

CENTRO UNIVERSITÁRIO DO ESTADO DO PARÁ  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DIREITO, POLÍTICAS PÚBLICAS E  
DESENVOLVIMENTO REGIONAL – PPGD

MARCOS VENANCIO SILVA ASSUNÇÃO

**O FUNDO MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE CANAÃ  
DOS CARAJÁS: UMA ANÁLISE COMPARATIVA COM FUNDOS DE *ROYALTIES*  
SUBNACIONAIS À LUZ DO PRINCÍPIO DO DESENVOLVIMENTO  
SUSTENTÁVEL E DA JUSTIÇA INTERGERACIONAL**

BELÉM-PA

2022

MARCOS VENANCIO SILVA ASSUNÇÃO

**O FUNDO MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE CANAÃ  
DOS CARAJÁS: UMA ANÁLISE COMPARATIVA COM FUNDOS DE *ROYALTIES*  
SUBNACIONAIS À LUZ DO PRINCÍPIO DO DESENVOLVIMENTO  
SUSTENTÁVEL E DA JUSTIÇA INTERGERACIONAL**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de mestre em Direito junto ao Programa de Pós-Graduação em Direito, Políticas Públicas e Desenvolvimento, do Centro Universitário do Estado do Pará (CESUPA).

Orientadora: Profa. Dra. Ana Elizabeth Neirão Reymão.

BELÉM-PA

2022

MARCOS VENANCIO SILVA ASSUNÇÃO

**O FUNDO MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE CANAÃ  
DOS CARAJÁS: UMA ANÁLISE COMPARATIVA COM FUNDOS DE *ROYALTIES*  
SUBNACIONAIS À LUZ DO PRINCÍPIO DO DESENVOLVIMENTO  
SUSTENTÁVEL E DA JUSTIÇA INTERGERACIONAL**

**Data da Defesa:** 22/02/2022.

**Banca Examinadora:**

\_\_\_\_\_ - Orientadora

**Profa. Ana Elizabeth Neirão Reymão**

Doutora em Ciências Sociais

Centro Universitário do Estado do Pará – CESUPA

\_\_\_\_\_ - Examinadora

**Profa. Suzy Elizabeth Cavalcante Koury**

Doutora em Direito

Centro Universitário do Estado do Pará – CESUPA

\_\_\_\_\_ - Examinadora

**Profa. Maria Amélia Rodrigues da Silva Enriquez**

PhD em Desenvolvimento Sustentável

Universidade Federal do Pará - UFPA

*Dedico ao meu querido irmão  
Raimundo Tiago da Silva Barros (in memoriam)*

## AGRADECIMENTOS

À Jesus Cristo, a exata expressão de Deus Pai, porque nele habita corporalmente toda plenitude da divindade.

À minha família, dos quais destaco meus pais Ana e Virgílio (*in memorian*) que sempre desejaram o melhor para mim. Ao meu padrasto Marinho (*in memorian*), que me criou e me chamava de “meu filho”. A eles toda minha reverência, pois mesmo em meio a tantas dificuldades, com poucos recursos e escolaridade, conseguiram me ajudar a chegar até esse momento tão especial.

À Ângela Assunção, que como companheira e como ser humano sempre foi fundamental nos desafios que tive que superar. Ela sempre foi discreta, porém inconfundível para o sucesso das etapas vencidas.

Aos meus irmãos Antônio, Tiago (*in memorian*) e Mônica que sempre me apoiaram com todo carinho.

À Alsidéa Jennings e Ana Victória por todo apoio e incentivo que me deram na minha trajetória acadêmica.

A minha querida e competente orientadora, Dra. Ana Elizabeth Neirão Reymão, que mesmo em tempos tão difíceis para nós dois, como foram os anos de 2020 e 2021, não abriu mão de sua humanidade e de toda a sua experiência para me conduzir até a conclusão deste trabalho, culminando com o acesso ao doutorado. Foi realmente um grande privilégio.

Aos professores do PPGD CESUPA, em particular aos que foram meus mestres nas disciplinas cursadas, por todo aprendizado que me proporcionaram.

À professora Maria Amélia Enríquez, por trazer tanta luz à minha pesquisa, com sua contribuição acadêmica indispensável para desenvolvimento sustentável da Amazônia e do Brasil.

Ao grupo de pesquisa CNPq MinAmazônia – Políticas Públicas e ODS na Amazônia, pelo compartilhamento de ensinamentos e experiências sobre o papel da mineração nessa região.

A todos aqueles que me incentivaram, torceram por mim e me deram a mão durante minha jornada acadêmica.

O custo do cuidado é sempre menor que o custo do reparo

Marina Silva

## RESUMO

Um dos maiores desafios para as economias de base mineral é conseguir transformar seus *royalties* em desenvolvimento sustentável, mitigando as externalidades negativas da atividade e promovendo a igualdade de acesso à riqueza representada pelos recursos naturais finitos também para as futuras gerações. O município de Canaã dos Carajás, no Pará, é um exemplo. Apesar da pujança da mineração e de seus resultados positivos em termos de produção, exportação e arrecadação, os indicadores referentes a outras dimensões, como a ambiental e a social, têm se revelado pouco animadores e um grande desafio para os gestores públicos e para a sociedade em geral. O Fundo Municipal de Desenvolvimento Sustentável – FMDS foi criado em 2016, por meio da Lei Municipal nº 753, visando dinamizar a economia local e diversificação da base econômica do município, inspirado no modelo dos Fundos Soberanos de Riqueza – FSR. Nessa perspectiva, a dissertação tem como objetivo geral investigar se esse fundo de Canaã dos Carajás reúne as características de um fundo soberano subnacional de gestão de *royalties*, apto a promover o desenvolvimento sustentável e o compartilhamento das riquezas da mineração no município com as futuras gerações, em consonância com o corolário constitucional de garantir o desenvolvimento e a justiça intergeracional. O FMDS recebe parte da CFEM arrecadada no município e a hipótese investigada é de que ele, enquanto instrumento financeiro voluntário, possui uma estratégia com potencial para construir a ponte entre a mineração e o desenvolvimento sustentável na localidade em estudo. A pesquisa é um estudo de caso, de abordagem qualitativa, pautada na revisão bibliográfica e documental. Efetua-se uma análise comparativa com outros fundos subnacionais, como o Fundo Escolar Permanente do Texas, o Fundo Permanente do Alaska, o Fundo Municipal de Ilhabela, o Fundo Municipal de Maricá, o Fundo de Niterói, o Fundo do Estado do Espírito Santo e o Fundo de Itabira. Para tal, são empregados os parâmetros do método “Ex Ante” de avaliação de políticas públicas, o qual verifica se ela responde a um problema bem delimitado e pertinente, a existência de um objetivo claro de atuação do Estado e se seu desenho permite alcançar o objetivo projetado. Conclui-se que FMDS, embora apresente características positivas para fomentar a diversificação as atividades produtivas locais, oferece baixa efetividade se foram considerados os principais requisitos para que um fundo se torne um instrumento permanente de geração de desenvolvimento e se propague no longo prazo para benefício das gerações futuras.

**Palavras-chave:** Mineração; CFEM; Fundo Soberano; Desenvolvimento Sustentável; Canaã dos Carajás.

## ABSTRACT

One of the biggest challenges for mineral-based economies is transforming the royalties into sustainable development, mitigating the activity's negative externalities, and promoting equal access to the wealth represented by finite natural resources for future generations as well. The city of Canaã dos Carajás, in Pará, is an example. Despite the strength of mining and its positive results in terms of production, exportation and revenue, indicators of other dimensions, such as environmental and social, have proved to be not very encouraging and a great challenge for the public administration and society in general. The Municipal Sustainable Development Fund (FMDS) was created in 2016 (Municipal Law n. 753) aiming to boost the local economy and diversify the economic basis of the city, inspired by the model of Sovereign Wealth Funds - FSR. In this perspective, the dissertation has the general objective to investigate if this referred fund in Canaã dos Carajás has the characteristics of a subnational sovereign wealth fund for royalty management, and is able to promote sustainable development and the sharing of mining wealth in the city for future generations, in line with the constitutional corollary of guaranteeing intergenerational development and justice. The FMDS receives part of the CFEM collected in the city, and the hypothesis investigated shows that the FMDS, as a voluntary financial instrument, has a strategy with the potential to build a bridge between mining and sustainable development in the locality under study. The research is a case study, with a qualitative approach, based on bibliographic and documental review. A comparative analysis is carried out with other subnational funds, such as the Permanent School Fund of Texas, the Permanent Fund of Alaska, the Ilhabela Municipal Fund, the Maricá Municipal Fund, the Niterói Fund, the Espírito Santo State Fund, and the Itabira Fund. To this end, the parameters of the "Ex Ante" method of evaluating public policies are used, which check if it responds to a well-defined and relevant problem, the existence of a clear objective of State action, and if its design allows achieving the designed goal. The research concludes that although the FMDS has positive characteristics to promote the diversification of local productive activities, it offers low effectiveness if it is considered the main requirements for a fund to become a permanent instrument for generating development and propagating itself in the long term, for the benefit of the future generations.

**Keywords:** Mining; CFEM; Sovereign Wealth Fund; Sustainable Development; Canaã dos Carajás.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Investimentos do Fundo Permanente do Alaska pelo mundo	62
Figura 2	Sítio oficial do Fundo Permanente do Alaska na internet	64
Figura 3	Portal do Fundo Soberano de Maricá – FSM	74
Figura 4	Portal do Fundo Soberano do Município de Ilhabela	76
Figura 5	Portal do Fundo de Equalização de Receitas de Niterói	79
Figura 6	Evolução do Município de Canaã dos Carajás – 300 a.C a 1988	85
Figura 7	Sede do GETAT no CEDERE II (setembro, 1987)	86
Figura 8	Evolução do município de Canaã dos Carajás - 1991 a 2006	87
Figura 9	Evolução do município de Canaã dos Carajás - 2009 a 2021	88
Figura 10	Centro urbano de Canaã dos Carajás	91
Figura 11	Configuração territorial do município de Canaã dos Carajás	93
Figura 12	Famílias assentadas, despejadas violenta e ilegalmente do linhão ferroviário	94
Figura 13	Explosão do platô para extração do minério de ferro	95
Figura 14	Portal Fundo Municipal de Desenvolvimento Sustentável de Canaã dos Carajás	120

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1	Lucro Líquido Anual do APFC - 2016 a 2020	61
Gráfico 2	Carteira de Investimento Conservadora - FUNSES/BANESTE	70
Gráfico 3	Carteira de Investimento Moderada - FUNSES/BANESTE	71
Gráfico 4	Carteira de Investimento Arrojada - FUNSES/BANESTE	71
Gráfico 5	Carteira de Investimento Conservadora – FSM/CEF E BB	73
Gráfico 6	Como deve ser distribuída a CFEM - Lei 13.540/2017 e Decreto 9.407/2018	103
Gráfico 7	Distribuição da CFEM em 2019 entre as principais UFs arrecadoras	105
Gráfico 8	Despesas, por função, vinculadas à fonte CFEM em 2020	109

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Características Gerais do Fundo Permanente do Alaska (EUA)	62
Quadro 2	Características Gerais do Fundo Permanente do Texas (EUA)	65
Quadro 3	Características Gerais do Fundo Soberano do Espírito Santo - FUNSES	71
Quadro 4	Características Gerais do Fundo Soberano de Maricá	73
Quadro 5	Características Gerais do Fundo Soberano do Município de Ilhabela	75
Quadro 6	Características Gerais do Fundo de Equalização da Receita de Niterói	78
Quadro 7	Características Gerais do Fundo de Desenvolvimento Econômico de Itabira - FUNDESI	82
Quadro 8	Características Gerais do Fundo Municipal de Desenvolvimento Sustentável de Canaã dos Carajás – FMDS	120
Quadro 9	Relação de fundos existentes em Canaã dos Carajás	126

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Saldo do FUNSES em fevereiro de 2021	70
Tabela 2	Saldo do Fundo Soberano de Maricá em julho de 2021	73
Tabela 3	Saldo do Fundo Soberano do Município de Ilhabela	75
Tabela 4	Saldo do Fundo de Equalização de Receitas (Niterói)	77
Tabela 5	Estados brasileiros que mais emitem GEE - 2018	97
Tabela 6	Receitas Correntes e Cota-Parte da CFEM no município de Canaã dos Carajás (2013 /2020)	106
Tabela 7	Destinações emblemáticas das receitas - Canaã dos Carajás, 2020	110
Tabela 8	Empréstimos requeridos, liberados e contratados – FMDS	126
Tabela 9	Empréstimos contratados por modalidade	127

## LISTA DE FLUXOGRAMAS

Fluxograma 1	<i>Alaska Permanent Fund - APF</i>	60
Fluxograma 2	Fluxo de financiamento do <i>Texas Permanent School Fund – PSF</i> para o <i>Available School Fund - ASF</i>	66

## LISTA DE SIGLAS

ADIA – *Abu Dhabi Investment Authority*

APFC – *Alaska Permanent Fund Corporation*

AVs – Articulação dos Atingidos e Atingidas pela Vale

BANDES – Banco de Desenvolvimento do Espírito Santo

BANESTES – Banco do Estado do Espírito Santo

CadÚnico – Cadastro Único de Programas Sociais

CESUPA – Centro Universitário do Estado do Pará

CFEM – Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais

CMMAD – Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento

CRFB – Constituição da República Federativa do Brasil

CTDM – Comitê em Defesa dos Territórios frente à Mineração

DAT – Dívida Ativa Tributária

DNPM – Departamento Nacional de Pesquisa e Mineração

DS – Desenvolvimento Sustentável

EAU – Emirados Árabes Unidos

FER – Fundo de Equalização de Receitas

FMDS – Fundo Municipal de Desenvolvimento Sustentável

FSR – Fundo Soberano de Riqueza

FUNSES – Fundo Soberano do Espírito Santo

IBASE – Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas

IFDM – Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal

INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária

IPTU – Imposto Sobre Propriedade Predial e Territorial Urbana

ISS – Impostos Sobre Serviços de Qualquer Natureza

ITBI – Imposto Sobre Transmissão "Inter Vivos"

LC – Lei Complementar

LOA – Lei Orçamentária Anual

LRF – Lei de Responsabilidade Fiscal

MAM – Movimento pela Soberania Popular na Mineração

MinAmazônia – Políticas públicas e ODS na Amazônia

ODS – Objetivos do Desenvolvimento Sustentável

ONU – Organização das Nações Unidas

PFD – *Permanent Fund Division*

RBJA – Rede Brasileira de Justiça Ambiental

SAAEE – Serviço Autônomo de Água e Esgoto

SWF – *Sovereign Wealth Fund*

UFPA – Universidade Federal do Pará

UNCED – Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>17</b>
<b>2</b>	<b>MINERAÇÃO E EXTERNALIDADES NEGATIVAS EM CANAÃ DOS CARAJÁS: PANORAMA TEÓRICO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E DA JUSTIÇA INTERGERACIONAL</b>	<b>25</b>
2.1	PRINCIPAIS ABORDAGENS TEÓRICAS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL VOLTADO A ECONOMIAS BASEADAS NA EXPLORAÇÃO DE RECURSOS NATURAIS FINITOS	26
2.2	DIFERENTES TIPOS DE SUSTENTABILIDADE: FRACA, FORTE E SENSATA	29
2.3	SOLOW E HARTWICK: UMA ECONOMIA DOS RECURSOS NATURAIS TAMBÉM PARA AS FUTURAS GERAÇÕES	30
2.4	A SUSTENTABILIDADE EM ESCALA DA ECONOMIA ECOLÓGICA	33
2.5	ABORDAGENS TEÓRICAS DA JUSTIÇA INTERGERACIONAL PARA O CONTEXTO DE REGIÕES EXPLORADORAS DE RECURSOS NATURAIS FINITOS	36
<b>2.5.1</b>	<b>Definindo o sentido de geração</b>	<b>38</b>
2.5.1.1	Objeções teóricas à consistência dos significados comparados para as gerações	39
<b>2.5.2</b>	<b>O princípio da justiça intergeracional como um direito a ser legalmente garantido</b>	<b>40</b>
<b>2.5.3</b>	<b>O que dizem as teorias tradicionais da justiça intergeracional?</b>	<b>43</b>
2.5.3.1	A Teoria da Reciprocidade Direta	43
2.5.3.2	A Teoria Utilitarista	
2.5.3.3	A Teoria Igualitarista	46
<b>2.5.4</b>	<b>Finanças públicas e justiça intergeracional</b>	<b>49</b>
<b>3</b>	<b>FUNDOS SOBERANOS DE RIQUEZA SUBNACIONAIS: MODELOS NACIONAIS E ESTRANGEIROS COMO REFERÊNCIA DE ANÁLISE DO FMDS</b>	<b>53</b>
3.1	FUNDOS SOBERANO DE RIQUEZA - FSR: EVOLUÇÃO, DEFINIÇÃO E CLASSIFICAÇÃO	54
3.2	BOAS PRÁTICAS DE FUNDOS SUBNACIONAIS ESTRANGEIROS	59
<b>3.2.1</b>	<b>O Fundo Permanente do Alaska (<i>Alaska Permanent Fund Corporation - APFC</i>)</b>	<b>59</b>
<b>3.2.2</b>	<b>Fundo Escolar Permanente do Texas (<i>Texas Permanent School Fund - PSF</i>)</b>	<b>64</b>
3.3	OS FUNDOS PÚBLICOS ESPECIAIS BRASILEIROS - LEI 4.320/ 1964	67

3.4	FUNDOS SUBNACIONAIS DOS ROYALTIES DE PETRÓLEO E O FUNDO MINERAL DE ITABIRA	68
3.4.1	<b>Fundo Soberano do Espírito Santo – FUNSES</b>	69
3.4.2	<b>Fundo Soberano de Maricá - FSM</b>	73
3.4.3	<b>Fundo Soberano do Município de Ilhabela</b>	75
3.4.4	<b>Fundo de Equalização da Receita de Niterói – FER</b>	77
3.4.5	<b>O Fundo de Desenvolvimento Econômico de Itabira – FUNDESI</b>	80
4	<b>CANAÃ DOS CARAJÁS E SEU FUNDO MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (FMDS)</b>	83
4.1	CANAÃ DO CARAJÁS: DE MOZARTINÓPOLIS À S11D	84
4.2	EXTERNALIDADES DA MINERAÇÃO EM CANAÃ DOS CARAJÁS	90
4.2.1	<b>O problema da concentração urbana</b>	90
4.2.2	<b>A disputa territorial e os conflitos sociais em Canaã dos Carajás</b>	92
4.2.3	<b>O problema ambiental e climático</b>	95
4.2.4	<b>O problema das bases produtivas primárias de Canaã dos Carajás</b>	99
4.2.5	<b>Impactos na educação, saúde, emprego e renda</b>	101
4.3	AS RECEITAS DA CFEM EM CANAÃ DOS CARAJÁS: ARRECADAÇÃO E DESTINO	102
4.3.1	<b>Aspectos normativos sobre a distribuição e destinação da CFEM</b>	103
4.3.2	<b>A natureza da CFEM e a impossibilidade jurídica no custeio de despesas correntes</b>	106
4.3.3	<b>Como foram gastos os valores da CFEM?</b>	109
4.4	O FUNDO MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE CANAÃ DOS CARAJÁS – FMDS: LEGISLAÇÃO, ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO	115
4.5	ANÁLISE COMPARATIVA DO FMDS COM OUTROS FUNDOS SUBNACIONAIS À LUZ DO PRINCÍPIO DA JUSTIÇA INTERGERACIONAL	121
5	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	131
	<b>REFERÊNCIAS</b>	136

## 1 INTRODUÇÃO

A exploração de recursos minerais enseja o recolhimento da Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (CFEM) por ocasião da primeira saída por venda de bem mineral considerado como tal; do ato de arrematação, nos casos de bem mineral adquirido em hasta pública; do ato da primeira aquisição de bem mineral extraído, sob o regime de permissão de lavra garimpeira; e do consumo de bem mineral, conforme versa o artigo 1º da Lei nº 13.540/2017 (BRASIL, 2017).

Trata-se, nesse sentido, de uma renda que visa remunerar a União, proprietária dos recursos minerais (art. 20, IX da CRFB/88), pelo uso desses recursos, sendo devida e distribuída aos estados e aos municípios, onde ocorre a produção, nos termos das Leis nº 7.990/1989, 8.001/1990 e 13.540/2017.

Canaã dos Carajás, em foco nesse estudo, é um desses municípios. Em 2020 foi o segundo maior arrecadador de CFEM do Brasil, R\$ 1,2 bilhão, atrás apenas de Parauapebas (R\$ 1,53 bilhão), que possui operações mais antigas na região dos Carajás, sudeste do estado do Pará (ANM, 2020). Isso representou mais de R\$ 676 milhões e R\$ 877 milhões aos cofres desses municípios, o que equivale a cerca de 65% e 43% de suas receitas correntes no ano citado, respectivamente (SICONFI, 2021). Em 2021, as operações de ferro e cobre em Canaã dos Carajás renderam R\$ 1,8 bilhão de CFEM, representando um ingresso de R\$ 1,1 bilhão em suas receitas correntes (ANM, 2021).

Tal destaque no *ranking* decorre da combinação entre o aumento de produção da empresa Vale S/A no Sistema Norte e a evolução do projeto S11D, com a paralisação de algumas operações em Minas Gerais após o desastre em Brumadinho em Minas Gerais, quando a barragem de rejeitos minerários de Feijão se rompeu, em 25 de janeiro de 2019. Em decorrência da ampla devastação ambiental, socioeconômica e humana, a Companhia Vale S/A paralisou parte de suas atividades, concentrando a força de sua produção da Parauapebas e Canaã dos Carajás, no Pará (DOMINGUES et al., 2019).

O aumento no volume de receitas incorporadas ao orçamento municipal nos últimos anos, no entanto, não tem contribuído de forma efetiva a promover o desenvolvimento sustentável no município (ENRIQUEZ, 2018), que sofre com muitos contrastes socioeconômicos e ambientais, como se pretende demonstrar nesta dissertação, mais adiante.

Para administrar parte dessas rendas recebidas a título de CFEM, Canaã dos Carajás criou, em 2016, o Fundo Municipal de Desenvolvimento Sustentável – FMDS, que pretende

“atuar, de forma eficaz, como instrumento de política econômica, visando à mitigação dos efeitos dos ciclos econômicos e a constituição de um fundo de poupança para o município” (FMDS, 2021). Nos moldes de outros entes subnacionais que exploram recursos naturais finitos, essa política pública se apresenta como instrumento para promover o desenvolvimento sustentável e o compartilhamento das riquezas da produção mineral com as futuras gerações.

Motivada pelos estudos e debates promovidos pelo Grupo de Pesquisa MinAmazônia, e em consonância com a linha de pesquisa Direito, Políticas Públicas e Direitos Humanos do Programa de Pós-Graduação em Direito e Políticas Públicas do Centro Universitário do Estado do Pará (CESUPA), a presente dissertação tem como objetivo geral investigar se o referido Fundo reúne as características de um fundo soberano subnacional de gestão de *royalties*, apto a promover o desenvolvimento sustentável e o compartilhamento das riquezas da mineração no município com as futuras gerações, em consonância com o corolário constitucional de garantir o desenvolvimento e a justiça intergeracional.

Fundos Soberanos de Riqueza – FSR visam monetizar parte das receitas da exação de rendas públicas obtidas pela exploração de riquezas naturais para estabilizar receitas orçamentárias, formar poupança intergeracional e fomentar o desenvolvimento sustentável para reduzir a dependência econômica das regiões produtoras em relação aos empreendimentos que atuam na atividade (KERN, 2007).

Entes subnacionais têm adotado estratégias semelhantes, uma vez que as economias baseadas na exploração dos recursos naturais exigem que seus governantes desenvolvam instrumentos para ajudar a superar três grandes desafios, pelo menos: a) a volatilidade das receitas, devido às oscilações cambiais que afetam as rendas geradas; b) a finitude dos recursos naturais quando não renováveis, cujos estoques podem não alcançar as futuras gerações; e c) a ausência de desenvolvimento sustentável, causada pela elevada dependência econômica da atividade exploradora, pela falta de diversificação de suas bases produtivas.

Quando o preço das *commodities* e suas receitas superam um certo patamar é possível transferir recursos para fundos, podendo sacá-los em momentos de desvalorização no preço das *commodities* ou de redução na produção, o que possibilitaria ao governo até manter suas políticas de gasto dos tempos de pujança da atividade econômica (VIEIRA, 2013).

Da mesma forma, é possível constituir um fundo de poupança, com impossibilidade de resgates a curto e médio prazo, contando com aportes frequentes ao seu valor principal, que gerem rendimentos de juros, visando fomentar projetos de sustentabilidade e/ou diversificação produtiva, como estratégia de desenvolvimento, financiando projetos de sucesso, com taxas de

retorno positivas, que compensem os custos de gestão interna do fundo em operação (VIEIRA, 2013).

Esses fundos podem receber denominações distintas, mas, em essência, são modelos de fundos soberanos, que podem ser nacionais, ou subnacionais. Atualmente, há mais de cem fundos soberanos de médio e grande porte no mundo que gerenciam quantias bilionárias ou trilionárias. Destaque-se o fundo norueguês, com dotação superior a U\$ 1 trilhão de dólares. Entre os fundos soberanos subnacionais, administrados por entes federativos estaduais e municipais, chamam a atenção o Fundo Permanente do Alaska e o Fundo Escolar Permanente do Texas, cujas dotações ultrapassam U\$ 40 bilhões.

Em 2008, o Brasil instituiu seu Fundo Soberano, que sobreviveu por uma década, sendo extinto em 2018 (BRASIL, 2018). Nesse período, uma série de outros fundos subnacionais de gestão de *royalties* surgiram no país, os quais serão detalhados mais adiante, como o Fundo Soberano do Espírito Santo – FUNSES, Fundo de Equalização de Receitas de Niterói – FER, o Fundo Soberano de Maricá – FSM e o Fundo Soberano de Ilhabela – FSI. Todos estes administram rendas de *royalties* do petróleo e ainda caminham para acumular seu primeiro bilhão em dotação.

Além desses, apresenta-se também, o primeiro fundo de desenvolvimento de *royalties* minerais no Brasil, o Fundo de Desenvolvimento Econômico de Itabira – FUNDESI, que, ao longo de sua existência, enfrentou uma série de problemas que o impediram de realizar seus objetivos de desenvolvimento local de forma concreta (GUIMARÃES; MILANEZ, 2017).

O Fundo Municipal de Desenvolvimento Sustentável – FMDS, de Canaã dos Carajás, objeto deste estudo, caracteriza-se como um fundo público especial, nos termos da Lei 4.320, de 1964 (BRASIL, 1964), e do Decreto no 93.872/1986 (BRASIL (1986). Tem por objetivo fomentar a diversidade econômica e a redução da dependência local da atividade minerária. Para isso, concede empréstimos e os contratantes podem ser microempreendedores individuais e micro e pequenas empresas de Canaã dos Carajás; pessoas físicas em estado de vulnerabilidade social para sua inclusão econômica; além de agricultores familiares, instituições de ensino, aspirantes a bolsa estudantil, entre outros.

Especialmente nos últimos dez anos, Canaã dos Carajás vem se destacando, nacional e internacionalmente, pela quantidade e qualidade da produção mineral, colocando o estado do Pará em evidência nesse setor. Os números do Pará na mineração impressionam e, desde 2019 o estado assume um papel de vanguarda na produção de ferro, passando a responder por quase metade da produção nacional. Em 2020, alcançou R\$ 97 bilhões em Valor da Produção Mineral – VPM, ficando 45% acima dos R\$ 66,91 bilhões, produzidos no ano anterior. Deste montante,

só a produção processada pela Vale S/A, nos municípios de Parauapebas (R\$ 43,906 bilhões) e Canaã dos Carajás (R\$ 35,161 bilhões) somou R\$ 79.067 bilhões (ANM, 2020).

O último levantamento do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2020) aponta Canaã dos Carajás em 1º lugar em termos de Produto Interno Bruto (PIB) *per capita* do estado e em 8º lugar no *ranking* nacional, com R\$ 288.812,06. Mas, apesar desses dados e de o município contribuir de forma significativa para a balança comercial brasileira, seus indicadores socioeconômicos decepcionam, indicando a necessidade de implementação de políticas públicas que possam reduzir as externalidades negativas causadas pela mineração.

Uma externalidade negativa é um custo imposto à sociedade pela produção ou comercialização de um bem ou serviço, não refletido no preço por ele cobrado. Tal custo surge quando o consumo, ou a produção gera efeitos adversos a terceiros (consumidores e/ou firmas), não compensados efetivamente no mercado, via sistema de preços (MOTTA, 1997).

Na mineração, as externalidades negativas podem ser caracterizadas como mudanças ambientais, contaminações trazidas pelo processo de exploração e tratamento do solo, pelo processo de produção, conflitos fundiários, degradação da terra, transtornos ao tráfego, urbanismo desordenado, violência, exploração de mão de obra, alta dependência financeira dos *royalties*, estagnação econômica, entre outras (VIECK, 2011).

O esgotamento da mineração em uma localidade traz, inevitavelmente, outras consequências como a diminuição brusca da atividade econômica no município-sede e demais áreas relacionadas ao empreendimento como: a redução significativa da oferta de trabalho, desabastecimento local, enfraquecimento das atividades comerciais, perda de arrecadação tributária e o fim das receitas oriundas de *royalties* minerais (ARAÚJO et al., 2014; REYMÃO et al., 2020; REYMÃO; LOUREIRO; MELLO NETO, 2019; REYMÃO; ASSUNÇÃO; PEREIRA, 2020).

O uso dessas receitas em Canaã tem sido objeto de preocupação e demandado estudos como a pesquisa do Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas – IBASE, sob a coordenação da pesquisadora e economista Professora Maria Amélia Enriquez, que mapeou o destino da CFEM em Canaã dos Carajás, a partir da Lei Orçamentária – LOA do ano de 2018. O resultado indicou que a prioridade dos gestores não tem sido criar alternativas que diminuam a dependência econômica, em relação à mineração na região, posto que, à época, a maior parcela das receitas (39%) foi aplicada em urbanismo (asfaltamento de ruas e limpeza pública, por exemplo), outros 30% foram gastos com a máquina pública e 14% com saneamento. Apenas 5% foram para agricultura, atividade que poderia ser uma alternativa econômica para a

diversificação das atividades produtivas no município e, por conseguinte, reduzir sua dependência da mineração (ENRIQUEZ, 2018).

Utilizando os indicadores dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável – ODS, estabelecidos pela Organização das Nações Unidas – ONU, o estudo apontou ainda, uma realidade paradoxal: houve melhora em dimensões associadas ao crescimento econômico, à infraestrutura e à educação, mas ocorre o agravamento de problemas sociais ligados ao aumento da pobreza, da desigualdade racial, de gênero e da violência (ENRIQUEZ, 2018).

Uma vez que o crescimento econômico de Canaã dos Carajás está fortemente atrelado a apenas uma atividade produtiva, sendo essa riqueza exaurível, faz-se necessário olhar para os casos de Itabira, em Minas Gerais, e Serra do Navio<sup>1</sup>, no Amapá, assim como de outras economias que experimentaram abandono gradual dos grandes empreendimentos, quando suas reservas se esgotaram. Essas experiências precisam servir de alerta à sociedade e ao poder público para evitar a estagnação econômica e a formação de um passivo socioeconômico e ambiental negativo. Assim, urge em Canaã dos Carajás medidas geradoras de desenvolvimento sustentável e de poupança pública como forma de justiça intergeracional.

Nesse sentido, o conceito de desenvolvimento sustentável suportado nesse estudo adota a definição suscitada por Enríquez e Drummond (2007), baseada no duplo imperativo ético de solidariedade sincrônica intrageracional (geração presente) e de solidariedade diacrônica intergeracional (futuras gerações). Ou seja, do ponto de vista da geração atual, a mineração pode promover o desenvolvimento sustentável, se ampliar o nível de bem-estar socioeconômico, minimizar os danos ambientais e, do ponto de vista das gerações futuras, se conseguir criar riquezas alternativas que compensem os recursos exauridos. Em particular, considera-se que criar um futuro sustentável na mineração envolve desafios políticos em múltiplos formatos, como investir uma parte adequada das receitas da exploração mineral em outras formas reprodutivas e sustentáveis de capital.

Como se observa, o princípio do desenvolvimento sustentável está intimamente relacionado ao princípio da justiça intergeracional, o qual implica uma conexão entre o código moral e o político, que vinculam as diferentes gerações, isso é, nas obrigações e nos direitos gerados em potencial, no processo de transição entre elas (CAMPOS, 2020). Reconhecer a importância desses princípios exige uma abordagem ética específica, adotando-se, assim, na presente pesquisa, a visão de Tremmel (2014), por entender que a responsabilidade não é apenas

---

<sup>1</sup> A Serra do Navio, no Amapá, abrigou a mina de extração de manganês da mineradora ICOMI entre 1957 a 1998. Seu fechamento deixou uma série de externalidades negativas devido à forte dependência econômica da região em relação à atividade mineradora (DRUMMOND, 2000).

um novo olhar para os problemas clássicos de convivência entre gerações superpostas (gerações distintas no mesmo horizonte histórico), ou de sucessão de gerações (heranças ou encargos transmitidos a sucessores ou provenientes de antepassados), mas uma ética mais elevada.

Nessa ética, o que se objetiva é acautelar a própria existência do futuro e impedir a produção de decisões irreversíveis, que inviabilizem as novas gerações de decidirem sobre a condução de seu destino, ou de usufruírem de condições mínimas de existência digna (TREMMELE, 2014). Para além dessa dimensão central, busca-se ainda identificar formas de assegurar um desfrute equitativo dos recursos naturais, financeiros, sociais ou institucionais entre gerações.

O nível de desenvolvimento de Canaã dos Carajás tem se mostrado incompatível com o alto valor das receitas arrecadadas a título de CFEM, evidenciando-se assim, como o grande desafio da governança municipal, de seus legisladores e do setor mineral privado, manter o equilíbrio necessário entre rentabilidade e sustentabilidade a longo prazo da região.

Com fins de superar desafios como esse, frequentemente observado em localidades onde ocorre a mineração, os Fundos Soberanos de Riquezas – FSR vêm se apresentando como uma alternativa de renovação das rendas públicas oriundas dos *royalties*, arrecadados pelos governos gestores dessas economias. Nesse contexto, defende-se, então, que a governança pública deve buscar, junto com a sociedade, melhores condições de vida à população, compartilhando os benefícios presentes, alcançados com as riquezas naturais finitas, com as futuras gerações, sob múltiplas formas de capital.

É nesse sentido que a presente dissertação traz como problema de pesquisa a seguinte indagação: o Fundo Municipal de Desenvolvimento Sustentável de Canaã dos Carajás, se constitui como um fundo soberano subnacional, capaz de fomentar o desenvolvimento sustentável e o compartilhamento de riquezas com as futuras gerações, ao administrar uma parte da CFEM?

A hipótese a ser investigada é de que o FMDS, enquanto instrumento financeiro voluntário, possui uma estratégia com potencial para construir a ponte entre a mineração e o desenvolvimento sustentável na localidade em estudo.

Em termos metodológicos, a pesquisa emprega o método indutivo, com coleta de informações sobre os fundos soberanos, sobre a realidade do município em foco e sobre o FMDS. Após a reunião, organização sistemática e racional dos dados recolhidos, foi formulada a hipótese para a análise dos dados recolhidos, visando à comprovação ou não dessa hipótese a ser testada.

Como método de procedimento, adotou-se o estudo de caso, que é um tipo de pesquisa empírica indutiva que usa a comparação, análise, interpretação e avaliação da experiência para revelar, se houver, as úteis generalizações (GIL, 2019).

Entende-se por caso um acontecimento, um fato, um evento, uma circunstância, e o método visa conhecer em profundidade o como e o porquê de uma determinada situação que se supõe ser única em muitos aspectos (GIL, 2019). Baseado na busca de evidências, tentou-se descobrir, então, o que há de mais essencial e característico no FMDS e se é possível compreendê-lo como fundo soberano subnacional, conforme será conceituado na seção três dessa dissertação.

Quanto aos objetivos, a pesquisa é do tipo descritiva e, por essa razão, foram levantadas informações que possibilitem relatar fatos e fenômenos do caso em estudo, buscando-se identificar as características dos fundos soberanos e do FMDS.

Perscruta-se gerar conhecimento que seja útil para a ciência e para o desenvolvimento regional da Amazônia, em sintonia com a linha de pesquisa Direito, Políticas Públicas e Direitos Humanos do PPGD do CESUPA, como já mencionado. A natureza desse estudo é, pois, de pesquisa aplicada.

Por fim, a abordagem é qualitativa, trabalhando os dados levantados sobre o município de Canaã dos Carajás, buscando interpretá-los, tomando como base a percepção dos fenômenos dentro do seu contexto específico. Como destaca Triviños (1997), o uso da descrição qualitativa busca, além da captação da aparência do fenômeno analisado, suas essências, procurando explicar sua origem, relações e mudanças, tentando ainda, intuir as possíveis consequências.

A coleta de informações consistiu na realização de pesquisa bibliográfica e documental, com levantamento de dados em fontes oficiais, amplamente utilizadas em pesquisas na área de Ciências Sociais Aplicadas, como a Agência Nacional de Mineração – ANM, literatura sobre mineração, meio ambiente, desenvolvimento sustentável, fundos soberanos, além de relatórios financeiros, portais especializados pertinentes ao objeto deste estudo.

Quanto à organização, o texto da presente dissertação está dividido conforme três objetivos específicos, discutidos nas seções principais, após essa introdução. A seção 2 traz um panorama teórico do desenvolvimento sustentável e justiça intergeracional. Os fundos soberanos de riqueza subnacionais, modelos nacionais e estrangeiros como referência de análise para o FMDS, são apresentados na seção 3: Fundo Escolar Permanente do Texas, Fundo Permanente do Alaska, Fundo Municipal de Ilhabela, Fundo Municipal de Maricá, Fundo de Niterói, Fundo do Estado do Espírito Santo e Fundo de Itabira.

A seção 4, corolário da pesquisa, dedica-se ao estudo de caso e, portanto, à análise de Canaã dos Carajás e do FMDS. Para tal, tem-se uma breve apresentação da trajetória histórica do município, dos impactos decorrentes da mineração e da importância das receitas da CFEM. Foca-se nos aspectos jurídicos, na legislação, na estrutura e no funcionamento do Fundo para que, na última subseção, seja efetuada uma análise comparativa com outros fundos subnacionais, à luz dos princípios do desenvolvimento sustentável e da justiça intergeracional. Emprega-se os parâmetros do método “*Ex Ante*” de avaliação de políticas públicas para verificar se este fundo responde a um problema bem delimitado e pertinente, a existência de um objetivo claro de atuação do Estado e se seu desenho permite alcançar o objetivo projetado.

## **2 MINERAÇÃO E EXTERNALIDADES NEGATIVAS EM CANAÃ DOS CARAJÁS: PANORAMA TEÓRICO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E DA JUSTIÇA INTERGERACIONAL**

A presente seção constrói-se a partir da compreensão de que a exploração de recursos naturais finitos deve ser examinada à luz do debate teórico existente acerca do desenvolvimento sustentável e da justiça intergeracional, os quais se relacionam, suscitando questões sobre o dever que as gerações presentes têm de compensar as gerações vindouras, uma vez que essas não mais poderão acessar os recursos naturais já utilizados por seus antecessores.

Nesse aspecto, dentre as estratégias de superação dos impactos causados pela extração de recursos não renováveis, os governos vêm criando fundos soberanos que funcionem como geradores de desenvolvimento sustentável, estabilizadores de receitas, e/ou poupança pública para gerações futuras. Nessa perspectiva, o presente estudo analisa o Fundo Municipal de Desenvolvimento Sustentável de Canaã dos Carajás – FMDS e, por isso, é imprescindível compreender esses dois eixos teóricos e principiológicos: Desenvolvimento Sustentável e Justiça intergeracional.

Dessa forma, serão apresentadas as principais abordagens de ambas as teorias. Na discussão sobre o Desenvolvimento Sustentável, o texto traz abordagens que possuem visões voltadas para as economias que tem como base a exploração de recursos naturais finitos, discute diferentes tipos de sustentabilidade (fraca, forte e sensata; a visão de sustentabilidade<sup>0</sup>, dentro da perspectiva da economia ecológica, bem como as contribuições teóricas de Robert Solow e Hartwick sobre a importância de políticas para economias baseadas nos recursos naturais finitos, voltadas também para as futuras gerações.

