

## RESUMO

Trabalho perigoso ou insalubre e acidentes no trabalho geram gastos econômicos ao Estado, aos empresários e à sociedade, a aplicação de um imposto sobre os empregadores que mantiverem trabalhos perigosos poderia ser a solução de uma situação atualmente crítica. Proposta baseia-se no princípio do poluidor-pagador já utilizado no Direito Ambiental quando a empresa realiza atividades que geram dano ao meio ambiente, no presente caso, considerar o meio ambiente do trabalho. O objetivo seria apresentar proposta que auxiliasse na diminuição de acidentes laborais, trabalhos insalubres e perigosos, melhorando as condições do trabalhador, e diminuindo os gastos Estatais e melhorando os ganhos das empresas por não perderem seus trabalhadores. A metodologia utilizada na pesquisa foi por meio de leitura de bibliografias, legislação, e observação de dados. Obtendo como resultado a possível aplicação de princípios do direito ambiental no direito do trabalho.

Palavras-chave: Direito do Trabalho. Direito do Meio Ambiente. Meio ambiente do Trabalho. Fator Acidentário de Prevenção (FAT). Falhas de Mercado. Externalidades. Interesses difusos. Princípio do poluidor-pagador. Princípio da precaução. Princípio da fraternidade.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	4
<b>2 O TRABALHO SEGURO</b> .....	7
2.1 ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO.....	7
<b>2.1.1 Trabalho Decente e o Observatório Digital de Saúde e Segurança do Trabalho</b> .....	8
2.2 MEIO AMBIENTE DO TRABALHO.....	10
<b>2.2.1 Meio Ambiente do Trabalho, Riscos no Trabalho, Acidentes e Doenças Ocupacionais</b> .....	11
<b>3 PREVENÇÃO DE ACIDENTES DO TRABALHO</b> .....	14
3.1 REGRAS LEGAIS.....	14
<b>3.1.1 Salário de Contribuição</b> .....	18
<b>3.1.2 Contribuição do Segurado Empregado, Doméstico e Trabalhador Avulso</b> .....	19
<b>3.1.3 Contribuição do Segurado Contribuinte Individual e Facultativo</b> .....	19
<b>3.1.4 Contribuições das Empresas</b> .....	20
3.1.4.1 Contribuições sobre a folha de pagamento destinada à Seguridade Social.....	20
3.1.4.2 Contribuição sobre a remuneração paga aos segurados contribuintes individuais e trabalhadores avulsos.....	21
3.1.4.3 Contribuição em razão do grau de incidência de incapacidade laborativa decorrente dos riscos ambientais do trabalho (SAT/GILRAT).....	21
3.1.4.4 Fator Acidentário de Prevenção (FAP).....	22
<b>4 ANÁLISE ECONÔMICA DO DIREITO</b> .....	28
4.1 FALHAS DE MERCADO.....	28
4.2 EXTERNALIDADES.....	30
<b>5 PRINCÍPIOS GERAIS DO DIREITO AMBIENTAL</b> .....	34
5.1 PRINCÍPIO DO POLUIDOR-PAGADOR.....	34
5.2 PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO.....	36
<b>6 INTERESSES DIFUSOS</b> .....	40
<b>7 ACIDENTE DO TRABALHO VISTO COMO EXTERNALIDADE NEGATIVA (TANGIAN E NUSDEO)</b> .....	42

<b>8 APLICANDO O PRINCÍPIO DA FRATERNIDADE.....</b>	<b>44</b>
<b>9 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>47</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>48</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O adicional de insalubridade e o adicional de periculosidade têm natureza salarial e não indenizatória, logo a supressão do trabalho insalubre ou perigoso pode vir a ser muito mais vantajosa ao empregado, ao empregador e para as finanças públicas do que permanecer a serem exercidas atividades que prejudiquem a saúde do empregado<sup>1</sup>.

O Poder Público criou o percentual de Riscos Ambientais do Trabalho (RAT) e o Fator Acidentário de Prevenção (FAP) como forma de conscientizar o empregador a investir em melhorias no ambiente laboral. O RAT é percentual que mede o risco da atividade econômica, com base no qual é cobrada a contribuição para financiar os benefícios previdenciários decorrentes do grau de incidência de incapacidade laborativa<sup>2</sup>. O FAP é alíquota destinada ao financiamento do benefício de aposentadoria especial ou daqueles benefícios concedidos em razão do grau de incidência de incapacidade laborativa decorrente dos riscos ambientais do trabalho<sup>3</sup>.

Mas, apesar da existência do FAP e do RAT, de acordo com o Observatório Digital de Saúde e Segurança do Trabalho, no período de 2012 ao ano de 2016 foram contabilizados um total de 3.305.708 de Comunicações de Acidentes de Trabalho<sup>4</sup>, e gastos estimados em mais de 20 bilhões de reais com benefícios acidentários os quais incluem auxílio-doença, aposentadoria por invalidez, pensão por morte e auxílio-acidente (que ocasionaram sequelas ao trabalhador)<sup>5</sup>.

Com base nos índices apresentados, constata-se um impacto econômico expressivo ao país e uma realidade crítica dos trabalhadores, sendo essas as razões de ser de extrema importância a apresentação de uma proposta que venha a incentivar um caminho para a essencial diminuição ou mesmo na possibilidade da erradicação do trabalho de risco. Isto posto, o presente trabalho apresenta uma

---

<sup>1</sup> MARTINS, Sérgio Pinto. **Direito do Trabalho**. 32 ed. São Paulo: Saraiva, 2016, p. 387-400.

<sup>2</sup> RECEITA FEDERAL. **Fator Acidentário de Prevenção**. Disponível em: <<http://idg.receita.fazenda.gov.br/orientacao/tributaria/declaracoes-e-demonstrativos/gfip-sefip-guia-do-fgts-e-informacoes-a-previdencia-social-1/fap-fator-acidentario-de-prevencao-legislacao-perguntas-frequentes-dados-da-empresa>>. Acesso em: 09 nov 2017.

<sup>3</sup> PREVIDÊNCIA SOCIAL. **Fator Acidentário de Prevenção**. Disponível em: <<http://www.previdencia.gov.br/a-previdencia/saude-e-seguranca-do-trabalhador/politicas-de-prevencao/fator-acidentario-de-prevencao-fap/>>. Acesso em: 09 nov 2017.

<sup>4</sup> MINISTÉRIO PÚBLICO DO TRABALHO. **Observatório digital de saúde e segurança no trabalho**. Disponível em: <<http://observatoriosst.mpt.mp.br>>. Acesso em 09 nov 2017.

<sup>5</sup> MINISTÉRIO PÚBLICO DO TRABALHO. **Observatório digital de saúde e segurança no trabalho**. Disponível em: <<http://observatoriosst.mpt.mp.br>>. Acesso em 09 nov 2017.

proposta de aplicação de taxa pigouviana, uma proposta de imposição de uma taxação, com o intuito de reforçar a mudança no comportamento dos empregadores que insistam em manter trabalhos de risco, para assim virem a melhorar as condições laborais dos funcionários.

Na Constituição Federal está descrito no artigo 7º que são direitos dos trabalhadores urbanos e rurais a redução dos riscos inerentes ao trabalho, por meio de normas de saúde, higiene e segurança; e o adicional de remuneração para as atividades penosas, insalubres ou perigosas, na forma da lei.<sup>6</sup> Tal norma, ainda que não colidindo com o direito ao meio ambiente do trabalho ecologicamente equilibrado, sob o argumento de que constituiria medida excepcional e transitória, no caso da passagem de ambiente insalubre para ambiente ecologicamente equilibrado, caracteriza, na verdade, instrumento de monetização da saúde<sup>7</sup>. Logo, compreende-se que tal norma deveria ser interpretada com base no princípio da fraternidade, pois ao utilizar esse princípio como base ideológica de interpretação da lei pode ser considerado que as atividades penosas, insalubres ou perigosas, sendo elas atividades excepcionais, a redução de riscos torna-se o principal objetivo legal a ser alcançado. Consequentemente, a aplicação nesse caso de uma taxa pigouviana poderia ter como embasamento filosófico o princípio da fraternidade.

Não foram encontrados muitos dados acerca do uso de taxas pigouvianas aplicadas na área do Direito do Trabalho, sendo as mesmas efetivamente presentes no Direito Ambiental, vide o Princípio do Poluidor Pagador. Como exemplo, apresenta-se o trabalho desenvolvido pelo professor Andranik Tangian, o qual expõe que assim como há a cobrança do 'green tax' (exemplo de taxa Pigouviana), também deveria ser realizada uma cobrança de um 'workplace tax'<sup>8</sup>.

Por conseguinte, no decorrer do trabalho abordo a aplicabilidade de tal taxa como possível forma de solução ao problema apresentado. Saliento que o uso de taxas pigouvianas para a modificação de comportamentos é bastante discutida entre

---

<sup>6</sup> BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado, 1988. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicaocompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm)>. Acesso em: 04 out 2016.

<sup>7</sup> ROCHA, Julio César de Sá da. **Direito ambiental do trabalho**: mudanças de paradigma na tutela jurídica à saúde do trabalhador. São Paulo: Atlas, 2013, p.160.

<sup>8</sup> TANGIAN, Andranik. **Is work in Europe decent?** A study based on the 4th European survey of working conditions 2005. Disponível em: <[https://www.boeckler.de/pdf/p\\_wsi\\_diskp\\_157\\_e.pdf](https://www.boeckler.de/pdf/p_wsi_diskp_157_e.pdf)>. Acesso em 14 nov 2017.

cientistas do Direito e da Economia, havendo posições variadas quanto ao seu uso e eficácia.

Foi adotado o método indutivo, a partir de dados concretos da estatística dos acidentes, das doenças profissionais e do número crescente de condenações impostas aos empregadores responsabilizados pelos danos de várias naturezas (estético, perdas de chance profissional, sequelas decorrentes do infortúnio do trabalho, moral), em decorrência de acidentes do trabalho e de doenças adquiridas pela ação de agentes insalubres, para concluir, diante das várias linhas doutrinárias a respeito da matéria, se a proposta inicial de diminuir a incidência de trabalhos perigosos e/ou insalubres através de cobrança de taxas das empresas recalcitrantes poderia ter eficácia na diminuição de atividades de risco e de danos à saúde do trabalhador.

O presente trabalho está dividido em um capítulo sobre o trabalho seguro, que irá subdividir-se abordando informações sobre a Organização Internacional do Trabalho, sobre o Trabalho decente e o Observatório Digital de Saúde e Segurança do Trabalho, sobre o Meio ambiente do trabalho e sobre o Meio Ambiente do trabalho, riscos no trabalho, acidentes e doenças ocupacionais. No terceiro capítulo irão ser observadas as formas jurídicas de prevenção de acidentes no trabalho, regras legais e as formas de contribuição, explicando mais sobre as contribuições das empresas sobre a folha de pagamento destinada à Seguridade Social, mais especificamente nos casos de contribuição em razão do grau de incidência de incapacidade laborativa decorrente dos riscos ambientais do trabalho (SAT/GILRAT) e o Fator Acidentário de Prevenção (FAP). No quarto capítulo será dedicada ao ponto relativo à análise econômica do direito abordando as questões das falhas de mercado e o que seriam as Externalidades. No quinto capítulo serão abordados dois princípios gerais do direito ambiental, o princípio do poluidor-pagador e o princípio da precaução. No sexto capítulo será abordado o conceito de interesses difusos e como pode ser aplicado no trabalho em questão. No sétimo capítulo será discutido o acidente do trabalho visto como externalidade negativa nas opiniões de Andranik Tangian e Nusdeo. No capítulo oitavo será dedicado ao princípio da fraternidade e sua aplicação. Finalmente o nono capítulo será relativo às considerações finais.

## 2 O TRABALHO SEGURO

### 2.1 ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO

A saúde do trabalhador possui o conceito ampliado de: bem-estar físico, mental e social, e não apenas a ausência de doenças ou outros agravos. Tal conceito estabelecido pela Organização Mundial de Saúde (OMS) percebe o homem em uma dimensão integral, de forma que a dignidade no trabalho vem a constituir um processo contínuo de efetivação da saúde e qualidade de vida no meio ambiente do trabalho.

Em linha de compreensão similar, no preâmbulo da Constituição da Organização Internacional do Trabalho (OIT), está dito que há urgência na melhora das condições de trabalho, tais como as que se referem à proteção dos trabalhadores contra as moléstias graves ou profissionais e os acidentes de trabalho<sup>9</sup>, direito este que foi posteriormente reafirmado na Declaração de Filadélfia de 1944, e na Declaração da OIT sobre Justiça Social para uma Globalização Equitativa, durante a 98ª Reunião da Conferência Internacional do Trabalho, realizada em junho de 2008<sup>10</sup>.

Como diz Alain Supiot, a Declaração sobre os fins e os objetivos da Organização Internacional do Trabalho ou Declaração de Filadélfia trata-se de um texto pioneiro objetivando fazer da justiça social uma das pedras angulares da ordem jurídica internacional<sup>11</sup>, exprimindo a vontade de recolocar a força a serviço do Direito e de estabelecer os princípios comuns a toda espécie de ordem jurídica, de forma a transcender os interesses particulares de cada Estado<sup>12</sup>.

Assim, a OIT, sendo que após a sua criação em 1919 que a proteção legal do trabalhador teve sua relevância destacada<sup>13</sup>, possui papel importante na determinação de ações para a proteção do trabalhador, definindo parâmetros globais de comportamento e objetivos a serem perseguidos no intuito de tornar a qualidade de vida do trabalhador uma meta a ser alcançada.

---

<sup>9</sup> OIT. **Constituição da Organização Internacional do Trabalho**. Disponível em: <[http://www.oitbrasil.org.br/sites/default/files/topic/decent\\_work/doc/constituicao\\_oit\\_538.pdf](http://www.oitbrasil.org.br/sites/default/files/topic/decent_work/doc/constituicao_oit_538.pdf)>. Acesso em 07 jun 2017.

<sup>10</sup> OIT. **Boletim da Organização Internacional do Trabalho**: dados municipais, trabalho decente. Disponível em: <<http://www.bsb.ilo.org/simtd/download/431490>>. Acesso em 07 jun 2017. p. 23.

<sup>11</sup> SUPIOT, Alain. **O espírito de Filadélfia**: a justiça social diante do mercado total. Porto Alegre: Sulina, 2014, p. 9.

<sup>12</sup> SUPIOT, Alain. **O espírito de Filadélfia**: a justiça social diante do mercado total. Porto Alegre: Sulina, 2014, p. 18.

<sup>13</sup> MARQUES, Christiani. **A proteção ao trabalho penoso**. São Paulo, LTr, 2007, p. 25.

### 2.1.1 Trabalho decente e o Observatório Digital de Saúde e Segurança do Trabalho

Em 1999 a OIT formalizou o conceito de Trabalho Decente enquanto síntese da sua missão de promover oportunidades para que homens e mulheres obtenham um trabalho produtivo e de qualidade, em condições de liberdade, equidade, segurança e dignidade humanas<sup>14</sup>. Em setembro de 2008, uma Reunião Tripartite de Peritos em medição do trabalho decente forneceu as diretrizes para que a OIT compilasse um conjunto de indicadores, distribuídos em dez áreas temáticas, dentre as áreas estava a estabilidade e segurança no trabalho e ambiente de trabalho seguro<sup>15</sup>.

