

Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
**Faculdade de Arquitetura**  
Mestrado em Planejamento Urbano e Regional

Allan Lemos Rocha

**Análise do Custo-Benefício de Equipamentos Públicos com base na Teoria  
Econômica do Bem-Estar Social**

Um estudo teórico-empírico a partir da proposta de um Porto no Litoral Norte do RS

Porto Alegre

2023

Allan Lemos Rocha

**Análise do Custo-Benefício de Equipamentos Públicos com base na Teoria  
Econômica do Bem-Estar Social**

Um estudo teórico-empírico a partir da proposta de um Porto no Litoral Norte do RS

Dissertação apresentada como requisito parcial à obtenção do título de mestre em Planejamento Urbano e Regional pelo Programa de Pós-graduação em Planejamento Urbano e Regional da Faculdade de Arquitetura da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Orientadora: Heleniza Ávila Campos

Coorientador: Carlos Aguedo Nagel Paiva

Porto Alegre

2023

#### CIP - Catalogação na Publicação

Rocha, Allan Lemos  
Análise do Custo-Benefício de Equipamentos Públicos  
com base na Teoria Econômica do Bem-Estar Social: Um  
estudo teórico-empírico a partir da proposta de um  
Porto no Litoral Norte do RS / Allan Lemos Rocha. --  
2023.

149 f.

Orientadora: Heleniza Ávila Campos.

Coorientador: Carlos Aguedo Nagel Paiva.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do  
Rio Grande do Sul, Faculdade de Arquitetura, Programa  
de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional,  
Porto Alegre, BR-RS, 2023.

1. Análise de Custo-Benefício. 2. Teoria do  
Bem-Estar Social. 3. Porto de Arroio do Sal/RS. I.  
Campos, Heleniza Ávila, orient. II. Paiva, Carlos  
Aguedo Nagel, coorient. III. Título.

## FOLHA DE APROVAÇÃO

Allan Lemos Rocha

### **Análise do Custo-Benefício de Equipamentos Públicos com base na Teoria Econômica do Bem-Estar Social**

Um estudo teórico-empírico a partir da proposta de um Porto no Litoral Norte do RS

Dissertação apresentada como requisito parcial à obtenção do título de mestre em Planejamento Urbano e Regional pelo Programa de Pós-graduação em Planejamento Urbano e Regional da Faculdade de Arquitetura da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Orientadora: Heleniza Ávila Campos

Coorientador: Carlos Aguedo Nagel Paiva

**Aprovado em:** Porto Alegre, 31 de outubro de 2023.

BANCA EXAMINADORA:

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Heleniza Ávila Campos - Orientadora  
Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional – UFRGS

---

Prof. Dr. Carlos Águedo Nagel Paiva – Coorientador  
Mestrado em Desenvolvimento Regional - FACCAT

---

Prof. Dr. Antônio Paulo Cargnin  
SEPLAG/RS

---

Prof. Dr. Aldomar Arnaldo Ruckert  
Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional – UFRGS

---

Prof. Dr. Ricardo Borges da Cunha  
Secretaria da Educação do Estado do Rio Grande do Sul

---

Prof. Dr. Mauro Santos Silva  
Instituto de Pesquisa Econômica Aplicado

## **AGRADECIMENTOS**

Este trabalho não seria possível sem o apoio dos meus orientadores, Carlos Paiva e Heleniza Campos. Eles não mediram esforços para me guiar nesta jornada, mostrar o caminho, recomendar leituras, instigar curiosidades, perseverar nos momentos difíceis e colocar-se a disposição para boas conversas.

À minha família que me apoiou em todas as etapas do mestrado. Mesmo tendo que abdicar de parte do tempo de desenvolvimento da primeira infância do Henrique, dei o meu melhor para brincar, passear, aprender e ensinar. Sem o apoio da minha esposa Priscila eu não teria chegado nesta reta final.

Aos meus pais que me ensinaram o valor da vida e me proporcionaram condições financeiras para que eu pudesse me formar na graduação. Certamente minha mãe estaria feliz em saber que cheguei até aqui. Aos meus irmãos e cunhadas pela amizade, carinho e força.

## **EPÍGRAFE**

### **DA FELICIDADE**

“Quantas vezes a gente, em busca da ventura,  
Procede tal e qual o avozinho infeliz:  
Em vão, por toda parte, os óculos procura  
Tendo-os na ponta do nariz!”

**Mário Quintana**

## RESUMO

Esta dissertação se insere na temática sobre a Análise de Custo-Benefício e Teoria do Bem-Estar. O objeto de estudo compreende o uso da abordagem de Custo-Benefício Social na perspectiva *ex ante* de planejamento sobre a possível implantação de um projeto portuário privado no município de Arroio do Sal, localizado no Litoral Norte do Rio Grande do Sul para viabilizar escoamento de produção de outras regiões do Estado. Parte-se do pressuposto que o planejamento deste tipo de empreendimento necessita considerar, entre outros aspectos: as dinâmicas muito específicas de moradia de primeira e segunda ordem da região a ser afetada (mais características de turismo e veraneio); as condições de infraestrutura existentes e os efeitos nos fluxos; os efeitos sobre a logística portuária hoje utilizada para os mesmos fins. Esta região tem apresentado taxas expressivas de crescimento populacional e reduzido sistematicamente a predominância de domicílios de uso ocasional, característica essa que é predominante em regiões de turismo sazonal. Por se tratar de uma análise *ex ante*, utilizou-se informações sobre o projeto portuário disponíveis nos portais de notícias e no processo de liberação da ANTAQ. Os procedimentos metodológicos apoiam-se principalmente na pesquisa documental, para elaboração de matriz de custo-benefício fez-se uso de pesquisa documental de dados secundários sobre a região. As análises confirmam os avanços alcançados na metodologia de Custo-Benefício Social apoiando-se em guias produzidos pelo Ministério da Economia. A sustentação de que qualquer infraestrutura de grande escala necessite de justificativa no âmbito da definição do problema e análise de alternativas é corroborada em tal guia. Quanto ao plano de implantação do porto de Arroio do Sal no litoral norte, apesar de as informações estarem veladas ao público e se saber muito pouco para embasar qualquer análise mais concreta, é possível realizar uma análise *ex ante* seus efeitos a partir do método custo-benefício. O uso do método permite reconhecer que é fundamental que seja de conhecimento público os riscos e externalidades que uma atividade portuária traz consigo.

**Palavras-chave:** Análise de Custo-Benefício. Teoria do Bem-Estar Social. Porto de Arroio do Sal/RS.

## ABSTRACT

This dissertation is part of the theme of Cost-Benefit Analysis and Welfare Theory. The object of study comprises the use of the Social Cost-Benefit approach in the *ex ante* perspective of planning on the possible implementation of a private port project in the municipality of Arroio do Sal, located on the North Coast of Rio Grande do Sul to enable the flow of production from other regions of the State. It is assumed that the planning of this type of enterprise needs to consider, among other aspects: the very specific dynamics of first- and second-order housing in the region to be affected (more tourism and summer characteristics); existing infrastructure conditions and effects on flows; the effects on port logistics used today for the same purposes. This region has shown significant rates of population growth and systematically reduced the predominance of occasional use households, a characteristic that is predominant in regions of seasonal tourism. As this is an *ex ante* analysis, we used information about the port project available on news portals and in ANTAQ's clearance process. The methodological procedures are mainly based on documentary research, for the elaboration of a cost-benefit matrix a documentary research of secondary data on the region was used. The analyses confirm the advances achieved in the Social Cost-Benefit methodology, based on guides produced by the Ministry of Economy. The contention that any large-scale infrastructure needs justification in the context of problem definition and analysis of alternatives is supported in this guide. As for the plan for the implementation of the port of Arroio do Sal on the north coast, although the information is veiled to the public and very little is known to support any more concrete analysis, it is possible to carry out an *ex ante* analysis of its effects based on the cost-benefit method. The use of the method allows us to recognize that it is essential that the risks and externalities that a port activity brings with it are public knowledge.

**Keywords:** Cost-Benefit Analysis. Welfare Theory. Port of Arroio do Sal-RS.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Curvas de indiferença .....	25
Figura 2 – Média dos custos e benefícios previstos em relação ao efetivado.....	44
Figura 3 – Modelo das 5 Dimensões para viabilidade do projeto.....	49
Figura 4 – Aspectos fundamentais na avaliação de um projeto .....	57
Figura 5 – Evolução dos Municípios do Litoral (1809 – 2001).....	79
Figura 6 – Regiões de influência do Rio Grande do Sul (influência interna) .....	80
Figura 7- Imagem da DTA sobre o projeto apresentado em Arroio do Sal.....	109

## LISTA DE MAPAS

Mapa 1 - Taxa variação da população por COREDE entre 2010 e 2022.....	81
Mapa 2 - Taxa da variação da população do Litoral Norte entre 2010 e 2022 por município.....	84
Mapa 3 – Batimetria da plataforma continental do RS .....	98
Mapa 4 – Batimetria do Compartimento Norte da plataforma continental do RS .....	99
Mapa 5 - Localização do Porto Meridional e acessos viários no município de Arroio do Sal - RS.....	101

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - População Total e Taxa de Variação entre Anos Censitários do RS e do Litoral Norte entre 1970 e 2022.....	80
Tabela 2 – População, taxa de variação e <i>ranking</i> em relação a todos os municípios do Rio Grande do Sul nos anos de 2000 e 2010.....	82
Tabela 3 - População, taxa de variação e <i>ranking</i> em relação a todos os municípios do Rio Grande do Sul nos anos de 2010 e 2022.....	83
Tabela 4 – Percentual dos destinos dos domicílios particulares do LNRS em 2000 e 2010 .....	86
Tabela 5 - Percentual dos destinos dos domicílios particulares do LNRS em 2010 e 2022 .....	87
Tabela 6 – População e taxa de crescimento em relação a idade de 60 anos .....	88
Tabela 7 – População e taxa de crescimento ao ano do Estado do Rio Grande do Sul e do Litoral Norte do RS em relação a naturalidade.....	89
Tabela 8 – População e taxa de crescimento ao ano em relação a migração .....	90
Tabela 9 – Migração de pessoas oriundas de municípios do Rio Grande do Sul para municípios litorâneos de Santa Catarina em relação a idade de 60 anos.....	90
Tabela 10 – Evolução dos indicadores no Rio Grande do Sul e no Litoral Norte com base em médias trianuais (R\$ Bilhões).....	91
Tabela 11 - Número de empregados formais em dezembro de 2021 por seção da CNAE 2.0 .....	94
Tabela 12 – Área total, população e densidade demográfica em 2010 e 2022 nos municípios do Litoral Norte.....	100
Tabela 13 - Projeção de Movimentação do Porto de Arroio do Sal por Mercadoria – .....	105
Tabela 14 - Projeção de Movimentação do Porto de Arroio do Sal por Mercadoria – .....	106

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>12</b>
<b>2</b>	<b>FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....	<b>19</b>
2.1	A TEORIA DO BEM-ESTAR.....	19
2.1.1	Introdução.....	19
2.1.2	Utilitarismo.....	20
2.1.3	As primeiras críticas: Comte, Marx e Stuart Mill .....	22
2.1.4	A contribuição de Pareto: um passo à frente, dois para trás .....	23
2.1.5	O impasse de Pareto e a tentativa de solução de Nicholas Kaldor ..	27
2.1.6	As duas correntes clássicas da teoria do Bem-Estar Social e seu papel na emergência da Teoria de Amartya Sen .....	30
2.1.7	Amartya Sen e o papel da ética no utilitarismo .....	33
2.2	ANÁLISE DE CUSTO-BENEFÍCIO E SUA RELAÇÃO COM A TEORIA DO BEM-ESTAR.....	36
2.2.1	Os fundamentos do Custo-Benefício .....	36
2.2.2	Princípios de Análise de Custo-Benefício Social .....	40
2.3	CONSIDERAÇÕES SOBRE O CAPÍTULO .....	61
<b>3</b>	<b>O LITORAL NORTE DO RIO GRANDE DO SUL (LNRS)</b> .....	<b>65</b>
3.1	FORMAÇÃO HISTÓRICA .....	65
3.1.1	O Processo de Ocupação do Território.....	65
3.1.2	A complexa consolidação do território riograndense e o desenvolvimento socioeconômico tardio do Litoral Norte .....	67
3.1.3	A dinâmica do Litoral no Século XX: Políticas Públicas e Mercado .	74
3.2	CARACTERÍSTICA SOCIODEMOGRÁFICAS.....	78
3.3	ECONOMIA E CARACTERÍSTICAS DO TRABALHO.....	91
3.4	ROTA DO SOL.....	95
3.5	ARROIO DO SAL .....	96
<b>4</b>	<b>O PROJETO PORTUÁRIO DE ARROIO DO SAL: UMA TENTATIVA (MUITO PRELIMINAR) DE AVALIAÇÃO EX ANTE DOS CUSTOS E BENEFÍCIOS SOCIAIS DO PROJETO</b> .....	<b>103</b>

4.1	INTRODUÇÃO .....	103
4.2	UM ESBOÇO DE ACBS <i>EX ANTE</i> .....	106
4.2.1	<b>A avaliação de uma perspectiva totalizante.....</b>	<b>107</b>
4.2.2	<b>Externalidade de atividades portuárias: a visão de autoridades portuárias do RS sobre o Porto do Litoral Norte.....</b>	<b>117</b>
4.3	AVALIAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL: EIA/RIMA .....	123
4.3.1	<b>Principais fragilidades da AIA.....</b>	<b>125</b>
4.4	CONSIDERAÇÕES SOBRE O CAPÍTULO .....	123
5	<b>CONCLUSÃO .....</b>	<b>129</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>138</b>
	<b>APÊNDICE A — OS APORTES CONTEMPORÂNEOS À TEORIA KALDORIANA DA COMPENSAÇÃO MONETÁRIA ENQUANTO INSTRUMENTO DE MINIMIZAÇÃO DE EXTERNALIDADES NEGATIVAS.....</b>	<b>143</b>

## 1 Introdução

Esta dissertação se insere na temática da Análise de Custo-Benefício e à Economia do Bem-Estar Social. O trabalho se insere na linha de pesquisa Planejamento do Espaço Urbano e Regional, do Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional (PROPUR), da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. O tema geral deste trabalho é a pertinência e consistência da Análise de Custo-Benefício Social enquanto instrumento de tomada de decisão coletiva acerca da instalação de equipamentos de alto impacto sobre a sociedade e comunidade. Mais especificamente, trata-se de apresentar uma visão geral da teoria e exemplificar a aplicação da teoria no projeto de Porto Marítimo do Litoral Norte do Rio Grande do Sul.

O projeto portuário do Litoral Norte do estado foi apresentado aos prefeitos da região no dia 30 de novembro de 2018, tendo a empresa DTA Engenharia Portuária e Ambiental como responsável pelo projeto. O atual senador Luis Carlos Heinze e o ex-deputado Fernando Carrion são os idealizadores deste projeto, que já foi alvo de desejo na época do Império e, posterior, em duas ocasiões por Getúlio Vargas, que em 1930 concluiu que os custos seriam elevados demais por conta da tecnologia da época. O projeto está em fase de elaboração do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e posteriormente será apresentado um Relatório de Impacto Ambiental (RIMA).

As principais motivações que conduziram a escolha deste tema são, em primeiro lugar, o fato de que existe uma proposta de construção deste equipamento logístico no Litoral Norte que vem suscitando grande polêmica, inclusive entre os membros do Grupo de Pesquisa CNPq sobre o Litoral Norte do RS (doravante, GPLNRS-CNPq), do qual faço parte há alguns anos<sup>1</sup>.

Além disso, destaco os três temas que orientaram as discussões no GPLNRS-CNPq no que se refere à proposta do Novo Porto: **1) o que é “desenvolvimento econômico”?**; **2) quais as diferenças (se é que existem) entre desenvolvimento “econômico” do “socioeconômico”?**; e, **acima, de tudo, 3) como avaliar, mensurar e comparar os impactos positivos e negativos de um empreendimento**

---

<sup>1</sup> Este Grupo de Pesquisas articula duas Instituições de Ensino Superior com atuação no Litoral Norte do Estado: a Faculdade Integrada de Taquara (FACCAT) e a Universidade Federal do Rio Grande do Sul – Campus Litoral. O Coordenador do Grupo de Pesquisas é o Professor Carlos Águedo Paiva, coorientador dessa dissertação.

**como o Porto do Litoral Norte para definir se o saldo de sua implantação para o desenvolvimento socioeconômico do território será positivo ou negativo?**

A diferença entre desenvolvimento “econômico” e “socioeconômico” mostrou-se mais efetiva do que a pretensa diferença entre leituras “tradicionais” (centradas no PIB) e “modernas” (que levariam em consideração outras variáveis) do desenvolvimento econômico. As análises que tomam por referência, explicitamente, o desenvolvimento socioeconômico (e não, apenas, o desenvolvimento econômico), como regra geral, dão particular atenção a questões postas nos planos da educação, da cultura, da saúde e do lazer. Porém, mesmo as análises que se querem “estritamente econômicas” incorporam todas estas variáveis. Educação e cultura ingressam como elementos formadores do capital humano, do capital social, do padrão institucional e da segurança jurídica, entre outros. As questões referentes ao lazer estão no centro de todo e qualquer debate sobre os determinantes das opções dos agentes econômicos entre trabalho/salário X ócio/lazer. Dessa forma, o debate sobre salário, trabalho, lazer e distribuição de renda também se enlaçam com os temas culturais. Igualmente bem, as questões sobre saúde e longevidade ingressam no debate econômico das mais diversas formas, desde o plano da qualificação para o trabalho, até o plano das finanças públicas (impactadas fortemente pelos gastos previdenciários e com a saúde), passando pelas questões do crescimento vegetativo, estímulo e desestímulo às migrações e, por extensão, dos desdobramentos sobre a oferta atual e futura de força de trabalho.

Portanto, mesmo aqueles autores que admitem a possibilidade de se pensar e tratar do desenvolvimento econômico como um processo distinto do desenvolvimento social e cultural e que, portanto, caracterizam o “desenvolvimento socioeconômico” como a “soma” de duas componentes distintas admitem uma grande área de intersecção entre Economia e a Sociologia<sup>2</sup>.

Porém, na medida em que se admite que a categoria “desenvolvimento”<sup>3</sup> (seja ele estritamente econômico, seja social, seja socioeconômico) é uma categoria plural

<sup>2</sup> A este respeito, veja-se Schumpeter (1970) e Weber (2004b) capítulo 2: As categorias sociológicas fundamentais da vida econômica.

<sup>3</sup> Desenvolvimento é uma categoria complexa e fonte de grandes polêmicas. Não é objeto desse trabalho aprofundar o debate sobre o tema. Mas é necessário apresentar a perspectiva que foi aprofundada no debate com meus orientadores. Não basta diferenciar crescimento e desenvolvimento. Esta diferenciação já se encontra consolidada na literatura das Ciências Sociais e Humanas, e pode ser expressa de forma simples na ideia de que um indivíduo com grave comprometimento cognitivo, psíquicos e comportamentais pode crescer muito mais do que um indivíduo sem quaisquer comprometimentos intelectuais e morais. Mas ambos apresentarão perfis de

e multideterminada, emerge um novo problema: como podemos avaliar se um determinado equipamento será promotor do desenvolvimento socioeconômico, se ele traz benefícios em algumas áreas e prejuízos em outras. Mais complexo ainda se os benefícios e prejuízos não são passíveis de comparação imediata. Como comparar os possíveis benefícios<sup>4</sup> associados à queda nos custos logísticos para as empresas exportadoras da “Metade Norte” do RS com os benefícios esperados pelos moradores da região que estão se mobilizando a favor do porto? Os lucros das empresas (ou a depressão de custos) são contabilizados em termos financeiros. E como podemos contabilizar as eventuais perdas e ganhos de qualidade de vida e bem-estar dos moradores dos municípios que serão afetados pelas operações portuárias e avaliar se os ganhos **monetários** superam ou não os custos e perdas de bem-estar, segurança, tranquilidade destes domiciliados?

Outra questão importante a considerar são os efeitos do Novo Porto sobre o meio ambiente local regional, bem como os custos para manutenção do equilíbrio ecológico. A costa gaúcha é um território de migração de diversos mamíferos aquáticos, que transitam da Antártida para o norte durante o inverno austral. A Ilha dos Lobos (marinhos), na costa de Torres, é apenas um dos inúmeros exemplos deste processo migratório. Como avaliar os “custos” do porto sobre esse trânsito migratório? A complexidade desta questão apenas começa pelo fato de que não podemos prever, com qualquer rigor, quais serão as consequências para nós, seres humanos, de mais uma interferência sobre o meio-ambiente. As mudanças climáticas e as condições de

---

desenvolvimento muito distintos e ele será maior e mais amplo no segundo do que no primeiro. Para que se possa entender o ponto, é preciso introduzir uma outra diferenciação: entre desenvolvimento e evolução. A teoria da evolução na Biologia se baseia em Darwin. Apesar dela mesma ter passado por grandes transformações ao longo do desenvolvimento da Biologia, em sua essência ela continua assentada sobre as categorias de "seleção de espécies" - em função da maior adaptação ao meio e aos recursos disponíveis - e de "mutações genéticas", que são essencialmente aleatórias e eventuais. Isso significa dizer que a evolução pode se realizar de forma essencialmente inconsciente e determinada desde fora. O desenvolvimento, por oposição, é um processo essencialmente interno, consciente e autodeterminado. Nesse sentido, ele é um processo restrito àquilo que é humano. O mundo todo se transforma, as galáxias se expandem e se movem, as plantas, animais e células crescem, atingem a maturidade e morrem. Mas parece equivocado pretender que esse processo seja um processo de desenvolvimento no sentido rigoroso do termo. Desenvolvimento envolve superação; vale dizer: a identificação de um problema e a identificação da melhor forma de enfrentamento e resolução dele. Nesse sentido, ele pressupõe capacidade cognitiva, interação simbólica (diálogo, debate), convencimento e mobilização de trabalho coletivo para a efetiva superação do problema original. Esse é um processo total, envolvendo dimensões psicológicas, culturais, econômicas e políticas. Ele não permite uma "mensuração" acurada. Mas ele não pode ser dissociado do aumento do Bem-Estar Social. Esta categoria - igualmente complexa - será discutida com maior detalhamento ao longo desse trabalho.

<sup>4</sup> No quarto capítulo, será discutido em detalhes se esta alegação é ou não pertinente. Mais exatamente, será objeto de investigação as condições necessárias para que esta alegação seja pertinente.

conservação face às ocupações humanas de áreas ambientalmente vulneráveis, como é o caso do Litoral Norte tem produzido efeitos danosos social e ambientalmente de forma crescente<sup>5</sup>. Apesar dos dados que confirmam as condições ambientais, para um projeto deste porte e escala de impacto, é necessário ter como premissa parâmetros e dados que permitam uma leitura clara da relação entre as necessidades e interesses de setores econômicos da sociedade para escoamento de sua produção industrial e agroindustrial e os possíveis efeitos sociais, ambientais e econômicos para a região selecionada para sua implantação. Sendo de grande complexidade estes aspectos (sociais, econômicos e ambientais) na perspectiva dos seres humanos, acrescenta-se o aspecto referente ao custo ecológico sobre a migração dos mamíferos marítimos.

E aqui nos deparamos com toda a complexidade da avaliação do “saldo entre custos e benefícios” de qualquer intervenção sobre a natureza. Quais são os elementos que determinam que esta seja uma avaliação de enorme complexidade? São essencialmente três:

1. a inexistência de uma medida única para realizar o cômputo de ganhos e perdas, de benefícios e custos, pois tanto uns quanto outros não são, de modo geral (e a despeito de importantes exceções), redutíveis à forma dinheiro;
2. impossibilidade de se prever de forma precisa os resultados futuros de uma dada intervenção sobre a realidade: os benefícios podem ser muito menores (ou maiores) e os seus custos podem ser muito maiores (ou menores) do que o esperado<sup>6</sup>;
3. ampla diversidade de avaliação sobre os custos e os benefícios de um determinado investimento e/ou intervenção sobre a natureza que **não** é derivada das **inserções e dos interesses econômicos** diferenciados dos avaliadores (do tipo: empresário exportador X morador da orla com grande apego à tranquilidade cotidiana e avesso ao tráfego de

<sup>5</sup> A este respeito, veja-se The Intergovernmental Panel on Climate Change (2023).

<sup>6</sup> Teoricamente, pode haver, tanto subestimação quanto superestimação dos resultados de um investimento qualquer. Porém, como será visto adiante, há todo um conjunto de pesquisas empíricas que revelam a existência de um viés neste processo. Como regra geral, os benefícios dos investimentos e intervenções sobre a realidade são sobrestimados e seus custos são subestimados. Este viés parece estar relacionado com o fato de que a maior parte das avaliações prévias são conduzidas pelos proponentes do projeto. A este respeito veja-se o trabalho de Flyvbjerg e Bester (2021).

caminhões e navios), mas de perspectivas culturais, morais, políticas, ideológicas destes mesmos avaliadores.

Ora, colocar a Análise de Custo-Benefício (ACB) nestes termos envolve adentrar em seus fundamentos: a Teoria do Bem-Estar Social. Aqui não se trata mais de avaliar a pertinência ou impertinência da construção e instalação do Porto Meridional do Litoral Norte do RS a partir de seu (provável, projetável, possível) impacto no PIB do território e/ou na renda e emprego dos domiciliados (sejam atuais, sejam futuros). Trata-se de discutir a própria possibilidade da construção de um sistema de avaliação de custos e benefícios, mesmo que preliminar. Em última instância, trata-se de perguntar se é possível mensurar, comparar e identificar um “saldo” (seja ele positivo ou negativo) de ganhos e perdas individuais e sociais.

A questão de pesquisa pode ser sintetizada em “é possível avaliar os ganhos e as perdas monetárias e em termos de bem-estar de diferentes agentes através da Análise de Custo-Benefício?”

A escolha desta problemática se justifica pela possibilidade real do projeto do porto ser efetivado, conforme será demonstrado nos capítulos desta dissertação, a partir de dados coletados. Como dito no início desta introdução, a participação no GPLNRS-CNPq abriu espaços de comunicação de membros desse grupo, seja com defensores do novo equipamento logístico, seja com críticos dele<sup>7</sup>. Porém, se os contatos pessoais e/ou virtuais com defensores e críticos do Porto se mostraram muito importantes para a melhor apreensão dos argumentos prós e contras deste equipamento logístico, bem como para avaliar a expressão relativa dos agentes que trabalham a favor ou contra sua construção, eles pouco acrescentaram em termos de sustentação teórica e científica para a produção deste trabalho. Como regra geral, as defesas e críticas à instalação do novo equipamento logístico no Litoral Norte do RS que emergem nos distintos grupos de *WhatsApp* são pouco permeáveis à discussão teórica, sustentando-se em interesses de grupos específicos e/ou em valores e princípios morais e ideológicos fortemente arraigados.

A convicção de que não se poderia alcançar uma percepção mais equilibrada, equidistante e – na medida do possível – científica sobre as vantagens e

---

<sup>7</sup> Esse diálogo se deu através de diversas formas, no entanto, uma fonte particularmente importante de informação tem sido a participação em distintos grupos de *WhatsApp* que têm este tema como um dos seus objetos preferenciais. Dentre os grupos onde a defesa do novo equipamento logístico é predominante, cabe salientar o *Logística & Infra*; e dentre os grupos críticos à construção e instalação do novo porto, cabe salientar o *Porto em Arroio: NÃO!*

desvantagens do novo equipamento logístico a partir, tão somente, do acompanhamento do debate dentro dos distintos grupos de interesse em torno do projeto, foi a motivação definitiva para a construção desta dissertação.

São dois os objetivos principais, a partir de uma leitura de planejamento *ex ante*: 1) avaliar a consistência e relevância da ACBS *ex ante* para a aprovação da construção de equipamentos de grande impacto; 2) avaliar se os preceitos da ACBS estão sendo respeitados no projeto de implementação do Porto Meridional do Litoral Norte do RS.

Dentre os objetivos específicos da presente dissertação estão:

- Avaliar os impactos e externalidades da instalação de um Porto no Litoral Norte;
- Discutir sobre as modernas teorias do custo-benefício e do bem-estar social;
- Discutir sobre a relação da dinâmica do Litoral Norte (em especial o turismo de lazer) e o Estado;
- Construir uma matriz de custos e benefícios com base na identificação dos agentes afetados com a implantação do porto em Arroio do Sal/RS;

A metodologia da presente dissertação pode ser classificada sob diferentes aspectos com ênfase na revisão bibliográfica. Os tópicos da revisão bibliográfica foram: a) sobre as contribuições da moderna análise de custo-benefício aplicada ao bem-estar social; b) sobre o projeto portuário do litoral norte; c) para definição das categorias econômicas, sociais e ambientais possivelmente envolvidas na análise de custo e benefício. Com base nas discussões da revisão bibliográfica foi estruturada uma composição de matriz de custo e benefício associada ao Porto. A presente pesquisa não tem por objetivo quantificar variáveis, nem discutir valores monetários envolvidos numa possível implantação de um empreendimento de um porto privado *on-shore*, dada a necessidade de uma equipe multidisciplinar. A principal contribuição é metodológica, a partir da construção de uma matriz de custo-benefício que pode auxiliar na análise e nas decisões sobre um projeto deste porte. Do ponto de vista da abordagem do problema, em especial da caracterização do Litoral Norte, pode-se identificá-la como uma pesquisa qualitativa, apoiando-se predominantemente na pesquisa documental, com coleta e análise de dados feita através de dados secundários. Para compreender a realidade regional, foram utilizados estudos e

tabelas estatísticas organizadas pelo IBGE e Ministério do Trabalho e Emprego (MTE).

Esta dissertação está subdividida em três seções. A primeira seção (capítulo 2) busca resgatar os principais componentes teóricos que fundamentaram a teoria do Bem-Estar de Bentham à Amartya Sen e relacionar com a Análise de Custo-Benefício Social. Um ponto crucial na bibliografia proposta pelo Ministério da Economia, denominado “Guia Geral de Análise Socioeconômica de Custo-Benefício de Projetos de Investimento em Infraestrutura” é que antes da proposição de implementação de um equipamento de grande escala é necessário fazer uma avaliação das “outras” alternativas de resolução do problema abordado pelo projeto.

O dimensionamento do problema, os objetivos que o projeto se propõe a enfrentar e as análises dos impactos do projeto são os pontos centrais abordados pelo guia. O que se percebe é que o guia corrobora com as práticas sugeridas pelo campo progressista, mesmo este sendo produzido em meio a um governo de direita.

A seção seguinte deste trabalho visa caracterizar a região. Sendo a avaliação do desenvolvimento socioeconômico do litoral e os determinantes de sua dinâmica atual, bem como de sua expressão no interior da economia gaúcha. Ao final desta seção buscou-se avaliar preliminarmente os possíveis impactos da instalação de um porto no território tendo em vista a estrutura socioeconômica contemporânea.

A seção final (capítulo 4) está subdividida em duas avaliações: 1) da consistência do projeto de porto com aquilo que a literatura sobre bem-estar e custo-benefício considera as melhores práticas para validar intervenções em territórios; 2) avaliação preliminar dos custos e dos benefícios da instalação de um porto no litoral.

Por último, o quinto capítulo é referente às Considerações finais, onde são apresentados os resultados obtidos no decorrer do processo de pesquisa, suas limitações e novas possibilidades.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este capítulo tem por objetivo realizar um resgate histórico da Teoria do Bem-Estar desde as primeiras contribuições de Jeremy Bentham, passado por críticas e aprimoramentos de Vilfredo Pareto, Stuart Mill, Amartya Sen e outros. É importante destacar que o objeto da Teoria do Bem-Estar não permanece o mesmo proposto por Bentham, de tal forma que atualmente existem duas correntes distintas.

Em um segundo momento, este capítulo apresentará a Análise de Custo-Benefício, que terá um instrumento muito interessante produzido pelo Ministério da Economia no ano de 2021, no qual Bolsonaro e Paulo Guedes estavam no comando da política brasileira. Além da discussão sobre Custo-Benefício, serão abordadas as recomendações propostas pelo Ministério do Planejamento e publicado pelo IPEA referentes ao planejamento “*ex ante*”. O Guia publicado pelo IPEA em 2018, sob Governo de Michel Temer, enfatiza a importância de algumas práticas, desde a definição do problema, objetivo, produto, meta, indicadores, custos, responsabilidades e, por fim, a elaboração de ação. No final deste capítulo será apresentado uma síntese das discussões.

### 2.1 A TEORIA DO BEM-ESTAR

#### 2.1.1 Introdução

A Teoria do Bem-Estar Social tem uma longa história, no decurso da qual suas versões originais e demasiadamente simplistas, baseadas estritamente no hedonismo e no individualismo benthamiano foram sendo criticadas e superadas. Não obstante, suas origens ainda marcam esta área específica da ciência econômica. E, por isso mesmo, boa parte dos cientistas sociais (em especial, aqueles que não são economistas) identificam as análises de bem-estar social – assim como seu instrumento basilar, a análise de custo-benefício - à sua versão primeira e mais primitiva, derivada diretamente de Bentham.

Nesse segundo capítulo será apresentada a visão de Bentham, avaliando suas contribuições e equívocos. Posteriormente, será apresentada a evolução da teoria, desde Bentham até as versões mais recentes. O percurso envolverá avaliar as contribuições fundamentais de Stuart Mill, Vilfredo Pareto, Nicholas Kaldor e Amartya Sen, sem deixar de pontuar o papel de autores que serviram de base para os quatro

citados acima. Ao final, será apresentada a versão de Amartya Sen, que rompe com os fundamentos da versão benthamiana e com as graves circunscrições teóricas impostas por Pareto para reconstruir a Teoria do Bem-Estar Social tomando por referência a perspectiva apontada por Stuart Mill, mas radicalizando-a de tal forma que se poderia pretender que, de fato, trata-se de uma formulação totalmente nova, um novo paradigma para esta área da Economia.

### 2.1.2 Utilitarismo

O termo bem-estar está associado a uma ideia de “hierarquia” entre distintos padrões de “qualidade de vida”. Esta hierarquia envolve pretender que distintas sociedades e/ou distintos aportes de recursos a indivíduos e famílias proporcionam mais ou menos “bem-estar”, proporcionando uma “qualidade de vida” maior ou menor. É importante observar que o “bem-estar” não se refere apenas aos aspectos estritamente econômicos, mas leva em consideração as condições sociais. O peso das condições sociais e as características específicas das sociedades capazes de proporcionar maior bem-estar vão mudar em cada autor. Mas este elemento sempre está presente.

Garcia (1996) define o bem-estar como “área do conhecimento econômico dedicada ao estudo dos diferentes métodos de avaliação do bem-estar social e sua aplicação na comparação de diferentes estados da Economia”. A base destes estudos está ligada ao utilitarismo, que remonta às teorias de Jeremy Bentham, autor do final do século XVIII que identificava a sociedade como uma mera reunião de indivíduos em busca da maximização da felicidade particular (hedonismo), que não levava em conta princípios e não tinha a solidariedade e o bem-estar dos demais com um valor em si e para si (GARCIA, 1996; SEN, 1999). É importante destacar que Bentham era uma pessoa ligada ao Estado e um jurista. Portanto suas teorias estão fortemente vinculadas a uma perspectiva pragmática.

Pessoti e Silva (2020) afirmam que, para Sen (1999), o utilitarismo como princípio moral, possui três elementos básicos: *welfarism* (absolutização do bem-estar), *sum-ranking* (ordenar pela soma) e *consequentialism* (consequencialismo). O *welfarism* é “a concepção de que as únicas variáveis de valor **intrínseco** para o cálculo ético e a avaliação do bem-estar são as utilidades individuais” (SEN, 1999, p. 58). O *sum-ranking* estabelece que o somatório das utilidades de determinado estado é a base de avaliação do bem-estar que ele proporciona. Já o *consequentialism*

determina que as escolhas decorram diretamente da “mensuração” da utilidade total: estados que geram maior utilidade serão sempre preferidos e escolhidos.

De acordo com Pessoti e Silva (2020), em sua perspectiva mais radical, o individualismo metodológico atribui ao indivíduo uma racionalidade natural que o leva a agir em busca de seu auto interesse. A particularidade do sistema benthamiano encontra-se na pretensão de que, ao agirem assim, os indivíduos garantem o bem-estar coletivo. Ou seja, admite-se que o indivíduo possui características naturais intrínsecas que o levam a agir de forma racional, características estas que não são determinadas pelo contexto histórico em que ele está inserido. Dentre essas características, está a propensão à troca, que motiva o estabelecimento de relações comerciais entre os indivíduos. Fatores que inibam a liberdade do indivíduo em atuar no sistema econômico são compreendidos como violação ao direito natural. É fácil perceber que este sistema contém uma contradição, pois, de um lado, pretende que a racionalidade individual seja natural e, de outro, introduz o mercado como o sistema social histórico capaz de transformar o hedonismo egoísta em um sistema de bem-estar coletivo (social).

Um exemplo clássico pode ajudar na compreensão deste ponto. Tem-se um trem desgovernado em que na rota original estão quatro operários com proteção auricular e que não veem a aproximação do trem. Em uma rota alternativa está um único operário, também ele com proteção auricular e desatento para da aproximação do trem. Uma pessoa está na cabine de comando e tem a possibilidade de desviar o trem da rota original deixando o trem matar um operário ou não desviar o trem, deixando que ele mate quatro operários. A decisão correta com base no utilitarismo seria a de desviar e matar um operário, pois a soma da “felicidade” ou minimização da “dor” será maior se uma pessoa for morta ao invés de quatro, pois, no caso, a qualidade da decisão (não há uma reflexão sobre consequências relacionadas a cada morte) é a mesma. Só resta avaliar pela “quantidade”: e quatro mortes é pior que uma.

Segundo Correa (2012), para Bentham, a atribuição primeira do Estado não é outra senão contribuir para que a sociedade (entendida como a soma dos indivíduos) atinja o ponto máximo em termos de somatório das utilidades individuais, vale dizer, o máximo de felicidade. Que é mensurada pelo saldo que resta quando subtraímos todas as dores do somatório dos prazeres. O princípio da utilidade equivaleria, ao mesmo tempo, a uma lei científica (descrição do homem tal como é) e a um comando normativo (proposição acerca do que deve ser).

### 2.1.3 As primeiras críticas: Comte, Marx e Stuart Mill

Os preceitos do utilitarismo benthamiano não foram poupados de crítica já à época de sua apresentação ao público. A primeira grande crítica ao sistema de Bentham refere-se à pressuposição de que o indivíduo racional e egoísta seja uma “espécie natural”. Tal como argumentarão os pais da sociologia - Saint-Simon, Comte e Marx – o próprio indivíduo é uma construção da sociedade. Não se trata de negar a busca de bem-estar e felicidade por homens e mulheres ao longo da história. Trata-se, isto sim, de entender que os objetivos, as metas e a concepção de bem-estar e felicidade mudam ao longo da história e são, em grande parte, definidas (ou, pelo menos, condicionadas) pela sociedade.

Nas sociedades antigas do Ocidente Europeu, organizadas em torno da *polis* e caracterizadas por relações diretas de reconhecimento recíproco dos cidadãos livres, o bem-estar e a felicidade estão muito mais associados ao reconhecimento público e coletivo sobre as qualidades guerreiras e políticas do que sobre a riqueza e acumulação de bens. Como a Antropologia Moderna veio a demonstrar, as sociedades iletradas são marcadas por um grau de solidariedade ainda maior e a própria ideia de “indivíduo racional hedonista” lhes é estranha. As pessoas são caracterizadas e se identificam primariamente como membros de famílias, clãs e tribos e o respeito aos mores culturais de suas comunidades é parte integrante de sua concepção de felicidade e bem-estar<sup>8</sup>.

Assim, a fórmula dor/prazer tomada por Bentham e James Mill como configuradora dos interesses já passa por uma crítica e sofisticação nos trabalhos de Stuart Mill, autor que também foi influenciado pela sociologia comteana. Stuart Mill passa a incluir explicitamente sentimentos morais - como senso de dever, simpatia, desejo de boa reputação e mesmo "filantropia" - em seu sistema de bem-estar (LIVELY; REES, 1978, p. 31). Assim, "sentimentos de sociabilidade, o desejo de estar em união com as demais criaturas" (MILL, 1971, p. 34) são tomados como princípios de nossa natureza, tão determinantes quanto nossos impulsos antissociais. Essa descontinuidade em relação ao radicalismo de seus antecessores é o que permite a Stuart Mill elaborar a ideia de que a pluralidade de interesses individuais deixa de constituir um problema à medida que os sujeitos são esclarecidos quanto ao fato de

---

<sup>8</sup> A este respeito, veja-se Marshall (2011).

seus interesses particulares estarem, na verdade, entrelaçados e vinculados aos interesses da humanidade como um todo.

Stuart Mill desenvolve seu argumento em direção a um determinado "senso de unidade", que poderia ser cultivado não só como sentimento, mas também como parâmetro para a ação individual, e do qual poderiam ser derivados princípios de força persuasiva e eficácia equivalentes a uma moral religiosa (MILL, 1971, p. 34). O ideal sugerido consiste, portanto, em um indivíduo capaz de agir orientado não por seus interesses rasos, imediatos, mas por certo "interesse bem compreendido", irrevogavelmente vinculado ao interesse coletivo.

Porém, se nessa nova formulação, as inclinações dissociativas parecem ter sido amortecidas, a razão individual mantém seu papel fundamental: é a noção de indivíduos dotados de capacidade racional que permite afirmar que a orientação de tais sujeitos depende unicamente da demonstração lógica de uma proposição – o fato de a felicidade individual coincidir, ainda que a longo prazo, com a felicidade da comunidade (LIVELY; REES, 1978).

#### **2.1.4 A contribuição de Pareto: um passo à frente, dois para trás**

De acordo com Pessoti e Silva (2020), Vilfredo Pareto será o autor que, após Stuart Mill, trouxe as contribuições mais originais ao debate. Na visão dos autores, a principal contribuição de Pareto à Teoria do Bem-Estar Social e Econômico encontra-se na determinação e especificação do “máximo de utilidade social” a partir da criação de sua categoria de “ótimo”, que se tornou universalmente conhecido como o “Ótimo de Pareto”. Esta categoria revolucionou a Teoria do Bem-Estar.

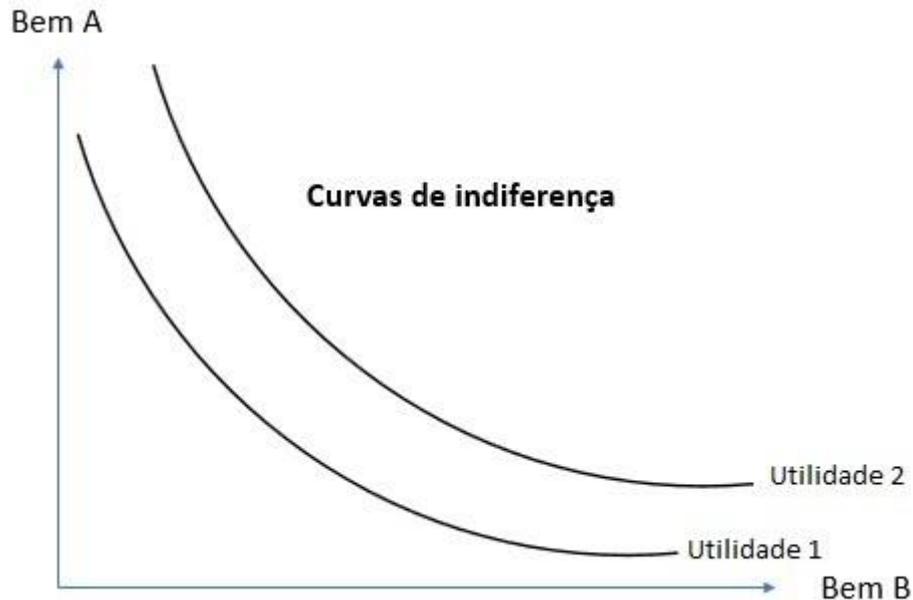
Na verdade, Pessoti e Silva (2020) apontam que as críticas de Pareto com relação à teoria da utilidade tinha duas dimensões. Em primeiro lugar, ele criticava a concepção da utilidade como uma quantidade passível de expressão cardinal; vale dizer, a ideia de que fosse possível comparar a utilidade de dois bens atribuindo algo como “100 úteis” a um deles e “200 úteis” ao outro. O segundo aspecto de sua crítica dizia respeito à possibilidade de comparar a utilidade (vale dizer, o prazer, a felicidade) que um determinado bem seria capaz de trazer para duas pessoas distintas. Ainda assim, Pareto reconheceu a importância das antigas teorias econômicas para o desenvolvimento da ciência,

“As teorias da antiga Economia eram necessárias para se chegar às teorias novas e estas, sempre muito imperfeitas, servir-nos-ão para chegar a outras que o serão menos, e assim por diante. Aperfeiçoar uma teoria é diferente de querer destruí-la por tolas e pedantes sutilezas; o primeiro trabalho é uma coisa sensata e útil, o segundo é coisa pouco razoável e vã, e quem não tem tempo a perder faz melhor se não cuidar disso” (PARETO, 1996, p. 131).