Por fim, a seção trabalha com os pensamentos que abordam o princípio da justiça intergeracional como um direito a ser legalmente garantido, onde são trazidas para o debate as principais construções teóricas voltadas para o contexto de regiões exploradoras de recursos naturais finitos tendo como base o pensamento de Joerge Tremmel, e os contributos das Teorias da Reciprocidade Direta, Utilitarista e Igualitarista; e, destacando-se ainda uma reflexão sobre a importância de se considerar os conhecimentos sobre finanças públicas também, quando for tratada a temática da justiça intergeracional para essas economias.

## 2.1 PRINCIPAIS ABORDAGENS TEÓRICAS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL VOLTADO A ECONOMIAS BASEADAS NA EXPLORAÇÃO DE RECURSOS NATURAIS FINITOS

O princípio do desenvolvimento sustentável tem seu conceito estabelecido e difundido no âmbito do direito internacional há aproximadamente cinco décadas. Desde os anos 1970 discute-se e regulamenta-se a importância de se garantir a sustentabilidade no planeta, em razão dos impactos causados pelos avanços tecnológicos, mercadológicos e industriais, alavancados, sobretudo, a partir de meados do século XX.

O Brasil passou a instituir essa temática no seu ordenamento jurídico, no preâmbulo constitucional e nos artigos 225 e 170 da CRFB/88. Posteriormente, em 2009, a matéria foi consagrada pelo Supremo Tribunal Federal – STF, ao estabelecer que o desenvolvimento sustentável é um princípio constitucional norteador, legitimado a partir de compromissos assumidos internacionalmente pelo Brasil para a garantia do equilíbrio entre exigências econômicas e ecológicas, cujo conflito de valores constitucionais, deve ser orientado pela jurisprudência sedimentada acerca do tema. O objetivo é evitar o esvaziamento do conteúdo essencial do direito à preservação do meio ambiente, considerado hoje, um dos mais importantes dentre os direitos fundamentais “que traduz bem de uso comum da generalidade das pessoas, a ser resguardado em favor das presentes e futuras gerações” (BRASIL, 2009, p. 3).

A preocupação com o conflito desses interesses antagônicos vincula automaticamente o desenvolvimento sustentável ao princípio da justiça intergeracional, uma dupla de valores fundamentais para a sustentabilidade do planeta como um todo, uma vez que as fronteiras de sua resiliência, por meio das quais as sociedades podem prosperar e se desenvolver, estão sendo a cada dia, uma a uma, ultrapassadas.

Na ciência, o debate sobre desenvolvimento sustentável vem sendo travado, tradicionalmente, no âmbito do pensamento econômico. Porém, Machado (2013) considera que a prevalência da economia no tratamento do tema, não enfraquece as contribuições relevantes de outros ramos do saber, apenas demonstra que as posições relativas e hierárquicas de poder frente a esse tema, evidenciam que a economia sempre esteve naturalmente à frente do debate.

De qualquer forma, a formatação do conceito de desenvolvimento praticamente se confunde com a evolução histórica da economia mundial. No campo econômico, a concepção teórica de desenvolvimento pode ser claramente dividida em três momentos: (i) um que compreende como sinônimo de crescimento econômico; (ii) um que nega que possa haver

efetivo desenvolvimento global e outro, *(iii)* que inclui o valor ambiental como base para o desenvolvimento, dando causa ao desenvolvimento sustentável.

Neste sentido, diversas escolas teóricas surgiram na história do pensamento econômico, trazendo importantes contribuições ao debate, até a concepção do desenvolvimento como sustentabilidade. Essa teoria tem sido amplamente difundida no âmbito internacional, pois agrega dimensões importantes acerca do que se espera como desenvolvimento econômico e qualidade de vida.

O pontapé inicial para o debate sobre o desenvolvimento econômico é dado pela escola econômica dos fisiocratas com François Quesnay, que via a terra como fonte básica de geração de valor (FOLADORI, 2001). Quesnay (1985) acreditava que pelo cultivo do território, a classe produtiva fazia renascer as riquezas anuais da nação, adiantando as despesas com os trabalhos da agricultura e pagando a cada ano as rendas dos donos das terras.

No século XVIII, com o advento da Escola Clássica, por outro lado, Adam Smith (1996), traz o conceito de Desenvolvimento Econômico, com a obra “A Riqueza das Nações”, na qual pretendia demonstrar os motivos que levam uma nação ao desenvolvimento. Na obra, Smith critica alguns pressupostos da escola fisiocrata e traz ao debate o valor-trabalho como princípio variável para explicar o desenvolvimento de uma nação.

Para Smith (1996), os ganhos de produtividade conseguidos com a especialização e com a divisão do trabalho, administrados com a redução de custos na escala produtiva, seriam responsáveis pela acumulação de riquezas.

Neste cenário, observa-se que os termos “crescimento econômico”, “acúmulo de riqueza” e “desenvolvimento econômico” eram tidos como sinônimos. Desde então, a teoria econômica avançou para explicar os motivos que levam ao desenvolvimento econômico das nações e das regiões, idealizando modelos e políticas econômicas com base em observações e experimentos bem-sucedidos e outros nem tanto.

Na sequência das abordagens teóricas sobre o desenvolvimento, surge uma nova concepção, estimulada em grande parte pelo pensamento de Karl Marx (1996). Nessa linha de pensamento, outros fatores interferiam diretamente no desenvolvimento como: o real valor do trabalho, a produção em larga escala, o crescimento populacional, a distribuição injusta da renda, a ampliação da capacidade e da eficiência produtiva de forma organizada, o avanço tecnológico, entre outros.

Com o fim da Segunda Guerra Mundial e nas décadas subsequentes, novos questionamentos sobre desenvolvimento econômico passam a indicar o colapso do mundo socialista, em paralelo com a crescente internacionalização da economia de mercado, que

desacelerava o movimento emergente de expansão econômica, social, política e cultural. Aliado a isso, o pós-modernismo apresenta-se questionando e superando paradigmas tradicionais, abrindo espaço para o fortalecimento do pensamento liberal instalado no âmbito político, dentro de um sistema de mercado, dominando o âmbito econômico com sua versão neoliberal (SUNKEL, 2001).

De acordo com Sunkel (2001), o crescimento da economia capitalista globalizada e a implantação do regime democrático garantiriam a sustentabilidade do desenvolvimento. Logo, tanto o fenômeno de globalização, como o avanço do neoliberalismo foram como influências positivas para a economia mundial, pois asseguraram a aplicação de tais políticas econômicas que, em última análise, propiciaram perspectivas positivas para as presentes e futuras gerações.

Todavia, Sunkel (2001) assevera que no curso histórico do capitalismo, acumulam-se graves crises econômicas em escala global com grandes oscilações de mercado após períodos de aparente progresso e estabilidade. Suas necessidades de exploração enriqueceram cada vez mais países industrializados e agravaram a pobreza das regiões exploradas. Acrescenta ainda que esses problemas do capitalismo permanecem no início do século XXI, causando convulsões sociais, intolerâncias, tráfico, terrorismo e corrupção, além do surgimento de grupos extremos de bandeiras antissistema. A conjuntura econômica internacional reflete as fragilidades recorrentes do sistema verificadas no crescimento medíocre da economia, instabilidade do mercado financeiro, alto grau de debilidade dos organismos públicos internacionais e desigualdade na distribuição da renda global.

Todas essas contradições e impactos negativos consequentes do modo de produção capitalista, com danos à qualidade de vida e ao meio ambiente saudável, fomentaram direta ou indiretamente preocupações com a sustentabilidade, despertando a necessidade de um debate amplo e urgente tanto por parte dos organismos internacionais, quanto da sociedade como um todo. E, no bojo das forças capitalistas, que afetam o modo de viver e o meio ambiente, estão as atividades de exploração de recursos naturais não renováveis, dentre elas, a mineração e a extração de hidrocarbonetos, a exemplo das *commodities* geradoras de insumos diversos e de energia, matérias-primas essenciais para o funcionamento da sociedade contemporânea.

A partir de então, casar a ideia de desenvolvimento de sustentabilidade passou a ser uma questão *sine qua non*, não só para o pensamento econômico, mas em todas as áreas do saber.

Assim, embora a ideia de sustentabilidade esteja presente na história da civilização humana desde os primórdios, o conceito de “desenvolvimento sustentável” surge e se difunde nos últimos 50 anos, a partir de documentos e conferências mundiais promovidos pela Organização das Nações Unidas-ONU sobre o tema. Mais especificamente, seu conceito foi

trazido pelo Relatório *Brundtland*, de 1987, elaborado pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, chefiada por Gro Harlem *Brundtland* (WORLD COMMISSION, 1987).

Originalmente, o documento era chamado de "Nosso Futuro Comum". Nele, o termo desenvolvimento foi usado pela primeira vez como sustentável, para indicar aquele que satisfaz as necessidades da geração atual sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazerem suas próprias necessidades. Essa definição normativa do conceito de desenvolvimento sustentável, no entanto, parece contrastar com a atividade mineradora, uma vez que ela extrai um bem natural que não será mais renovado.

Existem várias definições de desenvolvimento sustentável além do seu conceito normativo, e que englobam diferentes fatores. Contudo, as diferentes abordagens concordam que as ações locais, influenciam o ambiente global e, por isso, deve haver maior eficiência no uso de recursos naturais e na gestão dos custos referentes à sua exploração.

Do ponto de vista do uso de produtos retirados da crosta terrestre, como é o caso dos minerais, o conceito de desenvolvimento sustentável traz importantes implicações, uma vez que envolve as gerações futuras. Estas, possivelmente, não terão os recursos que estão sendo extraídos no presente (exaustão) e correm o risco de herdarem problemas de esterilização e de contaminação, entre outros prejuízos produzidos por atividades extrativas e de lucro, além de problemas derivados da não execução de planos e do fechamento de mina.

## 2.2 DIFERENTES TIPOS DE SUSTENTABILIDADE: FRACA, FORTE E SENSATA

Pode-se distinguir diferentes tipos de sustentabilidade: fraca, forte e sensata ou prudente:

- a) **Sustentabilidade fraca**, que admite a possibilidade da substituição dos capitais naturais ou recursos naturais e manufaturados, que correspondem a toda produção econômica, científica e tecnológica. O objetivo principal é o bem-estar socioeconômico, a manutenção ou o crescimento do potencial de bem-estar (MÄLER, 1991). Nessa perspectiva, a redução do estoque de capital natural é permitida, desde que seja convertido em renda sustentável, ou seja, em investimentos alternativos que possam garantir movimentações de rendimentos no futuro (MIKESSELL, 1994).

- b) **Sustentabilidade forte**, ideia ligada à preservação dos recursos naturais, parte da premissa que há uma relação de complementaridade entre os recursos ambientais e outras formas de capital, particularmente, de capital manufaturado. A atividade econômica é dependente diretamente da disposição dos recursos naturais: assim, caso os recursos naturais fiquem escassos, a economia tende a declinar. Isto implica em taxas nulas de crescimento econômico e demográfico, o crescimento zero (FAUCHEUX e NOEL, 1995; DALY, 1993).
  
- c) **Sustentabilidade sensata ou prudente**, pretende o equilíbrio entre as dimensões do desenvolvimento distintas. O esgotamento de um recurso natural finito (capital natural) só se justifica se a receita obtida for convertida em outras formas de capital (humano, social ou produzido pelo homem). Nesta concepção, o capital natural e o capital manufaturado podem ser substituídos entre si até certos limites, quando então se tornam complementares (SERAGELDIN, 1995).

No contexto da mineração, a definição de desenvolvimento sustentável, quando relacionada às atividades de extração de recursos não renováveis, só pode ser vinculada os critérios de sustentabilidade fraca ou sensata, porto que em ambas admite-se a renovação dessas riquezas por meio de outras formas de capital, conforme o padrão do custo de oportunidade e considerando a limitação do capital natural crítico. Nesse sentido, para Auty e Warhurst (1993), os recursos auferidos com a mineração podem trazer benefícios em duas perspectivas: uma intrageracional, minimizando danos ambientais e maximizando o bem-estar social e outra intergeracional, criando um fluxo contínuo de investimentos e rendimentos visando a garantia de bem-estar e direitos fundamentais no futuro

### 2.3 SOLOW E HARTWICK: UMA ECONOMIA DOS RECURSOS NATURAIS TAMBÉM PARA AS FUTURAS GERAÇÕES

Utilizando-se das contribuições do pensamento econômico acerca do desenvolvimento sustentável que fundamentam a necessidade de políticas públicas que promovam, desde agora, a justiça intergeracional nas economias de base mineradora, a presente seção passa a reunir algumas das principais abordagens teóricas a respeito do tema, que, dentro do recorte metodológico da temática em debate, elenca como suficientes as contribuições teóricas de Robert Solow e Hartwick.

Ressalte-se que não se pretende o esgotamento de suas doutrinas, tampouco realizar críticas aos seus pressupostos, mas apresentar suas ideias centrais, que subsidiem posteriormente a importância de políticas públicas, em economias de base mineradoras e que possibilitem o compartilhamento de riquezas com as futuras gerações, sejam elas por meio de ações que fomentem desenvolvimento e sustentabilidade, ou que transfiram outras riquezas alternativas, ou renováveis, como é o caso dos fundos soberanos.

Solow (1974), em contraposição ao pensamento utilitarista, sustenta em seu artigo *The Review of Economic Studies* que incrementar o outro (ou gerações futuras) é a medida a ser adotada para compensar a perda de utilidade para um indivíduo ou geração. Neste artigo, Solow está em busca de definir uma justiça intergeracional distributiva, em pressupostos sustentados pela Teoria da Justiça de John Rawls, professor de filosofia política na Universidade de Harvard e autor de obras importantes dentro da filosofia do direito.

A análise de Robert Solow (1974) utiliza os níveis de investimento e de consumo das rendas de recursos naturais não renováveis a partir do “*critério maximin*”, que é um critério de tomada de decisão conservador, também defendido por Rawls, em que determinada gestão admite que o pior resultado acontecerá independentemente da decisão escolhida, devendo, assim, escolher-se a alternativa que traga o máximo de lucratividade, dentre os resultados mínimos esperados. Para o autor, o “*critério maximin*” adequa-se para solucionar conflitos de leis no tempo, embora isso implique em dificuldade, ao passo em que exige, inicialmente, acúmulo de capitais; portanto, corre-se o risco de conclusões ultrapassadas ou inadequadas.

O autor elabora regressões partindo de parâmetros: a) tecnológicos, para otimizar o uso do tempo; b) populacionais, sobre aumento e diminuição do número de habitantes; e de c) esgotamento ou não dos recursos naturais.

Com base nisso, ao considerar a constância desses três parâmetros, entende que a política pública de excelência consiste na manutenção do estoque de capitais inviolados de que cada geração pode fazer, utilizando-se apenas do capital líquido resultante. Conclui-se, portanto, que em uma perspectiva de justiça com as futuras gerações, os presentes devem cuidar para que as rendas derivadas dos recursos naturais não renováveis tenham uma parcela separada para investimentos em renovação do capital, limitando seu uso imediato (SOLOW, 1974).

Na década de 1970, a constatação de que o petróleo é um recurso de fonte não renovável ocasionou a alta dos preços e uma crise no setor petrolífero, trazendo à baila a discussão acerca da justiça entre as gerações, sobre a qual Solow (1974) manifesta-se novamente, em seu artigo *On the intergenerational allocation of natural resources*, esclarecendo que as gerações presentes não ficam devendo às gerações posteriores, uma parte de determinado recurso

natural. Não há o sentido de obrigação, mas sim, o de solidariedade, uma vez que não cabe a ideia de dívida. O que há, é a responsabilidade de transferir uma capacidade de produzir no futuro de forma mais abrangente, cuidando para que a próxima geração usufrua de um padrão de vida razoável, ou com condições de consumo. Não importa como será essa transferência, se em forma de poupança, minérios, tecnologia ou conhecimento, o foco não está na equidade, mas na eficiência do compartilhamento (SOLOW, 1993).

Aperfeiçoando ainda mais o raciocínio utilizado no trabalho anterior, Solow (1986) estabelece desta vez que o bem-estar deve ser o padrão de consumo atingido pela geração menos próspera, definindo o termo bem-estar como a capacidade de manter o maior nível de consumo de forma constante.

Ao tratar da sustentabilidade, Solow (1986) a define para exigir que cada geração tenha a capacidade de atingir os mesmos níveis de bem-estar das que a precederam. Assim, adverte que o termo deve ser mais que um slogan, ou ainda, mais que uma paixão pela ideia, precisa ser regra de preservação da capacidade produtiva, considerando as imprevisibilidades do futuro. No entanto, tal premissa só é válida, para o caso dos recursos não renováveis, se as gerações presentes substituírem o consumo dos recursos por outra coisa.

Nesse sentido, para que uma geração promova a sustentabilidade é necessário que haja uma conduta de investimento capaz de preservar o estoque de capital, permitindo a substituição alternativa dos bens que constituem esse capital (SOLOW, 1993).

Estas ideias de Solow podem ser perfeitamente traduzidas em políticas públicas, caso adotadas de fato com o compromisso de garantir um desenvolvimento com sustentabilidade. Isso se faz transformando as rendas auferidas com recursos naturais em investimentos reprodutivos. No que diz respeito à atividade minerária, fica claro que para Solow (1986) o grande erro dos governos não é explorar e extrair o minério, mas consumir o capital auferido com a produção mineral.

Não obstante a importante contribuição de Solow para o pensamento econômico acerca da relação entre a exaustão de recursos não renováveis e as futuras gerações, John Hartwick (1977) destaca-se por apresentar estudos mais específicos sobre essa questão.

Em sua doutrina, Hartwick (1977) tem como base central que os lucros ou os rendimentos de recursos não renováveis devem ser investidos em capital que possa ser reproduzido ou replicado, como em máquinas, com fins de manter o nível de produção econômica preservando, assim, o nível de bem-estar social alcançado. Tal preceito apresenta-se como solução para o dilema ético da geração presente de iludir as gerações futuras,

simulando um “sobreconsumo” do produto atual, imputando apenas parcialmente o uso corrente de recursos finitos.

Na visão de Hartwik (1977), há duas maneiras de diminuir os impactos da degradação ou do exaurimento das riquezas naturais, gerar avanço técnico e, sobretudo, alternativamente, bens de Capital. A chamada Regra de ouro, ou Regra de Hatwinck, consiste, portanto, na proposição de que as fontes financeiras desses investimentos derivem do custo de uso dos recursos finitos.

Todavia, isto só será viável se houver a adoção de medidas ou políticas específicas que estimulem o investimento em bens de capital. Essa dinâmica, em que progresso técnico permite a substituição do capital natural pelo capital técnico, não impõe que os bens de capital que serão investidos sejam substitutos perfeitos dos recursos esgotáveis.

Os pressupostos de Hartwik (1977) são de extrema importância, ainda que pareçam simples, pelo fato de incluírem os dilemas sobre a justiça intergeracional na pauta e demonstrarem como tratar as rendas dos recursos exauríveis, pensando no direito das gerações futuras. Consequentemente, os resultados de sua proposição consistem muito mais que sejam feitos investimentos mínimos para que se mantenha o padrão de vida das pessoas, o que também poderia ser causado pela crescente escassez dos recursos finitos, do que, na verdade, pelo estabelecimento de investimentos de excelência.

Por fim, a regra proposta por Hartwik (1977) é um alerta aos governos com economia de base mineral em seus territórios, pois demonstra que realizar investimentos em diversificação produtiva, constitui o segredo para o se alcançar o desenvolvimento sustentável. Este autor traz ainda em seus trabalhos outro aspecto relevante quando sustenta que a transparência é indispensável para a garantia de uma economia sustentável. Seus cálculos e investimentos devem estar sempre disponíveis ao controle e fiscalização.

Ambos os autores, Solow e Hartwik, tratam, em suas teorias, de contextos econômicos cuja base está nos recursos naturais finitos, tangenciando sempre seus enfoques ao princípio da justiça intergeracional. Não obstante com poucas definições acerca do conceito de “justiça” ou “equidade” intergeracional, não se discute que o fator temporal foi fundamental para a formação de suas doutrinas e aplicados em seus modelos de forma cautelosa.

#### 2.4 A SUSTENTABILIDADE EM ESCALA DA ECONOMIA ECOLÓGICA

A economia convencional tem por característica não levar em consideração qualquer conectividade entre os sistemas ecológicos, as atividades de produção e o consumo. Para os

economistas, os fluxos monetários circulam em um sistema fechado, no qual o dinheiro vai e vem entre produtores e consumidores, entre empresas e indivíduos. Nesse modelo, o meio ambiente ficou conhecido como uma “externalidade”.

Nessa perspectiva, o sistema econômico não tem limite, é autossuficiente e não é necessário que as análises levem em conta a finitude dos recursos em decorrência de sua extração para a produção ou, ainda, os resíduos gerados pelo processo econômico. Simplesmente a problemática ambiental é algo fora do sistema, recebendo um tratamento precário ou, é ignorada (CAVALCANTI, 2010).

A Economia Ecológica por sua vez, tem por característica uma abordagem mais holística, e seus fundamentos, por finalidade, conduzir ao desenvolvimento sustentável, que se traduz como equidade ou justiça intra e intergeracional. Trata-se de uma visão transdisciplinar que engloba uma série de interconexões entre os sistemas econômico e ecológico, que envolve e ultrapassa fronteiras disciplinares, tendo a economia humana como porção integrante de um todo superior. Seu campo de análise é a universalidade da rede de conexões entre os setores econômico e ecológico (COSTANZA, 1994).

Partindo de uma visão distinta dos teóricos da economia convencional, os teóricos da economia ecológica, consideram que a economia é um subsistema de um ecossistema global superior, fechado materialmente e finito, não obstante, esteja disposto ao fluxo de energia solar, que por sua vez limita o crescimento físico do sistema econômico. O alvo da economia ecológica, portanto, é buscar compreender a dinâmica que está por trás dos processos econômicos e naturais, desmistificando as interfaces que ligam essas duas dinâmicas, imprimindo dessa forma, uma dinâmica integrada e holística de interpretação das problemáticas ambientais.

Como destaca Amazonas (2002), o grande trabalho da Economia Ecológica é harmonizar as definições de dimensão biofísica-ecológica com as de dimensão socioeconômica normativa.

Nessa perspectiva, pode-se pensar que, nas economias de base mineradora, cujos processos produtivos intervêm irremediavelmente nos recursos naturais como o solo, subsolo, florestas e água, conjugando-os com os produtos químicos, explosões e combustíveis fósseis, que embora gerem riquezas financeiras, produzem, também, alterações climáticas, destruição de paisagem e matéria degradada que fica no sistema econômico. A orientação da Economia Ecológica é de que se utilize o sistema dentro de uma escala de exploração admissível.

Nesse sentido, no que tange à temática em estudo, a escala para a produção minerária precisa ser sustentável para garantir a manutenção dos serviços ecossistêmicos e, assim, poder garantir um compartilhamento justo, em que gerações presentes e futuras, usufruam equitativamente desses benefícios disponibilizados, proporcionando bem-estar e melhores condições de subsistência para as comunidades locais.

É por isso que a perspectiva analítica da economia ecológica precisa ser usada de maneira que promova um ambiente sustentável de bens e serviços ecossistêmicos, destaca Daly (2004). Porém, para que isso seja possível, deve-se estar fundado em três elementos estruturantes de escala sustentável: um de exploração, outro, de alocação de bens e serviços ecossistêmicos, e ainda outro de distribuição desses bens e serviços, além de estar amparado pelo princípio da precaução. Considerando que a principal finalidade desse modelo é a sustentabilidade do sistema econômico-ecológico combinado, entende-se que esse tipo de sustentabilidade ligada à ideia de escala do sistema econômico, de sustentabilidade social e de distribuição justa, são os dois parâmetros indispensáveis pelos quais se pode e deve gerar uma sustentabilidade econômica eficiente. Preconiza-se, portanto, uma hierarquia dos objetivos, na qual a determinação da escala do sistema econômico e a distribuição equânime dos recursos naturais, devem anteceder a eficiência alocativa.

Essa alocação deveria se basear na maximização dos ganhos alcançados com a retirada dos recursos naturais ao longo do tempo, utilizando-se os conceitos de custo de oportunidade e desconto para que se possa definir a otimização dessa extração. Nas palavras de Cechin e Veiga (2010, p. 31), “para a economia ecológica existe uma escala ótima além da qual o aumento físico do subsistema econômico passa a custar mais do que o benefício que pode trazer ao bem-estar da humanidade”.

O modelo ecológico da economia, portanto, objetiva, segundo Cavalcante (2010) utilizar os materiais e energia extraídos do meio ambiente de forma sustentável, imputando à natureza uma posição de suporte insubstituível de tudo que a sociedade pode realizar. Assim, para a economia ecológica, a economia é nada mais do que um subsistema, inserido em uma maior, que é a natureza.

Dessa forma, a economia ecológica critica a utilização irresponsável desses recursos e como se ignora que base física de sustentação do sistema econômico vai se esgotar (AMAZONAS, 2002). Diante desse quadro, posiciona-se com um ceticismo prudente acerca da destinação dos recursos oferecidos pelo meio ambiente, em contraponto com a posição otimista da perspectiva neoclássica. Pode-se dizer que a perspectiva da economia ecológica é

de longo prazo, e sua visão é pessimista, pois entende que a continuidade dos atuais padrões de expansão do sistema econômico levará a humanidade à escassez total dos recursos naturais essenciais à vida, sofrendo grandes impactos pelo desequilíbrio crescente do meio ambiente.

Georgescu-Roegen (1971) observa que o sistema econômico consome natureza, ou, matéria e energia de baixa entropia, que são os meios fundamentais disponíveis na planta, que fornecem lixo, ou matéria e energia de alta entropia, de volta ao sistema natural. Ao mesmo tempo gera um fluxo de prazer, ou bem-estar psíquico, aos membros de uma comunidade, tornando justa sua existência.

Destarte, a produção de bens e serviços econômicos é a oportunidade para que as pessoas consigam alcançar um certo nível de felicidade. E está é a função da economia, possibilitar um sistema organizado capaz de converter matérias-primas e energia de baixa entropia, em lixo e energia térmica distribuída de alta entropia. Cabe assim, aos indivíduos e à sociedade definir a maneira como o sistema econômico prestará o serviço de facilitar sua vida.

Em síntese, pode-se dizer que no centro da discussão que norteia o conceito do desenvolvimento sustentável está o princípio da justiça intergeracional. É o que indica a própria definição difundida pelo relatório *Brundtland* “Nosso Futuro Comum” de 1987, que entende o desenvolvimento sustentável como aquele que satisfaz as necessidades da geração atual, sem comprometer a capacidade de satisfação das gerações vindouras (ECOBRAZIL, 1987).

## 2.5 ABORDAGENS TEÓRICAS DA JUSTIÇA INTERGERACIONAL PARA O CONTEXTO DE REGIÕES EXPLORADORAS DE RECURSOS NATURAIS FINITOS

A justiça intergeracional consiste em uma teoria assimilada em diversos ordenamentos jurídicos espalhados em todo o mundo, tem como fundamento a igualdade de acesso aos recursos naturais finitos também para as futuras gerações.

Segundo Bolson (2021), pressupõe que não há hierarquia entre gerações e, por isso, é imperativo o uso equilibrado e sustentável dos recursos naturais no tempo presente, garantindo igualdade de condições de existência entre as civilizações de hoje e do amanhã.

A ideia de justiça intergeracional implica na conexão estabelecida entre o código moral e o político, que vinculam as diferentes gerações, ou seja, das obrigações e dos direitos gerados em potencial no processo de transição entre elas. De acordo com Campos (2020), gerações passadas ou futuras podem pleitear direitos legítimos contra as gerações atuais, cujos deveres e responsabilidades se justifiquem nas relações com as gerações passadas e/ou futuras.

A ética ou justiça intergeracional enquanto teoria desenvolveu-se sob a evidência de múltiplos fatores constatados, sobretudo, nos dois últimos séculos, como a aprovação de normas constitucionais, as necessidades de financiar pensões para o futuro, as indenizações por danos causados por gerações em um passado distante, a falta de emprego para os mais jovens, o esgotamento de recursos naturais e os danos irreversíveis causados ao meio ambiente.

Nesse aspecto, a teoria do princípio da Justiça intergeracional constitui um importante elemento a ser considerado em contextos econômicos e sociais onde existe a exploração dos recursos minerais, assim como a gestão e aplicação dos *royalties* provenientes da mineração.

Assim, trazer as contribuições teóricas acerca da justiça intergeracional é indispensável ao presente estudo, pois busca analisar um fundo municipal que administra rendas resultantes de recursos minerais que provavelmente não estarão mais disponíveis no futuro. Isso porque a constituição de fundos soberanos intergeracionais, que têm como finalidade a estabilização de receitas e a formação de poupança pública, é uma das estratégias mais utilizadas no mundo para o equilíbrio econômico. Além disso, esse fundo são importantes formas de compartilhar desenvolvimento sustentável e os frutos da mineração com as futuras gerações.

Canaã dos Carajás não pode se dar ao luxo de perder a oportunidade de administrar um fundo que não tenha condições legais, técnicas e administrativas de ajudar a garantir o seu desenvolvimento sustentável e de não se preparar para o futuro, quando não houver mais capacidade de resiliência em seu capital natural e mineral.

Em termos jurídicos, a principal menção a garantir direitos às futuras gerações se encontra no art. 225 da CRFB/88, estabelecendo que o Poder Público e a coletividade têm o dever de proteger e preservar o meio ambiente para as presentes e futuras gerações (BRASIL, 1988). Esse direito é resultante de documentos consolidados no direito internacional a partir de Estocolmo (1972), Relatório *Brundtland*, confirmado pela Declaração do Rio (1992), entre outros.

Além da previsão constitucional brasileira, esse instituto está disseminado em muitas outras cartas constitucionais pelo mundo, fazendo igualmente referência à preservação de recursos naturais visando às futuras gerações. Segundo Tremmel (2014), países como Alemanha, Japão, Itália, Polônia, Portugal, além de Argentina, República Tcheca, Suécia, e Finlândia, possuem em suas constituições mandamentos expressos sobre o princípio da justiça intergeracional. Não obstante, o conceito esteja previsto em nível constitucional e infraconstitucional nessas nacionalidades, é importante para a compreensão e análise do Fundo de Desenvolvimento Sustentável de Canã dos Carajás, criado para administrar parte das rendas

que o município recebe a título de CFEM, o entendimento dos principais argumentos teóricos que norteiam o direito das futuras gerações.

### 2.5.1 Definindo o sentido de geração

Tratar da temática Justiça Intergeracional exige que se defina antes de tudo o que é uma geração. O termo geração pode ser entendido à luz de quatro sentidos distintos, conforme preceitua Tremmel (2014):

a) **Gerações genealógicas ou familiares:** identificadas por graus de filiação sucessivos pertencentes a uma mesma linhagem, nas quais os pais constituem a primeira geração, os filhos a segunda e os netos, a terceira e assim sucessivamente. Essa classificação não diz respeito a uma hierarquia etária necessariamente, uma vez que ocorre não raramente de sobrinhos serem mais velhos que seus tios.

b) **Gerações em sentido sociológico:** identificados pelo aspecto social, são grupos de indivíduos associados por experiências políticas, econômicas e culturais em comum, em um certo período. Em outras palavras, são grupos de pessoas com comportamentos, crenças, desafios ou problemas afins, ou compartilhados. Nessa definição, não é a faixa etária que conta para definir as gerações, mas suas características sociais, a exemplo dos termos geração X, geração Y, Geração *net*, *millennials*, *cringe*, etc.

c) **Gerações intertemporais:** representando todos aqueles que vivem no mesmo marco de tempo, ou época. Aqui só há uma geração dentro de cada momento temporal, possibilitando identificá-las como: geração passada, geração presente e geração futura, ou próxima geração.

d) **Geração em sentido cronológico:** que designa indivíduos na mesma faixa-etária, gerações divididas por recortes temporais de 30 em 30 anos. Considerando-se, em geral, pessoas entre 0 e 30 anos pertencentes à nova geração, 30 a 60 meia-idade e após os 60, os que são da velha geração. Nesse sentido, as gerações podem conviver no mesmo espaço cronológico-temporal.

Definir o sentido de geração é importante para a justiça geracional, pois ajuda a marcar a responsabilidade de um determinado grupo no espaço-tempo. Nesse sentido, as teorias da justiça intergeracional utilizam-se do sentido cronológico, pois o estabelecimento do ano de nascimento é necessário como marco temporal. O critério intertemporal, no entanto, precisa ser confrontado com as relações entre gerações dentro do mesmo horizonte cronológico. Em sua

teoria da justiça intergeracional, Tremmel (2014), ocupa-se da justiça intertemporal, e ao usar a expressão justiça temporal entre gerações, indica a justiça entre jovens, pessoas de meia-idade e idosos vivos hoje. Por outro lado, usa justiça intertemporal a fim de identificar a justiça entre as pessoas que existiram passado, pessoas que estão vivas no presente e as pessoas que viverão no futuro. Como geração futura, refere-se àquela que não existe em um determinado momento de referência. Assim, a teoria da justiça intergeracional trata da justiça intertemporal e da justiça temporal entre gerações.

Segundo Tremmel (2014), Justiça Intergeracional não trata apenas de um novo enfoque das questões antigas acerca da convivência entre as diferentes gerações, ou simplesmente de heranças recebidas dos antepassados, ou deixadas aos sucessores.

O propósito da justiça intergeracional é o acautelamento da existência do futuro, bem como a mitigação de decisões de natureza irreversível, que tirem das futuras gerações o poder de decidirem sobre seu próprio destino, ou mesmo de gozarem de condições básicas para a dignidade humana. O objetivo é fazer um acautelamento da existência futura, impedindo que decisões tomadas no presente sejam irreversíveis, impossibilitando que as futuras gerações possam conduzir seu próprio destino. Nesse sentido, deve-se na atualidade, buscar forma de garantir que as gerações presentes e vindouras desfrutem equitativamente dos recursos naturais, sociais, institucionais e financeiros.

Não obstante, pretende-se ainda formular alternativas e estratégias que possam garantir a distribuição e o usufruto equânime de riquezas naturais, financeiras, institucionais e socioambientais entre as gerações.

#### 2.5.1.1 Objeções teóricas à consistência dos significados comparados para as gerações

Tremmel (2014) enfrenta ainda em sua teoria, alguns questionamentos que são feitos quando se comparam as gerações.

Primeiro trata das críticas sobre a questão da não-identidade, que sustentam que ações no presente afetam não só as condições de vida de pessoas futuras, mas também a possibilidade de sua existência. Alguém do futuro não tem interesse e nem legitimidade ainda para reclamar de sua condição, deflagrada por ações ou omissões por seus antecessores, sem as quais, o sucessor talvez nem chegasse a existir.

Em resposta, Tremmel (2014), usa um exemplo de Gosseries (2011), em que um pai se desloca toda noite de carro para casa, e assim polui o meio ambiente; se sua filha o criticar, pode argumentar que chegar mais cedo lhe possibilitou tempo para o sexo com sua esposa. A

pé ou de bicicleta não poluiria o ambiente, mas ela não teria nascido, provavelmente outro espermatozoide teria fecundado o óvulo de sua esposa. Outro indivíduo teria nascido.

Assim, se a moralidade de nossas ações tiver suas consequências para determinar indivíduos particulares, ficará impossível comparar os reflexos de duas ações presentes, se duas pessoas diferentes podem existir por causa deles. Portanto, se o filho de um poluidor for atingido pelo dano, aplica-se a regra da não-identidade, porém isso não autoriza que todas as demais crianças sejam prejudicadas. Neste sentido, o comportamento do poluidor é imoral de qualquer maneira, tanto em relação aos indivíduos presentes, quanto para os futuros. Logo, cuidar do bem-estar dos indivíduos futuros, não depende de suas identidades.

Ainda para refutar essa objeção, Tremmel (2014) utiliza-se do argumento do efeito borboleta, afirmando que o argumento da não-identidade reivindica causalidades impossíveis de serem comprovadas, visto que os resultados de uma ação são indeterminados, por uma série de fatores que podem acontecer e mudar seus desdobramentos.

Outro argumento refutado por Tremmel é a *crítica que se recusa a reconhecer direitos para as gerações futuras*. Para Tremmel (2014), a impossibilidade de legislar direitos para indivíduos futuros, não autentica que seja moralmente permitido prejudicá-los e, nesse prisma, uma teoria da justiça intergeracional não necessita reivindicar direitos às futuras gerações.

O autor chama a atenção para o fato de que o direito de não ser morto antes de nascer é garantido em muitos ordenamentos jurídicos, caso as regras para o aborto não sejam observadas. Na teoria intergeracional de Tremmel (2014), os direitos humanos são princípios morais universais inerentes a todos, em qualquer época e lugar. Assim como os absolutamente incapazes, que são representadas por nomeação do estado, por não terem consciência de seus direitos, aqueles que ainda não nasceram também podem ser representados no presente por seus procuradores, seus antepassados.

### **2.5.2 O princípio da justiça intergeracional como um direito a ser legalmente garantido**

No campo jurídico, em diversos países como França, Alemanha, Argentina, Brasil, entre outros, o direito de gerações futuras vem ganhando espaço em suas constituições. Em geral esses direitos têm sido dispostos em pelo menos três categorias nestas constituições: a) disposições gerais para proteger as pessoas futuras, b) disposições para protegê-las no campo da ecologia e c) disposições para protegê-las no domínio das finanças. Não obstante, apenas três delas contemplam efetivamente esses direitos. Das quais, o Artigo 11 na Constituição Japonesa de 1946 afirma, que os direitos humanos fundamentais garantidos ao povo serão

conferidos às pessoas existentes no presente e nas futuras gerações, como direitos eternos e invioláveis. Já no artigo L 110 b, al 1 da constituição Norueguesa, conforme alterado em 1992, observa-se que a própria pessoa tem direito a um ambiente favorável à saúde e também, a um ambiente natural, cuja produtividade e diversidade são mantidas. Recursos naturais que devem ser gerenciados com base em considerações abrangentes de longo prazo, pelo qual este direito será garantido também para as gerações futuras. E ainda, no artigo 7º, da Constituição boliviana, conforme emenda de 2002, afirma-se que todos os cidadãos têm o direito de desfrutar de um ambiente saudável, ecologicamente bem equilibrado e adequado ao seu bem-estar, tendo em mente os direitos das futuras gerações’ (TREMMELE, 2014).

Todas estas constituições utilizam expressões como “o Estado deve garantir esses direitos futuros” e, em algumas constituições, utiliza-se o termo “gerações seguintes”, ao invés de “gerações futuras”, o que reúne mais claramente nesses direitos, os absolutamente incapazes, relativamente incapazes e àqueles que ainda estão por nascer.

Como avanços jurídicos na garantia de direitos futuros, Tremmel (2014) comenta acerca de uma decisão favorável na Corte Judicial das Filipinas, em que um advogado e 43 crianças ajuizaram uma ação que condenou o governo filipino por não impedir o desmatamento e a destruição de sua floresta tropical. O *decisum* traz um elemento inovador ao dizer que:

Os menores representados nesta ação de detenção, representam sua geração, bem como as gerações ainda não nascidas. Não temos dificuldade em decidir que eles podem, por si próprios, pelos outros, em sua geração e para as gerações seguintes, entrar com um processo de classe. Sua personalidade para processar em nome das gerações seguintes só pode ser baseada no conceito de responsabilidade intergeracional, na medida em que o direito a uma ecologia equilibrada e saudável é preocupante, a fim de tornar os recursos naturais equitativamente acessíveis para o presente, bem como para as gerações futuras – *tradução livre* (OPOSA, 2002, p. 7. Tradução livre)

Segundo Piovesan (2010), no que tange ao direito internacional, há uma crescente preocupação com o avanço da degradação ambiental e com a falta de condições de sustentabilidade. Assim, visando garantir condições adequadas de vida às gerações atuais e às futuras, diversos eventos e normas de âmbito internacional foram realizados pela ONU ao longo dos anos, como a Conferência Mundial sobre Meio Ambiente em 1972, garantindo pela primeira vez esses direitos na Declaração de Estocolmo, fomentando depois outros fóruns mundiais, como a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (UNCED), no Rio de Janeiro, em 1992, cuja Declaração estabelece, no Princípio 3, “O direito ao desenvolvimento deve ser exercido de tal forma que responda equitativamente às

necessidades de desenvolvimento e ambientais das gerações presentes e futuras” (NAÇÕES UNIDAS, 1992, p. 1).