No dia 27 de abril de 2017, véspera do dia mundial de Saúde e Segurança no Trabalho, a OIT lançou em seu website uma nova ferramenta online que apresenta dados georreferenciados de incidência e de números de notificações de acidentes de trabalho, gastos previdenciários acumulados e dias de trabalho perdidos. Os dados do Observatório Digital de Saúde e Segurança do Trabalho, lançado pelo Ministério Público do Trabalho (MPT) e pela OIT, informam que entre 2012 e 2016, os trabalhadores brasileiros perderam mais de 250 milhões de dias de trabalho devido a acidentes e doenças ocupacionais, considerando a soma do total de dias de cada afastamento do tipo auxílio-acidente, cerca de R\$ 20 bilhões foram gastos com benefícios acidentários no pagamento de auxílios-doença por acidente de trabalho, aposentadorias por invalidez acidentária, pensões por morte acidentária e auxílios-acidente, estes últimos relacionados a sequelas e redução da capacidade laborativa. Sendo que, somente com auxílio-doença com acidente de trabalho, foram gastos pelo Instituto Nacional de Seguro Social (INSS) cerca de R\$ 12 bilhões neste período<sup>16</sup>, valendo atentar que é informado pelo Observatório que entre o período do ano de

---

<sup>14</sup> OIT. **Promovendo o trabalho decente:** apresentação. Disponível em: <<http://www.bsb.ilo.org/simtd/>>. Acesso em 08 jun 2017.

<sup>15</sup> OIT. **Boletim da Organização Internacional do Trabalho:** dados municipais, trabalho decente. Disponível em: <<http://www.bsb.ilo.org/simtd/download/431490>>. Acesso em 07 jun 2017, p. 1.

<sup>16</sup> OIT. **MPT e OIT lançam Observatório Digital de Saúde e Segurança do Trabalho.** Disponível em: <[http://www.ilo.org/brasilia/noticias/WCMS\\_551769/lang--pt/index.htm](http://www.ilo.org/brasilia/noticias/WCMS_551769/lang--pt/index.htm)>. Acesso em: 08 jun 2017.



2012 a 2016 foram notificadas mais de 12.400 mortes em acidentes de trabalho, estimando-se uma morte a cada 3 horas 31 minutos e 32 segundos<sup>17</sup>.

O Observatório Digital de Saúde e Segurança do Trabalho objetiva promover o trabalho decente, ao subsidiar o desenvolvimento, monitoramento e avaliação de projetos, programas e políticas públicas de prevenção de acidentes e doenças no trabalho, com base em dados e evidências de todo o Brasil, que servem também para informar o combate a irregularidades no meio ambiente do trabalho<sup>18</sup>. Em reportagem relativa ao lançamento do Observatório, o Procurador do Trabalho Luís Fabiano de Assis, coordenador do projeto pelo MPT, destaca que a prevenção de acidentes do trabalho e doenças ocupacionais é “questão prioritária, considerando o passivo humano criado pelo número exorbitante de agravos e o enorme prejuízo para a atividade produtiva, para o erário e para a economia”<sup>19</sup>.

Também, nessa reportagem é abordada importante questão relativa à subnotificação de acidentes do trabalho, informando que estudos realizados com base em perspectiva epidemiológica apontam forte subnotificação de afastamentos possivelmente relacionados ao trabalho (B91 – auxílio doença acidentário)<sup>20</sup>. Sendo que tais afastamentos (B91) vêm sendo enquadrados, por uma série de motivos, como afastamentos comuns (B31 – auxílio doença previdenciário), ainda que incida sobre eles o chamado Nexó Técnico Epidemiológico (NTEP). Estima-se preliminarmente que as despesas teriam elevação em cerca de R\$ 16 bilhões, atingindo um total de quase R\$ 40 bilhões em apenas cinco anos, caso somados os gastos já apurados com o montante relacionado à estimativa produzida no caso das subnotificações<sup>21</sup>.

Portanto, apesar de políticas públicas e diretrizes realizadas pelo Estado na construção de uma política para a segurança e saúde no trabalho, na tentativa de promover o trabalho seguro e saudável e prevenção de acidentes, ainda se observa dados alarmantes relacionados aos números de acidentes no trabalho e gastos exorbitantes em razão desses acidentes, uma vez que, ao analisar por uma

---

<sup>17</sup> OIT. **Observatório digital de saúde e segurança do trabalho**. Disponível em: <<https://observatoriosst.mpt.mp.br/>>. Acesso em 08 jun 2017.

<sup>18</sup> OIT. **MPT e OIT lançam Observatório Digital de Saúde e Segurança do Trabalho**. Disponível em: <[http://www.ilo.org/brasil/brasilia/noticias/WCMS\\_551769/lang--pt/index.htm](http://www.ilo.org/brasil/brasilia/noticias/WCMS_551769/lang--pt/index.htm)>. Acesso em: 08 jun 2017.

<sup>19</sup> OIT. **MPT e OIT lançam Observatório Digital de Saúde e Segurança do Trabalho**. Disponível em: <[http://www.ilo.org/brasil/brasilia/noticias/WCMS\\_551769/lang--pt/index.htm](http://www.ilo.org/brasil/brasilia/noticias/WCMS_551769/lang--pt/index.htm)>. Acesso em: 08 jun 2017.

<sup>20</sup> DATAPREV. **Glossário de termos da metodologia de cálculo**. Disponível em: <<http://www2.dataprev.gov.br/fap/glossario.htm>>. Acesso em: 08 jun 2017.

<sup>21</sup> OIT. **MPT e OIT lançam Observatório Digital de Saúde e Segurança do Trabalho**. Disponível em: <[http://www.ilo.org/brasil/brasilia/noticias/WCMS\\_551769/lang--pt/index.htm](http://www.ilo.org/brasil/brasilia/noticias/WCMS_551769/lang--pt/index.htm)>. Acesso em: 08 jun 2017.

perspectiva econômica, não se torna rentável ao Estado e às empresas perderem essa quantia enorme de força laboral e capital, gerando prejuízos sociais e econômicos<sup>22</sup>.

## 2.2 MEIO AMBIENTE DO TRABALHO

Para a compreensão do meio ambiente do trabalho é necessário que se determine o conceito de meio ambiente em geral como o mais amplo possível, o qual inclui não somente os elementos naturais (água, flora, fauna, ar, ecossistemas, biosfera, recursos genéticos etc.), como também os componentes ambientais humanos, ou seja, o ambiente construído pela ação antrópica<sup>23</sup>. Como diz Julio César de Sá da Rocha em seu livro “Direito Ambiental do Trabalho”, o meio ambiente do trabalho estende-se ao local de moradia e ao ambiente urbano, não sendo restrito somente ao espaço interno da fábrica ou da empresa. Sendo um representante de todos os elementos, inter-relações e condições que venham a influenciar o trabalhador e sua saúde física e mental, comportamento e valores reunidos no local de labor<sup>24</sup>.

O meio ambiente do trabalho pode ser caracterizado pela soma de todas as influências que afetam o ser humano diretamente, desempenhando aspecto fundamental na prestação e performance do trabalho a ser realizado. Simbolicamente, pode até ser considerado como o pano de fundo das relações biológicas, psicológicas e sociais que submetem o trabalhador. Não podendo ser compreendido como algo estático, mas dinâmico, formado pela totalidade de componentes integrantes das relações de trabalho, como a maquinaria, as matérias-primas, a clientela, os trabalhadores, os inspetores, a chefia<sup>25</sup>.

Apesar dos equipamentos e bens serem propriedade privada da empresa, o meio ambiente do trabalho constitui bem inapropriável e de caráter difuso. Também, a saúde no trabalho depende de variados condicionantes, não devendo ser compreendida somente com a ausência de alguma doença. A saúde resulta da

---

<sup>22</sup> MORAES FILHO, Evaristo de; MORAES, Antônio Carlos Flores de. **Introdução ao direito do trabalho**. 9. ed. São Paulo: LTR, 2003, p. 528.

<sup>23</sup> ROCHA, Julio César de Sá da. **Direito ambiental do trabalho**: mudanças de paradigma na tutela jurídica à saúde do trabalhador. São Paulo: Atlas, 2013, p.99.

<sup>24</sup> ROCHA, Julio César de Sá da. **Direito ambiental do trabalho**: mudanças de paradigma na tutela jurídica à saúde do trabalhador. São Paulo: Atlas, 2013, p.99.

<sup>25</sup> ROCHA, Julio César de Sá da. **Direito ambiental do trabalho**: mudanças de paradigma na tutela jurídica à saúde do trabalhador. São Paulo: Atlas, 2013, p.100.

interação dos variados elementos do ambiente, resultando no bem-estar ou não. Na proteção ao meio ambiente do trabalho está inserida a ideia de necessidade de busca das “causas” e “medidas preventivas” para que não ocorram acidentes de trabalho ou doenças ocupacionais<sup>26</sup>.

As relações no mundo do trabalho seguem a sofrer alterações, por exemplo com as novidades advindas da tecnologia e a possibilidade da realização do trabalho em casa, ou em ambiente da escolha do trabalhador, dado que só necessita de conexão com a internet, de forma com que a noção de meio ambiente do trabalho não pode ser imutável, necessitando refletir as inovações sociais e técnicas<sup>27</sup>.

### **2.2.1 Meio Ambiente do Trabalho, Riscos no Trabalho, Acidentes e Doenças Ocupacionais**

O meio ambiente do trabalho é o espaço em que se concretizam as relações laborais. Anualmente, um número alarmante de trabalhadores brasileiros sofre acidentes de trabalho e doenças ocupacionais, gerando grande prejuízo ao mercado. Logo, há riscos no trabalho, ou seja, há uma probabilidade de ocorrência de algo danoso ou há uma série de circunstâncias e situações que podem colocar em perigo a saúde e vida dos trabalhadores<sup>28</sup>.

O risco relaciona-se com uma decisão humana, não sendo uma surpresa, pois há expectativa, ainda que remota, de que algo possa ocorrer. O risco difere-se do perigo, sendo o último uma causa externa, ausente a opção. O risco no trabalho é associado com a tomada de medidas de segurança. Logo, na identificação do ambiente de trabalho é essencial a identificação dos riscos da atividade que virá a ser realizada<sup>29</sup>.

Dado que o risco está sempre presente, seja maior ou menor dependendo da atividade, e que os perigos atuais são produto global da maquinaria do progresso tecnológico, que paulatinamente vem tomando formas mais críticas e sistemáticas,

---

<sup>26</sup> ROCHA, Julio César de Sá da. **Direito ambiental do trabalho**: mudanças de paradigma na tutela jurídica à saúde do trabalhador. São Paulo: Atlas, 2013, p.100.

<sup>27</sup> ROCHA, Julio César de Sá da. **Direito ambiental do trabalho**: mudanças de paradigma na tutela jurídica à saúde do trabalhador. São Paulo: Atlas, 2013, p.101.

<sup>28</sup> ROCHA, Julio César de Sá da. **Direito ambiental do trabalho**: mudanças de paradigma na tutela jurídica à saúde do trabalhador. São Paulo: Atlas, 2013, p.104.

<sup>29</sup> ROCHA, Julio César de Sá da. **Direito ambiental do trabalho**: mudanças de paradigma na tutela jurídica à saúde do trabalhador. São Paulo: Atlas, 2013, p.105.

conformando uma sociedade do risco<sup>30</sup>. Importante também é o fato de que os riscos atuais não são somente pessoais, pois vieram a adquirir dimensões globais que ameaçam a coletividade, na medida em que a produção de riquezas e a desigualdade social são acompanhadas da produção de riscos, por exemplo os riscos da ameaça nuclear e dos impactos ambientais<sup>31</sup>.

Os acidentes e doenças de trabalho evoluem em grande velocidade em decorrência dessa sociedade do risco. Em geral, os acidentes de trabalho possuem causa definida e determinada, por terem ocorrido em um momento preciso, já as doenças ocupacionais são ocultas, e as doenças do trabalho resultam diretamente do trabalho desempenhado ou das condições em que se realiza o trabalho. Assim, as doenças profissionais, causadas pela nocividade da matéria manipuladas, e as doenças causadas pelas condições de trabalho podem ter longos períodos de latência, dificultando a determinação da causa<sup>32</sup>.

Os ambientes laborais passaram por profundas transformações, sendo que após a constitucionalização dos direitos sociais surgiram as normas de saúde ocupacional e de segurança industrial, em face do aprimoramento dos processos de produção e relações de trabalho. Porém, mesmo assim, não ocorreu uma diminuição dos infortúnios, já que novas tecnologias vieram a trazer riscos desconhecidos ao trabalhador. Assim, padrões de conduta, equipamentos de proteção foram estabelecidos para controlar os riscos, acidentes e doenças ocupacionais, contudo, não há ações para evitar o impacto na vida, nas condições de vida e na saúde do trabalhador, sendo utilizado até uma perspectiva utilitário-monetarista sobre o tema da insalubridade no ambiente de trabalho<sup>33</sup>.

Julio César de Sá da Rocha explica em seu livro que, após análise de campos jurídicos estatais, regionais e globais, tem surgido maior enfoque na tutela que considera os aspectos físicos e psicológicos sobre as condições de trabalho,

---

<sup>30</sup> ROCHA, Julio César de Sá da. **Direito ambiental do trabalho**: mudanças de paradigma na tutela jurídica à saúde do trabalhador. São Paulo: Atlas, 2013, p.106.

<sup>31</sup> ROCHA, Julio César de Sá da. **Direito ambiental do trabalho**: mudanças de paradigma na tutela jurídica à saúde do trabalhador. São Paulo: Atlas, 2013, p.106.

<sup>32</sup> ROCHA, Julio César de Sá da. **Direito ambiental do trabalho**: mudanças de paradigma na tutela jurídica à saúde do trabalhador. São Paulo: Atlas, 2013, p.107.

<sup>33</sup> ROCHA, Julio César de Sá da. **Direito ambiental do trabalho**: mudanças de paradigma na tutela jurídica à saúde do trabalhador. São Paulo: Atlas, 2013, p.117.

procurando, acima de tudo, prevenir o dano e garantir o bem-estar do trabalhador em seu local de trabalho<sup>34</sup>.

---

<sup>34</sup> ROCHA, Julio César de Sá da. **Direito ambiental do trabalho**: mudanças de paradigma na tutela jurídica à saúde do trabalhador. São Paulo: Atlas, 2013, p.117.

### 3 PREVENÇÃO DE ACIDENTES DO TRABALHO

#### 3.1 REGRAS LEGAIS

A Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), com base no entendimento do caráter fundamental social do artigo 7º, XXIII, da Constituição Federal de 1988<sup>35</sup>, fixou formas de remuneração compensatória ao trabalhador em exposição de risco à sua saúde e vida. São definidos nos artigos 189<sup>36</sup> e 193<sup>37</sup> da CLT o trabalho em condições insalubres e perigosas. Sendo definidas como insalubres as atividades que expõem a saúde do trabalhador a riscos decorrentes de trabalho em contato com agentes nocivos, tais como físicos, químicos e biológicos. Porém, não foi definido quais são esses agentes nocivo, nem foram fixados os limites de tolerância a sua exposição, nem foram determinadas as medidas e as equipamentos individuais ou coletivos para a proteção, delegando tal atribuição ao Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), que o fez pela Portaria 3.214 de 1978<sup>38</sup>, a qual instaurou Normas Regulamentadoras, em que a de número 15 (NR 15) abrange a matéria da insalubridade. No artigo 193 da CLT está previsto somente alguns dos riscos atinentes às atividades perigosas, em que é citado o trabalho em exposição a inflamáveis, explosivos, energia elétrica e a roubos ou outras formas de violência física que podem ocorrer nas atividades de segurança pessoal ou patrimonial<sup>39</sup>.