Pareto introduz uma abordagem diferente em relação a escolha dos agentes partindo das curvas de indiferença propostas por Edgeworth. As curvas de indiferença traduzem as diversas combinações de dois ou mais bens que garantem o mesmo bem-estar para um cidadão qualquer. Supondo que uma pessoa seja um grande apreciador de queijos e vinhos, que goste de consumir estes dois bens simultaneamente. Porém, não existe uma única cesta dos mesmos que proporcione o mesmo bem-estar. Por exemplo, dois litros de vinho e 1 quilo de queijo proporcionam um certo prazer. Mas estaria igualmente contemplado se recebesse 4 litros de vinho e 750 gramas de queijo. Ou, ainda, dois quilos de queijo e 1,5 litros de vinho. Vale dizer: ela estaria disposta a diminuir a quantidade auferida de um dos dois bens desde que a quantidade auferida do outro bem cresça mais do que proporcionalmente. Estes deslocamentos entre distintas combinações da cesta se dão dentro em uma mesma curva de indiferença: o bem-estar não se altera.

De outro lado, não há dúvida que ela ficaria numa situação melhor se fosse acrescido mais dos dois bens; por exemplo, se recebesse 4 litros de vinho e 2 quilos de queijo. Essa posição está em uma curva de indiferença superior. A primeira curva proporciona um prazer menor do que a segunda. E é possível ordená-las sem apelar para qualquer ideia de “quantidade de utilidade”. Elas são ordenadas na forma de um ranqueamento, de forma puramente ordinal.

**Figura 1 – Curvas de indiferença**



Fonte: <https://www.dicionariofinanceiro.com/teoria-da-utilidade/>

Com esse movimento Pareto prepara o movimento seguinte: o da construção da teoria do “Ótimo”. Na esteira de Bentham – mas radicalizando a visão do primeiro - Pareto considerava os diversos agentes econômicos (famílias, pequenos produtores, firmas, órgãos governamentais, etc.) como entidades semelhantes em essência. No sentido de que eram pequenas estruturas organizadas de forma hierárquica, mas compostas por indivíduos que eram motivados pelo auto interesse. E, dentro dos limites impostos pelos padrões de funcionamento das organizações, todos buscavam alcançar a máxima satisfação sem qualquer consideração pelos interesses dos demais a não ser quando o atendimento destes interesses lhes fosse útil e funcional. As preferências de cada tipo de agente poderiam ser distintas, mas todos eles tinham o mesmo objetivo: maximizar sua utilidade, ou seja, operar em curvas de indiferença superiores. E estes agentes estavam sujeitos apenas a três restrições: 1) orçamentárias (quais eram seus recursos); 2) disponibilidade (oferta) de bens e serviços; e 3) a concorrência dos demais agentes interessados em bens e serviços similares. Desde então, o comportamento econômico passou a ser visto como a contraposição entre preferências e restrições (GARCIA, 1996).

Vale notar que aqui já se manifesta o retrocesso de Pareto aos princípios benthamianos. A teoria econômica de Pareto é a teoria sobre um mundo onde só há indivíduos. Mesmo os gestores públicos são indivíduos em busca da maximização de suas “curvas de indiferença” individuais. Os elementos introduzidos por Stuart Mill –

na esteira dos grandes sociólogos do século XIX, em especial de Auguste Comte – desaparecem do arcabouço paretiano. E o desdobramento desta perda é, exatamente, a construção da teoria do “Ótimo de Pareto”.

O retorno ao (na verdade: a exacerbação do) individualismo benthamiano levará Pareto a negar a possibilidade de realizar comparações interpessoais de bem-estar. Para que se entenda este ponto, é preciso entender que a introdução de elementos morais e sociológicos no utilitarismo de Stuart Mill abriu todo um debate acerca das vantagens potenciais da redistribuição da riqueza e da renda.

A teoria da utilidade pregava que esta seria tanto menor quanto maior o número de bens similares que já se possui. Ela está expressa, acima, nas curvas de indiferença de Pareto: se uma pessoa já tem dois litros de vinho, um litro a mais não dará tanto prazer quanto os dois primeiros. Logo, só ficaria igualmente contemplado se, ao ceder 250 gramas de queijo, recebesse não apenas um litro, mas dois litros extras de vinho. **O acréscimo marginal de um bem qualquer gera menos prazer do que foi gerado pela conquista anterior.**

Mas, se é assim, também deveria ser verdade que o acréscimo de R\$ 100,00 no rendimento de um trabalhador que recebe salário mínimo deve gerar mais prazer, bem-estar e utilidade para si do que a perda de R\$ 100,00 por parte de um capitalista milionário gera de desprazer e de queda no seu bem-estar. **Logo, a condição de maximização do bem-estar coletivo seria a distribuição equânime da renda e do patrimônio.**

É contra esta conclusão dos emergentes “socialistas utilitaristas” que Pareto vai voltar suas baterias. Segundo ele, um milionário pode ser profundamente avaro e extrair um prazer extraordinário até mesmo da posse de uma moeda de 1 centavo. De outro lado, é bem possível que os trabalhadores deem pouco valor ao dinheiro e muito valor – por exemplo – à religião e ao princípio bíblico de “ganhar o pão com o suor de seu rosto”. Ou, tomando outro exemplo: muitos indivíduos dão um valor extraordinário ao ócio e à possibilidade de viver sem trabalhar. Outros, seja por motivos religiosos, seja por realmente sentirem muito prazer naquilo que fazem, se sentiriam vis sem o exercício do trabalho. Pretender que a felicidade geral aumentaria se todos trabalhassem as mesmas horas, através da distribuição do tempo de ócio e lazer de alguns é um grave equívoco. É possível que alguns se beneficiassem. Mas também é provável que muitos – aqueles que são “viciados em trabalho e produção” - se sentissem lesados.

A teoria da “utilidade ordinal” é apenas a preparação desta conclusão. Segundo Pareto, não se poderia perguntar a um bilionário qual a “utilidade” que ele atribui a US\$ 100,00. A pergunta correta é: você prefere ter apenas 1 bilhão de dólares ou prefere ter um bilhão e cem dólares. Se ele prefere ter os cem dólares a mais isto é suficiente para “demonstrar” que qualquer ação do Estado em subtrair este valor do bilionário e repassá-lo para um operário é uma ação que envolve colocá-lo numa curva de indiferença inferior. Porém, não é possível comparar sensações de prazer e de sofrimentos e somá-las, tal como supunha Bentham, na primeira versão da economia do bem-estar (SEN, 1999). Como, então, é possível avaliar se o bem-estar da sociedade foi, ou não foi, ampliado?

Para Pareto, comparações entre distintos níveis de bem-estar social só são possíveis em termos equivalentes às comparações realizadas por um indivíduo: a partir das curvas de indiferença inferiores e superiores. Ou, dito de outro modo: só é possível afirmar que o bem-estar social aumentou quando o bem-estar de pelo menos um indivíduo aumentou **sem que esse aumento tenha se dado através da redução do bem-estar de quaisquer outros.** (GARCIA, 1996; SEN, 1999).

### 2.1.5 O impasse de Pareto e a tentativa de solução de Nicholas Kaldor

A teoria paretiana do bem-estar foi percebida como uma grande contribuição **teórica.** Mas essa área do pensamento econômico não foi criada para ser um objeto meramente teórico. Os objetivos iniciais de Bentham e Stuart Mill era a de contribuir objetivamente e pragmaticamente para a construção de políticas sociais capazes de ampliar o bem-estar geral. E é aí que a leitura paretiana impõe um desafio quase insolúvel.

A crise da teoria do bem-estar enquanto elemento de formulação de políticas públicas não se fez notar imediatamente. Em uma primeira leitura parecia que Pareto estava simplesmente dizendo que o bem-estar social só poderia crescer se o produto econômico crescesse. Assim, todos poderiam ser melhor aquinhoados sem impor perdas para qualquer outro. E, na verdade, essa era sua intenção original. O que ele pretendia era tão somente se contrapor aos argumentos dos reformistas e socialistas, afirmando que a única forma de ampliar o bem-estar era ampliando a produtividade e a disponibilidade de bens e serviços *per capita*. Mas, na verdade, se suas conclusões forem tomadas com rigor, ele está dizendo muito mais do que isso. Por quê?

É impossível ampliar o produto social e a produtividade sem introduzir transformações no sistema de produção. Estas transformações envolvem – dentre outras ações – realizar novos investimentos, ampliar e diversificar o sistema logístico, ampliar o número de fábricas, a extração de petróleo e queima de seus derivados, a construção de barragens para a geração de energia hidrelétrica, a construção de portos, a introdução de progresso técnico etc. Ora, todas estas ações impactam sobre o meio ambiente. E algumas delas envolvem a substituição de sistemas tradicionais (de transporte e logística, de produção fabril) por novos sistemas que impactam sobre a empregabilidade e o bem-estar das mais diversas categorias de trabalhadores e agentes sociais. Se todos estes elementos forem levados em consideração, é praticamente impossível ampliar a produção sem deprimir o bem-estar social de pelo menos um agente econômico. Na verdade, inúmeras pessoas são impactadas negativamente pelo “progresso”. **De modo que toda a tentativa de atingir uma nova e superior curva social de indiferença para todos os indivíduos está fadada ao fracasso.** A conclusão impositiva é que a própria concepção de uma “ampliação do bem-estar social” é uma contradição em termos (GIACOMELLI; MARIN; FEISTEL, 2017).

Nicholas Kaldor tentou resolver o impasse introduzindo a ideia de “compensação”. Segundo este critério, uma mudança da estrutura produtiva e distributiva é uma “melhoria” se aqueles agentes que são mais beneficiados com as alterações ganham o suficiente para lucrar mesmo pagando pelos prejuízos impostos àqueles que perdem bem-estar no processo. Ou seja: se aqueles que ganharem bem-estar às expensas de alguns puderem compensar as perdas impostas, deixando a todos em melhores condições, então podemos afirmar que o bem-estar social foi ampliado.

Não resta dúvida que o critério de Kaldor é um aprimoramento do critério de Pareto, já que a compensação aos perdedores garante que todos os participantes do sistema saiam ganhando ou, no mínimo, permaneçam no mesmo patamar de bem-estar anterior. Mas ele só é um aprimoramento de Pareto na medida em que os dois autores comungam da premissa de que o bem-estar seria uma variável passível de “mensuração” em dinheiro. Na verdade, Kaldor leva essa concepção “economicista e monetária” do bem-estar ainda mais longe do que Pareto. Para o teórico do “ótimo”, há prazeres que são irracionais e irredutíveis a valores monetários. O prazer que o trabalho e a produção proporcionam a um *workaholic* não é propriamente redutível e

compensável com dinheiro. Imagine um grande dramaturgo ou um grande cientista que está próximo de produzir o que ele considera que será sua obra-prima ou de realizar a grande descoberta que colocará seu nome na história da ciência. Imagine que eles sejam impedidos de continuar seus trabalhos após anos de pesquisa e dedicação. Como definir o valor monetário capaz de compensar a frustração do sonho de toda uma vida? Que valor monetário compensaria a destruição de uma parte (mesmo que ínfima) da Amazônia para os povos originários que ali vivem e para os ecologistas que a querem intacta? Que valor monetário compensaria uma mãe pela perda de seu filho, assassinado por policiais, que o tomaram por um delinquente apenas por ser negro e estar fugindo às pressas no meio de um tiroteio com traficantes?

A teoria da compensação de Kaldor não é capaz de responder a estas perguntas. Porém, de qualquer forma, ela é um primeiro passo para fora da “prisão” imposta por Pareto com sua teoria do “ótimo”. E se este passo ainda é insuficiente, ele tampouco pode ser subestimado. E isto por algumas razões.

Em primeiro lugar porque, se há perdas que não podem ser adequadamente compensadas por valores monetários, há muitas outras que, sim, podem ser compensadas. Especialmente as perdas que ocorrem na esfera específica da economia: perda de postos e condições de trabalho (pela introdução de sistemas automatizados, pela ocupação da área de pesca por um porto etc.), perda de imóveis (para a construção de um equipamento público, como um aeroporto ou um anel rodoviário), circunscrição à locomoção (associada, por exemplo, à instalação de uma rodovia de alta velocidade ou ferrovia dividindo duas partes de uma mesma cidade), etc.

Além disso, mesmo para as perdas que, em termos rigorosos, não são passíveis de avaliação e compensação monetária, a possibilidade de compensação contribui para sua depressão relativa. Supondo exemplos menos radicais e menos dramáticos do que aqueles referidos acima. Supondo, por exemplo, que uma perseguição policial a assaltantes de banco tenha levado ao atropelamento de um operário de meia-idade que foi atendido logo, sobreviveu ao evento, mas passa a ter problemas de locomoção: passa a claudicar (mancar) e a sentir dores no joelho. A locomoção até o trabalho gera muito sofrimento assim como sua movimentação no interior da fábrica. Nenhuma compensação monetária será suficiente para aliviá-lo da dor de abandonar o futebol de sábado e dos bailes no CTG. Mas uma bela e polpuda

compensação monetária, que lhe possibilite viver em melhores condições econômicas até o fim da vida sem precisar trabalhar e que lhe garanta condições adequadas e autônomas de locomoção - seja pela aquisição de um automóvel adaptado para maiores distâncias, de uma cadeira de rodas motorizada para circular pela vizinhança, e/ou pela instalação de um elevador em seu sobrado – são compensações que deprimem o ônus da perda.

O problema que emerge agora é que, sem um critério de “ótimo”, as compensações sempre serão insuficientes caso a perda de alguns (como no caso da mãe cujo filho foi morto pela polícia) seja incomensurável. E, de outro lado, os “ganhos” desta ação policial também não podem ser avaliados de forma simples. Nem podem ser monetizadas. Na verdade, a própria pergunta “quem ganha com estas ações?” é extremamente difícil de ser respondida.

Como classificar e pontuar o ganho do policial que sente prazer em matar? Como classificar e pontuar o ganho (e a perda) de autoridade das milícias em seu permanente enfrentamento com o tráfico? Será que Pareto diria que o controle das milícias, ao levar a uma perda de bem-estar para seus líderes, não pode ser considerada um “ótimo superior”, pois alguns se encontram, hoje, em pior situação do que estavam ontem? Será que Kaldor proporia alguma “compensação monetária” para que os milicianos presos se sintam tão bem, hoje, como se sentiam quando eram os “donos do morro”?

As perguntas acima podem parecer estranhas. E, de certa forma, são. Mas elas são importantes para que se entenda uma dimensão que é comum à teoria de Pareto e de Kaldor: a leitura destes dois economistas – mais até do que a leitura dos pais da teoria do bem-estar, Bentham e Stuart Mill – é economicista. Ela só parece colocar problemas “solúveis” porque ela trata, essencialmente, da produção e da distribuição de bens materiais, renda e patrimônio. Quando se trata do “todo social”, suas contribuições revelam-se bastante limitadas.

### **2.1.6 As duas correntes clássicas da teoria do Bem-Estar Social e seu papel na emergência da Teoria de Amartya Sen**

A Teoria da Compensação de Kaldor significou um importante passo adiante na Teoria do Bem-Estar. Porém, como foi demonstrado acima, ela não alcança efetivamente superar a dicotomia entre os teóricos clássicos e os seguidores de Pareto. Assim, ao longo do Século XX, ainda existiam duas correntes básicas da

Teoria Econômica do Bem-Estar às quais correspondem duas definições distintas do seu objeto.

A primeira é a corrente tradicional, hegemônica no século XIX, e que veio sendo refinada ao longo do século XX. Ela define bem-estar em termos de utilidade, prazer e satisfação. Esta corrente, por sua vez, subdivide-se em pelo menos duas vertentes. A primeira delas é diretamente relacionada com a filosofia utilitarista, tal como Bentham a construiu e é rigorosamente individualista e de inflexão naturalista, na medida em que pensa o indivíduo hedonista, racional e autocentrado como uma categoria eterna, por oposição a uma construção sociocultural. A segunda vertente foi sistematizada por Stuart Mill e incorpora elementos sociológicos. Uma incorporação que se dá por duas vias. A primeira via é a afirmação de que aquilo que os agentes sociais valorizam em cada sociedade – dinheiro, honra, respeito social, capacidade de liderança, coragem, habilidade com as armas, cultura e conhecimento, respeito às tradições, piedade e fidelidade aos princípios religiosos etc. – é social historicamente condicionado. Não é um atributo natural. Não existem metas, objetivos ou valores em um ser humano fora da sociedade. A segunda via é sociológica, encontra-se na pretensão de que, se, por exemplo, “segurança” é um bem intangível útil que traz felicidade, este bem é diretamente social. Em que sentido? No sentido de que o patrimônio e a vida de cada membro da sociedade estarão tão mais seguros quanto mais generalizado (e no limite, universal) for este anseio. Mas para que alguém queira preservar seu patrimônio é preciso contar com algum patrimônio. Para que alguém prese a vida, é necessário que sua vida seja minimamente prazerosa e lhe proporcione condições para obter os bens necessários à reprodução. O que significa dizer que – quando se reconhece que a segurança é função do bem-estar e do desejo de segurança dos demais - desejar o bem-estar de todos os membros da sociedade está longe de ser irracional. No limite, é impossível conquistar o bem-estar privado sem zelar pelo bem-estar coletivo. Não seria possível usufruir de espetáculos de música e de teatro se uma única pessoa tiver condições de pagar por eles. Não seria possível participar de bailes e festas se outros não estivessem dançando e festejando<sup>9</sup>.

---

<sup>9</sup> Stuart Mill desenvolve estas ideias no Livro Quinto (dedicado ao Estado) de seu *Princípios de Economia Política e suas aplicações para a Filosofia Social*. Veja-se especialmente o capítulo nono de Mill (2020).

Dentro dessa perspectiva, existe **tensão e contradição** entre os interesses de distintos agentes sociais; mas não existe oposição simples. Enquanto consumidor, a pessoa gostaria de pagar menos por um produto. Enquanto vendedor, gostaria de receber mais (esta tensão é evidente no mercado de trabalho). Mas não existe **oposição** simples. Sem o ofertante, não haveria o cliente. Sem o cliente, não haveria o que ofertar. A contradição se impõe, se desenvolve e se resolve dentro de uma unidade essencial (GIACOMELLI; MARIN; FEISTEL, 2017; KALDOR, 1939)

A segunda corrente de Bem-Estar está baseada em Pareto. Esta corrente busca romper com toda e qualquer afirmação **qualitativa e valorativa** sobre o bem-estar. Tal como vimos acima, se o avaro ama o dinheiro, não é possível pretender que a utilidade da sociedade seria ampliada se ele entregasse parte de seu patrimônio para os pobres. O fato de que a avareza é um dos sete pecados capitais não interessa a um paretiano. Para Pareto e seguidores, não cabe à ciência econômica ingressar em questões ideológicas, morais ou religiosas. Se a Igreja condena a avareza e a usura, esta é uma questão dela. À ciência econômica só cabe relatar o que se observa no mundo. E há avaros no mundo. Ou os moralistas e religiosos não os criticariam. O bem-estar, para esta vertente, é tão somente um ponto de máximo, uma otimização. Se o sistema econômico estiver operando de tal forma que algum indivíduo pudesse obter mais satisfação (mais bens, mais lazer, mais ócio, mais dinheiro, o que seja) sem que qualquer outro indivíduo perdesse satisfação, então este sistema não está num ponto Ótimo de Bem-Estar. Mas se a conquista de maior bem-estar por um, alguns ou muitos só for possível pela diminuição do bem-estar de um único indivíduo, a situação anterior era um “ótimo”; que foi substituído por uma nova situação. E não há como afirmar “cientificamente” que esta nova situação distributiva seja superior.

Vale observar que a análise paretiana não faz qualquer referência às dotações iniciais de capital, propriedade fundiária, bens ou conhecimentos dos distintos indivíduos. Para Pareto, entrar nessas considerações seria exorbitar da função do cientista. Por mais desigual que seja a distribuição original, ela resulta de um processo histórico que não cabe, nem resgatar, nem criticar. De qualquer forma, usualmente admite-se a existência de um indivíduo representativo – médio -, que maximiza sua utilidade e que age racionalmente. Este indivíduo encontra-se no centro da distribuição de renda e patrimonial e é a referência dos exercícios paretianos em torno da economia do bem-estar. Ele é o que Marx chamaria de um “típico pequeno burguês”.

A retomada da perspectiva clássica vai estar associada à crítica epistemológica do projeto neopositivista (abraçado por Pareto) de caracterização e construção das ciências como um espaço de reflexão absolutamente neutro, objetivo e isento de valores e proposições normativas. A crítica a este projeto envolveu demonstrar que a tentativa de tratar a sociedade como “**coisa**” e o silenciamento sobre os **problemas** sociais é, já, um posicionamento: a posição daquele que “lava as mãos”, que se torna conivente com as desigualdades justamente por não se manifestar sobre o que vê<sup>10</sup>.

É no bojo desta crítica epistemológica que vão emergir e ganhar crescente expressão leituras sobre Bem-Estar que retomam a segunda vertente da corrente clássica, a vertente sociológica de Stuart Mill. Dentre os economistas que vão recuperar esta perspectiva, Amartya Sen – pai do IDH e ganhador do Prêmio Nobel de Economia – é aquele que conta com o maior reconhecimento público. A crítica de Sen (1999) é simples e direta. Para este autor, a otimalidade de Pareto é um critério muito limitado de avaliação de bem-estar. Um estado pode estar no ótimo de Pareto havendo algumas pessoas na miséria extrema e outras nadando em luxo, desde que os miseráveis não possam melhorar suas condições sem reduzir o luxo dos ricos. Ou seja, a definição de um ponto ótimo não leva em consideração nenhum elemento distributivo.

Já a tradição inaugurada por Pareto foca sua atenção na elaboração rigorosa de critérios **teóricos** para a hierarquização de diferentes arranjos econômicos em termos de bem-estar. E sua conclusão é a de que é impossível afirmar que um arranjo é superior a outro qualquer se um único indivíduo se encontre em situação pior após as alterações. Não importa se todos os demais membros da sociedade estão em situação melhor. Nem mesmo se eles estão em situação muito melhor. Pois a perda de bem-estar de uma pessoa é incomparável com os ganhos de todos os demais.

Para que se possa dar novos passos na compreensão da teoria do Bem-Estar é preciso, antes, ter algum contato com a principal derivação “pragmática” desta área da ciência econômica: os modelos de custo-benefício social.

### **2.1.7 Amartya Sen e o papel da ética no utilitarismo**

Nas seções anteriores deste trabalho foram introduzidas algumas das críticas que Amartya Sen teceu sobre utilitarismo, principalmente pelo enfoque ao

---

<sup>10</sup> A esse respeito, veja-se Sen (2021, pt. 1).

“welfarismo”, entendido por Sen (1999, p. 38) como “a concepção de que as únicas coisas de valor intrínseco para o cálculo ético e a avaliação dos estados são as utilidades individuais”. Para o autor, não é possível reduzir a busca pelo “bem” estritamente individual, existe um peso não desprezível no “bem” do outro.

Porém, o autor reconhece que para problemas na “engenharia” da economia, o objeto dimensionado pelo utilitarismo teve, e continua tendo, um papel de elevada importância. De outro lado, a natureza da economia moderna foi substancialmente empobrecida pelo distanciamento crescente entre economia e ética.

Neste sentido, a teoria econômica predominante toma o indivíduo como um ser estritamente racional, e, no limite, o comportamento “racional” é igual ao comportamento “real”. A definição de comportamento racional na corrente dominante da teoria econômica pode ser encontrada através da consistência interna e da maximização do auto interesse.

Para Sen (1999),

“O problema dessa abordagem da racionalidade reside em outro aspecto. Por que deveria ser unicamente racional empenhar-se pelo autointeresse excluindo todo o resto? Evidentemente, pode não ser de todo absurdo afirmar que a maximização do autointeresse não é irracional, pelo menos não necessariamente, mas asseverar que tudo o que não for maximização do autointeresse tem de ser irracional parece absolutamente insólito.”

O ponto principal da sua crítica é se existe ou não uma pluralidade de motivações ou se unicamente o auto interesse rege os seres humanos. Em distintas situações é plausível pensar que um indivíduo pode preferir sacrificar ganhos pessoais por ganhos coletivos, como uma greve de funcionários, por exemplo. Ao observar grupos organizados é possível observar uma mistura de comportamento egoísta e altruísta.

Para Amartya Sen, uma pessoa pode ser observada sob dois aspectos distintos, através de sua condição de agente (*agency*) e pela condição em termos de bem-estar (*well-being*). Porém estes aspectos não são diretamente proporcionais ou concomitantes. Ou seja, é possível que a pessoa seja mais feliz obtendo o que deseja obter como agente, mesmo que esta realização não esteja diretamente relacionada com seu bem-estar.

A complexidade imposta nas comparações interpessoais limita o “welfarismo”. Medir a utilidade através do grau de satisfação pode ser tendencioso a depender de diversos fatores, como a desigualdade, por exemplo. Para Sen,

“Uma pessoa que teve uma vida de infortúnios, com pouquíssimas oportunidades e quase sem esperança, pode conformar-se mais facilmente com as privações do que outras que foram criadas em circunstâncias mais afortunadas e abastadas. A métrica da felicidade pode, portanto, distorcer o grau de privação, de um modo específico e tendencioso. O mendigo desesperançado, o trabalhador agrícola sem-terra, a dona de casa submissa, o desempregado calejado ou o esgotado cule podem, todos, sentir prazer com pequeninos deleites e conseguir suprimir o sofrimento intenso diante da necessidade de continuar a sobreviver, mas seria eticamente um grande erro atribuir um valor correspondentemente pequeno à perda de bem-estar dessas pessoas em razão de sua estratégia de sobrevivência. O mesmo problema surge com a outra interpretação de utilidade, ou seja, a da satisfação de desejos, pois as pessoas desesperadamente carentes não têm coragem de aspirar a muita coisa, e suas privações são abafadas e anestesiadas na escala da satisfação de desejos.” (SEN, 1999, p. 41).

A crítica que Sen faz para a questão da “valoração” da satisfação recai sobre o problema da compensação da seção anterior. Ao se perguntar quanto os que perderam algo demandariam em valor monetário para compensar o custo que lhes foi infligido, suas demais carências podem ser tamanhas que, por vezes, qualquer benefício monetário é suficiente. Pois a fome é o peso maior. Qualquer valor que lhes tire da mais absoluta miséria pode ser uma “compensação” pela perda do que (contraditoriamente) lhes é (era) mais valioso.

Outro componente que terá grande relevância na discussão sobre o bem-estar será a liberdade. Nesta perspectiva poder-se-ia subdividir os aspectos pessoais em “realização de bem-estar” (well-being achievement), “liberdade de bem-estar” (well-being freedom), “realização da condição de agente” (agency achievement), e “liberdade da condição de agente” (agency freedom)”. A liberdade (ou privação) vai cumprir um papel de destaque na análise.

Sen (1999), também introduz um componente de “relatividade quanto à posição” em sua crítica ao consequencialismo. Pois é possível que duas pessoas, em perspectivas distintas, possam avaliar de maneiras distintas um mesmo estado de coisas.

É importante que se tenha dimensão do papel da ética na tomada de decisão das pessoas, mas isto não torna a análise do bem-estar obsoleta. Considerações éticas poderiam induzir à maximização de algum outro objetivo que não o bem-estar da própria pessoa, bem como induzir reações que levam o bem-estar pessoal a alicerçar-se em uma base mais ampla que o consumo do indivíduo.

Em algumas situações, como no Dilema do Prisioneiro, o auto interesse em maximizar o benefício próprio resulta em uma perda, enquanto a cooperação gera maiores benefícios para todos.

“No Dilema do Prisioneiro, cada pessoa tem uma estratégia individual “estritamente dominante”, ou seja, independentemente do que as outras vierem a fazer, os objetivos de cada pessoa são mais bem atendidos seguindo-se essa estratégia dominante (e “orientada para o próprio objetivo”). Ao mesmo tempo, os objetivos de todos teriam sido respectivamente mais bem atendidos se houvessem seguido uma estratégia diferente (e mais cooperativa). Dada a escolha “orientada para o próprio objetivo”, está claro que cada pessoa de fato seguirá a estratégia não cooperativa, e portanto todas terminarão em uma situação inferior à que obteriam com a estratégia cooperativa. [...] Estudos experimentais sobre o comportamento caracterizado na teoria dos jogos também tenderam a revelar afastamentos da escolha orientada para o próprio objetivo.” (SEN, 1999, p. 69–71)

A questão levantada por Sen é de que existem tendências cooperativas, isto não aponta, evidentemente, para a inexistência do comportamento egoísta, mas elucida que o aspecto individual não é o único que existe.

Para Giacomelli et al. (2017), Amartya Sen introduz questões como equidade e justiça para promoção de desenvolvimento humano,

“[Sen] altera o foco unidimensional na renda nacional e per capita e procura identificar quais os espaços são mais relevantes para os indivíduos, e em que espaços devem-se buscar a igualdade, na avaliação dos arranjos sociais, com a finalidade última de melhorar as vidas humanas. A abordagem proposta por Amartya Sen introduz, na discussão econômica [...] Essa igualdade (de capacitações básicas) possibilita que as pessoas escolham a sua forma de vida, que não necessariamente será a mesma para todas as pessoas. Diferentes pessoas, com suas peculiaridades, têm a oportunidade de chegar a um estado que cada uma considera como o bem-estar para si”

Porém é importante destacar que Sen não descarta a Teoria do Bem-Estar Social. Muito pelo contrário, Sen instiga para que hajam maiores esforços para incorporar os componentes éticos na análise do bem-estar. Pois sem a análise do bem-estar social (e da Análise de Custo-Benefício) as escolhas serão dadas pelo Mercado.

## 2.2 ANÁLISE DE CUSTO-BENEFÍCIO E SUA RELAÇÃO COM A TEORIA DO BEM-ESTAR

### 2.2.1 Os fundamentos do Custo-Benefício

A Análise de Custo-Benefício (ACB) está diretamente ligada à Teoria do Bem-Estar, mas **não** está **diretamente** ligada à Teoria do Bem-Estar **Social**. Na verdade, ela emerge como um instrumento relevante e potente para a tomada de decisões por agentes privados. Ainda que, de forma intuitiva, sempre tenha sido utilizada para a tomada de decisões de indivíduos e famílias, ela será formalizada, primeiramente, para decisões empresariais. Por quê? Em primeiro lugar, porque as decisões

empresariais têm por referência uma meta elementar e relativamente simples: o lucro<sup>11</sup>. E este objetivo se expressa em unidades monetárias, assim como os custos. O que permite realizar o cálculo de custos e benefícios através de um sistema relativamente simples de equações matemáticas e contábeis. Assim, para se avaliar se um novo método produtivo deve ou não ser adotado basta comparar os custos monetários incorridos com a introdução do processo com a ampliação do benefício, representado pelo faturamento. Se o benefício superar o custo, a estratégia é inicialmente aprovada.

De fato, o processo de cálculo é um pouco mais complexo do que isso. E vale a pena apresentar brevemente estas complexidades, pois elas voltarão a emergir no caso da Análise do Custo-Benefício Social. Elas são de duas ordens. Em primeiro lugar, não é possível aprovar uma determinada opção de investimento apenas porque seus benefícios superam seus custos. **É preciso avaliar se existem (ou não) alternativas de aplicação/investimento com valores similares capazes de gerar benefícios líquidos superiores. Se existirem, os recursos devem ser aplicados nas alternativas mais lucrativas.**

O segundo aspecto a considerar é ainda mais complexo. Todo o investimento em capital fixo (máquinas, prédios, rodovias, ferrovias, portos etc.) são aplicações comprometidas com o longo prazo. Não é possível asseverar, com um mínimo de certeza, que a situação **atual**, a partir da qual calculamos a rentabilidade **prospectiva** de um investimento, será mantida por todo o período de vida útil do novo equipamento. Tomando como exemplo a construção do Porto Meridional no Litoral Norte do RS: qual o impacto sobre a rentabilidade prospectiva desse equipamento se, dentro de alguns poucos anos, tiver início a construção e entrar em operação o eixo sul (Chapecó-Rio Grande) da Ferrovia Norte-Sul? Ou, ainda: qual o impacto sobre a rentabilidade do novo Porto Meridional caso sejam construídas novas rodovia e/ou sejam ampliadas, duplicadas e qualificadas as rodovias já existentes ligando o norte do RS aos Portos de Imbituba e Itajaí em Santa Catarina?

É fácil perceber que os dois problemas estão interligados. Se os custos da qualificação do sistema rodoviário e/ou ferroviário do Estado em direção aos portos de Rio Grande e de Santa Catarina forem menores do que a construção de um novo porto no Litoral Norte e a rentabilidade dessas inversões for maior, então o novo porto

---

<sup>11</sup> Veremos, logo adiante, que o lucro é a referência primeira, mas não é o único elemento a ser considerado nas decisões de investimento capitalista.

gaúcho não passará no teste de custo-benefício sequer no plano estritamente empresarial. Porém, estas alternativas não são seguras, estão no plano da incerteza. Como enfrentar este problema?

Não há solução mágica. A verdade é que, ao analisar os benefícios potenciais de um investimento qualquer, o empresário capitalista deve acrescentar dois outros objetivos à meta de “rentabilidade”: liquidez e segurança. O que isto significa? Que se uma dada inversão promete alta rentabilidade, mas as chances dessa promessa não se realizarem são expressivas, o projeto carrega consigo pouca segurança. E esta insegurança deve ser utilizada como um “depressor” da rentabilidade projetada. O outro elemento é a liquidez. Por vezes, realizar aplicações financeiras geram uma rentabilidade inferior à rentabilidade **esperada** de uma inversão produtiva. Não obstante, a opção racional pode ser realizar a aplicação financeira menos rentável pela simples razão de que esta aplicação permite o resgate dos valores com muita rapidez para a realização de inversões em equipamentos fixos tão logo o cenário econômico se estabilize e as projeções se tornem mais seguras. Já o inverso não é verdadeiro. Aplicações em equipamentos fixos apresentam baixíssima liquidez. Uma vez realizado o investimento, não há mais retorno: se ele se mostrou pouco lucrativo, ele também se mostrará pouco atraente para a aquisição de terceiros. Seu preço cairá abaixo dos custos de construção. E a empresa que o construiu poderá entrar em uma situação contábil de grande vulnerabilidade, com fluxo de caixa negativo (desencaixes superiores aos ingressos) e, até, de passivo a descoberto (passivo superior aos ativos).

A análise de custo-benefício para tomada de decisões de indivíduos apresenta as mesmas complexidades da análise empresarial. Porém, ela introduz um elemento a mais: as metas pessoais são irredutíveis a valores monetários. Um exemplo pode ajudar na compreensão desta nova complexidade.

Suponha que existe um estudante de engenharia eletrônica de uma importante faculdade nacional que se destaca entre seus pares e é agraciado com uma bolsa de estudos no afamado MIT (*Massachusetts Institute of Technology*). Usufruir da Bolsa ofertada é muito mais do que uma linha a mais em seu currículo. Envolve um ganho real em sua qualificação, assim como entrar em contato com “olheiros” das principais empresas norte-americanas e multinacionais de alta-tecnologia, sempre atentas aos melhores egressos de instituições como o MIT.

De outro lado, este estudante tem uma vida familiar e social muito aprazível. Mora na casa dos pais, onde conta com todos os confortos proporcionados por uma inserção de classe média alta no Brasil, envolvendo empregados domésticos para as mais diversas funções, que garantem largo tempo livre para estudos e lazer. Um tempo com o qual não contará mais no alojamento do MIT ou em um pequeno apartamento em Boston. Mas o ponto central é que ele está namorando e está (ou, pelo menos, pensa estar) apaixonado por alguém cujas qualidades são tantas que conta com um enorme séquito de admiradores e pretendentes. Mudar-se para os EUA por três anos beneficiaria largamente sua vida profissional. Mas traria riscos e prejuízos à sua vida social, a ponto de colocar em risco a continuidade de sua principal relação afetiva. Como “mensurar e comparar” os custos e os benefícios numa tal situação, se eles estão em esferas tão distintas e irreduzíveis ao denominador comum das medidas empresariais: o dinheiro.

A situação é tão complexa que, muitas vezes, este estudante precisará de um apoio terapêutico para tomar qualquer decisão. Pois ele está sendo confrontado com uma questão de enorme complexidade, aquela que é “a” questão posta para todos os jovens na passagem da adolescência para a vida adulta: quem eu sou e o que eu quero? O que é a felicidade para mim? E aqui é importante notar que não podemos reduzir o problema a uma dualidade simples “sucesso profissional X vida social e afetiva”. Para a maior parte das pessoas, a questão profissional é irreduzível ao sucesso e à remuneração recebida pelo seu exercício. Especialmente no caso de cientistas e pesquisadores que operam na fronteira do conhecimento, estas atividades são um prazer em si e uma realização em si. Se elas trazem notoriedade e ganhos econômico financeiros, este é apenas um adicional. E tomar consciência disso é tão complexo quanto avaliar quais são os sentimentos mais profundos que o estudante nutre por sua atual paixão. Quanto dessa paixão é real e quanto é a ilusão que todos os enamorados jovens desenvolvem (seja por inexperiência, seja pelo desejo de viver emoções intensas) em seus primeiros relacionamentos?

Enfim, não cabe aprofundar ainda mais este ponto. Importa tão somente reafirmar que o cálculo de custo-benefício está longe de ser trivial para agentes privados, sejam empresas, sejam indivíduos ou famílias. E ele é ainda mais complexo – e **muito** mais complexo – quando se quer avaliar o impacto **social** de investimentos em equipamentos públicos. Pois estes investimentos irão afetar a lucratividade de inúmeras empresas e irão afetar o bem-estar de inúmeros indivíduos, famílias e

grupos sociais. E o farão de forma distinta e antagônica. Como fazer “o somatório” destes impactos? É possível? Este é o ponto central da próxima seção.

### 2.2.2 Princípios de Análise de Custo-Benefício Social

Em 2021, durante o Governo Bolsonaro, a Secretaria de Desenvolvimento da Infraestrutura, ligada ao Ministério da Economia, sob direção de Paulo Guedes, produziu um documento intitulado *Guia Geral da Análise Socioeconômica de Custo-Benefício de Projetos de Investimento em Infraestrutura*. Três anos antes, em 2018, durante o Governo Michel Temer, o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, IPEA, publicou os primeiros resultados de uma ampla pesquisa conduzida pelo Instituto com vistas a qualificar os processos de planejamento e avaliação de políticas públicas. O título desse trabalho é *Avaliação de Políticas Públicas: Guia Prático de Análise Ex Ante*. Já no título do trabalho do IPEA está exposto aquele que é um dos principais desafios das análises de custo-benefício voltadas à tomada de decisão: elas devem ser realizadas “*ex ante*”, vale dizer: antes de sua implementação, antes que possamos conhecer os custos efetivamente incididos e os benefícios efetivamente conquistados.

Nesse caso, é fundamental introduzir elementos de “controle do risco da incerteza”; que se assentam em duas medidas:

- 1) deprimir as expectativas de rentabilidade, multiplicando-as por um fator variável (entre 0 e 1) que será tão menor quanto maior forem os riscos e incerteza acerca do retorno real;
- 2) debater amplamente o projeto com todos os segmentos sociais potencialmente afetados pelo mesmo, de sorte a obter: 2.1) todas as informações necessárias à correta avaliação do seu impacto social; 2.2) conquistar, na medida do possível, o claro apoio à realização do projeto pela **maioria dos impactados pelo mesmo**, como forma de deprimir a resistência e disposição para a criação de entraves durante a evolução das ações e, simultaneamente, para diluir a responsabilidade por sua aprovação no caso de, a despeito das expectativas, o projeto vir a apresentar custos maiores e benefícios menores do que os originalmente previstos.

É muito importante destacar que os dois documentos (do Ministério da Economia e do IPEA) – apesar de terem sido desenvolvidos em gestões distintas - apresentam conclusões muito similares. Mais: apesar de terem sido produzidos em

duas gestões que comungam de um perfil conservador, indissociáveis dos processos de *lawfare* que levaram ao impeachment de Dilma e à prisão de Luiz Inácio Lula da Silva, as conclusões dos dois trabalhos estão de acordo com a mais moderna literatura sobre o tema. Tal como já foi visto, pode-se criticar os modernos sistemas de análise de custo-benefício socioeconômico por não gerarem resultados assertivos, deixando em aberto uma ampla margem de indeterminação. Mas, ao contrário do que muitos cientistas sociais (especialmente os não economistas) pretendem, não parece legítimo criticá-los como instrumentos ideologicamente tendenciosos e que não levam em consideração as dimensões não especificamente econômicas (no sentido de redutíveis a valores monetários) do bem-estar.

E, por isso mesmo, é preciso dar grande atenção aos dois pontos expressos acima. Por quê? Porque a ciência econômica já demonstrou que os proponentes dos projetos de investimento apresentam – de forma crônica e aguda - uma tendência a superestimar os benefícios e subestimar os custos dos mesmos. Por quê? Por vários motivos. Em primeiro lugar, porque, como já apontamos acima, não é possível estimar de forma absolutamente precisa os benefícios e os custos de investimentos capazes de durar décadas à frente. Como se diz popularmente, “o futuro, a Deus pertence”. Qual será a produção do RS daqui a dez ou vinte anos? Qual será o mercado mais significativo para nossa produção: o nacional ou o externo? Qual será a taxa de crescimento da economia brasileira e, por extensão da demanda interna sobre os produtos das firmas que operam nos mais diversos mercados? A China e os novos tigres asiáticos sustentarão seu dinamismo ou enfrentarão uma inflexão da taxa de crescimento, tal como ocorreu com o Japão, no passado recente? Qual o impacto dos programas chineses de integração regional e intercontinental (do tipo “Nova Rota da Seda”) sobre a demanda que este país, hoje, direciona para o Brasil? Há autores que acreditam que a África passará a ser o principal fornecedor de produtos agropecuários para a China, através do desenvolvimento de novas parcerias com os países deste continente que estão sendo estruturadas institucionalmente e garantidas por investimentos da China no continente africano. Este prognóstico é correto? Como isto abalará a produção brasileira voltada à exportação? Em função do aumento acelerado das trocas comerciais internacionais a demanda por transporte naval tem crescido, assim como o desenvolvimento de novas tecnologias com vistas a deprimir os custos da utilização do modal aquaviário. Dentre essas novas tecnologias está a construção das chamadas “chatas oceânicas”, navios com grande capacidade de embarque e

transporte, mas que podem ser recebidos em portos em que a profundidade das águas é relativamente pequena (inferior a dez metros). Esta é, de fato, a tendência do desenvolvimento tecnológico na navegação oceânica? E, em caso afirmativo, qual impacto desse movimento sobre a rentabilidade de um novo porto (no Litoral Norte) cuja principal vantagem alegada encontra-se na profundidade das águas nessa região, que permitiria receber navios de maior calado?

Parece evidente que muitas dessas perguntas não podem ser respondidas com precisão, pois todas estão referidas ao futuro. Porém, seria possível diminuir a incerteza e o risco se houvesse disposição para arcar com os custos de uma pesquisa muito detalhada sobre, por exemplo, as inovações em curso na construção naval mundial ou sobre a dinâmica e perspectivas da Economia Gaúcha. Porém, a mera realização de estudos deste padrão já envolveria um dispêndio não desprezível, que comprometeria parte dos recursos disponíveis para o investimento, além de retardar a realização do mesmo por um longo período. Se o período for longo demais, o empresário investidor pode perder a janela de oportunidade, e outro investidor entrar no seu lugar. Ou seja: a depressão da incerteza tem custos, tanto monetários, quanto de risco de perder a chance de ocupar o mercado que, hoje, se vê (corretamente, ou não) como expressivo.

Nos termos dos grandes teóricos sobre decisão de investimento do século XX, os elevados custos da depressão da incerteza levam os empresários investidores a tomarem suas decisões em condições de “satisfazimento<sup>12</sup>” por oposição a condições de “maximização”. Na mesma linha, vai John Maynard Keynes, que afirma que as decisões de investimento envolvem uma aposta sobre o futuro que não é inteiramente racional. Não se trata de pretender que ela seja “irracional”, mas, simplesmente, de pretender que ela carregue consigo um desejo de incidir sobre a realidade, um desejo de alterar a realidade – seja produtiva, seja comercial, seja logística, seja política – que é irredutível a busca do lucro máximo. Nos termos de Keynes, o empresário investidor é dotado de *animal spirit* (KEYNES, 1970, cap. 12). Esta é, também, a tese de Schumpeter (1970), em sua Teoria do Desenvolvimento Econômico. Para ele, os grandes empreendedores não almejam apenas o lucro, mas o poder e a fama que

---

<sup>12</sup> Este termo é de Herbert Simon. De acordo com Simon, os modelos de decisão empresarial da Economia Neoclássica se equivocam ao pretender que os objetivos dos empresários seja a maximização. Simon propõe, alternativamente, que se passe a usar o termo *satisficing*; que é um neologismo criado por ele próprio <https://en.wikipedia.org/wiki/Satisficing>

vêm associados a um grande patrimônio e ao comando de muitos trabalhadores. Weber por sua vez procura demonstrar que o privilegiamento da acumulação em detrimento do consumo e/ou do rentismo é um traço cultural específico do capitalismo moderno, o qual ele vai associar com a ética protestante (WEBER, 2004a). Por fim – e a despeito de algumas leituras de Marx, marcadamente a-históricas acríicas negarem esta dimensão –, a tese de Simon, Keynes, Schumpeter e Weber, também é a tese do grande economista e filósofo alemão. Para Marx, o capitalismo é um sistema histórico muito peculiar onde o capital e **sua** lógica (desumana) se impõe sobre toda a sociedade. E não só sobre os trabalhadores. Mas também sobre os próprios empresários capitalistas. Como tão bem o percebia Engels, o amigo e companheiro intelectual de toda a vida e que – mesmo sendo um importante empresário capitalista na Inglaterra vitoriana – nem sempre alcançava atender as demandas por apoio financeiro da família Marx, pois o capital tem destinos e razões que se sobrepõe até aos afetos.