Na Conferência Rio + 10, para a Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável, em Johannesburgo, no ano de 2002, afirmou-se o seguinte:

2. Assumimos o compromisso de construir uma sociedade global humanitária, equitativa e solidária, ciente da necessidade de dignidade humana para todos.
3. No início desta Cúpula, as crianças do mundo nos disseram, numa voz simples, porém clara, que o futuro pertence a elas e, em consequência, instaram todos nós a assegurar que, por meio de nossas ações, elas herdarão um mundo livre da indignidade e da indecência causadas pela pobreza, pela degradação ambiental e por padrões de desenvolvimento insustentáveis (NAÇÕES UNIDAS, 2021, p. 1)

Além destes documentos, destaque-se a Declaração sobre as Responsabilidades das Gerações Presentes para as Gerações Futuras, aprovada pela Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e a Cultura - UNESCO.

Reconhecendo que a tarefa de proteger as necessidades e os interesses das gerações futuras, particularmente por meio da educação, é fundamental para a missão ética da UNESCO, cuja Constituição consagra os ideais de ‘justiça, liberdade e paz’ fundados na ‘solidariedade intelectual e moral da humanidade’,  
Tendo em conta de que o destino das gerações futuras depende, em grande medida, de decisões e ações tomadas atualmente e que os problemas atuais, incluindo pobreza, subdesenvolvimento tecnológico e material, desemprego, exclusão, discriminação e ameaças ao meio ambiente, devem ser resolvidos conforme os interesses das gerações presentes e futuras (NAÇÕES UNIDAS, 1997, p. 1).

A CRFB/88 consagrou em seu artigo 225, *caput*, a importância do princípio da justiça intergeracional, efetivando em seus incisos e parágrafos, teses, temas, princípios e regras, que reúnem várias discussões de uma só vez. Embora pareça simples, este dispositivo constitucional carrega em si, complexidades em suas formulações.

Em seu *caput*, o artigo 225 prevê que “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado”; meio ambiente este que é “de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida”; impondo-se ao Poder Público e à coletividade, o dever de defendê-lo; e, ao final, referindo-se ao meio ambiente natural, que têm ainda, o “dever de defendê-lo” lado a lado com o “dever de preservá-lo”. E, de forma teleológica relaciona estes deveres e os destina às presentes e futuras gerações (BRASIL, 1988).

O dispositivo, preocupa-se em dar proteção ao patrimônio genético e aos processos ecológicos essenciais, procura exigir estudo prévio de impacto ambiental, a fim de reduzir ou evitar danos, dentre outros cuidados que desencadearam uma série de outras normas infralegais

que, em sentido amplo, repercutem, os princípios enunciados no Relatório *Brundtland*, já mencionado anteriormente.

### **2.5.3 O que dizem as teorias tradicionais da justiça intergeracional?**

Para Gosseries (2011, p. 121), o debate em torno da justiça intergeracional deve responder inevitavelmente aos seguintes questionamentos: “o que devemos às gerações posteriores e anteriores?” e “por que motivo lhes devemos alguma coisa?”. As repostas a essas questões são dadas por abordagens distintas acerca da justiça intergeracional como o libertarianismo, o igualitarismo, o utilitarismo ou, ainda, o suficientarismo.

Campos (2014, p. 11) aduz que, para sustentar uma teoria da justiça intergeracional, é necessário pressupor a existência de uma “dimensão axiológica” de relevância, ainda que idealista, nas relações entre as gerações. Nessa pressuposição, deve-se considerar a presença de elementos normativos como deveres, direitos, princípios, obrigações e responsabilidades. Ressalte-se que todos esses elementos não possuem contrapartida no presente, e não há razão positiva que justifique essa ausência e nem a validade desses elementos normativos, sendo tarefa das teorias da justiça intergeracional, argumentar e justificar essa existência e o conteúdo desses elementos.

Quais são as principais teorias que tratam da justiça intergeracional e como cada uma delas entende a relação entre gerações?

#### **2.5.3.1 A Teoria da Reciprocidade Direta**

A teoria da reciprocidade é vista por alguns autores, a exemplo de Sabourin (2011), como um postulado capaz de suprir as lacunas deixadas pelas teorias do desenvolvimento. Ela ocupa-se em demonstrar outras visões acerca das relações econômicas e sociais como alternativa para aquela que ocorre exclusivamente por meio da troca, partindo de outra ótica da teoria sobre o desenvolvimento.

Em uma perspectiva intrageracional, segundo Campos (2020), dar às pessoas aquilo que lhes pertence por direito, como consciência de reciprocidade, exige habilidade para se promover um equilíbrio social, entre o que cada parte contribui em benefício a outra, além do que cada um recebe como dádiva de alguém. As obrigações de A para com B têm início quando A proporcionar algum tipo de benefício a B. Agora, B tem a chance de devolver a A o bem que lhe foi dado. Nesse tipo de reciprocidade a justiça ganha um viés meritocrático. Esse modo de

entender o que é “justo” ganhou popularidade em muitos grupos sociais atuais, definindo várias formas ou medidas de distribuição de riqueza.

Nas sociedades europeias, foram desenvolvidos modelos de segurança social, por meio de programas públicos nas últimas décadas, seguindo um consenso popularizado de solidariedade intra e intergeracional, podendo as gerações atuais usufruírem, ainda em um futuro próximo, os benefícios “cultivados” hoje.

A noção de reciprocidade como elemento de dissuasão promotora de justiça intergeracional parece ser inaplicável, uma vez que as gerações futuras ainda não existem. Como elas não existem, não têm potencial para ameaçar, logo, não podem estabelecer contratos. Os indivíduos que viverão no futuro, daqui a cem ou a duzentos anos, por exemplo, não terão como impor às gerações atuais sanções pelos danos que lhes foram causados pelas ações humanas de hoje. Não há como construir acordos recíprocos entre gerações não sobrepostas (TREMMELE, 2014).

Nessa abordagem, a ideia é a ativação de um processo cíclico de méritos pelo qual gerações que receberam algo, devolvem o mesmo bem na proporção que receberam. O entendimento é de justiça enquanto mérito, em que há disseminada uma consciência popular de distribuição de riqueza. A construção dessa postura social cria medidas e condições de desenvolvimento e de sustentabilidade que beneficiam populações presentes e futuras.

Se nota nos sistemas públicos de segurança social do modelo social europeu do pós-guerra, em que as contribuições se justificam não apenas num senso de solidariedade social entre gerações contemporâneas, mas também na expectativa de que os contribuintes de hoje venham a ser beneficiados enquanto receptores das contribuições do futuro (CAMPOS, 2020, p. 14).

Nessa concepção, a distribuição de riqueza e o desenvolvimento sustentável se concretizam por um princípio de reciprocidade indireta, no qual cada geração será devedora das seguintes por ter recebido os benefícios deixados pelas gerações que a precederam.

### 2.5.3.2 A Teoria Utilitarista

Com uma abordagem bem diferente da teoria da reciprocidade indireta, o utilitarismo é caracterizado não somente por se preocupar com o bem-estar<sup>2</sup> das pessoas, mas particularmente

---

<sup>2</sup> Em um contexto intergeracional, “bem-estar” deve se referir a o que as pessoas podem *precisar*, em vez do que desejam, ou sonham (TREMMELE, 2014).

com a ideia de que uma organização justa da sociedade é aquela que potencializa o bem-estar agregado de seus membros, conforme Smart e Williams (1973). Há várias críticas que acusam o utilitarismo de não se preocupar com a distribuição do bem-estar entre os membros de uma sociedade, mas sim com a distribuição de todo o benefício obtido por esta mesma sociedade.

Existem várias razões para se criticar o utilitarismo. No entanto, é inteiramente verdade que esta teoria da justiça não se preocupa com a distribuição de bem-estar entre os membros da sociedade. O que importa é o grau de bem-estar do qual a sociedade como um todo recebe como benefício, não o tamanho relativo dos pedaços da torta que cada membro receberá. Assim, não importa se alguns indivíduos estejam sendo sacrificados. Usando a escravidão como exemplo, seria coerente com a lógica utilitarista admitir uma política em que a maioria pudesse escravizar uma minoria, caso isso contribuísse para o bem-estar de uma maioria escravagista (GOSSERIES, 2008).

Ressalte-se que, no utilitarismo, a valoração moral de uma regra, ou de uma conduta, ocorre quando se avalia a conformidade desses elementos com o princípio que pretende a otimização do resultado, no caso, o princípio da utilidade:

É entendido no sentido clássico como “princípio da maior felicidade” (ou bem-estar) ou num sentido moderno de “princípio de maximização do capital”: algo é bom porque é útil na promoção da felicidade, do bem-estar ou dos recursos disponíveis. A moral torna-se relevante ao prescrever a maximização do bem, isto é, o princípio da utilidade impõe a necessidade de se dar origem às melhores situações e é então um princípio de otimização (não um imperativo determinando o bom e o mau, de maneira absoluta) segundo o qual o atingir do estado melhor possível (aquele mais próximo de um ideal máximo de bem-estar ou capital, mensurado ora quantitativamente ora qualitativamente) constitui a meta principal (CAMPOS, 2020, p. 56).

Nesse raciocínio, Campos (2020) reforça que os valores morais, não precisam se manifestar por meio de deveres, direitos e obrigações, uma vez que isso já está implícito na própria distinção estabelecida entre utilitarismo e regras, em que a justificação moral de uma conduta específica depende da valoração das suas consequências<sup>3</sup>; e utilitarismo dos atos, no qual a justificação moral de uma ação depende dela ser conforme a determinadas regras, cuja validade depende, por sua vez, das consequências<sup>4</sup> de que deriva a sua aceitação.

Em síntese, a definição do utilitarismo dos atos, confunde-se com o sentido clássico do princípio da utilidade; porém, deve-se ressaltar que este princípio se refere, tanto aos atos de

---

<sup>3</sup> O valor intrínseco das consequências, às quais ela conduz diretamente enquanto comparado com o valor intrínseco das consequências previsíveis das respectivas alternativas

<sup>4</sup> Consequências tão boas ou melhores do que aquelas a que conduziria à aceitação de qualquer sistema de normas alternativo.

cada indivíduo, quanto às decisões de natureza política, principalmente aquelas de cunho legislativo.

Logo, as ações com o intuito de maximizar o bem-estar, ou de potencializar a eficiência das decisões políticas, podem ser aplicadas não somente ao ato de aprovar leis, mas a toda dinâmica de funcionamento do sistema jurídico. Não há incompatibilidade, portanto, entre o utilitarismo dos atos em sua dimensão individual e as regras em termos de otimização pública, pois são apenas modos gradativos diferentes de aplicação do princípio da utilidade (CAMPOS, 2020).

Em um contexto intergeracional, portanto, a transferência de benefícios ou riquezas (capital e bem-estar) ocorre com a maximização do montante de recursos disponíveis na atualidade, preservando-se uma parte desses recursos a título de poupança, legalmente bloqueada (não absoluta, pois, está submissa ao critério de otimização), para que cada comunidade receptora possa aumentar o bem-estar e o capital agregado em prol daquilo que se estabeleceu como felicidade, ou bem-estar geral máximo.

Nesse prisma, o desenvolvimento sustentável se estabelece com alternativas, decisões, ou políticas que maximizem a reprodução de riquezas e a qualidade de vida do maior número de indivíduos em uma comunidade.

#### 2.5.3.3 A Teoria Igualitarista

A teoria igualitarista é importante para conceituar os ideais de igualdade enquanto critério de justiça que justifique a distribuição intergeracional. Tais justificativas podem ser morais, no conjunto das ações e políticas na distribuição desses recursos para o futuro (CAMPOS, 2020) ou efetivadas por meio da normatização da igualdade, como a garantia dos direitos fundamentais previstos em uma constituição ou em leis infraconstitucionais, em um aspecto mais formal. Existem diferentes correntes dentro do igualitarismo que são importantes para aproximar um olhar intergeracional.

A primeira delas é o comunitarismo. O comunitarismo trabalha com uma ideia não atomizada de indivíduo a partir de sua inserção em uma comunidade que o precede. Essas comunidades nascem e com elas vêm os indivíduos, seus direitos e garantias que serão passados de geração em geração, nunca o contrário.

A ideia presente nessa teoria, nos permite vislumbrar um ideal de justiça transgeracional, como aponta Campos (2020), que transcende o núcleo individual de cada

pessoa e, por conseguinte, de cada geração<sup>5</sup>, permitindo uma noção de continuidade, ou seja, a par da preocupação com o melhoramento da destinação dos estoques criados dos recursos aproveitados em outrora, a partir do entendimento de que sempre haverá outras gerações subsequentes às anteriores e que não existem, nessa perspectiva, critérios axiológicos de importância de uma sobre a outra, pois elas são transgeracionais.

Se a comunidade precede o indivíduo para os comunitaristas, para os libertaristas o caminho é oposto. Aqui, o espelho é colocado para analisar a igualdade enquanto critério de justiça a partir do indivíduo refletindo a comunidade, em uma ideia liberdade-igualdade. Das mais radicais (anarquistas) às mais conservadoras, em que ambas entendem que o vínculo com o Estado (visto como autoridade) no controle da vida dos indivíduos, impede-os de exercerem sua liberdade plena. “O indivíduo é-o enquanto livre, isto é, dotado de um domínio de si próprio, com direitos morais e os poderes conexos de se apropriar de recursos exteriores (ainda) não possuídos” (CAMPOS, 2020, p. 61).

O autor explica, ainda, que o libertarismo deve ser entendido com temperança na explicação da teoria intergeracional, pois, a partir do cerne da teoria, entende-se que qualquer privação da liberdade individual da geração presente em benefício de outras futuras acarretaria em prejuízos. Campos (2012) cita o exemplo da proibição da criação de uma poupança<sup>6</sup> para estas gerações futuras à luz dessa justificativa, que seria tão somente o caminho inverso daquele proposto pelos libertarianistas, uma vez que essa falta de responsabilidade também acarretaria violação à liberdade de outrem. Igualdade aqui, seria apenas refletindo o campo mais individual e, ao que se entende, mais imediatista de indivíduo em uma sociedade presente, logo, para a teoria intergeracional serviria “nunca uma igualdade dos próprios recursos nem uma partição equitativa dos referentes da propriedade” (CAMPOS, 2020, p. 61).

Todavia, mesmo com o aparente desajuste dessa corrente com a intergeracional, é válido trazer aspectos do igualitarismo liberal de Rawls (2000), que acreditava que uma sociedade, para conseguir aplicar os princípios de justiça (liberdade e igualdade) e se desenvolver, necessitaria de um contrato social, contudo, em uma nova lógica contratualista, diferente do contrato hobbesiano, um que se aproxime da realidade, gerando autonomia e compromisso em saber o que é justo.

---

<sup>5</sup> Campos (2020), traz a ideia de “comunidades transtemporais”, que são aquelas em que as relações de justiça entre as gerações, são dadas pelo estabelecimento de interesses em comum ao longo do tempo, mais do que isso, compartilhadas na noção de continuidade da humanidade. O que justificaria a teoria comunitaristas nesse olhar em questão. Sem a primazia de uma comunidade sobre a outra, dando uma “coesão cultural de uma comunidade”.

<sup>6</sup> Chamado por Campos (2020) de “despoupança”.

Para isso, assumir o “véu de ignorância” a despeito de crenças, costumes, políticas, classes e valores, pois a noção de cada pessoa enquanto conhecedora de si mesma, viciaria sua vontade na hora das decisões de escolhas justas que impactem na comunidade, o que ele chamou de “posição originária”, isto é, assumir uma posição isenta dessas qualidades.

Para Rawls (2000), o resultado da posição originária geraria um equilíbrio reflexivo capaz de chegar verdadeiramente nos princípios, se as pessoas, ou melhor, as instituições, chegassem em um consenso. Igualdade em Rawls é que todos, em alguma medida, deveriam ter o mesmo pacote de direitos essenciais, mas ainda assim existiriam desigualdades, que são aceitáveis à medida que cada um possui essa dimensão de direitos; além disso, as desigualdades sociais e econômicas devem e só devem existir se oferecerem algum tipo de vantagem a todos, a exemplo de uma possível extinção do mercado, não seria benéfico para sociedade abolir ou mesmo diminuir algum tipo de desigualdade, a despeito dessa condição. O entendimento dele, na verdade, é que esse mercado que traz desigualdades, é também o meio pelo qual pode se sair delas.

Em uma perspectiva intergeracional, é importante destacar Campos (2020) sobre a visão de Rawls (1999):

Cada indivíduo sabe que pertencerá a uma geração, mas o véu de ignorância impede-o de conhecer qual a geração específica que integrará. Daí a necessidade de determinar um limiar de justiça abaixo do qual nenhum indivíduo em nenhuma geração aceitaria viver, e que por conseguinte impõe-se como princípio de justiça a salvaguardar por todas as gerações (RAWLS, 1999, p. 254-255 *apud* CAMPOS 2020, p. 64).

Esse limiar mínimo de justiça, está adstrito ao que Rawls chamou de “princípio da poupança”, na chamada “fase de acumulação”, que é a fase de “instalar em instituições justas que protejam as liberdades básicas de todos os indivíduos” (CAMPOS, 2020, p. 64), em uma ideia de estabilidade em que esses preceitos de justiça sejam mantidos e levados ao longo do tempo (RAWLS, 2001, p. 159 *apud* CAMPOS, 2020), novamente na ideia de continuidade. Mas, isso seria apenas uma etapa, pois, a ideia de Rawls é justamente a chegada dessa estabilidade, à medida que as outras gerações surjam e tenham uma estrutura sólida para seu pleno desenvolvimento e não dependam mais da avaliação da posição originária.

Rawls recebeu diversas críticas acerca da viabilidade da manutenção, ao longo da história de uma sociedade, do “véu” da ignorância e da pureza da posição originária dos indivíduos, mas sua teoria é importante para explicar os acordos mantidos no contrato social, a fim de se chegar aos princípios de justiça nessa lógica estável e contínua da proibição de despoupança. Para Campos (2020), não parece bastante, para o estabelecimento de uma teoria da justiça intergeracional, a procura por uma resposta satisfatória à dúvida acerca de “porquê a

igualdade como critério de justiça”, sendo necessária ainda a especificação do tipo de igualdade adotado (CAMPOS, 2020, p. 50).

Isto porque as mais diversas teorias podem ter aplicabilidade, umas mais que as outras, e, quando se trata do tema intergeracional, as variáveis empíricas surgem para um futuro ainda incerto, contudo, longe de se chegar em conclusões, essas reflexões permitem que as perguntas certas sejam feitas em temas da atualidade e problemáticas concretas.

Perguntas como “igualdade entre quem e do quê?” (CAMPOS, 2020, p. 50), que trazem a ideia de que as gerações próximas devem gozar de condições iguais ou melhores que as gerações anteriores, em uma representação de progresso.

Outro entendimento é de que os critérios de justiça, quando aplicados, tornam a probabilidade dessas gerações futuras estarem em condições de bem-estar sempre melhores, ainda nesse entendimento de continuidade. Logo, a aplicação da igualdade, como critério de justiça, é fundamental para que essa ideal se concretize.

#### **2.5.4 Finanças públicas e justiça intergeracional**

A discussão em torno da justiça intergeracional tem a tendência de centralizar o debate em questões sociais e ambientais, porém, deve-se considerar que inevitavelmente essas questões não podem ser dissociadas de fatores e princípios voltados ao direito financeiros e às finanças públicas.

Tratar de finanças públicas para financiar políticas públicas de sustentabilidade, fundos de desenvolvimento, ou mesmo fundos de poupança intergeracional, exige conforme visto no igualitarismo de Rawls, instituições responsáveis e comprometidas com uma gestão transparente e democrática dos recursos públicos, que proporcionem qualidade de vida às presentes e futuras gerações. Na esfera ambiental, o racional é evitar que haja degradação irreversível e garantir que as futuras geração tenham acesso aos recursos naturais, ou às rendas deles provenientes.

Falar sobre política financeira para questões intergeracionais exige cautela, uma vez que envolvem múltiplas variáveis de incerteza, por se tratar de aspectos futuros (SHAVIRO, 2008).

Silveira (2014) explica que as análises que envolvem a justiça intergeracional são notadamente de viés utilitarista, portanto de conclusões limitadas a esta perspectiva de raciocínio. Porém, isso não impede que o debate sobre política fiscal e justiça intergeracional seja feito, argumentando que:

se temos dificuldade em compreender quais serão as condições populacionais ou tecnológicas no futuro, ou mesmo conhecer quais serão as preferências das pessoas nesse futuro, isso certamente não impede que hodiernamente os Governos adotem medidas para possibilitar o desenvolvimento dessas pessoas ou para possibilitar que essas escolhas encontrem meios de realização. Em verdade, a dificuldade de conhecer as preferências dos cidadãos no futuro, embora de certa forma insolúvel, pode ser mitigada – e é isso o que se tentou demonstrar acima, com a apresentação de modelos institucionais destinados a guardar, no processo político atual, que seus interesses sejam considerados (SILVEIRA, 2014, p.155).

Ao analisar o direito financeiro aplicado à equidade intergeracional, Silveira (2014, p. 156) apresenta essa relação nem uma dimensão positiva, na qual é indispensável que “bens públicos e semipúblicos, produzidos no presente, sejam aptos a projetar as suas utilidades em momentos futuros temporalmente afastados, de modo a que as gerações vindouras possam retirar vantagens da sua efetivação”, a exigir que se priorizem despesas de capital e em itens de natureza reprodutiva e outra negativa, na qual “exige-se que as gerações futuras não sejam desproporcionalmente oneradas com os encargos inerentes à satisfação das necessidades coletivas da geração presente” (SILVEIRA, 2014, p. 156), evitando contração de dívidas de longo prazo para a realização de despesas com limitado alcance temporal.

Silveira (2014) destaca que parte da doutrina entende que é necessário distribuir a pressão fiscal entre as gerações presentes e futuras, sem, no entanto, sobrecarregar as gerações atuais, forçando-as a arcar com os custos sobretudo, os tributários, com investimentos ou projetos que serão usufruídos no futuro. Nesse sentido, o autor argumenta ainda que:

se é injusto que as gerações atuais recorram a empréstimos que serão pagos apenas no futuro, utilizando as verbas para seu consumo desenfreado e deixando para que outros ‘paguem a conta’, é também injusto que as gerações atuais, por seus tributos, financiem obras que serão gozadas por muitas gerações porvir; ‘se as inversões aumentem o nível de bem-estar ou o nível de vida das gerações futuras, a igualdade intergeracional exige que ditas gerações arquem com os custos daquelas, e um dos caminhos possíveis pode ser o endividamento’ (SILVEIRA, 2014, p. 159).

Não se pode pensar em finanças públicas e equidade intergeracional ignorando a garantia de direitos fundamentais a indivíduos presentes e futuros. Essa compreensão exige responsabilidade do Estado e lhe impõe limites na gestão e aplicação dos recursos financeiros.

Nesse sentido, Rocha (2012, *apud* SILVEIRA, 2014, p.161) aponta duas dimensões para orientar a responsabilidade financeira das gerações atuais para com as futuras: (i) *Selectividade da despesa pública e não oneração excessiva*, em que “a geração presente deva procurar garantir um modelo de existência adequado para as gerações que se lhe seguirão”, exigindo que “não se limitem (irresponsavelmente) a incluir no processo motivacional apenas os efeitos circunscritos ao momento em que a decisão está a ser tomada” e, na forma como acima já

exposto, modelando o gasto público e a contração de dívida pública; (ii) manifestação dessa responsabilidade nos domínios de educação (significando não apenas a priorização desse tipo de gasto, mas a conscientização da população sobre os impactos atuais às gerações.

Por todo o exposto, buscou-se discutir na presente seção os principais aspectos doutrinários que tratam do desenvolvimento sustentável, com um olhar voltado para a concretização da justiça intergeracional sobretudo para economias de base mineradora.

Pretendeu-se assim, selecionar as proposições doutrinárias que, dentro do recorte metodológico, sirvam de base para subsidiar doutrinariamente, o que se pretende demonstrar acerca da necessidade de se constituir um fundo soberano misto para o município de Canaã dos Carajás. Um fundo que se apresente de forma mais efetiva, em dar solução aos problemas atuais do município, aproveitando a oportunidade financeira que as rendas da CFEM oferecem no presente momento. Um fundo capaz de promover, desde já, desenvolvimento com sustentabilidade para a região, bem como servir como poupança intergeracional, compartilhando parte dos benefícios financeiros auferidos como resultado da exploração de seus recursos naturais.

Assim, entende-se que os princípios que norteiam o desenvolvimento sustentável e a justiça intergeracional, se aplicados com seriedade e comprometimento, podem trazer resultados sociais e econômicos satisfatórios no presente, que terão efeitos positivos em relação ao futuro.

Deve-se considerar, no entanto, que não há uma justiça intergeracional universal, ou que seja a mais apropriada para as sociedades contemporâneas. Para Campos (2020), trata-se de uma tarefa que estará a cargo de uma postura cidadã e comunitária eficiente, capaz de identificar qual a prática mais adequada em cada cotidiano. Condutas de governança com disposição para aplicar, comprometidamente, princípios de ética, responsabilidade e justiça intra e intergeracionais, com vistas ao bem-estar de cada geração.

Por fim, faz-se oportuno resgatar a contribuição dada por Hartwik (1977) ao propor que a “renda de Hotelling”,<sup>7</sup> considere o custo de oportunidade de extrair o recurso mineral hoje, em detrimento da disponibilidade para gerações futuras garantindo assim a equidade intergeracional. Essa proposta se baseia na ideia de manutenção do padrão de consumo, compartilhada também por Solow (1974). O que está na base do pensamento desse autor é o entendimento de que a diversificação da base produtiva deve ser direcionada para atividades

---

<sup>7</sup> Regra de Hartwik que prescreve que uma sociedade deve usar a renda de seus recursos para financiar a diversificação da economia com objetivo de compensar a depreciação de seu capital natural, que não poderá mais sustentar o seu consumo (HARTWIK, 1977).

que se revelem mais dependentes de trabalho e do capital físico, do que de recursos naturais. Dessa forma, reduz-se a possibilidade de fazer com que as futuras gerações sofram os impactos da desindustrialização no fechamento de mina, no caso de Canaã dos Carajás, por exemplo, o que se passa a explicar.

Mitigar esses impactos negativos está relacionado com manter os padrões de consumo estáveis e constantes. Nesse quesito, os fundos financeiros que administram *royalties*, tanto em nível nacional, como subnacional podem ser instrumentos importantes para renovação do capital auferido como renda da exploração de riquezas naturais finitas.

O Canadá, por exemplo, é um dos países precursores nesse tipo de política pública, ou seja, a gestão de fundos de investimentos com rendas de *royalties*, utilizados para garantir direitos às futuras gerações em forma de compartilhamento de capitais (PLOURDE, 2005).

O país mantém, desde 1976, o *Alberta Heritage Savings Fund* - AHSF para gerir as transferências de parte dos royalties de não-renováveis (PLOURDE, 2005). Inicialmente, o *Alberta Heritage* tinha como objetivo principal diversificar a economia, mas as múltiplas funcionalidades do fundo comprometeram o que era essencial, sendo reestruturado na década de 1990, tornando-se eminentemente um fundo de gestão de poupança de longo prazo, a fim de apoiar programas governamentais essenciais para os habitantes da província canadense (SERRA, 2005). O modelo de Alberta, assim como o de outros fundos, podem servir como “faróis” para os fundos brasileiros, ressaltando-se os devidos ambientais, contextos sociais, políticos e econômicos.

### 3 FUNDOS SOBERANOS DE RIQUEZA SUBNACIONAIS: MODELOS NACIONAIS E ESTRANGEIROS COMO REFERÊNCIA DE ANÁLISE DO FMDS

Buscar o desenvolvimento sustentável para um ente minerador não é tarefa fácil. Embora alguns municípios mineiros paraenses recebam vultosas quantias, que muito podem contribuir para superar suas contradições limitadoras do seu desenvolvimento, parece não o fazerem. Dessa forma, o planejamento de políticas públicas de economias minerárias, como é o caso de Canaã dos Carajás, deve ter em conta, além do investimento no desenvolvimento presente, o compartilhamento de riqueza com as futuras gerações, como boa prática de governança pública e em obediência ao princípio da justiça intergeracional.

A literatura que trata sobre desenvolvimento e sustentabilidade tem discutido como o ritmo atual da economia mundial tem determinado a extração mineral predatória nas últimas décadas, intensificando danos socioambientais e proporcionando o esgotamento acelerado de grandes reservas. Sabe-se que a mineração acaba se tornando, na maioria das vezes, a base econômica das cidades mineradoras, como é o caso do município de Canaã dos Carajás.

Porém, além de impactos significativos no presente, essa atividade também é um desafio futuro para os governos, uma vez que tende a impor pesados encargos para as futuras gerações, que não terão essas riquezas e, provavelmente, herdarão uma realidade socioeconômica e ambiental negativa, confirmando-se a tese da “maldição dos recursos naturais”. Isso tudo mostra, a importância de uma gestão pública que administre bem os recursos obtidos a título de *royalties* minerais (ENRIQUEZ, 2006).

Nesse sentido, a presente seção objetiva discutir os Fundos Soberanos de Riqueza – FSR em nível subnacional. Apresenta, introdutoriamente, um panorama histórico desse tipo de fundo e avalia mais detidamente dois dos principais fundos americanos, de nível subnacional que administram rendas de *royalties* de recursos finitos. A seção destaca, ainda, quatro fundos soberanos de base petrolífera que existem atualmente no Brasil, sendo três municipais – Maricá, Ilha Bela e Niterói – e o Fundo Soberano do Espírito Santo, o único estadual em funcionamento. Vale mencionar, apenas a título de informação, o Fundo Soberano do Rio de Janeiro, que não será tratado neste estudo, por ainda estar em fase de implantação.

Trata também, do Fundo de Desenvolvimento Econômico e Social de Itabira – FUNDESI, a primeira tentativa de utilização de um fundo de desenvolvimento sustentável com *royalties* minerais (CFEM) no Brasil, criado em 1992, pelo município de Itabira em Minas Gerais.

### 3.1 FUNDOS SOBERANO DE RIQUEZA - FSR: EVOLUÇÃO, DEFINIÇÃO E CLASSIFICAÇÃO

Os FSR começaram a se destacar, a partir da década de 1950, com a criação de projetos nacionais de investimentos governamentais como o *Kuwait Investment Board*, enquanto esse país ainda era colônia inglesa, que depois tornou-se o *Kuwait Investment Authority*, investindo seus *royalties* de petróleo em ativos de longo prazo, a fim de compartilhar seus benefícios com as futuras gerações. Na mesma década foi criado outro importante fundo soberano, o *Kiribati Revenue Equalization Reserve Fund*, para administrar as rendas auferidas com a exportação de fosfato, que representavam metade do orçamento público do Kiribati, uma república independente localizada no Oceano Pacífico, que faz parte do grupo de ilhas conhecido como Micronésia. Foi desenvolvido para ajudar a compensar, qualquer volatilidade e restrições orçamentárias decorrentes das limitações de Kiribati, no crescimento econômico e exposição a choques externos. Conforme dados apresentados pela *SWF Institute* (2021), com o passar dos anos, diversas outras fontes contribuíram para financiá-lo. Atualmente, o tamanho nominal desse fundo é de 608 milhões de dólares.

A partir dos anos 1970, diversos outros fundos foram criados no mundo, especialmente, nos países produtores de petróleo para estabilizar as receitas públicas, aliviando impactos internos causados pela entrada de recursos internacionais em suas economias, minimizando a inflação e a pressão cambial. Nos anos 1990, países em industrialização como os chamados tigres asiáticos, além de Rússia, México, Brasil e outros, passaram a acumular reservas internacionais, garantindo a segurança de suas economias internas. A gestão desses recursos consiste em aplicações em títulos governamentais de baixo risco, elevada liquidez e pequenos rendimentos.

Em meados da década de 2000, a alavancagem do mercado chinês passou a expandir significativamente suas reservas, levando à criação do *China Investment Corporation* que soma a triste quantia de 1,4 bilhão de dólares (SWF INSTITUTE, 2021).

Na mesma década, a Rússia colocou em operação o *National Welfare Fund*, devido ao crescimento da economia do país (DAS, 2009). Paralelamente, o *boom* nos preços das *commodities* em 2002, estimulou ainda mais as economias dos Tigres Asiáticos e de vários países da América Latina, vinculados em programas financeiros por suas dívidas junto ao FMI. Houve, então, um cenário propício para que países exportadores de *commodities* aplicassem suas reservas em ativos com baixo risco, com período de maturação mais longos e com rendimentos melhores (SIAS, 2008).

Esse cenário de acúmulo de reservas de ausência de crédito no mercado internacional fez com que os Fundos Soberanos Nacionais fossem surgindo com mais frequência, realizando altos investimentos, adquirindo participação em instituições financeiras, empresas, fundos, imóveis, dentre outros negócios, contribuindo com a formação de certa estabilidade econômica e financeira, ao mesmo tempo em que instalavam um ambiente de temor pela instabilidade, e por questões de risco à segurança nacional.

Assim, esses fundos ganharam notoriedade internacional, passando a ser estudados por diversos especialistas na economia e no direito, bem como, despertando o interesse de vários entes nacionais e subnacionais, produtores de petróleo.

A partir dos anos 2000, o mundo passou a vivenciar um ciclo de desenvolvimento acelerado, impulsionado pela abertura de mercado, pelo súbito crescimento da China e dos gigantescos “déficits gêmeos”<sup>8</sup> experimentados pelos Estados Unidos. Um desenvolvimento que elevou significativamente os preços das *commodities* como: produtos agrícolas, ferro, aço, petróleo e gás natural. Com isso, parte dos países mineradores e petrolíferos tiveram *superávits* comerciais, formando grandes reservas cambiais que precisavam ser administradas, a fim de renovar essas riquezas, o que passou a ser feito por meio dos fundos de riqueza soberana (SIAS, 2008).

Na última década, os ativos de fundos soberanos administrados de forma bem-sucedida, praticamente dobraram, aumentando em 98% seus patrimônios. Os ativos alternativos têm desempenhado um papel significativo no sucesso dos fundos soberanos. A mediana das alocações para as três grandes classes de ativos de capital privado - *private equity*<sup>9</sup> e *venture capital*<sup>10</sup>, imobiliário e infraestrutura subiu de 18% em 2011, para 30% em 2021. O site *prequin.com*, principal fornecedor de dados, análises e *insights* para a comunidade de ativos alternativos, registrou que, em 2020, já existiam 66 fundos soberanos de diversas modalidades

---

<sup>8</sup> Embora não haja um consenso sobre a relação entre déficit público, déficit em transações correntes e poupança nacional, entende-se que em geral o déficit público gera insuficiência de poupança nacional em relação a uma dada taxa de investimento. Dessa forma para que a taxa de investimento não diminua, deve-se absorver poupança externa, causando um déficit em transações corrente. Esse resultado é conhecido como “*déficits gêmeos*” (REZENDE, 2009).

<sup>9</sup>*Private Equity*: Capital Privado ou Participação Privada. Surgiu nos Estados Unidos na década de 1980. São investimentos privados feitos em empresas de capital fechado, que não possui ações listadas na bolsa de valores e com potencial de crescimento ou de recuperação. O investidor que pode ser uma instituição financeira, fundo de investimentos ou uma pessoa física recebe uma “fatia” da empresa em troca do capital injetado e, ao final do processo, vende essa participação acionária para obter o seu lucro (SPINOLA, 2021).

<sup>10</sup>*Venture Capital* é um tipo de *Private Equity*, são investimentos em estágio inicial, quando a empresa beneficiada ainda está adentrando o mercado, ou muitas vezes ainda não passa de uma ideia (chamamos de *Seed Capital*). São investimentos de risco, pois os recursos são injetados em negócios que estão nascendo, muitas vezes sem mercado formado ou presença relevante, como é o caso das *startups* (SPINOLA, 2021).

no mundo, somando um total de US\$ 8,6 trilhões de ativos sob gestão em todo o mundo (PREQIN, 2021).

Em geral, os fundos de riqueza soberana, ou *Sovereign Wealth Funds* (SWFs), como são internacionalmente conhecidos, são instrumentos financiados por receitas oriundas da extração de recursos naturais (petróleo, gás natural, minérios), por entes governamentais que adotaram políticas cambiais em investimentos de baixo, médio, ou alto risco. Inicialmente, as operações consistiam em aplicações em fundos de renda fixa de títulos americanos. Hoje, os investimentos ocorrem em ativos diversos, de forma mais arrojada, com o fim de elevar ainda mais, os rendimentos dessas reservas financeiras.

Para Kern (2007), mesmo sendo semelhantes em sua finalidade e comportamento de investimento, em relação a outras formas de fundos, como os fundos de pensão, fundos de investimento e fundos fiduciários, *hedge* ou fundos de capital privado; os fundos de riqueza soberana diferenciam-se essencialmente dos demais, por não serem de propriedade privada, cuja gestão envolve questões de políticas do mercado financeiro e governança corporativa.

O autor considera ainda, que esse tipo de fundo estatal representa apenas uma das formas de gestão de ativos financeiros e corporativos em uma perspectiva estatal. Nesses fundos, os entes governamentais podem investir diretamente em ativos financeiros, especialmente em ações.

Em nível nacional, as entidades gestoras utilizam os bancos centrais para administrar suas reservas oficiais. Além disso, os Estados podem atuar como proprietários indiretos de ativos financeiros por meio de empresas estatais que, por sua vez, adquirem participações em companhias privadas. Os governos podem, ainda, influenciar informalmente empresas privadas, induzindo decisões corporativas, ou gerenciando seleção de investimentos de empresas privadas. Esses são canais importantes de influência do estado sobre o setor privado que, em muitos casos, representam avanços mais significativos do que os SWFs (KERN, 2007).

Não há uma definição específica para os fundos soberanos de riqueza. Para o FMI (2008), são fundos de investimentos governamentais criados para uma variedade de objetivos macroeconômicos e, em geral, capitalizados por meio da transferência de recursos externos investidos a longo prazo.

De acordo com Darosi (2014) a expressão “Fundo Soberano” foi utilizada por Andrew Rozanov, em 2005 para designar fundos criados para a alocação das reservas internacionais dos países, a fim de diversificar investimentos e obter rendimentos mais vantajosos em relação à gestão tradicional, aplicada pelos Bancos Centrais.

Ressalte-se que as reservas de capitais são, preferencialmente, mantidas no mercado externo e não existem regras rígidas pré-estabelecidas, para definir o momento certo de criação de um Fundo Soberano, ficando sempre a critério dos entes governamentais, a definição desse momento. A administração e a análise técnica dos balanços públicos para gerenciamento de ativos, passivos e déficit público podem orientar a alocação dos recursos disponíveis nesses ativos, embora na prática, a implementação de um Fundo Soberano venha, em geral, de uma decisão *ad hoc*, quando um volume expressivo de *superávit* fiscal, ou no balanço de pagamentos é obtida. Por esse motivo, os fundos soberanos são implementados logo depois que ocorrem altas nos preços das *commodities*, como ocorreu nos anos 1970 e nos anos 2000 (FIALHO; MELO, 2017).

O *International Group of Sovereign Wealth Funds* (2008), também define os FSR, como fundos governamentais para investimento com fins especiais, sobretudo, com objetivos macroeconômicos. Segundo Backer, (2010), em 2007, alguns países, preocupados com a proliferação e o poder de intervenção desses fundos na soberania de estados estrangeiros, se alinharam para propor um conjunto de boas práticas, a serem observadas pelos fundos soberanos, culminando em 2008, em uma conferência internacional em Santiago do Chile, onde foram estabelecidos os princípios de Santiago, que são princípios e práticas voluntárias, aceitas entre diversos fundos soberanos, refletindo tanto arranjos de governança e responsabilidade, quanto práticas de investimento prudentes e sólidas.