---

<sup>35</sup> BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado, 1988. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicaocompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm)>. Acesso em: 09 nov 2017. Art. 7º São direitos dos trabalhadores urbanos e rurais, além de outros que visem à melhoria de sua condição social: XXIII - adicional de remuneração para as atividades penosas, insalubres ou perigosas, na forma da lei.

<sup>36</sup> BRASIL. **Consolidação das Leis do Trabalho**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/Del5452.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del5452.htm)>. Acesso em 12 nov 2017. Art. 189. Serão consideradas atividades ou operações insalubres aquelas que, por sua natureza, condições ou métodos de trabalho, exponham os empregados a agentes nocivos à saúde, acima dos limites de tolerância fixados em razão da natureza e da intensidade do agente e do tempo de exposição aos seus efeitos.

<sup>37</sup> BRASIL. **Consolidação das Leis do Trabalho**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/Del5452.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del5452.htm)>. Acesso em 12 nov 2017. Art. 193. São consideradas atividades ou operações perigosas, na forma da regulamentação aprovada pelo Ministério do Trabalho e Emprego, aquelas que, por sua natureza ou métodos de trabalho, impliquem risco acentuado em virtude de exposição permanente do trabalhador a: I - inflamáveis, explosivos ou energia elétrica; II - roubos ou outras espécies de violência física nas atividades profissionais de segurança pessoal ou patrimonial.

<sup>38</sup> MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. **Portaria nº 3.214 de 08 de junho de 1978**. Disponível em: <<http://www.camara.gov.br/sileg/integras/839945.pdf>>. Acesso em 12 nov 2017.

<sup>39</sup> GÓES, Maurício de Carvalho; ENGELMANN, Wilson. **Direito das nanotecnologias e o meio ambiente do trabalho**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2015, p. 87.

A atividade em exposição ou contato com radiações ionizantes está apartada da CLT e encontra previsão como atividade perigosa na Portaria do MTE nº 3.393 de 1987<sup>40</sup>. A Norma Regulamentadora nº 16 da Portaria 3.214 de 1978<sup>41</sup> do MTE regulamenta os limites de tolerância, as medidas e os equipamentos de proteção para o exercício de atividades perigosas<sup>42</sup>.

Já que a CLT traz um sistema de remuneração compensatória para a exposição de agentes insalubres e perigosos, o artigo 192<sup>43</sup> da CLT prevê o pagamento de adicional de insalubridade em três níveis: mínimo (10%), médio (20%) e máximo (40%) sobre o salário mínimo vigente, em que o enquadramento das atividades em cada graduação é de competência da NR 15<sup>44</sup> da Portaria 3.214/78 do MTE. No caso das atividades perigosas, está previsto no artigo 193 da CLT o pagamento de 30% sobre o salário básico recebido pelo empregado<sup>45</sup>.

Também existe a Lei 6.514 de 1977<sup>46</sup> que trata de insalubridade e periculosidade, a Lei 7.369 de 1985<sup>47</sup> que trata do adicional de 30% de periculosidade,

---

<sup>40</sup> MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. **Portaria nº 3.393 de 17 de dezembro de 1987**. Disponível em: <[http://acesso.mte.gov.br/data/files/8A7C812D32401BA601326317CEB45F4E/Portaria%20n%20%20C2%BA%203%20393%20\(Alter%20NR-16\)\\_Revogada.pdf](http://acesso.mte.gov.br/data/files/8A7C812D32401BA601326317CEB45F4E/Portaria%20n%20%20C2%BA%203%20393%20(Alter%20NR-16)_Revogada.pdf)>. Acesso em 12 nov 2017. Revogada pela Portaria nº 496 de 11 de dezembro de 2002, sendo que a Portaria nº 496 foi revogada pela Portaria nº 518 de 4 de abril de 2003.

<sup>41</sup> MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. **NR 16**: atividades e operações perigosas. Disponível em: <<http://trabalho.gov.br/images/Documentos/SST/NR/NR16.pdf>>. Acesso em 12 nov 2017.

<sup>42</sup> GÓES, Maurício de Carvalho; ENGELMANN, Wilson. **Direito das nanotecnologias e o meio ambiente do trabalho**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2015, p. 87.

<sup>43</sup> BRASIL. **Consolidação das Leis do Trabalho**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/Del5452.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del5452.htm)>. Acesso em 12 nov 2017. Art. 192. O exercício de trabalho em condições insalubres, acima dos limites de tolerância estabelecidos pelo Ministério do Trabalho, assegura a percepção de adicional respectivamente de 40% (quarenta por cento), 20% (vinte por cento) e 10% (dez por cento) do salário-mínimo da região, segundo se classifiquem nos graus máximo, médio e mínimo.

<sup>44</sup> MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. **NR 15**: atividades e operações insalubres. Disponível em: <<http://trabalho.gov.br/images/Documentos/SST/NR/NR15/NR-15.pdf>>. Acesso em 12 nov 2017.

<sup>45</sup> GÓES, Maurício de Carvalho; ENGELMANN, Wilson. **Direito das nanotecnologias e o meio ambiente do trabalho**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2015, p. 87.

<sup>46</sup> BRASIL. **Lei nº 6.514, de 22 de dezembro de 1977**. Altera o Capítulo V do Título II da Consolidação das Leis do Trabalho, relativo a segurança e medicina do trabalho e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L6514.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6514.htm)>. Acesso em 12 nov 2017.

<sup>47</sup> BRASIL. **Lei nº 7.369 de 20 de setembro de 1985**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L7369.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7369.htm)>. Acesso em 12 nov 2017. Lei nº 7.369 foi revogada pela Lei nº 12.740, de 2012. O Art. 1º na Lei nº 7.369 dizia: “O empregado que exerce atividade no setor de energia elétrica, em condições de periculosidade, tem direito a uma remuneração adicional de trinta por cento sobre o salário que perceber. (Vide Decreto nº 92.212, de 1985)”. O Decreto nº 92.212 de 1985 foi revogado pelo Decreto nº 93.412 de 1986, o qual atualmente que institui salário adicional para empregados do setor de energia elétrica, em condições de periculosidade, e dá outras providências. Observa-se que ainda foi mantido o adicional de 30% sobre o salário de empregado do setor de energia elétrica, entretanto, condições vieram a ser impostas, limitando o recebimento do valor adicional, enfraquecendo a proteção do trabalhador.

a Lei 7.410 de 1985<sup>48</sup> que trata da engenharia e segurança do trabalho, e a Lei 11.934 de 2009<sup>49</sup> que trata da exposição humana a campos elétricos. Além disso, há o Decreto 92.530 de 1986<sup>50</sup> que trata da engenharia de segurança do trabalho, o Decreto 93.412<sup>51</sup> que trata do salário adicional para a periculosidade, o Decreto 4.552 de 2002<sup>52</sup> que trata da inspeção do trabalho, o Decreto 6.481 de 2008<sup>53</sup> que trata das piores formas de trabalho infantil e a Lei 7.602 de 2011<sup>54</sup> que instituiu a Política Nacional de Segurança e Saúde do Trabalho (PNSST).

O Ministério do Trabalho e Emprego possui outras normas importantes tais como a Instrução Normativa nº 1 de 1994<sup>55</sup> que trata dos equipamentos de proteção respiratória, a nº 1 de 1995<sup>56</sup> que trata da avaliação de concentrações de benzeno, a

---

<sup>48</sup> BRASIL. **Lei nº 7.410, de 27 de novembro de 1985.** Dispõe sobre a Especialização de Engenheiros e Arquitetos em Engenharia de Segurança do Trabalho, a Profissão de Técnico de Segurança do Trabalho, e dá outras Providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L7410.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7410.htm)>. Acesso em 12 nov 2017.

<sup>49</sup> BRASIL. **Lei nº 11.934, de 5 de maio de 2009.** Dispõe sobre limites à exposição humana a campos elétricos, magnéticos e eletromagnéticos; altera a Lei no 4.771, de 15 de setembro de 1965; e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2009/lei/11934.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/11934.htm)>. Acesso em 12 nov 2017.

<sup>50</sup> BRASIL. **Decreto nº 92.530, de 9 de abril de 1986.** Regulamenta a Lei nº 7.410, de 27 de novembro de 1985, que dispõe sobre a especialização de Engenheiros e Arquitetos em Engenharia de Segurança do Trabalho, a profissão de Técnico de Segurança do Trabalho e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/1980-1989/1985-1987/D92530.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1980-1989/1985-1987/D92530.htm)>. Acesso em 12 nov 2017.

<sup>51</sup> BRASIL. **Decreto nº 93.412 de 14 de outubro de 1986.** revoga o Decreto nº 92.212, de 26 de dezembro de 1985, regulamenta a Lei nº 7.369, de 20 de setembro de 1985, que institui salário adicional para empregados do setor de energia elétrica, em condições de periculosidade, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/antigos/d93412.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/antigos/d93412.htm)>. Acesso em 12 nov 2017.

<sup>52</sup> BRASIL. **Decreto nº 4.552 de 27 de dezembro de 2002.** Aprova o Regulamento da Inspeção do Trabalho. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/2002/d4552.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4552.htm)>. Acesso em 12 nov 2017.

<sup>53</sup> BRASIL. **Decreto nº 6.481 de 12 de junho de 2008.** Regulamenta os artigos 3º, alínea “d”, e 4º da Convenção 182 da Organização Internacional do Trabalho (OIT) que trata da proibição das piores formas de trabalho infantil e ação imediata para sua eliminação, aprovada pelo Decreto Legislativo nº 178, de 14 de dezembro de 1999, e promulgada pelo Decreto nº 3.597, de 12 de setembro de 2000, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/decreto/d6481.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/decreto/d6481.htm)>. Acesso em 12 nov 2017.

<sup>54</sup> BRASIL. **Decreto nº 7.602 de 7 de novembro de 2011.** Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/decreto/d7602.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7602.htm)>. Acesso em 12 nov 2017.

<sup>55</sup> MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. **Instrução normativa SSST/MTB nº 1, de 11 de abril de 1994.** Disponível em: <[http://acesso.mte.gov.br/data/files/8A7C816A2E7311D1012EBAE9534169D8/in\\_19940411\\_01.pdf](http://acesso.mte.gov.br/data/files/8A7C816A2E7311D1012EBAE9534169D8/in_19940411_01.pdf)>. Acesso em 12 nov 2017.

<sup>56</sup> MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. **Instrução Normativa n.º 1 de 20 de dezembro de 1995.** Disponível em: <[http://acesso.mte.gov.br/data/files/FF8080812BD96D6A012BDA74DD71230F/in\\_19951220\\_01.pdf](http://acesso.mte.gov.br/data/files/FF8080812BD96D6A012BDA74DD71230F/in_19951220_01.pdf)>. Acesso em 12 nov 2017.



nº 2 de 1995<sup>57</sup> que trata da exposição ocupacional ao benzeno, a nº 98 de 2003<sup>58</sup> que é a norma técnica sobre LER e DORT e a nº 76 de 2009<sup>59</sup> que trata da inspeção do trabalho rural.

Adicionalmente há as Portarias do MTE que versam sobre diversas matérias relativas ao meio ambiente de trabalho, sendo que suas disposições integram o contrato de emprego e sua dinâmica por força do artigo 444 da CLT. A Portaria 3.214 de 1978 institui as Normas Regulamentadoras, dentre as mais repercutidas e utilizadas há a NR 5 que trata da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho (CIPA), a NR 6 que versa sobre os equipamentos de proteção individual (EPI), a NR 7 que cuida do Programa de Saúde Médico Ocupacional (PCMSO), A NR 9 que trata do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), a NR 15 que elenca e aprofunda as atividades e operações insalubres, a NR 16 que determina os aspectos atinentes às atividades e operações perigosas.

Além disso, há as Portarias Interministeriais consolidadas por meio das Portarias de nº 482 de 199 que versa sobre os riscos do gás óxido de etileno, a de nº 10 de 2003 que trata da atuação da CIPA sobre o uso de drogas e álcool pelos trabalhadores e a de nº 775 de 2004 que trata de questões ligadas ao manuseio de Benzeno.

Finalmente cabe ressaltar as 22 Convenções e as 4 Recomendações da OIT que foram incorporadas ao ordenamento jurídico brasileiro e ratificadas com a intensão de ampliar a gama de proteção ao meio ambiente de trabalho. Com destaque para a Convenção de nº 155 de 1981, que trata sobre a Segurança e Saúde dos Trabalhadores e o Meio Ambiente de Trabalho, a qual foi inserida na legislação brasileira pelo Decreto 1.254 de 1994. Tal Decreto deve ser aplicado em todas as áreas de atividade econômica, objetivando implementar princípios de uma política

---

<sup>57</sup> MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. **Instrução Normativa n.º 2 de 20 de dezembro de 1995.** Disponível em: <[http://acesso.mte.gov.br/data/files/FF8080812BD96D6A012BDA73CBDE0936/in\\_19951220\\_02.pdf](http://acesso.mte.gov.br/data/files/FF8080812BD96D6A012BDA73CBDE0936/in_19951220_02.pdf)>. Acesso em 12 nov 2017.

<sup>58</sup> INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL. **Instrução normativa INSS/DC nº 99 de 5 de dezembro de 2003.** Disponível em: <<http://sislex.previdencia.gov.br/paginas/38/INSS-DC/2003/99.htm>>. Acesso em 12 nov 2017.

<sup>59</sup> MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. **Instrução normativa nº 76, de 15 de maio de 2009.** Disponível em: <[http://acesso.mte.gov.br/data/files/FF8080812BD96D6A012BE3B944BF24D6/in\\_20090515\\_76.pdf](http://acesso.mte.gov.br/data/files/FF8080812BD96D6A012BE3B944BF24D6/in_20090515_76.pdf)>. Acesso em 12 nov 2017.

nacional em matéria de meio ambiente de trabalho, em nível de Estado e das empresas<sup>60</sup>.

Junto à Legislação Trabalhista abordada essencial é a aplicação das leis previdenciárias, já que “a fonte de custeio para os benefícios acidentários é de responsabilidade exclusiva do empregador, sendo esse um mandamento constitucional”<sup>61</sup>, lembrando que o Sistema de Seguridade Social, no qual se baseia o regime vigente, é puramente contributivo, ou seja, é dependente das contribuições sociais, e que há várias espécies de contribuições destinadas ao custeio da Seguridade Social<sup>62</sup>.

### 3.1.1 Salário de Contribuição

O salário de contribuição é o valor que serve de base de cálculo para a incidência das alíquotas das contribuições previdenciárias dos segurados, exceto do segurado especial. Um dos elementos de cálculo da contribuição previdenciária; é a medida do valor com a qual, aplicando-se a alíquota de contribuição, obtém-se o montante da contribuição dos segurados empregados (domésticos, trabalhadores avulsos, contribuintes individuais e segurados facultativos)<sup>63</sup>.