O mais importante, porém, é que esta perspectiva apoiada por alguns dos maiores intérpretes do capitalismo de todos os tempos, conta, hoje, com uma demonstração empírica rigorosa. Bent Flyvbjerg e Dirk Bester (2021), analisaram 2026 projetos de investimento em equipamentos de uso público, envolvendo pontes, prédios, usinas de geração de energia elétrica, ônibus de trânsito rápido (BRTs), túneis, estradas de rodagem, ferrovias e barragens. A amostra foi recolhida em 104 países e conta com investimentos realizados entre 1927 e 2013. O título do trabalho já traduz as conclusões alcançadas: *The Cost-Benefit Fallacy: Why Cost-Benefit is Broken and How to Fix It*. Os principais resultados encontrados pelos dois autores encontram-se reproduzidos abaixo;

“Table 1 and Figure 1 summarize the results from testing the thesis that cost and benefit estimates are accurate and unbiased. Taking rail as an example, average cost overrun is listed in the table as 1.40, which means that for rail investments actual costs turned out to be 40 percent higher than estimated costs, on average and in real terms, indicating substantial inaccuracy in cost estimates for rail. Average benefit overrun for rail is listed in the table as 0.66, which is evidence of a benefit shortfall of 34 percent, meaning that on average 34 percent of the estimated passengers never showed up on the actual trains, again indicating substantial inaccuracy.”

**Figura 2 – Média dos custos e benefícios previstos em relação ao efetivado**

Investment type	Cost overrun (A/E)			Benefit overrun (A/E)			p**
	N	Average	p*	N	Average	p*	
Dams	243	1.96	< 0.0001	84	0.89	< 0.0001	<0.0001
BRT†	6	1.41	0.031	4	0.42	0.12	0.007
Rail	264	1.40	< 0.0001	74	0.66	< 0.0001	<0.0001
Tunnels	48	1.36	< 0.0001	23	0.81	0.03	0.015
Power plants	100	1.36	0.0076	23	0.94	0.11	0.0003
Buildings	24	1.36	0.00087	20	0.99	0.77	0.01
Bridges	49	1.32	0.00012	26	0.96	0.099	<0.0001
Roads	869	1.24	< 0.0001	532	0.96	< 0.0001	<0.0001
<b>Total</b>	<b>1603</b>	<b>1.39/1.43††</b>	<b>&lt; 0.0001</b>	<b>786</b>	<b>0.94/0.83††</b>	<b>&lt; 0.0001</b>	<b>&lt;0.0001</b>

\*) The p-value of Wilcoxon test with null hypothesis that the distribution is symmetrically centered around one.

\*\*) The p-value of the test with null hypothesis that cost overrun is balanced by benefit overrun (Mann-Whitney test). See main text for explanation.

†) Bus rapid transit.

††) Weighted and unweighted average, respectively.

Fonte: Flyvbjerg e Bester (2021)

“If cost estimates were largely accurate and unbiased, cost overruns would be narrowly and more or less symmetrically distributed around 1. Eyeballing Table 1 and Figure 1 it is clear this thesis is false: average cost overrun is higher than 1 and the right tail is fat. The visual reading is verified by statistical tests that reject the thesis at an overwhelmingly high level of statistical significance ( $p < 0.0001$ , Wilcoxon test).” (FLYVBJERG; BESTER, 2021)

Em suma: a superestimação dos benefícios e a subestimação dos custos é crônica, persistente, sistemática e significativa. E ela se impõe independentemente do país, do período de tempo ao longo do último século ou da área específica em que o investimento ocorre.

Os autores não deixam claro se todos os investimentos incluídos na amostra foram bancados por agências governamentais ou se, eventualmente, os equipamentos públicos foram financiados por recursos privados e explorados com vistas a obtenção de lucro. O que é absolutamente certo é de que uma parcela não desprezível dos investimentos analisados pelos dois autores foi realizada pelo poder público.

Ora, provavelmente um economista de inflexão liberal diria que o padrão do viés encontrado é típico do setor público e revela o descaso com a utilização de recursos que não pertencem ao administrador. De acordo com essa visão, se a inversão fosse privada, os agentes teriam tido mais cuidado ao fazerem a ACB. Talvez este argumento não se sustente. Mesmo que a maior parte dos investimentos tenham

sido realizados pelo poder público com base em recursos fiscais, as obras propriamente ditas, como regra geral, são realizadas por firmas de engenharia privada. E o viés de custo – sistematicamente subestimado – é um viés que envolve equívocos de avaliação, não apenas do poder público, mas, igualmente bem, da empresa que aceitou realizar o empreendimento por um orçamento insuficiente. De outro lado, a superestimação dos benefícios deve ser entendida em dois sentidos: 1) os equipamentos disponibilizados foram menos demandados do que havia sido projetado; 2) as tarifas cobradas pelo uso dos equipamentos não foram capazes de cobrir a totalidade dos dispêndios. Ora, quando tomamos os dois critérios em conjunto, fica claro que, caso a construção e a exploração dos novos equipamentos públicos fosse realizada por firmas privadas, as mesmas teriam prejuízo. Por quê? Porque a demanda sobre os mesmos mostrou-se inferior à demanda projetada mesmo com o poder público cobrando uma tarifa insuficiente para a cobertura de todos os dispêndios (fixos e correntes) com a construção e manutenção do equipamento. Se os mesmos estivessem sendo explorados pelo setor privado, a tentativa de extrair um rendimento positivo do equipamento, levaria à elevação da tarifa sobre o seu uso. O que, por sua vez, levaria a uma depressão ainda maior do número de usuários e da quantidade demandada de serviços.

O que importa entender é que, neste segmento em particular, as percepções de Marx, Keynes, Schumpeter, Weber e Simon mostram-se inquestionáveis. A incerteza sobre a rentabilidade futura **efetiva** de um investimento é insanável. O que induz seus proponentes a sobrestimarem estes benefícios e subestimarem seus custos com vistas a emular, a si próprios, e às agências concedentes de crédito e de autorização legal e regulação.

Como será adiante, na análise do caso “Porto Meridional do Litoral Norte”, só há um elemento absolutamente certo acerca da construção e instalação desse equipamento: ele ainda é uma caixa-preta. Perguntas elementares não estão respondidas. A pretensão de que todos os investimentos serão realizados por empresas privadas é totalmente inverossímil. Por quê? Porque se a administradora do possível futuro porto vier a assumir todos os investimentos, ele, certamente, não se pagará e não será viável. E se a empresa não assumir, pesados investimentos recairão sobre um Estado endividado e sem recursos para praticamente nada além de “tocar o básico”. E mesmo isso é muito insuficiente. Se o Estado tiver que assumir parte dos investimentos (como, por exemplo, a duplicação da Rota do Sol), todo o RS

vai pagar um preço elevadíssimo para viabilizar este empreendimento privado. Mas nem todo o RS está ciente disso ou debatendo isso. Voltaremos a todas essas questões no capítulo quarto.

#### 2.2.2.1 O papel da Análise de Custo-Benefício Social (ACBS)

O reconhecimento de que os **proponentes** de investimentos em equipamentos que têm grande impacto sobre o bem-estar social tenham uma tendência a sobrestimar os benefícios gerados e subestimar seus custos não é motivo para a desvalorização deste instrumento analítico. Muito antes pelo contrário. Deve servir de estímulo para que a população em geral – que **sofrerá** os impactos do novo equipamento, mas que **não** se beneficiará do mesmo da mesma forma que aqueles que o propõem – se apropriem da metodologia da ACBS, de forma a identificar os elementos que podem estar impondo um viés na análise apresentada à sociedade, ampliando artificialmente (ainda que, por vezes, de forma inconsciente) o saldo líquido do benefício para a sociedade.

Na verdade, a análise de custo-benefício é uma ferramenta importante para avaliar e medir a viabilidade econômica e social relacionada a um empreendimento. Como já vimos, o principal problema encontra-se na dificuldade de identificar e quantificar (monetizando) as externalidades negativas que um determinado equipamento impõe àquela comunidade que não tem interesse direto e não se beneficia economicamente com a sua construção. Um aspecto fundamental é separar na análise as atribuições/responsabilidades do setor privado e do setor público mesmo antes da intervenção ser realizada. Nesta perspectiva é importante qualificar a tomada de decisão a partir de uma análise *ex ante*<sup>13</sup>, como afirma o IPEA (2018):

“Antes de implementar a ação governamental, precisa-se estimar os custos e os benefícios esperados, ainda que essa análise possa ser ponderada por fatores de difícil mensuração. **Essa relação de custo-benefício deve ser apresentada aos tomadores de decisão e estar transparente para a sociedade como um todo.** A qualidade das informações obtidas e das decisões tomadas na análise *ex ante* afeta sobremaneira o desenvolvimento do ciclo da política pública, afetando o nível de desenvolvimento e a qualidade da política pública executada.” (BRASIL; INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA; CASA CIVIL, 2018, p. 12 o negrito é meu)

<sup>13</sup> A análise *ex ante* é aquela realizada antes de dar início ao projeto em si, com vistas a avaliar se seus benefícios **esperados** superam os custos **esperados**. A análise *ex post* realiza-se após a entrada em operação dos equipamentos, com vistas a avaliar a correção (ou incorreção) da análise *ex-ante* e, eventualmente, propor ajustes à obra e/ou à administração do equipamento com vistas a ampliar seu retorno e deprimir seus custos de operação.

A análise custo-benefício deve ser entendida como um exercício contínuo e multidisciplinar realizado ao longo da estruturação do projeto, de forma integrada aos estudos técnicos e ambientais. Outra possível utilização da ACB é com relação a avaliações *ex post*, como aponta o guia do Ministério da Economia:

“A análise de custo-benefício pode ser útil como ferramenta de apoio ao monitoramento e avaliação *ex post* de empreendimentos de infraestrutura. **Por exemplo, pode servir de critério para a continuidade de obras em projetos paralisados ou com problemas de desempenho (sobrecustos, atrasos), ao se avaliar a “viabilidade residual” do empreendimento com base nos custos remanescentes de implantação e no potencial para gerar benefícios.** Nesse caso, todas as estimativas relevantes devem ser atualizadas, incluindo preços de insumos, potencial de demanda, e possível revisão de custos operacionais. Outro exemplo envolve a avaliação *ex post* do projeto, em que são comparados os resultados obtidos com os objetivos inicialmente definidos. Em particular, podem ser avaliados o grau de precisão das estimativas de custo e demanda com o efetivamente observado, bem como a trajetória realizada das principais premissas subjacentes à ACB (ex. projeções macroeconômicas, preços de insumos e impactos socioambientais).” (BRASIL, 2021, p. 12 o negrito é meu).

Na passagem acima, foi destacada a passagem em que o guia do Ministério da Economia refere-se a “projetos paralisados ou com problemas de desempenho (sobrecustos, atrasos etc.)”. Esta passagem explicita o que foi apontado acima com apoio da pesquisa de Flyvbjerg e Bester: é tão recorrente a subestimação de custos e sobrestimação de benefícios que a reavaliação da viabilidade de um projeto entra em um “guia” como um procedimento normal. E é preciso entender um ponto crucial sobre esta análise que se poderia classificar como “semi *ex post*”: os custos já incorridos não são recuperáveis, são custos que chamamos de “naufragados”. O dinheiro investido anteriormente está perdido. Então a única pergunta que se coloca é: os custos para **completar** o investimento serão maiores ou menores do que os benefícios auferidos?

Ora, como regra geral, este tipo de avaliação “semi *ex post*” é realizada quando pelo menos 50% dos dispêndios já foram efetivados. E, assim, mesmo empreendimentos mal projetados, que passaram por uma ACB falha, que não deveriam ter sido iniciados, tendem a ser concluídos. Mais: como regra geral, avaliações “semi *ex post*” são realizadas pelo setor público, que assume os custos de finalização e operação do equipamento mesmo quando ele foi (mal) projetado por governos anteriores ou pela iniciativa privada.

Independentemente de um projeto ser analisado *ex ante* ou *ex post*, o fator mais importante é o dimensionamento do problema enfrentado em termos de custos

e benefícios **comparativos**; vale dizer: é preciso avaliar se existem alternativas ao projeto, se existem formas alternativas de enfrentar os problemas que o projeto busca sanar e se estas outras formas não apresentariam o mesmo benefício (ou até superior) associadas a um custo (fixo e/ou variável) menor. Para que esta avaliação seja realizada adequadamente, o Ministério da Economia propõe a utilização do **Modelo 5D**, assim denominado por centrar em cinco dimensões expressas na forma de perguntas acerca do projeto: 1) é estrategicamente necessário?; 2) otimiza o retorno socioeconômico?; 3) é comercialmente viável?; 4) é financiável?; e 5) é exequível?

É importante notar que as cinco questões se impõem a despeito dos projetos serem financiados, conduzidos e explorados pelo setor público ou pelo setor privado. Na verdade, a perspectiva abraçada pelos gestores do Ministério da Economia durante o governo Bolsonaro era a de promover Parcerias Público Privadas, bem como de ampliar a participação do setor exclusivamente privado na construção e operação de equipamentos públicos.

**Figura 3 – Modelo das 5 Dimensões para viabilidade do projeto**

Dimensão Estratégica	<i>Apresenta a justificativa racional para a intervenção, identificando o problema a ser endereçado e descrevendo como se relaciona com políticas e estratégias mais amplas. Estabelece o escopo e os limites do projeto, seus objetivos, resume os riscos e oportunidades socioambientais e identifica os principais resultados esperados. Deve claramente expressar a “necessidade estratégica” do projeto.</i>	
	<b>Pergunta principal:</b>	O projeto é estrategicamente necessário?
	<b>O que a proposta de investimento deve demonstrar:</b>	Contribui para alcance de metas e objetivos de política pública? Existe uma justificativa clara para o projeto?
Dimensão Econômica	<i>Demonstra que uma ampla gama de opções foi considerada para a solução do problema e que foi selecionada a melhor alternativa utilizando-se a análise de custo-benefício, na qual os impactos socioeconômicos e ambientais positivos e negativos são elencados e, sempre que possível, também monetizados para uma lista curta de soluções ao problema identificado.</i>	
	<b>Pergunta principal:</b>	O projeto otimiza o retorno socioeconômico?
	<b>O que a proposta de investimento deve demonstrar:</b>	Foi considerado um rol adequado de alternativas? O projeto apresenta a melhor relação entre custos, benefícios e riscos?
Dimensão Comercial	<i>Demonstra que o projeto é viável do ponto de vista comercial. Avalia as possibilidades e estabelece a estrutura contratual proposta, a alocação de riscos e a estratégia de licitação.</i>	
	<b>Pergunta principal:</b>	O projeto é comercialmente viável?
	<b>O que a proposta de investimento deve demonstrar:</b>	Existem fornecedores dispostos a atender às especificações? O modelo contratual permite uma contratação vantajosa para o poder público?
Dimensão Financeira	<i>Apresenta a equação financeira do projeto, demonstrando que os custos de investimento e operacionais são financiáveis com os recursos do projeto (receitas e subsídios), e que foram reservados recursos adequados para contingências. Avalia a viabilidade financeira do projeto em termos gerais, bem como no fluxo de receitas e despesas estimadas ao longo do ciclo de vida do projeto.</i>	
	<b>Pergunta principal:</b>	O projeto é financiável?
	<b>O que a proposta de investimento deve demonstrar:</b>	Os custos do projeto são realistas e financiáveis? Estão disponíveis fontes adequadas de recursos?
Dimensão Gerencial	<i>Descreve a instituição e a equipe responsável pelo projeto, demonstrando que dispõe das qualificações e experiência necessárias. Demonstra a adequação da governança do projeto, e apresenta planos para entrega, gerenciamento de riscos, partes interessadas e realização de benefícios.</i>	
	<b>Pergunta principal:</b>	O projeto é exequível?
	<b>O que a proposta de investimento deve demonstrar:</b>	A unidade responsável tem capacidade para entregar o projeto? Há sistemas e processos robustos em vigor?

Fonte: (BRASIL, 2021)

E por que, na perspectiva do Ministério da Economia, o padrão da ACB não se altera com a alteração do perfil jurídico do proponente, executor e responsável pela exploração do novo equipamento? Porque, independentemente da gestão e da propriedade, os equipamentos são públicos no sentido mais geral desta categoria: eles serão utilizados pelo público em geral e impactarão sobre a qualidade de vida do público em geral. Ao contrário de empreendimentos estritamente privados – como um atelier de costura, um escritório de advocacia, um consultório médico ou loja voltada ao comércio a varejo de vestuário - a construção e administração de um porto, de uma ferrovia, de um aeroporto ou de uma hidrelétrica traz impactos para todos os domiciliados na proximidade desses equipamentos, seja no plano paisagístico, no plano ambiental, no plano de acessibilidade a recursos naturais de uso coletivo (como a água doce e a orla marítima). Logo, é preciso demonstrar que a criação desta nova estrutura é essencial, é estratégica (para usar a palavra-chave da primeira dimensão do Modelo 5D) e gera um saldo positivo no plano socioeconômico.

Por isso mesmo, de acordo com o guia do Ministério da Economia (2021, p.16), a construção desses equipamentos pressupõe um conjunto de passos, que têm início com a avaliação, demonstração e socialização (publicização, divulgação) dos seguintes estudos:

1. Definição da área de estudo: a **área de influência e limites relevantes** (geográficos, administrativos e de jurisdição) onde será implementado o projeto, além da área onde o problema afeta diretamente a população e onde as soluções devem ser consideradas. Essa análise delimita os limites onde o projeto contribui para a solução do problema detectado. Devem ser considerados fatores como: identificação de barreiras naturais (rios, lagos, montanhas, reservas) ou artificiais (ferrovias, canais); aspectos geográficos (bacias hidrográficas, relevo, condições climáticas etc.); localização ou origem da população afetada; uso do solo etc.;
2. Contexto Político, Institucional e Regulatório: o projeto deve estar inserido em um contexto que atenda às orientações e diretrizes internacionais, federais, setoriais, territoriais e de projetos pré-existentes na área de estudo;
3. Análise de demanda (contexto socioeconômico): projeções demográficas (por grupo etário, renda etc.), econômicas (IDH, pobreza, desigualdade etc.), ambientais (mudanças climáticas etc.) e dados sobre saúde, por exemplo, para determinar o volume de serviço requerido pela população;
4. Análise de oferta (serviços existentes): informações sobre a cobertura e qualidade da infraestrutura e de serviços existentes devem ser levantadas. São

informações importantes para a análise de oferta: infraestruturas existentes na área; nível de cobertura, capacidade e qualidade do serviço de infraestrutura oferecido; competição entre infraestruturas; investimentos planejados e/ou recentemente executados que poderão afetar a performance do projeto; padrões do nível de serviço atual e passado (série histórica, se houver); estatísticas relacionadas ao uso do serviço (motorização, consumo de dados etc.) e; características técnicas do serviço atualmente ofertado.

5. **Determinação do déficit: o problema que o projeto de infraestrutura busca solucionar aparece quando há déficit entre os serviços demandados e os ofertados.** Por isso, devem ser identificadas: demandas insatisfeitas da sociedade; limitações ao processo de desenvolvimento; recursos não utilizados ou subutilizados; complemento de outros investimentos; monitoramento dos objetivos nacionais; ocorrência de desastres naturais; desejo de construir capacidade local e; saturação de algum serviço básico. A determinação do déficit é feita pela iteração do processo, que consiste em revisar a consistência entre o diagnóstico realizado e o problema proposto inicialmente porque, no diagnóstico, podem surgir elementos que demandem ajustes ou a redefinição do problema inicial. É sempre importante que as quantidades ofertadas e demandadas sejam expressas na mesma unidade, período e área.

Dentre os cinco pontos acima, parece particularmente relevante atentar para o último: a identificação, determinação e mensuração do (pretensão) déficit nos serviços que serão oferecidos a partir do novo equipamento. Por quê? Porque, na eventualidade de inexistir um tal déficit (seja atual, seja no futuro imediato), a oferta do novo serviço impactará negativamente sobre outras estruturas que cumprem função similar em territórios próximos<sup>14</sup>.

No que diz respeito aos objetivos e resultados previstos da construção, instalação e o operação do novo equipamento, o texto do Ministério da Economia chama a atenção para a necessidade de os estudos prévios abarcarem os seguintes tópicos. (BRASIL, 2021, p. 18):

- a. identificar os efeitos do projeto que devem ser avaliados em detalhe na ACB. Deve haver umnexo entre os objetivos do projeto e seus principais benefícios, a fim de medir o impacto sobre o bem-estar. Quanto mais clara for a definição dos objetivos, mais fácil será a identificação do projeto e de

<sup>14</sup> No caso do Porto de Arroio do Sal, é preciso avaliar se ele atenderá uma demanda nova e/ou reprimida, ou se estará alimentando a depressão do grau de utilização de outras estruturas portuárias do entorno, como Rio Grande, Triunfo, Itajaí e Itapoá, São Francisco do Sul e Imbituba.

seus efeitos. Os objetivos são altamente relevantes para a ACB, que deve averiguar em que medida eles serão alcançados.

- b. **comprovar a relevância do projeto.** Devem ser apresentadas evidências de que a justificativa para o projeto corresponde a uma prioridade de desenvolvimento da região, por exemplo, com a verificação da contribuição do projeto para metas constantes de planos setoriais. A referência a tais planos estratégicos deve demonstrar o reconhecimento dos problemas e a existência de uma estratégia para resolvê-los.

O tratamento dado pelo Guia do Ministério da Economia para a questão dos objetivos é particularmente relevante para o tema dessa dissertação, pois ele chama a atenção para a necessidade de se definir com clareza qual é o problema que o projeto se propõe a solucionar. Se tomarmos o discurso dos defensores do projeto<sup>15</sup>, o principal objetivo seria reduzir os custos logísticos das firmas exportadoras sediadas no Norte do Estado. Veremos, no capítulo quarto, que esse objetivo “não passa no teste de segurança” (vale dizer: não está garantida a queda dos custos para os exportadores). Porém, admitindo-se que seja este o objetivo principal, de acordo com o Modelo do Ministério da Economia, a demonstração da necessidade estratégica do Porto em Arroio do Sal envolve avaliar os custos e os benefícios de alternativas, tais como: 1) a implantação do eixo Chapecó-Rio Grande da Ferrovia Norte-Sul; 2) utilizar o Porto de Triunfo (que opera abaixo de sua capacidade instalada) como intermediário entre a Região Metropolitana e o Porto de Rio Grande; 3) modernizar e qualificar as rodovias que ligam o norte do RS aos portos de Itajaí e Imbituba.

Vale lembrar, ainda, que a previsão de investimento no Porto Meridional gira em torno de R\$ 6 bilhões de reais<sup>16</sup>. Mesmo que este investimento venha do setor privado, boa parte da infraestrutura externa terá de ser assumida pelo setor público, dentre elas a que mais se destaca é a provável necessidade de duplicação da Rota do Sol que liga a região da Serra Gaúcha com o Litoral Norte do RS. Porém é fundamental que se inclua este tipo de previsão de obra na análise de custo-benefício do Porto, pois pode se tornar mais viável que o setor público invista em algumas das alternativas postas acima do que em um novo Porto a depender dos custos que serão projetados.

---

<sup>15</sup> Ver <https://www.youtube.com/watch?v=kcRMmPevPCw>.

<sup>16</sup> Ver <https://www.youtube.com/watch?v=C1XhIC-pl-s&t>.

A centralidade dada pelo Guia do Ministério da Economia à análise dos custos e benefícios de alternativas decorre de um princípio econômico elementar: não basta demonstrar que um determinado investimento gera benefício líquido (após descontados os custos). Um investimento só deve ser feito se o saldo de benefício gerado por ele superar o saldo gerado em todas as demais alternativas. Nesse sentido, o Guia do Ministério da Economia define os seguintes passos como a base do estudo de **pré-viabilidade** de um projeto qualquer:

- estabeleça uma lista de estratégias alternativas para alcançar os objetivos pretendidos, com combinações entre possibilidades ao longo de determinadas dimensões, como escopo, solução técnica, localização, capacidade, faseamento, implementação e custeio;
- teste a lista identificada em relação a fatores críticos de sucesso, e identifique as alternativas que merecem ser analisadas em mais detalhes, possivelmente indicando a abordagem tida como mais promissora.

Ademais, os seguintes critérios devem ser observados:

- se diferentes alternativas possuem o mesmo objetivo único (ex. no caso de projetos orientados à conformidade) e externalidades similares, a seleção pode se basear na alternativa de menor custo por unidade de produto fornecido;
- com o aumento de riscos climáticos relacionados a alterações nas condições médias (de temperatura, escassez de água, alteração de precipitações etc.) bem como na frequência e intensidade de desastres naturais (ondas de calor, secas, tempestades, ciclones etc.), os projetos de infraestrutura devem considerar estratégias de adaptação a tais mudanças climática. Em breve, uma publicação complementar a esse Guia especificará os detalhes dessa etapa de avaliação, de modo a fomentar maior resiliência de projetos de infraestrutura.
- se os produtos finais e/ou externalidades, especialmente ambientais, forem diferentes dentre as alternativas (assumindo que compartilham o mesmo objetivo), recomenda-se executar uma ACB Preliminar para as principais opções, de modo a selecionar a melhor alternativa ou assegurar-se daquelas para quais vale contratar estudos mais detalhados. Uma ACB preliminar utiliza estimativas aproximadas de demanda e outros parâmetros principais, como custos de investimento e operacionais, principais benefícios diretos e externalidades (conforme descrito na seção anterior). O cálculo dos indicadores

de viabilidade socioeconômica na ACB preliminar deve ser feito, como sempre, segundo a abordagem comparativa.

- a seleção das alternativas deve sempre considerar a utilização de infraestruturas habilitadas para tecnologia, também conhecidas como soluções de Infratech<sup>17</sup>.

O processo de avaliação de alternativas resulta na identificação dos cenários a serem detalhados na ACB Completa e na identificação das consequências ambientais resultantes de sua implantação. Pressupõe-se, portanto, que essa análise mais estratégica e sistêmica (ACB Preliminar) ocorra em um estágio anterior ao desenvolvimento de estudos de viabilidade detalhados (Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental - EVTEA)<sup>18</sup>, antes de uma definição do escopo do empreendimento e de sua solução técnica que torne mais difícil sua reversão.

“O aspecto chave é que a análise deve focar no projeto inteiro como uma unidade autossuficiente de análise, o que significa dizer que nenhuma característica essencial ou componente fica de fora do escopo da análise (subdimensionamento). **Por exemplo, se não há estradas preexistentes para entrega de resíduos coletados, um novo aterro sanitário não será operacional. Nesse caso, tanto o aterro quanto as vias de acesso devem ser considerados um único projeto.** Em geral, um projeto pode ser considerado como tecnicamente autossuficiente se for possível produzir uma infraestrutura funcionalmente completa e iniciar a operação do serviço sem depender de outros investimentos. Da mesma forma, deve-se evitar incluir componentes no projeto que não são essenciais à provisão do serviço demandado (superdimensionamento).” (BRASIL, 2021, p. 19 o negrito é meu).

Com o perdão pela repetição do argumento, mas ele é tão importante que não é possível deixar de trazê-lo novamente à baila. Nos termos do Projeto do Porto de Arroio do Sal a passagem acima envolve afirmar que: se o Porto só for econômica e financeiramente viável com a duplicação da Rota do Sol e com a construção de outros equipamentos (retroporto para a operação de caminhões, para a acumulação de containers, para a construção de silos e armazéns de estocagem de grãos, a construção de um viaduto sobre a lagoa da Itapeva, a construção de outro viaduto

<sup>17</sup> Segundo (BRASIL, 2021, p. 24), “O conceito de Infratech deriva de Infrastructure Technology e pode ser definido como: ‘a integração entre materiais, máquinas e tecnologia digital em todo o ciclo de vida da infraestrutura’. Essa integração enseja a modernização do setor de infraestrutura especialmente a partir do uso de dados e ferramentas otimizadas que facilitem o planejamento, implantação, manutenção e operação de projetos de infraestrutura.”

<sup>18</sup> “Este Guia denomina ACB Preliminar os exercícios de avaliação socioeconômica de investimentos em infraestrutura realizados na fase de planejamento. Sua principal característica é se basear em informações preliminares de custo e demanda, tipicamente paramétricas ou estimativas aproximadas, conforme disponíveis em etapa anterior à realização de levantamentos técnicos mais aprofundados tendo em vista o projeto específico, como é o caso dos EVTEA.” (BRASIL, 2021, p.13).

sobre a Estrada do Mar etc.) todo estes investimentos devem ser incluídos dentro do projeto, assim como os agentes que os financiarão e qual o prazo para cada obra bem como seu cronograma.

Outro aspecto fundamental na avaliação do projeto é a identificação dos beneficiados finais e dos afetados negativamente. Esta identificação das partes interessadas deve abranger todos aqueles que são materialmente afetados pelos custos e benefícios do projeto. Como o Porto afetará os domiciliados? Qual o impacto sobre o valor das casas de veraneio e dos terrenos em torno do porto? Quem são os proprietários destas áreas? Qual o impacto sobre a pesca? Quantas famílias vivem desta atividade no território e como serão afetadas e compensadas? Dentre inúmeras outras questões.

O guia também ressalta a importância de que seja identificado, da maneira mais detalhada possível, todos os impactos causados ao **meio físico** (Clima, ar/emissões atmosféricas, ruído/vibração, solo/subsolo, substrato, cavidades naturais, recursos hídricos/mananciais de abastecimento), **meio biótico** (vulnerabilidade das espécies, corredores ecológicos, espécies protegidas, cobertura vegetal e fragmentos florestais remanescentes e suas funções ecológicas, conectividade dos remanescentes vegetais, espécies protegidas, unidades de conservação, áreas prioritárias para a conservação, corredores ecológicos, Sítios Ramsar, áreas de proteção permanente), e **meio socioeconômico** (conflitos sociais existentes e instaurados a partir da implantação do projeto; atividades econômicas e serviços públicos disponíveis; mão de obra disponível e padrão de migração populacional; conectividade e mobilidade de aglomerados populacionais; atividades turísticas; propriedades rurais/urbanas; comunidades indígenas, quilombolas e outras tradicionais; bens culturais acautelados; infraestrutura existente).

Quanto a valoração dos impactos (externalidades),

“A valoração de externalidades ambientais é realizada com base no valor econômico total do recurso natural. Tal valor pode ser estimado com base na medida monetária da mudança no bem-estar de um indivíduo devido à mudança da qualidade ambiental. O valor econômico total de um recurso divide-se em valores de uso e valores de não uso. O valor de uso refere-se ao valor social pelas pessoas usufruírem daquele recurso no presente ou no futuro (e.g. atividades recreacionais, atividades produtivas como agricultura, etc.), assim como benefícios de recursos e serviços providos pelo ecossistema que são utilizados indiretamente por um agente econômico (e.g. a purificação da água pelo solo). Já o valor de não uso refere-se não apenas ao valor que cada indivíduo atribui à permanência do recurso natural (valor de existência), mas também ao bem-estar causado a outros indivíduos pela

disponibilidade daquele bem, no presente ou no futuro.” (BRASIL, 2021, p. 48).

Em situações em que não é possível avaliar os impactos em termos monetários, o guia aponta para que seja detalhado de maneira qualitativa com o maior número de elementos possível,

“Quando a quantificação monetária não for possível (e.g. para valores de existência, altruísmo ou legado), os impactos ambientais devem ser detalhadamente identificados de maneira qualitativa, de modo a fornecer aos tomadores de decisão mais elementos para uma decisão robusta e embasada em evidências. Como a avaliação de impactos ambientais é exigida no ciclo de preparação de projetos no Brasil, os elementos da componente ambiental devem ser considerados de forma integrada e consistentes na ACB.”(BRASIL, 2021, p. 48)

#### 2.2.2.2 Avaliação de Políticas Públicas: Análise *Ex Ante* (Manual do IPEA)

O trabalho publicado pelo IPEA é muito similar ao trabalho do Ministério da Economia. Porém, há uma diferença sutil entre ambos: enquanto o Guia do Ministério da Economia volta-se exclusivamente a Análise de Custo-Benefício Social para obras de infraestrutura, o Manual do IPEA tem por foco a ACB *ex ante* e tem por referência projetos governamentais (vale dizer, financiados com recursos públicos). Dada a excelência do trabalho do IPEA e levando em consideração que a função deste capítulo é apresentar os princípios da Teoria do Bem-Estar Social e da ACBS, optou-se por fazer uma breve apresentação deste trabalho. Esta apresentação também servirá para demonstrar que os princípios gerais da ACBS estão bastante consolidados e pressupõem um conjunto de ações, avaliações técnicas e discussões amplas e transparentes com as comunidades afetadas que, ao que tudo indica, não estão sendo cumpridas pelos promotores do projeto do Porto Meridional em Arroio do Sal.

Em uma avaliação de plano *ex ante*, ou seja, avaliação de plano ainda não implementado, já é possível identificar aspectos importantes para a sua realização, a previsão de projetos a ele vinculados e de seus efeitos no espaço urbano e regional. É necessário, portanto, esclarecer. Listamos abaixo os aspectos que definem os objetivos de qualquer avaliação de projetos *ex ante*:

1.Qual a vinculação com as políticas públicas existentes, que coordenam as temáticas sobre as quais se envolve o plano?

2.Qual estratégia está envolvida na definição do objetivo?

3. Quais os atores sociais, econômicos e políticos envolvidos com o objetivo definido?

4. Como o espaço geográfico se insere em suas diferentes dimensões? Desde as localizações envolvidas (no caso, produção da mercadoria, deslocamentos necessários e distribuição de cargas);

5. Quais os recursos disponíveis para a sua implementação? (Há adiante considerações sobre recursos)

6. Qual seu nexos (ou coerência) com a realidade atual e futura em que se inserirá, ou seja, qual sua efetiva relevância?

Para discutir isso, é importante retomar a discussão sobre planejamento *ex ante* na tese de Laura Machado e conferir o domínio envolvido no plano e as questões a serem avaliadas. Embora trate de políticas públicas de mobilidade, a lógica se aplica a esta dissertação.

**Figura 4 – Aspectos fundamentais na avaliação de um projeto**

DOMÍNIO	QUESTÕES DE AVALIAÇÃO
Problema	Qual é o problema que a ação quer resolver? As causas do problema são identificadas? A ação ataca a causa do problema?
Objetivo	Qual é o objetivo da ação? Os objetivos correspondem à resolução do problema? Quais são os <i>outcomes</i> esperados para a população? A população alvo está identificada?
	Quais são as ações a serem implementadas?
Produto	Qual o produto esperado pela implementação das ações?
Metas	Apresenta metas a serem atingidas? São apresentados dados da linha de base ou ponto de partida?
Indicadores	Os indicadores são coerentes com as ações e objetivos propostos?
Custos	Os custos para a implementação das ações estão estimados?
Responsabilidades	Quais os agentes responsáveis pela implementação e acompanhamento das ações?
Estratégia da ação	Avaliação geral da proposta

Fonte: Machado (2019)

A partir destas definições, entende-se que há fases para o cumprimento do objetivo proposto, anteriores à definição propriamente dos custos envolvidos:

a) a elaboração da estratégia, objetivos e metas, através de planejamento;

- b) a negociação e articulação com atores da sociedade;
- c) a proposta projetual, ou seja, a discriminação detalhada dos processos, mecanismos e investimentos que viabilizam o objetivo principal;
- d) definição de mecanismos de avaliação de resultados e impactos.

Tais fases podem se mesclar e redefinir as demais, sendo interdependentes e necessárias para a execução de uma ideia. É importante reconhecer que qualquer objetivo vinculado a um planejamento traz em si a sua contradição: se há a articulação entre atores, outros estarão ausentes e desarticulados do projeto; se há recursos (são aqui compreendidos como meios necessários para produzir os planos e projetos, bem como para sua viabilização) disponíveis, estes são finitos, tendendo a se tornar cada vez mais escassos e em disputa com outras demandas, planos e projetos da sociedade. Os tipos de recursos podem ser classificados como:

1. **Humanos:** pessoas com diferentes graus de qualificação e especialidades que participarão desde o planejamento inicial até a implementação do projeto;
2. **Políticos:** desde a negociação entre os principais atores envolvidos diretamente com o objetivo original que gera o projeto, passando pela discussão pública até a viabilidade em instâncias estratégicas;
3. **Logísticos:** diz respeito aos equipamentos, infraestruturas e circuitos físicos para gerar condições de deslocamentos de atores, mercadorias, informações e capital;
4. **Financeiros:** incorpora diferentes aspectos que viabilizam o objetivo proposto.

A análise *ex ante* refere-se à avaliação dos custos e benefícios **prováveis** de uma determinada política pública e dos projetos associados àquela. Ela é uma metodologia para orientar a tomada de decisão de forma mais efetiva, eficaz e eficiente, conforme Brasil et al. (2018). Ela pode ser dividida em oito etapas: i) diagnóstico do problema; ii) caracterização da política: objetivos, ações, público-alvo e resultados esperados; iii) desenho da política; iv) estratégia de construção de confiabilidade e credibilidade; v) estratégia de implementação; vi) estratégias de monitoramento, de avaliação e de controle; vii) análise de custo-benefício; e viii) impacto orçamentário e financeiro.

O ponto de partida é a identificação, reconhecimento e diagnóstico do problema que se busca enfrentar e solucionar. No caso do objeto que referência este trabalho, o problema são os elevados custos - em termos monetários, de manutenção de equipamentos, de tempo despendido (inclusive de tempo de espera para o embarque) - do transporte das mercadorias produzidas no norte do Rio Grande do Sul e na região

da Serra Gaúcha até o Porto de Rio Grande/RS. Estes custos de transporte deprimem a rentabilidade dos produtores do Estado e, por extensão, sua capacidade de investimento para ampliação e qualificação das atividades produtivas.

Neste sentido, a ideia de custo pode e deve ir além do meramente econômico, necessitando de outros recursos para sua realização. Sua previsão em planos e projetos é imprescindível para a consecução objetiva e responsável dos objetivos originais, através do emprego dos distintos recursos envolvidos. Mas não apenas isso. Na perspectiva da relação custo-benefício, o custo pode aparecer como limitações, riscos e até os possíveis prejuízos envolvidos no projeto.

Não pode haver dúvida sobre a política necessária para o enfrentamento do problema apontado acima: a qualificação do sistema logístico estadual. A questão é: como fazê-lo? Existem distintas alternativas. Uma delas seria acelerar a construção da Ferrovia Norte-Sul cujo destino final no Sul do Brasil é, justamente, o Porto de Rio Grande/RS. Porém, na perspectiva de diversos produtores, os problemas associados ao Porto de Rio Grande não se reduzem ao tempo e custo de deslocamento. Eles também estariam associados à falta de agilidade no embarque das mercadorias. Neste caso, emergem duas outras propostas de política: 1) deslocar parte da produção para os portos de Santa Catarina; 2) construção de um novo porto marítimo no Litoral Norte do RS. Cabe frisar desde já que a pretensão de que “ter um porto nosso” é, “obviamente, evidentemente, indiscutivelmente”, uma opção melhor do que deslocar a produção exportável para Santa Catarina não faz qualquer sentido. Se o que se quer é deprimir os custos de transporte e ampliar a competitividade e rentabilidade do produtor gaúcho, a opção de deslocar a produção para Santa Catarina tem que se encontrar no leque das alternativas a serem analisadas antes de se fazer opção por esta ou aquela intervenção com vistas à superação do problema.

O terceiro ponto é o desenho da política. Cabe notar que a análise do custo-benefício é a sétima etapa da análise *ex ante*. O que impõe um questionamento: se a análise de custo-benefício é essencial para a tomada de decisão, para definir qual a melhor alternativa, como ela pode vir depois do desenho da política (item 3), da estratégia de definição da credibilidade (item 4), da estratégia de implementação (item 5), e das estratégias de monitoramento e controle (item 6).

A resposta é simples. Estes passos têm, necessariamente, de ser dados para todas as alternativas antes que se faça a opção por uma ou outra. Aparentemente, isto não ocorreu e não parece ser do interesse dos defensores do Porto Meridional do

Litoral Norte realizar estas avaliações comparativas. Sabe-se, ainda que vagamente, qual é o desenho da política da construção do porto do Litoral Norte. Ele deve ser um porto privado, baseado em investimento externo. Com este “desenho”, alega-se que os custos seriam mínimos para o setor público e as vantagens seriam enormes para o Estado que realizaria todas as operações de exportação em seu território. Independentemente disso, o processo de avaliação da estratégia capaz de proporcionar o maior benefício por unidade de custo e trazer o máximo de bem-estar para os agentes sociais e econômicos no RS exige que as políticas alternativas sejam consideradas e avaliadas.

O quarto ponto é a avaliação da confiabilidade do desenho a partir da confiabilidade dos atores propositores e contratados. Quem é a empresa que se responsabilizará pelo investimento? Quantos portos a empresa construiu e/ou administrou? Qual o seu patrimônio e qual a sua rentabilidade atual? Alguma vez ela deixou de entregar obras contratados e realizou quebra de contratos? Estas são apenas algumas das inúmeras questões que têm de ser respondidas para uma análise *ex ante*.

O quinto ponto diz respeito ao projeto de implementação. Qual é o prazo? Quando se tornará operativo? A operatividade do porto exigirá obras sob responsabilidade do setor público? Aparentemente, o projeto envolve a utilização da Rota do Sol para o transporte rodoviário das mercadorias exportáveis. Isto envolveria uma duplicação e reforço da maior parte desta estrada. Quem vai arcar com isso? Qual o custo previsto? Qual a fonte de financiamento? Estas são apenas algumas das inúmeras questões que devem ser respondidas em uma estratégia de implementação.

O passo seguinte é a definição de uma estratégia de monitoramento e controle. Se o porto é privado, mas a duplicação da estrada cabe ao Governo do Estado e a construção do retroporto ficará sob o encargo do Governo Federal (por exemplo), que órgão se responsabilizará pelo diálogo, monitoramento e cobrança de multas no caso das obras não serem entregues nos prazos devidos e emergir prejuízo para as distintas partes em função de assincronia de iniciativas e realizações? A estratégia de monitoramento é segura? Existem instrumentos de cobrança e punição caso os contratos não sejam cumpridos? Qual a instituição financeira (seguradora) que assumirá o compromisso de cobrir os riscos dos investidores em caso de assincronia?

De acordo com o modelo do IPEA – que serve de referência para a avaliação dos custos e benefícios associados à construção de quaisquer equipamentos logísticos e demais equipamentos de uso público - **é impositivo que todos os itens acima sejam construídos e apresentados à sociedade para que ela possa avaliar a pertinência e confiabilidade do projeto.** Mais: é necessário que todos estes passos sejam dados para todas as alternativas abertas ao enfrentamento do problema diagnosticado.

A análise de custo-benefício – vale dizer, a análise das consequências para o Bem-Estar Social é a penúltima etapa da análise *ex ante*. É neste momento que entram em consideração os agentes que não são diretamente beneficiados pelo equipamento. Vale lembrar que a análise tem início com o “diagnóstico do problema”; vale dizer: parte-se da perspectiva daqueles que tomam a situação logística como um problema, daqueles que se beneficiarão com a construção dos novos equipamentos. Agora é a hora de fazer a análise do impacto negativo do novo equipamento, trazendo para o centro os agentes que sofrerão perdas com sua instalação.

Além do Estado, outro agente envolvido diretamente é aquele que pertence ao território, morador do município ou da região e até mesmo do estado como um todo, pois como se trata de um município litorâneo, e todo o turismo pode ser impacto.

Porém para cada indivíduo tem-se um conjunto de valores que é diferente, para um pescador haver peixes é mais importante do que para outras profissões, por exemplo. Se por um lado aumenta o recolhimento de impostos dos produtos que são exportados por portos de fora do estado, por outro lado pode-se perder atratividade turística nos municípios do entorno.

### 2.3 CONSIDERAÇÕES SOBRE O CAPÍTULO

O termo bem-estar está associado a uma ideia de “hierarquia” entre distintos padrões de “qualidade de vida”. Esta hierarquia envolve pretender que distintas sociedades e/ou distintos aportes de recursos a indivíduos e famílias proporcionam mais ou menos “bem-estar”, proporcionando uma “qualidade de vida” maior ou menor. É importante observar que o “bem-estar” não se refere apenas aos aspectos estritamente econômicos, mas leva em consideração as condições sociais. O peso das condições sociais e as características específicas das sociedades capazes de

proporcionar maior bem-estar vão mudar em cada autor. Mas este elemento sempre está presente.

O sistema proposto por Jeremy Bentham encontra-se na pretensão de que, ao agirem em busca dos interesses próprios, os indivíduos garantem o bem-estar coletivo. Ou seja, admite-se que o indivíduo possui características naturais intrínsecas que o levam a agir de forma racional, características estas que não são determinadas pelo contexto histórico em que ele está inserido.

Stuart Mill elabora a ideia de que a pluralidade de interesses individuais deixa de constituir um problema à medida que os sujeitos são esclarecidos quanto ao fato de seus interesses particulares estarem, na verdade, entrelaçados e vinculados aos interesses da humanidade como um todo. O ideal sugerido consiste, portanto, em um indivíduo capaz de agir orientado não por seus interesses rasos, imediatos, mas por certo "interesse bem compreendido", irrevogavelmente vinculado ao interesse coletivo.