Esses fundos podem se diferenciar conforme os objetivos de cada governo estatal. O FMI identificou cinco tipos de FSRs, de acordo com seus objetivos, a saber: (i) *estabilização*, para proteger o orçamento e a economia de oscilações no mercado de *commodities* sobre o saldo fiscal do governo e a economia em geral.; (ii) *poupança intergeracional*, destinam-se a investir receitas ou riqueza a longo prazo para atender necessidades futuras. Suas fontes são tipicamente formadas por *commodities*, ou recursos fiscais. Em alguns casos, esses fundos são destinados a finalidades específicas, como cobertura de responsabilidades futuras com pensões públicas. Podem converter ativos não-renováveis em portfólios diversos, prevenindo contra a doença holandesa (*Dutch Disease*)<sup>11</sup>; (iii) *fundos de investimentos das reservas internacionais*,

---

<sup>11</sup> O termo “doença holandesa” (*Dutch disease*) foi mencionado pela primeira vez na revista inglesa *The Economist*, em 1977, para descrever os efeitos nocivos sobre a indústria holandesa derivados da descoberta de grandes reservas de gás natural no Mar do Norte, nos anos 1960-70. A entrada de divisas na Holanda ocasionada pela exportação de gás natural provocou a valorização da moeda holandesa (*florim*), reduzindo a competitividade de suas indústrias e, portanto, causando a desindustrialização. Assim, inicialmente, pode-se definir a doença holandesa como a especialização produtiva de um país, quer ele possua ou não certo grau de industrialização, na produção de produtos intensivos em recursos naturais. Ao gerar vantagens competitivas derivadas de rendas ricardianas, tal especialização modifica a pauta de exportações e, portanto, gera aumento das receitas em moeda estrangeira. Na ausência de uma política cambial que opere de forma a compensar esse efeito, ocorre sobre (SILVA, 2014)

criados para aumentar os retornos financeiros das reservas internacionais; (iv) *fundos de desenvolvimento*, que geralmente auxiliam projetos sócio- econômicos ou promovem políticas industriais para impulsionar o crescimento do PIB do país; (v) *fundos de pensão contingenciais*, que proveem recursos para passivos contingentes nos balanços dos governos (FMI, 2008).

Na análise do Portal JPMorgan Research (2008), são mencionados ainda, fundos soberanos de gestão de participações governamentais, que administram os investimentos diretos de seus governos em empresas nacionais, estatais e privadas, em operações internas ou no exterior. A retenção de fundos, normalmente se associa à estratégia nacional de desenvolvimento do governo. Tanto os fundos genéricos, como os híbridos, que são aqueles com mais de um objetivo, em geral se tornam amplos, ao ponto de seu objetivo principal ser a otimização do perfil geral de risco-retorno do patrimônio sob gestão. Em geral, esses fundos administram parte de reservas estrangeiras “excedentes”.

Ressalte-se que além das funções que determinam os diferentes tipos de FSRs, há quatro decisões básicas que definem sua criação: a regra de poupança, a regra de retirada; a política de investimento e o estilo de governança.

Vale destacar que uma parte dos fundos soberanos foram criados por países com grandes fluxos de receita fiscal, a fim de diversificar seus dispêndios, ou mesmo estabilizar seus orçamentos. Embora cada fundo soberano tenha peculiaridades que os distinguem dos demais, em objetivos, políticas de investimento, legislação e estratégias; a maioria deles é formado por recursos naturais como o petróleo, gás natural e minerais (ouro, ferro, diamantes, cobre, etc.). No entanto, alguns fundos constituem-se ainda, de outras fontes de recursos, como reservas de divisas estrangeiras e saldos de *superávits* comerciais, a exemplo do fundo soberano da China, e da Coreia do Sul (WB, 2018).

Tendo em vista a natureza exaurível dos recursos minerais e a volatilidade das rendas que essa *commoditie* proporciona às economias produtoras, muitos entes nacionais e subnacionais têm adotado, com a criação de fundos soberanos, estratégias e mecanismos de estabilização fiscal, juntamente com a formação de poupança pública intergeracional. Utilizam-se então, de regras variadas de gestão e de alocação das receitas arrecadadas, buscando evitar choques orçamentários no curto prazo e, ao mesmo tempo, gerar benefícios permanentes como são apresentados na subseção seguinte.

### 3.2 BOAS PRÁTICAS DE FUNDOS SUBNACIONAIS ESTRANGEIROS

Em geral, espera-se que as economias com maior dotação de fatores de produção tendam ao enriquecimento em relação aos demais, mas nem sempre essa é a realidade das economias mineradoras. Algumas delas experimentam um padrão de desenvolvimento econômico e sustentável satisfatório e outras não. Independente do estado atual, fato é que a exploração desses recursos pode se transformar em oportunidades governamentais para a melhoria de vida de seus cidadãos.

Necessariamente as economias mineradoras não precisam estar fadadas ao fracasso; políticas públicas positivas e eficazes podem ser criadas para evitar a maldição dos recursos naturais (*resource curse*). Os *royalties* minerários, se bem administrados, podem ser extremamente eficientes na busca pela autosustentabilidade, com benefícios para gerações presentes e futuras, como é possível observar em alguns exemplos de fundos soberanos, utilizados como estratégia de desenvolvimento sustentável, renovação e compartilhamento de riquezas.

Assim, para o objetivo desse trabalho, foram elencados alguns modelos positivos de fundos soberanos de nível subnacional, por serem mais próximos da realidade dos fundos estaduais e municipais brasileiros. Portanto, entende-se que tanto os fundos estrangeiros como os brasileiros pesquisados servem como melhor referencial para a análise comparativa com o fundo de CFEM existente hoje em Canaã dos Carajás.

#### 3.2.1 O Fundo Permanente do Alaska (*Alaska Permanent Fund Corporation - APFC*)

Com a descoberta da maior reserva de petróleo da América do Norte, em *North Slope*, no ano de 1967, o governo do estado do Alaska (EUA) levou seus cidadãos a votarem em 1976, um referendo para a aprovação da emenda à Constituição do Estado, que criou o *Alaska Permanent Fund* (APF) (ALASKA PERMANENT FUND CORPORATION, 2021).

Assim, ficou estabelecido o Art. 9, parágrafo 15 da Constituição do Alaska destinou ao APF, 25% das receitas petrolíferas do Tesouro público, a fim de gerar rendimentos, transformando uma fonte de riqueza finita em uma fonte sustentável para os presentes e as futuras gerações do estado

O APF teve seu primeiro aporte em 1977, no valor de \$ 734.000 mil dólares, e acumula atualmente, mais de \$ 80 bilhões sob gestão, segundo o portal oficial do Fundo (ALASKA PERMANENT FUND CORPORATION, 2021).

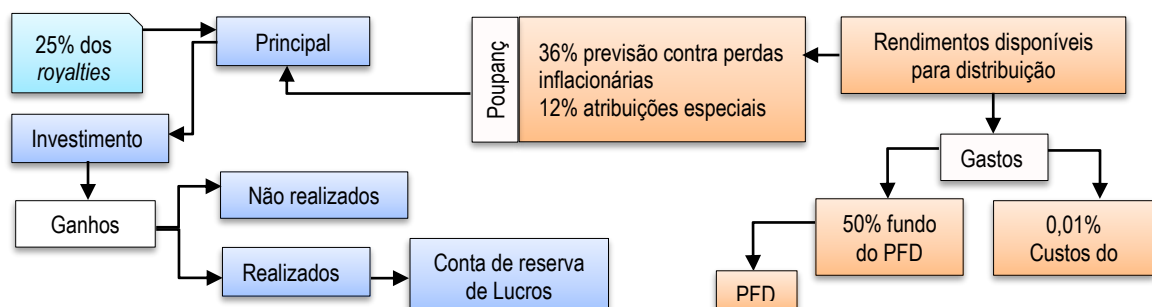
Além dos múltiplos investimentos que opera, o fundo financia, ainda, outro fundo público de investimento, o Dividendo do Fundo Permanente (*Alaska Permanent Fund Dividend – PFD*), que é considerado o primeiro programa de transferência de renda universal no mundo, isso porque, uma das funções desse fundo de dividendo é distribuir, anualmente, metade de seus rendimentos com os cidadãos alascianos. O rateio acontece desde 1982, tendo chegado a dividir com os moradores do Alaska, em 2008, a importância de US\$ 2.069, por cidadão (HOWARD; WIDERQUIS, 2012).

O Fundo Permanente do Alaska divide-se em duas partes. Uma é a Conta de Reserva Principal, não resgatável, cujos valores só podem ser usados para renovar as rendas de investimento, condição estabelecida desde a Emenda Constitucional do Estado do Alaska de 1976. A outra, é a Conta de Reserva de Lucros (*Earnings Reserve Account - ERA*), financiada pelos lucros líquidos obtidos com o investimento do Fundo, que podem ser resgatados com autorização legal, conforme as prerrogativas do Governo do Estado do Alaska (APFC, 2020).

Como se pode observar, embora essas contas utilizem a mesma alocação de ativos para seus investimentos, elas são muito diferentes quanto à sua utilização.

Os rendimentos líquidos obtidos pelo fundo são mantidos na Conta de Reserva de Lucros. Esses rendimentos líquidos (renda operacional) resultam diretamente das operações de compra e venda de ativos financeiros, deduzidos os ganhos não realizados e as perdas. A próxima figura apresenta uma análise de sustentabilidade institucional e financeira, atualizada do APF e do PFD. É possível notar que a perpetuação de ambos é influenciada pela disponibilidade de recursos naturais.

Fluxograma 1 – Alaska Permanent Fund - APF



Fonte: Adaptado de Fonseca et al (2011).

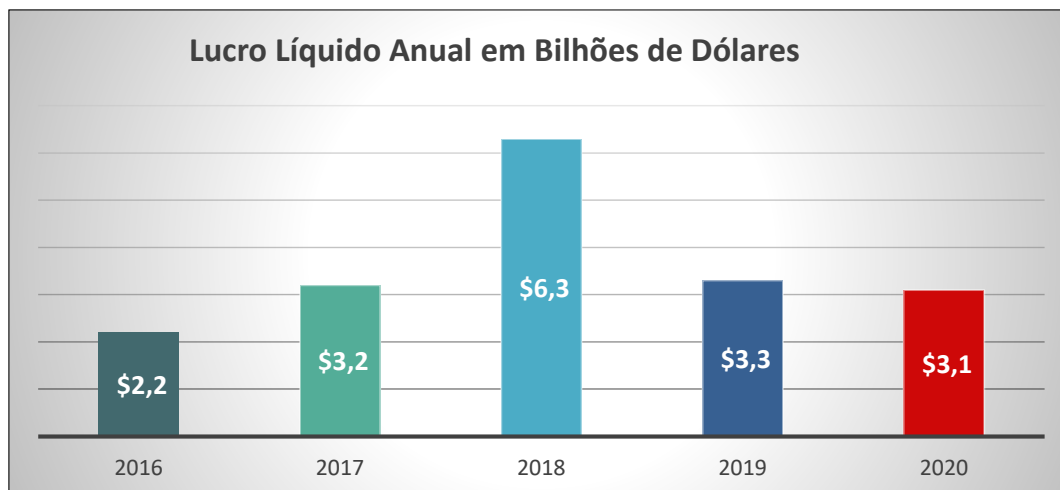
O fluxograma 1, ilustra como a legislação do estado do Alaska define o funcionamento do fundo. Metade dos rendimentos anuais disponíveis para distribuição aos cidadãos alascianos são depositados no *Permanent Fund Division – PFD*. Ademais, a lei prevê ainda,

que o saldo principal seja ampliado com o montante necessário, para compensar as defasagens inflacionárias do período.

Uma parcela muito pequena dos rendimentos (0,0021% do valor dos ativos) é suficiente para arcar com os custos da APFC. Assim, a APFC pode ser considerada um dos investidores institucionais mais eficazes dos Estados Unidos. Todo o resto pode ser gasto, mas é quase sempre redirecionado pelo poder legislativo para o principal do APF. Desde o início do funcionamento do fundo até 2008, metade dos rendimentos foi gasta – parcialmente destinada ao PFD (50%), e parcialmente reservada a despesas relacionadas ao fundo (0,01%) – enquanto a outra metade foi poupada na forma de provisão contra perdas inflacionárias (36%) e de atribuições especiais do poder legislativo (12%). De uma outra perspectiva, pode-se dizer que o principal é constituído por 4 fontes: pelo menos 25% dos *royalties* de recursos naturais; os ganhos não realizados; a provisão contra perdas inflacionárias; e as atribuições especiais. Assim, fecha-se o ciclo de investimentos rendimentos, que pode ser observado na figura seguinte (FONSECA *et al.*, 2011, p. 23).

O Gráfico 1 apresenta a evolução financeira do APFC que, em 2016, acumulava um saldo de 2,2 bilhões de dólares e, em 2020, já conta com um montante de 3,1 bilhões, variação proveniente de aportes, investimentos em rendimentos mais arrojados e rendimentos de aplicações mais conservadoras, segundo o Relatório Anual do APFC, referente ao ano fiscal de 2020.

Gráfico 1 – Lucro Líquido Anual do APFC - 2016 a 2020



Fonte: Relatório Anual 2020 – APFC (2020). Elaboração própria.

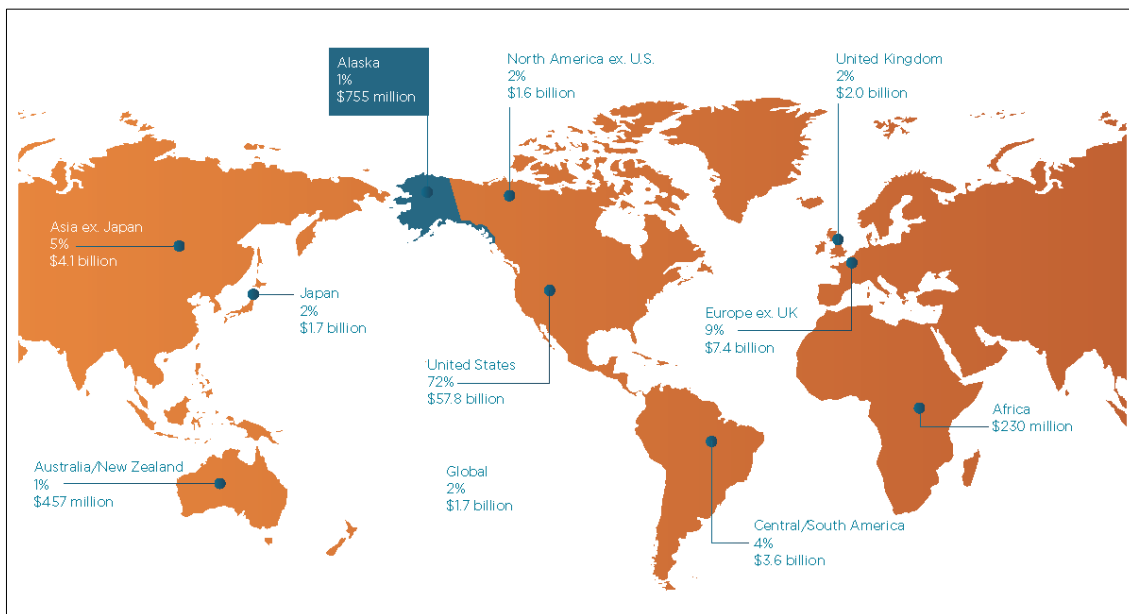
As políticas de investimentos do APFC podem variar de acordo com o cenário econômico. Ultimamente, o fundo adota estratégias de investimentos simplificadas, que podem ser mensuradas ao longo de três horizontes de tempo (APFC, 2021):

- 1) *Longo prazo* (+5 anos): Gerar retornos totais acima da inflação (IPC) + 5%,

- 2) *Médio prazo* (3 anos): Objetivo de alcançar o topo - retornos de investimento quartil em relação aos pares de investidores institucionais (Planos Públicos dos EUA, Doações dos EUA, Fundos Soberanos Internacionais) e,
- 3) *Curto Prazo* (1 ano): Ganhar receita regularizada suficiente para apoiar as necessidades operacionais e relacionadas do Alaska governo estadual enquanto supera um portfólio de índice global passivo (não gerenciado) de ações e títulos.

O tamanho do fundo soberano do Alaska permite que seus gestores diversifiquem seus investimentos em um leque variado de operações financeiras, que podem contemplar carteiras das mais conservadoras (baixo risco), às mais arrojadas (alto risco) e em diversos países do conforme figura 1.

Figura 1 – Investimentos do Fundo Permanente do Alaska pelo mundo



Fonte: APFC (2021).

O Quadro a seguir traz uma visão panorâmica desse importante modelo de fundo subnacional, que tem sido bem-sucedido na gestão de parte dos *royalties* do estado Alaska, há mais de 40 anos.

Quadro 1 – Características Gerais do Fundo Permanente do Alaska (EUA)

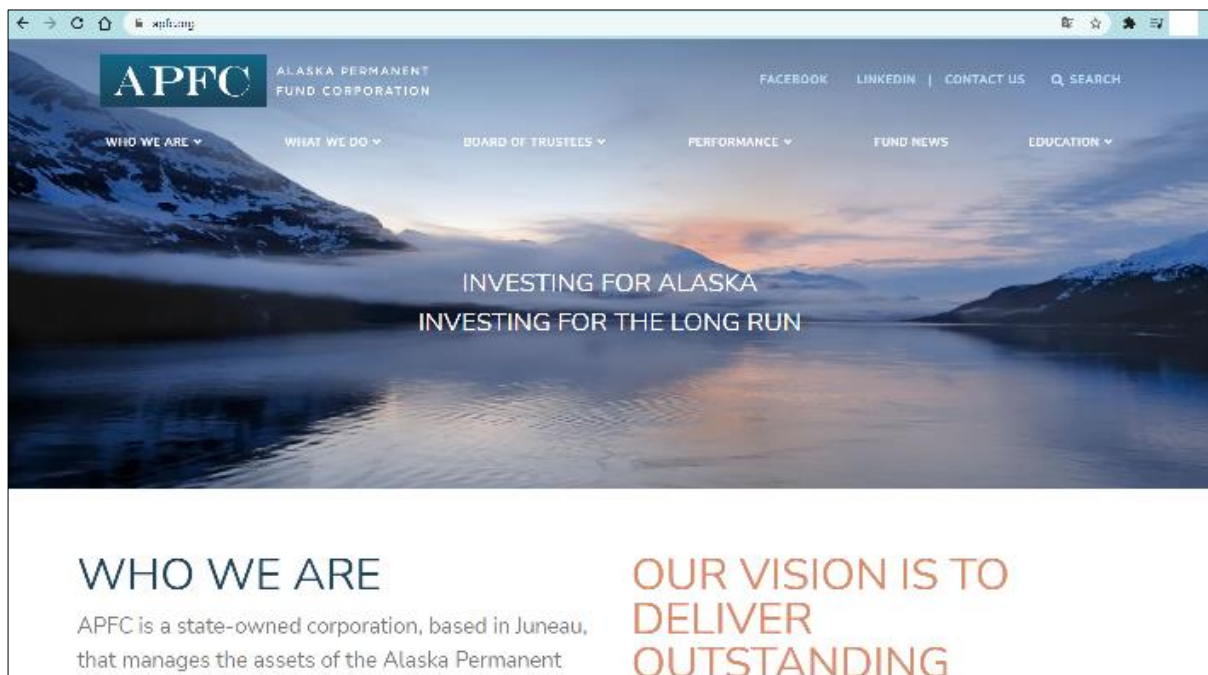
<b>FUNDO PERMANENTE DO ALASKA (EUA)</b>	
<b>Ente Federativo</b>	Estado do Alaska (EUA)
<b>Objetivo</b>	Formar poupança intergeracional para prover às futuras gerações com renda depois que as reservas de petróleo se esgotarem. Financiar o monitoramento ambiental.
<b>Fontes de recurso</b>	25% por cento de todos os aluguéis de minérios, <i>royalties</i> , receitas de vendas de <i>royalties</i> , pagamentos de participação nas receitas minerais federais e bônus recebidos pelo Estado conforme o Artigo 9º, § 15 da Constituição do Alaska

<b>Estratégias de Investimentos e resgates</b>	O fundo opera de duas maneiras: a) <b>conta principal</b> (poupança não resgatável) e, <b>conta de reserva de lucros</b> ( <i>Earnings Reserve Account - ERA</i> ) (resgatável), A proposta é gerar retornos de investimento e, riscos compensatórios para Fundo Permanente por meio da produção de renda regularizada e ganhos de capital.
<b>Utilização e Beneficiamentos práticos do APFC</b>	Os ganhos não realizados não podem ser gastos. Os ganhos realizados são transferidos para uma conta separada dentro do APF, a chamada “conta de reserva dos ganhos”. Metade dos rendimentos anuais disponíveis para distribuição é depositada no chamado Fundo de dividendos, para ser paga aos alascuianos a cada ano
<b>Estrutura</b>	O fundo é propriedade do estado do Alaska e é administrado como fundo público. Embora vinculado à Secretaria da Receita do estado, a APFC é uma entidade pública independente do Tesouro estadual, separando, assim, o fundo do gasto público e, portanto, garantindo a sua sustentabilidade. É administrado pelo <i>Alaska Permanent Fund Corporation</i> (APFC) que gerencia e investe ativos do Fundo. A Corporação é chefiada por um CEO. Possui ainda um conselho de seis curadores nomeados pelo governador: quatro membros públicos (4 anos), o Comissário da Receita, e um membro adicional do gabinete de escolha do governador.
<b>Transparência</b>	O APFC possui um portal que oferece todas as informações detalhadas acerca do fundo e suas movimentações. Publica a cada ano um relatório anual com o desempenho e ações do de cada exercício que termina em junho, além de um relatório mensal de desempenho e financeiro.
<b>Legislação</b>	Artigo 9º, § 15 da Constituição do Alaska

Fonte: APFC (2021); JP MORGAN Research (2008).

O site oficial do APFC na Internet possui uma estrutura didática e demonstra a preocupação de seus gestores com a transparência dos resultados financeiros e de todas as estratégias, relatórios e decisões do fundo. Vale destacar que, desde o início, o APFC conta com grande participação popular e de diversas instituições do Estado do Alaska.

Figura 2 – Sítio oficial do Fundo Permanente do Alaska na Internet



Fonte: APFC (online).

### 3.2.2 Fundo Escolar Permanente do Texas (*Permanent School Fund - PSF*)

O *Permanent School Fund - PSF* do Texas é o fundo soberano mais antigo do mundo, de nível subnacional, pertencente ao estado do Texas, nos Estados Unidos da América. O PSF foi criado expressamente, para beneficiar as escolas públicas do Estado.

O fundo teve seu início em 1854, com uma dotação inicial de 2 milhões de dólares, como indenização paga pelo governo federal americano em troca das terras que, hoje, formam os estados de Oklahoma, Colorado e Novo México.

Com esse valor, o poder legislativo editou uma lei estadual, estabelecendo o Fundo Escolar Especial – FEE, cuja finalidade era subsidiar as escolas públicas do Texas. Em 1876, com o fim da Guerra de Secessão<sup>12</sup>, a nova Constituição do Texas fez uma alteração no nome do fundo para Fundo Escolar Permanente, além de transferir parte das terras públicas do estado para compor sua dotação. Em 1986, surgiu por emenda constitucional, a General Land Office, uma agência independente, para administrar as terras e o fundo do Texas (TEXAS PERMANENT SCHOOL FUND, 2021).

Em 1953, o Congresso dos EUA aprovou a Lei de Terras Submersas que cedeu aos estados costeiros todos os direitos das águas navegáveis dos EUA dentro das fronteiras estaduais, após uma ação judicial que tramitou entre 1957 – 1960, que levou a Suprema Corte dos Estados Unidos, em 31 de maio de 1960, a declarar que o Texas tinha direito exclusivo sobre o território, por três léguas (10,35 milhas) da sua linha costeira. Essas terras também foram incorporadas ao Fundo Permanente da Escola, ampliando seu patrimônio. Assim, todas as terras dentro desse limite passaram a pertencer ao *Permanent School Fund*, bem como o produto da venda e do aluguel relacionado aos minerais de todas as terras em seu poder, incluindo bônus, aluguéis atrasados e pagamentos de *royalties* (TEXAS PERMANENT SCHOOL FUND, 2021).

Em 175 anos de existência, o fundo evoluiu em suas políticas de investimentos e, hoje, opera com um mix diversificado de investimentos entre ativos de terras públicas, *royalties* minerais, dentre outros. Segundo o Relatório Anual de 2020, divulgado pela Agência de Educação do Texas - AET, o fundo fechou o último ano fiscal em 30 de agosto de 2020 com uma dotação de \$ 48,3 bilhões sob gestão.

---

<sup>12</sup> A Guerra Civil Americana, também conhecida como Guerra de Secessão ou Guerra Civil dos Estados Unidos, foi uma guerra civil travada nos Estados Unidos de 1861 a 1865, entre a União do Norte (23 estados) e os Confederados do Sul (Carolina do Sul, Alabama, Mississippi, Geórgia, Flórida, Texas e Louisiana) que teve como causa principal a controvérsia sobre a escravização dos negros defendida pelos Confederados (MIRANDA, 2017).

Os rendimentos dos investimentos são utilizados para gastos educacionais (\$ 1,7 bilhão em subvenções em 2020). Destaque-se o programa de garantias de crédito desse fundo, que permite às escolas públicas do Texas obterem crédito a taxas muito inferiores às do mercado. Em 2020 foram garantidos títulos de valor em torno de \$ 87, 8 bilhões, o dobro do valor próprio do fundo (TEXAS PERMANENT SCHOOL FUND, 2021).

Quadro 2 – Características Gerais do Fundo Escolar Permanente do Texas (EUA)

<b>FUNDO ESCOLAR PERMANENTE DO TEXAS</b>	
<b>Objetivo</b>	Ser uma fonte permanente e perpétua de financiamento público educação para as gerações presentes e futuras de texanos, por meio de aportes financeiros regulares
<b>Fontes de recurso</b>	Percentuais de renda fixa e participações acionárias, negociações de terras estaduais, direitos minerais e <i>royalties</i> arrecadados
<b>Estratégias de Investimentos e resgates</b>	O fundo opera de duas maneiras: com a <i>State Board of Education</i> – SBOE, que distribui investimentos em ativos de ações internacionais e domésticas, renda fixa doméstica e outras aplicações; e com parte administrada pela General Land Office – GLO que é responsável pelas terras do <i>Permanent School Fund - PSF</i> <sup>13</sup> , gerando receitas por meio da venda e arrendamento de terras, pastagens, usos agrícolas, comerciais e de direito de passagem, bem como receitas advindas de <i>royalties</i> de petróleo e gás natural.
<b>Utilização e Beneficiamentos práticos do APFC</b>	A receita gerada pela GLO pode ser reinvestida em bens imóveis adicionais; transferido para a parcela do PSF fiscalizada pelo Conselho Estadual de Educação; ou transferido diretamente para o Fundo Escolar Disponível ( <i>Available School Fund -ASF</i> ) <sup>14</sup> em um valor que não deve exceder \$ 300 milhões por ano.
<b>Estrutura</b>	<i>Texas General Land Office</i> - GLO que faz a gestão de terras públicas pertencentes ao Estado do Texas. <i>State Board of Education</i> – SBOE, que é o conselho estadual de educação do Texas responsável por definir as políticas e padrões das escolas públicas do estado, supervisionar o Fundo Escolar Permanente do Texas, entre outras atribuições.
<b>Transparência</b>	As informações sobre o PSF são divulgadas pela Agência de Educação do Texas ( <i>Texas Education Agency</i> – TEA), em seu sítio oficial na Internet <a href="https://tea.texas.gov/">https://tea.texas.gov/</a> , onde também são disponibilizados os relatórios anuais do fundo.
<b>Legislação</b>	Constituição do Estado do Texas

Fonte: Texas Permanent School Fund (2021)

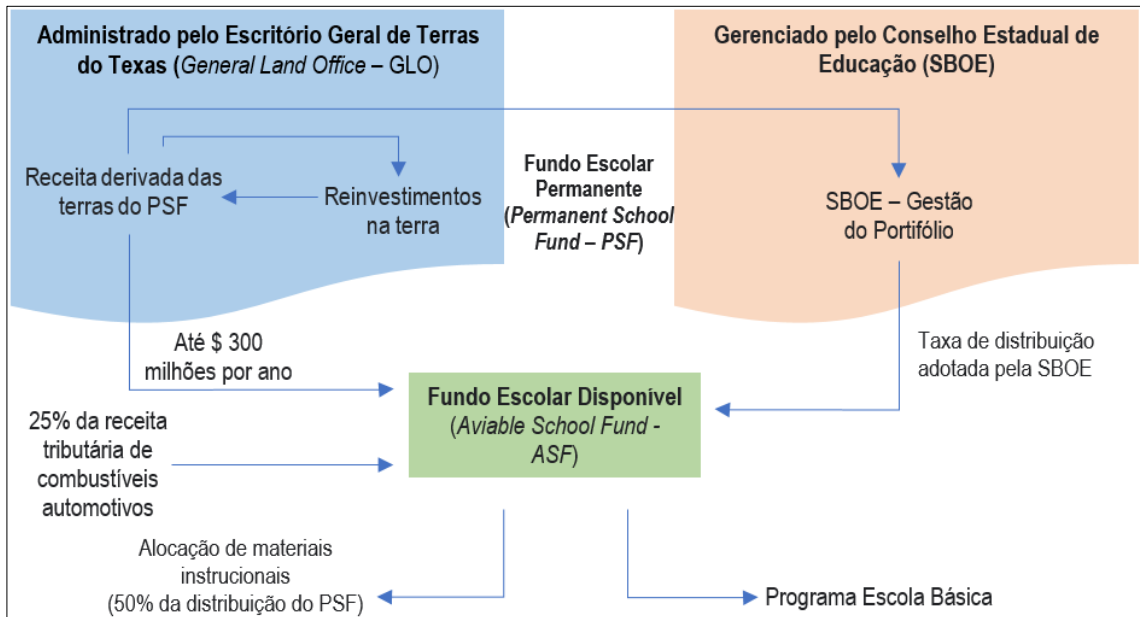
O Fluxograma 2 demonstra a distribuição anual do Fundo Escolar Permanente do Texas para o Fundo Escolar Disponível. O GLO repassa ao Fundo Escolar Disponível do Texas (ASF) os retornos sobre os investimentos autorizados pela SBOE e receitas de negociações das terras pertencentes ao PSF em até \$ 300 milhões por ano. O ASF Recebe também 25% da receita tributária estadual de combustíveis automotivos.

<sup>13</sup> O *Permanent School Fund - PSF* consiste em todos os terrenos destinados às escolas públicas por esta constituição ou outras leis deste estado, outras propriedades pertencentes ao fundo escolar permanente e todas as receitas provenientes do terreno ou outras propriedades (TEXAS PERMANENT SCHOOL FUND, 2021).

<sup>14</sup> O *Available School Fund -ASF* é um fundo constitucionalmente dedicado em apoiar o ensino público estadual, que consiste dos rendimentos obtidos sobre todos os ativos de investimento do *Permanent School Fund - PSF*, os impostos autorizados pela constituição, ou lei geral, além das apropriações de escolas financiadas por determinação legislativa, receitas do Fundo Permanente da Escola e mais 25% das receitas fiscais de combustível (TEXAS PERMANENT SCHOOL FUND, 2021).

O código educacional do Texas exige que 50% do valor transferido do PSF ao ASF, seja destinado ao Fundo de Materiais Instrucionais, a fim de financiar materiais didáticos para as escolas públicas dos distritos e o restante, seja distribuído *per capita* entre os distritos escolares para financiar o Programa Fundação Escola do Texas.

Fluxograma 2 – Fluxo de financiamento do *Texas Permanent School Fund* – PSF para o *Available School Fund* - ASF



Fonte: Constituição do Estado do Texas (TEXAS, 2019).

### 3.3 OS FUNDOS PÚBLICOS ESPECIAIS BRASILEIROS - LEI 4.320/ 1964

Na perspectiva orçamentária do direito brasileiro, fundos são considerados mecanismos orçamentários criados por lei, para vincular recursos, ou conjuntos de recursos direcionados a implementar programas, projetos ou atividades, com fins específicos (PALUDO, 2010).

Do ponto de vista contábil, Reis (2004) aduz, que há duas formas de gestão de recursos pelas entidades jurídicas públicas que são, a gestão por caixa única e por fundos especiais. Quando combinadas, essas duas modalidades de gestão recebem a denominação de gestão mista.

Na visão do direito financeiro, Bulgarin (2008) conceitua fundo como o patrimônio de uma pessoa, ou entidade, afetado a uma finalidade específica. O autor classifica os fundos nas seguintes espécies: fundos de reserva (sociedades comerciais), fundos de pensão (empregados de determinadas entidades), e os fundos especiais, sem autonomia jurídica, encontrados na Administração Pública.

Em síntese, os fundos especiais não possuem personalidade jurídica própria, quando exercidos apenas na função contábil financeira, realizando suas operações em nome do ente federativo gestor (TOLEDO JUNIOR, 2018). Porém, quando instituídos na modalidade autarquia, deverão ter sua própria estrutura, contando com quadro de pessoal e plano de cargos definidos, assim como, carreiras e salários e poderá ordenar despesas e executar recursos se houver autorização legal (CNM, 2012).

Sanches, classifica os fundos em seis espécies distintas, adotando o critério da finalidade, dos quais cinco se adequam à realidade brasileira atual:

(i) *fundos programáticos* destinados à execução de programas especiais de trabalho; (ii) *fundos contábeis*, destinados, exclusivamente, à realização de inversões financeiras, e operando, sempre, por intermédio de instituições financeiras oficiais; (iii) *fundos de transferências legais*, destinados a sistematizar as transferências derivadas do compartilhamento de receitas e ao cumprimento de encargos impostos por determinações legais; (iv) *fundos de garantia*, destinados, apenas, a propiciar garantias a determinadas operações, definidas em lei, de interesse do País, operando por intermédio de instituições financeiras oficiais e com base em ativos reais caracterizados como compondo o seu patrimônio; (v) *fundos de incentivos fiscais*, destinados a sistematizar os recursos mobilizados, em cada exercício, com base em incentivos fiscais específicos e nos retornos das aplicações em exercícios anteriores (SANCHES, 2002, p. 37).

No Brasil, os recursos públicos administrados em autonomia de projetos e enquadrados em investimentos destinados a uma função específica são definidos como programação especial, e quando tratados de forma extra orçamentária, são denominados de Fundos Especiais. Estes fundos, explica Reis (1991), são instrumentos financeiros governamentais utilizados para a aplicação de recursos, a fim de efetivar sua participação no desenvolvimento econômico do ente público gestor.

A CRFB/88 regulamentou de forma genérica, os chamados fundos especiais, prevendo tão somente que eles devem constar na Lei Orçamentária Anual (LOA) e que não podem estar estruturados com receitas vinculadas a impostos, conforme os artigos 165, parágrafo 5º, e 167, inciso IV. Define ainda, no parágrafo 9º do 165, que serão criados por lei complementar (BRASIL, 1988).

Como tal lei nunca foi criada, a solução foi conceder à Lei 4.320 de 1964, o *status* de lei complementar. O objetivo é descentralizar os recursos para finalidades planejadas segundo Reis (2004).

Em geral os fundos de *royalties* brasileiros podem ser classificados como fundo especial de natureza contábil ou financeira, nos termos da Lei 4.320, de 1964 e do Decreto no 93.872/1986.

Segundo Sanches (2002), trata-se, portanto, de fundos de financiamento, com desembolso retornável à sua respectiva carteira de crédito, mediante o pagamento de juros e do investimento principal. Mesmo sendo administrado por estabelecimento oficial de crédito, ficam vinculados à administração direta. Como seus repasses e movimentações são feitos por práticas bancárias, independente do rito do orçamento público, estão relacionados à análise de risco, definição de garantias reais e fidejussórias, além do *del credere*, que é o desconto de valores de vendas ou comissões do representante comercial, na hipótese da venda ou da transação desfeita.

#### 3.4 FUNDOS SUBNACIONAIS DOS *ROYALTIES* DE PETRÓLEO E O FUNDO MINERAL DE ITABIRA

Com as descobertas, a partir de 2006, dos campos de petróleo na “provincia” do pré-sal, região que vai do norte de Santa Catarina ao Sul do Espírito Santo, e com a expansão da extração de minério em Minas Gerais e no estado do Pará, o Brasil passou a experimentar um *boom* na produção e exportação de *commodities*, tornando-se grande produtor mundial de minérios e hidrocarbonetos (BARROS; PINTO, 2010).

Embora exploração desses recursos seja uma atividade econômica de grande relevância, o Brasil não apresenta alto grau de dependência do setor, a exemplo de outros países como Noruega, Angola, Emirados Árabes e Rússia, uma vez que, por suas características, possui uma economia diversificada.

Essa análise muda quando se observam os entes produtores subnacionais. Há forte tendência de que as receitas fiscais dos estados e municípios mineradores se tornem dependentes do setor, com riscos de danos que podem ser irreversíveis para estados e municípios (ENRIQUEZ, 2007). Assim, a fim de evitar a chamada maldição dos recursos naturais, estados e município produtores têm despertado para o desenvolvimento de políticas públicas que minimizem os impactos negativos da mineração, por meio, dentre outras iniciativas, da criação de fundos soberanos de riqueza em nível subnacional.

Não se tem notícia ainda no Brasil, de um “fundo soberano” que administre rendas arrecadadas com a Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais – CFEM, cuja finalidade definida em lei, vise expressamente o desenvolvimento sustentável e o compartilhamento de rendas, destaque-se, “minerais” com as futuras gerações. Alguns fundos, como o de Itabira, em Minas Gerais e o FMDS, em Canaã dos Carajás, fazem gestão dessas receitas, mas aparentemente, faltam características específicas dos Fundos Soberanos de

*royalties* que, em geral, trabalham com objetivos mistos, políticas de investimento, transparência e gestão detalhadas, além de outras peculiaridades legislativas voltadas à renovação de capital.

Assim, passamos a apresentar cada um dos fundos soberanos brasileiros em operação em nível subnacional, elencados para subsidiar a análise comparativa com o FMDS, que será apresentado e avaliado na seção 4 desse estudo.

### **3.4.1 Fundo Soberano do Espírito Santo – FUNSES**

Em 2019, o governo do Espírito Santo criou o Fundo Soberano do Estado do Espírito Santo (FUNSES), pela Lei Complementar nº 914, de 17 de junho de 2019. Trata-se de um fundo híbrido, de *royalties* de petróleo, com fins de evitar dependência econômica, guardar as receitas do presente para garantir o futuro das próximas gerações e evitar desequilíbrio nas contas do estado em períodos anticíclicos. Todo recurso que chega ao Fundo Soberano tem dois caminhos: investimentos em negócios privados, por meio do Banco de Desenvolvimento do Espírito Santo (BANDES) e, poupança estadual, aos cuidados do Banco do Estado do Espírito Santo (BANESTES).

Os agentes operadores, BANDES e BANESTES, possuem atribuições regulamentadas por decreto. Cabe ao BANDES a promoção do desenvolvimento econômico sustentável do Estado e ao BANESTES, a responsabilidade de formação de reserva financeira, a título de poupança intergeracional. Nesse fim, tanto o BANDES como o BANESTES recebem no FUNSES, aportes de 60% e 40% respectivamente.

A proposta do FUNSES é destinar R\$ 250 milhões para fomentar o desenvolvimento econômico e sustentável no estado do Espírito Santo, destinando parte de seus recursos, à aquisição de participação societária em empresas privadas como projetos inovadores.

As empresas que receberam investimentos são escolhidas por gestoras de *private equity*, selecionadas pelo BANDES por meio de chamada pública, ou por adesão a Fundos já existentes e que tenham a participação de instituições públicas brasileiras (BNDES ou FINEP, por exemplo). Segundo o Banco de Desenvolvimento do Espírito Santo (2021), ao final da parceria com as empresas contratadas, os lucros investidos nestas empresas também retornem rentabilizados ao FUNSES. Nessa categoria, o capital investido pelo Fundo deverá ter como destino:

Projetos de empresas que tenham ou venham a ter investimentos no Estado do Espírito Santo ou em todo território nacional, desde que a empresa tenha sede fiscal no Estado do Espírito Santo. Além disso, será permitido investir no máximo 15% do Patrimônio

Líquido do Fundo por empresa. O prazo de investimento previsto se refere aos 5 primeiros anos, período no qual o gestor do Fundo deverá prospectar o mercado e aprovar os investimentos nas empresas. Já o prazo de duração do Fundo é de 10 anos, podendo ser prorrogado por 2 anos ou mais, levando-se em consideração a sua rentabilidade. O FUNSES será o cotista exclusivo do Fundo (SECRETARIA DA FAZENDA DO ESTADO DO ESPIRITO SANTO, 2021).