É a principal base de cálculo de contribuições arrecadadas para o segurado e seus dependentes, pois para estes a correção da fixação do salário de contribuição importa na correção do cálculo da maior parte das prestações previdenciárias, apuradas na clássica forma do salário de benefício como média aritmética dos salários de contribuição atualizados monetariamente. Logo, para um trabalhador que tenha seu salário de contribuição declarado em valor inferior ao verdadeiramente pago, as consequências para o sistema são a perda de arrecadação e o consequente déficit quanto aos pagamentos feitos, repercutindo direta e imediatamente sobre os contribuintes que cumprem suas obrigações; enquanto que, para o trabalhador, os valores não declarados (sonogados) não são computados para fins de cálculo de

---

<sup>60</sup> GÓES, Maurício de Carvalho; ENGELMANN, Wilson. **Direito das nanotecnologias e o meio ambiente do trabalho**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2015, p. 90.

<sup>61</sup> MONTEIRO, Antônio Lopes; BERTAGNI, Roberto Fleury de Souza. **Acidentes do trabalho e doenças ocupacionais**: conceito, processos de conhecimento e de execução e suas questões polêmicas. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2010, p. 26.

<sup>62</sup> CASTRO, Carlos Alberto Pereira de; LAZZARI, João Batista. **Manual de direito previdenciário**. 17. Ed. Rio de Janeiro: Forense, 2015, p. 180.

<sup>63</sup> CASTRO, Carlos Alberto Pereira de; LAZZARI, João Batista. **Manual de direito previdenciário**. 17. Ed. Rio de Janeiro: Forense, 2015, p. 180.

benefícios como aposentadorias, auxílios-doença ou salários-maternidade, ou mesmo a pensão por morte aos dependentes<sup>64</sup>.

### 3.1.2 Contribuição do Segurado Empregado, Doméstico e Trabalhador Avulso

A contribuição do segurado empregado, inclusive o doméstico, e do trabalhador avulso é calculada mediante a aplicação da correspondente alíquota, de forma não cumulativa, sobre seu salário de contribuição mensal<sup>65</sup>.

No caso do empregado e do trabalhador avulso, o salário de contribuição é a remuneração auferida em uma ou mais empresas, embarcando a totalidade dos rendimentos pagos, devidos ou creditados a qualquer título, durante o mês, destinados a retribuir o trabalho (de todas as formas) incluindo as gorjetas, os ganhos habituais sob a forma de utilidades e os adiantamentos decorrentes de reajuste salarial, quer pelos serviços efetivamente prestados, quer pelo tempo à disposição do empregador ou tomador de serviços nos termos da lei ou do contrato, ou, ainda, de convenção ou acordo coletivo de trabalho ou sentença normativa (art. 28, I, da Lei nº 8.212/1991, com redação dada pela Lei nº 9.528/1997)<sup>66</sup>.

No caso do empregado doméstico, o salário de contribuição será a remuneração registrada na Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS), observadas as normas a serem estabelecidas em regulamento para comprovação do vínculo empregatício e do valor da remuneração (art. 28, II, da Lei nº 8.212/1991)<sup>67</sup>.

### 3.1.3 Contribuição do Segurado Contribuinte Individual e Facultativo

De acordo com a Lei nº. 9.876, de 26 de novembro de 1999, o empresário, o trabalhador autônomo e o equiparado a autônomo passaram a ser classificados como contribuintes individuais<sup>68</sup>, estabelecendo que, “para o contribuinte individual, o salário

---

<sup>64</sup> CASTRO, Carlos Alberto Pereira de; LAZZARI, João Batista. **Manual de direito previdenciário**. 17. Ed. Rio de Janeiro: Forense, 2015, p. 180 a 181.

<sup>65</sup> CASTRO, Carlos Alberto Pereira de; LAZZARI, João Batista. **Manual de direito previdenciário**. 17. Ed. Rio de Janeiro: Forense, 2015, p. 182.

<sup>66</sup> CASTRO, Carlos Alberto Pereira de; LAZZARI, João Batista. **Manual de direito previdenciário**. 17. Ed. Rio de Janeiro: Forense, 2015, p. 182.

<sup>67</sup> CASTRO, Carlos Alberto Pereira de; LAZZARI, João Batista. **Manual de direito previdenciário**. 17. Ed. Rio de Janeiro: Forense, 2015, p. 182.

<sup>68</sup> BRASIL. **Lei nº 9876, de novembro de 1999**. Dispõe sobre a contribuição previdenciária do contribuinte individual, o cálculo do benefício, altera dispositivos das Leis nº 8.212 e 8.213, ambas de

de contribuição é a remuneração auferida em uma ou mais empresas ou pelo exercício de sua atividade por conta própria, durante o mês, observado o limite máximo previsto no §5º do art. 28 da Lei nº. 8.212/1991<sup>69</sup>.

### 3.1.4 Contribuições das Empresas

A Constituição Federal prevê no art. 195, inciso I<sup>70</sup> a incidência de contribuições sociais a cargo do empregador, da empresa e da entidade a ela equiparada na forma da lei, sobre a folha de salários e demais rendimentos do trabalho pagos ou creditados, a qualquer título, à pessoa física que lhe preste serviço, mesmo sem vínculo empregatício; sobre a receita ou o faturamento; e sobre o lucro<sup>71</sup>.

É prevista, também, a instituição de contribuições com fato gerador distinto dos relacionados no art. 195, I, da Constituição. Essas outras fontes, destinadas a garantir a manutenção ou expansão da Seguridade Social, exigem a adoção de lei complementar para serem cobradas (art. 195, §4º, CF).

#### 3.1.4.1 Contribuições sobre a folha de pagamento destinada à Seguridade Social

Tal cobrança é feita com base no inciso I do art. 22 da Lei nº 8.212/1991, cuja alíquota é de 20% sobre:

“o total das remunerações pagas, devidas ou creditadas a qualquer título, durante o mês, aos segurados empregados e trabalhadores avulsos que lhe prestem serviços, destinadas a retribuir o trabalho, qualquer que seja a sua forma, inclusive as gorjetas, os ganhos habituais sob a forma de utilidades e os adiantamentos decorrentes de reajuste salarial, quer pelos serviços efetivamente prestados, quer pelo tempo à disposição do empregador ou tomador de serviços, nos termos da lei ou do contrato ou, ainda, de convenção ou acordo coletivo de trabalho ou sentença normativa”<sup>72</sup>.

---

24 de julho de 1991, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9876.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9876.htm)>. Acesso em 09 nov 2017.

<sup>69</sup> CASTRO, Carlos Alberto Pereira de; LAZZARI, João Batista. **Manual de direito previdenciário**. 17. Ed. Rio de Janeiro: Forense, 2015, p. 182.

<sup>70</sup> BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado, 1988. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicaocompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm)>. Acesso em: 09 nov 2017.

<sup>71</sup> CASTRO, Carlos Alberto Pereira de; LAZZARI, João Batista. **Manual de direito previdenciário**. 17. Ed. Rio de Janeiro: Forense, 2015, p. 189.

<sup>72</sup> BRASIL. **Lei nº 8.212 de 24 de julho de 1991**. Dispõe sobre a organização da Seguridade Social, institui Plano de Custeio, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L8212cons.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8212cons.htm)>. Acesso em: 09 nov 2017.

O limite máximo do salário de contribuição não é aplicado para as empresas, isto é, a contribuição é sobre o valor total da remuneração. Logo, se a remuneração do empregado for de R\$ 10.000,00, este contribuirá sobre o valor máximo do salário de contribuição, enquanto a empresa contribuirá sobre R\$ 10.000,00.

#### 3.1.4.2 Contribuição sobre a remuneração paga aos segurados contribuintes individuais e trabalhadores avulsos

A contribuição a cargo da empresa sobre o total das remunerações pagas ou creditadas a qualquer título, no decorrer do mês, aos segurados contribuintes individuais e trabalhadores avulsos que lhe prestem serviços é de 20% (alíquota prevista nos incisos I e III do art. 22 da Lei nº 8.212/1991, com redação dada pela Lei nº 9.876/99).

#### 3.1.4.3 Contribuição em razão do grau de incidência de incapacidade laborativa decorrente dos riscos ambientais do trabalho (SAT/GILRAT)

O Seguro de Acidente do Trabalho (SAT) foi integrado à Previdência Social pela Lei nº. 5.316, de 1967, em prol dos empregados em geral, dos trabalhadores avulsos e dos presidiários que exercessem atividade remunerada. Em que, ocorrendo acidente do trabalho ou doença ocupacional tem o acidentado, ou seus dependentes (no caso de sua morte), direito às prestações e serviços previstos na legislação previdenciária. Trata-se de seguro obrigatório, instituído por lei, mediante uma contribuição adicional a cargo exclusivo da empresa e destina-se à cobertura de eventos resultantes de acidente do trabalho.

Ao longo dos anos, a nomenclatura SAT foi modificada para GIL-RAT ou GILRAT (Grau de Incidência de Incapacidade Laborativa decorrente dos Riscos Ambientais do Trabalho), mas continua sendo a mesma coisa. Para o financiamento da contribuição do GILRAT o empregador contribui sobre o total das remunerações pagas ou creditadas, no decorrer do mês, aos segurados empregados e trabalhadores avulsos. A contribuição adicional observa os percentuais de 1%, 2% ou 3% incidentes sobre o total da remuneração paga ou creditada a qualquer título, no decorrer do mês: 1% para a empresa em cuja atividade preponderante o risco de acidente de trabalho seja considerado leve; 2% para a empresa em cuja atividade preponderante o risco

de acidente de trabalho seja considerado médio; 3% para a empresa em cuja atividade preponderante o risco de acidente de trabalho seja considerado grave.

O enquadramento nos correspondentes graus de risco é responsabilidade da empresa, a ser feito mensalmente, baseado em sua atividade econômica preponderante, de acordo com a Relação de Atividades Preponderantes e Correspondentes Graus de Risco (elaborada com base na Classificação Nacional de Atividades Econômicas - CNAE).

É preponderante a atividade econômica que ocupa, na empresa, o maior número de segurados empregados e trabalhadores avulsos, observado que: em empresa ou órgão do poder público com número igual de segurados empregados e trabalhadores avulsos em atividades econômicas distintas, considera-se preponderante a atividade que corresponder ao maior grau de risco; não são considerados os segurados empregados que prestam serviços em atividades-meio, no que se referir à apuração do grau de risco.

Ocorrendo erro no auto enquadramento, a Receita Federal irá corrigir e, se for o caso, constituirá o crédito tributário decorrente.

Vale informar que a expressão GILRAT Ajustado foi cunhada pela Receita Federal e equivale à alíquota que as empresas recolhem, sobre o total das remunerações pagas ou creditadas, no decorrer do mês, aos segurados empregados e trabalhadores avulsos, a partir de janeiro de 2010, para custear as Aposentadorias Especiais e aqueles concedidos em razão do grau de incidência de incapacidade laborativa decorrente dos riscos ambientais do trabalho.

#### 3.1.4.4 Fator Acidentário de Prevenção (FAP)

A Medida Provisória nº. 83, de 2002, convertida na Lei nº. 10.666, de 2003, possibilitou a redução, em até cinquenta por cento, ou aumento, em até cem por cento, das alíquotas antes referidas (GILRAT), de acordo com o desempenho da empresa em relação à respectiva atividade econômica, apurado conforme os resultados obtidos a partir dos índices de frequência, gravidade e custo<sup>73</sup>, calculados segundo metodologia aprovada pelo Conselho Nacional de Previdência Social.

---

<sup>73</sup> De acordo com a Resolução nº 1.236: “busca-se, com base na frequência, gravidade e custo, um elemento primário que seja tipicamente imune à sonegação, não declaratório, que independa do desejo/poder do empregador sobre a informação dos dados e seja intrinsecamente relacionado à

A matéria foi regulamentada pelo Decreto nº. 6.042, de 2007<sup>74</sup>, que introduziu o FAP no art. 202-A do Regulamento da Previdência Social. O FAP consiste num multiplicador variável num intervalo contínuo de cinquenta centésimos (0,50) a dois inteiros (2,00), a ser aplicado à respectiva alíquota da contribuição relativa ao GILRAT<sup>75</sup>.

Para fins da redução ou majoração referida no caput do art. 202-A do Regulamento deve ser discriminado o desempenho da empresa, dentro da respectiva atividade econômica, a partir da criação de um índice composto pelos índices de gravidade, de frequência e de custo que pondera os respectivos percentis com pesos de 50%, de 35% e de 15%, respectivamente<sup>76</sup>.

O Ministério do Trabalho e Previdência Social divulgará anualmente o FAP de cada empresa, com as respectivas ordens de frequência, gravidade, custo e demais elementos que possibilitem à empresa verificar seu desempenho dentro da sua CNAE-Subclasse (Subclasse do Código Nacional da Atividade Econômica)<sup>77</sup>,

---

incapacidade laboral, à doença ou à entidade mórbida ou registro. Algo cuja responsabilidade médica seja pessoal, oferecendo o menor grau de manipulação, e conseqüentemente, uma maior segurança para o gestor e a justiça” Assim, a Resolução nº 1.236 descartou os registros de acidentes de trabalho informados pelo intermédio de Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT), já que são subnotificados e beneficiam sonegadores, em detrimentos das empresas que desenvolvem ações efetivas de proteção ao trabalhador. Disponível em: <<http://www.usp.br/drh/novo/legislacao/dou2004/mpasres1236.html>>. Acesso em 12 nov 2017.

<sup>74</sup> BRASIL. **Decreto nº 6.042, de 12 de fevereiro de 2007**. Altera o Regulamento da Previdência Social, aprovado pelo Decreto no 3.048, de 6 de maio de 1999, disciplina a aplicação, acompanhamento e avaliação do Fator Acidentário de Prevenção - FAP e do Nexo Técnico Epidemiológico, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/decreto/d6042.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6042.htm)>. Acesso em 12 nov 2017. “Art. 202-A. As alíquotas constantes nos incisos I a III do art. 202 serão reduzidas em até cinquenta por cento ou aumentadas em até cem por cento, em razão do desempenho da empresa em relação à sua respectiva atividade, aferido pelo Fator Acidentário de Prevenção - FAP.”

<sup>75</sup> BRASIL. **Decreto nº 3.048 de 06 de maio de 1999**. Aprova o Regulamento da Previdência Social, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/d3048.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3048.htm)>. Acesso em: 09 nov 2017.

<sup>76</sup> BRASIL. **Decreto nº 3.048 de 06 de maio de 1999**. Aprova o Regulamento da Previdência Social, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/d3048.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3048.htm)>. Acesso em: 09 nov 2017.

<sup>77</sup> MINISTÉRIO DA FAZENDA. **Portaria nº 390, de 28 de Setembro de 2016**. Divulga os róis dos percentis de frequência, gravidade e custo, por Subclasse da Classificação Nacional de Atividades Econômicas - CNAE 2.2, calculados em 2016; fixa a data e a forma de disponibilização do resultado do processamento do Fator Acidentário de Prevenção - FAP em 2016, com vigência para o ano de 2017; e dispõe sobre o processamento e julgamento das contestações e recursos apresentados pelas empresas em face do índice FAP a elas atribuídos. Disponível em: <<http://www.fazenda.gov.br/acesso-a-informacao/institucional/legislacao/portarias-ministerial/2016/portaria-no-390-de-28-de-setembro-de-2016>>. Acesso em 09 nov 2017.

juntamente com as informações que possibilitem a empresa verificar a correção dos dados utilizados na apuração do seu desempenho<sup>78</sup>.

