harvard University Press, 2004. 787 p.

\_\_\_\_\_ What is Law and Economics Today? An American View. In: NOBEL, Peter; GETS, Marina (eds.). *New Frontiers of Law and Economics*. Zürich: Schulthess, 2005. 222 p.

\_\_\_\_\_ *Economic Analysis of Law*. 7. ed. New York: Aspen Publishers, 2007. 453 p.

POSNER, Richard A.; PARISI, Francesco (ed.). *Economic Foundations of Private Law*. Cheltenham: Elgar Critical Writings Reader, 2002. 669 p.

PRADO. Eleutério F. S. Prado. A Questão da Resolução de Controvérsias em Economia. In: GALA. Paulo; REGO, José Márcio (org.). *A História do Pensamento Econômico como Teoria e Retórica, Ensaio sobre Metodologia em Economia*. São Paulo: Editora 34, 2003. 308 p.

PRIBAM, Karl. *A History of Economic Reasoning*. London: The Johns Hopkins Press, 1983. 764 p.

PRINZ, Aloys; STEENGE, Albert E.; SCHMIDT, Jörg. *Institutions in Legal and Economic Analysis*. Münster: LIT Verlag, 2004. 192 p.

RABIN, Robert L.; *Perspectives on Tort Law*. 4. ed. New York: Aspen Law and Business. 417 p.

RAZ, Joseph. *Practical Reason and Norms*. Oxford: Oxford University Press, 1999. 220 p.

REALE, Miguel. Diretrizes Gerais sobre o Projeto de Código Civil. In: \_\_\_\_\_ *Estudos de Filosofia e Ciência do Direito*. São Paulo: Editora Saraiva, 1978.

\_\_\_\_\_ *Estudos de Filosofia e Ciência do Direito*. São Paulo: Editora Saraiva, 1978.

\_\_\_\_\_ Visão Geral do Novo Código Civil. In: NOVO CÓDIGO CIVIL BRASILEIRO, *Lei 10.406, de 10 de janeiro de 2002, Estudo Comparativo com o Código de 1916, Constituição Federal, Legislação Codificada e Extravagante*. 4. ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2004.

RESEDÁ, Salomão. *A Função Social do Dano Moral*. Florianópolis: Conceito Editorial, 2009. 316 p.

RICHARDSON, Ivor. Law, Economics and Judicial Decision-making. In: RICHARDSON, Megan; HADFIELD, Gillian (orgs.). *The Second Wave of Law and Economics*, p. 129-140. Sydney: The Federation Press, 1999. 144 p.

RICHARDSON, Megan. The Second Wave in Context. In: RICHARDSON, Megan; HADFIELD, Gillian (orgs.). *The Second Wave of Law and Economics*, p. 2-7. Sydney: The Federation Press, 1999. 144 p.

RICHARDSON, Megan; HADFIELD, Gillian (orgs.). *The Second Wave of Law and Economics*. Sydney: The Federation Press, 1999. 144 p.

RIZZO, Mário J. Law amid Flux: the Economics of Negligence and Strict Liability in Tort. *The Journal of Legal Studies*, v. 9, n. 2, p. 291-318, mar. 1980.

RODRÍGUEZ PANIAGUA, José Maria. *Historia del Pensamiento Jurídico*. 8. ed., 2 v. Madrid: Universidad Complutense, 1996.

ROEMER, Andrés. *Introducción al Análisis Económico del Derecho*. México: Fondo de Cultura Económica, 1994. 114 p.

ROEMER, Andres; VALADÉS José D. Law and Economics in Mexico. In: BOUCKAERT, Boudewijn; DE GEEST, Gerrit (eds.). *Encyclopedia of Law and Economics*, p. 262-273. Cheltenham: Edward Elgar, 2000. v. 1, The History and Methodology of Law and Economics. 1094 p.

ROGERS, W. V. Horton. *Unification of Tort Law: Strict Liability, England*. In: KOCH, Bernhard A.; KOZIOL, Helmut (eds.). *Unification of Tort Law: Strict Liability*. The Hague: Kluwer Law International, 2002. Principles of European Tort Law, v. 6, European Centre of Tort Law and Insurance Law. 435 p.