O fundo recebe repasses mensais de *royalties* e trimestrais da participação especial conforme o art. 49 da Lei nº 9.478, de 1997. Desta forma, o total de aportes feitos ao fundo de julho de 2019, até fevereiro de 2021 somaram a quantia de R\$ 410 milhões, segundo o Relatório de Desempenho do FUNSES, de março de 2021.

Tabela 1 – Saldo do FUNSES em fevereiro de 2021

<b>Saldo do FUNSES em fevereiro/2021</b>	
Valores aplicados	R\$ 410.413.345,00
Valores resgatados	R\$ 0,00
Rendimento desde julho de 2019	R\$10.011.890,00
<b>Saldo em 28.02.20221</b>	<b>R\$ 420.425.235,00</b>

Fonte: Relatório de Desempenho do FUNSES, de março de 2021 (ESPIRITO SANTO, 2021).

Com as operações financeiras realizadas pelo BANESTE (formação de poupança) e pelo BANDES (agente de desenvolvimento) o FUNSES obteve rendimentos acumulados de R\$10.011.890,00 até fevereiro de 2021, formando um saldo total de R\$420.425.235,00 conforme a Tabela 1.

Como estratégia para formação da poupança intergeracional do FUNSES, adotou-se um perfil híbrido de investimentos, distribuindo recursos em uma carteira, conservadora, outra moderada e em uma terceira, mais arrojada.

O Gráfico 2 demonstra a carteira mais conservadora com aplicações em ativos de baixo risco e com menor rentabilidade.

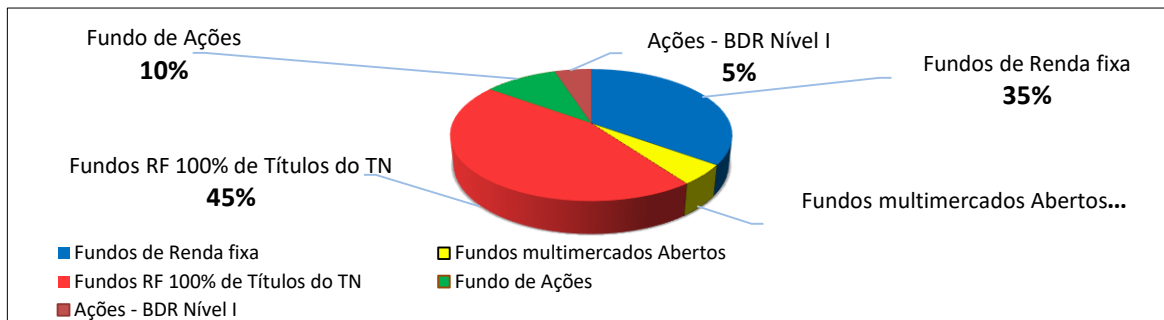
Gráfico 2 – Carteira de Investimento Conservadora - FUNSES/BANESTE



Fonte: Relatório de Desempenho do FUNSES, de março de 2021 (ESPIRITO SANTO, 2021).

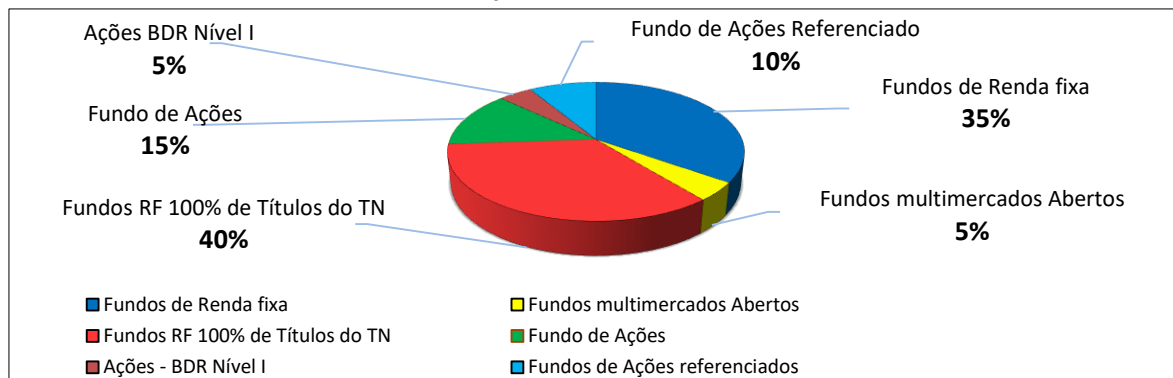
Nos gráficos 3 e 4, os ativos de investimento oferecem possibilidade de rendimentos maiores, porém, constituem operações de maior risco, dada a volatilidade, embora as decisões sejam tomadas de forma técnica, conforme os cenários político e econômico.

Gráfico 3 – Carteira de Investimento Moderada - FUNSES/BANESTE



Fonte: Relatório de Desempenho do FUNSES, de março de 2021 (ESPIRITO SANTO, 2021).

Gráfico 4 – Carteira de Investimento Arrojada - FUNSES/BANESTE



Fonte: Relatório de Desempenho do FUNSES, de março de 2021 (ESPIRITO SANTO, 2021).

O quadro 3 apresenta uma visão panorâmica do perfil de funcionamento do Fundo Soberano do Espírito Santo.

Quadro 3 – Características Gerais do Fundo Soberano do Espírito Santo - FUNSES

FUNDO SOBERANO DO ESPÍRITO SANTO - FUNSES	
<b>Objetivo</b>	Promover o desenvolvimento econômico sustentável do Estado, por meio de uma política de investimentos estratégicos que possam minimizar os impactos do declínio das receitas provenientes da indústria do petróleo e do gás natural no longo prazo e gerar mecanismos de poupança intergeracional e como forma de mitigar possíveis riscos fiscais e auxiliar a condução da política fiscal em períodos anticíclicos.
<b>Fontes de recurso</b>	Integrados por a) percentual sobre as receitas provenientes de <i>royalties</i> e participação especial de petróleo e gás natural; b) contribuições e doações de entidades públicas e privadas; d) saldo dos exercícios anteriores; e) outras fontes de recursos. Para a poupança intergeracional, aportes de 40% de 2019 a 2022; 30% para o período de 2023 a 2026; e 20% a partir de 2027.

<b>Estratégias de Investimentos e resgates</b>	1) Conservadora, pelo Fundo de Investimentos em Cotas de Fundos Multimercado (ativos de renda fixa) e títulos públicos nacionais; 2) moderada em Créditos de Depósitos Bancários (CDB), via BANESTES, e aplicações nas modalidades FII, FIDC e FIP, fundos do BANDES. No perfil mais arrojado arrisca também em fundos de ações, segundo relatório da Secretaria da Fazenda do Estado (2021).
<b>Utilização e Beneficiamentos práticos do FUNSES</b>	O fundo não pode conceder garantias. O Governo do Estado poderá resgatar recursos do FUNSES para conter possíveis riscos fiscais e auxiliar a condução da política fiscal em períodos anticíclicos, limitados aos rendimentos dos recursos apurados no exercício imediatamente anterior, e somente após o saldo dos recursos atingirem a soma de R\$ 1 bilhão de reais, que poderão ser destinados conforme dispor a Lei Orçamentária Anual – LOA, ou ainda, poderão ser revertidos ao Tesouro Estadual para realização de obras, investimentos e concretização de políticas sociais desde que decorridos após decorridos 15 (quinze) anos da constituição do Fundo, que o seu saldo remanescente ultrapasse o patamar mínimo de R\$ 2 bilhões de reais, corrigidos pelo IPCA.
<b>Estrutura</b>	Administrado por meio de Unidade Gestora específica no âmbito da Subsecretaria do Tesouro Estadual, pertencente à Secretaria de Estado da Fazenda – SEFAZ, vinculado a essa como fundo especial de natureza financeira e contábil própria, tendo um Conselho Gestor (COGEF) para planejar, coordenar, controlar e aprovar as diretrizes gerais para utilização dos recursos, integrado pelo I) Secretário de Estado da Ciência, Tecnologia, Inovação, Educação Profissional e Desenvolvimento Econômico, como presidente; II – Secretário de Estado do Governo, como vice-presidente; III – Secretário de Estado de Economia e Planejamento; IV – Secretário de Estado da Fazenda; V – Procurador-Geral do Estado; VI – Diretor-Presidente do BANESTES; e VII – Diretor-Presidente do BANDES.
<b>Transparência</b>	O fundo não possui um sítio institucional na Internet, apenas algumas informações específicas em links disponíveis no BANDES ( <a href="https://www.bandes.com.br/Site/Dinamico/Show/1092/fundo-soberano">https://www.bandes.com.br/Site/Dinamico/Show/1092/fundo-soberano</a> ) e no sítio da Secretaria de Fazenda do Estado ( <a href="https://sefaz.es.gov.br/funes">https://sefaz.es.gov.br/funes</a> ) contendo um único relatório de desempenho do fundo desde a sua criação até março de 2021 e o regimento interno do Conselho Gestor do FUNSES.
<b>Legislação</b>	Lei Complementar nº 914, de 17 de junho de 2019 Decreto nº 4765-R, de 26 de novembro de 2020, e Decreto nº 4845-R, de 24 de março de 2021

Fontes: Portal da SEFAZ – ES. Regimento Interno do FUNSES (ESPIRITO SANTO, 2021).

### 3.4.2 Fundo Soberano de Maricá - FSM

Criado em 2017, por meio da Lei nº. 2.785/2017, o chamado Fundo Soberano de Maricá (FSM), revogado em 2019 pela Lei nº. 2.902/2019, incluído neste mesmo ano, na Lei Orgânica do município, em outubro de 2021, informa um saldo de R\$ 626.974.030,36. A última Nota Técnica oficial publicada de nº 18, referente às operações de julho de 2021 (2021), demonstrou saldo acima de 570 milhões de reais (MARICÁ, 2021).

O Fundo pretende “atuar, de forma eficaz, como instrumento de política econômica, visando à mitigação dos efeitos dos ciclos econômicos e a constituição de um fundo de poupança para o Município” (MARICÁ, 2021)

Inicialmente a lei de criação do FSM previa repasses de 1% a 5% da receita bruta dos *royalties*, ampliando consideravelmente o percentual dos aportes com alteração normativa de 2019.

Tabela 2 – Saldo do Fundo Soberano de Maricá em julho de 2021

<b>Saldo do FSM em julho/2021</b>	
Valores aplicados	R\$ 571.780.889,61
Valores resgatados	- R\$ 20.000.036,50
Rendimento desde abril de 2018	R\$25.551.916,27
<b>Saldo em 31.07.2021</b>	<b>R\$ 577.332.916,00</b>

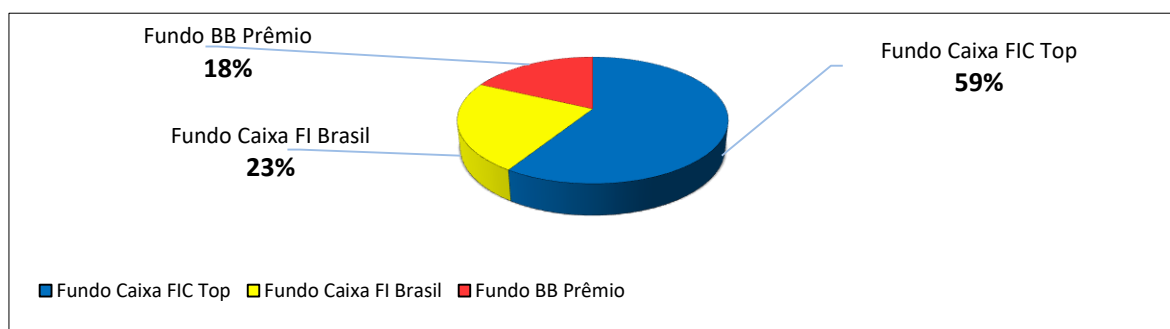
Fonte: Análise de Desempenho - Nota técnica nº 18 do FSM (julho/2021) (MARICÁ, 2021)

Para uma percepção mais dinâmica acerca da evolução mensal do fundo de Maricá, observa-se na Tabela 2, que de junho para julho de 2021, o saldo do FSM saltou de R\$ 563.694.164,39, para R\$ 577.332.916,38, tendo recebido em julho aportes totais de R\$ 18.787.824,48, obtendo uma rentabilidade positiva de R\$ 2.491.168,79 no mês, o que representa uma performance de 44% na carteira, diante de uma variação de 0,36% do CDI, representando, 124% da rentabilidade do CDI (MARICÁ, 2021).

O crescimento do FSM no mês em análise foi de 2,42% ao mês. Tem-se, portanto, que, desde sua criação, até julho de 2021, o Fundo Soberano de Maricá já obteve rendimentos totais de R\$ 25.551.916,27, tendo realizado resgates de R\$ 20.000.036,50 (MARICÁ, 2021).

Em uma postura mais conservadora de investimentos, dos R\$ 18.787.824,48, aportados em julho de 2021, R\$ 11.031.138,30 foram aplicados no fundo Caixa FIC TOP (59%), e mais R\$ 4.412.455,32, no fundo caixa FI Brasil (23%) em conta corrente específica. Na conta do Banco do Brasil aportou-se R\$ 3.344.230,86, aplicados no Fundo BB (18%) setor Público Prêmio, conforme demonstrado no Gráfico 5.

Gráfico 5 – Carteira de Investimento Conservadora – FSM/CEF e BB



Fonte: Análise de Desempenho - Nota técnica nº 18 do FSM (julho/2021). (MARICÁ, 2021).

No quadro 4 apresentam-se as características gerais do Fundo Soberano de Maricá.

Quadro 4 – Características Gerais do Fundo Soberano de Maricá - FMS

<b>FUNDO SOBERANO DE MARICÁ - FMS</b>	
<b>Objetivo</b>	Mitigar efeitos dos ciclos econômicos, investindo em diversificação produtiva e de novas fontes de receita e formar uma poupança intergeracional para o Município
<b>Fontes</b>	Valores arrecadados a título de <i>royalties</i> oriundos da produção de petróleo e gás natural e da participação especial, com aportes de 1% a 15% das receitas dessas receitas

<b>Estratégias de Investimentos e resgates</b>	O fundo adota um perfil conservador de investimento, sobretudo em títulos públicos federais e fundos de renda fixa de bancos estatais como CEF e BB, operações de menor risco, mantendo uma rentabilidade paralela à variação do CDI.
<b>Beneficiamentos práticos do FSM</b>	Permite resgate de até 30% da receita das receitas para fomentar o desenvolvimento e garantir a solvência do município com contratos administrativos. Financiamento da moeda social “Cartão Mombuca” que é um programa de renda básica e cidadania para população mais carente, além do programa “Tarifa Zero”, que oferece linhas de ônibus gratuitas (vermelhinhos).
<b>Estrutura</b>	Possui autonomia administrativa e escrituração contábil própria, controle finalístico feito pela Secretária de Planejamento Orçamento e Gestão e a administração é feita por um Conselho Gestor composto por secretários municipais definidos na legislação do FSM.
<b>Transparência</b>	O fundo possui um sítio institucional na Internet em <a href="http://fundosoberano.marica.rj.gov.br/">http://fundosoberano.marica.rj.gov.br/</a> com o histórico, saldos, legislação pertinente, resoluções do conselho gestor, notas técnicas das operações do fundo, análise das aplicações e notícias relativas ao FSM, disponível ao público em geral.
<b>Legislação</b>	Lei nº 2.785 de 14 de dezembro de 2017, Lei nº 2.902 de 03 de dezembro de 2019 e resoluções disponíveis em <a href="http://fundosoberano.marica.rj.gov.br/category/resolucoes/">http://fundosoberano.marica.rj.gov.br/category/resolucoes/</a>

Fonte: Portal do FSM. (MARICÁ, 2021).

Figura 3 – Portal do Fundo Soberano de Maricá – FSM



Fonte: Portal FSM (online). (MARICÁ, 2021).

### 3.4.3 Fundo Soberano do Município de Ilhabela

Em 2018, com a criação do Fundo Soberano Municipal de Ilhabela (FSMI), foram destinados como aporte inicial, R\$ 55 milhões, tendo como origem 15% da receita dos seus royalties, com fins de promover investimentos em ativos no Brasil, formar poupança pública, mitigar os efeitos dos ciclos econômicos e fomentar projetos de interesses estratégicos do Município (ILHABELA, 2018).

O fundo pretende alcançar R\$ 2 bilhões em reservas financeiras. Criado pela Lei Complementar nº. 1.333, de 21 de novembro de 2018, com a finalidade de promover investimentos em ativos no Brasil, formar poupança pública, mitigar os efeitos dos ciclos econômicos e fomentar projetos de interesses estratégicos do município (ILHABELA, 2018).

Atualmente, as reservas do FSMI superam o valor de R\$ 300 milhões, aplicados em carteiras de fundos de renda fixa, operadas no Banco do Brasil e Caixa Econômica Federal, conforme Tabela 3.

Tabela 3 – Saldo do Fundo Soberano do Município de Ilhabela

<b>Saldo do FSMI em julho/2021</b>	
Valores aplicados	R\$ 293.083.501,50
Valores resgatados	R\$ 0,00
Rendimento desde março de 2019	R\$11.639.431,68
<b>Saldo em 28.07.2021</b>	<b>R\$ 304.722.933,30</b>

Fonte: Portal Fundo Soberano de Ilhabela (online). (FUNDO SOBERANO DE ROYALTIES ILHABELA, 2021).

Em 2019 foi criado o Conselho Municipal de Acompanhamento da Aplicação dos *Royalties* – CONFIRO, que faz o acompanhamento da aplicação desses *royalties*, regulamentada pela Lei Complementar 1.359/2019 (ILHABELA, 2019).

Lourenço (2019), apresenta importante diagnóstico com dados acerca das arrecadações e do uso dos *royalties* no município de Ilhabela que, em 2018, era o quinto município brasileiro em arrecadação de compensação financeira oriundas da extração de hidrocarbonetos, recebendo em torno de R\$ 356 milhões naquele ano.

Quadro 5 – Características Gerais do Fundo Soberano do Município de Ilhabela - FMSI

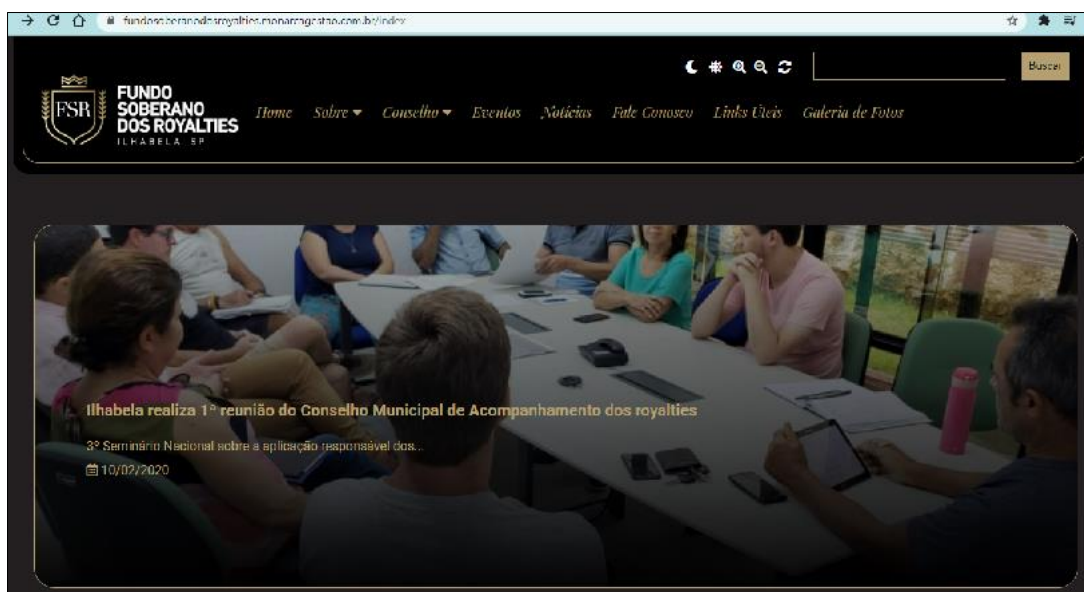
<b>FUNDO SOBERANO DO MUNICÍPIO DE ILHABELA - FMSI</b>	
<b>Objetivo</b>	Promover investimentos em ativos no Brasil, formar poupança pública, mitigar os efeitos dos ciclos econômicos e fomentar projetos de interesses estratégicos do Município
<b>Fontes de recurso</b>	Parte dos recursos totais recebidos do repasse de <i>Royalties</i> , exceto os vinculados às áreas de Educação e Saúde pela Lei Federal nº 12.858/2013 e outras vinculações de aplicações obrigatórias e constitucionais. Assim, os repasses são escalonados na seguinte forma: 8% dos <i>royalties</i> totais no 1º ano de criação do FSMI; 12% no 2º ano; 16, no 3º ano; 20% no 4º ano, 25% no 5º ano. Conta ainda com os recursos do FSMI correspondentes às dotações que lhe forem consignadas no orçamento anual, inclusive aquelas decorrentes da emissão de títulos da dívida pública; além dos resultados de aplicações financeiras à sua conta
<b>Estratégias de Investimentos e resgates</b>	Aquisição de ativos financeiros, mediante aplicação em depósitos especiais remunerados em instituição financeira federal ou diretamente, pela Secretaria de Gestão Financeira com a integralização de cotas do fundo privado estabelecidos na lei. O Fundo não pode conceder garantias e cobrirá suas próprias despesas de manutenção. A lei estabelece ainda que a aplicação em ativos financeiros do FSMI tem rentabilidade mínima estimada por operação, ponderada pelo risco, equivalente à taxa LIBOR ( <i>London Interbank Offered Rate</i> ) de 06 (seis) meses.

<b>Utilização e Beneficiamentos práticos do FSMI</b>	Os recursos do FSMI só podem ser resgatados e utilizados mediante parecer técnico do Conselho Administrativo e do CONFIRO, para mitigar efeitos do ciclo econômico quando a arrecadação dos <i>Royalties</i> não atingir o teto de 50% (cinquenta por cento) da Receita Corrente Líquida do exercício anterior e em caso de catástrofe ambiental;
<b>Estrutura</b>	Trata-se de um fundo especial de natureza contábil e financeira, vinculado à Secretaria Municipal de Gestão Financeira, suas operações são regulamentadas por decreto submetido à aprovação em assembleia geral aberta ao público, pelo Conselho Administrativo e Conselho Municipal de Acompanhamento da Aplicação dos <i>Royalties</i> – CONFIRO O Conselho Administrativo do FSMI, é composto pelos Secretários Municipais de Planejamento e Gestão Estratégica, Administração e Meio Ambiente, além do Diretor Municipal de Gestão Financeira, ou cargos correlatos, conforme legislação vigente que verse sobre reforma administrativa. Os membros do CONFIRO são nomeados a cada dois anos e o Conselho é formado pelo Secretário de Gestão Financeira (presidente) e representantes da AMAB SUL de Ilhabela, AMAVI, Instituto Ilhabela Sustentável, Associação Comercial e Empresarial de Ilhabela, Ilhabela Convention e Visitors Bureau, OAB Ilhabela e Jurídico do Município de Ilhabela Juntamente com o CONFIRO, o Conselho administrativo poderá contratar empresas especializadas no mercado financeiro para atuarem como Agentes Operadores do FSMI, as quais farão jus à remuneração pelos serviços prestados.
<b>Transparência</b>	O sítio institucional do Fundo na Internet, ainda está em construção. Nele está disponibilizada a legislação pertinente, notícias, eventos, composição do Conselho Gestor, contatos, documentos, legislação, relatório de desempenho do Fundo, prestação de contas, extratos bancários e atas de reuniões deliberativas. ( <a href="https://fundosoberanodosroyalties.monarcagestao.com.br/">https://fundosoberanodosroyalties.monarcagestao.com.br/</a> )
<b>Legislação</b>	Legislação: Lei Complementar nº 1.333, de 21/11/2018 e Lei municipal nº 1.359, de 15/05/2019, Decreto Municipal nº 7.724, de 23/09/2019, Decreto nº. 7.956, de 28 de janeiro de 2020 e resoluções

Fonte: Portal Fundo Soberano de Ilhabela (online). (ILHABELA, 2018) e (FUNDO SOBERANO DE ROYALTIES ILHABELA, 2021).

Na figura 4, o site do Fundo de Maricá, que não é encontrado com facilidade pelos mecanismos de busca, pois o endereço está vinculado ao nome Monarca Gestão.

Figura 4 – Portal do Fundo Soberano do Município de Ilhabela.



Fonte: Portal Fundo Soberano de Ilhabela (online). (FUNDO SOBERANO DE ROYALTIES ILHABELA, 2021).

### 3.4.4 Fundo de Equalização da Receita de Niterói - FER

Apesar da volatilidade na arrecadação dos *royalties* de petróleo, gás natural e minérios ser um grande desafio para a governança pública, os entes subnacionais brasileiros vêm recebendo grandes quantias em compensação pelos resultados da exploração de seus recursos naturais. Em Niterói, os *royalties* de petróleo e participações especiais representam 40% do orçamento municipal.

Niterói sabe a importância de administrar bem esse recurso, dada sua finitude, volatilidade e os impactos negativos causados pela atividade petrolífera. Para tanto, o município criou, em fevereiro de 2019, o Fundo de Equalização de Receitas de Niterói (FER) por meio da Emenda à Lei Orgânica nº 41/2019, e regulamentado pelo Decreto nº 13.215/2019, com aportes iniciais de R\$ 102.233.547,05, contando em 2021, com um saldo montante de R\$ 270 milhões. O FER pretende atingir a meta de R\$ 2,8 bilhões, até o ano de 2040 (NITERÓI, 2019).

Na Tabela 4, é possível verificar que o FER contava, em 2019, com um saldo acima de R\$ 391 milhões, mas, por conta da pandemia por Covid-19, precisou resgatar R\$ 198 milhões, para enfrentar a crise econômica e sanitária de 2020. Em setembro de 2021, sua dotação total era de mais de R\$ 203 milhões, tendo recebido nesse mesmo mês seu último aporte no valor de R\$ 32 milhões. Desde sua instituição, o FER já conseguiu mais de R\$10 milhões como rendimentos resultantes de suas aplicações financeiras e espera atingir, em 2040, o total de R\$ 2,7 bilhões em saldo (FUNDO DE EQUALIZAÇÃO DA RECEITA DE NITERÓI, 2021).

Tabela 4 – Saldo do Fundo de Equalização da Receita de Niterói

Saldo do FER em setembro/2021	
Valores aplicados	R\$ 391.062.805,69
Valores resgatados	R\$ 198.000.000,00
Rendimento desde março de 2019	R\$10.087.310,31
<b>Saldo em 30.07.2021</b>	<b>R\$ 203.150.116,00</b>

Fonte: Fundo de Equalização da Receita de Niterói (2021).

Conforme o portal do Fundo de Equalização da Receita de Niterói (2021) e a Lei de criação do FER, Niterói (2019), o município espera estabilizar o orçamento fiscal diante da constante flutuação cambial no mercado petrolífero, garantir justiça intergeracional, formando poupança pública e acumulando riquezas a serem compartilhadas posteriormente com as gerações futuras, por meio do FER. Ressalte-se que a formação de poupança intergeracional não consta no texto de emenda à Lei Orgânica do Município, conforme o art. 149-A, que

estabelece que “o FER tem como objetivo garantir a equalização intertemporal da receita proveniente da arrecadação de participação especial<sup>15</sup>.”

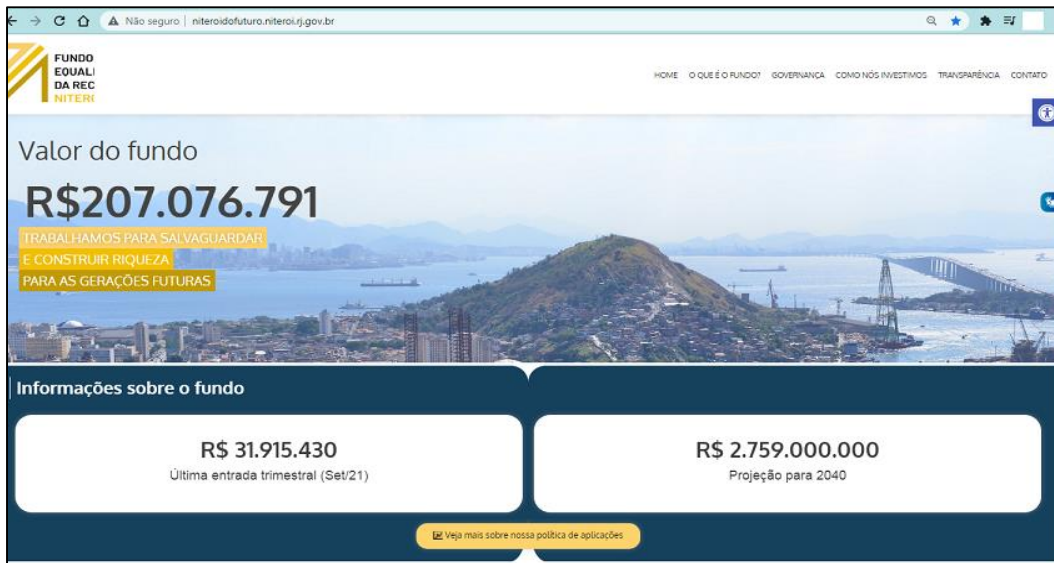
Quadro 6 – Características Gerais do Fundo de Equalização de Receitas de Niterói – FER

<b>FUNDO DE EQUALIZAÇÃO DE RECEITAS DE NITERÓI - FER</b>	
<b>Objetivo</b>	O Fundo dedica-se à estabilização fiscal dada em períodos anticíclicos, consolidando-se também instrumento que justiça intergeracional com a formação de uma poupança pública para as futuras gerações, uma vez que os recursos naturais que dão origem aos <i>royalties</i> são finitos.
<b>Fontes de recurso</b>	A lei determina que sempre serão destinados ao FER, 10% dos valores arrecadados a título de participação especial conforme o art. 149-A da Lei Orgânica do Município de Niterói
<b>Estratégias de Investimentos e resgates</b>	O fundo promete aplicações em ativos financeiros visando a proteção e a valorização de seu patrimônio baseada na segurança, solvência, liquidez dos investimentos, (Renda Fixa, Renda Variável, investimentos no Exterior) visando à maximização da relação risco/retorno do montante total aplicado. Até o momento desta pesquisa o FER não apresentou relatórios de desempenho demonstrando suas estratégias de investimento, mas indica um perfil conservador ao estabelecer na Lei nº 3633 de 15 de setembro de 2021 que os investimentos devem respeitar e limitar-se aos Fundos registrados pela Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais ANBIMA
<b>Utilização e Beneficiamentos práticos do FUNSES</b>	A utilização dos recursos do FER somente será admitida caso a receita de <i>royalties</i> ou de participação especial seja inferior ao estimado pela Agência Nacional de Petróleo para ano fiscal corrente e a estimada na Lei Orçamentária Anual - LOA. O resgate pode exceder a 50% da frustração estimada na LOA e será limita-se a 20% do montante geral do FER. Podem ainda ser utilizados para capitalização de fundos de previdência. Por conta de a pandemia por Covid-19, em 2020 houve a retirada de R\$ 200 milhões de reais para investimentos na saúde, transferência de renda (renda básica) e suporte à empresas para suporte financeiro para capital de giro (Programa “Supera Niterói”) e manutenção de empregos.
<b>Estrutura</b>	O fundo é vinculado à Secretaria Municipal de Fazenda e administrado por um conselho Gestor que prestará contas anualmente ao Poder Legislativo, especialmente, à Comissão Permanente de Fiscalização Financeira, Controle. O Conselho do FER é formado pelo I -Secretário Municipal de Fazenda (presidente); II - Secretário de Planejamento, Orçamento e Modernização da Gestão; III - Subsecretário de Finanças da Secretaria Municipal de Fazenda; IV - Subsecretário de Orçamento da Secretaria de Planejamento, Orçamento; V - 01 (um) servidor da administração pública municipal a ser designado pelo Chefe do Poder Executivo; e VI - 01 (um) membro da Controladoria Geral do Município;
<b>Transparência</b>	O fundo possui um sítio institucional na Internet onde apresenta a legislação, informações sobre o que é o fundo, a governança e política de investimentos e valores gerais do fundo e as projeções até o ano de 2040. O site oferece também links para relatórios de desempenho, resoluções, entre outras informações, mas ainda não foram alimentadas até o momento.
<b>Legislação</b>	Lei Orgânica de Niterói, Emenda nº 041/2019, Lei nº 3633 de 15 de setembro de 2021, Decreto nº 13.215/2019, Resolução conjunta SMF/SEPLAG nº 001/2019

Fonte: Fundo de Equalização da Receita de Niterói (2021) e Niterói (2019).

<sup>15</sup> Participação especial é uma compensação financeira extraordinária devida pelos concessionários de exploração e produção de petróleo ou gás natural para campos de grande volume de produção sob regime de concessão, distribuída para a União, Estados e municípios, segundo percentuais estabelecidos no artigo 50 da Lei nº 9.478/1997 e alterada pela Lei Federal nº 12.734/2012 (SEADE, 2019), a qual estabelece no artigo 42, § 1º supracitada, os critérios para o cálculo do valor dos *royalties* pelo Poder Executivo em razão dos preços de mercado de gás natural e de petróleo, bem como outros hidrocarbonetos fluidos, das especificações do produto e da localização do campo. Ver: Decreto n. 13.215/2019, de Niterói (RJ) (FUNDO DE EQUALIZAÇÃO DA RECEITA DE NITERÓI, 2021).

Figura 5 – Portal do Fundo de Equalização de Receitas de Niterói



Fonte: Fundo de Equalização da Receita de Niterói (2021)

### 3.4.5 O Fundo de Desenvolvimento Econômico de Itabira – FUNDESI

Itabira terra natal do poeta Carlos Drummond de Andrade<sup>16</sup>, tornou-se uma cidade mineradora, localizada no interior de Minas Gerais, próxima à capital, Belo Horizonte, e ficou tradicionalmente conhecida pela extração de minério ferro, cujas jazidas foram descobertas nas primeiras décadas do século XX. A chegada Companhia Vale do Rio Doce na década de 1940 mudou completamente o modo de vida no município de Itabira, alterando o meio ambiente, a economia e o patrimônio sociocultural da cidade, sem resistência social (SARAIVA, 2012).

Ao longo dos anos, a Vale mudou, tornou-se privada e expandiu suas operações no Brasil e no mundo, ampliando ainda mais a rede logística, avançou tecnologicamente, incluiu ferrovias, portos, navios e acelerou exponencialmente seu nível de produção. Ao mesmo tempo que promoveu grande mudanças em Itabira, trouxe severos impactos que descaracterizaram a originalidade do município, que se tornou dependente da mineração local (SARAIVA, 2012).

Como em todas as economias mineradoras, as previsões indicam que os minérios de Itabira poderão se esgotar em 2025, fazendo com que políticas públicas que evitem a dependência e um colapso econômico irreversíveis, sejam implementadas o quanto antes.

<sup>16</sup> Poema “Confidência do Itabirano” de Carlos Drummond de Andrade expressa seus sentimentos e memórias, que revelam um pouco do contexto minerário nas impressões do poeta sobre Itabira, sua terra natal (MARTINS, 2017)

Itabira vem levando um longo período para se preparar para esse momento. De forma geral, ao longo de sua história, a cidade tem vivido um permanente dilema entre apostar na diversificação econômica ou aumentar sua dependência da mineração. Aparentemente, ela tem repetidas vezes optado pela segunda alternativa, apostando no aumento da cava ou nos avanços tecnológicos. (GUIMARAES; MILANEZ, 2017, p. 230).

Como estratégia, deu-se início, nos anos 90, ao Projeto Itabira 2025 e com ele a criação da Agência de Desenvolvimento de Itabira (ADI), da qual teve origem o Fundo de Desenvolvimento Econômico de Itabira, o FUNDESI, cuja finalidade era diversificar a cadeia produtiva do município, utilizando as rendas da CFEM, porém, o fundo não obteve sucesso em suas operações.

Para Enríquez (2007), com o fundo, Itabira foi uma das cidades pioneiras em tentar utilizar as rendas da CFEM para gerar diversidade econômica, com uma legislação própria e inovadora.

Como estratégia para a diversificação econômica, os recursos do fundo serviram para financiar projetos de infraestrutura para empresas do setor industrial e agroindustrial, e créditos de ativos fixos, com a concessão de empréstimos. É um fundo com propostas semelhantes às que estão sendo adotadas com as verbas da CFEM, sob gestão do Fundo Municipal de Desenvolvimento sustentável de Canaã dos Carajás (PRESAS, 2012).

Portanto, não havia no FUNDESI a proposta de formação de uma poupança intergeracional, ou de uso apenas dos rendimentos do fundo, com a preservação dos aportes principais.

Segundo Guimaraes e Milanez (2017), os empréstimos realizados enfrentaram dificuldades na gestão e fiscalização dos recursos e contratos celebrados, bem como a descontinuidade do programa pelos prefeitos subsequentes. As empresas financiadas não prosperaram e o distrito industrial foi esvaziado, segundo Enríquez (2007).

Esses autores acrescentam que os resultados do FUNDESI nos anos 2000 eram decepcionantes, mas, com a expansão da demanda chinesa e a alta dos preços das *commodities*, houve uma nova onda de investimentos ampliando a vida útil das operações minerárias em Itabira por mais 20 anos a partir de 2010. Com esse novo ciclo, a cidade ganhou fôlego para novas tentativas de diversificação econômica, porém como o fracasso do FUNDESI, a ideia de financiar novos projetos industriais tornou-se questionável.

Embora descredibilizado o programa, mantiveram-se os modelos antigos de incentivo, como a doação de terrenos para novos projetos industriais, isenção tributária de IPTU e ISS,

formação de mão de obra via SENAI, e redução da burocracia por parte da prefeitura (GUIMARÃES; MILANEZ, 2017).

Na proposta inicial, os recursos de composição do FUNDESI contavam com aportes de 40% (quarenta por cento) da compensação financeira sobre a exploração mineral nos anos de 1996, 1997 e 1998, cujas fontes previstas eram os rendimentos e os juros de aplicações financeiras de recursos em disponibilidade; do produto de convênio firmado com as outras entidades financiadoras; das parcelas de amortização recebidas pelos pagamentos dos empréstimos concedidos e outras receitas próprias. Esses valores eram utilizados para concessão de empréstimos financeiros para empreendimentos industriais e agroindustriais e infraestrutura, operações com ativos financeiros e capital de giro concedidos aos empresários locais. (BRASIL, 1992).

Em 2021, como retomada da economia do município, a Prefeitura de Itabira preparou dois projetos de lei que tratam de medidas econômicas de enfrentamento aos reflexos da crise provocada pela Covid-19. O projeto visa destinar R\$ 12 milhões aos microempreendedores individuais (MEI), pequenos e médios empresários e propõe anistiar dívidas tributárias com a prefeitura, e as dívidas pendentes dos empréstimos realizados na década de 1990 com o FUNDESI, entre outras dívidas, cujos descontos podem variar de 30% a 100%, dependendo da forma de parcelamento. Os acordos serão feitos por meio de um programa de refinanciamento (Refis) (ITABIRA, 2021).

Recentemente, em setembro de 2021, a Prefeitura de Itabira lançou edital de chamamento público para a abertura de vagas a fim de selecionar empresas para integrarem as áreas disponíveis nos Distritos Industriais e Áreas Produtivas no Município de Itabira/MG, conforme o Regulamento do Fundo de Desenvolvimento Econômico de Itabira – FUNDESI – Decreto n. 1.579 de 08 de maio de 2018. As terras serão entregues a título de concessão com fins de estimular novamente a diversificação produtiva em Itabira (ITABIRA, 2021).