A Resolução CNPS nº. 1.308, de 27.5.2009<sup>79</sup>, alterada em seu Anexo I pela Resolução MPS/CNPS nº. 1.316, de 31.5.2010, identifica a metodologia de aplicação do FAP. Para os cálculos dos índices de frequência, de gravidade e de custo, foram definidas as seguintes fontes de dados: registros da Comunicação de Acidentes de Trabalho (CAT) relativos a cada acidente ocorrido; registros de concessão de benefícios acidentários que constam nos sistemas informatizados do Instituto Nacional de Seguro Social (INSS) concedidos a partir de abril de 2007 sob a nova abordagem dos nexos técnicos aplicáveis pela perícia médica do INSS, destacando-se aí o Nexo Técnico Epidemiológico Previdenciário (NTEP)<sup>80</sup>; o critério para contabilização de benefícios acidentários concedidos é a observação de Data de Despacho do Benefício (DDB) dentro do Período-base (PB) de cálculo; dados populacionais empregatícios registrados no Cadastro Nacional de Informações Social (CNIS), referentes ao período-base; as empresas empregadoras informam ao CNIS, entre outros dados, os respectivos segmentos econômicos aos quais pertencem segundo a CNAE, número de empregados, massa salarial, afastamentos, alíquotas de 1%, 2% ou 3%, bem como valores devidos ao Seguro Social; a expectativa de sobrevida do segurado será obtida a partir da tábua completa de mortalidade

---

<sup>78</sup> BRASIL. **Decreto nº 3.048 de 06 de maio de 1999**. Aprova o Regulamento da Previdência Social, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/d3048.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3048.htm)>. Acesso em: 09 nov 2017.

<sup>79</sup> MONTEIRO e BERTAGNI, no livro *Acidentes do trabalho e doenças ocupacionais*, consideram que a Resolução nº 1.308 a qual veio a “flexibilizar” a metodologia para cálculo do FAP ao definir novos parâmetros e critérios para a sua geração, pois voltou-se a utilizar a CAT no cálculo do índice de frequência. Na mesma linha “flexibilizadora”, em 9 de setembro de 2009 é apresentado o Decreto nº 6.957 o qual, no artigo 202-A, §4º, I, determina que para o índice de frequência, serão utilizados os registros de acidentes e doenças do trabalho informados ao INSS por meio de CAT e de benefícios acidentários estabelecidos por nexos técnicos pela perícia médica do INSS, ainda que sem CAT a eles vinculados; e no artigo 202-A, §4º, II, atribui índice de gravidade com diferentes pesos, em que pensão por morte possui peso de 50%, aposentadoria por invalidez possui peso de 30% e auxílio-doença e auxílio-acidente possuem peso de 10% cada um. **Decreto nº 6.957**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2009/decreto/d6957.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6957.htm)>. Acesso em 12 nov 2017.

<sup>80</sup> Denomina-se Nexo Técnico Epidemiológico Previdenciário (NTEP) a relação entre CNAE-classe e Agrupamento CID-10, conforme o teste de hipótese neste método demonstrado. O NTEP é a componente frequencista do FAP, a partir da qual se dimensiona, para os benefícios B31, 32, 91 e 92, a gravidade e o custo. Conceituação obtida na Resolução PS/CNPS nº 1.269, de 15 de fevereiro de 2006. Disponível em: <<http://sislex.previdencia.gov.br/paginas/72/MPS-CNPS/2006/1269.htm>>. Acesso em 12 nov 2017.



construída pela Fundação IBGE, para toda a população brasileira, considerando-se a média nacional única para ambos os sexos, mais recente no período-base<sup>81</sup>.

A matriz para os cálculos da frequência, gravidade e custo, e para o cálculo do FAP será composta pelos registros de toda CAT e pelos registros dos benefícios de natureza acidentária<sup>82</sup>.

Os benefícios de natureza acidentária serão contabilizados no CNPJ ao qual o trabalhador estava vinculado no momento do acidente, ou ao qual o agravo esteja diretamente relacionado<sup>83</sup>. Para o trabalhador avulso não há configuração de vínculo empregatício, mas o benefício será vinculado à empresa onde presta o serviço<sup>84</sup>.

Após o cálculo dos índices de frequência, de gravidade e de custo, são atribuídos os percentis de ordem para as empresas por setor (Subclasse da CNAE) para cada um desses índices. Desse modo, a empresa com menor índice de frequência de acidentes e doenças do trabalho no setor, por exemplo, recebe o menor percentual e o estabelecimento com maior frequência acidentária recebe 100%. O percentil é calculado com os dados ordenados de forma ascendente<sup>85</sup>.

Caso a empresa apresente casos de morte ou invalidez permanente, seu valor FAP não pode ser inferior a um, para que a alíquota da empresa não seja inferior à alíquota de contribuição da sua área econômica, prevista no Anexo V do Regulamento da Previdência Social, salvo a hipótese de a empresa comprovar, de acordo com regras estabelecidas pelo INSS, investimentos em recursos materiais, humanos e tecnológicos em melhoria na segurança do trabalho, com o acompanhamento dos sindicatos dos trabalhadores e dos empregadores<sup>86</sup>. Tal metodologia busca bonificar aqueles empregadores que tenham feito um trabalho intenso nas melhorias ambientais em seus postos de trabalho e apresentado no último período menores índices de acidentalidade e, ao mesmo tempo, aumentar a cobrança daquelas

---

<sup>81</sup> CONSELHO NACIONAL DE PREVIDÊNCIA SOCIAL. **CNPS nº 1.308 de 27.05.2009**. Disponível em: <[http://www.normaslegais.com.br/legislacao/rescnps1308\\_2009.htm](http://www.normaslegais.com.br/legislacao/rescnps1308_2009.htm)>. Acesso em 01 Ago 2017.

<sup>82</sup> CONSELHO NACIONAL DE PREVIDÊNCIA SOCIAL. **CNPS nº 1.308 de 27.05.2009**. Disponível em: <[http://www.normaslegais.com.br/legislacao/rescnps1308\\_2009.htm](http://www.normaslegais.com.br/legislacao/rescnps1308_2009.htm)>. Acesso em 01 Ago 2017.

<sup>83</sup> CONSELHO NACIONAL DE PREVIDÊNCIA SOCIAL. **CNPS nº 1.308 de 27.05.2009**. Disponível em: <[http://www.normaslegais.com.br/legislacao/rescnps1308\\_2009.htm](http://www.normaslegais.com.br/legislacao/rescnps1308_2009.htm)>. Acesso em 01 Ago 2017.

<sup>84</sup> CASTRO, Carlos Alberto Pereira de; LAZZARI, João Batista. **Manual de direito previdenciário**. p. 195

<sup>85</sup> CONSELHO NACIONAL DE PREVIDÊNCIA SOCIAL. **CNPS nº 1.308 de 27.05.2009**. Disponível em: <[http://www.normaslegais.com.br/legislacao/rescnps1308\\_2009.htm](http://www.normaslegais.com.br/legislacao/rescnps1308_2009.htm)>. Acesso em 01 Ago 2017.

<sup>86</sup> CONSELHO NACIONAL DE PREVIDÊNCIA SOCIAL. **CNPS nº 1.308 de 27.05.2009**. Disponível em: <[http://www.normaslegais.com.br/legislacao/rescnps1308\\_2009.htm](http://www.normaslegais.com.br/legislacao/rescnps1308_2009.htm)>. Acesso em 01 Ago 2017.

empresas que tenham apresentado índices de acidentalidade superiores à média de seu setor econômico<sup>87</sup>.

O FAP não foi calculado, neste primeiro momento, para as Empresas Optantes pelo Simples e para as Entidades Filantrópicas pois não contribuem para a formação do custeio das Aposentadorias Especiais e daqueles benefícios concedidos em razão do grau de incidência de incapacidade laborativa decorrente dos riscos ambientais do trabalho da mesma forma que as demais empresas, as Empresas Optantes pelo Simples, por exemplo, tem as alíquotas de 1%, 2% e 3% substituídas pela alíquota de contribuição para o Simples. A Previdência Social prossegue com estudos a fim de ajustar e possibilitar a aplicação da metodologia para as empresas que não tiveram seu FAP calculado.

Os estabelecimentos com matrícula CEI foram agregados à empresa vinculante no cálculo do FAP, conforme previsto na metodologia, assim todas as matrículas CEI de uma empresa adotarão o mesmo FAP calculado para a empresa vinculante.

Uma primeira mudança na metodologia do FAP ocorreu em 2016, por força da Resolução n. 1.327/2015 do CNPS, a qual estabeleceu que a apuração será realizada por estabelecimento individual, excluída a apuração por CNPJ principal, como até então era feito.

O CNPS aprovou, em 17.11.2016, seis alterações na metodologia do cálculo do FAP, quais sejam: a exclusão dos acidentes de trabalho sem concessão de benefícios, exceto acidentes que resultarem em óbito, independentemente da concessão de benefício; a retirada dos acidentes de trajeto; o bloqueio de bonificação por morte ou invalidez continuará valendo, no entanto, só valerá durante o ano em que ocorreu o acidente e os sindicatos não terão mais a prerrogativa de desbloquear a bonificação; a exclusão da redução de 25% do FAP calculado na faixa malus, com uma regra de transição, de modo que, em 2018, o desconto será de 15% e, no ano seguinte, será totalmente extinto; o bloqueio de bonificação com base na taxa média de rotatividade acima de 75% levará em conta somente a rescisão sem justa causa, inclusive a rescisão antecipada de contrato a termo; e a rescisão por término de contrato a termo; a regra de desempate das empresas por Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) considerará a posição inicial do empate, sem alterar

---

<sup>87</sup> STJ. **REsp 1483774 RS 2014/0234601-0**. Disponível em: <  
<https://stj.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/157501210/recurso-especial-resp-1483774-rs-2014-0234601-0/decisao-monocratica-157501220?ref=juris-tabs>>. Acesso em 01 Ago 2017.

o número total de estabelecimentos com o cálculo válido. As mudanças no cálculo do FAP valerão para 2017, porém influenciarão o cálculo somente no exercício de 2018.

## 4 ANÁLISE ECONÔMICA DO DIREITO

N. Gregory Mankiw explica que um dos princípios da economia é que as pessoas reagem a incentivos, sendo um incentivo algo que induz um indivíduo a agir com base em uma perspectiva de uma punição ou recompensa. Logo, como as pessoas racionais tomam decisões baseadas no custo e no benefício, elas respondem a incentivos<sup>88</sup>.

Outro princípio da economia é o de que governos às vezes podem melhorar os resultados dos mercados, ou seja, apesar dos mercados serem geralmente uma boa maneira de organizar a vida econômica, em que as decisões planejadas são substituídas pelas decisões pessoais e interesses particulares, por vezes necessita-se do governo para o cumprimento de regras, manutenção das instituições principais da economia (garantia do direito de propriedade) e promoção da eficiência e da igualdade<sup>89</sup>.

Nem sempre a mão invisível consegue levar os mercados a alocar os recursos de forma eficiente maximizando o tamanho do bolo econômico, assim, falha de mercado é o nome dado pelos economistas quando se referem às situações em que o mercado sozinho não consegue produzir uma alocação eficiente de recursos. Sendo as externalidades uma das possíveis causas de falhas de mercado<sup>90</sup>.

### 4.1 FALHAS DE MERCADO

Tal qual explica Hal H. Varian: “o preço de equilíbrio de um bem é aquele em que a oferta e a demanda são iguais, geometricamente falando, é o preço em que se cruzam as curvas de oferta e demanda”<sup>91</sup>.

“Logo, o equilíbrio econômico é a situação em que todos os agentes escolhem a melhor ação possível de acordo com seus próprios interesses e em que o comportamento de cada pessoa é coerente com o de todas as outras”.<sup>92</sup>

---

<sup>88</sup> MANKIW, N. Gregory. **Princípios da microeconomia**. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2014. p. 4 e 7.

<sup>89</sup> MANKIW, N. Gregory. **Princípios da microeconomia**. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2014. p. 10, 11.

<sup>90</sup> MANKIW, N. Gregory. **Princípios da microeconomia**. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2014. p. 12.

<sup>91</sup> VARIAN, Hal R. **Microeconomia: uma abordagem moderna**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012, p. 309.

<sup>92</sup> VARIAN, Hal R. **Microeconomia: uma abordagem moderna**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012, p. 310.

Mankiw explica que o equilíbrio também pode ser chamado de *preço de ajustamento do mercado* já que, no específico preço, o mercado está satisfeito, onde “os compradores compraram tudo o que desejavam comprar e os vendedores venderam tudo o que desejavam vender”<sup>93</sup>.

Apenas no caso em que há equilíbrio de mercado, em que o preço que alguém está disposto a pagar para comprar um bem é igual ao preço que alguém tem de receber para vender o mesmo bem, é que haverá uma quantidade de produção eficiente no sentido de Pareto<sup>94</sup>.

A eficiência de Pareto ou eficiência econômica é um critério útil para comparar os resultados de diferentes instituições econômicas. No caso, uma melhoria de Pareto se dá quando é possível encontrar uma forma de melhorar a situação de uma pessoa sem piorar a de nenhuma outra. Considera-se uma alocação ineficiente no sentido de Pareto quando ela permitir uma melhoria de Pareto, e considera-se uma alocação eficiente no sentido de Pareto quando ela não permitir nenhuma melhoria de Pareto. Ou seja, uma alocação ineficiente no sentido de Pareto caracteriza-se de forma em que há alguma maneira de melhorar a situação de alguém sem prejudicar ninguém mais<sup>95</sup>.

Paul A. Samuelson e William D. Nordhaus, no livro “Economia”, explicam que há duas importantes situações em que os mercados falham: primeira, quando estiverem presentes as externalidades ou quando existirem concorrência ou informação imperfeitas; segunda, quando a distribuição de renda, mesmo quando for eficiente, não for socialmente desejável ou aceitável<sup>96</sup>.

A concorrência imperfeita se dá quando uma empresa tem poder de mercado em um mercado específico, podendo aumentar o preço de seu produto acima do custo marginal<sup>97</sup> (custo adicional em que uma empresa incorre quando produz uma unidade adicional de produto<sup>98</sup>).

---

<sup>93</sup> MANKIW, N. Gregory. **Princípios da microeconomia**. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2014, p. 75.

<sup>94</sup> VARIAN, Hal R. **Microeconomia: uma abordagem moderna**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012, p. 328, 329, 330

<sup>95</sup> VARIAN, Hal R. **Microeconomia: uma abordagem moderna**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012, p. 15,16

<sup>96</sup> SAMUELSON, Paul A.; NORDHAUS, William D. **Economia**. 19. ed. Porto Alegre: AMGH, 2012, p. 142, 144, 145.

<sup>97</sup> SAMUELSON, Paul A.; NORDHAUS, William D. **Economia**. 19. ed. Porto Alegre: AMGH, 2012, p. 145.

<sup>98</sup> SAMUELSON, Paul A.; NORDHAUS, William D. **Economia**. 19. ed. Porto Alegre: AMGH, 2012, p. 18.