ROJAS, Ricardo M. El Derecho desde la Perspectiva de la Escuela Austríaca de Economía. La Visión de Friedrich A. Von Hayek. In: KRAUSE, Martín. *Análisis Económico del Derecho, Aplicación a Fallos Judiciales*. Buenos Aires: La Ley, 2006. 302 p.

ROSE-ACKERMAN, Susan. ROSE-ACKERMAN, Susan. Progressive Law and Economics and the New Administrative Law. *The Yale Law Journal*, v. 98, p. 341-368, 1988.

\_\_\_\_\_ ROSE-ACKERMAN, Susan. ROSE-ACKERMAN, Susan. Tort Law as a Regulatory System, Regulation and the Law of Torts. *The American Economic Review*, v. 81, n. 2, p. 54-58, may. 1991.

\_\_\_\_\_ Análise Econômica Progressista do Direito e o novo Direito Administrativo. Tradução de Mariana Mota Prado. In: MATTOS, Paulo (org.). *Regulação Econômica e Democracia*. São Paulo: Editora 34, 2004. 301 p.

ROSENAU, Pauline Marie. *Post-Modernism and the Social Sciences, Insights, Inroads, and Intrusions*. Princeton: Princeton University Press, 1992. 229 p.

ROWLEY, Charles K. Public Choice and the Economic Analysis of Law. In: MERCURO, Nicholas. *Law and Economics*. Boston: Kluwer Academics Publishers, 1989. 264 p.

\_\_\_\_\_ Locke, John (1632-1704). In: NEWMAN, Peter (ed.). *The New Palgrave Dictionary of Economics and the Law*, p. 594-602. London: Macmillan, 2002. v. 2. 716 p.

\_\_\_\_\_ An Intellectual History of Law and Economics: 1739-2003. In: PARISI, Francesco; ROWLEY, Charles K. *The Origins of Law and Economics*. Cheltenham: Edward Elgar, 2005. 531 p.

\_\_\_\_\_ *Law and Economics, Gordon Tullock*. Selected Works of Gordon Tullock, v. 9. Indianapolis: Liberty Fund, 2005. 472 p.

RUBIN, Paul H. Public Choice and Tort Reform. *Emory Law and Economics Research Paper*, n. 04-09, aug. 2004. 21 p. Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=575741>>. Acesso em: 15 jul. 2009.

RUTHERFORD, Malcolm. *Institutions in Economics, the Old and the New Institutionalism*. Cambridge: Cambridge University Press, 1996. 225 p.

SACCO, Rodolfo. *Introdução ao Direito Comparado*. Tradução de Véra Maria Jacob de Fradera. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2001. 318 p.

SALAMA, Bruno Meyerhof. O que é “Direito e Economia”? In: TIMM, Luciano B. (org.). *Direito e Economia*. 2. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2008. 349 p.

SALMEIRÃO, Antônio M. G.; BOCCHINO, Leslie O. (orgs.). *Temas Atuais de Direito Público*. Curitiba: Editora ETFPR, 2007. 394 p.

SALOMÃO FILHO, Calixto. *Direito Concorrencial – as Estruturas*. 2. ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2002. 374 p.

SAMUELS, Warren J. Welfare Economics, Power, and Property. In: SAMUELS, Warren J.; SCHMID, A. Allan. (org.). *Law and Economics: an Institutional Perspective*. Boston: Kluwer, 1981. 268 p.

\_\_\_\_\_ Commons, John R. (1862-1945). In: NEWMAN, Peter (ed.). *The New Palgrave Dictionary of Economics and the Law*, p. 324-327. London: Macmillan, 1998. v. 1, 757 p.

\_\_\_\_\_ The Legal-Economic Nexus. In: SAMUELS, Warren J., et al. *The Legal-Economic Nexus*. London: Routledge, 2007. 491 p.

\_\_\_\_\_ Interrelations between Legal and Economic Processes. In: SAMUELS, Warren J., et al. *The Legal-Economic Nexus*. London: Routledge, 2007. 491 p.

SAMUELS, Warren J.; SCHMID, A. Allan. (org.). *Law and Economics: an Institutional Perspective*. Boston: Kluwer, 1981. 268 p.

SAMUELS, Warren J.; SCHMID, Allan; SHAFFER, James D. An Evolutionary Approach to Law and Economics. In: SAMUELS, Warren J., et al. *The Legal-Economic Nexus*. London: Routledge, 2007. 491 p.