Vilfredo Pareto introduz a ideia de que comparações entre distintos níveis de bem-estar social só são possíveis em termos equivalentes às comparações realizadas por um indivíduo: a partir das curvas de indiferença inferiores e superiores. Ou, dito de outro modo: só é possível afirmar que o bem-estar social aumentou quando o bem-estar de pelo menos um indivíduo aumentou sem que esse aumento tenha se dado através da redução do bem-estar de quaisquer outros.

Nicholas Kaldor tentou resolver o impasse introduzindo a ideia de "compensação". Segundo este critério, uma mudança da estrutura produtiva e distributiva é uma melhoria se aqueles agentes que são mais beneficiados com as alterações ganham o suficiente para lucrar mesmo pagando pelos prejuízos impostos àqueles que perdem bem-estar no processo. Ou seja: se aqueles que ganharem bem-estar às expensas de alguns puderem compensar as perdas impostas, deixando a todos em melhores condições, então podemos afirmar que o bem-estar social foi ampliado.

Amartya Sen faz críticas ao critério de otimalidade de Pareto afirmando que é um critério muito limitado de avaliação de bem-estar. Um estado pode estar no ótimo de Pareto havendo algumas pessoas na miséria extrema e outras nadando em luxo, desde que os miseráveis não possam melhorar suas condições sem reduzir o luxo dos ricos. Ou seja, a definição de um ponto ótimo não leva em consideração nenhum elemento distributivo.

Os aspectos fundamentais que Sen propõe que sejam incorporados na análise de bem-estar são: 1) a ética (muitas vezes as pessoas vão desejar o bem coletivo mesmo quando existe um sacrifício próprio); 2) a liberdade (definido como a quantidade de escolhas possíveis); 3) a equidade (a situação inicial das pessoas seja equivalente); e 4) a justiça.

Portanto é fundamental que ao realizar um estudo sobre análise de custo-benefício seja incorporado o fator de bem-estar como critério mais importante de avaliação, tal como defendido por Sustain em seus estudos sobre a aplicação de custo-benefício no sistema regulatório do EUA. Mesmo em situações ao qual podem haver mais custos do que benefício, porém aumento do bem-estar da sociedade essa ideia/projeto tem de ser considerado. Pois o principal objetivo tem de ser maximizar o bem-estar.

Neste mesmo sentido, o guia de análise *ex ante* publicado pelo IPEA e o guia de análise de custo-benefício social na infraestrutura do Ministério da Economia propõem que o aspecto do bem-estar seja incorporado nas análises. Estes manuais também sugerem que o problema ao qual o projeto/ideia se destinam a resolver seja muito bem detalhado e que se busque produzir uma lista completa com todas as alternativas possíveis para o problema de tal forma que se busque o projeto/ideia que máxime o bem-estar e máxime os benefícios.

A informação que permite a ACB refletir sobre os ganhos e perdas de um determinado projeto nem sempre é disponibilizada para subsidiar a tomada de decisão. Por vezes ela pode ser de ordem sigilosa, por conter segredos inovativos da empresa responsável, ou ser de difícil acesso por questões imprevisíveis, como o grau de uma externalidade ou seus desdobramentos ao longo do tempo. Por isso mesmo é importante que haja o maior detalhamento, mesmo em questões qualitativas.

A organização de dados robustos para sustentar uma ACB completa é muito complicada antes da execução do projeto, isto se dá pelo alto grau de incerteza sobre diversos pontos. Por exemplo, na construção de uma ferrovia não é possível saber os custos exatos ao longo de toda a rota prevista, pois durante os processos de escavação podem aparecer complicadores que aumentarão os custos ou aspectos facilitadores que reduzirão os custos. Talvez o mais indicado para a construção da ACB preliminar seja realizar algumas amostragens, comparar custos com outras obras similares, aproximar custos com base em experiências de técnicos da área, entre outras.

Vale ressaltar que a coleta de dados pode incorrer em custos elevados, o que desestimula diversos projetos a construírem uma ACB preliminar. A etapa de elaboração do EIA/RIMA prevê que sejam levantados todos os custos e os impactos gerados pelo projeto.

Outro aspecto importante no guia do Ministério da Economia é de que seja identificado, da maneira mais detalhada possível, todos os impactos causados ao meio físico, meio biótico e meio socioeconômico. Além de buscar o melhor sistema possível para transformar os impactos em valores monetário, e em situações ao qual é impossível monetizar o impacto, que o mesmo seja exposto de forma qualitativa de forma a dar o maior detalhamento possível para que a sociedade reflita sobre a intervenção.

### 3 O LITORAL NORTE DO RIO GRANDE DO SUL (LNRS)

#### 3.1 FORMAÇÃO HISTÓRICA

##### 3.1.1 O Processo de Ocupação do Território

O território que perfaz atualmente o Estado do Rio Grande do Sul, em seu povoamento original, possui características semelhantes a outros Estados brasileiros no que diz respeito à ocupação indígena. Os grupos predominantes neste território eram o Guarani, o Kaingang, o Charrua e o Minuano (LAROQUE, 2011)

Os Kaingangs ocupavam o território do Planalto, entre as cabeceiras do rio Pelotas (a leste) e as bacias dos Rios Ijuí e Piratinim (a oeste), todos afluentes do Rio Uruguai (BECKER, 1976, p. 13). No território que hoje é o RS, os guaranis se concentravam na porção central, ao sul do território Kaingang, numa região que envolvia das várzeas do Rio Uruguai entre o Piratinim e o Ibicuí até o Lago Guaíba, passando por toda a Depressão Central e pelas várzeas do Jacuí (SOUZA, 2008, p. 14). O grupo Charrua ocupava as margens da porção inferior do Rio Uruguai e a região ao sul do Ibicuí, enquanto os Minuanos localizavam-se na mesma latitude, mas à leste dos charruas, em torno das Lagoas dos Patos, Mirim e Mangueira (LAROQUE, 2011, p. 17).

O Litoral Norte do Rio Grande do Sul apresenta algumas características geográficas peculiares que vão marcar seu padrão de ocupação desde os tempos pré coloniais. A região está dividida em três ambientes: faixa de dunas entre o mar e as lagoas, a planície entre as lagoas e a encosta e a íngreme encosta dos chamados “Aparados da Serra”<sup>19</sup>. Os dois primeiros ambientes oferecem trânsito fácil para o território que, hoje, corresponde ao Estado de Santa Catarina. Porém, as terras arenosas das dunas, a propensão ao tranbordamento das lagoas nos períodos de enchente e o padrão acidentado da encosta determinaram que, mais do que um território de ocupação permanente de um único grupo étnico, ela fosse utilizada para trânsito e ocupação provisória por distintos grupos nômades ou semi-nômades<sup>20</sup>. Haja vista o número de índios não ser expressivo, nos primórdios da ocupação europeia do

<sup>19</sup> Formalmente, em função das divisões políticas definidoras dos municípios, o extremo leste do Planalto das Araucárias, também é caracterizado como “Litoral Norte”. Se, porém, adotamos um critério rigorosamente geofísico, esta porção do território não pertence ao Litoral Norte.

<sup>20</sup> Não obstante, os indícios arqueológicos levam a crer que a etnia predominante neste território fossem os guaranis, com ênfase nos grupos arachãs e carijós (MARQUES, 2004, p. 38).

território do RS, diferentemente de outras regiões, o Litoral não contará com presença jesuíta ou bandeirante (SCHMITZ, 2012).

De outro lado, o início da colonização (em sentido estrito, por oposição às entradas bandeirantes voltados à preação de indígenas) portuguesa passa pelo Litoral Norte. Registros apontam que em 1719 as primeiras expedições de Laguna a Rio Grande começaram a passar pelo Litoral Norte do Rio Grande do Sul. Alegando a abertura de caminhos de tráfego, Francisco de Brito Peixoto, capitão-mor de Laguna, postula a concessão de sesmaria das terras de Tramandaí a Rio Grande, o que não foi deferido (BARCELLOS, 2004).

A movimentação na região torna-se mais intensa a partir de 1725, quando ocorre a condução de gado da região do Prata para São Paulo. Como a distância era muito extensa, campos de pastagem foram criados no caminho, sendo que o Litoral Norte também contemplava esses entrepostos (SOARES, 2002).

A primeira partição de terra no Litoral Norte, e por consequente no Estado do Rio Grande do Sul, ocorreu em 1732, com a concessão de terras a título de sesmaria para os Capitães Manoel Gonçalves Ribeiro e Francisco Xavier Ribeiro, ambos moradores da Vila de Laguna, dos Campos de Tremandy – Tramandaí (SOARES, 2002).

Os Campos de Tremandy eram a extensão de terras que compreendiam a área desde Itapeva até o Rio Capivari, divisa do atual Município de Viamão (AGUIAR, 2008, p. 61). Paulatinamente, porém, a maior fertilidade das terras a oeste dos “Campos de Tremandy” e o acesso às vias fluviais (seja em direção ao mar, via Lagoa dos Patos, seja em direção ao interior, via Guaíba, Sinos, Caí, Taquari e Jacuí), levou ao deslocamento demográfico nesta direção. Em 1741 funda-se a Capela Grande de Viamão, o que possibilitou a realização de cerimônias religiosas e passou a ser o embrião da constituição de uma vila, cujo reconhecimento deu-se em 1747, com o reconhecimento do Campos de Viamão (que é desmembrada de Laguna). Com isso, o governo estabelece a fiscalização dos rios Tramandaí e Mampituba, com a cobrança de taxas para a travessia. A criação destes postos de fiscalização e cobrança terá consequências contraditórias: de um lado, estimula a povoação através do domicílio e agentes públicos (fiscais e militares). De outro, estimula a abertura de novas rotas de trânsito e transporte de gado e muares pelos Campos de Cima da Serra, que não contavam com fiscalização e taxação, conforme aponta (MIRANDA, 2008).

Buscando garantir o privilegiamento da via terrestre fiscalizada (a do Litoral Norte), o governo colonial busca impulsionar a ocupação do território atraindo imigrantes açorianos para o mesmo, os quais receberam a promessa de cessão de 270 hectares, mais instrumentos agrícolas, animais e sementes. A cultura do trigo foi a “escolhida pelo governo para a produção por parte desses colonos, aumentando àquela destinada à subsistência das populações do então Continente de São Pedro” (AGUIAR, 2007, p. 62). Ato contínuo, foi criada a freguesia de Santo Antônio da Patrulha e, posteriormente, de Conceição do Arroio. Não obstante, na medida em que os principais polos consumidores da produção agrícola local eram, de um lado, Viamão e entorno, e, de outro, povoações acessíveis por navegação interna (pelo Rio Jacuí, Lago Guaíba e Lagoa dos Patos, os quais uniam as cidades de Rio Pardo, Porto Alegre, Pelotas e Rio Grande), o litoral da orla oceânica continuava praticamente excluído das principais rotas econômicas regionais (AGUIAR, 2007, p. 64). O que se desdobrou num novo deslocamento (ainda que paulatino e parcial) dos novos colonos açorianos em direção aos territórios à oeste do Litoral propriamente dito (FRANZEN, 2003).

### **3.1.2 A complexa consolidação do território riograndense e o desenvolvimento socioeconômico tardio do Litoral Norte**

Para além do “eixo nordeste” de colonização portuguesa – que tem como referências geográficas principais Torres, Santo Antônio da Patrulha, Viamão / Porto Alegre, Rio Pardo e os Campos de Cima da Serra -, o território que, hoje, corresponde ao RS, contará com dois outros “eixos” principais que, ao contrário do primeiro, foram marcados por um longo processo de beligerância e contestação entre Espanha e Portugal. Pensamos aqui no “eixo Noroeste” (em torno das Missões Jesuíticas) e no “eixo Sul” (envolvendo uma ampla porção de território que, originalmente, vai de Pelotas à Colônia de Sacramento, no atual Uruguai).

O que importa entender é não apenas que a ocupação e colonização portuguesa do Rio Grande do Sul foi tardia, mas que todo este processo (inclusive a ocupação do “eixo Nordeste”) é indissociável da disputa entre Portugal e Espanha pelo controle do acesso ao Rio do Prata, cuja margem esquerda a coroa portuguesa procurava dominar com a criação dos fortes e colônias de Sacramento (1680) e Montevideo (1723) (POSSAMAI, 2009). Poucos anos mais tarde, em 1737, é fundado o forte de Rio Grande, na tentativa de controlar a entrada da Lagoa dos Patos e, por

extensão, o acesso ao sistema fluvial das bacias hidrográficas que desembocam no Lago Guaíba (Jacuí, Taquari, Caí e Sinos). Com vistas a garantir a ocupação da área, a coroa portuguesa atrai colonos lusitanos das ilhas do Açores e da Madeira e, em 1751, a região em torno do forte é elevada ao patamar de “vila” (KUHN, 2004, p. 54).

Com essa extensão de território, “comerciantes portugueses instalam-se em Montevideu [e Colônia do Sacramento], o que ajudou a estimular o desenvolvimento das charqueadas gaúchas, que se beneficiaram do fluxo de gado vindos dos campos da Cisplatina.” (KUHN, 2004, p. 79). Desse modo, já no início da ocupação do “eixo sul” de seu território, o Rio Grande do Sul passou por um processo de mercantilização relativamente acelerado. Era um momento em que os sul-rio-grandenses já podiam se assentar e cuidar melhor de suas casas e instalações produtivas, livre como se achava a Fronteira de novas ameaças dos caudilhos e militares de ascendência hispânica. Essa ilusão, porém, durou pouco. A reação espanhola será dura e persistente (CESAR, 1979, p. 22).

O estado de beligerância e a militarização do território que se desdobra das disputas fronteiriças vão marcar, de forma indelével, a estrutura social e a cultura política do Estado emergente (PICCOLO, 1993, p. 93). De meados do século XVII até o primeiro terço do século XIX, as batalhas eram constantes, por terra e mar. Já nos anos 20 do século XVIII, Montevideo é ocupada pelos espanhóis. Em 1763, o mesmo se dá com a vila de Rio Grande, que só será recuperada por Portugal em 1776. Após o Tratado de Santo Idelfonos, a Colônia de Sacramento é entregue à Espanha e o “eixo Sul” da colonização do Estado passa por um período de pacificação. Porém, logo após a ocupação da Península Ibérica pelas tropas de Napoleão e o início dos movimentos independentistas na América Latina, os conflitos recomeçam no “eixo Sul”. Entre 1811 e 1828, o Brasil (inicialmente elevado a Reino-Unido e, a partir de 1822, como Império independente) ocupa parte do território uruguaio e o mantém sob seu controle, a despeito da resistência de nacionalistas uruguaios (organizados em torno de Artigas) e das recém instituída “Províncias Unidas do Prata” (a futura República Argentina) (CHRISTILLINO, 2010, p. 33–35).

No “eixo Noroeste”, os conflitos não serão menos intensos. Em 1767, dá-se a expulsão dos Jesuítas das terras espanholas. No ano seguinte, os Jesuítas são expulsos das terras portuguesas. Porém, a despeito do Tratado de Santo Idelfonso, em função de conflitos na demarcação dos territórios pertinentes aos dois reinos, os Sete Povos das Missões sob controle espanhol até o ano de 1801, quando Portugal,

com a tropa de Manuel dos Santos Pedroso e José Borges do Canto, conquista em definitivo as terras e instala um governo militar na região e consolida a posse do território hoje conhecido como Estado do Rio Grande do Sul (FONSECA, 2011).

Mas, à consolidação do “eixo Noroeste”, se segue a retomada dos conflitos no “eixo Sul”, que só se encerrarão em 1828 quando, com apoio do Reino Unido, o Uruguai torna-se um país independente de Brasil e Argentina (GRINBERG, 2007). Mais uma vez, porém, o que parecia ser um prenúncio de um período de paz e prosperidade, revela-se uma ilusão. A independência do Uruguai terá consequências profundas sobre o RS. Há muito que a porção norte do país recém constituído era ocupada por estancieiros brasileiros, cuja produção ganadeira abastecia as charqueadas de Pelotas e impulsionava o comércio do RS com o resto do país, (CHRISTILLINO, 2010, p. 42). Com a emergência do Uruguai como país independente com autonomia cambial e alfandegária (e que mantinha casas comerciais com sólidas relações com os centros consumidores de charque no sudeste brasileiro) as charqueadas de Pelotas e a produção de carne do RS perdem fontes de abastecimento e ganham um concorrente de alto poder competitivo, (MIRANDA, 2008). Seu desdobramento será a Revolução Farroupilha que, além de desestruturar materialmente a economia gaúcha, rompe as rotas comerciais com o centro do país. O “eixo Nordeste”, como regra geral, mantém-se fiel ao Império e retoma o envio de gado em pé (boi verde) para o norte do país. Mas, a esta altura da história o Litoral Norte já havia sido substituído pelos Campos de Cima da Serra e por outras vias do Planalto (não alfandegadas) como principais rotas de transporte. Além disso, a Guerra dos Farrapos vai impor a descontinuidade da recente política Imperial de apoio à imigração e colonização alemã no RS (BERUTE, 2016).

A imigração alemã no RS teve início em 1824, com a criação da colônia de São Leopoldo. Mas a intenção do governo imperial era de estimular a ocupação de diversos polos de baixa densidade demográfica e econômica. Assim é que, **já em 1826, são fundadas duas colônias alemãs no Litoral Norte, uma em Três Forquilhas e outra em São Pedro das Torres, próximo a Torres.** As colônias litorâneas eram compostas por 90 famílias, sendo as 37 católicas enviadas para São Pedro e as 53 protestantes para Três Forquilhas. Mulhall afirma que a “posição escolhida para esses estabelecimentos foi longínqua e inapropriada”. Tanto é verdade que 17 famílias deixaram Três Forquilhas e foram para São Leopoldo (MULHALL, 2012, p. 95).

Sem dúvida, se comparada com São Leopoldo, localizada às margens do Rio dos Sinos e nas proximidades do principal polo consumidor do Estado – Porto Alegre, capital do Estado desde o final do século XVIII – a localização das colônias do Litoral Norte é “longínqua e inapropriada”. Mas a questão parece ser mais ampla. Na ausência da guerra que consumiu a Província entre 1835 e 1845 (mas que deita suas raízes na crise aberta pela Guerra Cisplatina, a Independência do Uruguai e os primeiros conflitos após a instalação da Regência, em 1831), o mercado consumidor para a produção das colônias alemãs do Litoral – seja o do polo urbano da capital, seja o do norte do país (aberto ao Litoral pelo aproveitamento do transporte fornecido pelo sistema de comércio de gado em pé) – teria apresentado um desenvolvimento muito superior. E, muito provavelmente, as políticas públicas de apoio às novas colônias teriam sido mais efetivas. Pelo contrário, durante o conflito, os mercados se fecharam, os confiscos de víveres pelos exércitos beligerantes aumentaram, as expectativas de rentabilidade caíram e a busca de segurança e do refúgio em territórios seguros (em detrimento da produção e da estocagem de víveres em rotas de fácil acesso) se aprofundou (CHRISTILLINO, 2010, p. 46).

A Farroupilha só se encerra em 1845. Nove anos mais tarde, quando o Estado mal começava a recompor suas estruturas produtivas e comerciais, no centro do país emerge uma outra “revolução”. Ela não é uma revolução armada; é pacífica. Mas seu caráter tecnológico vai afetar a economia gaúcha com intensidade similar: a partir de 1854, com a inauguração da ferrovia Rio de Janeiro – Petrópolis tem início a crise de uma das principais pecuárias e transporte de gado em pé do RS: a produção mular. Paulatinamente, as mulas deixam de ser necessárias para o transporte de café do Vale do Paraíba e do Planalto Paulista, bem como para o transporte das mercadorias mais diversas no principal circuito do país, entre Rio de Janeiro, Minas Gerais e São Paulo. Mais uma vez, as rotas terrestres do RS para o norte do país perdem expressão. E, com elas, perde expressão o Litoral (GRANZIERA, 1979, p. 103–105)

Como se isto não bastasse, o fim da Guerra dos Farrapos foi conquistado pela concessão de vantagens tributárias à produção e comercialização de charque gaúcho, que voltou a ser competitivo frente ao charque platense, fortalecendo não apenas o “eixo Sul” da economia gaúcha, como todo o sistema de transporte e comércio hidroviário, seja de caráter fluvial (via Jacuí, Taquari, Caí, Sinos, Guaíba, Patos, Rio Grande), seja por via marítima (comércio de cabotagem entre Rio Grande,

Florianópolis, Santos e Rio de Janeiro). Mais uma derrota para o comércio e transporte terrestre via Litoral Norte, (CHRISTILLINO, 2010, p. 52)

De outro lado, a preocupação do Império com a ocupação-colonização do RS e dos demais estados do sul do Brasil (SC e PR) persistia. E isto por dois motivos. Em primeiro lugar, as relações político-diplomáticas e militares do Brasil com os três outros países do cone sul que, hoje, perfazem o Mercosul (Argentina, Uruguai e Paraguai) continuavam belicosas. A própria Guerra do Paraguai, iniciada em 1865, deitou raízes em disputas territoriais e na contrariedade do Paraguai com as recorrentes intervenções militares do Brasil nas disputas políticas e conflitos internos aos dois países platenses no segundo terço do século XIX<sup>21</sup>. Em segundo lugar, a região sul do Brasil caracteriza-se: 1) pelo clima temperado e, por extensão, pela maior dificuldade em produzir bens agrícolas de exportação para os países de clima frio (café, cacau, algodão, açúcar, etc.); e 2) pela densa mata atlântica e de pinhais e pelo terreno acidentado do norte do RS, de praticamente toda a SC e da maior parte do Estado do PR. Estas peculiaridades, deprimiam a rentabilidade da produção agrícola e a atratividade da ocupação, mas atraíam empresários e contrabandistas de madeira argentinos e paraguaios, que contavam com o controle dos rios Paraná e Paraguai para enviar o produto apreendido ilegalmente para Assuncion, Rosário e Buenos Ayres. Na correta percepção do governo Imperial, a posse da região sul do país não estava consolidada. Impunha-se retomar a política de colonização com a atração de imigrantes europeus.

Mas os transtornos para a política imperial de colonização estrangeira da região sul não se esgotavam no sucesso bastante relativo dos assentamentos açorianos e alemães. Cinco anos após o fim da Revolução Farroupilha, quando a economia gaúcha recém retomava sua integração à locomotiva cafeeira do sudeste, as pressões inglesas impõe o encerramento do tráfico negreiro. Ocorre que, até então, as garantias dadas pelos produtores rurais a seus financiadores eram os escravos, pois a terra era abundante e doada pelo Estado Imperial com grande liberalidade: a terra não tinha preço e não servia como garantia. Com vistas a oferecer uma nova base de garantias, o governo Imperial institui, no mesmo ano de 1850, a nova Lei de Terras. A partir de então, o governo se compromete a não **doar** mais um único hectare: toda a ocupação das terras públicas só poderá ocorrer com aquisição e pagamento pelos lotes.

---

<sup>21</sup> A este respeito, veja-se o primeiro capítulo de Doratioto (2007), em especial a seção intitulada “Tensão Regional: 1862-4”, pp. 39 e seguintes.

Evidentemente, isto envolve um desestímulo aos potenciais imigrantes europeus. E como se isso não bastasse, poucos anos após o término da Guerra Farroupilha e a retomada da imigração alemã para o sul do país, ela é proibida pela Prússia (maior, mais populoso e mais importante Estado alemão antes da unificação de 1871) em função das más condições de vida dos colonos e ao descumprimento de compromissos assumidos pelo governo brasileiro no assentamento dos imigrantes alemães (CUNHA, 2000).

Com as restrições impostas à imigração alemã, o Império passa a atrair imigrantes italianos, dando ênfase, no caso do RS, à ocupação dos territórios do norte da Província. Segundo Rückert,

“A colonização com imigrantes europeus de terras devolutas na Serra do Rio Grande do Sul foi uma decisão do Governo Imperial que ganhou forma inicial com a criação das colônias Conde D’Eu e Dona Isabel (Ato de 24 de maio de 1870)... Dentro deste contexto de investimentos do Governo Imperial na imigração e na colonização de terras devolutas no Rio Grande do Sul, o projeto de ocupação da Serra por italianos diferenciou-se da experiência da Colônia de São Leopoldo em dois aspectos principais: a prática da venda dos lotes de terras públicas e a existência de uma legislação e de um quadro administrativo criado especificamente para promover a ocupação e o funcionamento das colônias imperiais” (RUCKERT, 1997, p. 212).

As colônias italianas foram instaladas em terrenos marcadamente acidentados e propensos à erosão, o que, como regra geral, inviabilizava a agricultura temporária. Assim, as colônias italianas especializaram-se na exploração e processamento de madeira (toras, laminados, pipas, móveis, carretas, etc.) e na produção vitivinícola. Como o maior mercado consumidor para a principal produção final das colônias italianas (vinho e suco de uva) era o centro do país e como os rios do acidentado terreno da Serra não são navegáveis, impôs-se a produção de carretas e o desenvolvimento de vias terrestres até os rios navegáveis mais próximos, em especial, o Caí (LAGEMANN, 1980)

De outro lado, o fato do Brasil ser praticamente monopolista na produção e exportação de café, lhe garantia uma disponibilidade de divisas tal que os vinhos importados de qualidade superior ingressavam no mercado do sudeste a preço relativamente competitivo, impondo margens de lucro relativamente baixas ao produtor gaúcho e a necessidade de produzir e adquirir localmente a grande maioria dos insumos. O que levou, por sua vez, à crescente diversificação da produção industrial da serra italiana. As cutelarias e metalúrgicas que produziam tesoura de poda e cinta para os barris de vinho, passaram a produzir tesouras em geral, alicates,

talheres, panelas, molas para carretas, tanques e sistemas de processamento vinícola, etc. As fábricas de cestos para a colheita e para o transporte da uva e de barris para depósito e transporte de vinho, passaram a produzir moveis dos mais diversos. As fábricas de carretas foram se diversificando e sofisticando para a produção de sistemas de transporte cada vez mais eficientes, acoplados a tratores e caminhões (LAGEMANN, 1980).

Com a grande crise de 1929, a disponibilidade de divisas diminuiu abruptamente no país, assim como a capacidade de importar, sejam bens de consumo “de luxo” (como vinho importado), sejam insumos industriais. O que dá novo fôlego à produção industrial da Serra. Paulatinamente emerge um mercado genuinamente nacional, cuja integração não pode se dar a partir das limitadas e fortuitas rotas hidroviárias. E que também não pode basear-se na malha ferroviária do Império, criada com base em especializações produtivas relativamente superadas (café, açúcar, algodão, charque) e, como regra geral, voltadas para o mar, para a exportação. A integração nacional urge e deve ser feita a partir de um sistema maleável e de custo mínimo. E o Brasil ingressa no “rodoviarismo”. Seus símbolos maiores são a criação do Departamento Nacional de Estradas de Rodagem (DNER), em 1937, e da Fábrica Nacional de Motores (FNM) em 1942 (LAGEMANN, 1980).

Ora, já vimos que uma das vias “naturais” – em função do terreno plano e da virtual ausência de obstáculos naturais - de transporte terrestre entre o RS e os demais Estados do Brasil era o Litoral Norte. Será que a constituição de um mercado nacional poderia levar à retomada do desenvolvimento do Litoral?

Infelizmente, a resposta é negativa. Na medida em que os novos polos de desenvolvimento do RS moveram-se cada vez mais para o norte do Estado – no eixo das cabeceiras dos Sinos, do Caí e do Taquari - a despeito da distância “linear” destas regiões com o Litoral Norte ser relativamente pequena, a distância (por assim dizer) “vertical” é enorme. Entre a pujante Serra e a rota do Litoral Norte encontram-se os “Aparados da Serra”. De sorte que a criação de um “eixo Norte” de colonização do Estado aprofundou a decadência do caminho do Litoral, consolidando a rota que levava da capital à Serra italiana e, desta, aos Campos de Cima da Serra e aos Campos de Lages, em Santa Catarina<sup>22</sup>.

---

<sup>22</sup> A despeito da aparente digressão, este ponto é da maior importância para esta dissertação. Como veremos adiante, as demandas socialmente organizadas pela construção de uma rodovia unindo a Serra “italiana” ao Litoral Norte tem início na década de 30 do século passado. O primeiro projeto de

### 3.1.3 A dinâmica do Litoral no Século XX: Políticas Públicas e Mercado

A bem sucedida política de colonização da Serra não se deu em detrimento de esforços pela ocupação produtiva de outros territórios, inclusive do Litoral Norte. Ao final do Império intentou-se, mais uma vez, atrair colonos europeus para esta porção do território gaúcho. E, mais uma vez, a política foi mal sucedida. Em 1890, 948 imigrantes poloneses chegaram a Marquês do Herval, no Litoral Norte. Entretanto, quase a totalidade deixou a região já no primeiro ano, acabando por não se formar um núcleo de colonização no local. (SILVA, 2014).

Tal como nas experiências anteriores, as determinações deste novo fracasso foram de caráter essencialmente econômico. Mas, a este fator, somou-se um elemento de ordem política. Um ano antes da chegada dos imigrantes poloneses ao Litoral, o Brasil transitava para o regime republicano. A principal marca política do novo regime foi a adoção de um federalismo radical. Por isso mesmo, a transição não foi uniforme em todo o país. E, mais uma vez, o processo gaúcho foi muito peculiar.

Em função dos crônicos conflitos fronteiriços, o RS havia se tornado a principal base do Exército nacional e um dos principais polos de difusão do projeto republicano positivista de Benjamin Constant e Floriano Peixoto, que defendia um Estado forte, intervencionista e promotor do desenvolvimento industrial (FONSECA, 1985). A esta doutrina, se contrapunha o projeto hiper-liberal, abraçada pelos grandes proprietários de terra do sul, vinculados à pecuária bovina extensiva. As bases geográficas destes pecuaristas era a “Metade Sul” e os Campos de Cima da Serra.

Logo após a proclamação da República, a situação política no Estado é instável com mudanças repentinas de governos. Mas a hegemonia dos positivistas logo se consolida e, em 14 de julho de 1891 (data eleita pelo seu simbolismo), a Assembleia aprova a Constituição redigida por Júlio de Castilhos, que trazia, entre várias outras inovações, uma proposta de reforma tributária radical. Em seu artigo 47, lê-se:

Art 47 – Só à Assembleia compete lançar impostos:  
i – sobre exportações;

---

construção da rodovia é de 1972 (no auge do “Milagre Econômico”), durante o Governo Euclides Triches. Mas as obras só terão início em 1987. E, após diversas interrupções (em função dos custos e dos impactos ambientais), a rodovia só será concluída em 2007. Ainda hoje, o trânsito de caminhões é limitado por critérios de peso, horário e periculosidade dos produtos. Vale dizer: seu uso como rota de transporte de cargas do norte do Estado (Planalto, Serra e Campos de Cima da Serra) para um eventual porto marítimo no Litoral Norte envolverá **profundas e custosas** obras de re-engenharia. É fundamental que estes elevados custos financeiros e ambientais (sejam eles assumidos por agentes públicos ou privados) sejam incorporados e apropriados em qualquer análise de custo-benefício da construção do referido porto.

- ii – sobre imóveis rurais;
- iii – sobre transmissão de propriedade;
- iv – sobre heranças e legados;
- v – sobre títulos de nomeação e sobre vencimentos dos funcionários públicos.

§ 1º. A exportação de produtos do Estado e a transmissão de propriedade deixarão de ser tributadas logo que a arrecadação do imposto chamado territorial estiver convenientemente regularizada.

Vale notar que a Constituição Federal determinava que a administração e arrecadação do imposto de **importação** cabia à União. Aos estados cabiam os impostos de exportação e de transmissão de propriedade, ficando aberta a possibilidade de criarem também, impostos sobre a propriedade rural e sobre heranças. O único Estado que introduziu o imposto sobre a propriedade fundiária foi o RS. Mai: a Constituição previa que os dois outros impostos – que se tornaram o padrão da exação estadual nas demais Unidades da Federação, sobre exportação e sobre transmissão de propriedade – seriam extintos na medida em que a tributação da terra (e sobre heranças e legados) fosse regularizada e gerasse as receitas necessárias. O sentido da política era claro: 1) promover a indústria e o comércio pelo fim do gravame à produção voltada ao exterior e aos demais Estados; 2) desestimular a manutenção de terras improdutivas ou de baixa produtividade através da taxaço da propriedade fundiária em geral; 3) estimular a venda das parcelas improdutivas e de baixa produtividade dos estabelecimentos de perfil latifundiário, reduzindo seu preço, bem como os custos de aquisição através da extinção do imposto sobre transferência de imóveis. Em suma: o novo governo se comprometia em usar a política fiscal para promover a indústria a reforma agrária (CARVALHO; PEREIRA; CUNHA, 1998, p. 89–90).

A revolta dos grandes proprietários com a nova legislação foi imediata. Mas ela só viria a tomar a forma de uma revolução aberta e guerra civil em 1893, quando tem início a Revolução Federalista. Contando com o apoio do Exército regional e nacional (o Presidente em exercício no período era o Marechal Floriano Peixoto, que comungava do ideário de Julio de Castilhos), os positivistas (também conhecidos como “picapaus”) vencem a guerra e impõem sua política fiscal e desenvolvimentista aos liberais (os “maragatos”) ao longo de toda a República Velha. Mas seria ilusório pretender que uma hegemonia de 40 anos tenha se baseada exclusivamente na força das armas. A verdade é que a política dos governos positivistas contemplava os

interesses dos pequenos proprietários de terra – os descendentes dos colonos açorianos, alemães e italianos – e da burguesia urbana ascendente, que tinha as mesmas origens étnicas e culturais e que vinha emergindo nos mesmos territórios. Estes estratos sociais se perfilaram ao lado dos pica-paus durante a guerra civil e cobraram, posteriormente, o apoio emprestado sob a forma de investimentos em infraestrutura e em serviços públicos básicos (educação, saúde, segurança, etc.) que privilegiassem suas regiões de domicílio e de expansão (TARGA, 1998, p. 63–65).

Neste sentido, vale destacar que, a despeito do Litoral à época não contar com uma estrutura produtiva concentrada nem haver se especializado em bovinocultura, a verdade é que a grande maioria dos proprietários de terra e produtores rurais da região, bem como as principais lideranças políticas dos incipientes polos urbanos perfilaram-se ao lado dos maragatos (SILVA, 2018, p. 112). Aparentemente, os recorrentes insucessos das políticas de ocupação e colonização (com ênfase na experiência de 1890, articulada pelo Império e abandonada pelo governo da República) deixaram marcas. Além disso, os agricultores que se mantinham no território haviam passado por um processo de conversão para a produção para o autoconsumo, e a perspectiva de pagar impostos em dinheiro pela propriedade da terra não podia ser nada atraente. Por fim, os grandes proprietários dos Campos de Cima da Serra exerciam influência política sobre os produtores da encosta, inclusive sobre quilombolas, que haviam se evadido da escravidão e que estabeleciam uma relação de clientelismo com os latifundiários: eram acobertados e tolerados, mas, em caso de necessidade, eram arregimentados para servir como mão-de-obra auxiliar e milicianos (SILVA, 2018, p. 123).

Ora, os custos da Revolução Federalista foram enormes e a introdução da Reforma Tributária sinalizada na Constituição de 1891 teve de ser adiada. Além disso, os governos positivistas tinham um compromisso quase “religioso” com o equilíbrio fiscal. Mas, simultaneamente, os agentes que apoiaram os “picapau” exigiam o cumprimento das promessas do novo governo: depressão dos impostos de exportação e investimentos em infraestrutura e prestação de serviços públicos. O resultado não poderia ser outro senão a secundarização de qualquer política de apoio ao desenvolvimento e qualificação da infraestrutura logística e de serviços no Litoral Norte. Mais uma vez, o território era deixado para trás (AXT, 1998).

A situação do Litoral Norte do Rio Grande do Sul, portanto, era das mais complexas. **Mas este quadro já começa a ser alterado na primeira década do**

**século XX, quando o Litoral encontra sua vantagem competitiva única: o turismo de veraneio. De acordo com Reis, podemos dividir este ciclo em três fases:**

“A primeira fase está pautada na utilização do mar para fins terapêuticos. Aqui, há o início do povoamento das áreas mais na costa e a instalação dos primeiros hotéis. Tal fase vai de 1900 até 1940. Soares aponta que “a maioria dos veranistas hospedava-se em hotéis. Com o tempo, começaram a adquirir terrenos no litoral e a construir suas casas de veraneio. Passavam na praia três meses” (SOARES, 2008, p. 37). Desse modo, inicia-se a urbanização do litoral norte tal como há hodiernamente. Começa, desse modo, a segunda fase da urbanização do litoral norte, com a criação dos balneários para fins de segunda residência, que perdura da década de 40 a década de 80. A terceira fase de urbanização do litoral é a existente atualmente, com a organização das cidades e a formação de condomínios horizontais e verticais, característicos de municípios como de Tramandaí, Capão da Canoa, Torres e Xangri-lá.” (REIS, 2015).

É de se notar que o acesso ao litoral norte do estado se constituía de forma precária até a década de 1920, quando uma viagem de Porto Alegre a Tramandaí levava cerca de três dias. O trajeto, à época, era realizado com carretas à tração animal. O panorama do litoral começa a alterar em 1921:

“Em 1921, o governo do Estado implementa importante projeto no setor de transportes da região, uma conexão intermodal ligando Palmares do Sul a Torres, tornando-se responsável, a partir de então, pela administração do sistema lacustre-ferroviário. Esse sistema intermodal de Serviços de Transporte entre Palmares do Sul e Torres (STPT) constituía-se de ferrovia entre Palmares do Sul e Osório, e de navegação lacustre até Torres, através de canais interligando as lagoas do Marcelino, do Peixoto, da Pinguela, do Palmital, das Malvas, dos Quadros, até a de Itapeva. A administração do serviço de transporte lacustre-ferroviário passou para a iniciativa privada, a partir de 1929, em sendo muito utilizado até a década de 1950, principalmente para o transporte de cargas.” (STROHAECKER, 2007, p. 73).

Em 1913, o governador Borges de Medeiros anunciou o Plano de Viação do Estado indicando, entre outras obras previstas, a importância do porto de Rio Grande. Borges anuncia também sua intenção de criar um porto em Torres para o escoamento dos produtos gaúchos para o norte do país. Getúlio Vargas, sucessor de Borges de Medeiros, retoma a ideia de um porto no Litoral Norte. No entanto, mais uma vez o projeto não vai além de promessas. Seja por ausência de viabilidade econômica real, seja pela conjuntura econômica mundial recessiva, seja pela ascensão de Vargas à presidência do país em 1930, as sinalizações não vão para frente e, com o tempo, vão sendo esquecidas (STROHAECKER, 2007, p. 74).

Simultaneamente, as rodovias passam a facilitar o acesso ao litoral norte a partir da inauguração da RS 030, em 1938, que ligava Porto Alegre ao Balneário de Tramandaí (Município de Osório), passando, ainda, por Gravataí. Duas décadas após

à inauguração da RS 030, conclui-se a obra da BR-59, hoje BR 101, e da RS 040, ligando Porto Alegre ao Balneário de Cidreira. Essas alternativas de ingresso ao litoral acabaram por impulsionar a desativação do transporte ferroviário, o qual ligava Palmares a Osório, em 1960, e a navegação lacustre, em 1958 (AGUIAR, 2008).

A conjuntura se altera de forma significativa com a BR 290, free-way, nos termos de Aguiar (2008):

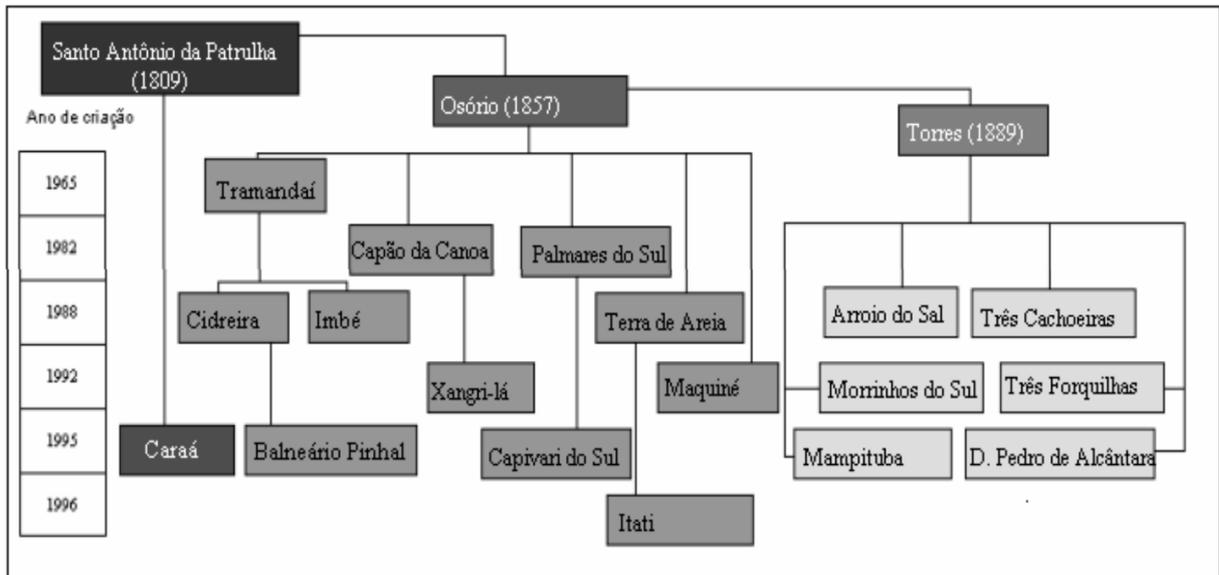
“Em período posterior, dando celeridade ao processo desenvolvimentista, no ano de 1973 é finalizada a construção de alternativa rodoviária à ligação de Porto Alegre com Osório, que até então era feita somente através da rodovia estadual RS – 030, já exígua para a demanda apresentada. A nova rodovia foi concebida como autoestrada, sendo a primeira do País nesses moldes, propiciando, pioneiramente, um acesso muito mais rápido e seguro à região litorânea. A free-way, como popularmente ficou conhecida, tornou-se caminho obrigatório para o litoral norte, fazendo com que, para se chegar ao balneário mais próximo da capital não se levasse mais do que duas horas de automóvel. Constitui trecho da BR-290, cujo percurso corta o RS no sentido leste-oeste (Osório-Uruguaiana), passando pela Capital e ligando-se com a BR – 101” (AGUIAR, 2008, p. 20).

### 3.2 CARACTERÍSTICA SOCIODEMOGRÁFICAS

Atualmente o COREDE Litoral do Rio Grande do Sul é composto por 21 municípios, sendo eles: Arroio do Sal, Balneário Pinhal, Capão da Canoa, Capivari do Sul, Caraá, Cidreira, Dom Pedro de Alcântara, Imbé, Itati, Mampituba, Maquiné, Morrinhos do Sul, Mostardas, Osório, Palmares do Sul, Terra de Areia, Torres, Tramandaí, Três Cachoeiras, Três Forquilhas e Xangri-lá. Quase todos os municípios, com exceção de Mostardas, pertencem à Aglomeração Urbana do Litoral. Para as análises que se seguem será retirado o município de Mostardas e incluído o município de Santo Antônio da Patrulha que pertencia ao COREDE Litoral até 1994, mas que tem uma função importante para a região por ser o município mais antigo e aquele que deu origem a Osório que por sua vez deu origem à maior parte dos atuais municípios do Litoral.

A figura abaixo mostra a evolução da criação dos municípios no Litoral Norte do Rio Grande do Sul, desde 1809 a 2001, indicando de qual território cada município se emancipou.

**Figura 5 – Evolução dos Municípios do Litoral (1809 – 2001)**



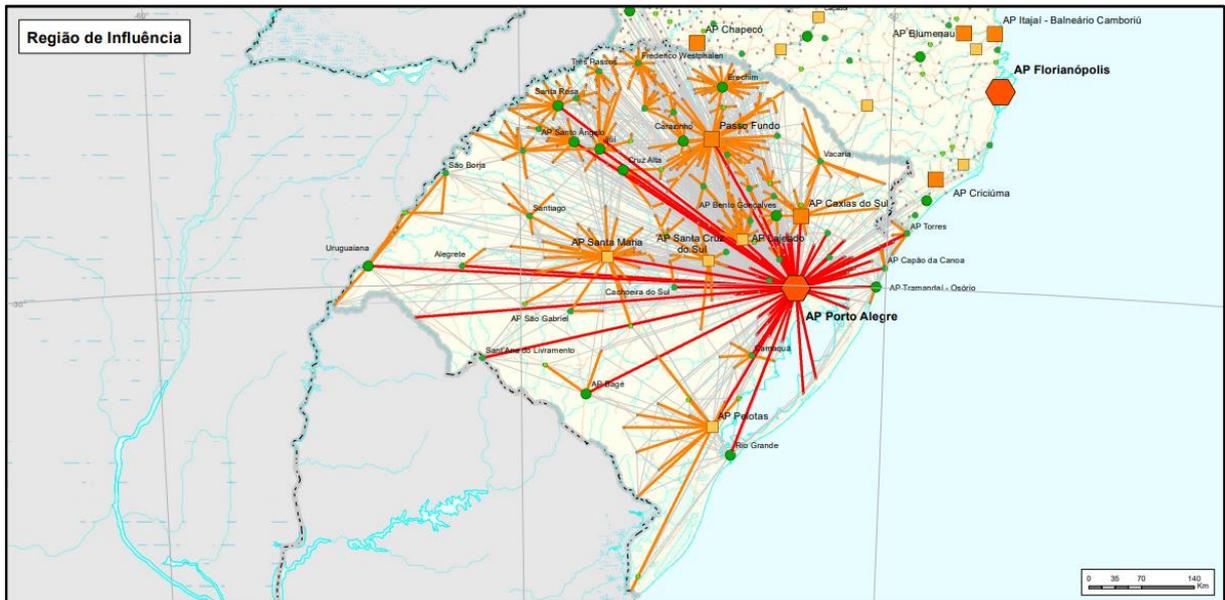
Fonte: (STROHAECKER, 2007).