Na teoria da mão invisível de Adam Smith, em que, em concorrência perfeita e não existindo falhas de mercado, os mercados podem obter dos recursos disponíveis tantos bens e serviços úteis quanto possível<sup>99</sup>, é pressuposto que as empresas tenham um conhecimento completo sobre as funções de produção para atuar em seu respectivo setor. Da mesma forma, considera-se que os consumidores conheçam a qualidade e os preços dos bens. Contudo, essa não é a realidade, sendo que o fundamental é saber o quanto os desvios da informação serão prejudiciais em cada caso<sup>100</sup>.

## 4.2 EXTERNALIDADES

Mankiw explica que uma externalidade surge quando uma pessoa realiza uma ação que impacta o bem-estar de um terceiro que não participa dessa ação, não recebendo nem pagando nenhuma compensação por esse impacto. Havendo externalidades, o interesse social em um resultado de mercado sobrepõe-se ao bem-estar dos compradores e vendedores participantes do mercado, passando a incluir também o bem-estar de terceiros indiretamente afetados<sup>101</sup>.

Hal H. Varian explana que “a principal característica de externalidades é que há bens com os quais as pessoas se importam, sendo que tais bens não são vendidos nos mercados, onde o problema se encontra exatamente nessa falta de mercados para externalidades”<sup>102</sup>. Quando há externalidades, o mercado não é capaz de alcançar alocações eficientes no sentido de Pareto, porém, instituições sociais como o sistema legal ou intervenção governamental, podem, de certa forma, imitar o mecanismo do mercado, obtendo a eficiência de Pareto, de certa forma<sup>103</sup>.

Varian diz que “os problemas práticos com externalidades geralmente surgem devido à má definição dos direitos de propriedade”<sup>104</sup>. Pode-se observar que Varian direciona seu posicionamento para abordagens privadas de solução para as

<sup>99</sup> SAMUELSON, Paul A.; NORDHAUS, William D. **Economia**. 19. ed. Porto Alegre: AMGH, 2012, p. 25.

<sup>100</sup> SAMUELSON, Paul A.; NORDHAUS, William D. **Economia**. 19. ed. Porto Alegre: AMGH, 2012, p. 145.

<sup>101</sup> MANKIW, N. Gregory. **Princípios da microeconomia**. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2014, p. 184.

<sup>102</sup> VARIAN, Hal R. **Microeconomia: uma abordagem moderna**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012, p. 679, 680

<sup>103</sup> VARIAN, Hal R. **Microeconomia: uma abordagem moderna**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012, p. 680.

<sup>104</sup> VARIAN, Hal R. **Microeconomia: uma abordagem moderna**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012, p. 683.

externalidades, com base em direitos de propriedade fortes e negociação entre as partes (abordagem desenvolvida por Ronald Coase, da Universidade de Chicago), especificamente, no caso de direitos de propriedade bem definidos, custos de transação pequenos e especialmente quando é um número reduzido de partes afetadas, aplicar leis de forte responsabilidade ou a negociação entre as partes pode, por vezes, ser uma solução para as externalidades<sup>105</sup>.

“O teorema de Coase diz que os agentes privados podem solucionar os problemas das externalidades entre si, onde as partes interessadas sempre podem chegar a um acordo no qual todos fiquem em uma situação melhor e o resultado seja eficiente”<sup>106</sup> Porém, nem sempre os agentes econômicos privados são capazes de solucionar os problemas causados pelas externalidades, nem sempre as negociações funcionam, mesmo quando há a possibilidade de se chegar a um acordo mutuamente benéfico. Os custos de transação, ou seja, os custos que as partes têm na negociação e implementação do acordo podem ser mais altos do que as partes estejam dispostas a pagar, ou mesmo, as negociações podem simplesmente fracassar. Mais difícil ainda são os casos em que o número de partes interessadas é grande, sendo dispendioso coordenar todas elas (nesses casos o governo pode vir a agir em nome dessa coletividade).<sup>107</sup>.

Para Samuelson e Nordhaus as externalidades são falhas de mercado que ocorrem quando algum dos efeitos laterais da produção ou do consumo não estão incluídos nos preços de mercado, ou seja, se uma empresa polui o ambiente, ela deve pagar pelos impactos e prejudiciais, caso contrário a poluição será ineficientemente elevada e o bem-estar dos consumidores será prejudicado<sup>108</sup>.

Uma externalidade pode ser positiva ou negativa, por exemplo, a gripe que beneficia até quem não for vacinado, pois o indivíduo fica menos exposto à gripe é um caso de externalidade positiva; diferentemente, a poluição é um exemplo de externalidade negativa. As externalidades negativas levam à ineficiência econômica, já que sem regulamentação, no caso da poluição, uma empresa tende a fixar os níveis

---

<sup>105</sup> SAMUELSON, Paul A.; NORDHAUS, William D. **Economia**. 19. ed. Porto Alegre: AMGH, 2012, p. 245, 246.

<sup>106</sup> MANKIWI, N. Gregory. **Princípios da microeconomia**. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2014, p. 198.

<sup>107</sup> MANKIWI, N. Gregory. **Princípios da microeconomia**. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2014, p. 198, 199.

<sup>108</sup> SAMUELSON, Paul A.; NORDHAUS, William D. **Economia**. 19. ed. Porto Alegre: AMGH, 2012, p. 145.

lucrativos de poluição (limpeza até o ponto em que os lucros são maximizados) ao igualarem o benefício privado marginal (benefícios para a empresa pela eliminação adicional de poluição) e o custo privado marginal da despoluição (custo adicional pela limpeza). Logo, no caso dos efeitos da poluição serem significativos, o equilíbrio privado origina níveis elevados de poluição e pouca atividade de despoluição<sup>109</sup>.

Mankiw explica que o uso de um imposto que reflita o custo da externalidade negativa faz com que, por exemplo, a curva de oferta do produto coincida com a curva de custo social (custos privados para os produtores mais os custos das pessoas afetadas pela externalidade negativa), já que, por causa da externalidade, a curva de custo social se localiza acima da curva de oferta. O uso de um imposto do tipo é chamado de internalização de uma externalidade pois dá aos compradores e vendedores de um mercado um incentivo para levarem em consideração os efeitos externos de suas ações<sup>110</sup>.

Mankiw explica que as soluções para as externalidades compartilham o objetivo de levar a alocação de recursos para mais próximo do ótimo social. O autor considera que o governo pode reagir às externalidades por meio de políticas de comando e controle, as quais regulam o comportamento diretamente, tornando certos comportamentos obrigatórios ou proibidos, e por meio de políticas baseadas no mercado, as quais fornecem incentivos para que os tomadores de decisões privados resolvam o problema entre si<sup>111</sup>.

Em relação às políticas baseadas no mercado, o governo pode internalizar as externalidades por meio de tributação das atividades que gerem externalidades negativas e subsidiando as atividades que gerem externalidades positivas. Para corrigir os efeitos das externalidades negativas podem ser criados impostos denominados impostos corretivos, também conhecidos como impostos de Pigout, em homenagem ao economista Arthur Pigout (1887-1959), um dos primeiros defensores de seu uso. Diferente dos outros tipos de impostos, os impostos corretivos não

---

<sup>109</sup> SAMUELSON, Paul A.; NORDHAUS, William D. **Economia**. 19. ed. Porto Alegre: AMGH, 2012, p. 241.

<sup>110</sup> MANKIW, N. Gregory. **Princípios da microeconomia**. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2014, p. 184.

<sup>111</sup> MANKIW, N. Gregory. **Princípios da microeconomia**. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2014, p. 190.



distorcem os incentivos nem deslocam a alocação de recursos para longe do ótimo social, mas arrecadam receita para o governo e aumentam a eficiência econômica<sup>112</sup>.

---

<sup>112</sup> MANKIW, N. Gregory. **Princípios da microeconomia**. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2014, p. 191.

## 5 PRINCÍPIOS GERAIS DO DIREITO AMBIENTAL

### 5.1 PRINCÍPIO DO POLUIDOR-PAGADOR

No Brasil, a Lei 6.938 de 1981 diz em seu artigo 4º, VII, que a Política Nacional do Meio Ambiente visará: “à imposição, ao usuário, da contribuição pela utilização de recursos ambientais com fins econômicos” e “à imposição ao poluidor e ao predador da obrigação de recuperar e/ou indenizar os danos causados”<sup>113</sup>.

Em relação à matéria de proteção ao meio ambiente, o princípio do usuário-pagador significa que aquele que utiliza o recurso deve suportar o conjunto dos custos destinados a tornar possível a utilização do recurso e os custos advindos da própria utilização. Tal princípio objetiva fazer com que tais recursos não sejam suportados pelos Poderes Públicos, nem por terceiros, mas por aquele que os utiliza. De outro lado, o princípio não justifica a imposição de taxas que tenham como efeito o aumento do preço do recurso ao ponto de ultrapassar seu custo real, após levarem-se em consideração as externalidades e a raridade<sup>114</sup>.

No princípio do usuário-pagador está contido o princípio do poluidor-pagador, ou seja, aquele que obriga o poluidor a pagar a poluição que pode ser causada ou que já foi causada. O uso dos recursos naturais de forma gratuita representa um enriquecimento ilegítimo do usuário, pois onera a comunidade que não usa de referido recurso ou que o utiliza em escala menor. O poluidor que gratuitamente utiliza o meio ambiente para depois lançar poluentes invade a propriedade pessoal de todos os outros indivíduos que não poluem, limitando e prejudicando o direito de propriedade alheia<sup>115</sup>.

A coletividade não pode suportar o custo das medidas necessárias para assegurar o respeito à regulamentação ambiental ou para evitar as atividades contra o meio ambiente. Tal custo é ônus a ser pago pelo fabricante ou por quem utiliza o produto poluente, ônus que pode ser repassado aos utilizadores posteriores. Sanções pecuniárias são reconhecidamente ineficazes, de forma que a tributação antipoluição

---

<sup>113</sup> BRASIL. **Lei nº 6.938 de 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938.htm)>. Acesso em 09 nov 2017.

<sup>114</sup> MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 25. ed. São Paulo, Malheiros, 2017, p. 85.

<sup>115</sup> MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 25. ed. São Paulo, Malheiros, 2017, p. 86.

não possui a possibilidade de transação, de forma que incentiva a introdução de tecnologias menos poluidoras e mais avançadas, minimizando o custo administrativo e o tempo de aplicação das sanções<sup>116</sup>.

O princípio do usuário-pagador não é punição, já que inexistindo ilicitude no comportamento do pagador, esse princípio pode ser implementado. Logo, não precisa de provas de faltas ou infrações, somente necessitando da comprovação do efetivo uso do recurso ambiental ou de sua poluição. Existir autorização administrativa para poluir não isenta o poluidor de pagar pela poluição efetuada por ele, segundo entendimento do próprio STF em que em Ação Direta de Inconstitucionalidade de número 3.378-6-DF, do relator Ministro Carlos Britto foi dito que o princípio do usuário-pagador significa “um mecanismo de assunção partilhada da responsabilidade social pelos custos ambientais derivados da atividade econômica”. Ou seja, o custo a ser imputado ao poluidor não está exclusivamente vinculado à imediata reparação do dano, mas a uma atuação preventiva<sup>117</sup>.

Necessário é a diferenciação dos dois momentos da aplicação do princípio do poluidor-pagador, primeiro são fixadas as tarifas ou preços e/ou a exigência de investimento na prevenção do uso do recurso natural, depois há a responsabilização residual ou integral do poluidor. O custo tem objetivo de ser uma atuação preventiva, já que o pagamento não dá ao poluidor o direito a poluir ou a seguir poluindo. O investimento realizado para prevenir qualquer dano não isentará o poluidor de ter examinada sua responsabilidade residual para reparar o dano<sup>118</sup>.

“O poluidor-que-deve-pagar é aquele que tem o poder de controle (inclusive poder tecnológico e econômico) sobre as condições que levam à ocorrência da poluição, podendo, portanto, preveni-las ou tomar precauções para evitar que ocorram<sup>119</sup>”

A compensação ambiental é uma das formas de implementação do princípio do usuário-pagador, antecipando possíveis cobranças por danos ambientais. Tal compensação apresenta diferentes formas de implementação, uma delas é fazer com

---

<sup>116</sup> MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 25. ed. São Paulo, Malheiros, 2017, p. 86.

<sup>117</sup> MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 25. ed. São Paulo, Malheiros, 2017, p. 87.

<sup>118</sup> MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 25. ed. São Paulo, Malheiros, 2017, p. 87.

<sup>119</sup> ARAGÃO, Maria Alexandra de Souza. **O princípio do poluído-pagador: pedra angular da política comunitária do ambiente**. Coimbra: Coimbra Editora, 1997, p. 137.

que seja paga anteriormente ao dano para evitá-lo, outra é fazer com que a contribuição financeira seja um investimento na redução dos prováveis danos ao meio ambiente. A previsão na legislação ambiental faz com que as empresas possam mensurar os custos totais antes de projetar seu empreendimento<sup>120</sup>.

A compensação objetiva contrabalançar uma perda ou um inconveniente atual ou futuro, já que se compensa algo que representa um desequilíbrio, tentando restabelecer o equilíbrio. O dever de compensar vai nascer caso seja possível imputar a alguém a possibilidade de causar algum dano social ou ambientalmente reprovável ou nocivo. De forma que a compensação ambiental se fundamenta eticamente na consciência ecológica do que se pretende fazer ou já se está fazendo indevidamente, ou seja, aparentemente parece ser transação daquele que polui, destrói ou desmata, mas dá em troca outra coisa<sup>121</sup>.

A compensação visa evitar o cometimento de um ato reprovável, sendo importante saber se a compensação é suficiente e justa para todas as partes envolvidas, também é necessário saber se os danos ocorridos são admissíveis diante do ordenamento jurídico, já que os que não o são não podem ser passíveis de compensação. Entende-se haver dois momentos possíveis de implantar a compensação, antes do dano e depois do dano. Ocorrendo antes do dano é preciso que o órgão público possa autorizar e/ou admitir a compensação, necessitando que seja avaliada a natureza do possível dano e as medidas compensatórias propostas<sup>122</sup>.

## 5.2 PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO

O princípio da precaução tem como objetivo a durabilidade da qualidade de vida das gerações humanas e visa a continuidade da natureza existente no planeta. Com base nesse princípio, a proteção ao meio ambiente não se limita à eliminação ou redução da poluição já existente ou iminente, protegendo contra o perigo, mas faz

---

<sup>120</sup> MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 25. ed. São Paulo, Malheiros, 2017, p. 88.

<sup>121</sup> MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 25. ed. São Paulo, Malheiros, 2017, p. 88.

<sup>122</sup> MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 25. ed. São Paulo, Malheiros, 2017, p. 89.

com que a poluição seja combatida desde o início, protegendo contra o risco, preservando a durabilidade dos recursos naturais<sup>123</sup>.

O perigo ambiental é diferente dos riscos ambientais, pois estes últimos não podem ser excluídos já que sempre há a possibilidade de ocorrer um dano menor. Contudo, os riscos podem ser minimizados quando a legislação aplica o princípio da precaução, o qual requer a redução da extensão, frequência ou da incerteza do dano<sup>124</sup>.