SAMUELS, Warren J., et al. *The Legal-Economic Nexus*. London: Routledge, 2007. 491 p.

SANTOS, Marco Fridolin Sommer. *Acidente do Trabalho entre a Seguridade Social e a Responsabilidade Civil*. 2. ed. São Paulo: LTr Editora, 2008. 168 p.

SARLET, Ingo W. (org.). *O Novo Código Civil e a Constituição*. 2. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2006. 320 p.

SCHÄFER, Hans-Bernd. Tort Law: General. In: BOUCKAERT, Boudewijn; DE GEEST, Gerrit (eds.). *Encyclopedia of Law and Economics*, p. 569-596. Cheltenham: Edward Elgar, 2000. v. 3, Tort Law and Unjust Enrichment. 1094 p.

\_\_\_\_\_ What are the Practical Implications of Law and Economics Research in Germany? In: NOBEL, Peter. *New Frontiers of Law and Economics*, p. 193-199. Zürich: Schulthess, 2005. 222 p.



SCHÄFER, Hans-Bernd; OTT, Claus. *Manual de Análisis Económico del Derecho Civil*. Tradução de Macarena C. Lichterfelde. Madrid: Tecnos, 1991. 371 p.

\_\_\_\_\_ *The Economic Analysis of Civil Law*. Cheltenham: Edward Elgar, 2004. 473 p.

SCHÄFER, Hans-Bernd; RAJA, Angara V. (eds.). *Law and Economic Development*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2006. 661 p.

SCHÄFER, Hans-Bernd; SCHÖNENBERGER, Andreas. Strict Liability versus Negligence. In: BOUCKAERT, Boudewijn; DE GEEST, Gerrit (eds.). *Encyclopedia of Law and Economics*. Cheltenham: Edward Elgar, 2000. v. 3, p. 597-624. Tort Law and Unjust Enrichment. 1094 p.

\_\_\_\_\_ *Strict Liability versus Negligence, an Economic Analysis*. In: WERRO, Franz; PALMER, Vernon V. (eds.). *The Boundaries of Strict Liability in European Tort Law*, p. 39-65. Durham: Carolina Academic Press, 2004, 473 p.

SCHANZE, Erich. What is Law and Economics Today? A European View. In: NOBEL, Peter; GETS, Marina (eds.). *New Frontiers of Law and Economics*, p. 99-13. Zürich: Schulthess, 2005. 222 p.

SCHREIBER, Anderson. *Novos Paradigmas da Responsabilidade Civil, Da Erosão dos Filtros da Reparação à Diluição dos Danos*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 270 p.

SCHUMPETER, Joseph A. *History of Economic Analysis*. New York: Oxford University Press, 1954. 1260 p.

SCHWARTZ, Alan. Karl Llewellyn and the Early Law and Economics. In: NEWMAN, Peter (ed.). *The New Palgrave Dictionary of Economics and the Law*, p. 421-425. London: Macmillan, 1998. v. 2. 716 p.

SEEN, Peter R. George Joseph Stigler (1911-92). In: BACKHAUS, Jürgen G. (ed.). *The Elgar Companion to Law and Economics*. 2. ed., p. 700-709. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2005. 784 p.

SHAVELL, Steven. An Analysis of Causation and the Scope of Liability in the Law of Torts. *The Journal of Legal Studies*, v. 9, n. 3, p. 463-516, jun. 1980.

\_\_\_\_\_. Strict Liability versus Negligence. *The Journal of Legal Studies*, v. 9, n. 3, p. 1-25, jun. 1980.

\_\_\_\_\_. Liability for Harm versus Regulation of Safety. *The Journal of Legal Studies*, v. 13, p. 357-374, jun. 1984.

\_\_\_\_\_. *Economic Analysis of Accident Law*. Cambridge: Harvard University Press, 1987. 310 p.

\_\_\_\_\_. *Foundations of Economic Analysis of Law*. Cambridge: Harvard University Press, 2004. 737 p.

\_\_\_\_\_. *Liability for Accidents*. In: POLINSKY, Mitchell A.; SHAVELL, Steven. (eds.) *Handbook of Law and Economics*, v. 1. Amsterdam: Elsevier, 2007.

SHERWIN, Emily. Guido Calabresi. In: NEWMAN, Peter (ed.). *The New Palgrave Dictionary of Economics and the Law*, p. 199-202. London: Macmillan, 1998. v. 1. 784 p.