O estudo sobre Influência das Cidades (REGIC) do IBGE é apresentado como,

“A pesquisa Regiões de Influência das Cidades (Regic) tem o propósito de identificar e analisar a rede urbana brasileira, estabelecendo a hierarquia dos centros urbanos e as regiões de influência das Cidades.” IBGE (2020).

A hierarquia da REGIC assume função de Grande Metrópole Nacional, Metrópole Nacional, Metrópole, Capital Regional de níveis A, B e C, Centro Sub-Regional de níveis A e B, e Centro de Zona de níveis A e B. A região do LNRS conta com três Arranjos Populacionais (AP) que exercem influência sobre outras municípios, são eles: AP Tramandaí-Osório, AP Capão da Canoa e AP Torres. O AP Tramandaí-Osório foi classificado como Centro Sub-Regional A, enquanto os outros dois foram classificados como Centro Sub-Regional B.

**Figura 6 – Regiões de influência do Rio Grande do Sul (influência interna)**



Fonte: REGIC 2018 (IBGE)

A evolução demográfica também é um indicador fundamental para entender a dinâmica de uma região. Mais exatamente, o que importa é a evolução demográfica relativa ou comparada. Se tomamos um território maior por referência – desde que ele seja caracterizado por grande homogeneidade cultural e nas condições de saúde – é possível pressupor que o crescimento vegetativo da população também tenda à homogeneidade. Neste caso, os municípios que apresentam uma taxa de variação da população superior ao padrão médio devem estar apresentando uma taxa de imigração (atração de novos domiciliados) superior à média do território de referência. E, de acordo com os princípios da Economia do Bem-Estar, um território atrai população porque oferece uma qualidade de vida - emprego, renda, segurança, lazer etc. – superior àquele território que expulsa (em parte ou no todo) seu saldo positivo entre nascimentos e óbitos.

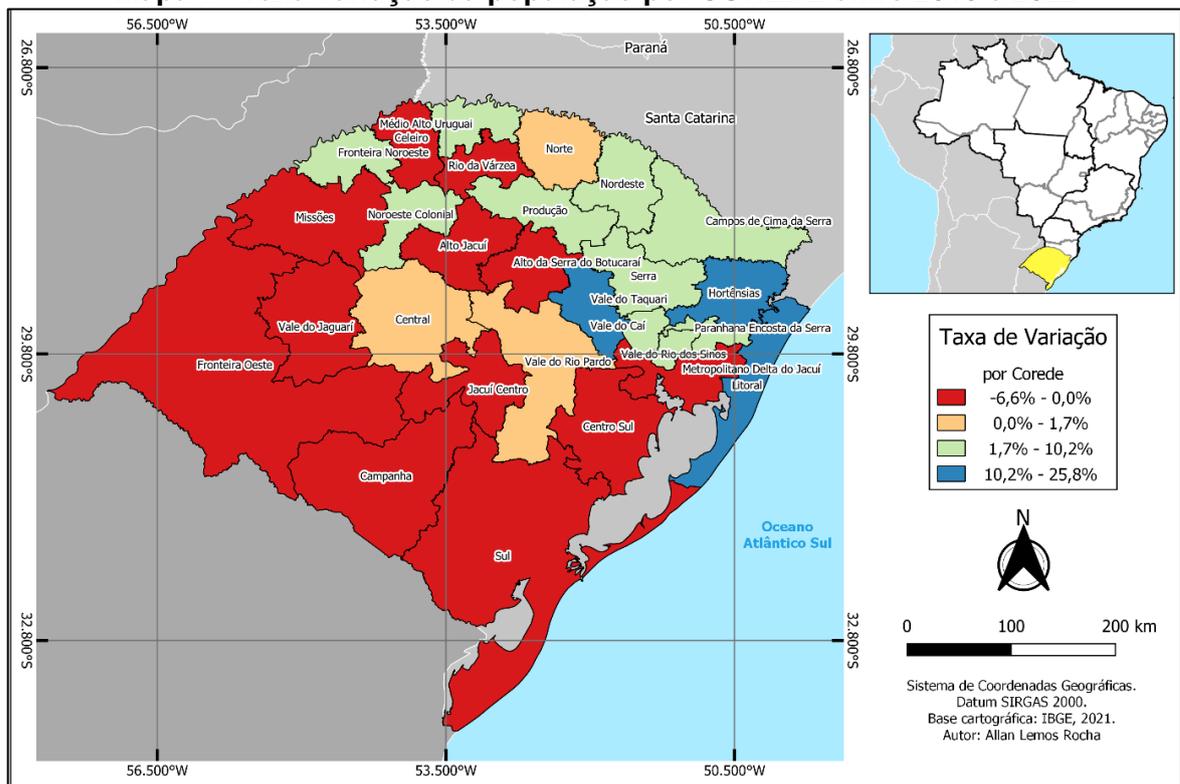
**Tabela 1 - População Total e Taxa de Variação entre Anos Censitários do RS e do Litoral Norte entre 1970 e 2022**

Período	Rio Grande do Sul			Litoral Norte		
	Pop Tot	Var Tot	Var %	Pop Tot	Var Tot	Var %
1970	6.664.841			123.341		
1980	7.773.849	1.109.008	16,64%	134.317	10.976	8,90%
1991	9.138.670	1.364.821	17,56%	177.309	42.992	32,01%
2000	10.187.798	1.049.128	11,48%	243.411	66.102	37,28%
2010	10.693.929	506.131	4,97%	296.083	52.672	21,64%
2022	10.880.506	186.577	1,74%	372.615	76.532	25,85%
<b>Var 1970-2022</b>	<b>X</b>	<b>4.215.665</b>	<b>63,25%</b>	<b>X</b>	<b>249.274</b>	<b>202,10%</b>

FDB: Censo Demográfico – IBGE.

Observando a evolução da população total nas duas regiões percebe-se que o Litoral Norte passou de uma população de cerca de 123 mil habitantes em 1970 para 372 mil em 2022, o que representa uma taxa de 202,2%, enquanto a população do Estado no mesmo período cresceu apenas 63,2%. Entre 1970 e 2022, o RS apresenta a pior performance demográfica dentre as 27 Unidades da Federação. Nos últimos 12 anos, entre 2010 e 2022, a população do RS cresceu apenas 1,74%, muito abaixo de SC, cuja população cresceu 21,78%. Na verdade, a taxa de crescimento da população do RS é claramente decrescente. Enquanto o Litoral mantém uma performance significativamente elevada. A discreta queda da taxa de variação entre 2010 e 2012 deve ser entendida como um desdobramento necessário da ampliação da base de referência. Em termos absolutos, a variação da população entre 2010 e 2022 foi a maior dentre todos os anos censitários: mais de 76 mil pessoas passaram a ter domicílio no Corede Litoral. E é bom lembrar que a data de referência dos Censos é setembro de cada ano, vale dizer: não há qualquer “inchaço” da variável em função do veraneio. Trata-se de um novo tipo de “turista” e de um novo tipo de produtor: o turista permanente, que demanda serviços o ano todo, e que estimula a migração de jovens trabalhadores e empresários para atender a demanda crescente.

**Mapa 1 - Taxa variação da população por COREDE entre 2010 e 2022**



FDB: Censo Demográfico (IBGE)

Porém nos anos mais recentes, a região do LNRS mantém uma taxa de crescimento expressiva. Entre 2000 e 2010 esta região apresentou um crescimento de 21,64%, e entre 2010 e 2022 esta taxa se manteve muito próxima, 25,85%. Enquanto o Estado passou de 4,97% entre 2000 e 2010 para 1,94% entre 2010 e 2022. Os dados sobre população urbana e rural não foram divulgados até o momento. O mapa acima apresenta a taxa de crescimento populacional comparando os Coredes do Estado.

Os Coredes que estão em cor vermelha apresentaram perdas na população, enquanto os que estão em cor terracota apresentaram crescimento inferior do Estado. Já os Coredes em verde apresentaram ganhos superiores ao Estado, enquanto os Coredes em azul apresentam ganhos superiores ao Brasil. No período 2010-2022, o Litoral apresentou uma taxa de variação de 25,8%, sendo o Corede com maior ganho populacional do Estado, que apresentou um crescimento de 1,7%.

**Tabela 2 – População, taxa de variação e *ranking* em relação a todos os municípios do Rio Grande do Sul nos anos de 2000 e 2010**

Município	População em 2000	População em 2010	Taxa de Variação	Ranking
<b>Rio Grande do Sul</b>	<b>10.187.798</b>	<b>10.693.929</b>	<b>4,97%</b>	<b>X</b>
Litoral Norte	268.788	323.681	20,42%	
Arroio do Sal	5.273	7.740	46,79%	2
Balneário Pinhal	7.452	10.856	45,68%	3
Capão da Canoa	30.498	42.040	37,85%	7
Capivari do Sul	3.107	3.890	25,20%	16
Caraá	6.403	7.312	14,20%	59
Cidreira	8.882	12.668	42,63%	6
Dom Pedro de Alcântara	2.636	2.550	-3,26%	264
Imbé	12.242	17.670	44,34%	4
Itati	2.872	2.584	-10,03%	386
Mampituba	3.106	3.003	-3,32%	266
Maquiné	7.304	6.989	-4,31%	292
Morrinhos do Sul	3.533	3.182	-9,93%	384
Santo Antônio da Patrulha	37.035	39.722	7,26%	107
Osório	36.131	40.907	13,22%	62
Palmares do Sul	10.854	10.969	1,06%	193
Terra de Areia	8.581	9.793	14,12%	60
Torres	30.880	34.656	12,23%	71
Tramandaí	31.040	41.585	33,97%	8
Três Cachoeiras	9.523	10.217	7,29%	106
Três Forquilhas	3.239	2.914	-10,03%	387
Xangri-lá	8.197	12.434	51,69%	1

FDB: Censo Demográfico de 2000 e 2010 (IBGE)

Ao observar a variação populacional dos municípios do Litoral entre 2000 e 2010 percebe-se que dos 10 municípios do Estado de maior crescimento, 7 estão localizados no Litoral. Dos 497 municípios gaúchos, o que obteve a maior taxa de variação foi o município de Xangri-lá com cerca 51,7% ao ano, seguindo por Arroio do Sal (46,8%) e Balneário Pinhal (45,7%). Neste período, dos 21 municípios do LNRS, apenas 6 apresentaram redução de população, são eles: Dom Pedro de Alcântara, Itati, Mampituba, Maquiné, Morrinhos do Sul e Três Forquilhas. Porém, é importante notar que estes municípios são internos (sem costa) e, desde o início do período já contavam com uma população relativamente pequena. De sorte que, a despeito da taxa de variação negativa (que chega a ser de -10% em Itati e Três Forquilhas), a perda absoluta efetiva é muito baixa e não afeta o crescimento expressivo da região. Aliás, é muito provável que parcela expressiva da população que se evadiu dos municípios do interior da região tenha migrado para os municípios da costa do mesmo território. Pois o crescimento expressivo da população domiciliada nestes últimos estava abrindo novas oportunidades e trabalho.

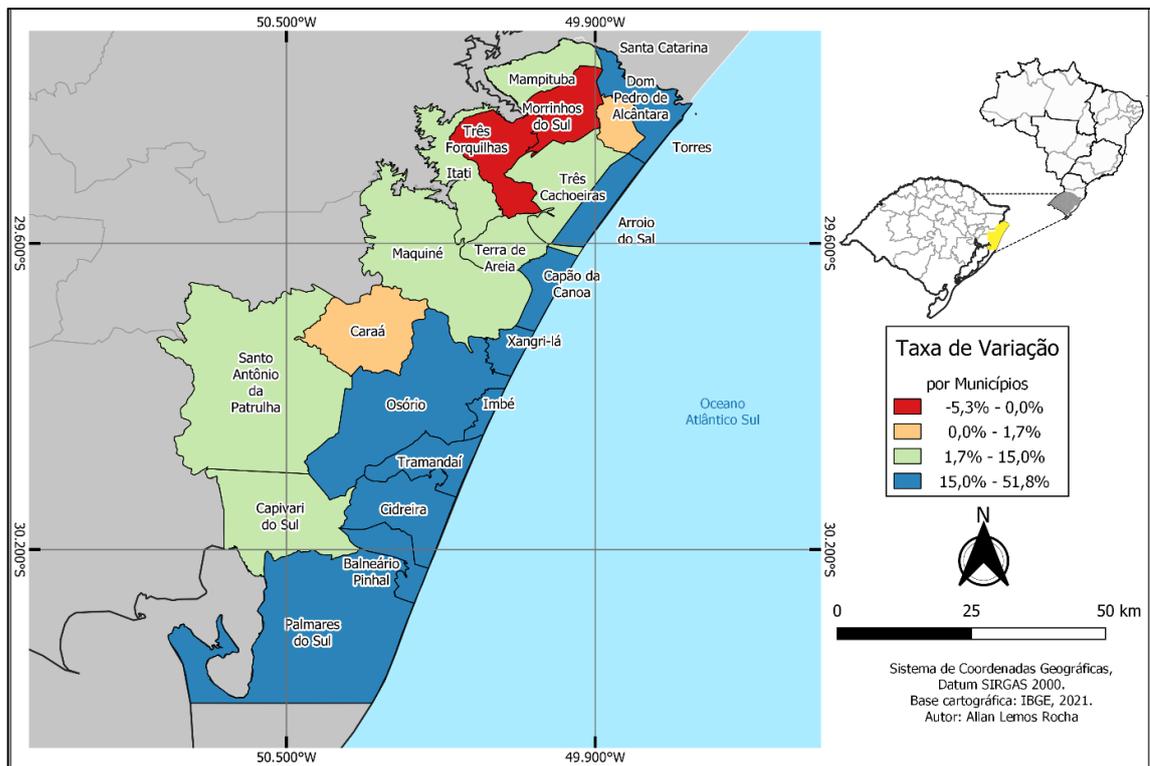
**Tabela 3 - População, taxa de variação e ranking em relação a todos os municípios do Rio Grande do Sul nos anos de 2010 e 2022**

Território	Pop. em 2010	Pop. em 2022	Taxa Variação	Ranking
Rio Grande do Sul	10.693.929	10.880.506	1,74%	
Litoral Norte	323.644	403.467	24,65%	
Arroio do Sal	7.740	11.057	42,86%	4
Balneário Pinhal	10.856	14.955	37,76%	5
Capão da Canoa	42.040	63.594	51,27%	3
Capivari do Sul	3.890	3.991	2,60%	164
Caraá	7.312	7.360	0,66%	195
Cidreira	12.668	17.071	34,76%	6
Dom Pedro de Alcântara	2.550	2.562	0,47%	199
Imbé	17.670	26.824	51,81%	2
Itati	2.584	2.638	2,09%	172
Mampituba	3.003	3.131	4,26%	139
Maquiné	6.905	7.418	6,14%	114
Morrinhos do Sul	3.182	3.071	-3,49%	272
Santo Antônio da Patrulha	39.685	42.942	8,11%	89
Osório	40.906	47.400	15,87%	38
Palmares do Sul	10.969	12.844	17,09%	35
Terra de Areia	9.878	10.286	5,03%	130
Torres	34.656	41.751	20,47%	27
Tramandaí	41.585	54.387	30,79%	8
Três Cachoeiras	10.217	10.962	7,29%	99
Três Forquilhas	2.914	2.760	-5,28%	314
Xangri-lá	12.434	16.463	32,40%	7

FDB: Censo Demográfico 2010 e 2022 (IBGE)

A tabela acima, traz os dados da população absoluta e da taxa de variação da população entre 2010 e 2022, vale dizer: toma apenas o intervalo entre os dois Censos mais recentes para analisar. Mais uma vez, o Litoral se destaca e conta com sete dentre os dez municípios gaúchos com maior taxa de crescimento demográfico (Imbé, Capão da Canoa, Arroio do Sal, Balneário Pinhal, Cidreira, Xangri-lá e Tramandaí). Ele perde o primeiro lugar para Araricá, que se beneficia de uma população inicial diminuta. Vale observar que todos os municípios citados contam com orla, o que vem a corroborar a afirmação de que se trata de novos domiciliados ocupando sua segunda residência de forma permanente.

**Mapa 2 - Taxa da variação da população do Litoral Norte entre 2010 e 2022 por município**



FDB: Censo Demográfico (IBGE)

Só há dois municípios do Corede Litoral que apresentam queda de população domiciliada no período mais recente. Mais uma vez, em contraste com as demais regiões do RS que vem sendo assoladas pela perda populacional expressiva de muitos municípios. Na verdade, entre 2010 e 2022, duzentos e noventa municípios gaúchos (58,35% do total) apresentaram perda **absoluta** de população. Ainda mais notável: esses 290 municípios representam 71,46% do território total do RS. O que significa que, em quase 2/3 dos municípios gaúchos e em mais de 2/3 de seu território,

a cada ano que passa, diminui o consumo e diminui a geração e arrecadação de ICMS para o Estado.

Por isso mesmo, contar com uma região cuja população cresce a uma taxa que é 15 vezes mais elevada do que a taxa média do Estado, quatro vezes mais elevada do que a taxa média do Brasil e 1,2 vezes superior à taxa média de SC está muito longe de ser trivial. Qualquer alteração na qualidade de vida da população que vem se dirigindo ao Litoral para usufruir de sua aposentadoria terá consequências extremamente perversas para o Estado e para as finanças públicas.

E, portanto, uma pergunta se impõe: qual tem sido a audiência dada aos moradores do Litoral acerca de seus interesses e expectativas com a eventual instalação de um Porto capaz de receber navios de grande calado entre dois dos maiores e mais dinâmicos municípios do território: Torres e Capão da Canoa?

Para que se possa avaliar esse impacto é preciso entender duas questões. Em primeiro lugar, que o litoral norte do RS é uma região em que o turismo é a atividade econômica e social preponderante. Engana-se quem pensa que a Construção Civil tenha uma expressão similar ao Turismo. Na verdade, só há construção civil porque há turismo. Em segundo lugar, é preciso entender que o perfil do turismo do Litoral Norte está mudando.

Tal como foi visto acima, na apresentação da Dissertação de Marcelo Reis, o Litoral Norte desenvolveu-se com base no turismo de veraneio associado à construção de domicílios para uso ocasional<sup>23</sup> (segunda residência). Analisando todos os municípios do Brasil em 2010, os seis municípios com maior percentual de domicílios para este fim pertencem a região do Litoral do Rio Grande do Sul, são eles: Imbé (72,1%), Xangri-lá (71,9%), Balneário Pinhal (71,3%), Cidreira (71,1%), Arroio do Sal (71,0%) e Palmares do Sul (64,9%), conforme os dados do Censo Demográfico de 2010.<sup>24</sup>

O turismo de lazer (e, dentre este, o turismo de veraneio) está longe de ser o único padrão turístico existente. Paiva apresenta os seguintes padrões de turismo: 1) turismo de lazer, incluindo-se viagens de férias, conhecimento de novos lugares e veraneios; 2) turismo de compras e serviços, cujo objetivo é o acesso a centros

<sup>23</sup> Domicílio de uso ocasional – É o domicílio particular permanente que na data de referência servia ocasionalmente de moradia. Ou seja, são aqueles usados para descanso de fins de semana, férias ou outro fim, mesmo que, na data de referência, seus ocupantes ocasionais estivessem presentes.

<sup>24</sup> Sobre este tema, veja-se Arrais (2013).

comerciais diversificados, a profissionais liberais (médicos, advogados, contadores, etc.), centros educacionais, assistência técnica e de saúde; 3) turismo de negócios, com o escopo de adquirir insumos, participar de feiras e de congressos e para utilização de equipamentos específicos, como portos e alfândegas; 4) turismo permanente, “representado pelo aposentado ou rentista que opta por domiciliar-se em um território distinto daquele que trabalhou e/ou que lhe proporciona renda atual por avaliar que o novo domicílio lhe proporciona uma qualidade de vida superior”. (Paiva, 2013, p. 102-103)

Tal como se poderá observar nas duas tabelas a seguir, o padrão de ocupação dos domicílios no Litoral Norte vem se alterando. E isto é revelador de uma alteração no padrão de turismo predominante no território.

**Tabela 4 – Percentual dos destinos dos domicílios particulares do LNRS em 2000 e 2010**

Localização com relação à Costa Marítima	Território	Ocupados		Uso Ocasional		VAR p.p.	Vagos	
		2000	2010	2000	2010		2000	2010
<b>RS</b>	<b>RS</b>	85,70%	85,06%	6,52%	7,24%	0,73%	7,78%	7,70%
	<b>Litoral</b>	40,75%	42,35%	52,88%	50,46%	-2,42%	6,37%	7,19%
<b>Com Costa Marítima e Sede na Costa</b>	Arroio do Sal	18,72%	22,43%	72,90%	71,26%	-1,64%	8,39%	6,31%
	Balneário Pinhal	18,52%	25,18%	78,17%	71,53%	-6,64%	3,31%	3,29%
	Capão da Canoa	30,69%	33,89%	63,27%	59,53%	-3,74%	6,04%	6,58%
	Cidreira	18,42%	24,50%	78,36%	71,22%	-7,14%	3,22%	4,28%
	Imbé	18,29%	23,64%	77,23%	72,31%	-4,93%	4,48%	4,06%
	Torres	54,66%	53,67%	38,34%	34,48%	-3,86%	7,00%	11,85%
	Tramandaí	33,66%	38,12%	58,51%	52,86%	-5,65%	7,83%	9,02%
	Xangri-lá	19,89%	24,06%	77,22%	71,91%	-5,31%	2,89%	4,04%
	Osório	71,31%	70,95%	20,56%	21,18%	0,62%	8,13%	7,87%
<b>Com Costa Sede fora</b>	Palmares do Sul	33,27%	29,72%	61,68%	65,19%	3,51%	5,05%	5,09%
	Terra de Areia	74,90%	71,31%	14,33%	18,60%	4,27%	10,77%	10,09%
	Capivari do Sul	83,72%	82,15%	5,58%	6,87%	1,30%	10,71%	10,98%
<b>Sem Costa Marítima</b>	Caraá	76,88%	62,84%	16,27%	24,48%	8,21%	6,86%	12,69%
	Dom Pedro de Alcântara	84,90%	81,62%	5,37%	8,72%	3,35%	9,73%	9,66%
	Itati		73,70%		11,47%			14,84%
	Mampituba	88,47%	88,09%	2,88%	3,91%	1,03%	8,65%	8,00%
	Maquiné	75,47%	71,29%	14,64%	18,86%	4,22%	9,90%	9,86%
	Morrinhos do Sul	91,05%	82,84%	3,10%	7,43%	4,34%	5,86%	9,72%
	Santo Antônio da Patrulha	84,39%	81,18%	6,55%	8,63%	2,08%	9,07%	10,19%
	Três Cachoeiras	89,19%	89,26%	2,65%	4,19%	1,54%	8,16%	6,56%

Três Forquilhas 83,84% 78,87% 4,31% 11,34% 7,03% 11,84% 9,79%

FDB: Censo Demográfico de 2000 e 2010, IBGE.

Nos municípios em que preponderam domicílios de Uso Ocasional o principal tipo de turismo exercido é o de veraneio. Por outro lado, municípios como Torres, Tramandaí e Capão da Canoa se caracterizam por um meio termo entre domicílios ocupados e de uso ocasional e são municípios com características de turismo permanente. Porém, o mais importante é que já no período entre 2000 e 2010 pode-se observar um crescimento no uso permanente e uma queda da percentagem de uso ocasional em todos os municípios cuja sede encontra-se na orla.

O turismo de lazer e o turismo permanente estão relacionados com um perfil de habitantes que se caracterizam por pessoas aposentadas e que dependem o rendimento obtido em seus municípios de origem. Portanto, um bom indicador para o tipo de turismo de Litoral é observar a população com base nas pessoas com mais de 60 anos de idade.

**Tabela 5 - Percentual dos destinos dos domicílios particulares do LNRS em 2010 e 2022**

Localização	UF ou Município	Ocupados		Uso Ocasional		VAR p.p	Vagos ou Fechados	
		2010	2022	2010	2022		2010	2022
	RS	85,06%	80,03%	7,24%	8,61%	1,37%	7,70%	11,36%
	Litoral	42,35%	44,27%	50,46%	47,98%	-2,48%	7,19%	7,75%
Com Costa Marítima e Sede na Costa	Arroio do Sal	22,43%	23,77%	71,26%	72,38%	1,13%	6,31%	3,85%
	Balneário Pinhal	25,18%	31,68%	71,53%	63,43%	-8,10%	3,29%	4,90%
	Capão da Canoa	33,89%	40,37%	59,53%	53,24%	-6,28%	6,58%	6,39%
	Cidreira	24,50%	28,72%	71,22%	68,02%	-3,20%	4,28%	3,26%
	Imbé	23,64%	32,34%	72,31%	62,98%	-9,32%	4,06%	4,68%
	Torres	53,67%	51,57%	34,48%	37,27%	2,79%	11,85%	11,16%
	Tramandaí	38,12%	42,94%	52,86%	46,01%	-6,85%	9,02%	11,05%
	Xangri-lá	24,06%	25,18%	71,91%	70,75%	-1,16%	4,04%	4,07%
	Osório	70,95%	67,75%	21,18%	22,99%	1,81%	7,87%	9,26%
Com Costa Sede fora	Palmares do Sul	29,72%	31,57%	65,19%	64,34%	-0,85%	5,09%	4,09%
	Terra de Areia	71,31%	64,31%	18,60%	22,46%	3,86%	10,09%	13,24%
Sem Costa Marítima	Capivari do Sul	82,15%	76,44%	6,87%	13,34%	6,46%	10,98%	10,22%
	Caraá	62,84%	62,16%	24,48%	24,26%	-0,21%	12,69%	13,57%
	Dom Pedro de Alcântara	81,62%	72,41%	8,72%	16,07%	7,35%	9,66%	11,52%
	Itati	73,70%	63,79%	11,47%	19,12%	7,65%	14,84%	17,10%
	Mampituba	88,09%	79,34%	3,91%	10,49%	6,58%	8,00%	10,17%
	Maquiné	71,29%	58,54%	18,86%	29,22%	10,36%	9,86%	12,24%
	Morrinhos do Sul	82,84%	77,42%	7,43%	13,56%	6,13%	9,72%	9,02%

Santo Antônio da Patrulha	81,18%	76,36%	8,63%	10,59%	1,97%	10,19%	13,05%
Três Cachoeiras	89,26%	83,93%	4,19%	7,91%	3,72%	6,56%	8,17%
Três Forquilhas	78,87%	68,27%	11,34%	17,12%	5,77%	9,79%	14,62%

FDB: Censo Demográfico 2010 e 2022 (IBGE)

A tabela acima retrata uma excepcionalidade por conta da pandemia de COVID-19 no Brasil. A adaptação de muitos postos de trabalho à dinâmica de *homeoffice* resultou em uma nova realidade. Percebeu-se que muitas atividades alcançam índices de produtividade inalterados mesmo que o funcionário não esteja de forma presencial na empresa. Essa dinâmica levou muitas das pessoas que possuíam uma casa para segunda residência no Litoral a alterar sua moradia principal para a litorânea devido aos seus comprovados ganhos em termos de bem estar.

**Tabela 6 – População e taxa de crescimento em relação a idade de 60 anos**

Território	Período	População (Valores Absolutos)			População (Taxa de Cresc. ao ano)		
		Total	Idade 60 anos		Total	Idade 60 anos	
			Menos de	Mais de		Menos de	Mais de
RS	1970	6.664.841	6.279.775	385.066			
	1980	7.773.849	7.213.075	560.774	1,55%	1,40%	3,83%
	1991	9.138.670	8.323.368	815.302	1,48%	1,31%	3,46%
	2000	10.187.842	9.122.746	1.065.096	1,21%	1,02%	3,01%
	2010	10.693.929	9.232.438	1.461.491	0,49%	0,12%	3,21%
Litoral Norte	1970	123.341	117.020	6.321			
	1980	134.317	125.071	9.246	0,86%	0,67%	3,88%
	1991	177.309	163.178	14.131	2,56%	2,45%	3,93%
	2000	243.411	219.258	24.153	3,58%	3,34%	6,14%
	2010	296.083	253.582	42.501	1,98%	1,47%	5,81%

FDB: Série histórica do Censo Demográfico - IBGE.

Observando a população acima de 60 anos no RS podemos perceber que o estado apresentou aumento de 3,83% a.a. de 1970 a 1980 e 3,21% a.a. de 2000 a 2010, por outro lado a região do Litoral aumentou cerca de 3,88% a.a. entre 1970 e 1980, depois 3,93% a.a., depois 6,14% e entre 2000 e 2010 aumentou 5,81% a.a. Esta taxa de crescimento vai ao encontro com o perfil de turismo permanente na região.

Porém o que Reis (2016) aponta é que parte relevante dos aposentados que estariam dispostos a habitar em municípios litorâneos estariam migrando para o litoral de Santa Catarina ao invés do litoral Gaúcho. Para avaliar esta migração a tabela

abaixo apresenta o número de habitantes que são Nativos<sup>25</sup>, Naturais do RS<sup>26</sup>, Naturais do Município<sup>27</sup>, Imigrante Externo<sup>28</sup> e Imigrante Interno<sup>29</sup>.

**Tabela 7 – População e taxa de crescimento ao ano do Estado do Rio Grande do Sul e do Litoral Norte do RS em relação a naturalidade.**

Território	Período	Total	Nativo	Imigrante Externo ao RS	Imigrante Interno ao RS
RS	1970	6.754.240	5.859.525	239.101	655.614
	1980	7.772.141	6.239.640	166.131	1.366.370
	1991	9.138.475	7.544.318	446.446	1.147.711
	2000	10.187.816	8.573.075	450.126	1.164.615
	2010	10.694.023	9.291.702	242.067	1.160.254
Litoral Norte	1970	163.874	151.146	7.937	13.040
	1980	162.711	136.265	6.175	20.271
	1991	204.405	157.751	13.338	33.316
	2000	268.780	208.769	16.273	43.738
	2010	321.091	254.890	7.863	58.338
RS	1970				
	1980	1,41%	0,63%	-3,58%	7,62%
	1991	1,48%	1,74%	9,40%	-1,57%
	2000	1,22%	1,43%	0,09%	0,16%
	2010	0,49%	0,81%	-6,01%	-0,04%
Litoral Norte	1970				
	1980	-0,07%	-1,03%	-2,48%	4,51%
	1991	2,10%	1,34%	7,25%	4,62%
	2000	3,09%	3,16%	2,23%	3,07%
	2010	1,79%	2,02%	-7,02%	2,92%

Fonte: Reis (2016).

Observa-se na tabela acima que o Litoral contava em 2010 com cerca de 321 mil habitantes e que cerca de 300 mil são de pessoas naturais do RS. O número de Imigrantes Internos apresentou crescimento de cerca de 13 mil habitantes em 1970 para 58 mil em 2010. Vale ressaltar que uma pessoa que veio de outro município do RS em 1970 para habitar no Litoral não será contabilizada como Imigrante Interno no Censo seguinte, pois já habita o município há mais de 10 anos, portanto a categoria Imigrante representa novos habitantes **nos últimos 10 anos**. Logo, o Litoral

<sup>25</sup>Nativos – pessoas que habitam o município em que estavam na data de referência de cada Censo há mais de 10 anos.

<sup>26</sup> Natural do RS – pessoas que nasceram no RS e na data de referência de cada Censo habitavam em algum município do RS.

<sup>27</sup> Natural do Município - pessoas que nasceram no município e na data de referência de cada Censo habitavam no mesmo município.

<sup>28</sup> Imigrante Externo – pessoas que na data de referência de cada Censo habitavam o município há menos de 10 anos e que vieram de fora do Estado do Rio Grande do Sul.

<sup>29</sup> Imigrante Interno - pessoas que na data de referência de cada Censo habitavam o município há menos de 10 anos e que são naturais de outro município do Estado do Rio Grande do Sul.

apresenta um aumento de novos imigrantes internos em todos os períodos, porém o número de Imigrantes Externos diminuiu de intensidade de 2000 para 2010.

A hipótese confirmada por Reis (2016) foi a de que o Litoral do RS tem perdido, sistematicamente, atração de novos habitantes para o litoral de SC. A tabela abaixo exemplifica este processo.

**Tabela 8 – População e taxa de crescimento ao ano em relação a migração**

Ano	1970	1980	1991	2000	2010
RS para SC*	5.295	14.735	27.489	50.871	81.734
Taxa de Crescimento ao ano	-	10,78%	5,83%	7,08%	4,86%
RS para o LN	6.364	20.271	33.316	43.738	58.338
Taxa de Crescimento ao ano	-	12,28%	4,62%	3,07%	2,92%

Fonte: Reis (2016).

\*Os municípios de Santa Catarina são os municípios com costa marítima.

A tabela acima apresenta dois fluxos migratórios: 1) de pessoas que habitavam no Estado do Rio Grande do Sul há menos de 10 anos e que na data de referência habitam um dos municípios do litoral de Santa Catarina; 2) de pessoas que habitavam outro município do Estado do Rio Grande do Sul há menos de 10 anos e que na data de referência habitam um município do Litoral do RS.

Assim como a tabela anterior, aqui a definição de migração é definida pelo período, portanto são migrantes nos últimos 10 anos que estão sendo contabilizados. Podemos observar que as migrações de municípios do RS para regiões litorâneas (do RS e de SC) apresentam aumentos consistentes, porém a taxa de crescimento ao ano de migrantes que habitavam outro município do RS para o litoral desse Estado diminuiu de intensidade mais rapidamente do que para o litoral de Santa Catarina. A tabela abaixo relaciona as migrações do RS para o litoral de SC em relação a idade de 60 anos.

**Tabela 9 – Migração de pessoas oriundas de municípios do Rio Grande do Sul para municípios litorâneos de Santa Catarina em relação a idade de 60 anos**

Território	Período	Número de pessoas				
		Total	Menos de 60 anos		Mais de 60 anos	
			Total	%	Total	%
Gaúcho em SC	1970	5.295	5.032	95,0%	263	5,0%
	1980	14.735	14.251	96,7%	484	3,3%
	1991	27.489	26.226	95,4%	1.263	4,6%
	2000	50.873	47.464	93,3%	3.409	6,7%
	2010	81.734	75.436	92,3%	6.298	7,7%

FDB: Microdados dos Censos Demográficos – IBGE

A tabela acima apresenta o número de pessoas que habitavam nos municípios do litoral de Santa Catarina e que há menos de 10 estavam habitando municípios Gaúchos. As taxas de crescimento ao ano indicam que parcela significativa e crescente, a partir de 1980, são de pessoas que estão migrando para SC com mais de 60 anos. Como apontado por Paiva (2013), a atração de aposentados tem caráter propulsivo, pois a renda oriunda de outro município é dispendida no território atual, trazendo dinamismo e impulsionando outras atividades econômicas, com ênfase nas atividades reflexas - tais como o comércio a varejo de bens e serviços (consumo das famílias), geração, distribuição e transmissão de energia elétrica (serviços prestados às famílias e empresas) e energia elétrica, telefonia, limpeza urbana, etc. (serviços prestados a famílias e empresas) – e nas atividades mistas (construção civil, serviços de saúde e serviços educacionais).

### 3.3 ECONOMIA E CARACTERÍSTICAS DO TRABALHO

Como visto anteriormente, a região do Litoral foi a que apresentou maior taxa de crescimento demográfico anual no Rio Grande do Sul. Mas, para além da demografia, a evolução do Produto Interno Bruto (PIB) e do Valor Agregado Bruto (VAB) são fundamentais para que se possa a

O PIB é o somatório do valor agregado em um território, vale dizer: a soma dos salários e dos lucros brutos, incluindo-se os impostos indiretos. O VAB Total é o PIB subtraído dos impostos indiretos. Esta distinção é essencial porque a cobrança de impostos (tais como o ICMS) é realizada através do estatuto de substituição tarifária: por ser mais concentrada e mais fácil de fiscalizar, a indústria paga a maior parte dos impostos que deveriam ser pagos pela agricultura e pelo comércio. Mas este valor não é, rigorosamente, um valor agregado na própria indústria. Ao subtrairmos os impostos indiretos do PIB, podemos identificar os VABs Setoriais: da Agropecuária, da Indústria, dos Serviços Privados e dos Serviços Públicos (Administração, Saúde, Educação, Segurança, Justiça etc.).

**Tabela 10 – Evolução dos indicadores no Rio Grande do Sul e no Litoral Norte com base em médias trianuais (R\$ Bilhões)**

Indicador	Rio Grande do Sul			Litoral Norte			Dif. p.p. Litoral RS
	2002-04	2018-20	Var 02-04/18-20	2002-04	2018-20	Var 02-04/18-20	
PIB	R\$ 116,50	R\$ 470,20	303,61%	R\$ 2,20	R\$ 10,60	381,82%	78,21%
VAB Tot	R\$ 99,50	R\$ 408,90	310,95%	R\$ 1,80	R\$ 9,70	438,89%	127,93%
VAB Agr	R\$ 12,00	R\$ 36,00	200,00%	R\$ 0,20	R\$ 0,50	150,00%	-50,00%
VAB Ind	R\$ 27,50	R\$ 92,90	237,82%	R\$ 0,20	R\$ 1,60	700,00%	462,18%

VAB Serv	R\$ 60,10	R\$ 279,90	365,72%	R\$ 1,30	R\$ 7,60	484,62%	118,89%
VAB Tot / PIB	85,41%	86,96%	1,02	81,82%	91,51%	1,15	12,53%
VAB Agr / PIB	10,30%	7,66%	0,66	9,09%	4,72%	0,39	-26,59%
VAB Ind / PIB	23,61%	19,76%	0,78	9,09%	15,09%	1,83	105,00%
VAB Serv / PIB	51,59%	59,53%	1,20	59,09%	71,70%	1,27	6,46%

FDB: Contas Nacionais (IBGE)

O PIB do RS no período inicial correspondia a cerca de 116 bilhões de reais e passou para cerca de 470 bilhões de reais no período final, um crescimento de cerca de 303,61% em termos nominais nos 17 anos entre 2003 (ano médio do registro inicial) e 2019 (ano médio do período final). Já o PIB do Litoral cresceu 381,82% no mesmo período. A diferença da variação do PIB nominal em pontos percentuais do RS e do Litoral Norte já é expressiva: 78,21 p.p. Porém, muito mais expressiva é a diferença p.p. do VAB: 127,93%.

Pergunta-se: qual a diferença entre PIB e VAB? O PIB é o VAB mais a arrecadação de impostos indiretos (ICMS, IPI etc.). Ora, as regiões em que os Serviços são a atividade preponderante (e, em especial, o comércio a varejo) usualmente tem uma arrecadação relativamente pequena, de sorte que o VAB é uma percentagem elevada do PIB. É exatamente isto que se vê na Tabela acima.

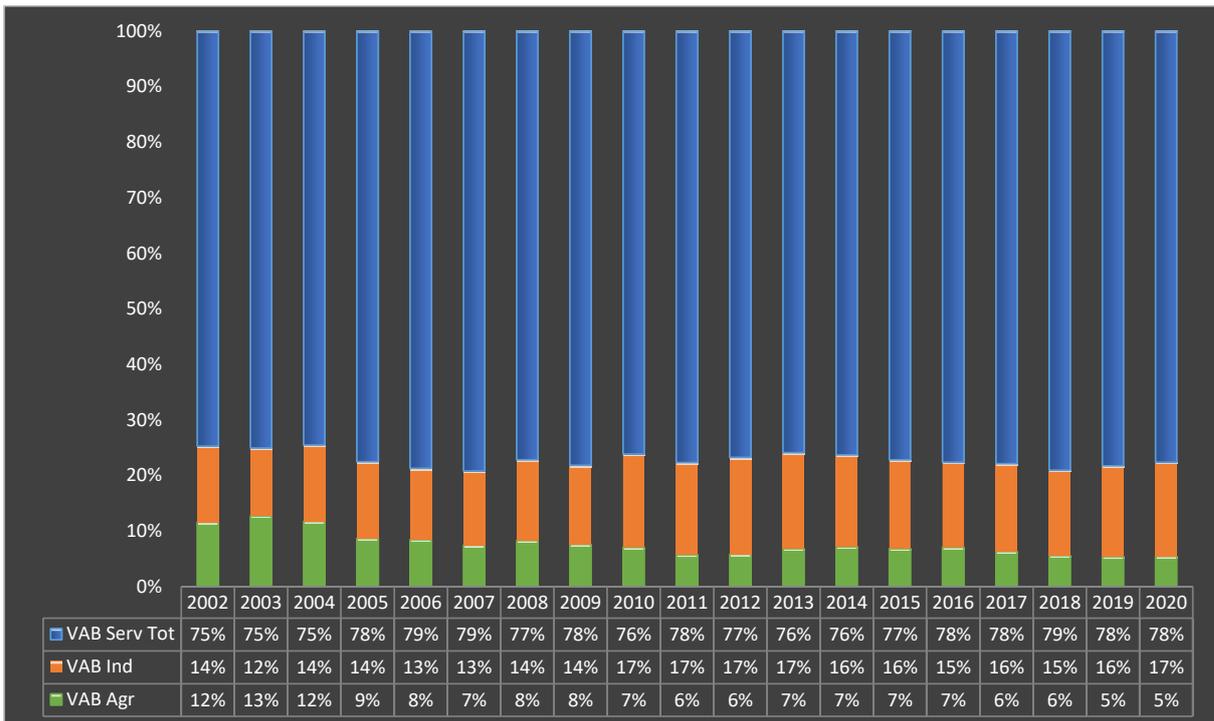
Na verdade, no início do período, o VAB do Litoral corresponde a 81,82% de seu PIB, enquanto o VAB do RS corresponde a 85,41% do PIB. Por quê? Porque no início do século XXI os serviços no Litoral, apesar de já serem preponderantes na geração de valor agregado, ainda eram atividades sazonais, marcadas pela dinâmica peculiar do turismo de veraneio. É a partir do momento em que o turismo litorâneo ganha dimensões de “turismo permanente” que se dá o “grande salto” no setor de serviços do Litoral. Tal como se pode observar na Tabela 10, acima, a diferença em termos de pontos percentuais entre o crescimento dos Serviços no Litoral e o crescimento no RS foi de 118,89%.

Não obstante, o VAB total e – acima de tudo – o VAB industrial tiveram uma variação ainda maior do que o setor de Serviços. Por quê? Por duas razões. Em primeiro lugar, é preciso entender que o VAB da Indústria não é apenas o valor agregado da indústria de transformação, mas de todas as formas de indústria: extrativa mineral, transformação, construção civil e serviços industriais de utilidade pública (geração e distribuição de energia elétrica, saneamento, água encanada e serviços de telefonia). Ora, o crescimento do turismo permanente no litoral vem estimulando sobremaneira as indústrias extrativa (areia para construção), da

construção civil, da distribuição de energia elétrica e sinal telefônico e, também, uma parcela muito específica da indústria de transformação: a indústria de alimentos. Ainda que, usualmente, não a entendamos assim, para a contabilidade social, as padarias e as empresas de processamento de alimentos para entrega (por oposição aos restaurantes) fazem parte da indústria de transformação. E a participação de todas estas atividades no VAB cresce significativamente na medida em que cresce a ocupação dos domicílios no litoral ao longo do ano.

Para que se possa ter uma ideia mais clara da discrepância da dinâmica econômica do Litoral e do RS ao longo das duas primeiras décadas do século XXI é interessante observar a evolução da participação do Litoral no produto e nos valores agregados total e setoriais do Estado. A variação ponto percentual é positiva em todos os itens da Contabilidade Social, com a exceção do VAB agrícola.

O gráfico abaixo apresenta a evolução do percentual dos três VABs Setoriais (o VAB dos Serviços Privados foi somado ao VAB dos Serviços Públicos) no VAB Total do LNRS. De acordo com o gráfico, o VAB Agropecuário vem perdendo expressão ao longo dos anos: em 2002 ele representava cerca de 11,6% do VAB Total e em 2020 representava apenas 5,5%. O VAB Industrial representava cerca de 13,7% em 2002 e em 2020 passou para 16,9%, um aumento de cerca de 3 pontos percentuais. Finalmente, o VAB de Serviços passou de 74,7% para 77,6%.

**Gráfico 1 – Evolução do percentual de cada VAB no VAB Total do Litoral Norte**

FDB: Contas Nacionais (IBGE)

Estas percentagens revelam a distinção da estrutura produtiva do Litoral Norte com relação ao RS. Afinal, no ano de 2020, o VAB Agropecuário do RS representava 8,8%, o VAB Industrial 23,2% e o VAB de Serviços 68%. O fato da percentagem do VAB dos Serviços (públicos e privados) do LNRS representar quase 80% do VAB Total do território, enquanto representa menos de 70% do VAB gaúcho é revelador da especialização turística desta região. Afinal, cabe lembrar mais uma vez que a Construção Civil – uma atividade umbilicalmente ligada ao turismo – ser uma das atividades mais importantes do Litoral Norte e, ao mesmo tempo, encontrar-se classificada como atividade industrial.