A “Declaração do Rio de Janeiro” possui 27 princípios, e obteve voto unânime na reunião da Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento que ocorreu em 1992 no Rio de Janeiro. O Princípio 15 diz:

“Com o fim de proteger o meio ambiente, o princípio da precaução deverá ser amplamente observado pelos Estados, de acordo com suas capacidades. Quando houver ameaça de danos graves ou irreversíveis, a ausência de certeza científica absoluta não será utilizada como razão para o adiamento de medidas economicamente viáveis para prevenir a degradação ambiental<sup>125</sup>”.

Precaução caracteriza-se como a ação antecipada diante do risco ou do perigo. O princípio da precaução, portanto, veio a possuir um significado mais específico, não se tratando de genérica exortação à precaução com o fim de proteger o ambiente, mas fornece indicação sobre as decisões a tomar nos casos em que os efeitos sobre o meio ambiente não sejam ainda conhecidos cientificamente<sup>126</sup>.

O Brasil assinou, ratificou e promulgou duas convenções internacionais que possuem o “princípio da precaução”. Na Convenção sobre Diversidade Biológica pode ser observado que basta haver ameaça sensível redução de diversidade biológica ou ameaça sensível de perda de diversidade biológica, e na Convenção-Quadro da Nações Unidas sobre a Mudança do Clima há a exigência de que sejam ameaças de danos sérios ou irreversíveis ao meio ambiente, preconizando que as medidas a

<sup>123</sup> MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 25. ed. São Paulo, Malheiros, 2017, p. 89.

<sup>124</sup> MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 25. ed. São Paulo, Malheiros, 2017, p. 89.

<sup>125</sup> ONU. **Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento**. Disponível em: <[https://www.google.com.br/url?sa=t&source=web&rct=j&url=http://www.onu.org.br/rio20/img/2012/01/rio92.pdf&ved=0ahUKEwjdi\\_f0\\_a\\_XAhUHH5AKHVppBMAQFggIMAA&usq=AOvVaw2zJ3Eg7D26i3FMaMAzPQ9](https://www.google.com.br/url?sa=t&source=web&rct=j&url=http://www.onu.org.br/rio20/img/2012/01/rio92.pdf&ved=0ahUKEwjdi_f0_a_XAhUHH5AKHVppBMAQFggIMAA&usq=AOvVaw2zJ3Eg7D26i3FMaMAzPQ9)>. Acesso em: 08 nov. 2017.

<sup>126</sup> MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 25. ed. São Paulo, Malheiros, 2017, p. 92.

serem adotadas para enfrentar a mudança do clima devem ser eficazes em função dos custos<sup>127</sup>.

Na CF de 1988 está expresso no artigo 225, §1º que:

“para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público: (...); V – controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente; (...)”<sup>128</sup>.

Não estando ali definido o conceito de risco e nem estabelecido os tipos de risco que o Poder Público deve controlar, mas também não se observa limitação a ameaças de danos sérios ou irreversíveis, tal qual se vê no Princípio de nº 15 da Declaração do Rio de Janeiro de 1992<sup>129</sup>.

No artigo 2º, §2º, da Lei 12.608 de 2012 está descrito que: “a incerteza quanto ao risco de desastre não constituirá óbice para a adoção das medidas preventivas e mitigadoras da situação de risco”<sup>130</sup>, em que mesmo sem colocar a palavra precaução, está na essência do dispositivo a incerteza e sua aplicação se dará independentemente da intensidade ou da gravidade do risco. Risco esse compreendido como uma possibilidade real ou realista de um acontecimento mais ou menos provável<sup>131</sup>.

No direito brasileiro positivado, o princípio da precaução foi incluído expressamente com essa denominação na Lei 11.105 de 2005, que instituiu a Política Nacional de Biossegurança e deu outras providências<sup>132</sup>, na Lei 12.187 de 2009, que

<sup>127</sup> MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 25. ed. São Paulo, Malheiros, 2017, p. 93.

<sup>128</sup> BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado, 1988. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicaocompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm)>. Acesso em: 09 nov 2017.

<sup>129</sup> MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 25. ed. São Paulo, Malheiros, 2017, p. 102.

<sup>130</sup> BRASIL. **Lei nº 12.608 de 10 de abril de 2012**. Institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil - PNPDEC; dispõe sobre o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil - SINPDEC e o Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil - CONPDEC; autoriza a criação de sistema de informações e monitoramento de desastres; altera as Leis nºs 12.340, de 1º de dezembro de 2010, 10.257, de 10 de julho de 2001, 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.239, de 4 de outubro de 1991, e 9.394, de 20 de dezembro de 1996; e dá outras providências. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2012/lei-12608-10-abril-2012-612681-norma-pl.html>>. Acesso em 09 nov 2017.

<sup>131</sup> MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 25. ed. São Paulo, Malheiros, 2017, p. 102.

<sup>132</sup> BRASIL. **Lei nº 11.105, de 24 de março de 2005**. Art. 1º Esta Lei estabelece normas de segurança e mecanismos de fiscalização sobre a construção, o cultivo, a produção, a manipulação, o transporte, a transferência, a importação, a exportação, o armazenamento, a pesquisa, a comercialização, o consumo, a liberação no meio ambiente e o descarte de organismos geneticamente modificados –

instituiu a Política Nacional sobre a Mudança do Clima (PNMC) e deu outras providências<sup>133</sup>, na Lei 12.305 de 2010, que instituiu a Política Nacional de Resíduos sólidos e deu outras providências<sup>134</sup>, no Decreto Federal nº 5.300 de 2004, que regulamentou a Política Nacional de Gerenciamento Costeiro<sup>135</sup>.

Mas, como diz Paulo Affonso Leme Machado:

“a decisão administrativa que invocar o princípio da precaução deverá evita a queda na arbitrariedade; e, para isso, terá que apresentar os elementos de incerteza ou de dúvida, apoiando o ato administrativo, entre outros fundamentos, na legalidade, na razoabilidade e na proporcionalidade<sup>136</sup>. A incerteza científica não pode dar margem a decisões eivadas de subjetivismo ou de superficialismo”<sup>137</sup>.

---

OGM e seus derivados, tendo como diretrizes o estímulo ao avanço científico na área de biossegurança e biotecnologia, a proteção à vida e à saúde humana, animal e vegetal, e a observância do princípio da precaução para a proteção do meio ambiente. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2005/lei/l11105.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/l11105.htm)>. Acesso em 12 nov 2017.

<sup>133</sup> BRASIL. **Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009**. Art. 3º A PNMC e as ações dela decorrentes, executadas sob a responsabilidade dos entes políticos e dos órgãos da administração pública, observarão os princípios da precaução, da prevenção, da participação cidadã, do desenvolvimento sustentável e o das responsabilidades comuns, porém diferenciadas, este último no âmbito internacional, e, quanto às medidas a serem adotadas na sua execução, será considerado o seguinte: I - todos têm o dever de atuar, em benefício das presentes e futuras gerações, para a redução dos impactos decorrentes das interferências antrópicas sobre o sistema climático; II - serão tomadas medidas para prever, evitar ou minimizar as causas identificadas da mudança climática com origem antrópica no território nacional, sobre as quais haja razoável consenso por parte dos meios científicos e técnicos ocupados no estudo dos fenômenos envolvidos. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2009/lei/l12187.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l12187.htm)>. Acesso em 12 nov 2017.

<sup>134</sup> BRASIL. **Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010**. Art. 6º São princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos: I - a prevenção e a precaução; II - o poluidor-pagador e o protetor-recebido. (Observar aqui a inclusão do princípio do poluidor-pagador na legislação brasileira). Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm)>. Acesso em 12 nov 2017.

<sup>135</sup> BRASIL. **Decreto nº 5.300 de 7 de dezembro de 2004**. Art. 5º São princípios fundamentais da gestão da zona costeira, além daqueles estabelecidos na Política Nacional de Meio Ambiente, na Política Nacional para os Recursos do Mar e na Política Nacional de Recursos Hídricos: (...) X - a aplicação do princípio da precaução tal como definido na Agenda 21, adotando-se medidas eficazes para impedir ou minimizar a degradação do meio ambiente, sempre que houver perigo de dano grave ou irreversível, mesmo na falta de dados científicos completos e atualizados. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/decreto/d5300.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5300.htm)>. Acesso em 12 nov 2017.

<sup>136</sup> BRASIL. **Lei nº 9.784, de 29 de janeiro de 1999**. Regula o processo administrativo no âmbito da Administração Pública Federal. Art. 2º A Administração Pública obedecerá, dentre outros, aos princípios da legalidade, finalidade, motivação, razoabilidade, proporcionalidade, moralidade, ampla defesa, contraditório, segurança jurídica, interesse público e eficiência. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9784.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9784.htm)>. Acesso em 12 nov 2017.

<sup>137</sup> MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 25. ed. São Paulo, Malheiros, 2017, p. 113.

## 6 INTERESSES DIFUSOS

Interesse difuso é aquele que abrange número indeterminado de pessoas unidas pelo mesmo fato. Já, interesse coletivo é aquele que pertence a grupos ou categorias de pessoas determináveis, possuindo uma só base jurídica. A indeterminidade é a característica fundamental dos interesses difusos, e a determinidade é a característica dos interesses coletivos<sup>138</sup>.

Os interesses difusos apresentariam uma dimensão coletiva mais abrangente do que o interesse geral ou público, pois esses são baseados nos contornos de certos valores pacificamente aceitos (investimento público em segurança da população), enquanto que os interesses difusos ensejam posicionamentos diversos, de conteúdo fluído, por exemplo, o sentido de “qualidade de vida”. Tais interesses iriam exceder ao interesse público ou geral, referindo-se a um contingente indefinido de indivíduos<sup>139</sup>.

O objeto desse interesse difuso é sempre um bem coletivo, insuscetível de divisão, em que a satisfação de um interessado implica necessariamente na satisfação de todos, enquanto que a lesão de um indivíduo implica na lesão de toda a coletividade. Essa “indeterminação de sujeitos” é derivada do fato de que não há vínculo jurídico coalizador dos sujeitos que são afetados por tais interesses, tais sujeitos serão ocasionalmente agregados em virtude de certas circunstâncias, por exemplo por serem afetados pelo mesmo evento de origem de obra humana<sup>140</sup>.

Os interesses difusos estão disseminados em diversas áreas e temas de amplo espectro social tais como ecologia, qualidade de vida, tutela dos consumidores, gestão de coisa pública, direitos humanos, defesa de etnias, de minorias sociais, entre outros<sup>141</sup>.

Geralmente, quando são abordadas questões de saúde do trabalhador e meio ambiente do trabalho, são considerados o interesse coletivo próprio de determinada categoria, diverso de um interesse social que corresponde a valores universalmente reconhecidos, porém, o meio ambiente do trabalho não pode ser caracterizado dentro

---

<sup>138</sup>DELGADO, José Augusto. **Interesses Difusos e Coletivos**: evolução conceitual. In. Doutrina e Jurisprudência do STF. Revista Jurídica, n. 260, p. 21, jun. 1999. (RE nº 163.231-3/SP. Relator Ministro Maurício Corrêa).

<sup>139</sup> MANCUSO, Rodolfo de Camargo. **Interesses difusos**: conceito e legitimação para agir. 7. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011, p. 87.

<sup>140</sup> MANCUSO, Rodolfo de Camargo. **Interesses difusos**: conceito e legitimação para agir. 7. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011, p. 99.

<sup>141</sup> MANCUSO, Rodolfo de Camargo. **Interesses difusos**: conceito e legitimação para agir. 7. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011, p. 110.



do regime geral de propriedade, mas um bem essencial à vida do trabalhador<sup>142</sup>. Isso pode ser considerado, pois mesmo no caso de problemas atingindo um grupo de operários de certa indústria ou categoria, o bem tutelado “meio ambiente do trabalho” não tem proprietário, logo, seu equilíbrio e salubridade atingem todo e qualquer trabalhador<sup>143</sup>.

Uma justificativa importante em relacionar o tema do meio ambiente do trabalho e das questões relativas aos acidentes e doenças de trabalho em uma perspectiva coletiva pode ser encontrada na noção de que os custos com os acidente e doenças ocupacionais são assumidos não só pelo empregador, mas também por toda a sociedade, através do sistema da seguridade social, além dos valores que são perdidos pelas empresas e pela economia nacional em função daqueles trabalhadores que não estão exercendo seu potencial laboral, pois estão enfermos, ou pior, faleceram em função de algum acidente ou doença no local de trabalho<sup>144</sup>.

---

<sup>142</sup> ROCHA, Julio César de Sá da. **Direito ambiental do trabalho**: mudanças de paradigma na tutela jurídica à saúde do trabalhador. São Paulo: Atlas, 2013, p. 232.

<sup>143</sup> ROCHA, Julio César de Sá da. **Direito ambiental do trabalho**: mudanças de paradigma na tutela jurídica à saúde do trabalhador. São Paulo: Atlas, 2013, p. 233.

<sup>144</sup> ROCHA, Julio César de Sá da. **Direito ambiental do trabalho**: mudanças de paradigma na tutela jurídica à saúde do trabalhador. São Paulo: Atlas, 2013, p. 234.

## 7 ACIDENTE DO TRABALHO VISTO COMO EXTERNALIDADE NEGATIVA (TANGIAN E NUSDEO)

Nusdeo fala em seu livro “Curso de Economia”, no capítulo em que trata sobre as falhas de mercado, no ponto em que aprofunda tratando sobre externalidades e mais especificamente sobre as externalidades negativas, há a explicação de que os causadores das externalidades negativas não estão exercendo ilegalidades ou ação delituosa, mas que o efeito externo pode ser verificado quando o arcabouço legal se mostra incapacitado de identificar e atribuir os custos destas externalidades de forma adequada, recaindo sobre terceiros determinados ou indeterminados<sup>145</sup>.

Mas Nusdeo observa que não se encontram externalidades negativas somente no campo da poluição ambiental, mas que estão em toda a parte, como por exemplo, no caso das relações de trabalho, sob a forma dos riscos em acidentes do trabalho e das doenças profissionais, no caso do exercício de atividades insalubres, perigosas ou em ambientes inadequados. O exemplo dado foi a silicose, doença originária do processo de fabricação e estocagem de cimento, em que o salário pago ao trabalhador não compensa a doença, a qual pode representar invalidez ou morte. Representando, assim, um custo incompensado a ele imposto, portanto, uma externalidade negativa<sup>146</sup>.

O professor Andranik Tangian realizou vasto estudo sobre a flexibilização das leis e proteções ao trabalhador na União Europeia, concluindo por uma gradual tendência flexibilizadora com resultados preocupantes na qualidade das condições de trabalho. Logo, propõe que, em face de disparidades nas condições de trabalho entre os países e diferentes grupos sociais, para estimular os empregadores a igualar as condições de trabalho, seja introduzido um “workplace tax for bad working conditions” (um imposto para locais em que as condições de trabalho não sejam boas<sup>147</sup>).

Tal imposto seria cobrado aos empregadores que oferecem más condições de trabalho, similarmente ao “green tax”, imposto cobrado para a proteção ambiental, que

---

<sup>145</sup> NUSDEO, Fábio. **Curso de economia**: introdução ao direito econômico. 9. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015, p. 126.

<sup>146</sup> NUSDEO, Fábio. **Curso de economia**: introdução ao direito econômico. 9. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015, p. 127.