Quadro 7 – Características Gerais do Fundo de Desenvolvimento Econômico de Itabira - FUNDESI

<b>Objetivo</b>	Criar as condições necessárias à viabilização e Implementação do desenvolvimento econômico e social sustentável do Município de Itabira
<b>Fontes de recurso</b>	Mínimo de 2% da CFEM arrecadada e até 50% dos recursos arrecadados com a CFEM entre 2012 a 2023, rendimentos de aplicações financeiras e outras receitas municipais
<b>Estratégias de Investimentos e resgates</b>	Concessão de empréstimos financeiros para empreendimentos industriais e agroindustriais e infraestrutura. Operações com ativos financeiros e capital de giro
<b>Utilização e Beneficiamentos práticos do FUNDESI</b>	Conforme o Decreto nº 1.579/2018, os recursos e rendimentos do FUNDESI devem ser aplicados nas metas estabelecidas Plano de Desenvolvimento Econômico Social de Itabira – FUNDESI que visam operacionalizar, manter, expandir empresas já existentes, infraestrutura e construção de novas unidades produtivas em diversos segmentos produtivos.
<b>Estrutura</b>	É vinculado e administrado pela Secretária Municipal de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia, Inovação e Turismo, por meio do CONDECON – Conselho de Desenvolvimento Econômico e instituições gestoras, especializadas na administração de contas de Fundos de Investimento, selecionadas e contratadas pela SMDET
<b>Transparência</b>	O portal <a href="https://www.itabira.mg.gov.br/principal">https://www.itabira.mg.gov.br/principal</a> , da Prefeitura de Itabira, oferece os links coma legislação e planejamento do FUNDEI, mas não fornece as informações sobre aportes, evoluções financeiras e nem saldos do FUNDESI.
<b>Legislação</b>	Lei estadual 2.823/92 (Implementação do FUNDESI) e 2925/93, Lei n 3228/ 1995 (Alterou as anteriores), Lei Nº 3.782, de 2003, Lei Nº 3.911/2005, Lei nº 4.188/2008 (Alterou alguns dispositivos da Lei 3.911/2005 e Decreto 1579/2018

Fonte: Itabira (2018).

Do levantamento dos fundos apresentados na presente seção, constata-se que esse tipo de instrumento financeiro, baseados em recursos de naturais, enquanto política pública, tem sido buscado por regiões produtoras e exportadoras de *commodities*. Ao implementarem tais políticas, os governos não apenas pretendem oportunidades de otimizar o desenvolvimento dos entes federativos, ou oferecer bem-estar a gerações futuras, mas objetivam, sobretudo, contornar a ‘maldição de recursos naturais finitos’ e mitigar impactos econômicos negativos decorrentes de choques orçamentários associados ao declínio da produção dos recursos extrativos, às oscilações de preços e outras incertezas constantes os mercados.

Todos os fundos apresentados enfrentam momentos de sucessos e desafios a serem superados, em suas operações. Cada fundo atende a realidades específicas e foram construídos a partir das necessidades particulares de um ente. Suas experiências, estruturas, vivências e legislações trazem relevantes informações para essa pesquisa e para o município de Canaã dos Carajás e outros entes que pretendam administrar fundos de *royalties*, subsidiando a análise da seção a seguir com exemplos práticos desse tipo de política pública.

#### 4 CANAÃ DOS CARAJÁS E SEU FUNDO MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (FMDS)

Muitos brasileiros, inclusive a própria população paraense, desconhecem o potencial de riquezas minerais disponíveis em seu território, como são exploradas, sua rentabilidade e, tampouco, como estão sendo empregadas as rendas obtidas com os *royalties* decorrentes de sua comercialização.

Canaã dos Carajás possui 12 fundos municipais, cada um com finalidade distinta, mas pouco conhecidos. Um deles é o Fundo Municipal de Desenvolvimento Sustentável – FMDS, cujo principal objetivo é fazer frente ao problema da dependência econômica, promovendo a diversificação produtiva local, por meio de empréstimos, e, assim, buscando o desenvolvimento sustentável. Ele foi criado para administrar apenas cinco por cento da CFEM arrecadada, exação que passou a fazer parte fortemente do orçamento do município, a partir de 2016, com as operações da mina S11D.

Por sua produção de ferro, a localidade tornou-se de grande relevância econômica para o estado do Pará, destacando-se no mercado nacional e internacional. Sua capacidade produtiva impressiona pela exuberância dos números associados à mineração. Desde 2019, o Pará passou a ser o principal estado minerador do país, ultrapassando Minas Gerais, tendo a empresa Vale S/A processado valores superiores a R\$ 35 bilhões em 2020, com participação significativa do ferro produzido em Canaã dos Carajás. Para efeito de comparação, no consolidado desse ano, o faturamento de todo o setor mineral brasileiro foi de R\$ 209 bilhões, 36% maior que o de 2019 (R\$ 153 bilhões), conforme dados do Instituto Minere (2021).

Com isso, saiu da 14<sup>a</sup> posição, para o 2<sup>o</sup> lugar no *ranking* de arrecadação de *royalties* minerais, a chamada Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais – CFEM. Em 2021, as operações de ferro e cobre no município geraram, para o país, R\$ 1,8 bilhão em CFEM, representando um ingresso de R\$ 1,1 bilhão nas receitas correntes de Canaã dos Carajás neste exercício. Em 2020, a arrecadação foi de 676 milhões (ANM, 2021).

Se aplicados corretamente, esses *royalties* podem contribuir para superar o baixo desenvolvimento do município, que se destaca positivamente em termos de Produto Interno Bruto (PIB), mas preocupa quando outras dimensões do desenvolvimento são observadas.

Nessa perspectiva, e sendo essa pesquisa um estudo sobre um fundo criado como parte da política pública para reduzir a dependência econômica e mitigar as externalidades negativas associadas à mineração no município, a presente seção se dedica à análise crítica do FMDS.

Inicia-se com uma síntese histórica de Canaã dos Carajás, seguida de uma discussão sobre alguns dos impactos nele sofridos com a expansão da mineração e sobre a importância das receitas da CFEM no orçamento municipal. Os aspectos jurídicos, a legislação, a estrutura e o funcionamento do FMDS são apresentados na subseção 4.4.

Ao final tem-se a análise comparativa do FMDS com os fundos subnacionais apresentados na seção dois, considerando os princípios do desenvolvimento sustentável e da justiça intergeracional. Essa análise emprega parâmetros estabelecidos no método “Ex Ante” de avaliação de políticas públicas, buscando-se verificar se o FMDS responde a um problema bem delimitado e pertinente, se há um objetivo claro de atuação do Estado e, ainda, se tal objetivo pode ser alcançado efetivamente no desenho proposto para essa política pública. Tal avaliação é importante e pode ser usada para aumentar a probabilidade de reformulações, visando maior êxito no uso de recursos públicos administrados pelo Fundo.

#### 4.1 CANAÃ DO CARAJÁS: DE MOZARTINÓPOLIS À S11D

Canaã dos Carajás encontra-se na mesorregião do Sudeste paraense, com população estimada atualmente em torno de 39.103 mil habitantes, com uma extensão de 3.147 km<sup>2</sup> segundo dados do IBGE (2020). Sua origem está associada aos projetos de reforma agrária. O município passou a ter projeção internacional não só pela qualidade dos seus depósitos, como também pela abundância de suas jazidas minerais, como a do cobre, na Mina Sossego, e do ferro, extraído da Mina S11D. Essa é uma das maiores minas de ferro a céu aberto do mundo em atividade, possibilitando uma arrecadação de elevado montante de CFEM desde 2016.

Dada a relevância da mineração na região, Canaã dos Carajás passou a ser observada com mais atenção por instituições, pesquisadores e agentes políticos. Um exemplo é o estudo realizado, em 2018, pela professora Maria Amélia Enríquez, em parceria com o Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas - IBASE, que analisou a relação do uso da CFEM e a melhoria na qualidade de vida da população (ENRIQUEZ et al, 2018).

A pesquisa teve como parâmetros os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – ODS estabelecidos pela ONU como agenda para 2030. Além desse trabalho, outro estudo de abrangência estadual, lançado em dezembro de 2021, também oferece dados importantes e atualizados, sobre a mineração no estado do Pará, que ajudam a compreender melhor o contexto do município em estudo.

Antes de sua colonização nos anos 1970, a região que hoje é chamada de Canaã dos Carajás foi originalmente habitada pelos povos Karajá e Kaiapó. A ocupação não indígena da

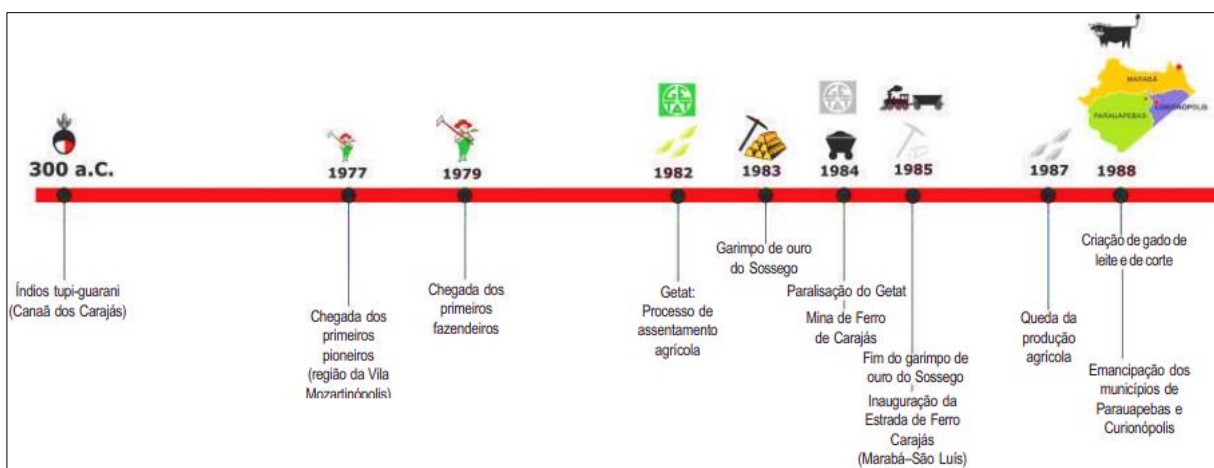
área, que começou espontaneamente, remonta o ano de 1977, quando o território ainda fazia parte do município de Marabá (FAUSTINO; FURTADO, 2013).

Pioneiros vindos pelo Sul do Brasil, da região de Xinguara, estabeleceram pequenas propriedades agrícolas que mais tarde, originariam uma pequena vila rural batizada de Mozartínópolis. Pouco depois, em 1980, com a ação de madeireiros, iniciou-se a formação de grandes fazendas na região. A divisão informal da terra era acordada entre os próprios fazendeiros, que utilizavam as estradas como marco. Desta época, há notícias de três grandes fazendas: Umuarama, existente até hoje; Brasília; e Três Braços, todas de pecuária de corte (CANAÃ DOS CARAJÁS, 2007).

Um assentamento agrícola formado em 1982, que à época estava vinculado ao Grupo Executivo das Terras do Araguaia e Tocantins – GETAT, criado pelo governo federal a fim promover e executar as medidas necessárias à regularização fundiária no Sudeste do Pará e mitigar conflitos frequentes pela posse das terras da região, principalmente na área conhecida como Bico do Papagaio, também está nas bases que deram origem ao município. Nesse assentamento foram alocadas mais de 1.500 famílias, ficando conhecido como Centro de Desenvolvimento Regional – CEDERE (FAUSTINO; FURTADO, 2013).

Até 1985 um total de 816 famílias receberam o título definitivo de terra. Em 1988, quando da emancipação dos municípios de Parauapebas e Curionópolis, a produção local era estritamente pecuária, de gado de corte e leite.

Figura 6 – Evolução do Município de Canaã dos Carajás – 300 a.C a 1988



Fonte: Prefeitura Municipal de Canaã dos Carajás (2007).

Em 1993, a Lei Estadual 5.860 desmembrou o assentamento CEDERE II do território de Parauapebas, dando origem ao município de Canaã dos Carajás (CANAÃ DOS CARAJÁS,

2016).

Figura 7 – Sede do GETAT no CEDERE II (setembro, 1987)



Fonte: Acervo PMCC/ SEPLAC.

Em 2004, iniciaram-se as operações da mina Sossego, para extração de cobre (VALE, 2004). Nesse período, o que era então, apenas um núcleo residencial, experimentou uma brusca transformação, pelo intenso fluxo populacional, com pessoas que passavam a chegar de outros municípios paraenses, do Nordeste brasileiro, sobretudo do Maranhão, em busca de trabalho e de uma vida melhor. A razão da chegada dessas pessoas era a implantação do empreendimento minerário Serra do Sossego, da Companhia Vale S/A, que anunciava um grande processo de extração de cobre na região (PALHETA et.al, 2015).

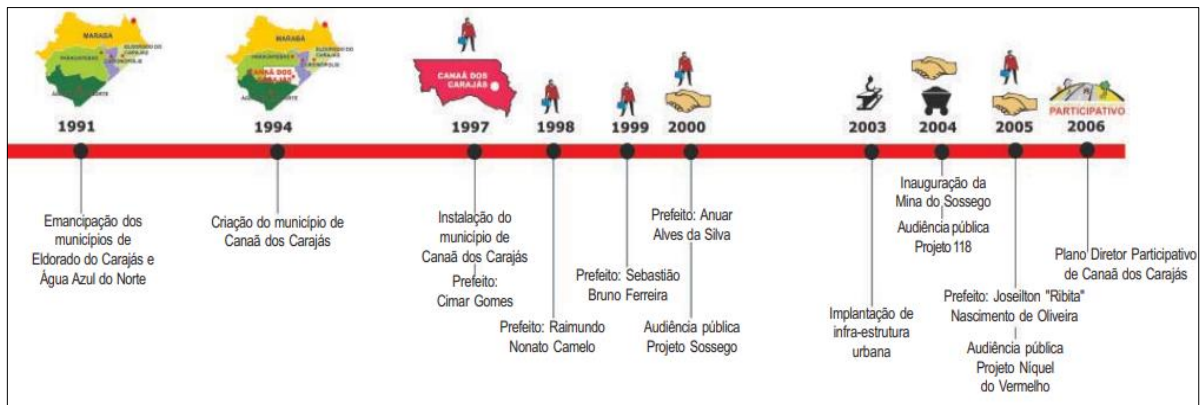
De acordo com as notícias veiculadas pelo Jornal Correio do Pará (2003, p. 6), o Projeto Mineração Serra do Sossego situava-se a cerca de 30 quilômetros da sede municipal de Canaã dos Carajás, e a 54 quilômetros de Parauapebas. O projeto prometia ser o divisor de águas da história de extração de minério de cobre do grupo Vale do Rio Doce.

A mídia anunciava à população que, no pico de produção, o volume de exportação do Projeto Sossego chegaria a 150 mil toneladas/ano, contribuindo, definitivamente, para a autossuficiência do município e do país, em relação ao consumo interno do cobre. À época, o Brasil importava quase que 100% desse minério. A época, o jornal anunciava ainda, que no ano de 2007, seriam ativadas outras novas unidades, como: Sossego/Sequeirinho, Alvo 188,

Igarapé Bahia, alemão e Salobo, com plano de produção estimada para 768 mil toneladas/ano, o que colocaria o Brasil entre os cinco maiores produtores de cobre do mundo (FAUSTINO; FURTADO, 2013).

Em entrevista ao Jornal Correio do Pará em 2003, o então diretor da empresa Vale S/A, Raphael Bloise anunciava que as ações da empresa não eram meramente exploratórias, mas que havia um Plano de Desenvolvimento Sustentável para o município. O objetivo desse plano era mitigar inicialmente os primeiros impactos e, depois, o projeto seguiria com a participação de toda a comunidade (CORREIO DO PARÁ, 2003b).

Figura 8 – Evolução do Município de Canaã dos Carajás - 1991 a 2006



Fonte: Prefeitura Municipal de Canaã dos Carajás (2007).

As notícias divulgadas à época, demonstram que havia uma expectativa de que a atividade mineradora traria grande progresso à região e com ele, a melhoraria na qualidade de vida da população; parecia que o sonho da “Nova Canaã” se tornaria realidade. Assim, a chegada do, tão esperado, Projeto Sossego inaugurou uma nova era na para a cidade. De fato, mudou drasticamente o cenário anterior, reconfigurando a economia e o modo de vida local, tornando o município um pólo industrial de grande atração populacional (FAUSTINO; FURTADO, 2013).

A região, cuja base produtiva era quase que exclusivamente agrícola, assumiu o estereótipo de área industrial de intensa produção mineral. As pessoas que chegavam de várias partes do país, em busca ou em razão do trabalho, concentravam-se nas áreas mais próximas à fábrica, formando aglomertados populacionais, sem que a cidade tivesse planejamento, ou infraestrutura física, política e econômica para essa nova realidade demográfica.

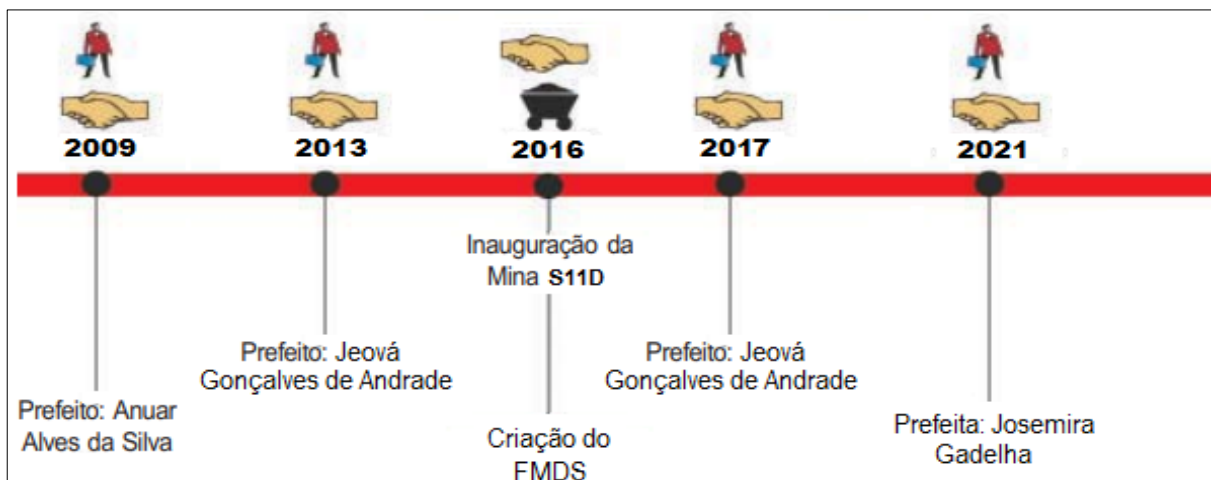
Após 10 anos de mina Sossego, a expectativa passou a ser a instalação do maior empreendimento da Vale na Região, o Projeto Ferro Carajás S11D. Nesse período, apesar do aumento da população, Canaã dos Carajás era o décimo lugar em número de habitantes, dentre

os 24 municípios do sudeste paraense, conforme registrado no Rima Projeto Carajás (2012).

O Projeto S11D foi inaugurado em 2016, que logo se tornou a maior mina de ferro a céu aberto do mundo, cuja implementação exigiu investimentos da Vale S/A em torno de US\$ 14,3 bilhões. O teor de pureza na produção do ferro era de 66,7% (VALE, 2018). Para se ter ideia do poder da mina S11D, os dados globais da produção mineral de todo o projeto Carajás no período de 1985 a 2019 mostram que ela ficava em torno de 10 milhões de toneladas e, após a instalação da mina S11D, em 2017, sua capacidade disparou, atingindo, em 2019, um total de 200 milhões de toneladas/ano (ENRÍQUEZ; FERRAZ, 2021).

O nome S11D faz referência à sua localização, uma vez que se trata de uma mina do bloco D, do corpo S11, da Serra Sul na grande região de Carajás. Tecnicamente, a S11D é apenas um bloco de uma área que foi dividida em quatro partes: A, B, C e D. O bloco D detém, sozinho, reservas de 4,24 bilhões de toneladas, mas o potencial mineral da área S11 chega a 10 bilhões/t de ferro (VALE, 2013). Assim, de 2004 a 2021, a mineração tornou-se imprescindível para a economia do município, que se tornou altamente, minério dependente.

Figura 9 – Evolução do Município de Canaã dos Carajás - 2009 a 2021



Fonte: Adaptado de Prefeitura Municipal de Canaã dos Carajás (2007).

Em alusão à expectativa existente no período de fundação de Canaã dos Carajás, quando os moradores esperavam que o município seria a concretização da “Terra Prometida” cujas riquezas minerais exploradas melhorariam suas vidas, questiona-se hoje, após 30 anos de intensa produção mineral quem de fato tem sido beneficiado com todo o minério que já foi retirado das minas locais? Quem de fato tem sido beneficiado com as riquezas da “terra que mana leite e mel”? (IKEDA, 2017).

Vale destacar que o nome Canaã não foi uma escolha aleatória, mas decorreu do grande

número de evangélicos que residiam nos assentamentos, antes da emancipação do município. “Canaã” é alusão à uma promessa que Deus fizera ao povo hebreu, no Antigo Testamento da Bíblia Sagrada (BÍBLIA KING JAMES, 2012).

Nessa história, Deus os resgataria o povo Hebreu da vida de escravidão no Egito, em um êxodo pelo deserto africano, até que chegasse à “Terra Prometida”, um destino indefinido, cuja única referência seria a fé na promessa de habitar em um lugar, onde haveria liberdade e sustentabilidade para o povo, que na expressão bíblica definia-se por “terra que mana leite e mel”.

Curiosamente, Canaã foi o neto de Noé, que após um dilúvio catastrófico, repovoou a terra com sua família. Tempos depois, a promessa passou a Abraão e sua descendência e, finalmente, a Moisés, líder povo hebreu no Egito, conforme descrevem os relatos dos livros de Gênesis, Êxodo, Deuteronômio e Daniel. Ressalte-se que, a terra bíblica que emanaria “leite e mel”, também era rica em recursos naturais como ferro e cobre.

Deuteronômio 8:7 Eis que *Yahweh*, teu Deus, vai fazer-te herdar uma terra boa, repleta de riachos e tanques de água, de fontes que jorram nos vales e colinas; 8terra que produz muito trigo e cevada, videiras e figueiras, romãzeiras, azeite de oliva e mel; 9 terra onde não faltará pão e onde não sentireis falta de nada; terra onde as rochas têm ferro e onde podereis extrair cobre das colinas. 10Comerás e ficarás satisfeito, e bendirás a *Yahweh*, teu Deus, na terra que Ele te dará! (BÍBLIA KING JAMES, 2012)<sup>17</sup>.

Essa era a expectativa, mas olhando criticamente, hoje, para a realidade de Canaã dos Carajás, o município ainda não se tornou a “Terra Prometida” para a maior parte da população, pois, desde a chegada da mineração, constata-se a formação de um cenário apontado pela tese da maldição dos recursos naturais, de incidência de grandes externalidades negativas (IKEDA, 2017).

Apesar da produção mineral enriquecer os cofres municipais, os indicadores mostram intensificação da concentração urbana, conflitos de terra, entre outros conflitos sociais na região, aumento da violência, degradação ambiental, danos causados a povos indígenas, o crescimento da desigualdade social e econômica, dentre outras mazelas sociais.

---

<sup>17</sup> De acordo com a Bíblia King James Atualizada (KJA): **Deuteronômio 8: 6 – 10**. Edição Popular. Tradução dos manuscritos nas línguas originais do *Tnakh* (Bíblia Hebraica), e o *B'rit Hadashah* (*Novum Testamentum Graece*), de acordo com o estilo clássico, majestoso e reverente da Bíblia King James (*Authorized Version*), de 1611. Tradução e revisão permanente a cargo do Comitê Internacional de Tradução da Bíblia King James para a língua portuguesa, sob direção da Sociedade Ibero-Americana e Abba Press no Brasil. São Paulo: Abba Press, 2012.

## 4.2 EXTERNALIDADES DA MINERAÇÃO EM CANAÃ DOS CARAJÁS

A chegada da mineração em Canaã dos Carajás não só reconfigurou a base produtiva local, como gerou uma série de externalidades negativas que contrastam com sua riqueza financeira atual, derivada da arrecadação proveniente das rendas da CFEM (REYMÃO et al., 2020; REYMÃO; LOUREIRO; MELLO NETO, 2019; REYMÃO; ASSUNÇÃO; PEREIRA, 2020).

### 4.2.1 O problema da concentração urbana

Em 2004, após a implantação da mina de cobre Sossego, a população de Canaã aumentou 11% e, entre 2005 e 2017, o número de habitantes do município cresceu 270% (duzentos e setenta), chegando a mais de 36 mil habitantes (FAUSTINO; FURTADO, 2013).

Segundo Monte-Cardoso (2018, p. 94), entre 2000 e 2010, a população urbana do município cresceu 4,80% (quatro e oitenta por cento), o que representou 2,46% (dois e quarenta e seis por cento) em relação ao aumento populacional urbano no estado. Ademais, a taxa de urbanização de Carajás, no ano de 2010, subiu para 75,01% (setenta e cinco e um por cento), maior que a taxa de urbanização do Pará, modificando expressivamente a dinâmica do município:

O início das atividades da mina de cobre de ‘Sossego’, em 2004, modificou a dinâmica econômica do município de Canaã dos Carajás. De acordo com a Tabela 3.3, em 2004, 72,89% do valor adicionado bruto referia-se à atividade industrial – majoritariamente a extrativa mineral -, 5,93% à atividade agropecuária e 21,19% às atividades de serviços e administração pública (MONTE-CARDOSO, 2018, p. 94).

Dados do IBGE revelam que a população aumentou de 26.716 habitantes, em 2010, para 39.203 em 2020. Nesta esteira desse crescimento, a economia municipal saltou do PIB de R\$ 27.757 milhões, para R\$ 2.118 bilhões (IBGE, 2014).

Figura 10 – Centro urbano de Canaã dos Carajás



Fonte: Estadão – Economia e Negócios (online).

Enríquez et al. (2018) destacam que, entre 2000 e 2010, houve um declínio de 15% da população rural, ao passo que a população urbana aumentou em 425%, alterando significativamente a demanda de bens e de serviços públicos. Esse crescimento discrepante de habitantes, em um curto espaço temporal, reduziu a possibilidade de se formular políticas públicas viáveis para a cidade tendo a mudança drástica das bases produtivas da pecuária para a industrial, de interesses eminentemente financeiros e desvinculados dos processos socioeconômicos já existentes no local, gerado um contraste entre o rural e o urbano.

Explica Santos (2008) que foram incorporados contextos metropolitanos de outras localidades, sobre a matriz identitária rural, prejudicando as articulações tradicionais das pessoas, dos territórios e dos arranjos produtivos que, embora simples, eram bem-sucedidos. Reforça, ainda, o autor, que as práticas locais foram contaminadas por valores característicos da ordem urbano-industrial, maculados pela lógica de hiperconsumo, destruindo as relações que privilegiavam o convívio de vizinhança e os valores do cultivo da terra, que passaram a ser estigmatizadas como ultrapassadas, adotando um discurso de mercado de que esse era o melhor caminho para o desenvolvimento.

Outra consequência do rápido crescimento da população urbana foi o aumento da concorrência e o aumento das exigências de qualificação pela mineradora e subsidiárias. Assim, verifica-se uma massa de habitantes excluídos das oportunidades disponíveis pela lógica industrial. Parece que a nova configuração produtiva, ao desincentivar o trabalho agrícola e obrigar o deslocamento para os centros urbanos, obriga essas pessoas a viverem em condições degradantes, criando outras anomalias sociais.

Em suma, Canaã dos Carajás sofre as influências das dinâmicas globais que atendem aos interesses financeiros. É o que mostra a literatura acerca das economias orientadas para a

comercialização de *commodities*. Nesse tipo de economia são comuns os processos de urbanização extensiva, que geralmente produzem loteamentos criados por capitais derivados de investimentos de origem internacional.

Harvey (2013) observa que o encurtamento das relações entre os espaços imobiliários e o mercado financeiro, definem a maneira como o dinheiro é investido na terra, que conseqüentemente, alteram a estrutura territorial da produção, a divisão do trabalho e a disposição dos espaços de produção.

Ao analisar as razões e as motivações do capitalismo, Harvey (2018) concorda com Hegel que o capitalismo está arraigado na má infinidade da acumulação e do crescimento exponencial do capital, ficando todos dentro de uma bolha, um espiral. Assim, o capitalismo em sua natureza predatória, devora o meio ambiente e o ser humano, arrasando culturas e histórias de vida. O sistema privatiza recursos naturais, dilapidando essas riquezas. Assim, a natureza vira suporte para a acumulação de capital.

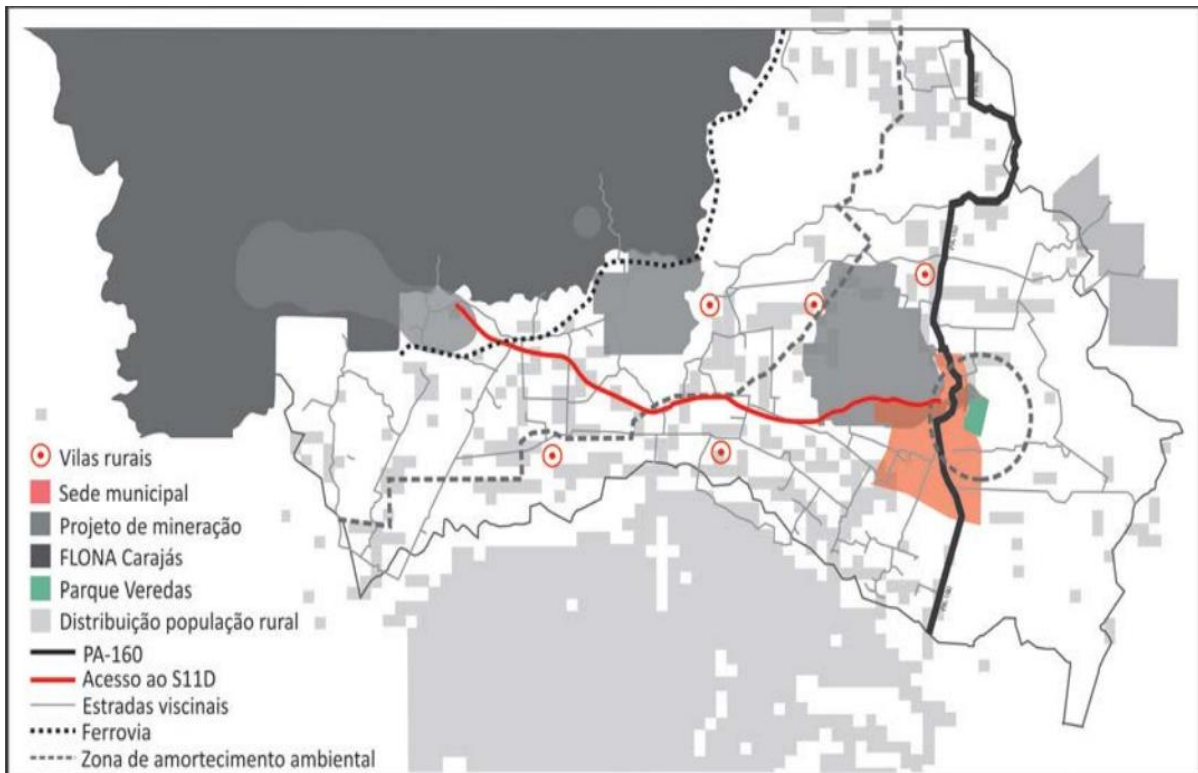
#### **4.2.2 A disputa territorial e os conflitos sociais em Canaã dos Carajás**

Tratar dos conflitos territoriais causados pela mineração, na luta pela posse da terra em Canaã dos Carajás, consiste em questionar o modelo de desenvolvimento da economia mineral, no qual os grandes beneficiários são os acionistas das mineradoras, deixando os passivos socioambientais, territoriais e econômicos, a cargo do poder público e das populações locais.

A Figura 1 a seguir, apresenta uma visão panorâmica da distribuição territorial no município e mostra como estão organizadas, as bases de suporte em torno da produção mineral como: alojamentos, área de mina, barragens, estradas e ferrovia. Essas estruturas, oneraram os espaços rurais, estimulando a especulação imobiliária de terras que foram se tornando sítios ou chácaras de passeio, instaladas, próximo às novas estradas na parte norte do município. Algumas dessa propriedade têm surgido aos poucos também na área sul. Ao Leste, uma única fazenda estabelece as formas de utilização da terra.

Apesar dos programas de incentivo à agricultura que visam diversificar a economia local, não é fácil conseguir a regularização dos títulos de terra, pois a burocracia e as exigências impostas pelo INCRA tornam o processo moroso, prejudicando a produção e o comércio rural (ENRÍQUEZ et al., 2018).

Figura 11 – Configuração territorial do município de Canaã dos Carajás



Fonte: Cardoso et al. (2017).

A instalação das minas Sossego e S11D reordenou a configuração territorial no município, em favor da apropriação privada de terras públicas realizadas pela companhia Vale S/A. Esse processo desestruturou diversos modos de vida dos pequenos produtores e da população local, e trouxe sérios prejuízos à soberania alimentar do município devido à concentração de grandes parcelas de terras, que hoje estão estagnadas por serem de domínio da mineradora.

Sobre a ocupação territorial, Enríquez et al. (2018) destacam que, do total de terras sob a jurisdição do município de Canaã dos Carajás, 38% correspondem às áreas legalmente protegidas e 32% ou mais estão sob domínio da Vale, restando poucos espaços para serem utilizados por outras atividades. Nesse sentido, a autora observa que:

Considerando-se que 60% da área estão cobertos por títulos de autorização de pesquisa mineral (o que não garante que se tornarão mina), com predomínio absoluto da Vale (com 22 dos 63 títulos), estão dadas as pré-condições para um potencial acirramento de conflitos, provocados pela crescente dificuldade, tanto de o agricultor se manter, como de expandir a produção rural (ENRÍQUEZ et al., 2018, p. 12).

Neste cenário, os camponeses formam grupos de pressão, resistência e ocupação, apoiados por entidades como Centro de Estudos e Pesquisas Aplicadas ao Setor Público

(CEPASP) e Comissão Pastoral da Terra (CPT), entre outras, par a retomada de áreas que, ao longo dos anos, foram sendo adquiridas pela Companhia Vale, algumas de forma irregular. Assim, desencadearam-se constantes conflitos na região. A luta é desigual na maioria das vezes, em virtude do poder econômico da mineradora que se utiliza do cooptação de liderança, do acionamento da polícia, do acesso ao Poder Judiciário e de seguranças particulares, para silenciar ou impedir esses grupos opositores.

Figura 12 – Famílias assentadas, despejadas violenta e ilegalmente do linhão ferroviário



Fonte: Faustino e Furtado (2013).

A disputa ocorre desde a colonização da área na década de 1970, em que as forças se posicionam em dois polos:

De um lado, há as famílias com áreas prometidas pelo INCRA, ainda sem titularidade, mas com a esperança de receber este direito; de outro lado, a mineradora, amparada pelo Código Mineral que permite o acesso ao subsolo, independente da titularidade da terra, mas para evitar futura negociação com o superficiário, prefere adquirir as áreas de concessão de lavra e de pesquisa mineral (ENRIQUEZ et al., 2018, p. 13).

A permanência desses conflitos denota como as riquezas naturais de Canaã dos Carajás definem as configurações territoriais, de modo que o povo, em última análise, está não apenas impedido de usufruir dessas riquezas, como também tem seus direitos fundamentais violados.

Assim, considerando não apenas as riquezas do subsolo, mas suas paisagens, terras férteis e biodiversidade, observa-se ser esse um território privilegiado, com potencial para reproduzir suas as riquezas naturais de múltiplas formas, sobretudo, por meio de suas atividades industriais, se o interesse dos acionistas não fosse apenas de acumular riquezas, sem se

preocupar de fato em melhorar de forma permanente a dos verdadeiros donos da terra, o povo brasileiro, mais especificamente os municípios de Canaã dos Carajás.

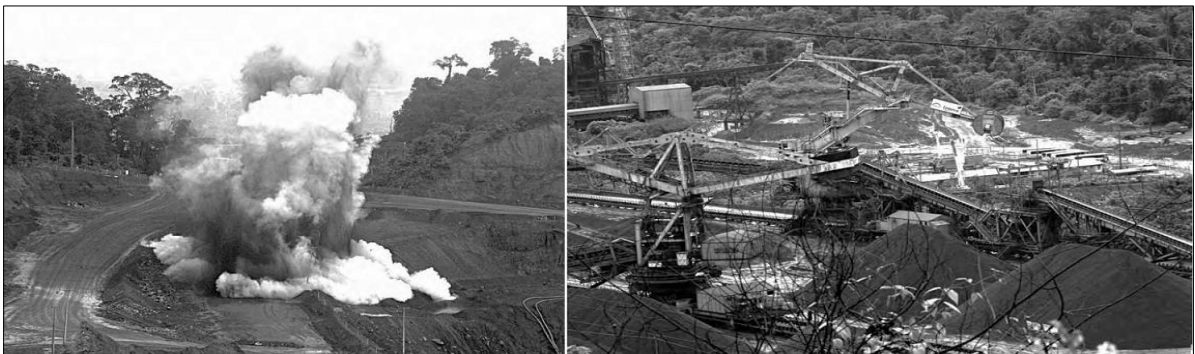
Para Enríquez et al. (2018), a legislação que normatiza a ocupação territorial e a atividade mineral é um dos fatores que contribui para a existência das disputas de terra. Nesse sentido, a regularização fundiária morosa potencializa conflitos, em especial, quando o embate está em níveis de poderes tão assimétricos, em que pese o fato de que, tanto a CRFB/88, quanto o artigo 37 do Código Mineral consideram a extração mineral como de interesse nacional.

Quanto ao superficiário do solo, a legislação assegura a sua participação nos resultados e/ou indenização, observando-se, assim, que a estratégia da mineradora Vale S/A no município é adquirir o máximo possível de terras, tendo sob seu domínio atualmente, quase que a metade do território de Canaã dos Carajás.

#### 4.2.3 O problema ambiental e climático

Martins (2013, p. 1) ressalta que “a mineração transforma platôs em buracos e vales em montanhas”. As cavas de onde saem os minérios são envoltas pelas pilhas de estéril, que são os resíduos de terra que sobram da extração de minério. Como a retirada do minério é feita a partir de explosões, esses platôs, que estão repletos de ferro, são transformados em buracos e a terra que sobra é amontoada, formando grandes montanhas. Esse processo é violento e altera completamente a paisagem local, em geral, de forma irreversível.

Figura 13 – Explosão do platô para extração do minério de Ferro



Fonte: Faustino e Furtado (2013).

Muitos outros impactos decorrem das operações de mina, como a circulação de trânsito pesado nas estradas e o grande volume de energia direcionada ao consumo das mineradoras, causando, ainda, outros reflexos. O uso de barragens para depósito dos resíduos de mina causa desmatamentos, afeta rios e oferece risco para o ecossistema, poluindo seu entorno, além de

contribuir para o desmatamento de boa parte da floresta (FAUSTINO; FURTADO, 2013).

Esse desmatamento é observado por Enríquez e Ferraz (2021) que mostram que, de 2001 a 2019, a área florestal de Canaã dos Carajás diminuiu de 44%, para 41 % em relação ao território. Em 2021, o município ocupava a 109ª posição em desmatamento de floresta, dentre os 144 municípios paraenses; em 2019, ocupava o 85º lugar.

Ressalte-se, ainda, que não há como instalar um complexo de mina sem impactar os sistemas hídricos locais, não só pelo volume de água necessário para beneficiar o minério, como pelo escoamento da água afetada em direção ao rio e que será contida pelas barragens. A mineração exige o rebaixamento do lençol freático e, ainda, com a drenagem das jazidas, que naturalmente são depósitos de água no subsolo, a água que estava acumulada, e que poderia ser utilizada aos poucos, é tirada e escoada de uma única vez. Em razão disso, toda a capacidade hídrica da região é afetada (FAUSTINO; FURTADO, 2013).