O número de empregos formais da Relação Anual de Indicadores Sociais (RAIS) pode elucidar a dinâmica de trabalho da região. A tabela abaixo apresenta o número de trabalhadores conforme a classificação da CNAE 2.0.

**Tabela 11 - Número de empregados formais em dezembro de 2021 por seção da CNAE 2.0**

CNAE 2.0	Rio Grande do Sul	Litoral Norte	% no RS
Total	2.960.685	80.663	2,7%
Agropecuária e Aquicultura	85.272	1.264	1,5%
Indústrias Extrativas	6.144	362	5,9%
Indústrias de Transformação	656.828	10.110	1,5%
Serviços Industriais de Utilidade Pública	28.708	864	3,0%

Construção Civil	111.702	4.235	3,8%
Comércio, reparação de veículos automotores e de objetos pessoais e domésticos	921.456	34.852	3,8%
Intermediação financeira e atividades imobiliárias, aluguéis e serviços prestados à empresa	338.437	8.250	2,4%
Administração Pública	746.307	19.346	2,6%
Serviços domésticos	86	11	12,8%
Outros serviços	51.646	899	1,7%
Outras atividades	14.099	470	3,3%

FDB: Ministério do Trabalho e Emprego (MTE)

Conforme a tabela acima, o Litoral Norte conta com 2,7% dos trabalhadores formais do RS. Três setores de atividades apresentam percentuais significativamente inferiores à percentagem padrão (média): 1) agropecuária e aquicultura (1,5%); 2) indústria de transformação (1,5%); e 3) outros serviços (1,7%). A administração Pública e a Intermediação Financeira estão muito próximos à média. Por outro lado, alguns setores apresentam percentuais superiores, com destaque para o setor de serviços domésticos (12,8%), indústrias extrativas (5,9%), construção civil (3,8%) e comércio (3,8%), todos setores fortemente ligados ao turismo e, em especial, ao “turismo permanente”.

### 3.4 ROTA DO SOL

Como já exposto no capítulo segundo, a questão fundamental para a avaliação da viabilidade de instalação de um grande equipamento é a definição do problema ao qual este se destina. O problema ao qual o Porto Meridional se propõe a enfrentar são os altos custos logísticos enfrentados por produtores (principalmente de soja) da “Metade Norte” do Estado e dos empresários da Serra Gaúcha.

A rodovia conhecida como Rota do Sol, com 737 km de extensão, liga o extremo oeste do Estado, a partir da cidade de São Borja, até o litoral norte gaúcho, no município de Terra de Areia. O trecho entre Tainhas (localidade do município de São Francisco de Paula) e a BRS-101, em Terra de Areia, apresenta 53,5 km de extensão e é chamado de RSC-453/ERS-486. Inicia no Planalto Sul brasileiro, desce a Encosta da Serra e chega à Planície Litorânea Norte, atravessando diferentes ecossistemas.

A ligação intermodal é essencial para o funcionamento do porto, porém o local apontado não tem acesso à BR 101 nem à Rota do Sol<sup>30</sup>. Portanto, seria necessário

<sup>30</sup> Conforme será discutido no capítulo seguinte.

a construção de uma ponte atravessando a Lagoa Itapeva para que exista uma ligação com a BR 101. Esta ponte faria parte do projeto e seria de responsabilidade da construtora com investimentos privados.

Entretanto, a Rota do Sol (que liga a região da Serra Gaúcha com Terra de Arreia) é uma rodovia sem duplicação. Mas para que seja resolvido o problema da Serra seria necessário contar com tal duplicação. Como o terreno apresenta muito declive e ribanceiras perigosas, o custo de uma obra destas seria enorme.

Atualmente a Rota do Sol possui um sistema de restrições de caminhões em horários específicos que mudam em relação a alta e baixa temporada. A alta temporada é entendida como o período entre 01 de dezembro à 31 de março. De maneira geral, os horários restritos são nas tardes de sexta e domingo, com algumas exceções. Porém no trecho Cambará do Sul-Terra de Areia durante a alta temporada, para caminhões com carga entre 23 e 57 toneladas, existe restrição durante a semana (segunda-sexta) das 18h-07h (sendo na segunda permitido entre 0h-07h).

O que se percebe é que atualmente esta estrada já comporta restrições de circulação para caminhões, e certamente serão necessárias obras para que esta região usufrua de um porto no litoral.

### 3.5 ARROIO DO SAL

De acordo com o projeto preliminar do Porto Meridional do Litoral Norte do RS, a sede do novo equipamento logístico deverá ser o município de Arroio do Sal. Este município encontra-se a sudoeste de Torres, que, por sua vez, é o município gaúcho localizado no extremo norte da faixa litorânea estadual. Arroio do Sal emancipou-se de Torres no ano de 1988 e apresenta a terceira maior faixa litorânea dentre todos os municípios da região, sendo precedido apenas por Palmares do Sul e Mostardas. Porém, estes dois últimos municípios encontram-se no extremo sul do Litoral Norte. A latitude média do primeiro é de 30°15'28" Sul e a latitude média do segundo é de 31°06'25" Sul; vale dizer, ambos estão localizados ao sul do centro geográfico do RS, que se encontra à latitude Sul de 29°51'48"<sup>31</sup>.

---

<sup>31</sup> A convenção ainda vigente para a representação das latitudes ao sul do Equador solicita que as mesmas sejam apresentadas como valores negativos. Neste trabalho, diferentemente, foi feita a opção de trabalhar com o módulo do valor (sempre positivo) e sinalizar se a latitude é ao norte ou ao sul através da qualificação da mesma.

O fato de estar localizado a poucos kms ao sul de Torres (e, portanto, encontrar-se próximo do extremo norte do litoral oceânico do RS) e de contar com a terceira maior faixa litorânea da região parece ter contribuído para escolha deste município para sede potencial do novo equipamento logístico. Porém, essa não é a principal justificativa dada pelos proponentes do projeto do porto para a opção por Arroio do Sal. Segundo estes, a principal determinação se encontraria em estudos de recentes de batimetria, que teriam identificado a costa de Arroio do Sal como a de maior declividade quando se avança em direção ao mar, de sorte a minimizar a distância entre a costa e a estrutura portuária artificial a ser construída com vistas a permitir a atracação de navios de grande calado, que exigiriam algo entre 15 e 20 metros de profundidade<sup>32</sup>.

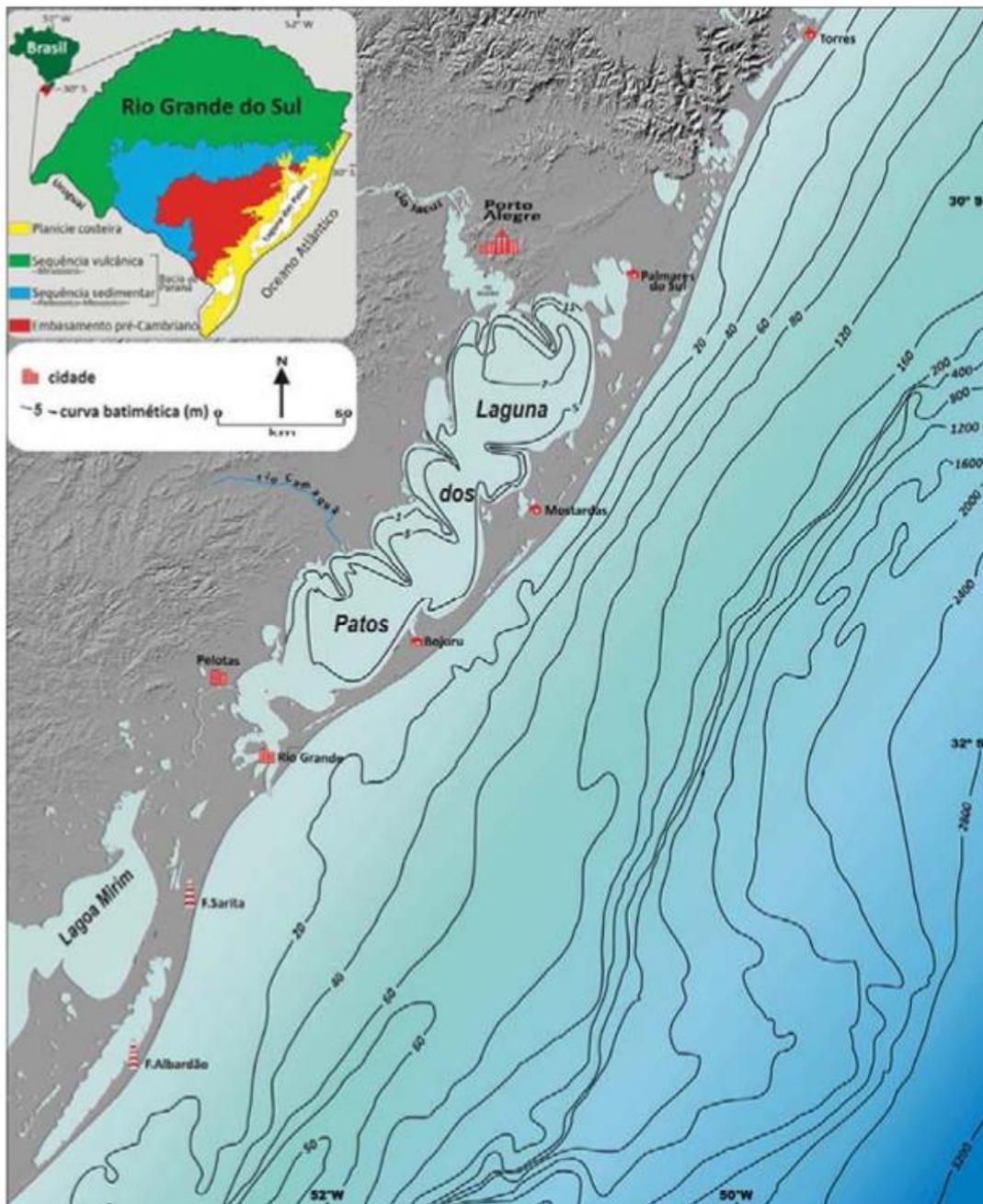
É interessante observar, contudo, que essa informação é contraditada por estudo realizado pela Fundação Universidade de Rio Grande intitulado *Plataforma Continental do Rio Grande do Sul*<sup>33</sup>. À página 97 do referido estudo, encontramos dois mapas batimétricos da plataforma continental do Rio Grande do Sul. O primeiro deles, abarca toda a costa gaúcha; e o segundo apresenta de forma detalhada a porção norte da costa marítima do Estado.

---

<sup>32</sup>A esse respeito, veja-se: 1) <https://www.mobicaxias.com.br/noticias/liderancas-do-projeto-porto-meridional-detalham-a-imprensa-as-etapas-necessarias-para-inicio-da-construcao-do-porto-em-arroio-do-sal/245>; e 2) [https://www.jornalnh.com.br/noticias/rio\\_grande\\_do\\_sul/2020/08/28/estudos-de-profundidade.html](https://www.jornalnh.com.br/noticias/rio_grande_do_sul/2020/08/28/estudos-de-profundidade.html).

<sup>33</sup> Disponível em [https://inct.furg.br/images/Plataforma\\_Continental\\_do\\_RS\\_2019.pdf](https://inct.furg.br/images/Plataforma_Continental_do_RS_2019.pdf)

Mapa 3 – Batimetria da plataforma continental do RS

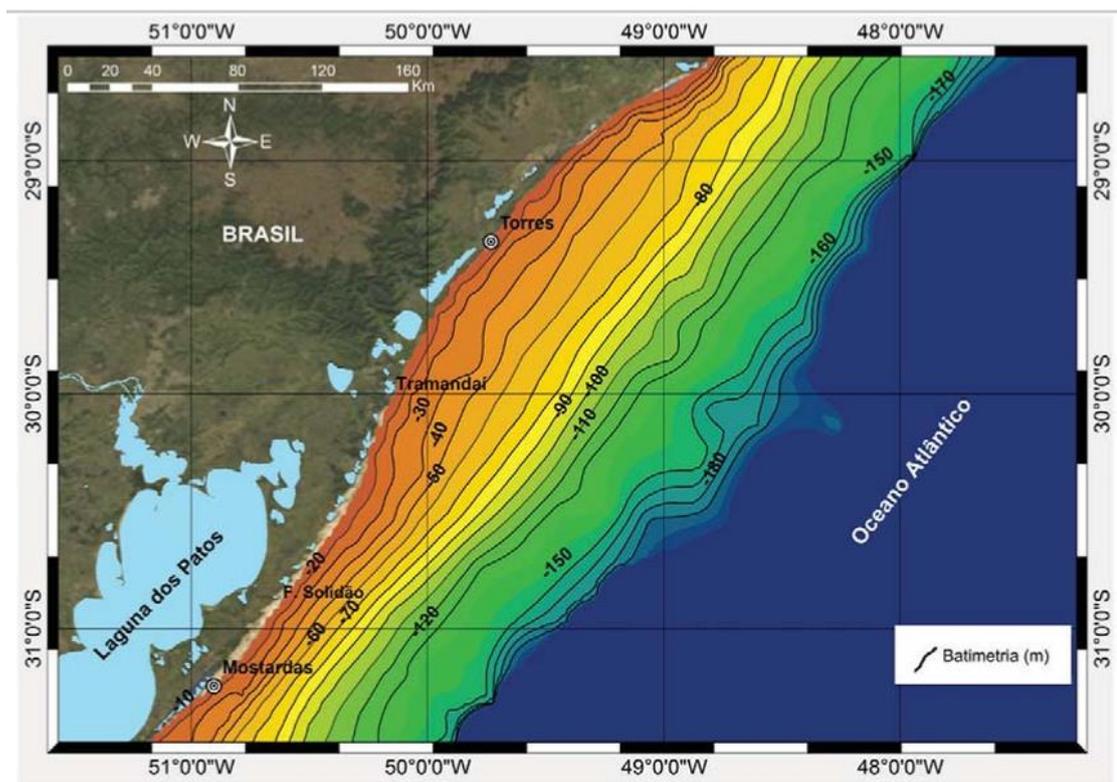


Fonte: FURG – Plataforma Continental do RS, 2019

É fácil perceber que a primeira isóbata – que marca a profundidade de 20 metros – encontra-se mais próxima da costa na porção norte do litoral gaúcho do que na porção sul. O que corrobora a tese esgrimida pelos proponentes do porto do Litoral Norte de que o mesmo – a depender da distância em que serão construídos os cais de atracação – poderia receber navios de maior calado do que aqueles que, hoje, e num futuro próximo, poderiam ser recebidos no Porto de Rio Grande.

Não obstante, mesmo na porção norte do litoral gaúcho, a isóbata não se encontra sempre à mesma distância da costa. Ela faz uma curva em direção à costa e se aproxima desta no território entre a Lagoa Itapeva (ao norte) e a Lagoa do Quadros (ao sul). Esta é, exatamente, a exígua faixa litorânea do município de Terra de Areia. O mapa abaixo, reproduzida abaixo, tem por objeto o detalhamento da batimetria do compartimento norte da Plataforma Continental Gaúcha. Nesta Figura, a curva da primeira isóbata fica ainda mais evidente. Além disso, fica ainda mais nítida e evidente uma outra vantagem de Terra de Areia para a localização de um porto no litoral norte: o acesso ao mar não é obstaculizado por nenhuma lagoa; não há necessidade de construção de qualquer ponte para atingir o litoral e o retroporto poderia ser ampliado sem se deparar com qualquer obstáculo físico.

**Mapa 4 – Batimetria do Compartimento Norte da plataforma continental do RS**



Fonte: FURG – Plataforma Continental do RS, 2019

Como se isso não bastasse, a densidade demográfica de Terra de Areia (69 habitantes por km<sup>2</sup>) é, juntamente com Cidreira, a mais baixa dentre todos os municípios do Litoral Norte que contam com alguma área de costa marítima. E a variação da densidade demográfica foi mínima entre 2010 e 2022, pois o crescimento populacional percentual ficou abaixo até mesmo de municípios do Litoral que não contam com costa marítima (como Sto. Antônio da Patrulha e Três Cachoeiras).

**Tabela 12 – Área total, população e densidade demográfica em 2010 e 2022 nos municípios do Litoral Norte**

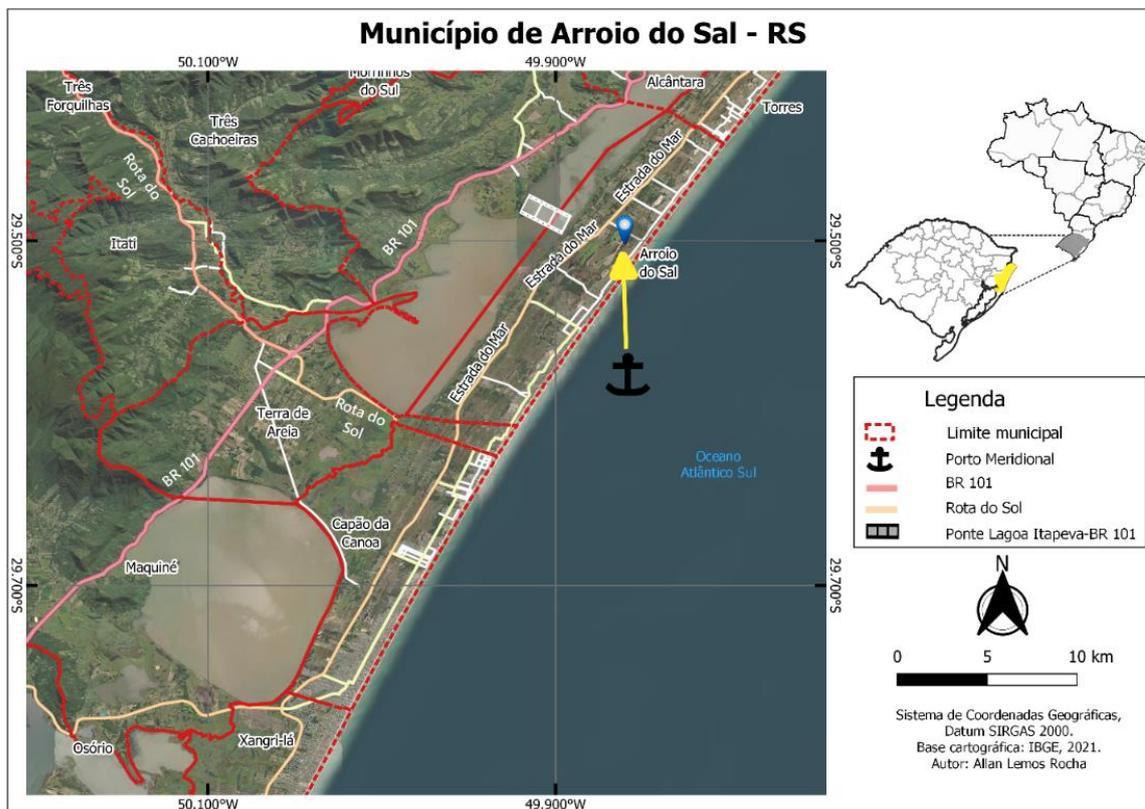
Território	Área (em Km <sup>2</sup> )	2010		2022		Var Dens Dem 10-22	Rank de Variação
		Pop Tot.	Dens Dem	Pop Tot.	Dens Dem		
Litoral Norte	6.187,06	323.644	52,31	403.467	65,21	12,9	X
Imbé	39,55	17.670	446,79	26.824	678,25	231,46	1
Capão da Canoa	97,1	42.040	432,97	63.594	654,96	221,99	2
Tramandaí	143,92	41.585	288,95	54.387	377,9	88,95	3
Xangri-lá	60,95	12.434	204	16.463	270,11	66,1	4
Torres	162,13	34.656	213,76	41.751	257,52	43,76	5
Balneário Pinhal	103,76	10.856	104,63	14.955	144,13	39,51	6
<b>Arroio do Sal</b>	<b>120,94</b>	<b>7.740</b>	<b>64</b>	<b>11.057</b>	<b>91,43</b>	<b>27,43</b>	<b>7</b>
Cidreira	246,36	12.668	51,42	17.071	69,29	17,87	8
Osório	663,27	40.906	61,67	47.400	71,46	9,79	9
St. Ant. Patrulha	1.050,34	39.685	37,78	42.942	40,88	3,1	10
Três Cachoeiras	250,48	10.217	40,79	10.962	43,76	2,97	11
<b>Terra de Areia</b>	<b>147,72</b>	<b>9.878</b>	<b>66,87</b>	<b>10.286</b>	<b>69,63</b>	<b>2,76</b>	<b>12</b>
Palmares do Sul	946,24	10.969	11,59	12.844	13,57	1,98	13
Maquiné	622,12	6.905	11,1	7.418	11,92	0,82	14
Mampituba	157,88	3.003	19,02	3.131	19,83	0,81	15
Itati	201,4	2.584	12,83	2.638	13,1	0,27	16
Capivari do Sul	417,61	3.890	9,31	3.991	9,56	0,24	17
Caraá	294,34	7.312	24,84	7.360	25,01	0,16	18
D. Pedro Alcântara	78,16	2.550	32,63	2.562	32,78	0,15	19
Morrinhos do Sul	165,44	3.182	19,23	3.071	18,56	-0,67	20
Três Forquilhas	217,38	2.914	13,41	2.760	12,7	-0,71	21

FDB: Censo Demográfico - IBGE

Por fim, tal como fica evidente no mapa abaixo, Terra de Areia é o município em que desemboca a Rota do Sol e onde essa rodovia tem entroncamento com a Free-way, a BR 101 e a rodovia interpraías. A pergunta que emerge, então é: por que foi feita a opção por Arroio do Sal e não por Terra de Areia? Não se trata, aparentemente, das variáveis alegadas, tais como batimetria e entroncamento rodoviário. Qual seria o motivo? Quem se beneficia desta opção locacional? Qual o papel dos custos imobiliários?

As questões levantadas acima mostram-se ainda mais pertinentes quando observamos o exato local previsto para a construção do Porto Meridional. Ele se encontra a leste da Lagoa Itapeva. Esta é a maior lagoa do Litoral Norte, fonte do abastecimento de água dos municípios de Torres, Arroio do Sal e Terra de Areia. Sua largura média no eixo Leste-Oeste é de 5 kms, o que equivale a dizer que a construção de uma ponte sobre a Lagoa implicará um investimento pesado. Um investimento que seria desnecessário se fosse feita a opção por Terra de Areia.

**Mapa 5 - Localização do Porto Meridional e acessos viários no município de Arroio do Sal - RS**



Fonte: Elaboração do autor

Por fim, cabe fazer algumas observações sobre a posição geográfica do possível novo porto. De acordo com a alegação dos seus proponentes, este porto seria fundamental para a depressão dos custos logísticos das empresas exportadoras situadas na Metade Norte do Estado do Rio Grande do Sul. Mas esta alegação não parece muito consistente. Senão vejamos.

A despeito de Arroio do Sal ser limítrofe a Torres, que é o município situado no extremo norte da orla oceânica do RS, ao contrário do que se poderia esperar, ele não se encontra exatamente “ao norte do RS”. O formato de nosso Estado se assemelha a um losango e a nossa costa termina no extremo leste desta figura geométrica. O resultado é que Arroio do Sal (cuja latitude é de 29° 53’54” Sul) encontra-se a mais de dois minutos abaixo do epicentro do Estado, localizado entre Santa Maria e São Sepé na latitude 29°51’39’. Isto significa dizer que Arroio do Sal encontra-se ao sul de Caxias do Sul (cuja latitude é de 29°16’78” Sul) e a quase três graus ao sul do extremo norte do Estado (o Porto Santa Lúcia, distrito do município de Alpestre, cuja latitude é de 27°04’49” Sul).

Vale a pena observar ainda que o extremo norte do RS está situado a 1° e 20' (1 grau e 20 minutos) ao norte do Porto de Imbituba em Santa Catarina, cuja latitude é de 28°24'05" Sul. Mais: o extremo norte do RS encontra-se quase na mesma latitude do Porto de Itajaí cuja latitude é 26°54'30" Sul (8 minutos ao norte de Alpestre). Pergunta-se: qual a vantagem logística que os exportadores da Metade Norte encontrarão na construção de um porto que, a despeito de estar ao norte de Rio Grande, encontra-se mais distante (e mais ao sul) do que os portos do sul de Santa Catarina. Mesmo admitindo-se que o investimento **básico** (vale dizer: a construção do porto propriamente dito) seja bancado pela iniciativa privada, é absolutamente óbvio e elementar que caberá ao Estado (e, portanto, à sociedade) arcar com um conjunto de obras viárias para a viabilização da nova estrutura portuária. Estes investimentos (que, como veremos no capítulo quarto, envolverão, inclusive, a duplicação da rodovia mais cara já construída no RS, a famosa Rota do Sol) não teriam destinos mais relevantes e socialmente benéficos?

## 4 O PROJETO PORTUÁRIO DE ARROIO DO SAL: UMA TENTATIVA (MUITO PRELIMINAR) DE AVALIAÇÃO EX ANTE DOS CUSTOS E BENEFÍCIOS SOCIAIS DO PROJETO

### 4.1 INTRODUÇÃO

O projeto do Porto Meridional de Arroio do Sal foi apresentado aos prefeitos da região do Litoral Norte no dia 30 de novembro de 2018, tendo a empresa DTA Engenharia Portuária e Ambiental como responsável pelo projeto. O atual senador Luis Carlos Heinze e o ex-deputado federal Fernando Carrion são os idealizadores deste projeto, que já foi alvo de desejo na época do Império e, posterior, em duas ocasiões por Getúlio Vargas, que em 1930 concluiu que os custos seriam elevados demais por conta da tecnologia da época.

Em matéria do Correio do Povo<sup>34</sup>, o diretor da empresa DTA afirmou que,

“Já fiz mais de mil projetos na minha vida, mas esse é muito importante. Um porto é o único serviço inteiramente regulado pelo governo. O presidente do BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social), Gustavo Montezano, me disse ‘traz projetos porque há recursos’. Nada contra o Porto de Rio Grande, mas ele está no pé do estado. Mas lá em cima (região Norte do RS), estão fugindo 15 milhões de toneladas de produtos para outros lugares por caminhão. [...] Acho que vamos fazer uma revolução logística no Estado. Estou contente”

Em abril de 2022 foi criada uma frente parlamentar em apoio ao empreendimento. Em março, houve o anúncio da liberação do termo de referência junto ao Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) para o Porto Meridional. Com essa nova etapa, viabiliza-se o início do licenciamento ambiental. O projeto já conta com as autorizações da Secretaria Nacional de Portos (SNP) e da Marinha para escavação de área portuária de 2,5 quilômetros da beira-mar.

A etapa atual do projeto é a elaboração do Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA). Segundo o presidente da DTA Engenharia Portuária e Ambiental a previsão é de que o porto receba os primeiros navios em 2024.

---

<sup>34</sup><https://www.correiodopovo.com.br/not%C3%ADcias/geral/encontro-discute-instala%C3%A7%C3%A3o-de-porto-meridional-de-arroio-do-sal-na-regi%C3%A3o-norte-do-estado-1.737525>

A reportagem do Jornal do Comércio (2024) aponta para uma estimativa de criação de mais de 2 mil empregos<sup>35</sup>. Vale ressaltar que grande parte do emprego gerado localmente é para funções com baixa especialização, pois os serviços mais especializados são importados de outras localidades. Indiretamente são gerados de forma “espontânea” sistemas econômicos complexos que se beneficiam direto ou indiretamente com a atividade portuária, como serviços de limpeza de casco de navio, mecânica voltadas para caminhões, peças de reposição, entre outros.

Em relação a capacidade de carga estimada, o projeto prevê capacidade de movimentar cerca de 40 mil toneladas por ano. O Porto de Rio Grande movimentou cerca de 35,7 mil toneladas de janeiro à outubro de 2023, sendo cerca de 9,3 mil toneladas de soja, 3,4 mil toneladas de farelo de soja, 2,8 mil toneladas de celulose. O projeto do Porto de Arroio do Sal prevê capacidade para 400 mil toneladas de grãos, 105 mil toneladas de fertilizantes, área total de 355 mil m<sup>2</sup> para contêiners, 144 mil m<sup>2</sup> para armazenamento de granéis líquidos, 14 milhões de m<sup>3</sup> por dia de gás. Em relação a previsão de cargas, a imagem abaixo foi retirada do Memorial Descritivo do projeto apresentado para a Antaq (esse material foi acessado após a apresentação da presente dissertação).

---

<sup>35</sup> [Porto em Arroio do Sal prevê R\\$ 6 bilhões em investimentos \(jornaldocomercio.com\)](https://jornaldocomercio.com.br/pt-br/2024/01/porto-em-arroio-do-sal-prev%C3%AA-6-bilh%C3%B5es-em-investimentos/). Apesar da previsão de empregos, que é um efeito de curto prazo, é preciso considerar em médio e longo prazos, referente a sua manutenção rotina de atividades

**Tabela 13 - Projeção de Movimentação do Porto de Arroio do Sal por Mercadoria – em mil toneladas (parte 1)**

Ano	Arroz	Celulose	Fertilizantes	GLP	Toras de madeiras	Cavaco	Contêineres	Derivados de petróleo
Ano 1	-	-	-	-	-	-	-	-
Ano 2	-	-	-	-	-	-	-	-
Ano 3	-	-	-	-	-	-	-	-
Ano 4	-	-	-	-	-	-	-	-
Ano 5	71,80	87,86	432,90	30,63	65,07	35,20	1.459,73	100,42
Ano 6	115,17	133,82	735,62	46,66	98,05	56,77	2.352,00	152,95
Ano 7	159,78	181,17	1.047,00	63,17	131,32	78,99	3.270,67	207,08
Ano 8	193,53	229,95	1.305,77	80,17	164,90	95,31	3.950,31	262,83
Ano 9	226,29	280,19	1.571,21	97,69	165,65	112,12	4.649,99	320,25
Ano 10	229,61	284,51	1.594,09	99,19	166,41	113,82	4.720,28	325,18
Ano 11	232,98	288,89	1.617,30	100,72	167,17	115,53	4.791,62	330,19
Ano 12	236,40	293,34	1.640,85	102,27	167,93	117,28	4.864,05	335,28
Ano 13	239,87	297,86	1.664,74	103,85	168,69	119,05	4.937,57	340,44
Ano 14	243,39	302,45	1.688,98	105,45	169,46	120,85	5.012,20	345,68
Ano 15	246,96	307,11	1.713,58	107,07	170,23	122,68	5.087,97	351,01
Ano 16	250,59	311,84	1.738,54	108,72	171,01	124,53	5.164,88	356,42
Ano 17	254,28	316,64	1.763,86	110,40	171,79	126,41	5.242,95	361,91
Ano 18	258,02	321,52	1.789,55	112,10	172,57	128,32	5.322,20	367,48
Ano 19	261,81	326,47	1.815,62	113,82	173,36	130,26	5.402,65	373,14
Ano 20	265,66	331,50	1.842,07	115,58	174,15	132,23	5.484,32	378,89
Ano 21	269,57	336,60	1.868,91	117,36	174,94	134,23	5.567,23	384,73
Ano 22	273,54	341,79	1.896,14	119,17	175,74	136,26	5.651,38	390,65
Ano 23	277,57	347,05	1.923,77	121,00	176,54	138,32	5.736,82	396,67
Ano 24	281,65	352,40	1.951,80	122,87	177,34	140,41	5.823,54	402,78
Ano 25	285,80	357,83	1.980,25	124,76	178,15	142,53	5.911,58	408,98

Fonte: Elaboração DTA Engenharia (2022)<sup>36</sup>

<sup>36</sup> Disponível no Sistema Eletrônico de Informações da ANTAQ, no processo número 50300.010254/2022-43. :: SEI - Pesquisa Pública :: ([antag.gov.br](http://antag.gov.br)).

**Tabela 14 - Projeção de Movimentação do Porto de Arroio do Sal por Mercadoria – em mil toneladas (parte 2)**

Derivados de petróleo	Gado vivo	Grão de soja	Produtos químicos	Produtos siderúrgicos	Trigo	Veículos	Malte e cevada	Sal	Outros	TOTAL
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
100,42	2,31	565,89	68,47	17,20	80,90	14,30	14,89	4,21	290,01	3.341,78
152,95	3,72	908,42	104,36	34,86	134,81	23,07	30,18	8,53	464,14	5.403,11
207,08	5,18	1.261,11	141,34	52,98	190,27	32,09	45,87	12,97	643,35	7.524,35
262,83	6,25	1.528,01	179,29	71,59	238,08	38,72	61,98	17,52	782,64	9.206,86
320,25	7,35	1.802,79	218,37	90,69	287,25	45,55	78,51	22,19	922,43	10.898,53
325,18	7,46	1.830,07	221,73	91,90	291,47	46,24	79,56	22,49	936,20	11.060,22
330,19	7,58	1.857,77	225,14	93,13	295,76	46,94	80,63	22,79	950,18	11.224,33
335,28	7,69	1.885,89	228,61	94,38	300,12	47,65	81,70	23,10	964,38	11.390,90
340,44	7,81	1.914,43	232,13	95,64	304,54	48,37	82,80	23,41	978,78	11.559,98
345,68	7,93	1.943,40	235,71	96,92	309,02	49,10	83,91	23,72	993,41	11.731,58
351,01	8,05	1.972,82	239,34	98,22	313,57	49,84	85,03	24,04	1.008,25	11.905,76
356,42	8,17	2.002,68	243,02	99,54	318,18	50,59	86,17	24,36	1.023,32	12.082,55
361,91	8,29	2.032,99	246,77	100,87	322,87	51,36	87,32	24,69	1.038,62	12.261,99
367,48	8,42	2.063,76	250,57	102,22	327,62	52,13	88,49	25,02	1.054,14	12.444,13
373,14	8,54	2.094,99	254,43	103,59	332,45	52,92	89,68	25,35	1.069,91	12.628,99
378,89	8,67	2.126,70	258,34	104,97	337,34	53,72	90,88	25,69	1.085,91	12.816,63
384,73	8,80	2.158,89	262,32	106,38	342,31	54,53	92,09	26,03	1.102,15	13.007,08
390,65	8,94	2.191,57	266,36	107,80	347,35	55,36	93,33	26,38	1.118,63	13.200,39
396,67	9,07	2.224,74	270,46	109,25	352,47	56,19	94,58	26,74	1.135,37	13.396,60
402,78	9,21	2.258,42	274,63	110,71	357,66	57,04	95,84	27,09	1.152,35	13.595,75
408,98	9,35	2.292,60	278,86	112,19	362,93	57,90	97,12	27,46	1.169,60	13.797,89

Fonte: Elaboração DTA Engenharia (2022)

Segundo a apresentação do Diretor da DTA Engenharia, a capacidade projetada do Porto de Arroio de Sal será de 53 milhões de toneladas ano, aproximadamente 1,5 vezes a carga operada no Porto de Rio Grande de janeiro à outubro de 2023.

#### 4.2 UM ESBOÇO DE ACBS EX ANTE

Ao longo do segundo capítulo foram apresentados os princípios mais gerais, a história de desenvolvimento e as polêmicas seculares e atuais em torno da Teoria do Bem-Estar Social (TBES) e da Análise de Custo-Benefício Social (ACBS). Em uma síntese rápida, superficial e apertada dos desenvolvimentos expostos no referido capítulo, pode-se dizer da TBES e da ACBS o mesmo que Winston Churchill teria dito da democracia: “*é a pior forma de governo, à exceção de todas as demais*”. Ou, ainda, como Amartya Sen argumenta em seu trabalho intitulado *Sobre Ética e Economia*, a TBES e a ACBS são, simultaneamente, temas teóricos e objetos de pesquisa que buscam contribuir para a tomada de decisões, para a eleição de investimentos públicos capazes de gerar o maior benefício possível por unidade de custo para todos.

Está fora de qualquer dúvida que este é um objeto de enorme complexidade. Tal como Sen aponta já no primeiro capítulo do livro referido acima, este é, justamente, o objeto que Aristóteles reputa ser o mais importante e o mais complexo de todos os objetos filosóficos: como construir a melhor cidade (pólis) possível onde prevaleça a justiça e onde os cidadãos conheçam as verdadeiras regras da vida sã e plena e ajam de acordo com as mesmas.

Tal como entende-se o trabalho de Sen, ele está afirmando que, se a TBES e ACBS ainda são instrumentos falhos, insuficientes e em processo de construção para a hierarquização de alternativas e tomada de decisões, não existe qualquer projeto alternativo que possa ser considerado mais promissor. Segundo Sen, a TBES **não** carrega um “DNA Economicista”. Pelo contrário: é a porta pela qual a Ética, a Filosofia e Sociologia voltam a “assombrar” a Economia, revelando toda a sua dimensão de ciência social e humana. O que é peculiar – e positivo – neste campo de pesquisa é que, por haver sido desenvolvido como uma área específica da Economia, ele se beneficia de instrumentos da lógica econômica que asseguram um padrão de rigor analítico que caracteriza a economia e a diferencia das demais Ciências Sociais. Ainda nos termos de Churchill: pode ser muito ruim “com ela”; mas, certamente, é muito pior “sem ela”.

Ao longo do estudo realizado para a produção deste trabalho foi se revelando a correção da avaliação de Sen. A TBES e a ACBS são áreas de pesquisa científica ainda em construção, marcadas por grandes polêmicas e divergências internas. Não obstante, estas mesmas polêmicas e divergências estão estruturadas de uma forma bastante clara e sistemática. E o principal desdobramento do rigoroso padrão de debate foi a construção de um conjunto de normas voltadas ao controle e à depressão dos riscos (empiricamente comprovados) de sobrestimação dos benefícios e subestimação dos custos.

#### **4.2.1 A avaliação de uma perspectiva totalizante**

A conclusão que se chega é que a primeira e mais fundamental destas regras é: qualquer projeto que carregue consigo um grande impacto sobre o bem-estar da comunidade e da sociedade deve ser avaliado em sua totalidade. Ou, resgatando uma passagem já citada do “Guia do Ministério da Economia”: se não há estradas preexistentes para entrega de resíduos coletados, um novo aterro sanitário não será operacional. Nesse caso, tanto o aterro quanto as vias de acesso devem ser

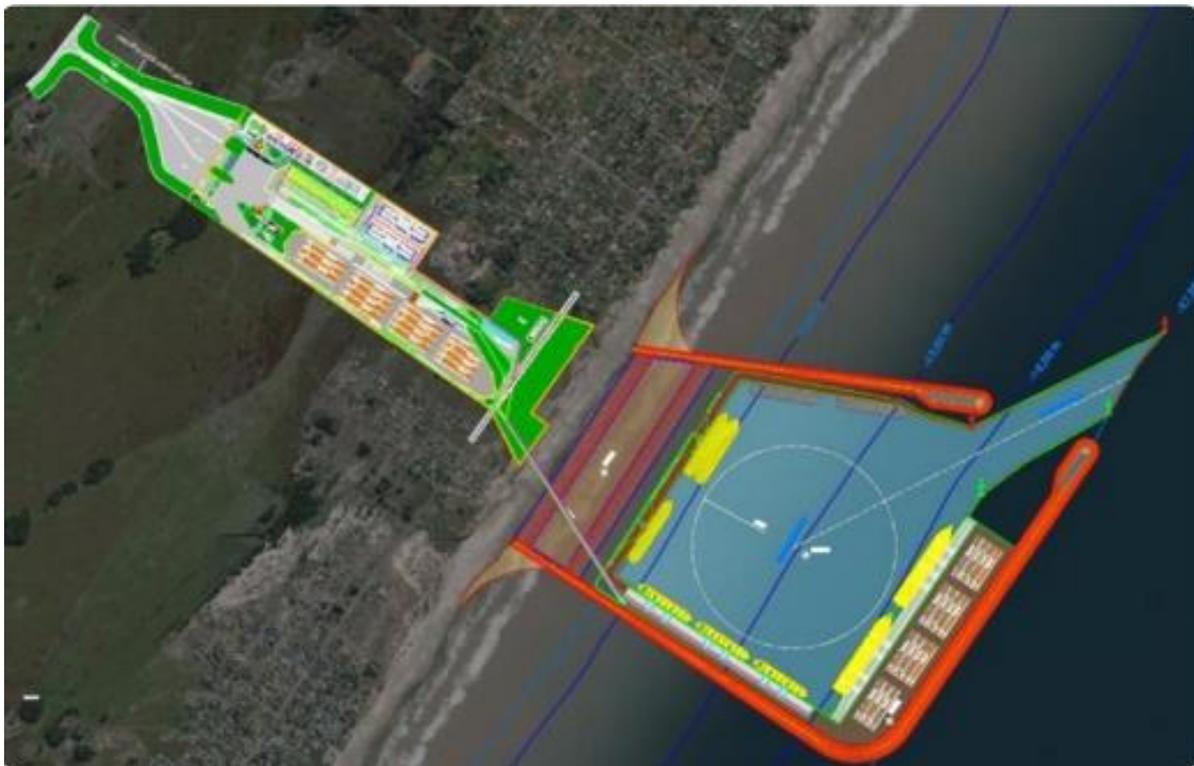
considerados um único projeto. Ora, entre os principais argumentos dos defensores do Porto de Arroio do Sal encontra-se o fato de que o investimento será exclusivamente privado, de sorte que não terá impactos sobre as finanças públicas. Não obstante, nas poucas vezes em que o projeto do Porto Meridional foi apresentado à “sociedade”, ele aparece tão somente sob a forma de um “terminal portuário”.

Dentre as apresentações do projeto disponíveis na internet, a mais detalhada foi aquela realizada em Arroio do Sal no dia 21/11/2021 e que tinha como público-alvo os prefeitos e vereadores dos municípios do Litoral Norte<sup>37</sup>. O fato de o empreendimento ser “exclusivamente privado” é salientado em diversas intervenções. Não obstante, sempre que o projeto do Porto é apresentado (inclusive em termos visuais, vale dizer, de acordo com a planta arquitetônica) como um equipamento localizado numa determinada porção do território de Arroio do Sal. Para usar, mais uma vez o exemplo do Guia do Ministério da Fazenda: trata-se apenas do Aterro Sanitário. O sistema logístico que permitirá o acesso ao mesmo foi “colocado entre parênteses”. Questiona-se: quem arcaria com os custos de acesso e tratamento da área indicada para sua implantação? Qual a participação dos agentes privados que têm interesse no projeto e das diferentes esferas envolvidas do Estado (Governo do Estado e União)?

---

<sup>37</sup> Há um vídeo da reunião e das principais intervenções. Ele pode ser acessado em [https://www.youtube.com/watch?v=E0DtO0FLmwU&ab\\_channel=Telavinte](https://www.youtube.com/watch?v=E0DtO0FLmwU&ab_channel=Telavinte). Acredito que seja da maior importância assistir esta exposição para que se tenha uma percepção aproximada do projeto, mesmo considerando sua edição do debate efetivamente transcorrido. O vídeo completo encontra-se com pior resolução em <https://www.youtube.com/watch?v=kcRMmPevPCw>.

Figura 7- Imagem da DTA sobre o projeto apresentado em Arroio do Sal



Fonte: <https://portoimagem.files.wordpress.com/2021/07/novo-porto-2-e1625859017853.jpeg?w=768>

Entende-se que, em termos de relevância para a avaliação do impacto do novo equipamento sobre a economia gaúcha e o bem-estar social, aquela que exige a devida avaliação e mensuração dos custos impostos àqueles segmentos da sociedade que **não** percebem o novo Porto como um benefício, mas, pelo contrário, como um elemento depressor de sua qualidade de vida. É possível que, em última instância, o segmento mais amplo que pode vir a ser prejudicado com o Porto é toda a população do Rio Grande do Sul, que já padece, hoje, da má qualidade dos serviços públicos de segurança, educação, saúde, transporte urbano, etc.

É muito improvável que a condução das obras de infraestrutura necessárias para a viabilização do empreendimento fique sob responsabilidade do Porto Meridional, o que recairia em novos investimentos estatais. Cita-se, por exemplo, a necessária duplicação da Rota do Sol, obra fundamental para a operação do Porto e sem a qual haveria um gargalo logístico na ligação entre Litoral e metade Norte do RS. Importante lembrar que a Rota do Sol foi iniciada sua construção em 1990 e inaugurada só em 2007, sendo uma obra de engenharia de alto custo financeiro no Rio Grande do Sul, realizada com recursos públicos. A ausência de informações sobre o assunto, somada aos resultados da pesquisa de Bent Flyvbjerg e Dirk Bester (2021) sobre imprecisão na estimativa de custos a serem aplicados em grandes obras, pode

repercutir em impactos profundos nas finanças e serviços públicos do RS voltados para o conjunto da população do Estado, visto que este agente possivelmente teria que viabilizar as obras de adequação de infraestrutura e logística do Porto.

Os agentes que mais seriam beneficiados com o Porto são dois: 1) empresário de agroindústrias e indústrias da “Metade Norte” que se beneficiariam da depressão dos custos logísticos; 2) a empresa construtora, que viria a ser a operadora do Porto, com os lucros auferidos do investimento; e, 3) empresários locais afetados, direta ou indiretamente, pela presença dos trabalhadores do porto (mercado imobiliário, principalmente aluguel; alimentação; lazer etc.).