<sup>147</sup> TANGIAN, Andranik. **Is work in Europe decent?** A study based on the 4th European survey of working conditions 2005. Disponível em: <[https://www.boeckler.de/pdf/p\\_wsi\\_diskp\\_157\\_e.pdf](https://www.boeckler.de/pdf/p_wsi_diskp_157_e.pdf)>. Acesso em 14 nov 2017.

estimula as empresas a considerarem o meio ambiente, de forma que o “workplace tax” iria estimular as empresas a se importarem com o meio ambiente do trabalho.

Como explica Tangian, a indexação das condições de trabalho poderia ser considerada como um protótipo de medida da “poluição social” e usada para medir o valor a ser cobrado no imposto. Tangian propõe que uma fração do imposto poderia ser paga diretamente ao empregado, como um bônus pelas más condições empregatícias, mas fração significativa deveria ser paga ao Estado para manter a situação dentro do controle estatal. O “workplace tax” seria particularmente importante aos empregados que trabalham nas piores condições. E conclui dizendo que se a “flexibilização” seria a forma de criar “mais e melhores empregos”, então sua qualidade deve ser controlada e assegurada.

## 8 APLICANDO O PRINCÍPIO DA FRATERNIDADE

Os princípios fundamentais e os direitos fundamentais penetram nas relações tuteladas pelo Direito do Trabalho de duas formas, por meio das disposições no artigo 7º da Constituição Federal de 1988 e por meio da hermenêutica que habilita interpretações de acordo com as disposições constitucionais relativas à dignidade da pessoa humana e ao valor social do trabalho, no que se refere ao desdobramento horizontal das relações empregatícias<sup>148</sup>.

Assim, possível identificar uma simbiose entre os princípios e direitos fundamentais e o Direito do Trabalho com destaque da necessidade de aplicação deles nas relações de emprego, em que há como ser estabelecida ponte para o alcance da plena eficácia dos postulados fundamentais, das normas trabalhistas e das normas de meio ambiente do trabalho<sup>149</sup>.

Se nos capítulos anteriores a defesa se deu em função da aplicação do princípio do poluidor-pagador, por meio de interpretação das externalidades negativas, no Direito do Trabalho, aqui há a defesa de aplicação do Princípio da Fraternidade como base de interpretação para as normas trabalhistas, de forma a tornar a sua aplicação com maior efetividade e eficácia possível nos casos práticos, de forma a se buscar a real proteção do trabalhador, já que no contexto atual de modernidade mostra ser essencial uma nova forma de interpretação, necessitando a inclusão do elemento antropológico, de forma que a eficácia dos princípios e direitos fundamentais seja imediata na relação de emprego visando a concretude dos direitos dos trabalhadores no mundo real<sup>150</sup>.

Ao considerar que o valor essência da dignidade da pessoa humana rege todas as manifestações do ordenamento jurídico, e os direitos fundamentais podem penetrar nas relações de emprego, pode-se concluir que os princípios fundamentais, sobretudo a dignidade da pessoa humana, não somente vinculam os particulares como não eliminam a autonomia de vontade individual e negocial. No ponto de vista teórico-interpretativo, diante de uma situação fática sem previsão legal ou específica ou no

---

<sup>148</sup> GÓES, Maurício de Carvalho; ENGELMANN, Wilson. **Direito das nanotecnologias e o meio ambiente do trabalho**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2015, p. 54.

<sup>149</sup> GÓES, Maurício de Carvalho; ENGELMANN, Wilson. **Direito das nanotecnologias e o meio ambiente do trabalho**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2015, p. 54.

<sup>150</sup> GÓES, Maurício de Carvalho; ENGELMANN, Wilson. **Direito das nanotecnologias e o meio ambiente do trabalho**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2015, p.78.

caso de conflito entre direito potestativo do empregador e direito de personalidade do empregado, compreende-se que a interpretação para solucionar a lide deve se basear na incidência direta do princípio da dignidade da pessoa humana<sup>151</sup>, conseqüentemente no princípio da fraternidade.

No preâmbulo da Constituição Federal brasileira, consta expressamente a liberdade, a igualdade e a referência a uma sociedade fraterna:

“Nós, representantes do povo brasileiro, reunidos em Assembléia Nacional Constituinte para instituir um Estado Democrático, destinado a assegurar o exercício dos direitos sociais e individuais, a liberdade, a segurança, o bem-estar, o desenvolvimento, a igualdade e a justiça como valores supremos de uma sociedade fraterna, pluralista e sem preconceitos [...]”<sup>152</sup>.

Também, no artigo 170 da CF é dito que:

“a ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos a existência digna, conforme os ditames da justiça social”<sup>153</sup>.

Como dito por Sonilde Lazzarin em seu livro “A revitalização do princípio da fraternidade”, que através do princípio da solidariedade que está expresso na CF, pode-se identificar a ideia de fraternidade, ou seja, a ideia de dever fazer bem ao outro, pois também é o seu bem. Assim, se o princípio da dignidade da pessoa humana impõe limites à atuação estatal, em que o Estado deverá ter como meta permanente proteção, promoção e realização concreta de uma vida com dignidade para todos, de forma que o Estado tenha uma obrigação de promover as condições que viabilizam e removem qualquer obstáculo que impeça as pessoas de viverem com dignidade, então resta concluir que o princípio da fraternidade pode ser usado como base de interpretação para a aplicação de uma imposição (seja por meio de imposto) mais contundente na proposta de diminuição (ou mesmo, extinção) de trabalhos insalubres, perigosos ou que gerem enfermidades ao empregado, simplesmente por

<sup>151</sup> GÓES, Maurício de Carvalho; ENGELMANN, Wilson. **Direito das nanotecnologias e o meio ambiente do trabalho**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2015, p. 70.

<sup>152</sup> BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado, 1988. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicaocompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm)>. Acesso em: 09 nov 2017.

<sup>153</sup> BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado, 1988. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicaocompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm)>. Acesso em: 09 nov 2017.

serem contrários à dignidade humana, de maneira a fraternamente cuidar do bem estar do próximo<sup>154</sup>.

---

<sup>154</sup> LAZZARIN, Sonilde K. **A revitalização do princípio da fraternidade**: elemento norteador das relações interprivadas laborais na sociedade contemporânea. Estados Unidos: Novas Edições Acadêmicas, 2013, p. 300.

## 9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observando os valores alarmantes de acidentes no trabalho, os trabalhadores incapacitados, ou mesmo, mortos, ainda que com os adicionais de periculosidade e insalubridade e o SAT e seu indexador FAP, como forma de tentativa de punição às empresas que possuem más condições de trabalho e incentivo às empresas que investem na proteção do trabalhador, não há como afirmar que a legislação brasileira esteja sendo eficaz na proteção do trabalhador.

Ao observar os dados disponibilizados pelo Observatório Digital de Saúde e Segurança do Trabalho, em que mais de vinte bilhões de reais foram gastos desde o ano de 2012 pela Previdência Social com benefícios acidentários, uma proposta urgente deve ser considerada para que tais gastos sejam diminuídos com urgência.

Assim, no início da presente pesquisa foi proposta a aplicação do princípio do poluidor-pagador, originado do direito ambiental, no direito do trabalho, dado que há uma interligação dessas duas áreas do direito ao levar-se em consideração o meio ambiente do trabalho como integrante do meio ambiente natural. Se inicialmente foi utilizado como base as propostas do professor Andranik Tangian e seu “workplace tax” e a relação que o professor Nusdeo fez ao observar os acidentes e doenças laborais como externalidades negativas (comprovável pelos valores que a sociedade brasileira já delegou e perdeu com trabalhadores que não produzem nem contribuem mais já que estão acidentados, incapacitados ou mortos), concluo que o presente trabalho conseguiu ir um passo além de seu objetivo inicial.

Como pôde ser observado no capítulo relativo aos princípios do direito ambiental, não somente o princípio do poluidor-pagador pode ser aplicado ao direito do trabalho, como também pode ser aplicado o princípio da precaução, estando este já presente no ordenamento jurídico brasileiro, de forma que considerando o meio ambiente do trabalho e as questões relativas aos acidentes e doenças de trabalho em uma perspectiva coletiva (interesses difusos) e aplicando o princípio da fraternidade como proposta de interpretação, fica claro que é possível a aplicação desses princípios de direito ambiental no direito do trabalho (meio ambiente do trabalho).

## REFERÊNCIAS

ABRAMO, Laís. **Uma década de promoção do trabalho decente no Brasil:** uma estratégia de ação baseada no diálogo social. Genebra: OIT, 2015. Disponível em: [http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/---ilo-brasilia/documents/publication/wcms\\_467352.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/---ilo-brasilia/documents/publication/wcms_467352.pdf). Acesso em: 04 jul 2017.

ARAGÃO, Maria Alexandra de Souza. **O princípio do poluído-pagador:** pedra angular da política comunitária do ambiente. Coimbra: Coimbra Editora, 1997.

BAGGIO, Antônio Maria. **O princípio esquecido.** São Paulo: Cidade Nova, 2008.

BEDIN, Barbara. **Prevenção de acidentes de trabalho no Brasil sob a ótica dos incentivos econômicos.** Universidade de Caxias do Sul, 2009. Disponível em: <https://repositorio.ucs.br/xmlui/bitstream/handle/11338/389/Dissertacao%20Barbara%20Bedin.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em 04 jul 2017.

BERG, Janine; RIBEIRO, José; LUEBKER, Malte (Orgs.). **Perfil do trabalhador decente no Brasil:** um olhar sobre as unidades da federação durante a segunda metade da década de 2000. Brasília: OIT, 2012. Disponível em: [http://www.oitbrasil.org.br/sites/default/files/topic/decent\\_work/pub/perfil\\_do\\_trabalho\\_decente\\_301.pdf](http://www.oitbrasil.org.br/sites/default/files/topic/decent_work/pub/perfil_do_trabalho_decente_301.pdf). Acesso em: 04 jul 2017.

CASTRO, Carlos Alberto Pereira de; LAZZARI, João Batista. **Manual de direito previdenciário.** 17. Ed. Rio de Janeiro: Forense, 2015.

DELGADO, José Augusto. **Interesses Difusos e Coletivos:** evolução conceitual. In. Doutrina e Jurisprudência do STF. Revista Jurídica, n. 260, p. 21, jun. 1999.

FLEISCHER, Victor. **Curb your enthusiasm for pigovian taxes.** University of San Diego School of Law. Disponível em:



<[http://digital.sandiego.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1004&context=law\\_fac\\_works](http://digital.sandiego.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1004&context=law_fac_works)>. Acesso em: 07 out 2016.

FRANK, Robert H. **Microeconomics and behaviour**. 9. ed. Nova Iorque: McGraw-Hill Irwin, 2010.

GÓES, Maurício de Carvalho; ENGELMANN, Wilson. **Direito das nanotecnologias e o meio ambiente do trabalho**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2015.

HENDERSON, David R. **Concise Encyclopedia of Economics**. Disponível em: <<http://www.econlib.org/library/Enc/bios/Pigou.html>>. Acesso em: 07 out 2016.

KAPLOW, Louis. **Optimal control of Externalities in the presence of income taxation**. Harvard Law School. Disponível em: <[http://www.law.harvard.edu/programs/olin\\_center/papers/pdf/Kaplow\\_547.pdf](http://www.law.harvard.edu/programs/olin_center/papers/pdf/Kaplow_547.pdf)>. Acesso em: 07 out 2016.

LAZZARIN, Sonilde K. **A revitalização do princípio da fraternidade: elemento norteador das relações interprivadas laborais na sociedade contemporânea**. Estados Unidos: Novas Edições Acadêmicas, 2013.

LEITE, José Luiz. **As duas faces do fator acidentário de prevenção**. Disponível em: <<http://www.publicadireito.com.br/artigos/?cod=86f48b1de523b615>>. Acesso em: 04 out 2016.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 25. ed. São Paulo, Malheiros, 2017.

MANCUSO, Rodolfo de Camargo. **Interesses difusos: conceito e legitimação para agir**. 7. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011.

MANKIWI, N. Gregory. **Princípios da microeconomia**. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2014.

MARQUES, Christiani. **A proteção ao trabalho penoso**. São Paulo, LTr, 2007.

MARTINS, Sérgio Pinto. **Direito do Trabalho**. 32. ed. São Paulo: Saraiva, 2016.

MONTEIRO, Antônio Lopes; BERTAGNI, Roberto Fleury de Souza. **Acidentes do trabalho e doenças ocupacionais: conceito, processos de conhecimento e de execução e suas questões polêmicas**. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

NUSDEO, Fábio. **Curso de economia: introdução ao direito econômico**. 9. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015.

OIT. **Boletim da organização internacional do trabalho: dados municipais**. Trabalho decente. Disponível em: <<http://www.bsb.ilo.org/simtd/download/431490>>. Acesso em: 07 jun 2017.

OIT. **Constituição da organização internacional do trabalho**. Disponível em: <[http://www.oitbrasil.org.br/sites/default/files/topic/decent\\_work/doc/constituicao\\_oit\\_538.pdf](http://www.oitbrasil.org.br/sites/default/files/topic/decent_work/doc/constituicao_oit_538.pdf)>. Acesso em: 07 jun 2017.

OIT. **Guia prático para a integração do emprego e do trabalho decente: aplicação ao nível nacional**. Genebra: Secretariado Internacional do Trabalho, 2013. Disponível em: <[http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---exrel/documents/publication/wcms\\_222804.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---exrel/documents/publication/wcms_222804.pdf)>. Acesso em: 04 jul 2017.

PIGOU, Arthur Cecil. **The economics of welfare**. 4. ed. Londres: Macmillan, 1932.

PINDYCK, Robert S.; RUBINFELD, Daniel L. **Microeconomia**. 7. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2010.

PINHO, Diva Benevides; VASCONCELLOS, Marco Antonio Sandoval de; TONETO JUNIOR, Rudinei (orgs.). **Manual de economia**. 6.ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

ROCHA, Julio Cesar de Sá da. **Direito ambiental do trabalho**: mudanças de paradigma na tutela jurídica à saúde do trabalhador. São Paulo: Atlas, 2013.

SAMUELSON, Paul A.; NORDHAUS, William D. **Economia**. 19. ed. Porto Alegre: AMGH, 2012.

STIGLITZ, Joseph E; WALSH, Carl E. **Introdução à microeconomia**. 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

SUPIOT, Alain. **O espírito de Filadélfia**: a justiça social diante do mercado total. Porto Alegre: Sulina, 2014.

TANGIAN, Andranik. **Decent work**: indexing European working conditions and imposing workplace tax. In: Bagusat, Christiana; Keenan, William J.F.; Sedmak, Clemens. *Decent Work and Unemployment*. Áustria: LIT Verlag, 2011.

TANGIAN, Andranik. **Flexicurity and political philosophy**. New York: Nova Science Publishers, 2011.

TANGIAN, Andranik. **Is work in Europe decent?** A study based on the 4th European survey of working conditions 2005. Disponível em: <[https://www.boeckler.de/pdf/p\\_wsi\\_diskp\\_157\\_e.pdf](https://www.boeckler.de/pdf/p_wsi_diskp_157_e.pdf)>. Acesso em 14 nov 2017.

VARIAN, Hal R. **Microeconomia**: uma abordagem moderna. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

VASCONCELLOS, Marco Antonio Saldoval de; OLIVEIRA, Roberto Guena de. **Manual de microeconomia**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2006.