Assim como em outras regiões mineradoras, os impactos pela operação das minas em Canaã dos Carajás produzem efeitos sociais, muitos deles consequentes dos danos e alterações ambientais. A vida das pessoas é completamente atingida no dia a dia. Elas sofrem com os problemas hídricos, com falta de transportes para o deslocamento, desemprego, violência, miséria, doenças, aglomerações, prostituição, violência doméstica e baixas condições de moradia, entre outras precariedades. São muitos direitos violados, e assim como Faustino e Furtado (2013), Enríquez et al. (2018), entre outros autores já citados, mencionam pouca atuação do poder público na redução efetiva desses impactos socioambientais.

Vale ressaltar que a implementação de um empreendimento minerador com potencial para danos ambientais requer autorização prévia concedida pelo órgão competente, precedida de ampla análise do Estudo de Impacto Ambiental (EIA), nos termos do inciso IV, parágrafo 1º do art. 225 da CRFB/88 (BRASIL, 1988). Adequar o desenvolvimento socioeconômico à preservação do ambiente é obrigação legal prevista na Lei 6.938, de 1981, sendo o licenciamento de mina instrumento obrigatório.

Além desses regramentos, há uma série de outras normas que visam limitar ou evitar os efeitos deletérios da mineração. No entanto, o poder financeiro e a influência jurídica e política, têm relativizado e violado as imposições legais. Algumas vezes, pelo uso da força, assim como manobras administrativas e judiciais; uma delas é a fragmentação do licenciamento, que é a análise parcelada do projeto minerário, que avaliado isoladamente, mostra-se incapaz de gerar impacto ambiental significativo (FAUSTINO; FURTADO, 2013).

Tal prática tem sido contestada em decisões, como no julgado do Tribunal Regional Federal da 1ª Região, em Ação Civil Pública de nº 0000503- 53.2008.4.02.5107, promovida

pelo Ministério Público Federal, ante a fragmentação do licenciamento da hidrovía Paraguai-Paraná e do Porto de Morrinho, em Mato Grosso na qual consta que fracionar o licenciamento “serve aos interesses econômicos, em detrimento dos interesses ambientais e cumpre a finalidade de vencer furtiva e gradativamente as resistências, utilizando-se inclusive de arma psicológica”.

Todas essas intervenções no meio ambiente impactam, direta ou indiretamente, nas questões climáticas. Em agosto de 2021, o Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC), vinculado às Nações Unidas (ONU), divulgou um relatório de análise cujas conclusões estão dispostas no documento *Climate Change 2021: The Physical Science Basis*. O relatório quantifica a responsabilidade das ações humanas, para o aumento da temperatura no planeta em 1,07°C, causando ondas de calor, chuvas intensas e secas no planeta. O documento alerta, que algumas alterações climáticas já são irreversíveis, outras, porém, podem ser freadas, ou impedidas, se houver redução do aquecimento global (IPCC, 2021).

Em 2016, os países firmaram compromisso, consubstancial no Acordo de Paris, de cortar as emissões de Gases de Efeito Estufa - GEE e manter o aquecimento global, abaixo de 2° C, evitando, assim, impactos ainda mais danosos e onerosos. Para isso, é necessário que 50% das emissões sejam reduzidas até o ano de 2030. Ressalte-se que, para manter o aumento da temperatura em 1,5°C, os cortes de emissão devem ser ambiciosos. Esse é o limite máximo para evitar grandes catástrofes, conforme alertam os cientistas (NAÇÕES UNIDAS, 2016).

Por ocasião desse Acordo, o Brasil apresentou à ONU, em 2020, sua nova Contribuição Nacionalmente Determinada (NDC), reafirmando o compromisso de redução das emissões líquidas totais, de gases de efeito estufa, em 37% até 2025. Assim, o país assume formalmente o compromisso de diminuir em 43%, as emissões brasileiras de GEE, até o ano de 2030. Para o alcance das metas, a NDC pretende “zerar” o desmatamento ilegal até o ano de 2030, promovendo diversas ações, sobretudo nos setores de transportes, agropecuária e indústria (NDC, 2020).

Tabela 5 – Estados brasileiros que mais emitem GEE - 2018

<b>Estados com maiores emissões de GEE em 2018</b>		
1°	Pará	12,3%
2°	Mato grosso	11,9%
3°	Minas Gerais	9,9%
4°	São Paulo	8,7%

Fonte: Ângelo e Rittl (2019). Elaboração própria.

Essa posição do Pará, deve-se à “mudança de uso de terras e florestas”, que geram grandes emissões de gases de efeito estufa (GEE), e causam desmatamentos é um fenômeno que se repete em quase todas as regiões do país, como demonstra a Tabela 5.

Segundo a Lei estadual nº. 9.048/2020, que instituiu a Política Estadual de Mudanças Climáticas (PEMC) no Pará, aproximadamente 80% dos gases emitidos no estado derivam do desmatamento, seguido da atividade agropecuária (15%) e depois consumo de energia fóssil (4%). Apesar do Pará já ter um fórum sobre a temática desde 2019, a Lei nº. 9.048, só foi publicada em maio de 2020. Essa lei traz consigo uma série de medidas preventivas e de controle para a contenção do avanço da emissão de GEE (PARÁ, 2020)

Segundo relatório do SEEG (2020), as intervenções mais poluentes em Canaã dos Carajás estão ligadas às mudanças no uso da terra e da floresta, que estão fora das áreas de preservação ambiental. De 2011 a 2018, o relatório mostra que o uso de energia pela queima de óleo diesel para minerar e pelotizar o minério foi crescente no município.

Conforme Araújo (2021), os setores que mais contribuem para as emissões de GEE estão direta ou indiretamente ligados à indústria extrativa, posto que essas atividades dependem de grandes quantidades de energia, sobretudo de combustíveis fósseis como óleo diesel. Portanto, efetivar uma economia nacional de baixo carbono exige, indispensavelmente, adequações nos setores relacionados com o extrativismo.

O grande desafio é concretizar a substituição dos combustíveis fósseis por fontes fotovoltaicas, além disso, é fundamental que os setores que mais consomem combustíveis fósseis, aperfeiçoem rapidamente tecnologias alternativas de baixo carbono, principalmente no que diz respeito ao setor de transportes, que utiliza 75% de energia oriunda de fontes fósseis.

A mineração precisa pensar em alternativas de baixo carbono para os seus ciclos produtivos, tanto nas siderúrgicas como no transporte marítimo. Deve ainda, aumentar seus investimentos em segurança para as barragens, ou investir em outras formas de contenção e depósito de resíduos. Mineradoras e poder público, precisam incluir em suas agendas ambientais, medidas e políticas para a economia pós-extrativista, que façam com que as cidades mineradoras se tornem menos dependentes do setor.

No portal Territórios Livres de Mineração<sup>18</sup>, há um debate pela Rede Brasileira de Justiça Ambiental (RBJA), Movimento pela Soberania Popular na Mineração (MAM), Articulação dos Atingidos e Atingidas pela Vale (AVs) e o Comitê em Defesa dos Territórios frente à Mineração (CTDM), de questões sobre “territórios livres de mineração”, cuja finalidade

---

<sup>18</sup> Ver: <https://territorioslivres.org/territorios/>

é impedir as atividades que têm gerado iniquidades. O debate promovido por essas entidades, não exclui a importância de proposições com medidas alternativas de geração de emprego, renda e reprodução sociocultural nesses territórios.

Neste contexto, a redução de emissão de GEE exige medidas para todos os setores produtivos, e podem pautar os rumos da mineração das próximas décadas. Assim, a tendência é que a empresa Vale S/A e outras mineradoras sejam cada vez mais pressionadas à adoção de alternativas, a fim de se adequar seus processos produtivos às exigências legais sobre o clima.

As mineradoras certamente continuarão sua produção em larga escala, mas o cenário para os próximos anos parece é delicado, dadas as ameaças climáticas. Nesse sentido, pode-se dizer que o futuro é incerto para a mineração, pois as questões climáticas, entre outros fatores geopolíticos, podem afetar significativamente as empresas e o mercado de *commodities*, reduzindo as rendas da CFEM arrecadadas pelos entes federativos produtores.

Dada as incertezas futuras, o poder público em Canaã dos Carajás precisa questionar sempre o custo de oportunidade no uso das rendas CFEM, sob pena de, a longo prazo, ou mesmo em um futuro próximo, não poder contar com os mesmos volumes financeiros arrecadados ultimamente<sup>19</sup>. Esse contexto impõe ainda que os poderes legislativo e executivo do município, criem normas e políticas públicas que garantam desde já, a sustentabilidade efetiva da cidade e protejam direitos das futuras gerações, seguindo o exemplo de outros governos com economias baseadas em recursos naturais não renováveis.

#### **4.2.4 O problema das bases produtivas primárias de Canaã dos Carajás**

Dados apresentados em Enríquez et al. (2018) mostram que a diminuição da atividade agropecuária da região de Canaã dos Carajás foi de cerca de 99 mil cabeças do rebanho bovino, equino e galináceo. Ademais, o quantitativo de vacas ordenhadas caiu de 55% entre 2003 e 2009, tendência que foi revertida a partir de 2012.

Uma das poucas atividades que vem recebendo incentivos no município é a apicultura, com projetos financiados por recursos privados, como é o caso do Projeto Carta Aberta, trazendo resultados positivos à agricultura familiar. Esse projeto, destaca Enríquez et al. (2018),

---

<sup>19</sup> Reymao, Loureiro e Melo Neto (2019) mostram que, de 2006 a 2018, a arrecadação de CFEM em Canaã dos Carajás aumentou de R\$ 19,4 milhões para quase R\$ 178,5 milhões. Isso representa, por um lado, importante disponibilidade para o financiamento de políticas públicas, mas também eleva o grau de dependência de municípios mineradores em relação a tais valores. Tanto o esgotamento das jazidas quanto as instabilidades do mercado de *commodities* reivindicam um adequado planejamento da administração municipal para o uso sustentável das rendas geradas pela mineração, extensíveis às gerações futuras, defendem os autores.

é condição imposta à para a obtenção de licenciamento ambiental, integrando o escopo de suas ações de responsabilidade social.

Os pesquisadores, consultando movimentos sociais da região, registram que o município de Canaã dos Carajás, antes da mineração, produzia-se muito alimento, transformando o quadro pós mineração, para uma dependência externa de insumos alimentícios. Isso significa que a mineração desarticulou diversas atividades, em especial a agricultura, que era a base econômica da região (ENRIQUEZ et al., 2018).

As análises de Monte-Cardoso (2018) corroboram esse problema das bases produtivas primárias, destacando que não há integração da atividade produtiva de Canaã dos Carajás com outras localidades no estado do Pará, apontando um aumento da participação da atividade industrial, dos serviços e da administração pública no PIB estadual e uma redução da participação da atividade agropecuária. Nesse contexto, a abertura de novos empreendimentos mineradores influenciou a dinâmica do município que é voltada para a extração mineral e serviços urbanos, público e privados.

Esse padrão de crescimento econômico e populacional do município de Canaã dos Carajás segue um padrão de outras regiões com grandes minas, notando-se uma elevação vertiginosa da produção mineral, seguida de externalidades. Algumas são positivas, como a geração de receitas públicas e melhorias na infraestrutura local; e outras são negativas, como o custo do aumento da degradação ambiental, a intensificação das desigualdades sociais e o atrofamento das demais bases produtivas, além dos prejuízos sociais à população local.

Diante das externalidades negativas, é papel da administração pública atuar para a diversificação produtiva utilizando-se da Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (CFEM) para fomentar não só nos setores agrícolas, ou de serviços e comércio, mas em outras formas inovadoras de produção.

Não é o que vem sendo observado em Canaã dos Carajás onde, apesar do elevado “PIB *per capita* quase sete vezes superior à média estadual, apenas três dos nove Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), estabelecidos pela ONU para 2030, estão acima da média estadual” (ENRIQUEZ et al., 2018, p. 23). Os ODS que estão abaixo da média relacionam-se com a pobreza, com a desigualdade de renda racial e de gênero, além da violência e da busca pela sustentabilidade urbana.

Mantendo-se nessa trajetória, o crescimento econômico de Canaã dos Carajás tende a afetá-los negativamente, requerendo-se estratégias para promover o diálogo, a interação, a geração de confiança e de colaboração entre os governos, a sociedade e as empresas, formando assim a base imprescindível ao desenvolvimento do município.

#### 4.2.5 Impactos na educação, saúde, emprego e renda

A violência crescente em Canaã dos Carajás é outro fator que vem aumentando com a elevação da renda *per-capita* do município, uma vez que essa veio acompanhada de um crescimento populacional vertiginoso e desordenado, do desemprego e do aumento da desigualdade social.

O estudo de Enríquez e Ferraz (2021, p. 23), que associa a evolução da *renda per capita* municipal nos anos de 2001 a 2019 e os índices de homicídio por 100 mil habitantes, ressalta que, embora a renda *per capita* em Canaã tenha se tornado a mais alta no estado, de 2000 a 2019 tem-se um significativo aumento da violência, assim como nos demais municípios mineradores paraenses. Enquanto que em 2000 a média era de 10 homicídios por 100 mil habitantes, em 2019, a média se aproxima de 60 homicídios/100.000 hab. “Isso indica que movimento econômico forte gerado pela mineração é um chamariz para o aumento da violência, porém a gestão interna tem importância decisiva”.

Além da violência, constata-se o contraste entre a pobreza e volume de recursos que circula no município. É incompatível sobretudo com o volume arrecadado a título de CFEM, que deveria funcionar como equalizador das desigualdades no município. Apesar da alta arrecadação, parece ter havido aumento de hipossuficiência nos últimos 5 anos.

Os autores mostram que, de 2015 a 2019, o total de famílias inscritas no Cadastro Único de Programas Sociais (CadÚnico) subiu 11,5% e, é provável que este percentual tenha sofrido aumento a partir de 2020, devido à pandemia por Covid-19. Embora os indicadores de renda sugiram que há mais famílias em condições de pobreza, a média de salários de Canaã do Carajás está bem acima dos municípios não mineradores (ENRÍQUEZ; FERRAZ, 2021).

Analisando os municípios mineradores paraenses a partir do Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal – IFDM, observa-se uma queda relativa de Canaã dos Carajás:

Parauapebas aparece em primeiro lugar entre os 144 municípios do Estado. Canaã dos Carajás e Paragominas evoluíram de 4º e 7º lugares respectivamente, em 2005, para 8º e 4º lugares, em 2016. Surpreende a queda relativa de Canaã, considerando que teve um aumento muito expressivo na arrecadação de CFEM nesse período (ENRIQUEZ; FERRAZ, 2021, p. 14).

Em pesquisa anterior, Enríquez et al. (2018) mostraram que a evolução da quantidade de famílias inscritas no CadÚnico, com renda familiar *per capita* de até ½ salário mínimo, teve aumento de 502% nas inscrições, considerando o período entre 2007 e 2013. Todo esse resultado tem em comum que há reflexos negativos da atividade mineradora no desenvolvimento municipal, no entanto, há forte responsabilidade do poder público na gestão dessas contradições, uma vez que o município recebe grandes quantias em *royalties*, que, por algum motivo não estão sendo utilizados de forma efetiva para solucionar as contradições do município e alcançar o desenvolvimento.

No que tange à saúde e educação, é bom o desempenho, o que o faz ocupar os primeiros lugares no *ranking* entre os municípios paraenses, considerando indicadores de 2016, IFDM/Índice de Saúde e IFDM/Índice de Educação, respectivamente, utilizados nas pesquisas de Enríquez e Ferraz (2021).

Em contrapartida, no que diz respeito ao Índice de Emprego e Renda, Canaã fica abaixo do IFDM, juntamente com os demais municípios mineradores, “Isso indica que a atividade de mineração, embora gere volumes vultosos de renda, não retém essa renda; apenas uma pequena parcela destes valores permanece no município minerador, além do que essa renda tampouco se transforma automaticamente em emprego” (ENRÍQUEZ; FERRAZ, 2021, p. 16-18).

A partir da trajetória do desenvolvimento de Canaã, observa-se a atuação de forças contrapostas, vistos de um lado o interesse de empresas mineradoras e de elites locais que visam à obtenção de cada vez mais de terras, com o interesse econômico e ganho de capital, e de outro, a sociedade representada pelos movimentos sociais e demais atores internacionais e nacionais que buscam o atendimento das necessidades e dos direitos das populações locais.

A “Comissão Pró-Sustentabilidade” é o órgão encarregado de debater os ODS no município, composta por representantes do governo, do setor privado e da sociedade civil e, tem por objetivo dar transparência aos ODS em Canaã dos Carajás, por meio de audiências públicas e da regularização fundiária, além da agricultura sustentável e outras questões afins.

É possível admitir que há o benefício do crescimento econômico vertiginoso para o município em questão, porém, deve-se contar com um aparato de fiscalização e com a atuação comprometida e transparente por parte do Poder Público e órgãos responsáveis, para que a mineração passe a ser benéfica em todas as dimensões.

### 4.3 AS RECEITAS DA CFEM EM CANAÃ DOS CARAJÁS: ARRECADAÇÃO E DESTINO

Como município minerador, Canaã dos Carajás recebe mensalmente, a título de transferência constitucional, a Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais - CFEM, que é uma exação criada pela Constituição Federal de 1988, que deve ser pago pelas mineradoras à União e repartida com estados e municípios.

#### 4.3.1 Aspectos normativos sobre a distribuição e destinação da CFEM

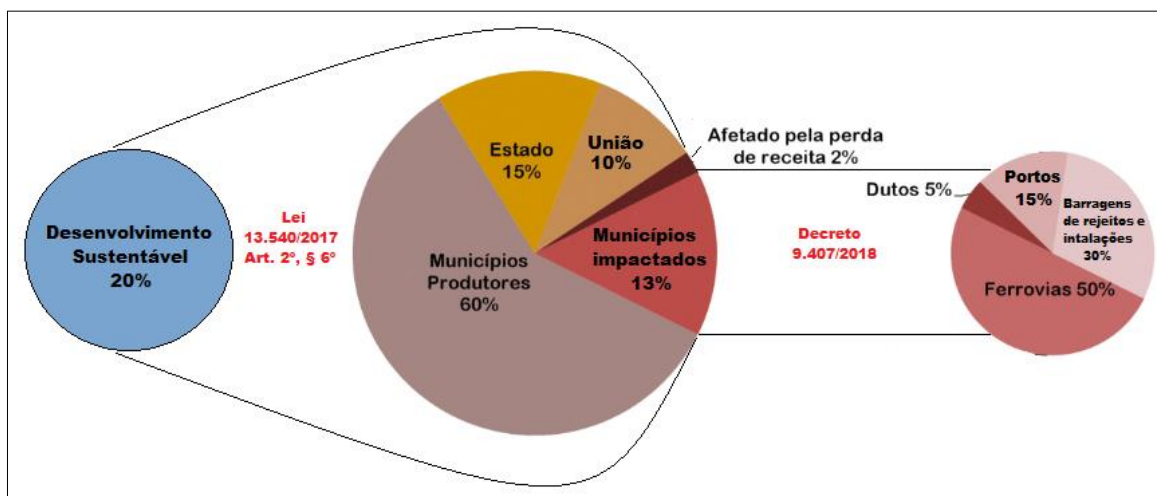
A CFEM foi instituída pelas Leis de nº 7.990/1989 e 8.001/1990 e regulamentada pelo Decreto nº 1, de 11/1/1991. Essas normas definiram inicialmente, o fato gerador e a base de cálculo da CFEM.

Em 2017, entrou em vigor a nova lei da CFEM, Lei 13.540/2017, que trouxe mudanças importantes, como o aumento das alíquotas e os percentuais de repartição entre os entes federativos minerados ou afetados pela atividade mineradora, das quais a principais são: 10% deste recurso vai para união, 15% vai para os estados, 60% vão para os municípios onde estão localizadas a produção mineral e 15% são destinados aos municípios afetados pela infraestrutura produtiva, a exemplo de linha de ferro, minerodutos, máquinas entre outros (BRASIL, 2017).

Uma inovação importante trazida pela Lei 13.540, foi estabelecer que os estados e OS municípios produtores destinem preferencialmente, pelo menos, 20% (vinte por cento) de cada uma das parcelas arrecadadas para atividades relativas à diversificação econômica, ao desenvolvimento mineral sustentável e ao desenvolvimento científico e tecnológico (BRASIL, 2017).

Outra novidade foi a edição do Decreto 9.407/2018 que destina 13% da CFEM nacional arrecadada aos municípios não produtores e Distrito Federal, sempre que afetados pela mineração, na forma da lei e, 2% aos municípios gavelmente afetados pela perda de receita da CFEM com a edição da Lei nº 13.540/2017.

Gráfico 6 – Como deve ser distribuída a CFEM - Lei 13.540/2017 e Decreto 9.407/2018



Fonte: ANM (2021). Elaboração própria.

Essas alterações são importantes por especificarem a destinação de parte da CFEM, pois isso vincula o uso dessas receitas a políticas públicas que promovam o Desenvolvimento Sustentável local, com fins de garantir direitos fundamentais. A vantagem desses dispositivos é que eles auxiliam ainda mais a Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) e outros instrumentos legais, a forçar a prestação de contas anual por parte do poder público, possibilitando a transparência na aplicação da CFEM e a fiscalização por parte da população.

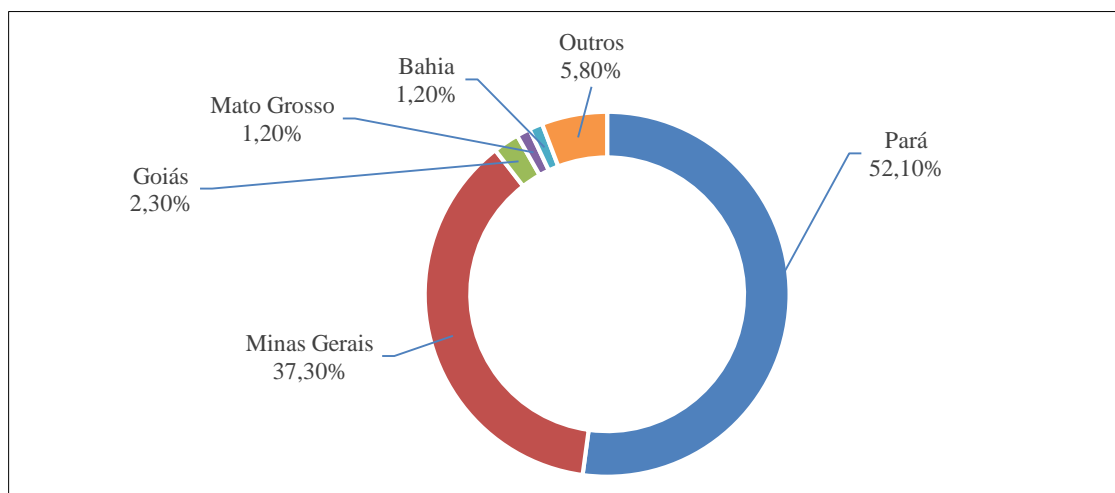
Por ser a principal atividade produtiva de Canaã dos Carajás, a mineração passou a repercutir diretamente sobre o orçamento municipal, das rendas da CFEM, que hoje representam mais de 50% das receitas do município. Em 2020, Canaã ocupou a segunda posição no *ranking* dos maiores arrecadadores de CFEM no país, ficando atrás apenas de Parauapebas (ANM, 2020).

As mudanças trazidas pela Lei nº 13.540/2017, possibilitaram aos entes federativos um salto significativo na arrecadação da CFEM desde sua vigência, considerando que, em 2014, a arrecadação nacional foi de R\$ 1,7 bilhão, tendo um pequeno salto no ano de 2017, para R\$ 1,8 bilhão e, já em 2018, esse valor dobrou, praticamente alcançando a incrível marca de R\$ 3 bilhões de reais arrecadados.

Em 2019, a arrecadação nacional da CFEM subiu ainda mais, chegando a R\$ 4,5 bilhões, segundo a Agência Nacional de Mineração. Neste mesmo ano o Pará assumiu a liderança das arrecadações, recebendo 52,1% do total dos *royalties* minerais por CFEM, enquanto Minas Gerais arrecadou 37,3%. (ANM, 2019). Os dois estados concentraram 89,4% da arrecadação dos *royalties* da mineração em 2019, decorrentes principalmente da produção de minério de ferro.

Na sequência das maiores arrecadações, vieram os estados de Goiás (2,3%), Mato Grosso (1,2%) e Bahia (1,2%). A soma dos demais estados produtores (não elencados acima) totalizou uma participação de 5,8% da arrecadação nacional de CFEM.

Gráfico 7 – Distribuição da CFEM em 2019 entre as Principais UFs arrecadadoras



Fonte: Agência Nacional de Mineração (2019). Elaboração própria.

Dados da Agência Nacional de Mineração - ANM (2020), demonstram que, de toda CFEM arrecadada pelo estado do Pará, 86% decorre do minério de ferro produzido em Parauapebas e Canaã dos Carajás, responsáveis respectivamente com 49% e 36,7% desse total.

Chama a atenção a grande concentração de renda nesses dois municípios em relação aos demais unidades municipais do interior do Pará. Enríquez e Ferraz (2021, p. 10) destacam que há nítida concentração em poucos municípios e valores *per capita* bastante díspares, como na desproporção entre a renda de Canaã dos Carajás que é de R\$ 31.457,00 e do município de Ipixuna do Pará, de apenas R\$ 148,00.

Como se pode observar, a Lei ampliou ainda mais os ganhos da CFEM por parte dos entes federativos, no entanto, ao buscar as informações acerca do uso desses recursos pelo município em estudo, observa-se que elas não são disponibilizadas de forma clara e transparente<sup>20</sup>.

Para que se consiga dados mais próximos sobre o uso da CFEM, não só em Canaã, mas em todos os demais municípios mineradores do Para, é preciso certo conhecimento e fragmentar as buscas nos diversos sítios na Internet, como o Portal da Transparência, ANM, FIRJAN, TCU e ainda buscas no Tribunal de Contas do Município (TCM), Anuários de mineração, pesquisas

<sup>20</sup> Sobre o tema, ver Reymão, Giusti, Ferraz, Green e Lins (2020).

privadas e acadêmicas, entre outros, haja vista que as informações disponibilizadas no portal da prefeitura de Canaã dos Carajás são confusos, desordenados e muitas vezes e incompatíveis com outras bases de dados oficiais.

Após a Lei de Acesso à Informação (LAI), os cidadãos podem acessar o planejamento orçamentário e a execução financeira da CFEM. Entretanto, apesar da obrigatoriedade de transparência que a Lei determina por meio da disponibilidade de documentos que permitam a compreensão do indivíduo no que está sendo utilizado dos recursos públicos, as informações não estão facilmente acessíveis pela Prefeitura de Canaã dos Carajás.

O relato de Enríquez et al. (2018) revela que no Portal da Transparência, o acesso aos documentos eletrônicos está em forma de documento digitalizado, impossibilitando as buscas mais eficientes e dificultando a coleta de dados. Ademais, a CFEM de Canaã dos Carajás não tinha identificação própria no orçamento, estando em conjunto com todas as outras receitas municipais, e, por consequência, atrapalhando a realização do controle social que estabelece a Lei de Acesso à Informação.

Em consulta ao portal FINBRA, verificou-se, conforme demonstra a Tabela 6, a evolução da arrecadação da CFEM, em relação às receitas correntes de Canaã dos Carajás, de 2013 a 2020.

Tabela 6 – Receitas Correntes e Cota-Parte da CFEM no município de Canaã dos Carajás (2013-2020)

Ano	Receitas Correntes (A)	Cota-parte da CFEM (B)	Participação da CFEM nas Receitas Correntes (C)	Variação (A) %	Variação (B) %	Variação % (C)
2013	R\$ 190.503.439,51	R\$ 25.818.309,96	13,6%	-	-	-
2014	R\$ 266.474.545,02	R\$ 21.325.476,59	8,0%	39,9%	-17,4%	-41,0%
2015	R\$ 349.838.025,70	R\$ 24.562.652,49	7,0%	31,3%	15,2%	-12,3%
2016	R\$ 342.223.070,20	R\$ 19.407.050,22	5,7%	-2,2%	-21,0%	-19,2%
2017	R\$ 266.525.253,40	R\$ 40.256.143,19	15,1%	-22,1%	107,4%	166,3%
2018	R\$ 363.986.295,60	R\$ 177.274.396,30	48,7%	36,6%	340,4%	222,5%
2019	R\$ 650.982.632,27	R\$ 413.031.366,07	63,4%	78,8%	133,0%	30,3%
2020	R\$ 1.052.539.806,97	R\$ 676.101.588,40	64,2%	61,7%	63,7%	1,2%

Fonte: Dados Finanças do Brasil (FINBRA). Elaboração Própria.

É possível observar no demonstrativo um crescimento exponencial da cota-parte CFEM nas receitas Correntes do município, saltando em oito anos de R\$ 25.818.309,96 (5,7%), em 2013, para R\$ 676 milhões em 2020 (64,2%) em 2020. Considere-se que, mesmo que 2020, tenha sido um ano atípico, por conta da pandemia por Covid-19, a variação da CFEM superou o ano de 2019, com uma variação que enriqueceu ainda mais os cofres do município.

### **4.3.2 A natureza da CFEM e a impossibilidade jurídica no custeio de despesas correntes**

Acerca da destinação da CFEM no âmbito dos entes federativos, não há clareza expressa nos regramentos que tratam da exação, dispostos no art. 20, § 1º, da CRFB/88, e nas Leis federais nos 7.990/1989, 8001/1990 e 13.540/2017. Apenas o art. 8º da Lei nº 7.990/89, veda o uso da CFEM para o pagamento de dívidas e quadro permanente de pessoal.

Como já visto, a maior parte da receita é destinada aos municípios que sofrerem diretamente os efeitos da atividade mineral. Por isso é tão importante discutir e monitorar a aplicação correta das receitas oriundas da CFEM.

Para Tomé (2009), a CFEM precisa ser interpretada à luz dos princípios constitucionais, do desenvolvimento sustentável e dos princípios ambientais, nos quais pode ser incluído o princípio da justiça intergeracional contido no artigo 225, da CF/1988 e artigo 3º da Declaração Universal dos Direitos Humanos.

A inteligência desses dispositivos combinada com os artigos 3º, 5º, 23 (deveres dos municípios), 170, incisos VI e VII, e ainda os artigos 174, 196 e 205 da CRFB/88, indicam que a CFEM precisa ser destinada pelos entes federativos, em políticas públicas que levem ao desenvolvimento sustentável (diversificação produtiva, infraestrutura, etc.), qualidade de vida (segurança, educação, saúde) e integridade do meio ambiente (prevenção e precaução).

Nesse sentido, destaca-se, como precedente, a determinação do Ministério Público de contas de Minas Gerais – MPC/MG de 2015, junto ao município de São Gonçalo, do Rio Abaixo, que sedia a mina de ferro de Brucutu, da Vale S/A, estabelecendo que a CFEM seja aplicada de forma democrática e transparente, nos termos da Lei 101/2000, Lei de Responsabilidade Fiscal – LRF, artigos de 48 a 49, de forma integral no respectivo exercício financeiro anual (BRASIL, 2000). Contudo, quando esses valores são administrados por fundos especiais como é o caso do FMDS, o saldo positivo apurado em balanço pode ser transferido para o exercício seguinte, a crédito do mesmo fundo, conforme estabelece o artigo 73, da Lei 4.320, de 17 de março de 1964.

A CFEM tem natureza jurídica de receita pública originária, uma vez que proveniente da extração do patrimônio da União, definiu o STF em Acórdão no Recurso Extraordinário nº 228.800-5, Min. Rel. Sepúlveda Pertence, 1ª Turma, DJ de 16/11/2001, que repassa uma parte aos entes subnacionais, em forma de transferências intergovernamentais (BRASIL, 2001).

Nesse sentido, na presente pesquisa adota-se o entendimento doutrinário e jurisprudencial, segundo o qual o uso da CFEM nas despesas de custeio das atividades

administrativas dos entes subnacionais, ou em outras atividades incompatíveis com as finalidades da CFEM, é indevido, uma vez que tais recursos pertencem à nação brasileira, representada pela União Federal, que repassa a maior parte dessa renda a estados e municípios, conforme aduz o art. 20, inciso IX, parágrafo 1º da CRFB/88, recursos estes que são finitos em sua essência, com tempo determinado de exploração. Princiologicamente essa deveria ser um racional limitadora do uso da CFEM, impondo-lhe destinação específica com o intuito de monetizá-la para a garantia de direitos fundamentais da presente e futuras gerações (OLIVEIRA, 2019).

Nesse aspecto, as legislações que tratam tanto de recursos minerais, quanto de recursos hídricos e de hidrocarbonetos, não definem claramente como seus rendimentos devem ser investidos. Assim, essas receitas ingressam nos orçamentos dos entes federativos subnacionais de forma complementar cobrindo despesas correntes, em desconformidade com a Lei de Responsabilidade Fiscal, que veda, no seu artigo 44, a aplicação das receitas de capital, decorrentes da alienação de bens públicos, cuja finalidade é aumentar positivamente a estrutura do bem já existente, para o financiamento das despesas correntes dos entes federados (BRASIL, 2000).

Essa imposição normativa da LRF, está baseada no artigo 167, inciso III, da CRFB/88, que diz ser vedada:

a realização de operações de créditos que excedam o montante das despesas de capital, ressalvadas as autorizadas mediante créditos suplementares ou especiais com finalidade precisa, aprovados pelo Poder Legislativo por maioria absoluta (BRASIL, 1988).

Nesse entendimento, a CFEM só poderia financiar despesas de capital, e nunca para o custeio das despesas correntes. Cabendo sua aplicação visando a diversificação econômica e o desenvolvimento sustentável, privilegiando sobretudo à proteção de direitos fundamentais dos indivíduos presentes e futuros.

É importante salientar que o problema da destinação das rendas de *royalties* de recursos naturais no Brasil estende-se a outras exações de igual natureza, como já foi supramencionado. Essa também é uma discussão emblemática no que tange à Compensação Financeira pelo Uso de Recursos Hídricos (CFURH), e os *royalties* de compensação pela exploração de hidrocarbonetos no território nacional. A problemática possui igualmente estudos que tratam da indefinição do destino de aplicação dessas rendas, por conta das indefinições acerca da natureza jurídica dessas exações.

Estudos como os de Enríquez (2007), Rocha (2012), Negreiros e Guimarães (2014) Ferraz (2016), Maldaner e Akama (2019), que tratam sobre a destinação de *royalties* minerais, hídricos e petrolíferos têm em comum as mesmas constatações de que a aplicação desses recursos não estão correspondem aos princípios constitucionais.

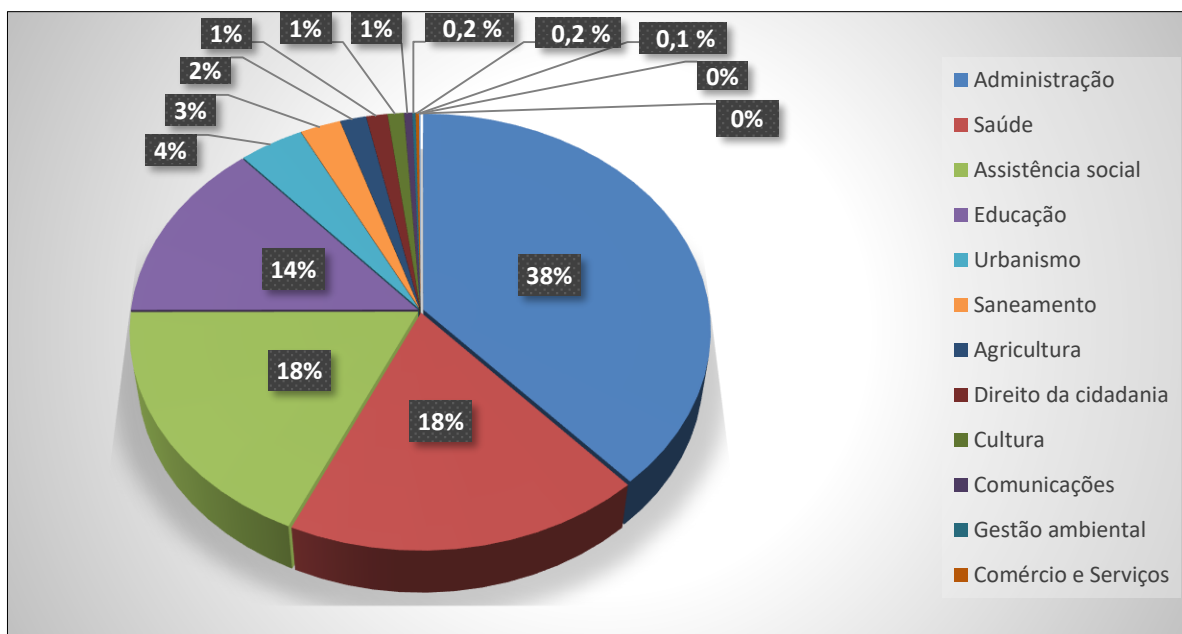
Nesse sentido, demonstra-se ser de consenso geral a necessidade adoção de legislações que, por meio de regras formais, condicione a aplicação da verba estritamente a políticas públicas e sociais relevantes para a o bem-estar das gerações atuais e futuras e que, ao mesmo tempo, exija uma prestação de contas de forma transparente por parte do poder público. Assim, deveria haver a atuação mais incisiva das agências reguladoras Agencia Nacional de Mineração (ANM), Agência Nacional de Petróleo (ANP) e Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), impondo limites e sanções aos gestores que cometerem desvio de finalidade das rendas de recursos naturais não renováveis.

#### **4.3.3 Como foram gastos os valores da CFEM?**

Um estudo técnico disponibilizado, pelo Comitê Nacional em Defesa dos Territórios frente à Mineração analisou as despesas do município de Canaã dos Carajás em 2020, agrupando-as em 15 funções, das quais derivam subfunções, programas e projetos. O estudo mostra a destinação dada pela prefeitura aos recursos da CFEM. Observa-se que mais de 88% desse recurso foi destinado para cobrir gastos com as funções Administração (38,1%), Saúde (18,4%), Assistência Social (18,2%) e Educação (13,6%).

Não estão relacionados nesta análise os 5% das rendas mensais da CFEM aportados ao Fundo Municipal de Desenvolvimento Sustentável (FMDS), por determinação da Lei n°. 753/2016, alterada pela Lei n°. 834/2018, visto que serão tratadas a parte na próxima seção.

Gráfico 8 – Despesas, por função, vinculadas à fonte CFEM em 2020



Fonte: Portal da Transparência Prefeitura de Canaã dos Carajás (2021). Adaptado de Oliveira *et al.* (2021, p. 13).

O estudo revela ainda que as subfunções ou projetos que mais receberam recursos, dos quais, os projetos das funções Administração, Assistência Social, Saúde e Educação tiveram investimentos acima de 3%. Destaca-se que dois dos projetos referentes às secretarias, o Manter Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social é o terceiro projeto a receber mais recursos (6,0%) e com 7,4%, alocados para o Projeto Manter os Tratamentos Fora de Domicílio (TFD), da função Saúde (OLIVEIRA *et al.* 2021, p. 13).

Outros projetos como bolsa estudantil Universitário (4,6%), Benefício Eventuais para Usuários de Situação de Vulnerabilidade (6,6%); manter o Programa Aprender Mais (5,3%); manter a Secretaria Municipal de Educação (4,5%); manter o SAAE (3,3%); e manter o Hospital Municipal Daniel Gonçalves (3,1%),

Todos estes projetos indicam que a prefeitura deverá manter por longo período, colocando em questionamento ao custo de oportunidade desses gastos em detrimento da efetivação de outras políticas que gerem desenvolvimento a médio e longo prazo.

Apesar destes questionamentos iniciais, talvez os dados registrados que mais distorcem o uso finalístico das receitas da CFEM sejam aqueles direcionados à manutenção da máquina pública conforme Tabela a seguir.