Tomando o primeiro grupo por referência, uma vez que seria o que teria benefícios por mais longo tempo, importa ressaltar que, sem a duplicação da rota do Sol, é possível que as rotas rodoviárias das cargas transportadas teriam que passar para RMPA para, em seguida, ter acesso ao litoral pela Free-Way. Este deslocamento tenderia a ser mais custoso do que vem sendo mencionado, principalmente para os produtores localizados ao norte do município de Caxias do Sul. Para estes – como já apontamos anteriormente – os portos de Santa Catarina, provavelmente, continuariam a ser a melhor opção logística. Afinal, há regiões do norte do RS cuja latitude é menor (em termos absolutos, vale dizer, tomando o módulo da latitude sul) do que a latitude de Itajaí. Além disso, os custos logísticos são irredutíveis aos custos de transporte. Há também os custos de carga e descarga que aumentam segundo o tempo de espera do veículo. Um porto novo deve atrair seus clientes (sejam eles, os exportadores; sejam eles os navios que farão o transporte marítimo), sendo este um processo que exige de aparatos tecnológicos, de segurança da estrutura portuária e de outros fatores. Este ponto será abordado mais adiante, mas já vale anunciar que vários analistas vêm apontando para os riscos de segurança associados à construção de um porto em mar aberto na “costa brava” do RS.

**O resultado é que não há qualquer segurança acerca do benefício trazido pelo porto para as firmas exportadoras. Mais: não há sequer como asseverar que o novo Porto trará benefícios para a empresa que assumiu a responsabilidade de construí-lo e administrá-lo posteriormente.** Como não há projeção de seu funcionamento, os possíveis gastos excedentes ou ausência de serviços complementares necessários podem levar ao aumento de investimentos sem a garantia de comprometimento dos setores econômicos beneficiados para sua viabilidade.

O silêncio acerca de quem arcaria com o ônus da qualificação da estrutura logística rodoviária de acesso ao Porto do Litoral Norte é muito expressivo. Consideremos duas alternativas para resolver a questão dos custos com infraestrutura e serviços complementar de apoio ao funcionamento do porto: 1) a possibilidade de que os Governos Estadual e Federal assumiriam estes custos; 2) os próprios investidores assumiriam estes custos. Na primeira alternativa, a previsão de gasto teria que ser definida no orçamento anual do Estado e da União, repartindo recursos com outras demandas e aportes do Estado e, particularmente, da região; na segunda alternativa haveria a possibilidade do alto custo envolvido inviabilizar o interesse empresarial a médio e longo prazo, podendo condicionar o espaço a uma condição de ociosidade de uso. Mesmo que uma forte pressão política e empresarial mostre-se suficientemente eficiente para que as duas esferas de governo assumam a qualificação da malha rodoviária com destino ao novo porto, este processo envolveria um período muito longo de negociações e realização das obras. Mais ainda: se isto ocorrer, outras empresas controladas pelos diretores da DTA Engenharia e da Porto Meridional Participações poderiam ser impactadas negativamente pelo fracasso do empreendimento portuário, com consequências funestas para a economia gaúcha. A relevância desta possibilidade não pode ser subestimada.

De acordo com as informações disponíveis em diversos *sites* e *links* com informações sobre os empresários envolvidos no projeto<sup>38</sup>, os empresários envolvidos possuem negócios diversificados e atuam nas mais diversas áreas e promovendo a geração de valor, emprego e renda nas mesmas. Por isso – e ao contrário do que usualmente se pretende – a consistência econômico-financeira do projeto do Porto Meridional, mesmo quando assumimos ser este um empreendimento essencialmente privado, passa a ser uma questão de interesse público. E isto porque o volume de investimentos que é necessário para a plena viabilização deste empreendimento é de tal ordem que a eventual falência da nova empresa impactaria negativamente sobre outras atividades empresariais dos sócios e, por extensão, sobre o processo de investimento, geração de emprego e geração de renda das mesmas. Mais uma vez fica claro o motivo pelo qual as regras de ACBS exigem, para além de uma avaliação

---

<sup>38</sup> Veja-se, dentre outros exemplos os seguintes: <http://cnpj.info/Porto-Meridional-Participacoes-S-A> , <https://senadorheinze.com.br/wp-content/uploads/2023/07/minutaeditalporto.pdf> e, finalmente, <https://www.procurado.com/empresas/rs/arroio-do-sal/37.315.788/0001-35/porto-meridional-participacoes-s-a-porto-meridional-participacoes-s-a>

totalizante, a máxima transparência possível das informações e das bases de cálculo de rentabilidade das inversões para que se possa chegar a algum diagnóstico sobre a pertinência ou não se sua realização.

Há ainda dois efeitos diretos, reconhecidos como externalidades negativas, que efetivamente ocorreriam com a eventual construção do porto: o impacto sobre a demanda e rentabilidade dos demais portos do Rio Grande do Sul (Rio Grande) e de Santa Catarina (Itajaí e Imbituba), que hoje atendem à demanda dos produtores da região norte do RS. Na verdade, aqui não há apenas “silêncio”. Pelo contrário: repetidas vezes emergem argumentos do tipo: o Porto de Rio Grande não será afetado por queda de demanda. Esta preocupação foi externalizada nas cartas de manifestação: 1) da prefeitura de Rio Grande; 2) dos representantes dos operadores portuários de Rio Grande; 3) da Portos RS; e 4) do Porto de Itajaí, se posicionando com insatisfação sobre as projeções de demanda e operação de cargas feitas pela DTA Engenharia e publicadas na ANTAQ<sup>39</sup>.

O debate acerca da necessidade de um novo Porto no RS teve início pela alegação de que a localização proposta para o Porto de Rio Grande seria disfuncional para as regiões com maior concentração de agroindústrias do Estado, o que oneraria as exportações do RS com custos altos custos logísticos. A ênfase ao custo de transporte e deslocamento em relação ao porto de Rio Grande tem sido maior do que em relação aos dois portos de escoamento da produção em Santa Catarina. Tal discurso se alterou a partir do momento em que lideranças políticas do sul do RS<sup>40</sup> se manifestaram, alertando para taxas de crescimento desta região inferiores à média estadual. Considere-se ainda que o porto de Rio Grande sofreu grande impacto com a mudança política de investimentos em estruturas portuárias<sup>41</sup>.

Um Porto não pode ser entendido como uma demonstração de força ou competição entre Estados. Hoje, Santa Catarina conta com cinco portos (Navegantes, Itajaí, Itapoá, São Francisco do Sul e Imbituba) e exportou cerca de 10 milhões de

<sup>39</sup> Informações encontradas após o depósito da dissertação em: [https://sei.antaq.gov.br/sei/modulos/pesquisa/md\\_pesq\\_processo\\_pesquisar.php?acao\\_externa=protocolo\\_pesquisar&acao\\_origem\\_externa=protocolo\\_pesquisar&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.antaq.gov.br/sei/modulos/pesquisa/md_pesq_processo_pesquisar.php?acao_externa=protocolo_pesquisar&acao_origem_externa=protocolo_pesquisar&id_orgao_acesso_externo=0). Processo 50300.010254/2022-43.

<sup>40</sup> É possível supor, até, que a inversão do discurso esteja associada à expressão política conquistada por políticos dos municípios de Pelotas e Rio Grande com a eleição e reeleição de Eduardo Leite para o executivo estadual e pela expressão crescente e consolidação de lideranças políticas do MDB (em especial, Fábio Branco) e do PT (em especial, Alexandre Lindenmeyer). Além, é claro, do fato de que a densidade econômica e de interesses empresariais e políticos em torno do Porto de Rio Grande é muito grande.

<sup>41</sup> A este respeito, ver Cunha (2020).

toneladas com valor total de 14 bilhões de dólares em 2022, conforme dados da COMEXSTAT (MDIC). O Porto de Rio Grande exportou, no mesmo ano, cerca de 23 milhões de toneladas com valor total de 21 bilhões de dólares. A área disponível em torno do Porto de Rio Grande para novas instalações de Terminais de Uso Privado (TUP) não é desprezível, além de já contar com toda estrutura já existente. Outro argumento utilizado pelos defensores do Porto Meridional é o de que não haverá concorrência interna com o Porto de Rio Grande, porém este argumento é frágil, já que os defensores falam em reduzir o custo logístico da “Metade Norte”, que hoje faz grande parte da exportação por Rio Grande. Os dados do Portal da Antaq mostram que SC exportou pouco mais de 3 milhões de toneladas de soja, enquanto só Rio Grande exportou mais de 6 milhões de toneladas.

E é exatamente aí que ingressa o segundo grande problema da pretensão sem dados que confirmem o ganho para o conjunto da sociedade. O olhar competitivo entre setores que integram os Estados brasileiros pode gerar mais gastos e desperdício de recursos para as unidades federativas envolvidas em projetos que envolvem grandes empreendimentos logísticos, o que também acaba por onerar para aqueles que teriam benefícios mais imediatos. Como lembram os manuais de ACBS, qualquer avaliação sobre os benefícios de um novo equipamento deve considerar inicialmente a existência de alternativas capazes de gerar um benefício superior a partir de novos investimentos e projetos de grande impacto.

Os possíveis benefícios de um novo porto para o empresariado gaúcho vinculado a grandes cadeias exportadoras não ficam tão evidente, visto que não há um estudo sobre uma possível alternativa de qualificação e melhoria do sistema rodoviário para os portos já existentes, ou seja, em direção a Itajaí, Imbituba e Rio Grande. Também não há estudos sobre a utilização dos circuitos hidroviários via Triunfo, Lagoa dos Patos e Pelotas. Nem estudos consistentes sobre novos e modernos sistemas ferroviários de cargas. Para além da produção agroindustrial, os fluxos turísticos entre estas rotas também poderiam se beneficiar com a qualificação destas infraestruturas.

De outro lado, se o impacto da estrutura portuária sobre os domiciliados no Litoral for considerado, o sentido das externalidades parece se inverter. A despeito de uma certa euforia de lideranças políticas e de parte do empresariado do Litoral, há um forte movimento de oposição à instalação do Porto neste território que vem sendo levado à frente por ativistas ambientais e moradores, em especial por aquela parcela

de domiciliados que migrou para o Litoral em busca de segurança, tranquilidade e lazer. Atualmente o Litoral Norte é uma das regiões de maior dinamismo demográfico e econômico do RS. Entre 2000 e 2022, esta região apresentou um crescimento populacional de aproximadamente 53%, passando de 243 mil habitantes para 372 mil, enquanto o Rio Grande do Sul como um todo, cresceu cerca 6,7%. Este aumento populacional impactou no PIB da região, como apresentado na Tabela 10, que entre 2002 e 2018 cresceu em cerca 381%.

Um dos principais pontos apresentados na dissertação de Reis (2015) é que o Rio Grande do Sul está perdendo uma parcela não desprezível da população aposentada para outros Estados, em especial Santa Catarina. Este é um grupo de pessoas que recebe a aposentadoria do RS, mas não disputa os postos de trabalho, aufere seus gastos de maneira quase integral no comércio local e que demanda uma série de serviços especializados. Portanto, a permanência deste público deve ser tomada como ponto importante nas definições de políticas de planejamento, e os fatores que mais atraem os aposentados são àqueles ligados ao bem-estar.

A instalação de um porto afeta profundamente a estrutura e a dinâmica de um território. Desde logo, aumenta o tráfego de caminhões, a poluição atmosférica e visual, e as chances de acidentes e engarrafamentos nas vias de acesso ao Litoral. A presença de caminhoneiros nos municípios do entorno pode trazer alguma vantagem para o comércio e as hospedarias. A concentração de atividades que envolvem logística tais como zonas portuárias, espaços de concentração de caminhoneiros, entre outros, tende a se vincular a práticas informais, como tráfico de drogas e prostituição. E não haverá apenas concentração de caminhoneiros. Mas, igualmente bem, de marinheiros. E estas duas profissões são hegemônicas por homens que passam um longo período de tempo longe de suas esposas e namoradas. E que, durante o período de carga, descarga de caminhões e navios assim como de execução dos trâmites aduaneiros ficam relativamente ociosos e buscam atividades de lazer e, por vezes, companhias femininas. A prostituição tende a crescer exponencialmente em torno de áreas portuárias<sup>42</sup>. E não só cresce: ela muda de forma

<sup>42</sup> A este respeito, ver [https://www.em.com.br/app/noticia/nacional/2014/04/14/interna\\_nacional,518784/porto-de-suape-se-torna-ponto-de-trafico-e-prostituicao.shtml#google\\_vignette](https://www.em.com.br/app/noticia/nacional/2014/04/14/interna_nacional,518784/porto-de-suape-se-torna-ponto-de-trafico-e-prostituicao.shtml#google_vignette) e <https://www1.folha.uol.com.br/seminariosfolha/2017/05/1885702-adolescentes-vivem-rotina-de-uso-de-drogas-e-prostituicao-em-santos.shtml>.

relativa, com o aumento expressivo da prostituição de rua. Este fenômeno é facilmente observado em torno do Porto de Santos e de outros tantos portos pelo Brasil.

A ampliação do volume e das áreas de venda de drogas ilícitas e a ampliação do volume e dos territórios de prostituição se faz acompanhar pela ampliação da violência urbana. Álcool, drogas e prostituição, como regra geral, vêm acompanhados de brigas que podem redundar em mortes inclusive de pessoas completamente alheias ao conflito. São as famosas balas perdidas, achando e se alocando em corpos inocentes. O mínimo que se pode dizer desse quadro é que ele não é o quadro demandado e esperado, nem pelo turista familiar de veraneio, nem, muito menos, pelo “típico turista permanente do Litoral Norte”: o aposentado que opta por passar a maior parte do ano em sua casa na praia.

O que importa entender é que a construção e instalação de um Porto no Litoral Norte pode levar a uma queda ainda mais expressiva do fluxo migratório para esta região do RS e o aumento do fluxo migratório para as praias de SC. A depender da intensidade em que este movimento venha a se manifestar, a economia do Litoral Norte poderá sofrer uma perda de expressão e dinamismo com o Porto; exatamente o contrário do que está sendo divulgado pelos defensores do Porto e admitido - a princípio e sem questionamento – por políticos e comerciantes que atuam o Litoral Norte. E se isso vier a ocorrer, as perdas incidirão sobre todas as atividades que se beneficiam do turismo regional, a começar pelo Comércio e pela Construção Civil. A aquisição de novas residências no litoral catarinense levará a um movimento de venda das residências atuais, que deprimirá o valor de todas as construções, sejam novas (com impactos negativos sobre a rentabilidade e sustentabilidade das empresas que atuam nos ramos de construção e negociação de imóveis), sejam já em uso (com impacto negativo sobre o patrimônio de todos aqueles que realizaram investimentos residenciais no Litoral Norte no passado).

Alguém poderia argumentar que essa possibilidade é pouco provável, dado que também há portos em SC e eles não vêm impactando negativamente o turismo neste Estado. Mas esta ilação pode não se sustentar. Ela está apoiada na incompreensão e/ou subestimação das grandes diferenças existentes entre o litoral catarinense e o gaúcho. O litoral de SC é “recortado e acidentado”, o que se manifesta na emergência de diversas baías (portos naturais) e de praias que, a despeito de muito próximas umas das outras, estão voltadas para quadrantes geográficos muito distintos. Desta forma, é possível que um porto esteja localizado a poucos quilômetros de uma praia

com várias residências de veraneio sem que os usuários das duas instalações entrem em contato, seja no plano visual, seja no plano ecológico-ambiental, seja no plano da comunidade específica que se cria em torno das duas estruturas. Deste modo, os portos de SC são relativamente pequenos e estão situados em baías de águas tranquilas; diferentemente, as residências de veraneio estão situadas preferencialmente em praias próximas ao mar aberto. Neste caso, a autonomia das duas estruturas fica garantida das mais diversas formas: não se trata apenas do navio que vai ou sai de um porto ficar virtualmente oculto do olhar do turista. Ainda mais importante é que qualquer acidente (por exemplo: derramamento de óleo do navio ou embarque malsucedido, com perda parcial da carga) gera danos ao meio-ambiente, mas estes danos não se espalham rapidamente pelo litoral comum, voltado para o mesmo quadrante e caracterizado pela ação das mesmas correntes marítimas. Além disso, o fato da área portuária e o seu entorno ficarem fora da visão dos turistas traz o benefício do isolamento das comunidades. Em torno dos portos, o tráfego de caminhões é pesado. Os caminhões que aguardam a descarga ou a carga muitas vezes ficam estacionados nas vias públicas próximas ao porto, em torno das quais surgem hospedarias baratas e bares frequentados por pessoas com “ocupações mal definidas” (denominação dada pelo IBGE a pessoas que, nos Censos Decenais, se recusam a especificar a atividade pela qual obtém os recursos de seu sustento, via de regra, são atividades ilegais).

Esta separação de comunidades – desde o plano da divisibilidade, até o plano da interação, passando pelo plano importantíssimo do impacto ambiental - é impossível na costa do RS. O nosso litoral é integrador pela própria natureza e promove a conurbação das sedes municipais localizadas na orla. Todo e qualquer acidente que venha a ocorrer no porto impactará imediatamente toda a orla. E os serviços demandados por caminhoneiros e marinheiros transbordará do entorno do porto para o conjunto da conurbação. De sorte que, ao contrário de SC, é praticamente impossível deixar de projetar uma perda de atratividade turística para o território. E, tal como foi apontado acima, esta perda de atratividade turística deverá se traduzir em perdas econômicas, dentre as quais a mais notável será a perda do valor patrimonial das residências e desaceleração da construção civil com a possibilidade de algumas empresas do ramo virem a abrir falência.

O terceiro elemento é a transparência. Em sua exposição no encontro do dia 21/11/2021, o Senador Heinze salientou que a versão mais elaborada do projeto do

Porto que estava sendo apresentada, na oportunidade, para prefeitos e vereadores, já havia sido apresentada anteriormente para o Ministério Público Federal e para as quatro maiores entidades de representação patronal no RS: FIERGS, FEDERASUL, FARSUL E FECOMÉRCIO. Mais uma vez, não é a presença que fala. Mas a ausência. Nenhuma referência é feita a qualquer sindicato de trabalhadores, aos moradores do litoral, aos operadores dos Portos de Rio Grande, Pelotas, Triunfo, Itajaí ou Imbituba. É como se o Porto não tivesse qualquer impacto sobre a vida dessas pessoas e organizações. Ou, numa leitura menos otimista e complacente, como se a vida, os interesses e as consequências que resultarão para essas pessoas e organizações fossem secundárias, menos importantes e, no limite, irrelevantes.

Na parte da praia, foi dito que não haverá bloqueio de pedestres ou turistas, apenas na parte de acesso do porto, por questões de segurança. Porém foi dito que os molhes serão abertos para pesca, o que não se tem maiores detalhes. Aparentemente um dos braços dos molhes poderá contar com restaurantes e marinas públicas, mas esses detalhes aparecem mais como promessas do que parte do projeto.

#### **4.2.2 Externalidade de atividades portuárias: a visão de autoridades portuárias do RS sobre o Porto do Litoral Norte**

Neste subitem serão apresentados relatos ou compreensões de técnicos e autoridades que lidam com o tema e com procedimentos relativos à criação de portos marítimos. Aqui a externalidade pode ser definida como tudo àquilo que é um reflexo da intervenção. Mesmo que esta possa ser por vezes subjetiva ou objetiva. Para uma pessoa que busca uma vida mais reservada o aumento de circulação de pessoas é ruim, mas para a pessoa que gosta desta circulação isto pode ser positivo. Por outro lado, existe o “risco”, que é a probabilidade de um fato ocorrer em decorrência de outro. Por exemplo, o risco de um derramamento de óleo de um navio. É fundamental estabelecer o grau de periculosidade relacionado ao risco. Por mais que um risco possa ser baixo, se a consequência é extrema este risco tem que ser minimizado ou extinto. Por exemplo o risco de uma barragem romper pode ser pequeno, mas o rompimento pode acarretar milhares de mortes, então este risco é importante.

Em outubro de 2020, o Diretor de Qualidade, Saúde, Meio Ambiente e Segurança da Superintendência da Portos RS, Henrique Horn Ilha<sup>43</sup>, ministrou uma palestra sobre riscos e externalidades das atividades portuárias. Ao final de sua palestra<sup>44</sup>, perguntado sobre o Porto Meridional do Litoral Norte, ele afirma não acreditar ser viável a construção do porto, mesmo este sendo um projeto de porto privado. É importante destacar que não existe porto 100% privado, certamente precisará das atividades de segurança da Marinha, alfândega, segurança interna pela polícia, acessos rodoviários, ferroviários e/ou hidroviários. Além de movimentos políticos de um senador da república, utilização de um navio da Marinha para realização de batimetrias na costa gaúcha, entre outros custos que advieram do poder público.

Abaixo serão listadas algumas das externalidades apontadas por Henrique Ilha e uma breve descrição de cada uma. As externalidades podem apresentar aspectos positivos e negativos a depender do observador, mas isto não descarta o fato de elas existirem. Por exemplo, o aumento de movimentação de pessoas na etapa de construção do projeto gera incentivos para o comércio local, e ao mesmo tempo gera ruídos para os moradores, aumento de caminhões de construção ao longo da região, problemas relacionados a aglomerações, entre outros:

- a. Obras portuárias: na fase da obra gera empregos (grande parte de baixo valor agregado), gera movimentação de fretes, comércio local, e por outro lado, todas as partes negativas de qualquer obra: lixo, máquinas ao redor, acidentes, mudanças na fauna e na flora por conta do barulho ou da movimentação do fundo do mar, alterações na paisagem, entre outros.
- b. A movimentação de navios pode gerar diversas situações, acidentes ao atracar, derramamento de óleo pesado, geração de ondas, atropelamento de pescadores e animais, geração de lixo por parte da tripulação. E se tratando de tripulação é importante pontuar que cada país traz consigo uma série de costumes, éticas, morais e preferências que impactam no local do porto, além de existir um risco no navio haverem infectados de uma doença que não existia no local.

---

<sup>43</sup> Diretor de qualidade, saúde, meio ambiente e segurança da superintendência de Portos do RS.

<sup>44</sup> Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=fzR1mysqblI>.

- c. Os resíduos gerados pelos navios e pelos operadores do porto são significativos. Muitos navios geram borras oleosas, lixos comuns de um local onde pessoas residem, como lixos hospitalares, lixos com risco sanitário, lixos mecânicos etc. que necessitam de cuidados específicos para cada tipo de lixo. Além dos lixos gerados pelos navios, existem diversos tipos de lixo gerados pelo próprio porto e que necessitam de cuidados específicos.
- d. Resíduos no carregamento dos navios são muito comuns, por melhores que sejam os operadores de máquinas sempre haverá papéis, grãos, madeiras e outras sujeiras que são passíveis de cair na água ou no próprio porto. Assim como as regras dos restaurantes não é possível doar a carga que caiu, mesmo que o arroz não embarcado fique espalhado no chão é obrigatório o descarte, pois perde-se o controle sanitário do produto.
- e. As cargas trazem consigo um fator de risco. Containers podem armazenar produtos que em determinadas situações podem causar explosões, como o caso de Beirute que foi armazenado uma grande quantidade de Nitrato de Amônia que com a proximidade de fogo ele pode causar explosão. O armazenamento e catalogação dos containers também é muito importante para que havendo situações específicas seja possível um rápido esclarecimento do conteúdo do container e qual a melhor forma de resolver o problema.
- f. Um porto sempre necessita de ligações intermodais, a ligação com as rodovias, ferrovias e hidrovias gera uma série de facilidades, porém estes modais são geralmente de obrigações do poder público. Portanto é necessário um estudo de viabilidade de todos estes modais na produção do projeto. Uma rodovia para caminhões é diferente de uma rodovia comum, o peso suportado, estrutura do asfalto, sinalização, são alguns dos pontos de reflexão. No caso do Porto Meridional, por se encontrar entre a lagoa Itapeva e a costa marítima, necessitará de uma ponte que atravesse a lagoa, e por conta do tipo de terreno esta construção não sairá barata.
- g. Existem passivos ambientais que são inerentes das grandes estruturas. Navios afundados, barcos naufragados, restos de uma construção

anterior na mesma área (como construir em terreno que operava um posto de gasolina), entre outros. Esses passivos acabam entrando em fila de demandas do porto ou do poder público e por questões de prioridade tendem a se acumular.

- h. As máquinas são utilizadas em grande quantidade em uma área portuária, retroescavadeiras, empilhadeiras, guindastes, entre outras que podem operar inclusive dentro dos navios para acomodar as cargas. Com o uso intensivo de máquinas, existem riscos de uso (como acidentes) e riscos relacionados a manutenção da própria máquina (como vazamento de combustível, de óleo). Essa cadeia pode gerar um conjunto de oportunidades também, como empréstimos de máquinas, manutenção, descarte etc. A mal destinação desta externalidade relacionada ao uso de máquinas pode gerar degradação do solo, poluição na água, entre outros problemas.
- i. Talvez a externalidade que mais cause impacto local esteja relacionada ao aumento da ilegalidade. Com o aumento rápido de pessoas no local surgem problemas relacionados ao uso de entorpecentes por parte dos caminhoneiros, pois a jornada de trabalho é insana a ponto de as viagens exigirem drogas para se manter acordado. Mas o “ecossistema” gerado por conta do uso de drogas é muito complexo, por vezes surgem grupos organizados que se aproveitam dessas e de outras externalidades para estabelecer um controle sobre o tráfico local, como acontece no porto de Santos/SP. Esses grupos organizados, por vezes, se utilizam dos serviços portuários para importar armamentos, drogas, comércio ilegal e uso da força para o fortalecimento de conjuntos de atividades ilícitas. E outra consequência comum é o aumento do número de roubos de caminhões, de cargas, de fiação, de carros etc.
- j. Conflitos relacionados ao uso da área são muito comuns, barcos de pescas, navegação turística, paisagem e o porto. Com a instalação do porto é comum aparecerem resíduos na beira da praia que podem afetar negativamente o turismo.
- k. Além dos ruídos relacionado com os caminhões e máquinas, as emissões de fumaça gerada pelos navios e por caminhões em torno do porto são poluentes. Grãos e minérios geram particulados, que são

pequenas partículas que ficam no ar, tal como a fuligem, e passam a fazer parte da rotina ao redor do porto. Fora o aspecto visual, esses particulados podem causar problemas de saúde, que não serão onerados dos operadores do porto, ficando às custas da população local. Estes particulados também podem causar problemas na fauna e flora.

- I. Fauna nociva é atraída pelas atividades portuárias por causa dos materiais orgânicos no porto. Baratas, ratos e pombos são os mais comuns e que podem causar doenças.
- m. Planos de contingência para os mais diversos acontecimentos são necessários. Um plano específico para quando derrama óleo, plano de ação para problemas de saúde da tripulação, plano de monitoramento da qualidade da água, sedimentos, efluentes, fauna específica (camarão-rosa e lobos marinhos, no caso de Rio Grande), dragagem, fauna nociva, resíduos, qualidade do ar, ruídos etc.

Dada a importância da avaliação de tais risco e externalidades, antes de um empreendimento receber a liberação para operacionalizar a obra ou o funcionamento é exigida a produção do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o consequente relatório (RIMA). Este instrumento faz parte da Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) apresentado adiante.

Abaixo, está um Quadro geral com um esboço dos agente, custos e benefícios relacionados a cada item discutido ao longo da pesquisa. O objetivo é sistematizar o conjunto dos elementos necessários para que se possa fazer uma avaliação criteriosa do saldo entre custos e benefícios que o novo Porto pode acarretar. Note-se que há uma distinção no cabeçalho das duas últimas colunas. Buscando frisar a diferença entre as informações disponíveis sobre custos e benefícios, classificou-se os custos como “impositivos” (a despeito da insegurança em torno de quem arcará com o investimento para a qualificação da malha logística rodoviária que desemboca em Arroio do Sal). E classificou-se como “esperados” os benefícios dos distintos agentes sociais. Com isso, chama-se a atenção para o fato de que não há como se ter certeza sequer de que o novo Porto, uma vez criado, trará benefícios para aquelas empresas e empresários que estão arcando com os investimentos.

**Quadro 1 – Esboço dos principais itens considerados na ACBS**

Agente	Definição	Custos Impositivos	Benefícios Esperados
--------	-----------	--------------------	----------------------

Construtora Operadora e	Empresa responsável pela construção do Porto e operacionalização das atividades	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤Elaboração do projeto;</li> <li>➤Realização do EIA/RIM;</li> <li>➤Construção da obra;</li> <li>➤Operacionalização da obra (custos operacionais);</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤Lucro</li> </ul>
Agentes interessados diretamente no Porto	Empresários da Serra; Produtores de soja da Metade Norte do Estado;	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤Nenhum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤Redução de custos logísticos</li> </ul>
Comunidade local	Moradores dos municípios próximos a Arroio do Sal	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤Aumento do trânsito de caminhões, elevando os riscos de acidente e possibilidade de engarrafamento;</li> <li>➤Criminalidade;</li> <li>➤Degradação do meio-ambiente;</li> <li>➤Aumento da poluição do ar, sonora e visual (caminhões e navio);</li> <li>➤Redução de privacidade;</li> <li>➤Possível desvalorização dos imóveis;</li> <li>➤Possível Depressão da taxa de crescimento da população com impactos negativos sobre o comércio e a construção civil local.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤Postos de trabalho na construção e operação do Porto;</li> <li>➤Expectativa de crescimento do comércio local (caso o saldo de demanda de caminhoneiros, operadores do porto e marinheiros supere a perda populacional);</li> <li>➤Oportunidades de setores com prestação de serviço relacionado com o Porto;</li> <li>➤Atração de serviços públicos;</li> </ul>
Governo do Estado do Rio Grande do Sul	Governo do Rio Grande do Sul	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤Adequação de estradas para caminhões;</li> <li>➤Acessos rodoviários, ferroviário e hidroviários;</li> <li>➤Oferecimento de serviços públicos;</li> <li>➤Provável duplicação da Rota do Sol;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤Aumento na arrecadação de ICMS no litoral (caso haja saldo líquido positivo na evolução do comércio na região);</li> </ul>
População em Geral do RS	Usuários dos serviços públicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤Provável perda de qualidade dos serviços caso o Governo do Estado se veja obrigado a arcar com novos dispêndios de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤Os trabalhadores dos territórios eventualmente mobilizados pela pretendida depressão dos custos logísticos,</li> </ul>

		investimento e de custeio no apoio às operações do novo porto	poderão ter ganhos de emprego e renda
Portos de Rio Grande, Triunfo, Itajaí e demais portos de Santa Catarina	Autoridades Portuárias e Operadores Portuários Privados	➤ Perda de carga, de receita e de rentabilidade	➤ Nenhum

Alguns custos são percebidos por um agente, enquanto são benefícios para outro, como é o caso dos salários dos funcionários que trabalharão na construção ou operação do Porto. Para a empresa que controla o Porto, esses salários são contabilizados como custos, e para o trabalhador são contabilizados como benefício na mesma quantidade. Porém se esse emprego foi gerado<sup>45</sup>, o saldo pode ser considerado positivo. Nas atividades em que o emprego é deslocado de outra região, existe um prejuízo para o empregador anterior, pois este perde capacidade produtiva, sendo assim gera um saldo negativo para os empregadores de outras regiões.

O objetivo do quadro acima não é tipificar ou assegurar que tais custos ou benefícios serão concretizados, mas de apontar para pontos sensíveis que merecem atenção e discussão acerca do quão benéfico ou prejudicial serão para cada agente.

#### 4.3 AVALIAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL: EIA/RIMA

Conforme aponta o Manual Técnica da FEPAM (2006), “O Estudo de Impacto Ambiental é um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente utilizados para identificar, prevenir e compensar alterações ambientais prejudiciais produzidas por empreendimentos ou ações com significativo impacto ambiental.” Este instrumento tem por finalidade minimizar, mitigar ou compensar os impactos causados pelo empreendimento proposto e deve ser realizado por uma equipe multidisciplinar, contratada pela proponente do empreendimento. Ao final do estudo é produzido um Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) e submetido à apreciação pública na forma de Audiência Pública. Ao Órgão Ambiental cabe fazer uma avaliação e revisão crítica do EIA/RIMA apresentado.

<sup>45</sup> O emprego gerado é aquele que passou a operar com uma mão de obra que não existia, como acontece na construção civil que não exige uma especialização. Nas atividades de maior complexidade, geralmente acontece um deslocamento de um trabalhador que antes atuava em outro local. Quando é este o caso, não há crescimento líquido do emprego total.

A definição jurídica de impacto ambiental vem expressa no Art. 1º da Resolução 001/86 do CONAMA, nos seguintes termos:

“considera-se impacto ambiental qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam: a saúde, a segurança e o bem-estar da população; as atividades sociais e econômicas; a biota; as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente e a qualidade dos recursos naturais”. (CONAMA, 1986)

O Estudo Prévio de Impacto Ambiental (EIA) e o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), por seu caráter preventivo, são os instrumentos utilizados para avaliação da emissão de Licença Prévia. Esta licença é expedida na fase preliminar do planejamento da atividade, contendo requisitos básicos a serem atendidos nas fases de localização, instalação e operação, observados os planos municipais, estaduais ou federais de uso do solo.

Tanto o Decreto nº 99.274/90 (Art. 17, § 1º) como a Resolução nº 001/86 do CONAMA (1986, art. 5º, 6º e 9º) dispõem sobre o conteúdo mínimo do EIA/RIMA:

a) Diagnóstico ambiental da área de influência do projeto - consiste no levantamento e análise dos recursos ambientais e suas interações na área de influência do projeto, considerando o meio físico, biológico e socioeconômico. O diagnóstico ambiental é trabalho preliminar do EIA, referente ao levantamento das características da região, ainda sem a consideração das alterações que advirão com a futura implementação do empreendimento. A área de influência do projeto é aquela que será afetada pelos impactos, podendo transcender ao espaço territorial do município sede do empreendimento.

b) Descrição da ação proposta e suas alternativas e identificação, análise e previsão dos impactos significativos, positivos e negativos.

c) Definição das medidas mitigadoras desses impactos, tais como, a implementação de equipamentos antipoluentes. Entre tais medidas, embora não expressamente prevista pela Resolução do CONAMA, poderão estar as compensatórias, em caso de impacto irreversível.

d) Elaboração do programa de acompanhamento e monitoramento dos impactos positivos e negativos. Note-se que o monitoramento dos impactos produzidos pela atividade estudada ocorrerá após o deferimento da Licença de Operação.

Por fim, a Audiência Pública é o instrumento utilizado para democratização do licenciamento efetuado através de EIA-RIMA. O procedimento consiste em uma primeira fase de comentários, quando o RIMA fica à disposição do público junto ao Órgão Ambiental e onde mais se faz necessário o alcance dos interessados. A segunda fase, realizada durante a Audiência Pública, corresponde à fase das manifestações verbais. As manifestações colhidas em ambas as fases são registradas nos autos do processo administrativo de licenciamento.

Segundo Sanchez (1995), a Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) deve ser compreendida como instrumento de planejamento, isto é, como uma atividade técnico-científica que tem por finalidade identificar, prever e interpretar os efeitos de uma determinada ação humana sobre o ambiente. Ao mesmo tempo, a AIA pode ser considerada como procedimento que se insere no âmbito das políticas públicas. Nesse sentido, ela se caracteriza por um conjunto de procedimentos que englobam: I) a seleção de ações ou projetos que devem ser submetidos à AIA; II) a elaboração de termos de referência (TR); III) a elaboração do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o consequente Relatório de Impacto Ambiental (RIMA); IV) a revisão técnica do EIA/RIMA realizada pelo órgão ambiental; V) a Audiência Pública; VI) a decisão quanto à aprovação do empreendimento; VII) o plano de monitoramento; e VIII) as auditorias ambientais periódicas.

Para Sanchez (1995),

“Outro ponto importante a destacar, é que a obtenção de um bom TR constitui uma etapa essencial para o sucesso de elaboração do EIA/RIMA. Muitas vezes, os órgãos ambientais elaboram TRs que dão maior prioridade aos elementos do meio físico e biótico, em detrimento do meio socioeconômico. Outro problema comum, é a ausência de profissionais especializados e com experiência na análise das características e impactos socioeconômicos do projeto. Assim, em certas ocasiões, é visível a diferença do grau de profundidade no tratamento dos itens a serem abordados na caracterização do meio físico, biológico e socioeconômico. Nesse último, o nível de detalhamento é bem menor do que o exigido nos demais. A menor importância que, geralmente, costuma-se evidenciar nos aspectos socioeconômicos de um Eia/Rima parece indicar que, ainda, a questão ambiental é traduzida como sendo exclusivamente a avaliação dos componentes do meio físico-biótico.”

#### **4.3.1 Principais Fragilidades da AIA**

Os sistemas de elaboração do AIA brasileiros estão em consonância com sistemas mundiais similares, embora haja diferenças em relação ao vínculo da equipe técnica. No sistema brasileiro o grupo de técnicos responsáveis pelo EIA/RIMA estava

desvinculado do empreendedor e do órgão público, porém atualmente, os profissionais podem estar vinculados ou ser dependentes do empreendedor. Isto pode gerar problemas relacionados a acurácia dos dados utilizados no relatório. Sanchez (1995) aponta que a independência da equipe é de grande importância, pois dificulta o processo de conflito de interesses.

Ainda anterior ao Estudo de Impacto Ambiental, o que contribui para o estabelecimento de seus termos de referência é a composição da equipe técnica do órgão,

“O que mais afeta os estudos são os problemas de coordenação técnica. As empresas de consultoria tendem a tratar a organização dos estudos de impacto como tratam trabalhos com que estão mais familiarizadas. O coordenador limita-se a distribuir e cobrar as tarefas, controlar os gastos e os cronogramas e fornecer apoio aos profissionais de diferentes disciplinas, deixando a desejar a integração dos aspectos setoriais do meio ambiente, quase sempre interdependentes. O produto são relatórios formados de estudos setoriais justapostos que não conseguem representar as possíveis alterações a serem produzidas nos sistemas ambientais pela realização do projeto. As equipes encarregadas de um estudo de impacto ambiental precisam de coordenação e métodos apropriados” (MOREIRA, 1993, p. 43)

A elaboração do EIA/RIMA pressupõe uma equipe multidisciplinar, porém Sanchez (1995) aponta que alguns diagnósticos ambientais, realizados para avaliar o EIA/RIMA, são elaborados por profissionais contratados temporariamente e que utilizam dados ou fontes secundárias que sequer tem a ver com a área de estudo.

A Resolução no 237/1997 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama) revogou o artigo nº 7 da Resolução nº 01/1986 que estabelecia que a equipe multidisciplinar deveria ser independente do proponente do projeto. Para muitos especialistas, houve um "retrocesso legal" no processo de elaboração do EIA/RIMA, pois dá margem a uma avaliação ambiental considerada tendenciosa.

A elaboração do EIA/RIMA é trabalhosa e longa, é nessa etapa que deve ser realizado um inventário ambiental, isto é, um levantamento das condições ambientais vigentes na área onde será implantado o empreendimento, estes dados deveriam constar nos acervos da prefeitura ou órgão responsável. Porém muitos dos órgãos públicos locais não tem capacidade técnica ou financeira para obter os dados do meio físico, biótico e socioeconômico atualizados ou sequer possuem estes dados que são necessários à elaboração do diagnóstico.

Basso e Verdum (2006) também destacam que foi dado ao Município o poder de licenciamento, porém com o “sucateamento” dos Órgão Públicos não é comum que existam técnicos suficientes para fazer a avaliação dos estudos realizados no EIA.

“A Resolução nº 237/97 do Conama, em seu artigo 6, transferiu para o Poder Municipal o licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades de impacto ambiental local. Assim, o processo de descentralização do licenciamento ambiental trouxe uma série de agravantes para muitos dos municípios brasileiros, pois na grande maioria deles: faltam técnicos capacitados para avaliar impactos ambientais e há poucos recursos financeiros, assim como precárias condições de infraestrutura, aspectos fundamentais à realização da fiscalização e para proceder ao licenciamento dos empreendimentos de maneira satisfatória.” (BASSO; VERDUM, 2006, p. 6)

Além do problema relacionado a obtenção e acervo de materiais e estudos ambientais, existe uma complicação relacionada a arrecadação de impostos. Quando uma determinada prefeitura aprova a instalação de um equipamento de grande porte automaticamente passa a existir uma atração de trabalhadores e interesses de terceiros. Este movimento pode ser sedutor aos olhos dos gestores municipais, porém a falta de pensamento crítico acerca das consequências pode ser deveras cruel para o município ou região.

O sistema neoliberal impõe a priorização de aspectos econômicos em qualquer instância. Após a publicação do EIA/RIMA, em caso de demonstração de interesse de algum órgão ou Ong ou representação social, é realizado Audiência Pública, como destacam Basso e Verdum,

“Naquela época, as mesmas tinham um caráter mais "político-ideológico", hoje, predomina a variável "econômica", ou seja, os participantes das audiências estão muito mais preocupados com o dinamismo econômico ou com a geração de empregos que o empreendimento pode acarretar à região ou ao município onde pretende se instalar. Para compensar isso, as Organizações-não-governamentais (Ong's) exercem um papel fundamental para esclarecer ou mesmo fazer refletir a respeito dos possíveis impactos e problemas que podem surgir com a implantação do empreendimento. Outro agente importantíssimo com relação as audiências públicas é o Ministério Público (MP). Sua atuação é de extrema importância na atualidade, tendo em vista que a realização das audiências não é obrigatória. Em certas ocasiões, quem solicita a realização delas, é o MP.” (BASSO; VERDUM, 2006, p. 6)

Ao identificar previamente os impactos, os analistas e projetistas podem desenhar medidas de atenuação dos impactos negativos e de valorização dos positivos, cuja eficácia deverá ser posteriormente avaliada através da implementação de um programa de acompanhamento e monitoramento ambiental, este mesmo constituindo-se parte do Estudo de Impacto Ambiental, ou seja, uma decorrência do

processo de Avaliação de Impacto Ambiental. Por outro lado, através dos procedimentos de consulta pública, impactos que são percebidos pelo público e não necessariamente identificados pelos analistas também se tornam objeto de estudo e posterior gestão.

Em tal contexto as decisões devem ser negociadas, mas, dentre os pressupostos da negociação, um dos mais importantes é que as partes envolvidas estejam aparelhadas para tanto e igualmente informadas sobre as questões em jogo. É justamente este o papel que pode ser desempenhado pela Avaliação de Impacto Ambiental em que o EIA e o RIMA são documentos que individualmente analisa e sintetiza as informações e as coloca disponíveis ao público. Dentre as diversas formas de negociação, a mediação ambiental tem recebido crescente atenção por seu potencial de ferramenta eficaz na resolução de conflitos (BAPE, 1994; SANCHEZ; SILVA; PAULA, 1993).

Basso e Verdum ainda destacam um problema relacionado a decisão final sobre o empreendimento,

“Outra questão importante e, talvez, uma das mais polêmicas, em se tratando de Eia/Rima, é o fato que, muitas vezes, a decisão de aprovar o empreendimento ou lhe conceder a Licença Prévia (LP), já está tomada a partir de fatores meramente políticos em detrimento dos técnicos, o que causa desconforto nos técnicos dos órgãos ambientais que analisaram o Eia. Em outras palavras: a variável política é mais forte que a variável técnico científica e, nesse caso, o Eia/Rima é elaborado com o único intuito de cumprir uma norma burocrática. Saem "vencedores" o empreendedor e a consultora que ganhou financeiramente com a elaboração de um estudo considerado, muitas vezes, de qualidade duvidosa. Quando isso ocorre, fica caracterizado o que alguns denominam de "Indústria dos Eias/Rimas".” (BASSO; VERDUM, 2006)

Mesmo com as fragilidades relacionadas a Avaliação de Impacto Ambiental, o processo não pode ser desprezado. Para Lima et al. (1995),

“Não há dúvida, porém, quanto ao papel de ajuda à decisão exercido pela AIA, ainda que, em diversos casos, esse papel venha a ser apenas formal, e não substantivo. Tampouco há dúvida, por outro lado (e isto foi mais uma vez verificado pela presente pesquisa), sobre o fato de que o processo de Avaliação de Impacto Ambiental tenha efetivamente influenciado determinadas decisões acerca de empreendimentos que possuem o potencial de causar significativa degradação ambiental.”

A maior parte das decisões sobre investimento, quer seja público quer seja privado, acarreta ônus e benefícios que não são igualmente repartidos. Diferentes grupos de indivíduos percebem diferentes valores e percepções acerca de componentes do meio em que estão inseridos e daquilo que poderia ser chamado de

qualidade ambiental. Tais razões indicam (e a experiência comprova) que boa parte dos projetos submetidos à AIA são polêmicos.

#### 4.4 CONSIDERAÇÕES SOBRE O CAPÍTULO

O esboço da matriz de custo-benefício permite uma reflexão mais clara, além de diferenciar os custos (impositivos ou possíveis) e os benefícios (esperados ou resultantes) de cada agente envolvido na instalação do Porto Meridional. Vale ressaltar que a ACB preliminar se propõe a estimar, seja de forma monetária ou qualitativa, valores aproximados (sem a pretensão de ser assertivo), tendo a finalidade de subsidiar a tomada de decisão e comparações entre projetos. É importante que na etapa de planejamento *ex ante* sejam discutidos o maior número de itens possíveis, desde o lucro até as externalidades com menor probabilidade de ocorrência. Pois só assim é possível de se debater as melhores propostas e as melhores estratégias de ação de cada agente.