SILVA, Clóvis Veríssimo Couto e. A Ordem Jurídica e a Economia. *Revista do Serviço Público*. Brasília, v. 110, n. 2, p. 91-99, abr./jun. 1982.

\_\_\_\_\_. O Dever de Indenizar. In: FRADERA, Véra Jacob de. (org.). *O Direito Privado Brasileiro na Visão de Clóvis do Couto e Silva*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 1997. 252 p.

SILVA, Miguel M. Law and Economics in Portugal. In: BOUCKAERT, Boudewijn; DE GEEST, Gerrit (eds.). *Encyclopedia of Law and Economics*, p. 313-317. Cheltenham: Edward Elgar, 2000. v. 1, The History and Methodology of Law and Economics. 1094 p.

SIMON, Herbert A. Rational Decision-making in Business Organizations. In: PERSSON, Torsten (ed.). *Nobel Lectures, Economics 1991-1995*. Singapore: World Scientific Publishing Co., 1997. Disponível em: <<http://nobelprize.org/nobel-prizes/economics/laureates/1993/north-lecture.html>>. Acesso em: 16 dez. 2008.

SIMPSON, A. W. Brian. “Coase v. Pigou” Reexamine. *The Journal of Legal Studies*, v. 25, n. 1, p. 53-97, jan. 1996.

SOUZA JÚNIOR, Cezar Saldanha. *O Tribunal Constitucional como Poder*. São Paulo: Memória Jurídica, 2002. 144 p.

SPECTOR, Horacio. El Análisis Económico del Derecho en la Argentina. In: \_\_\_\_\_ (org.). *Elementos de Análisis Económico del Derecho*. Buenos Aires: Rubinzal-Culzoni Editores, 2004. 226 p.

\_\_\_\_\_. (org.). *Elementos de Análisis Económico del Derecho*. Buenos Aires: Rubinzal-Culzoni Editores, 2004. 226 p.

SPIER, Jaap. (ed.). *Unification of Tort Law: Causation*. Cambridge: Kluwer Law International, 2000. Principles of European Tort Law, v. 4, European Centre of Tort Law and Insurance Law. 154 p.

SPIER, Jaap; HAAZEN, Olav A. *Comparative Conclusions on Causation*. SPIER, Jaap. (ed.). *Unification of Tort Law: Causation*, p. 127-154. Cambridge: Kluwer Law International, 2000. Principles of European Tort Law, v. 4, European Centre of Tort Law and Insurance Law. 154 p.

STAMMLER, Rudolf. *Economía y Derecho según la Concepción Materialista de la Historia*. Tradução de W. Roces. Madrid: Editorial Reus, 1929. 672 p.

STEELE, G. R. *The Economics of Friedrich Hayek*. New York: St. Martin's Press, 1993. 262 p.

STEIN, Peter. Adam Smith and the Law. In: NEWMAN, Peter (ed.). *The New Palgrave Dictionary of Economics and the Law*, p. 7-9. London: Macmillan, 1998. v. 1. 757 p.

\_\_\_\_\_ Savigny, Friedrich Karl von (1779-1861). In: NEWMAN, Peter (ed.). *The New Palgrave Dictionary of Economics and the Law*, p. 395-396. London: Macmillan, 1998. v. 3. 742 p.

STEPHEN, Frank H. *The Economics of the Law*. Hertfordshire: Harvester Wheatsheaf, 1988. 224 p.

STIGLER, George J. The Process and Progress of Economics. MÄLER, Karl-Göran (ed.). *Nobel Lectures, Economics 1981-1990*. World Scientific Publishing Co., Singapore, 1992. Disponível em: <<http://nobelprize.org/nobel-prizes/economics/laureates/1992/stigler-lecture.html>>. Acesso em: 05 dez. 2008.

\_\_\_\_\_. A Teoria Econômica da Regulação. In: MATTOS, Paulo (org.). *Regulação Econômica e Democracia, o Debate Norte-Americano*. São Paulo: Editora 34, 2004. 301 p.

STREISSLER, Erich. Wilhelm Roscher (1817-94). In: BACKHAUS, Jürgen G. (org.). *The Elgar Companion to Law and Economics*. 2. ed., p. 642-651. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2005. 784 p.