De forma bastante resumida, os principais agentes que podem se beneficiar com a instalação do Porto seriam: 1) os empresários que reduzirem os seus custos logísticos pela proximidade do Porto (como foi argumentado ao longo deste capítulo, esta redução não é impositiva, pois demanda uma avaliação de cada região individualmente, de sorte que nem mesmo os empresários da Serra tem garantia de que será mais vantajoso usar o Porto Meridional dado que a Rota do Sol não está duplicada); 2) os empresários locais e da região do entorno devido ao aumento de circulação de pessoas no curto prazo (principalmente na fase de construção) e no médio e longo prazo (a operação do Porto estimula uma série de sistema que se beneficiam da atividade portuária); 3) os investidores, a construtora e a operadora do Porto que no médio e longo prazo podem lucrar com os aportes realizados.

Por outro lado, aqueles agentes que podem ser prejudicados seriam: 1) a população que reside na região litorânea em busca de Bem-Estar; 2) a população que é prejudicada com os efeitos da especulação imobiliária; 3) o Governo do Estado do Rio Grande do Sul que arcaria indiretamente com ampliações e melhorias da via pública, instalação de equipamentos relacionados as atividades portuárias (alfândega, policiamento etc.), possível aumento de pessoas migrando para SC, oferecimento de serviços públicos gerais e possível duplicação da Rota do Sol; 4) o Porto de Rio Grande, Itajaí e Imbituba que provavelmente perderiam cargas; 5) a comunidade local

teria um maior número de caminhões nas vias rodoviárias, aumento de problemas relacionados a criminalidade, aumento da poluição do ar, sonora e visual causada por caminhões e navio, degradação do meio ambiente terrestre quanto marinho.

Os efeitos causados ao meio ambiente são ainda mais complexos, pois envolvem não apenas a ação e reação imediata, mas também os encadeamentos indiretos. A área ao qual o projeto se propõe a instalar o Porto conta com duas áreas de preservação ambiental além de se localizar entre o mar e a lagoa Itapeva, esta última também “receberia” uma ponte para conectar a área portuária com a BR 101. Por se tratar de um Porto em mar aberto, também haveria efeitos diretos e indiretos com as migrações de cardumes, baleias e lobos marinho.

## 5 CONCLUSÃO

Nesta seção final, busca-se realizar uma síntese dos elementos apresentados e analisados ao longo da pesquisa, apresentar as principais considerações sobre as questões apresentadas na introdução do trabalho, e destacar as possibilidades para outras pesquisas.

O desenvolvimento deste trabalho foi motivado pelo surgimento do projeto de Porto no município de Torres-RS em 2018. Com a proposta de debate sobre as implicações de um projeto desta escala em uma região litorânea dentro do Grupo de Pesquisa sobre o Litoral Norte do Rio Grande do Sul (GPLNRS-CNPq), surgiram algumas questões sobre a avaliação de tal equipamento. As questões que mais suscitaram reflexões foram sobre o desenvolvimento econômico, desenvolvimento socioeconômico e como avaliar, mensurar e comparar os impactos positivos e negativos de um empreendimento para definir se o saldo de sua implantação para o desenvolvimento socioeconômico do território será positivo ou negativo.

A Análise de Custo-Benefício se mostrou uma ferramenta muito importante ao longo dos anos para auxiliar na tomada de decisões trazendo, de um lado, uma avaliação dos benefícios possíveis e, de outro lado, dos custos auferidos. Para uma perspectiva empresarial, que tem como objetivo primeiro a maximização de lucros, esta análise vai levar em consideração, fundamentalmente, a quantificação monetária.

Entretanto, quando a análise parte de uma perspectiva individual, já emergem componentes que complexificam a tomada de decisão. Como o exemplo do estudante que recebe uma bolsa de estudos para estudar no MIT na área em que deseja se desenvolver, porém teria que abdicar das facilidades que uma vida de classe média alta lhe proporcionou ao longo dos anos e de um recém iniciado relacionamento amoroso. Existem inúmeros exemplos em que o fator monetário não prepondera na escolha das pessoas, e, portanto, exigem uma análise mais aprofundada dos componentes que envolvem uma tomada de decisão.

O estudo sobre a Teoria do Bem-Estar Social é uma área que une a filosofia com a economia. Ele está fundamentado pela corrente Utilitarista de Jeremy Bentham, e com o passar do tempo recebeu diversas contribuições. Assim, ao longo do Século XX, ainda existiam duas correntes básicas da Teoria Econômica do Bem-Estar às quais correspondem duas definições distintas do seu objeto.

A primeira é a corrente tradicional, hegemônica no século XIX e que veio sendo refinada ao longo do século XX. Ela define bem-estar em termos de utilidade, prazer e satisfação. Esta corrente, por sua vez, subdivide-se em pelo menos duas vertentes. A primeira delas é diretamente relacionada com a filosofia utilitarista, tal como Bentham a construiu e é rigorosamente individualista e de inflexão naturalista, na medida em que pensa o indivíduo hedonista, racional e autocentrado como uma categoria eterna, por oposição a uma construção sociocultural. A segunda vertente foi sistematizada por Stuart Mill e incorpora elementos sociológicos. Uma incorporação que se dá por duas vias. A primeira via é a afirmação de que aquilo que os agentes sociais valorizam em cada sociedade – dinheiro, honra, respeito social etc. – é social historicamente condicionado. A segunda é que o componente sociológico encontra-se na pretensão de que, se, por exemplo, “segurança” é um bem intangível útil que traz felicidade, este bem é diretamente social. No sentido de que o patrimônio e a vida de cada membro da sociedade estarão tão mais seguros quanto mais generalizado (e no limite, universal) for este anseio. O que significa dizer que – quando se reconhece que a segurança é função do bem-estar e do desejo de segurança dos demais - desejar o bem-estar do conjunto da sociedade é um fundamento importante e democrático. No limite, é impossível conquistar o bem-estar privado sem zelar pelo bem-estar coletivo. Dentro dessa perspectiva, existe tensão e contradição entre os interesses de distintos agentes sociais; mas não existe oposição simples. A contradição se impõe, se desenvolve e se resolve dentro de uma unidade essencial.

A segunda corrente de Bem-Estar está baseada em Pareto. Esta corrente busca romper com toda e qualquer afirmação qualitativa e valorativa sobre o bem-estar. Para Pareto e seguidores, não cabe à ciência econômica ingressar em questões ideológicas, morais ou religiosas. À ciência econômica só cabe relatar o que se observa no mundo. O bem-estar, para esta vertente, é tão somente um ponto de máximo, uma otimização. Se o sistema econômico estiver operando de tal forma que algum indivíduo pudesse obter mais satisfação (mais bens, mais lazer, mais ócio, mais dinheiro, o que seja) sem que qualquer outro indivíduo perdesse satisfação, então este sistema não está num ponto Ótimo de Bem-Estar. Mas se a conquista de maior bem-estar por um, alguns ou muitos só for possível pela diminuição do bem-estar de um único indivíduo, a situação anterior era um “ótimo”; que foi substituído por uma nova situação. E não há como afirmar “cientificamente” que esta nova situação distributiva seja superior.

Vale observar que a análise paretiana não faz qualquer referência às dotações iniciais de capital, propriedade fundiária, bens ou conhecimentos dos distintos indivíduos. Para Pareto, entrar nessas considerações seria exorbitar da função do cientista. Por mais desigual que seja a distribuição original, ela resulta de um processo histórico que não cabe, nem resgatar, nem criticar. De qualquer forma, usualmente admite-se a existência de um indivíduo representativo – médio -, que maximiza sua utilidade e que age racionalmente. Este indivíduo encontra-se no centro da distribuição de renda e patrimonial e é a referência dos exercícios paretianos em torno da economia do bem-estar. É justamente em cima destas bases que Amartya Sen elabora suas principais críticas.

Sen promove seu ensaio sobre ética e economia fazendo uma análise crítica sobre o objeto da corrente utilitarista, “a concepção de que as únicas coisas de valor intrínseco para o cálculo ético e a avaliação dos estados são as utilidades individuais”. Para ele, não é possível reduzir a busca pelo “bem” estritamente individual, existe um peso não desprezível no “bem” do outro.

O papel do componente ético não pode ser ignorado na avaliação do bem-estar. Sen subdivide o bem-estar em dois componentes: através de sua condição de agente (agency) e pela condição em termos de bem-estar (well-being). O primeiro diz respeito a fatores como valores, cultura, sentimento de comprometimento e objetivos que cada indivíduo tem. O segundo está relacionado ao agir em busca do bem-estar individual, uma vez que as pessoas buscam também o seu bem-estar. Porém estes aspectos não são diretamente proporcionais ou concomitante. Ou seja, é possível que a pessoa seja mais feliz obtendo o que deseja obter como agente, mesmo que esta realização não esteja diretamente relacionada com seu bem-estar.

Ainda no aspecto de agente, a autonomia e liberdade individual, exercem influências, que podem ser positivas ou negativas, sobre o aspecto do bem-estar. A liberdade aqui é entendida com uma gama de possíveis escolhas em detrimento da escolha preferida. Mesmo que dois indivíduos optem pela escolha A, se um dos indivíduos só possui duas opções e o outro possui dez, então quem possui apenas duas opções está com maiores privações.

A existência de privações limita o desenvolvimento humano, uma vez que limita a liberdade dos indivíduos e, por isso, a eliminação dessas privações faz parte dos fins do processo de desenvolvimento idealizado por Amartya Sen. Portanto, impõem-se discussões sobre equidade, justiça, desigualdade econômica e social.

A depender da posição econômica do indivíduo, a magnitude de um custo ou de um benefício pode ser distinta. Para uma pessoa muito pobre, um prato de comida é muito mais benefício do que a construção de uma área verde no centro da cidade, uma melhoria no sistema de saúde, uma descontaminação no acesso de água para consumo. Assim como para um latifundiário é mais importante um acréscimo no lucro da logística de exportação de soja do que a interferência no meio-ambiente auferida pela construção de um porto.

Impõem-se, então, a importância da avaliação dos impactos que um equipamento de grande escala. Antes mesmo da definição e construção de um projeto de equipamento, é necessário: uma reflexão sobre o problema, uma listagem sobre as alternativas, uma análise de custo-benefício preliminar destas alternativas, uma caracterização do território afetado e, por fim, a escolha de qual alternativa é mais benéfica em termos monetários e em termos de bem-estar. Estas etapas são propostas pelo próprio guia de custo-benefício na área de infraestrutura do Ministério da Economia que foi produzida em meio ao governo Bolsonaro.

O projeto portuário no município de Torres/RS, capitaneado pelo ex-deputado Fernando Carrion e o atual senador Luis Heinze, tem como objetivo a redução de custos logístico auferidos às indústrias localizadas na região da Serra Gaúcha e da “Metade Norte” do Estado, em especial dos latifundiários exportadores de soja.

Como apresentado no capítulo terceiro, a região do Litoral Norte tem apresentado indicadores bastante expressivos em relação ao Rio Grande do Sul. Desde 2000, o Estado apresenta o pior crescimento populacional no Brasil, e o processo de deslocamento demográfico tem relação direta com o grau de atratividade do território, diversos estudos apontam que a população tende a migrar-se para aqueles territórios no qual apresentam ganhos relativos em relação ao seu território atual. Estes ganhos podem estar relacionados ao custo de vida, oportunidade de crescimento econômico (melhores empregos) ou bem-estar (seja em questão de tranquilidade, paz ou saúde).

Neste sentido, a região do Litoral Norte do Rio Grande do Sul tem se destacado das demais regiões do estado. Entre 2000 e 2022, a região tem mantido um ganho populacional expressivo, e a proporção de domicílios de uso ocasional (segunda residência) também apresenta queda não desprezível, evidenciando um processo migratório dos centros urbanos para a fixação definitiva nos municípios litorâneos. Estes municípios, que antes eram caracterizados por apenas turismo de veraneio,

estão ganhando dinamismo durante todo o ano. Portanto, será necessária uma atenção especial aos impactos que este projeto de Porto Meridional pode trazer para esta dinâmica.

O projeto de Porto Meridional de Arroio do Sal ainda é uma grande caixa-preta, não se tem acesso público ao que o projeto se propõe a construir, como irá resolver os problemas relacionados a área do retroporto que tem um solo muito úmido e alagadiço, quais estruturas públicas serão necessárias para operacionalização do Porto, entre outras questões.

Por se tratar de uma área próxima à reservas ambientais, o projeto exigirá estudos aprofundados para medir os possíveis impactos que a obra pode causar no meio ambiente e alterar o ecossistema existente na região. Além da fauna e flora afetada pela estrutura terrestre, o ambiente marinho também será muito impactado, tanto pela circulação de embarcações de grande porte que irão movimentar o fundo do mar, a própria estrutura dos molhes modifica as rotas dos peixes e animais marinhos.

O projeto apresentado (em termos bastante simples nas reuniões da DTA com o prefeito e na Assembleia Legislativa do RS) prevê a construção de uma estrutura sobre a Estrada do Mar, como uma espécie de ponte. Porém não foram apresentados maiores detalhes sobre esta estrutura, apenas que o porto não deve usar a Estrada do Mar para suas operações.

Para dar acesso ao Porto, seria construída uma ponte sobre a Lagoa Itapeva. Nas falas do representante da DTA foi dito que essa ponte será construída com verba privada e será de responsabilidade do Porto. É importante que constem esses detalhes no projeto e que o EIA/RIMA também considere essa intervenção, que não será pequena e também modificará o ambiente da lagoa.

Outra obra que muito provavelmente será necessário será a duplicação da Rota do Sol que liga a Serra Gaúcha ao Litoral Norte. Certamente haveria pressões do Porto sobre o poder público para que esta obra fosse realizada, porém os custos são altíssimos por se tratar de uma rodovia de terrenos muito irregulares. Por isso é importante que sejam fielmente projetados quais seriam as incumbências que recairiam sobre o Estado.

O atual Superintendente de Portos RS, Paulo Fernando Estima, defende que a implementação de um porto privado é muito complexa e custosa, e que alternativas como a utilização de Portos já existentes em Triunfo ou região metropolitana são muito

mais baratos. Outro fator levantado por Fernando é de que é possível aumentar, melhorar, sinalizar e fazer dragagem de mais hidrovias dentro do Estado para que seja mais bem aproveitado este modal já que ele é extremamente rico no Rio Grande do Sul. Existem projetos para fazer dragagens nas hidrovias e cobrar tarifas para sinalizar melhor e manter as dragagens monitoradas.

O representante da DTA Engenharia Portuária e Ambiental afirmou que o processo de elaboração do EIA/RIMA já foi iniciado. Ressalta-se que na etapa de aprovação do RIMA é necessária uma discussão com a comunidade local para apontamentos sobre o estudo e os resultados propostos. Porém, como visto no capítulo anterior, nem sempre esse processo apresenta a transparência que deveria, por isso cabe aos órgãos públicos fazer pressão para estas etapas sejam efetivas e que contemplem a opinião da sociedade.

Talvez se houvessem esforços similares aos empreendidos por políticos e por um grupo específico de empresários na proposta do Porto Meridional para a aceleração da ferrovia Norte-Sul ou para dragagem das hidrovias internas do Estado, seria possível utilizar apenas uma fração pequena do que está sendo projetado para o Porto Meridional. A estimativa atual para Porto é de aproximadamente 6 bilhões de reais, enquanto Fernando Estima afirma que com menos de 100 milhões já seria possível tornar as hidrovias do Estado operacional. Por isso o ponto central da discussão tem que ser em qual é o problema a que o projeto se propõe a resolver e quais são as alternativas possíveis. O segundo movimento deveria ser a introdução de Análise de Custo-Benefício (ACB) preliminar para que seja possível comparar qual a alternativa com maiores benefícios líquidos com menor esforço dispendido.

Em relação aos objetivos propostos por esta dissertação, a avaliação dos prováveis impactos da instalação de um Porto no Litoral Norte ficou exposta de maneira mais abstrata ao se apresentar as externalidades relacionadas às atividades portuárias, não sendo possível entrar em maiores detalhes por conta da falta de acesso ao projeto portuário. Destaca-se que no projeto de qualificação da presente dissertação estavam previstas entrevistas com agentes locais, técnicos da área e especialistas na área portuária, porém não foi possível realizar tais entrevistas em virtude das dificuldades de acesso a informações concretas acerca do projeto.

Acredita-se que a discussão sobre as modernas teorias do custo-benefício e do bem-estar social e a discussão sobre a relação da dinâmica do Litoral Norte (em especial o turismo de lazer) com o Estado alcançaram os resultados previsto. Destaca-

se que esta área ainda carece de maiores aprofundamentos de como incorporar as questões sociais nas Análises de Custo-Benefício, porém constatou-se que esta preocupação já está recebendo maiores atenções com as contribuições propostas por Amartya Sen.

Espera-se que o presente trabalho contribua com a discussão sobre Análise de Custo-Benefício Social (ACBS). Ainda há um longo caminho até que seja possível tornar esta discussão em formas práticas de avaliar bem-estar, porém estes esforços necessitam ser estimulados. Há que se deixar muito claro quais são os interesses postos em jogo em cada iniciativa, não é aceitável que pouquíssimos sejam beneficiados e muitos sejam prejudicados por causa da luta incessante de maximizar lucros. A vida e o bem-estar da sociedade precisam estar em primeiro lugar.

## REFERÊNCIAS

- AGUIAR, M. D. S. de. História Econômica, Modernização e Desenvolvimento: Uma Análise Sobre as Primeiras Mudanças na Região do Litoral Norte Gaúcho. **4º. Encontro de Economia Gaúcha - EEG**, Porto Alegre, 2008. História Econômica e Estudos Especiais.
- AGUIAR, M. D. S. de. Os Primórdios da Formação Socioespacial do Litoral Norte do Rio Grande do Sul. **Boletim Gaúcho de Geografia**, [s. l.], n. 32, p. 57–74, 2007.
- ARRAIS, T. A. **Morar na metrópole, viver na praia ou no campo a segunda residência e o mercado imobiliário metropolitano**. [S. l.]: Editora UFG, 2013.
- AXT, G. Política portuária e de navegação e a formação do Estado no Rio Grande do Sul (1900-1930). *Em*: TARGA, L. R. P. (org.). **Breve Inventário De Temas Do Sul**. Porto Alegre: Fundação de Economia e Estatística, 1998.
- BAPE, B. d'AUDIENCES P. S. L. **La médiation em environnement: une nouvelle approche au BAPE**. Québec: BAPE, 1994.
- BARCELLOS, D. M. de. **Comunidade negra de Morro Alto: historicidade, identidade e territorialidade**. 1a eded. Porto Alegre: UFRGS Editora, 2004. (Comunidades tradicionais).
- BASSO, L. A.; VERDUM, R. Avaliação de Impacto Ambiental: Eia e Rima como instrumentos técnicos e de gestão ambiental. *Em*: VERDUM, R.; MEDEIROS, R. M. V. **Relatório de impacto ambiental: legislação, elaboração e resultados**. Porto Alegre: UFRGS Editora, 2006. p. 9.
- BECKER, Í. I. B. **O Índio Kaingang no Rio Grande do Sul**. [S. l.]: Unisinos, 1976.
- BERUTE, G. S. A economia do Rio Grande do Sul em tempos de guerra (Porto Alegre e Rio Grande, primeira metade do século XIX). [s. l.], n. 150, p. 11–32, 2016.
- BRASIL, M. da E. **Guia geral de análise socioeconômica de custo-benefício de projetos de investimento em infraestrutura**. Brasília: SDI/ME, 2021.
- BRASIL; INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA; CASA CIVIL. **Avaliação de políticas públicas : guia prático de análise ex ante**. Brasília: IPEA, 2018. v. 1
- CARVALHO, M. L. L. de; PEREIRA, P. R. D.; CUNHA, P. F. O incentivo fiscal às exportações gaúchas durante a Primeira República. *Em*: TARGA, L. R. P. (org.). **Breve Inventário De Temas Do Sul**. Porto Alegre: Fundação de Economia e Estatística, 1998. p. 89–146.
- CESAR, G. Ocupação e Diferenciação do Espaço. *Em*: DACANAL, J. H.; GONZAGA, S. (org.). **RS: Economia & Política**. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1979.
- CHRISTILLINO, C. L. **Litígios ao sul do Império: a Lei de Terras e a consolidação política da Coroa no Rio Grande do Sul (1850-1880)**. 2010. 350 f. - Federal

Fluminense, Instituto de Ciências Humanas e Filosofia, Departamento de História, Niterói, 2010.

CONAMA, C. N. do M. A. **Resolução CONAMA nº 011: Altera e acrescenta inciso ao Art. 2º da Resolução CONAMA nº 001/86.** 1986. Disponível em: <http://www.mma.gov.br>.

CORREA, L. C. Utilitarismo e moralidade: considerações sobre o indivíduo e o Estado. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, [s. l.], v. 27, p. 173–186, 2012.

CUNHA, J. L. da. Conflitos de interesses sobre a colonização alemã do sul do Brasil na segunda metade do século XIX. **Estudos Ibero-Americanos**, Porto Alegre, 2000. p. 183–234.

CUNHA, R. B. O Estado e o seu papel na Indústria Naval brasileira: uma análise das ações dos atores políticos territoriais e as dinâmicas para o polo naval offshore de Rio Grande. 2020. 309 f. Doutorado. 2020

FLYVBJERG, B.; BESTER, D. W. The Cost-Benefit Fallacy: Why Cost-Benefit Analysis Is Broken and How to Fix It. **Journal of Benefit-Cost Analysis**, [s. l.], v. 12, n. 3, p. 395–419, 2021.

FONSECA, P. C. D. A Transição Capitalista no Rio Grande do Sul: A Economia Gaúcha na Primeira República. **Revista Estudos Econômicos**, [s. l.], n. 2, p. 263–289, 1985.

FONSECA, B. T. da. Missões Jesuíticas: Antecedentes Históricos. **Revista Partes**, [s. l.], 2011. Disponível em: <https://www.partes.com.br/2011/03/11/missoes-jesuisticas-antecedentes-historicos/>.

FRANZEN, B. V. Açorianos no Rio Grande do Sul: a identidade açoriana nas obras de cronistas, viajantes e historiadores sul-riograndenses. [s. l.], 2003.

GARCIA, F. Apresentação. *Em*: PARETO, V. **Manual de economia política**. São Paulo: Nova Cultural, 1996.

GIACOMELLI, G. S.; MARIN, S. R.; FEISTEL, P. R. Da economia tradicional do bem-estar à Abordagem das Capacitações e a importância da equidade em saúde para o desenvolvimento humano. **Nova Economia**, [s. l.], v. 27, n. 1, p. 89–115, 2017.

GRANZIERA, R. G. Capítulo 3: São Paulo e Rio. A Guerra do Paraguai e o capitalismo no Brasil. *Em*: CAPITALISMO E CRISE. São Paulo: HUCITEC / UNICAMP, 1979.

GRINBERG, K. Escravidão e liberdade na fronteira entre o Império do Brasil e a República do Uruguai: notas de pesquisa. **Cadernos do CHDD**, [s. l.], v. Número especial, n. Ano 6, p. 91–114, 2007.

IPCC. Summary for Policymakers. **In: Climate Change 2023: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change** [Core Writing Team, H. Lee and J. Romero (eds.)], 2023. IPCC, Geneva, Switzerland, pp. 1-34, doi: 10.59327/IPCC/AR6-9789291691647.001

KALDOR, N. Welfare Propositions of Economics and Interpersonal Comparisons of Utility. **The Economic Journal**, [s. l.], v. 49, n. 195, p. 549, 1939.

KELLER, E. *et al.* How Much Is a Human Life Worth? A Systematic Review. **Value in Health**, [s. l.], v. 24, n. 10, p. 1531–1541, 2021.

KEYNES, J. M. **A teoria geral do emprego, do juro e da moeda**. [S. l.]: Romances Nova Cultural, 1970.

KUHN, F. **Breve História do Rio Grande do Sul**. 2. ed. Porto Alegre: Leitura XXI, 2004.

LAGEMANN, E. Imigração e Industrialização. *Em*: DACANAL, J. H.; GONZAGA, S. (org.). **RS: Imigração & Colonização**. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1980. p. 114–134.

LAROQUE, L. F. da S. Os nativos charrua/minuano, guarani e kaingang: O protagonismo indígena e as relações interculturais em territórios de planície, serra e planalto do Rio Grande do Sul. *Em*: CARELI, S. da S.; KNIERIM., L. C. (org.). **Releituras da história do Rio Grande do Sul**. 1. ed. Porto Alegre: CORAG, 2011. p. 15–42.

LIMA, A.; TEIXEIRA, H.; SÁNCHEZ, L. **A Efetividade da Avaliação de Impacto Ambiental no Estado de São Paulo**. [S. l.: s. n.], 1995.

LIVELY, J.; REES, J. **Utilitarian logic and politics**. Oxford: Clarendon Press, 1978.

MACHADO, L. **Avaliação ex ante da política setorial de mobilidade urbana brasileira e de planos de mobilidade urbana**. 2019. 297 f. Doutorado - UFRGS, Porto Alegre, 2019.

MARSHALL, S. **La ilusion occidental de la naturaleza humana**. [S. l.]: Fondo De Cultura Economica USA, 2011.

MILL, J. S. **Considerações Sobre O Governo Representativo**. [S. l.: s. n.], 2020. *E-book*. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?id=4bHtDwAAQBAJ>.

MILL, J. S. **Utilitarianism**. [S. l.]: Bobbs-Merrill, 1971. v. 7

MIRANDA, M. E. Fiscalidade e Guerra: o Rio Grande do Sul e o Brasil na Guerra da Cisplatina. **IX Encontro Estadual de História**, [s. l.], 2008. Rio Grande do Sul - ANPUH.

MOREIRA, I. V. D. A experiência brasileira em avaliação de impacto ambiental. *Em*: SANCHEZ, L. E. **Avaliação de impacto ambiental: situação atual e perspectivas**. São Paulo: EPUSP, 1993. p. 39–46.

MOURA, M. G. de. **Manual técnico do licenciamento ambiental com EIA-RIMA**. Porto Alegre, RS: FEPAM, 2006. v. 2

MULHALL, M. O Rio Grande do Sul e suas colônias alemãs. *Em*: WITT, M. A. **Fontes Litorâneas**. São Leopoldo: Unisinos, 2012.

PARETO, V. **Manual de economia política**. São Paulo: Nova Cultural, 1996.

PESSOTI, F. C. C. L.; SILVA, E. M. O conceito de bem-estar na teoria econômica convencional. **Cadernos de Ciências Sociais Aplicadas**, [s. l.], p. 8–22, 2020.

PICCOLO, H. I. L. A Política Rio-Grandense no Império. *Em*: DACANAL, J. H.; GONZAGA, S. (org.). **RS: Economia & Política**. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1993.

POSSAMAI, P. C. 1723: A Malograda Fundação Portuguesa de Montevideú. **Anais do XXV Simpósio Nacional de História**, [s. l.], v. 25, 2009.

REIS, M. T. **O Turismo como elemento de ocupação do Litoral Norte do Rio Grande do Sul: tendências ao turismo permanente**. 2015. Dissertação (mestrado em Desenvolvimento Regional) - FACCAT, Taquara, 2015.

RUCKERT, A. A. **A trajetória da terra: ocupação e colonização do centro-norte do Rio Grande do Sul, 1827/1931**. 1. eded. Passo Fundo, RS: EDIUPF, Universidade de Passo Fundo, 1997. (Série Ciência geografia).

SANCHEZ, Luis Enrique. O processo de avaliação de impacto ambiental, seus papéis e funções. *Em*: LIMA, A. L. B. R.; TEIXEIRA, H. R.; SANCHEZ, L. E. (ed.). **A efetividade da Avaliação de Impacto Ambiental no Estado de São Paulo: uma análise a partir de estudos de caso**. São Paulo: Secretaria do Meio Ambiente, Coordenadoria de Planejamento Ambiental, 1995. p. 13–19.

SANCHEZ, L. E.; SILVA, S. S.; PAULA, R. G. de. Gerenciamento ambiental e mediação de conflitos: um estudo de caso. *Em*: II CONGRESSO ÍTALO-BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE MINAS, 1993, São Paulo. **Anais [...]**. São Paulo: [s. n.], 1993.

SCHMITZ, P. I. Populações indígenas na região de Torres. *Em*: WITT, M. A. **Fontes Litorâneas**. São Leopoldo: Unisinos, 2012.

SCHUMPETER, J. A. **Teoria do Desenvolvimento Econômico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juros e o ciclo econômico**. [S. l.]: Romances Nova Cultural, 1970.

SEN, A. **A ideia da justiça**. [S. l.]: Companhia das Letras, 2021.

SEN, A. **Sobre ética e economia**. [S. l.]: Companhia das letras, 1999.

SILVA, M. R. da. **Navegação lacustre Osório-Torres**. 3a. eded. Porto Alegre, RS: Evangraf, 2014.

SILVA, B. B. da. **Vale do Mampituba: fragmentos da história contados através da realidade e imaginação**. 2. ed. Porto Alegre: Gráfica e Editora RJR, 2018.

SOARES, L. S. **Imbé - Histórico - Turístico**. 2a. ed. Tramandaí: Edição da Autora, 2002.

SOUZA, J. O. C. de. Territórios e Povos Originários (Des)velados na Metrópole de Porto Alegre. *Em*: FREITAS, A. E. **Povos Indígenas na Bacia Hidrográfica do Lago Guaíba**. Porto Alegre: Secretaria Municipal de Direitos Humanos e Segurança

Urbana. Coordenação de Direitos Humanos. Núcleo de Políticas Públicas para os Povos Indígenas, 2008.

STROHAECKER, T. M. **A Urbanização no litoral norte do estado do Rio Grande do Sul : contribuição para a gestão urbana ambiental do município de Capão da Canoa.** 2007. Doutorado (Geociências) - UFRGS, Porto Alegre, RS, 2007. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10183/10086>.

SUSTEIN, C. R. **The Cost-Benefit Revolution.** Cambridge, MA: The MIT Press, 2018.

TARGA, L. R. P. Elites regionais e forma de dominação. *Em:* TARGA, L. R. P. (org.). **Breve Inventário De Temas Do Sul.** Porto Alegre: Fundação de Economia e Estatística, 1998. p. 63–88.

WEBER, M. **A ética protestante e o “espírito” do capitalismo.** Tradução: José Marcos Macedo. São Paulo: Companhia das Letras, 2004a.

WEBER, M. **Economia e sociedade: fundamentos da sociologia compreensiva.** [S. l.]: Imesp, 2004b.

## **APÊNDICE A — OS APORTES CONTEMPORÂNEOS À TEORIA KALDORIANA DA COMPENSAÇÃO MONETÁRIA ENQUANTO INSTRUMENTO DE MINIMIZAÇÃO DE EXTERNALIDADES NEGATIVAS**

Ao longo do segundo capítulo, foram apresentadas as distintas correntes da Teoria do Bem-Estar Social e os padrões atualmente aceitos e devidamente normatizados por diversas esferas do Planejamento Nacional para Análise Social do Custo-Benefício de projetos de investimento que impactam a qualidade de vida de todos os domiciliados num dado território, bem como de parcela importante de toda a sociedade regional. Nesta apresentação, evitou-se introduzir aportes sobre ambas as teorias – Bem-Estar e ACB – que, a despeito de estarem ganhando crescente difusão, ainda não foram incluídas no que se poderia chamar “o cânone” deste segmento específico da Análise Econômica.

Não obstante, seria uma falha grave deixar de apresentar algumas das inovações mais radicais da ACB nos últimos 50 anos que buscam enfrentar o principal problema deste método: a necessidade de precificar – vale dizer, atribuir um valor em dinheiro – a impactos negativos e a custos impostos aos “agentes econômicos passivos”<sup>46</sup> a partir da implantação de programas e/ou de equipamentos que foram avaliados como capazes de gerar um benefício líquido positivo para a maior parte da população.

Apesar de inovadores, os desenvolvimentos mais recentes seguem a trilha aberta por Kaldor com sua teoria da compensação monetária por externalidades negativas. A tese de Kaldor é que só é possível considerar que uma determinada intervenção no ambiente gera benefícios líquidos positivos se os agentes que sofreram perda de bem-estar forem compensados monetariamente e, mesmo assim, os agentes beneficiados mantenham seu interesse na plena realização do projeto, uma vez que ele gera um ganho tão expressivo que alcança superar os ganhos de

---

<sup>46</sup> O termo “agente econômico passivo” comporta uma contradição evidente. Em sentido rigoroso, quem é agente não é passivo e quem é passivo não é agente. Não obstante, em Economia o termo “agente” é aplicado genericamente para todo o sujeito capaz de tomar decisões. Isto implica dizer que qualquer indivíduo, família ou firma que seja impactado negativamente com a alteração no ambiente proposto (e imposto) pelo Estado, empresas ou outras famílias tem a capacidade de abandonar o local de domicílio e trabalho original e buscar residência e trabalho em outra localidade. E, a princípio, esta caracterização é correta. Mas, mesmo assim, ela não anula a diferença entre o segmento social que deu origem (e, no limite, impôs) às transformações que trouxeram externalidades negativas para alguns e o segmento social que sofreu as consequências desta transformação. A categoria “agente econômico passivo” pode traduzir adequadamente o tipo de sujeito ao qual está se referindo aqui.

inversões alternativas, que não impactariam de forma tão significativa sobre o bem-estar dos demais.

A novidade dos novos aportes encontra-se na pretensão de que seja possível precificar e compensar os mais diversos impactos. Inclusive o mais radical dentre todos: a perda da vida, a morte. Um dos principais proponentes e analistas da ACB contemporânea é Cass Sustein, autor do famoso *The Cost Benefit Revolution*. De acordo com Sustein (2018),

“People focus on what they see as the underlying values. They use simple cues. They favor initiatives that reflect the values that they embrace or even their conception of their identity. If the issue involves the environment, many people are automatically drawn to aggressive regulation, and many others are automatically opposed to it. When you think about regulation in general, you might ask: What side are you on? That question might incline you to enthusiastic support of, for example, greater controls on banks or polluters—or it might incline you to fierce opposition toward those who seek to strengthen government’s hand.” (SUSTEIN, 2018, p. 10)

Neste contexto, a análise de custo-benefício pode ser usada como uma ferramenta que pode transpassar a subjetividade quantificando, em termos monetários, o ônus e o bônus referente a cada decisão. É fundamental entender que a forma com que se quantifica determinados fatores pode ser muito complexa, porém tem-se evoluído muito neste sentido.

Uma das principais características que fazem da análise de custo-benefício uma ferramenta robusta é o fato de que, na maioria das situações, ela não gera conflito entre os diferentes posicionamentos ideológicos, senão vejamos. Supondo que em determinada rodovia morram cerca de mil pessoas em acidentes de trânsito por ano e que haveria uma determinada ação com baixo custo, por exemplo, reduzir de 60 km/h para 40 km/h o limite de velocidade, pudesse reduzir em cerca quinhentas mortes por ano. Então, provavelmente seria uma boa ideia. A análise de custo-benefício questiona: quais são os efeitos bons e ruins esperados? Quantas vidas espera-se salvar? Os custos da ação serão “impostos” aos consumidores? Quem serão os afetados, direta e indiretamente?

Algumas situações são menos complexas, enquanto outras nem tanto. Se uma ação com baixo custo pudesse reduzir o número de vítimas de uma determinada doença, provavelmente esta seja uma boa ideia. Porém se uma ação que reduza em uma morte por ano custe milhões de reais, provavelmente esta não seja uma boa ideia.

Para que a análise seja adequadamente realizada são necessários técnicos que estejam adequadamente preparados, o que dá margem para uma argumentação de que a análise de custo-benefício tenha um viés tecnocrata. (SUSTEIN, 2018) argumenta que,

“First, the cost-benefit revolution requires regulators to demonstrate a genuine need for government action. They must always identify some kind of market failure, warranting intervention. Second, the cost-benefit revolution has the advantage of forcing officials to ask the right questions in the domains in which it has been on the ascendency, including environmental protection, highway safety, energy policy, occupational safety, obesity, and food safety. Whether or not an analysis of costs and benefits tells us everything we need to know, at least it tells us a great deal that we need to know. We cannot safely proceed without that knowledge.”

Sustein (2018) afirma que questões de justiça e distribuição são importantes na análise, pois se uma determinada regulação diminui o bem-estar de uma parcela da população e aumenta de outra, é importante que se entenda quem perde e quem ganha. Neste sentido, uma ação pode não ser de saldo positivo (diminuições maiores do que ganhos, em termos gerais) e ainda assim ser uma boa ideia, pois as diminuições podem advir daquela parcela da população que tem um alto bem-estar (e de maneira geral terá um custo pequeno), enquanto os benefícios estejam naquela parcela da população que tem baixo bem-estar.

Se o governo exigir que todos os veículos automotores venham com câmeras de ré, para reduzir o risco de acidentes, os custos monetários podem exceder os benefícios monetários. No entanto, também é possível que o regulamento seja uma excelente ideia por razões de bem-estar. Portanto, o bem-estar é mais importante do que o monetário.

A primeira implementação de custo-benefício aplicada nos EUA, segundo Sustein (2018), remonta ao governo Reagan.

“Reagan’s order also required executive agencies to produce, for every regulation, a Regulatory Impact Analysis (RIA), which is a written document with four central elements: (1) A description of the potential benefits of the rule, including any beneficial effects that cannot be quantified in monetary terms and identification of those likely to receive the benefits (2) A description of the potential costs of the rule, including any adverse effects that cannot be quantified in monetary terms and the identification of those likely to bear the costs (3) A determination of the potential net benefits of the rule, including an evaluation of effects that cannot be quantified in monetary terms (4) A description of alternative approaches that could substantially achieve the same regulatory goal at lower cost, together with an analysis of this potential benefit and its costs and a brief explanation of the legal reasons why such alternatives, if proposed, could not be adopted.”

Uma grande virtude da análise custo-benefício é que ela tende a superar a tendência das pessoas de se concentrarem em meras partes dos problemas, exigindo que elas olhem amplamente para as consequências de ações aparentemente isoladas.

Outro pesquisador que adota e desenvolve a perspectiva analítica de Sustain é Elena Keller, que trabalha sobre a categoria “Valor Monetário-Estatístico da Vida” (Monetary Value of Statistical Life). Segundo Keller (et al., 2021)

“The VSL identifies how people value a small reduction in mortality risk. For instance, if each individual is willing to pay \$1 to reduce the risk of dying by 1 in 1 000 000, then a population of 1 million individuals would be willing to pay \$1 million to save 1 statistical life – the VSL is \$1 million. [...] Closely related to the concept of a VSL, the value of a statistical life-year (VSLY) represents the value of one additional year of life. One of the benefits of using VSLY estimates instead of VSL estimates is that the age of individuals benefiting from an intervention is taken into account when performing an economic evaluation. As such, a higher value would be placed on the life of a child than the life of an elderly person owing to the difference in remaining life expectancy.” (KELLER *et al.*, 2021)

O VSL é muitas vezes utilizado para dimensionar o quanto se gasta para salvar uma vida, porém é importante destacar que este indicador busca traduzir o valor da vida de maneira geral. É evidente que as pessoas estariam dispostas a gastar qualquer quantia, em dinheiro, para salvar a vida de um ente querido. Porém, o objetivo do uso do VSL é para mensurar um valor ao qual seria necessário para suprimir um risco à vida de que um determinado fator pode causar.

Para Sustain (2018), em qualquer nível de rigor que esteja sendo estimado uma análise de custo-benefício será utilizado um valor para o VSL, pelo menos implicitamente. A questão principal é qual o valor e qual o método utilizado.

Um ponto muito importante do uso do VSL é que não é estimado, necessariamente, pelo número de pessoas envolvidas, mas pelo risco relativo à mortalidade. Por exemplo, para que seja eliminado um risco de 1 para 1.000 de morte por contaminação é necessário gastar 90 reais para cada 1, portanto o VSL seria de 90.000 reais.

Porém em muitas situações é necessário saber quanto as pessoas estariam dispostas a gastar. Senão, vejamos.

A disposição a pagar (DAP) é um instrumento que busca captar o valor ao qual uma pessoa gastaria para eliminar um determinado risco. Por exemplo, se as pessoas estivessem dispostas a gastar 100 reais para eliminar um risco de 1 para 10.000 de

contaminação na água, então seriam necessários 1.000.000 para que o risco fosse extinto. Em outras palavras, se morrem 10 pessoas todo o ano por conta deste problema, eliminar o problema traria um benefício de 10 milhões por ano. Portanto, o DAP pode ser utilizado para estimar o VSL de forma alternativa.

Em algumas situações é possível que a análise de custo-benefício não se justifique em termos financeiro, mas sim em termos de bem-estar. Para Sustain (2018), uma das maneiras de dimensionar o DAP é através das pesquisas de contingência (perguntas através de questionários). Porém o autor argumenta que alguns fatores podem causar “ruídos” na pesquisa, pois dependendo da situação, uma mesma pessoa pode estar disposta a pagar 100 por eliminar um risco de 1 para 1.000 em um equipamento no momento da aquisição de um veículo novo e **não** estar disposta a gastar os mesmos 100 para eliminar o mesmo risco na conta da água para eliminar uma determinada contaminação de água. Ou seja, para mesmos riscos é possível que a pessoa se comporte de maneira distinta.

Outro problema associado a DAP em pesquisa com população muito grande, muito diversificada e estratos de renda marcadamente distintos é o fato de algumas perguntas serem hipotéticas ou desconhecidas. Como quanto você estaria disposto a pagar para eliminar o risco por câncer, para uma pessoa que desconhece sobre a doença ela estaria disposta a gastar X, mas para alguém que perdeu um familiar próximo de câncer, a disposição a pagar poderia ser 10X ou 20X.

Quando um DAP é estimado, é preferível utilizar um valor estatístico de uma vida (VSL) o mais individualizado possível, pois ao utilizar médias ou medianas estará pressupondo-se que algumas pessoas seriam forçadas a pagar mais do que aquilo que estão dispostas a pagar. Porém, há um contra argumento igualmente forte: as pessoas mais pobres vão apresentar uma disposição a pagar inferior **não** por atribuírem um valor menor a sua vida. Antes pelo contrário: é justamente por darem muito valor a sua vida que optam por pagar um seguro menor. Pois se dispndessem o mesmo valor que é dispendido por indivíduos em estrato social superior, não teriam condições de arcar com todos os produtos necessários à sua reprodução material: alimentos, vestuário, hipoteca de casa, remédios etc.

Esta contradição não tem uma solução simples. Porém, há um crescente consenso de que, em sociedades caracterizadas por baixa desigualdade econômica, vale dizer, onde todos os indivíduos contam com rendimentos mais do que suficientes para a aquisição dos bens básicos, a forma mais adequada de se fazer a avaliação

do DAP é por declarações individuais. Já em sociedades que – como o Brasil – são marcadas por desigualdades muito grandes, a DAP deve ser calculada a partir da coleta de informações apenas com agentes situados no estrato intermediário da pirâmide social, mais exato com o estrato que se encontra próximo da renda mediana.

Uma discussão interessante, que não será esgrimida aqui, é sobre decisões em que se perde bem-estar em prol de objetivos secundário. Por exemplo, uma pessoa pode estar disposta a reduzir o seu bem-estar para aumentar o bem-estar de um familiar ou para aumentar seu controle sobre a sua vida ou melhorar seu status social, entre outras possibilidades. Também existe um DAP conjunto, em que é possível somar a disposição a pagar oriundos de pessoas complementares. Esta aplicação pode ser adequada ao analisar, por exemplo, quanto as pessoas estão dispostas a pagar para eliminar o risco de uma doença X que afetas poucas pessoas, então poderia agregar ao DAP da pessoa afetada o DAP dos familiares e amigos.

Além da disposição a pagar (DAP), existe a disposição a receber (DAR) para se desfazer de um determinado bem. Para Sustain (2018),

“In both experiments and the real world, people tend to demand far more to give up a good than they are willing to pay to obtain it in the first instance. How much would you be willing to pay for a new lottery ticket? How much would you have to be paid to give up a lottery ticket that you hold? The latter number is usually a lot higher than the former. The disparity between WTP and WTA seems to complicate efforts to assign monetary values to regulatory benefits, including mortality and morbidity. If people are willing to pay twenty-five dollars to eliminate an existing risk of 1 in 100,000 but demand one hundred dollars to incur a new risk of 1 in 100,000, then it is difficult to know how to proceed for purposes of monetary valuation of risks. Should agencies use twenty-five dollars, one hundred dollars, or some intermediate figure? Is the VSL \$2.5 million or \$10 million?”

A estimativa do DAR pode ser mais interessante em se tratando de mercado de trabalho. Se o trabalhador está disposto a receber 100 reais a mais para se expor a um risco de 1 para 1.000, então o DAR estimada é de 100.000 reais.

Porém nem sempre é fácil de se obter um valor para o DAP ou DAR que expresse adequadamente um custo (ou benefício), dentre outros motivos, porque as pessoas podem não saber o que é um risco de 1 em 1.000 ou podem sofrer de um viés comportamental (como pensar apenas no hoje e não no amanhã) ou um viés otimista (pensar que estão imunes a riscos por questões irrealistas). De toda forma, o VSL é uma ferramenta versátil e muito importante, porém nem sempre será a definitiva, pois como foi visto, existem casos e situações que são complexas em

termos de ganhos importantes de bem-estar ou de questões distributivas que podem superar as questões estritamente monetárias.