SZTAJN, Rachel. Notas de Análise Econômica: Contratos e Responsabilidade Civil. *Revista de Direito Mercantil, Industrial, Econômico e Financeiro*, ano XXXVI (nova série), n. 111, p. 9-29, jul./set., 1998.

SZTAJN, Rachel; GORGA, Érica. Tradições do Direito. In: ZYLBERSZTAJN, Décio; SZTAJN, Rachel (orgs.). *Direito e Economia, Análise Econômica do Direito das Organizações*. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2005. 315 p.

TAYLOR, O. H. Economics and the Idea of Natural Laws. *The Quarterly Journal of Economics*, v. 44, n. 1, p. 1-39, nov. 1929.

TEIJL, Rob; HOLZHAUER, Rudi W. The Impact of the Austrian School on Law & Economics. In: BOUCKAERT, Boudewijn e DE GEEST, Gerrit (orgs.). *Essays in Law and Economics II, Contract Law, Regulation, and Reflections on Law & Economics*, p. 246-265. Antwerpen: Marku, 1995. 306 p.

TEIXEIRA, Sálvio de Figueiredo (org.). *Comentários ao Novo Código Civil*. Rio de Janeiro: Forense, 2004.

TELSER, Lester G. Stigler, George Joseph (1911-1991). In: NEWMAN, Peter (ed.). *The New Palgrave Dictionary of Economics and the Law*, p. 540-544. London: Macmillan, 1998. v. 3. 742 p.

THEODORO JÚNIOR, Humberto. Dos Atos Jurídicos Lícitos, dos Atos Ilícitos, da Prescrição e da Decadência, da Prova. In: TEIXEIRA, Sálvio de Figueiredo (org.). *Comentários ao Novo Código Civil*. 3. ed., v. III, tomo II. Rio de Janeiro: Forense, 2005. 632 p.

TIMM, Luciano B. (org.). *Direito e Economia*. 1. ed. São Paulo: IOB Thomson, 2005. 214 p.

\_\_\_\_\_. *Direito e Economia*. 2. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2008. 349 p.

TOLLISON, Robert D. Rent Seeking. In: NEWMAN, Peter (ed.). *The New Palgrave Dictionary of Economics and the Law*, p. 315-322. London: Macmillan, 1998. v. 3. 742 p.

TREBILCOCK, Michael. *The Value and Limits of Law and Economics*. In: RICHARDSON, Megan; HADFIELD, Gillian (orgs.). *The Second Wave of Law and Economics*. Sydney: The Federation Press, 1999. 144 p.

TRIMARCHI, Pietro. *Rischio e Responsabilità Oggettiva*. Milano: Dott A. Giuffrè Editore, 1961. 385 p.

TULLOCK, Gordon. The Logic of Law. In: ROWLEY, Charles. *Law and Economics, Gordon Tullock*. Selected Works of Gordon Tullock, v. 9. Indianapolis: Liberty Fund, 2005. 472 p.

\_\_\_\_\_ Defending the Napoleonic Code over the Common Law. In: ROWLEY, Charles. *Law and Economics, Gordon Tullock*. Selected Works of Gordon Tullock, v. 9. Indianapolis: Liberty Fund, 2005. 472 p.

\_\_\_\_\_ The Case against the Common Law. ROWLEY, Charles. *Law and Economics, Gordon Tullock*. Selected Works of Gordon Tullock, v. 9. Indianapolis: Liberty Fund, 2005. 472 p.

VAN DEN BERGH, Roger. The Growth of Law and Economics in Europe. *European Economic Review*, v. 40, p. 969-977, 1996.

VANBERG, Viktor J. Menger, Carl (1840-1921). In: NEWMAN, Peter (ed.). *The New Palgrave Dictionary of Economics and the Law*, p. 635-641. London: Macmillan, 1998. v. 2. 716 p.

\_\_\_\_\_ Austrian School of Economics and the Evolution of Institutions. In: NEWMAN, Peter (ed.). *The New Palgrave Dictionary of Economics and the Law*, p. 134-140. London: Macmillan, 1998. v. 1. 757 p.

VAZ, Caroline. *Funções da Responsabilidade Civil - da Reparação à Punição e Dissuasão - os Punitive Damages no Direito Brasileiro e Comparado*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2009. 175 p.

VELJANOVSKI, Cento. *A Economia do Direito e da Lei*. Tradução de Francisco J. Beralli. Rio de Janeiro: Instituto Liberal, 1994. 121 p.

\_\_\_\_\_. *The Economics of Law*. 2ª ed. Londres: The Institute of Economic Affairs, 2006. 193 p.

VIEIRA, Jacyr de Aguiar. A Análise Econômica da Responsabilidade Civil – Validade Jurídica no Sistema Nacional e o Princípio da Reparação Integral. *Revista dos Tribunais*, v. 772, ano 89, p. 128-143, fev. 2000.

WAGNER, Gerhard (ed.). *Tort Law and Liability Insurance*. Wien: Springer, 2005. Tort and Insurance Law, v. 16, European Centre of Tort Law and Insurance Law. 361 p.

WAGNER, Richard E. Carl Menger (1840-1921). In: BACKHAUS, Jürgen G. (org.). *The Elgar Companion to Law and Economics*. 2. ed., p. 627-634. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2005. 784 p.

WEBER, Max. *História Económica General*. Tradução de Manuel Sánchez Sarto. México: Fondo de Cultura Económica, 1956.

\_\_\_\_\_. *Metodologia das Ciências Sociais*. 3. ed. Tradução de Augustin Wernet, 2 v. São Paulo: Cortez Editora, 2001.

\_\_\_\_\_. *Economia e Sociedade*. 4. ed. Tradução de Regis Barbosa e Karen E. Barbosa. 2 v. São Paulo: Editora UnB, 2004.



WEINRIB, Ernest J. *The Idea of Private Law*. Cambridge: Harvard University Press, 1995. 237 p.

WERRO, Franz; PALMER, Vernon V. (ed.). *The Boundaries of Strict Liability in European Tort Law*. Durham: Carolina Academic Press, 2004, 473 p.

\_\_\_\_\_ Strict Liability in European Tort Law: an Introduction. In: \_\_\_\_\_ (ed.). *The Boundaries of Strict Liability in European Tort Law*. Durham: Carolina Academic Press, 2004, 473 p.

\_\_\_\_\_ Strict Liability in European Tort Law: Synthesis and Survey of the Cases and Results. In: \_\_\_\_\_ (ed.). *The Boundaries of Strict Liability in European Tort Law*. Durham: Carolina Academic Press, 2004, 473 p.

WIDMER, Pierre. *Comparative Report on Fault as a Basis of Liability and Criterion of Imputation (Attribution)*. In: \_\_\_\_\_ (ed.) *Unification of Tort Law: Fault*, p. 331-377. The Hague: Kluwer Law International, 2005. Principles of European Tort Law, v. 10, European Centre of Tort Law and Insurance Law. 391 p.

\_\_\_\_\_ (ed.). *Unification of Tort Law: Fault*. The Hague: Kluwer Law International, 2005. Principles of European Tort Law, v. 10, European Centre of Tort Law and Insurance Law. 391 p.

WIEACKER, Franz. *História do Direito Privado Moderno*. 3. ed. Tradução de A. M. Botelho Hespanha. Lisboa: Fundação Celouste Gulbenkian, 2004. 768 p.

WILLIANSO, Oliver E. *The Economic Institutions of Capitalism*. New York: The Free Press, 1985. 450 p.

WITTMAN, Donald A. *Economic Analysis of the Law, Selected Readings*. Massachusetts: Blackwell Publishers, 2003. 339 p.

WRIGHT, Richard W. *Actual Causation vs. Probabilistic Linkage: the Bane of Economic Analysis*. *The Journal of Legal Studies*, v. 14, n. 2, p. 435-456, jun. 1985.

ZWEIGERT, Konrad; KÖTZ, Hein. *Introducción al Derecho Comparado*. Tradução de Arturo A. Vázquez. México: Oxford University Press, 2002. 771 p.

ZYLBERSZTAJN, Décio. et al. Apresentação do Projeto Diálogos FEA & Largo de São Francisco, Relevância para Transformação das Instituições no Brasil Contemporâneo. *Revista de Direito Mercantil, Industrial, Econômico e Financeiro*, ano XLI (nova série), n. 126, p. 103-111, abr./jun. 2002.

ZYLBERSZTAJN, Décio; SZTAJN, Rachel (org.). *Direito e Economia, Análise Econômica do Direito das Organizações*. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2005. 315 p.