Tabela 7 – Destinações emblemáticas das receitas - Canaã dos Carajás, 2020

UNIDADE ORÇAMENTÁRIA	PROJETO/ATIVIDADE	DESPESA 2019/2020 (R\$)	PARTIC. %
<b>Secretaria Municipal de Governo</b>	Manter o Gabinete do Vice-Prefeito	1.032.806,85	0,06%
	Manter residência Oficial do Prefeito	144.899,63	0,01%
	<b>Subtotal</b>	<b>1.177.706,48</b>	0,07%
<b>Procuradoria Municipal</b>	Contratação por tempo determinado	991.588,37	0,06%
	Outros serv. de terceirizados - Pessoa jurídica	777.577,32	0,05%
	Serviços de consultoria	725.650,00	0,04%
	<b>Subtotal</b>	<b>2.494.815,69</b>	0,15%
<b>Sec. Mun. de Obras e Serviços Públicos</b>	Material de consumo	85.802.509,52	5,21%
<b>Sec. Mun. de Produção e Desenv. Rural</b>	Material de consumo	7.258.553,70	0,44%
<b>Fundo Municipal de Educação</b>	Material de Consumo	24.399.938,96	1,48%
<b>Serviço Autônomo de Água e Esgoto-Saaec</b>	Material de Consumo	61.594.233,82	3,74%
<b>Fundo Municipal de Saúde</b>	Material de Consumo	56.517.495,71	3,43%
	<b>Subtotal</b>	<b>235.572.731,71</b>	14,31%
<b>Receitas correntes</b>	<b>TOTAL</b>	<b>1.645.851.111,56</b>	100%

Fonte: Portal da Transparência Prefeitura de Canaã dos Carajás (2021).

Dentre as destinações finalísticas mais emblemáticas das despesas orçamentárias gerais do município de Canaã, chamam atenção os gastos com manutenção da Residência Oficial do Prefeito, e as do Gabinete do Vice-Prefeito, que, entre 2019 e 2020, foram de R\$1.177.706,48 (um milhão cento e setenta e sete mil, setecentos e seis reais e quarenta e oito centavos). Destacam-se também os gastos da procuradoria municipal, que entre outros gastos as contratações de serviços terceirizados e consultoria aproximaram-se de 2,5 milhões de reais nos dois anos analisados.

Todas as unidades orçamentárias apresentam despesas com material de consumo, mas alguns valores impressionam, como as das Secretarias Municipais de Obras e Serviços Públicos, de Produção e Desenvolvimento Rural, dos Fundos Municipais de Educação, de Saúde e do Serviço Autônomo de Água e Esgoto – SAAEE, conforme Tabela 7.

Das 32 unidades orçamentárias apenas estas cinco, gastaram mais de 235 milhões de reais em material de consumo, somados os valores de 2019 e 2020, o que representa uma participação de 14,31% nas receitas correntes, enquanto projetos de fomento ao desenvolvimento sustentável e diversificação produtiva, não recebem a mesma disponibilidade de recursos. Ressalte-se que a legislação estabeleceu aportes de apenas 5% das rendas mensais da CFEM ao FMDS, enquanto boa parte dos fundos soberanos subnacionais começam

com percentuais fixos entre 10 a 15%, ou fazem aportes anuais com escalonamento crescente ou decrescente.

Os valores levantados nos relatórios anuais do município demonstram que os gastos com a máquina pública representam uma parte expressiva das receitas correntes do município, conseqüentemente as da CFEM, que sozinha constitui mais de 50% do orçamento municipal. Essa tendência de canalizar muitos recursos para o financiamento de funções administrativas do governo municipal, deve, no mínimo, suscitar questionamentos acerca do custo de oportunidade desses gastos. Esses valores poderiam estar sendo investidos em programas de políticas públicas voltadas ao desenvolvimento da região a exemplo de como faz o Estado do Texas (EUA), cujo fundo soberano, existente desde o século XXVIII, financia a educação pública no estado.

O fundo texano amplia seus recursos naturais, atualizando constantemente o aprendizado escolar e reproduzindo conhecimentos que levem à formação de polos multiplicadores de inovação que formem uma reação em cascata para diversos setores produtivos. Isto está fundado no fato de que os recursos naturais são endógenos à economia e não bens autônomos, ou desvinculados dela, conforme a perspectiva de economia ecológica.

Além do exemplo do exemplo americano, há outros governos que administram fundos soberanos nacionais, ou subnacionais bem-sucedidos, ou que vem apresentando êxito em seus objetivos até aqui, como os fundos brasileiros apresentados na seção 2. Outros fundos foram desastrosos, como o Fundo Soberano Brasil (BRASIL, 2018).

Há outros fundos que ao longo do tempo tiveram baixo êxito em seus resultados, causados por diversas falhas de planejamento, legais, administrativas, ou por inadequações do modelo à realidade econômica e cultural da região onde foram inseridos. Com esse histórico podem ser citados, o MDF – *Mineral Development Fund* de Gana (ENRIQUEZ, 2007) e o FUNDESI – Fundo de Desenvolvimento Sustentável de Itabira (GUIMARAES; MILANEZ, 2017). Executados em regiões periféricas, ambos, apresentam problemas comuns, como falta de participação democrática, pouca transparência, dificuldades técnicas dos gestão dos investimentos, entre outros limitadores à renovação de seus *royalties*, não apenas pelos valores aportados aos fundos, mas também pela gestão deles no orçamento geral dos entes federativos que os administram.

O mesmo raciocínio serve para a gestão das rendas da CFEM em Canaã dos Carajás, que tem destinado muitas quantias às despesas de consumo, distribuídas entre diversas funções administrativas, ou, ainda, a programas de investimento, cujo custo de oportunidade não compensa, por exigirem outras despesas fixas futuras, como a criação de hospitais, secretarias

e fundos. Certamente que essas escolhas criarão passivos financeiros, que comprometem alternativas mais vantajosas de renovação de riquezas naturais finitas.

Enríquez et al. (2018, p. 35) destacam que “o final de vida útil das minas implica na extinção da arrecadação da CFEM”. Se mantidas as condições de extração atuais, as duas minas de Canaã têm vida útil estimada em menos de 30 anos, Sossego até 2024 e S11D até 2047. Trata-se de um curto espaço de tempo para aproveitar as oportunidades proporcionadas pela arrecadação da CFEM e utilizar alternativas de renovação dessas rendas.

Portanto, a CFEM é uma receita provisória que enriquece financeiramente o município enquanto houver capacidade produtiva embaixo do solo. Atualmente, a CFEM pode proporcionar quantias que, dificilmente, em condições normais, Canaã dos Carajás teria. Embora a CFEM seja receita não-vinculada, ou seja, o ente federativo recebedor não esteja obrigado a afetá-la em uma área específica, a gestão tem a discricionariedade para utilizar a maior parte desses recursos em áreas que fomentem ciência, inovação e tecnologia com capacidade de reprodução em diversos segmentos econômicos. Pode planejar investimentos em modelos financeiros aos moldes dos *crowdfunding*, que é um mecanismo de obtenção de receita por meio de investimentos e doações, por múltiplos indivíduos, via rede mundial de computadores (WORLD BANK, 2013).

Por outro lado, a CFEM pode ser extremamente volátil no que concerne à previsão orçamentária anual do município, pois são receitas facilmente impactadas por decisões de mercado, variações cambiais, alterações legislativas, mudanças estratégicas das mineradoras, ou mesmo de questões climáticas e ambientais. Assim, oportunizar a renovação desse recurso deve ser prioridade para a governança pública em Canaã dos Carajás.

Portanto, não se pode perder de vista, que os recursos minerais são finitos, seu processo produtivo depende de fatores alheios ao poder municipal e que seus ganhos flutuam com facilidade. Todas essas situações fazem da mineração uma atividade econômica altamente imprevisível e mesmo que não haja interferências no processo produtivo, um dia o minério irá acabar e certamente o município não poderá mais contar com o amparo financeiro proveniente da CFEM, pois não haverá atividade minerária a girar a economia local.

É por essa razão que o uso da CFEM deve ser planejado e administrado com responsabilidade, pensando não somente nos benefícios presentes, mas nos benefícios para as gerações futuras. O objetivo de estabelecer um elo entre o benefício econômico do capital natural extraído e as gerações futuras, que já não terão acesso ao recurso natural que foi totalmente extraído pelas mineradoras, portanto, merecem ser compensadas por outros ativos para ter acesso aos resultados benéficos do desenvolvimento do local, conforme sustentam

Hartwick (1977) e Serageldin (1995), cujos argumentos foram destacados na seção dois dessa dissertação.

Nesse sentido, adequar as rendas dos recursos minerais à perspectiva do desenvolvimento sustentável e da justiça intergeracional explanados anteriormente, envolve considerar, (i) uma ideia de sustentabilidade que possa contemplar duas frentes de investimentos, (ii) outra que proporcione melhores condições de vida e redução dos impactos ambientais no presente, mas que também, seja capaz de gerar um permanente fluxo de rendimentos a serem compartilhados com as futuras gerações, assegurando a elas, condições dignas de existência quando já não houver mais recursos a serem explorados.

Em 2018, a pesquisa realizada por Enríquez et al em Canaã dos Carajás já apontava que a maior parcela do uso da CFEM era destinada para a atividade “Urbanismo” (39%), voltado para manter o programa Asfalta Canaã e manter o serviço de limpeza pública. Outrossim, o segundo maior gasto é para a função Administração Pública (30%), que, segundo a autora, 6% do total previsto foi destinado para “amortização da dívida contratada com o INSS” (ENRIQUEZ et al., 2018, p. 39).

Passados três anos da citada pesquisa, as contas municipais indicam o mesmo comportamento na destinação da CFEM. Assim como em 2018, a única destinação de receitas vinculada à CFEM em Canaã dos Carajás, corresponde aos aportes para o Fundo Municipal de Desenvolvimento Sustentável (FMDS). A gestão pública continua direcionando grandes quantias em gastos com máquina administrativa e financiando despesas de custeio, que independentemente da discussão de sua necessidade para o desenvolvimento do município, poderiam ser pagas com receitas próprias, oriundas da carga tributária municipal, se houvesse um bom desempenho fiscal na arrecadação de seus tributos.

À época do mencionado estudo, o Fundo de Desenvolvimento Sustentável do Município ainda não estava em operação, em virtude das questões legais em torno da contratação de Instituição Financeira para intermediar a operacionalização, além de outras questões administrativas. Porém, a partir de 2019 foi possível operar com o fundo, permitindo acesso aos empréstimos disponibilizados com os recursos do FMDS.

A despeito de alguns avanços positivos no desenvolvimento de Canaã, como a melhora em dimensões associadas ao crescimento econômico, à infraestrutura e à educação, o município encontra atrasos sociais ligados ao aumento da pobreza, violência, desigualdade de gênero e raça que precisam ser superados. A manutenção desse *status quo* deixará para a posteridade, não só a falta de recursos minerais, como também a formação de anomalias socioculturais, que se perpetuarão na região.

Alguns fatores contribuem para a manutenção das contradições em Canaã dos Carajás, relacionadas às suas riquezas naturais. Dentre elas, as indefinições acerca da natureza da CFEM, que dificultam a definição na vinculação de parte dessa receita, exclusivamente, com programas de sustentabilidade e de compartilhamento de benefícios com as gerações vindouras

Em uma agenda voltada para o uso sustentável da CFEM, devem haver decisões políticas necessárias em busca de soluções acerca dos principais problemas que afetam o município de Canaã dos Carajás, a exemplo de projetos que conciliem os paradoxos entre as necessidades do desenvolvimento local e o direcionamento da receita pública.

A dependência demasiada da mineração é um problema que atinge praticamente todos os municípios com grandes minas, devendo-se encontrar, por meio da articulação da gestão pública e das empresas, juntamente com os atores sociais nos âmbitos político, econômico e social, as alternativas para gerar emprego, renda, oportunizando, assim, outras cadeias produtivas que permitam o desenvolvimento do ente municipal, não apenas com políticas públicas que tragam soluções imediatas, mas aquelas que possibilitem avanços também de longo prazo, como política de justiça intergeracional.

#### 4.4 O FUNDO MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE CANAÃ DOS CARAJÁS – FMDS: LEGISLAÇÃO, ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO

Ao analisar o uso da CFEM no município de Canaã dos Carajás, observa-se a preocupação da administração municipal em dar uma destinação mais qualitativa à essa exação, considerando o volume financeiro agregado ao seu orçamento, a partir do ano de 2016, quando iniciaram as operações da mina S11D.

De acordo com a legislação brasileira, a criação de qualquer fundo público, em especial no âmbito municipal, ainda que tenha funções estritamente contábil ou financeiro, só poderá ser instituído por meio de lei complementar, aprovada pelo Poder Legislativo do município. Quando o fundo for vinculado ao Poder Executivo, o mesmo deverá encaminhar projeto de lei para aprovação pela câmara legislativa. A lei municipal definirá a forma administrativa de operacionalização de cada fundo.

Nos termos da Lei no 4.320/1964 ficou a critério da lei de criação definir os contornos, modelo de gestão, funcionamento e demais características dos fundos municipais, que deverão estar em conformidade com os regramentos da contabilidade pública e fiscalização.

Regulamentado o fundo municipal, o ente federativo responsável pode e deve inscrever o respectivo fundo, no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ), junto à Receita Federal, quando será vinculado ao ente gestor, observando a tabela do rol de natureza jurídica para definição de sua natureza no referido cadastro, que, no caso dos fundos públicos municipais, recebem código específico: 120-1.

**Tabela de Natureza Jurídica 2009.1 - Notas Explicativas**

**120-1 - Fundo Público**

os fundos especiais de natureza contábil e/ou financeira, não dotados de personalidade jurídica, previstos nos artigos 71 a 74 da Lei no 4.320, de 17/3/1964, criados no âmbito de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, bem assim dos Ministérios Públicos e dos Tribunais de Contas. (IBGE, 2014)

Na presente nota, admite-se a existência de distorções práticas na disposição normativa e orienta-se que os fundos públicos especiais, que tenham personalidade jurídica sejam cadastrados no código 112-0, constante na tabela de natureza jurídica. Tais fundos são reconhecidos como autarquias municipais, ou ainda unidades gestoras.

Segundo a Confederação Nacional dos Municípios - CNM (2012), se a opção do município for pela criação de um fundo público do tipo autarquia, este, deverá ter sua própria estrutura, contando com a composição de quadro pessoal próprio e plano de cargos definidos, assim como, carreiras e salários. A contratação de pessoal para a modalidade autarquia, necessita de seleção, ou concurso público e ainda, a critério da administração local, o fundo poderá ordenar despesas e executar recursos, se houver autorização legal.

No caso de fundos municipais, de natureza meramente contábil, estes não poderão ter personalidade jurídica e nem patrimônio próprio. Consequentemente, são impedidos de ordenar despesas e executar recursos financeiros (CONFEDERAÇÃO NACIONAL DE MUNICÍPIOS, 2012).

A título de conhecimento, vale ressaltar que em 13 de maio de 2020 foi publicada a Instrução Normativa nº 1.952, que retirou a obrigatoriedade da entrega mensal da DCTF - Declaração de Débitos e Créditos Tributários Federais, por parte dos fundos especiais, quando dotados de personalidade jurídica, na modalidade autarquia, criados no âmbito dos Poderes da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, assim como nos Ministérios Públicos e dos Tribunais de Contas. A obrigação de fornecer as informações contábeis sobre esses fundos agora, cabe ao ente criador. A DCTF é uma das modalidades utilizadas pela Receita Federal do Brasil, para obtenção de informações necessárias ao lançamento do crédito tributário e da

forma que o contribuinte utiliza para quitá-lo (pagamento, compensação, suspensão ou parcelamento) (BRASIL, 2020).

O fundo em análise possui como Razão Social o nome de Fundo Municipal de Desenvolvimento Sustentável de Canaã dos Carajás FMDS, inscrito no CNPJ: 27.158.972/0001-65, com sede na Rua Presidente Médici S/N, 1º Andar da Feira do Produtor e Mercado Municipal, CEP: 668537-000, Parque dos Imigrantes, Canaã dos Carajás/PA (CANAÃ DOS CARAJÁS, 2016).

Foi criado por meio da Lei Municipal nº 753/2016 com o objetivo de “criar condições financeiras e de gerência de recursos, a projetos de implantação, modernização, expansão e diversificação de empresas privadas localizadas no município” (CANAÃ DOS CARAJÁS, 2016). Até o ano de 2018, não há registros de aportes financeiros ou de operações bancárias referentes ao FMDS, assim como não havia integração de dados com o Tribunal de Contas dos Municípios até o ano de 2019. Assim, alguns controles de contas, como os do FMDS, eram realizados pela própria prefeitura.

Diferentemente de outros fundos analisados, o FMDS não disponibiliza publicamente os relatórios anuais de suas contas e desempenhos financeiros para livre acesso. Na internet, seu sítio oficial está vinculado ao portal da prefeitura de Canaã dos Carajás, e os relatórios disponíveis não são claros e tratam apenas de dados sobre os empréstimos concedidos.

Em 2018, porém, iniciaram-se as movimentações do fundo propriamente ditas, a partir da aprovação da Lei municipal nº 834/2018, que alterou a lei original, ampliando as finalidades do FMDS, conforme o artigo 1º, trazendo inovações e remodelagens acerca de seu funcionamento.

Da lei, depreendem-se alguns elementos importantes para o objeto deste estudo, pois há no texto, clara preocupação em evitar a maldição dos recursos minerais, usando o fundo como política de redução da dependência econômica em relação a mineração, na região. Nesse sentido, segundo a Lei Municipal nº 834/2018, o FMDS deve fomentar a diversificação produtiva local, utilizando dois tipos de ferramentas: *a)* Modalidades de Crédito para obtenção de bens, produtos e serviços, concedidos a empresas instaladas no município; e *b)* Atuação direta na verticalização de cadeias primárias do Município e *c)* Fomento ao desenvolvimento de sistemas computacionais de utilidade pública.

Os recursos que alimentam o Fundo Municipal de Canaã dos Carajás também são estabelecidos por lei, que define como aporte principal, 5% (cinco por cento) mensal, do montante transferido a título de Compensação Financeira pela Exploração dos Recursos Minerais – CFEM, bem como, os rendimentos e juros das aplicações financeiras, feitas pelo

fundo em carteiras bancárias. A lei prevê ainda, que o fundo pode receber os resultados obtidos nos convênios com outras entidades financiadoras, com juros e amortizações, resultantes dos empréstimos contratados. Pode também, receber valores pela concessão remunerada de equipamentos públicos do município, adquiridos com recursos do FMDS e verbas provenientes de outros entes federativos, além do patrocínio de instituições privadas, para fomento de políticas públicas (CANAÃ DOS CARAJÁS, 2018).

No que tange à concessão de empréstimos, as operações são destinadas aos interessados em três modalidades distintas:

- I - Inclusão econômica de pessoas físicas em estado de vulnerabilidade social;
- II - Fomento às empresas abrangidas pela Lei 123/2006 (Lei Geral dos Microempreendedores Individuais e das Micro e Pequenas Empresas); e
- III - Fomento à agricultura familiar de Canaã dos Carajás.

Os empréstimos concedidos pelo FMDS, são reversíveis em parcelas fixas, com prazos que variam entre 36, 60 e 90 meses, a partir da assinatura do contrato. Esses valores são acrescentados de juros, encargos e impostos sobre o crédito concedido (CANAÃ DOS CARAJÁS, 2018).

Além da carteira de empréstimo, a Lei nº 834/2018 permite que o FMDS execute políticas de desenvolvimento sustentável, injetando recursos em projetos de implantação de equipamento público, do tipo industrial, a fim de verticalizar cadeias produtivas no setor agrícola e pecuário. O fundo pode também, ordenar despesas para concessão de bolsas de estudo do ensino superior, executar despesas para a instalação de uma universidade pública em Canaã dos Carajás, além de investir em projetos de desenvolvimento de sistemas e aplicativos computacionais de utilidade pública, ou que contribuam para a gestão de serviços públicos (CANAÃ DOS CARAJÁS, 2018).

Como forma de garantia dos empréstimos, a lei do FMDS determina, a exigência do aval de até três pessoas físicas, mas permite também, a hipoteca como garantia, observados os critérios estabelecidos em lei.

As solicitações de crédito podem ser feitas por meio de formulário *on-line*, disponibilizado no site do FMDS, onde o cidadão interessado escolhe a modalidade de financiamento adequada ao seu negócio, envia documentos e aguarda o contato da gestão do fundo, via e-mail eletrônico. Contudo, o FMDS, não pode liberar o crédito em espécie diretamente na conta do requerente (CANAÃ DOS CARAJÁS, 2018).

Após a aprovação e o fechamento do contrato, a transferência do crédito só pode ser feita diretamente aos fornecedores de bens, produtos e serviços, solicitados pelos requerentes, por força da Resolução nº 2828/2001, do Banco Central do Brasil, que só permite aos Estados e Distrito Federal, a criação de agências de fomento, para a cessão de capital de giro a empresas privadas.

Assim, Canaã dos Carajás, como ente municipal, não pode operar o crédito de forma direta aos clientes do FMDS e pela falta de um marco legal que regulamente esse tipo de operação, o fundo procura adequar-se em orientações normativas específicas para cada situação, como a Lei de Licitações e Contratos, por exemplo:

Art. 1º Estabelecer que dependem de autorização do Banco Central do Brasil a constituição e o funcionamento de agências de fomento sob controle acionário de Unidade da Federação, cujo objeto social é financiar capital fixo e de giro associado a projetos na Unidade da Federação onde tenham sede. § 1º Para efeito do disposto nesta Resolução:

I - Unidades da Federação são os Estados e o Distrito Federal. (Resolução nº 2828/2001 do Banco Central do Brasil) (BCB, 2001, online).

As despesas do fundo consistem, além dos valores emprestados a terceiros, e investimentos supracitados, os gastos com a manutenção do fundo e contratação de serviços especializados de consultoria, treinamento, pesquisas estatísticas, entre outras necessidades administrativas CANAÃ DOS CARAJÁS, 2018).

A gestão do FMDS é feita por um Conselho Gestor, composto por representantes das secretarias municipais de finanças, Desenvolvimento Econômico, Planejamento, Desenvolvimento Rural, Educação, da Agência Canaã, OAB subseção Canaã dos Carajás, Associação de Micro e Pequenas Empresas e Empreendedores Individuais e da Associação Comercial, Industrial e Agropastoril de Canaã dos Carajás (CANAÃ DOS CARAJÁS, 2018).

Por integrar o orçamento municipal, o orçamento do FMDS está adequado às diretrizes do Plano Plurianual (PPA), assim como à Lei de Diretrizes Orçamentária (LDO), respeitando, portanto, os princípios da unidade, universalidade e do equilíbrio. Dessa maneira, a lei do FMDS determina como as operações do fundo devem ser divulgadas em atenção ao princípio da transparência, por meio das demonstrações contábeis apresentadas em relatórios de gestão, que são os balancetes mensais de receitas e despesas do fundo, e demais demonstrativos exigidos por lei (CANAÃ DOS CARAJÁS, 2018).

Contudo, na prática, não é possível obter o saldo total do fundo, os valores aportados, as contas bancárias, seus rendimentos, custos operacionais. Tampouco estão disponíveis a forma como são aplicados os seus recursos aportados, uma vez que são informações não

disponibilizadas em seu sítio na Internet ou nos veículos de divulgação do portal da transparência.

Os dados financeiros e operacionais disponíveis acerca do fundo, dizem respeito aos documentos referentes aos contratos aprovados pelo FMDS para a concessão de empréstimos nas diversas modalidades. Todo o documento do processo de contratação de empréstimos com as empresas é disponibilizado da plataforma *Google Drive* e *Google Docs*, a partir de links registrados nas Atas das Reuniões ordinárias do Conselho Gestor, publicadas no diário oficial do município de Canaã do Carajás.

Não obstante, a página oficial do FMDS, oferece algumas informações gerais e disponibiliza as referidas atas acerca das deliberações do conselho gestor e com as aprovações dos empréstimos solicitados. Nele são encontradas também, orientações aos interessados em captar recursos do fundo e ao público em geral. Disponibiliza ainda, os dispositivos legais que regem e estruturam o FMDS como: lei de criação, alterações normativas, decretos, estatuto e regimento.

Quadro 8 – Características Gerais do Fundo Municipal de Desenvolvimento Sustentável de Canaã dos Carajás – FMDS

<b>FUNDO MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE CANAÃ DOS CARAJÁS – FMDS</b>	
<b>Ente Federativo</b>	Município Canaã dos Carajás - PA
<b>Objetivo</b>	Fomentar no Município, a diversidade econômica e a redução da dependência da atividade minerária.
<b>Fontes</b>	Valores arrecadados a título de <i>royalties</i> oriundos da produção de petróleo e gás natural e da participação especial, com aportes de 1% a 15% das receitas dessas receitas
<b>Estratégias de Investimentos e resgates</b>	Empréstimos financeiros a juros para obtenção de bens, produtos e serviços, á microempreendedores individuais e micro e pequenas empresas de Canaã dos Carajás; empréstimos a pessoas físicas em estado de vulnerabilidade social para sua inclusão econômica; e empréstimos para fomento à agricultura familiar de Canaã dos Carajás.
<b>Beneficiamentos práticos do FSM</b>	I - Inclusão econômica de pessoas físicas em estado de vulnerabilidade social; II - fomento a empresas abrangidas pela Lei 123/2006 (Lei Geral dos microempreendedores individuais e das micro e pequenas empresas); e III - o fomento a agricultura familiar de Canaã dos Carajás.
<b>Estrutura</b>	Vinculado à Secretária de Desenvolvimento Econômico do município é administrado por um Conselho Gestor composto por representantes das secretárias municipais de finanças, Desenvolvimento Econômico, Planejamento, Desenvolvimento Rural, Educação, da Agência Canaã, OAB subseção Canaã dos Carajás, Associação de Micro e Pequenas Empresas e Empreendedores Individuais e da Associação Comercial, Industrial e Agropastoril de Canaã dos Carajás.
<b>Transparência</b>	O fundo possui um sítio próprio na Internet ( <a href="https://sites.google.com/view/semdec-canaa/fmfs?authuser=0">https://sites.google.com/view/semdec-canaa/fmfs?authuser=0</a> ), que oferece algumas informações gerais e disponibiliza atas, orientações aos que buscam os recursos do fundo e público em geral. Nele são encontrados, ainda, os regramentos do fundo como lei de criação, decretos, estatuto e regimento.
<b>Legislação</b>	Lei Municipal 753/2016, alterada pelas Lei 834/2018, Lei 881/2019 e 895/2020. O Regimento Interno vigente é o Decreto 1.124/2020 e a normatização dos procedimentos de assinatura de contrato e tesouraria o Decreto 1.138/2020. A gestão do Fundo disponibiliza também as atas das reuniões ordinárias e extraordinárias do Conselho Gestor para a aprovação dos pedidos de empréstimos, porém não disponibiliza o histórico de aportes, nem a evolução dos saldos e rendimentos obtidos pelo FMDS.

Na figura 14, demonstra-se a tela inicial do site do FMDS.

Figura 14 – Portal Fundo Municipal de Desenvolvimento Sustentável de Canaã dos Carajás



Fonte: FMDS (online).

O FMDS optou por financiar atividades e iniciativas locais, com riscos controláveis, tendo a modalidade de empréstimo como sua principal carteira de crédito.

Em relação à transparência, observa-se que, embora o sítio oficial do FMDS na Internet forneça algumas informações pertinentes, não demonstra dados relevantes como o saldo atual, detalhamento das operações financeiras, a não ser a relação de empréstimos contratados e liberados.

Também não há informações sobre os aportes mensais, tampouco relatórios demonstrativos de outras transações financeiras realizadas pelo fundo, desde a sua criação até o momento. Todos esses detalhes serão discutidos no próximo tópico, que traz análises sobre os principais aspectos do FMDS.

#### 4.5 ANÁLISE COMPARATIVA DO FMDS COM OUTROS FUNDOS SUBNACIONAIS À LUZ DO PRINCÍPIO DA JUSTIÇA INTERGERACIONAL

A técnica de avaliação de políticas públicas é parte componente do processo de decisão, fundado em evidências, e constitui-se em umas das boas práticas de Governança da Área Pública. Quando aplicada como um processo sistemático, institucionalizado e integrado, tem

como princípio básico chegar à eficiência na aplicação dos recursos públicos disponíveis e quando for preciso, identificar a necessidade de substituição ou aperfeiçoamento da ação estatal, buscando melhorar processos, resultados e ou ainda a própria gestão.

Segundo Ferreira (1999), avaliar consiste em atribuir valor. No entanto, parece não existir consenso quanto ao que seja avaliação de políticas públicas, posto que o conceito admite muitas definições, sendo algumas delas, por vezes contraditórias. Isso se dá, pelo fato de que o tema “políticas públicas” se relaciona por uma variedade de disciplinas, instituições e executores, abrangendo diversas questões, necessidades e atores.

Nos melhores modelos ou práticas nacionais e internacionais, as avaliações de políticas públicas são realizadas permanentemente e de forma integrada ao ciclo de políticas públicas, englobando planejamento, execução e controle financeiro e orçamentário. Contudo, somente com o uso efetivo dos resultados dessas avaliações, adotando ações de mudança e aperfeiçoamento na execução das políticas e no processo de tomada de decisão financeira e orçamentária, que os princípios de eficiência, efetividade e eficácia serão realmente aplicados.

No presente caso, optou-se por utilizar o *checklist* do método “Ex Ante” de análise de políticas públicas, implementado pela Casa Civil da Presidência da República (2018), que se baseia em uma série de questionamentos padronizados como critério de avaliação, conforme se segue. No presente caso, serão utilizadas apenas as questões necessárias a exposição dos resultados obtidos na análise sobre o FMDS.

### **1) Qual problema ou necessidade o FMDS visa solucionar?**

Ao observar a lei do FMDS, verifica-se que diferentemente dos demais fundos subnacionais de *royalties* utilizados como referência nesta seção, a Lei 834/2018, alterou o artigo original, cujo objetivo era “fomentar no Município, a diversidade econômica e a redução da dependência da atividade minerária”, para a nova redação que diz, “tem por objetivo de criar condições financeiras de gerência e de recursos para:” e acrescentou dez objetivos específicos, que em síntese indicam a pretensão de evitar o problema de dependência econômica da mineração, gerando diversificação produtiva e conseqüentemente, o desenvolvimento sustentável do município, estes objetivos não estão claros na nova lei do FMDS de 2018. Nesse sentido, ressalte-se que quase todos os fundos analisados na seção dois são fundos mistos de estabilização, diversificação produtiva e/ou poupança intergeracional, seus objetivos gerais são simples e claros, propõem-se em superar o baixo desenvolvimento sustentável, estabilizar

finanças para evitar a doença holandesa, e compartilhar parte dos *royalties* com as futuras gerações por meio de poupança pública.

Não foram encontradas referências na legislação do FMDS, que visem resolver o problema do compartilhamento intergeracional das rendas da CFEM, voltando apenas a promover a diversificação produtiva local. Assim, o FMDS assemelha-se ao Fundo de Desenvolvimento Econômico de Itabira – FUNDESI, que pretendia resolver o problema do “desenvolvimento econômico e social” do município, estimulando a diversificação produtiva pela concepção de empréstimos e criação de um distrito industrial local. Vale ressaltar que o FUNDESI, acumulou uma história de sucessivos fracassos, desde sua criação em 1992, ao funcionar apenas como fonte de concessão de empréstimos financeiros, para empreendimentos industriais, agroindustriais e de infraestrutura, acumulando prejuízos por dívidas de inadimplências provavelmente prescritas, segundo notícias no site do jornal itabirense, Vila de Utopia (2018) e Cunha e Guedes (2017).

Por esse motivo, não se pode conferir ao FUNDESI os créditos por avanços no desenvolvimento socioeconômicos de Itabira, conforme indicam pesquisas baseadas no IFDM em 2013 no quesito erradicação da pobreza. Nos últimos dez anos, Itabira sente os reflexos da volatilidade das rendas do setor minerário e também pela diminuição da atividade minerária devido à exaustão de suas riquezas naturais (CUNHA; GUEDES, 2017).

Assim, verifica-se que o FMDS não estabelece de forma clara quais problemas pretende de fato solucionar, o que dificulta, no ponto de vista crítico desta análise, o estabelecimento de metas e a compreensão de todas as demais diretrizes e ações operacionais do fundo.

### **1.1) Quais as causas que acarretam o problema?**

Os problemas de Canaã dos Carajás discutidos neste estudo, dizem respeito às contradições existentes no município, provenientes da atividade mineradora, que ao mesmo tempo em que possibilita grandes rendas de a título de CFEM, causa grande dependência social e econômica de uma só atividade produtiva, atrofiando as demais atividades, reduzindo outras possibilidades de geração de emprego e renda. Além da forte dependência, o processo minerário cria uma série de outras externalidades negativas, que reverberam direta e indiretamente na política, na gestão pública, no meio ambiente e na qualidade de vida da população local, deixando consequências danosas para o futuro, se não forem combatidos no presente.

### **1.2) Quais são as evidências da existência do problema na realidade brasileira?**

Na seção dois, também foram apresentados os fundos subnacionais brasileiros existentes até o momento de realização desta pesquisa. Todos eles foram criados com objetivo de evitar a chamada tese da “maldição dos recursos naturais não renováveis” tratada amplamente por Enríquez (2007), que ao imprimir a extração predatória dessas riquezas, geram externalidades negativas de dimensões sociais, econômicas e ambientais, que nem mesmo as grandes fortunas geradas pelos *royalties* da mineração são capazes de superá-las, caso não sejam administrados de forma correta. Logo, a problemática evidenciada em todo neste trabalho está, não apenas nos efeitos negativos, decorrentes da própria natureza da mineração, mas em certa medida, pela ausência de políticas públicas bem elaboradas, e falta de uma governança pública institucional de qualidade.

Mehlum, Moene e Torvik (2006), em um estudo no qual se verificou que países com instituições classificadas como ruins, mesmo abundantes em riquezas naturais, tiveram crescimento econômico ruim, e países com instituições classificadas como boas, não tiveram relação negativa significativa com o crescimento econômico. No estudo, verificou-se, ainda, que a maldição dos recursos naturais se revelara, apenas, em países com instituições de baixa qualidade.

### **1.3) Apresentar, se cabível, a comparação internacional do problema.**

Na pesquisa, optou-se, como recorte metodológico, analisar dois fundos estrangeiros subnacionais americanos, o Fundo Escolar Permanente do Texas e o Fundo Permanente do Alaska, por serem mais próximos à realidade dos fundos subnacionais brasileiros. Ainda que, quanto ao poder financeiro, estes sejam classificados como fundos de médio/grande porte, com dotações que superam U\$\$ 40 e U\$\$ 80 bilhões, respectivamente, constituem-se como modelos de boas práticas de fundos estaduais, que trazem lições importantes para os modelos brasileiros, interessados em gestão de rendas provenientes de *royalties*, voltadas ao desenvolvimento sustentável e para a garantia de direitos fundamentais, com perspectivas intergeracionais.

Quanto ao poder financeiro, talvez os fundos subnacionais brasileiros estejam mais próximos dos *endowment funds*, ou fundos patrimoniais, ou ainda fundos filantrópicos, que são:

Fundos de caráter permanente formados por recursos advindos de doações de pessoas físicas e/ou pessoas jurídicas, os quais são investidos no mercado financeiro (inclusive em fundos de investimento) por gestor profissional, sendo que os rendimentos auferidos são revertidos para projetos relacionados à finalidade social atrelada às doações (ARARIPE; ARARIPE, 2019, p.1).

Estes fundos são muito utilizados nos Estados Unidos e visam financiar causas socioculturais múltiplas nas universidades americanas como Harvard, Stanford, Princeton e Yale, que atualmente contam com dotações financeiras bilionárias.

Segundo Araripe e Araripe (2019, p.1), a introdução desse fundo na legislação brasileira ainda é recente, tendo início com a conversão da Medida Provisória Presidencial nº 851/2018 na Lei 13.800, de 4 de janeiro de 2019, e “que autoriza a parceria entre a administração pública e os fundos Patrimoniais, delimitando quais os ramos de atuação em que são passíveis o uso deste instrumento”.

Apesar dos *endowments funds* americanos serem mais próximos em volume financeiro, aos fundos brasileiros, a diferença de saldos ainda é significativa, uma vez que os fundos subnacionais do Brasil, ainda não atingiram o seu primeiro bilhão em saldo. De qualquer forma, os *endowments funds* possuem um tipo de natureza legal, que inviabilizaria as manobras financeiras próprias dos fundos de *royalties*, com finalidades para o desenvolvimento sustentável e formação de poupança intergeracional.

#### **1.4) Quais as razões para que o governo municipal intervenha no problema?**

A criação de um fundo para gestão de royalties, provenientes da exploração de recursos naturais finitos, considera um cenário de aumento da dependência econômica, juntamente com retração da atividade industrial doméstica, que exige a necessidade de ação governamental, a fim de desenvolver condições para a retomada de investimentos produtivos e retirar as barreiras que impedem a livre iniciativa, a competição e produtividade do setor produtivo.

Além disso, a própria finalidade da CFEM requer que sua aplicação seja voltada para fomentar o desenvolvimento sustentável regional, e a garantia de direitos fundamentais para as gerações presentes e futuras. É mister que o FMDS, enquanto política pública contemple em seu corpo normativo todas essas prerrogativas para ter efetividade no cumprimento dos princípios constitucionais que orientam criação e a destinação das rendas da CFEM.

#### **1.5) Apresentar breve levantamento de políticas anteriormente adotadas para combater o mesmo problema e as razões pelas quais foram descontinuadas, quando cabível.**

Não foram encontradas, na literatura consultada, nos documentos oficiais, noticiários e sites de internet especializados sobre Canaã dos Carajás, políticas públicas anteriores ao FMDS,

voltadas para a gestão das rendas da CFEM, embora o município administre diversos fundos atualmente, somando doze no total, porém, não voltados à gestão dos *royalties* minerais. O quadro 9 demonstra a relação de fundos existente até o ano de 2021 em Canaã dos Carajás.

Quadro 9 – Relação de fundos existentes em Canaã dos Carajás

QTD	FUNDOS
1	Fundo Municipal de Desenvolvimento Sustentável
2	Fundo Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável
3	Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino da Educação Básica
4	Fundo Municipal de Assistência Social
5	Fundo Municipal de Educação
6	Fundo Municipal de Meio Ambiente
7	Fundo Municipal de Saúde
8	Fundo Municipal de Proteção e Defesa do Consumidor
9	Fundo Municipal de Trânsito e Transporte
10	Fundo Municipal de Desenvolvimento Urbano
11	Fundação Municipal de Cultura Esporte e Lazer
12	Fundo Municipal dos Direitos da Criança e do Adolescente

Fonte: Balanço Anual de Canaã dos Carajás ano 2020.

## 2. Identificação dos objetivos, das ações e dos resultados esperados

### 2.1) Qual o objetivo do FMDS?

Promover o desenvolvimento sustentável tendo como estratégia a concessão de créditos financeiros à iniciativas e ações orientadas para a diversificação produtiva.

### 2.2) Quais são os resultados e os impactos esperados para a sociedade?

Embora o FMDS tenha sido criado em 2016, os resultados obtidos com as operações realizadas até o exercício de 2021 são difíceis de serem mensurados, uma vez que o fundo apresenta sérios problemas em relação à transparência e a divulgação de suas ações, de forma clara e compreensível. Para a realização da presente pesquisa não foram respondidos os ofícios, e-mails e contatos, solicitando os documentos financeiros do FMDS, que foram enviados para a Secretaria de Desenvolvimento Econômico de Canaã, assim como não houve resposta à solicitação encaminhada ao Tribunal de Contas dos Municípios do Estado do Pará. No entanto, um relatório extraoficial indica que o fundo administrava até 31 de setembro de 2021, um total de ativos no valor de R\$ 108 mil, dos quais, R\$ 103 milhões estão no ativo circulante e R\$ 98 Milhões disponíveis em contas bancárias não identificadas. (PARÁ, 2021).

Das informações publicadas no site do FMDS, A tabela 8, demonstra que entre 2019 e 2021, foram assinados 110 contratos de financiamento de crédito por meio dos recursos do FMDS, em 11 (onze) modalidades de crédito diferentes. A expectativa é que seus beneficiários tenham êxito nos projetos incentivados, alcançando as finalidades dos créditos concedidos,

Qtd	Modalidade	Protocolados	Nº liberados	Nº contratados
1	Moderniza Canaã	52	27	22
2	Microempreendedor Individual	84	54	34
3	Microempreendedor	9	0	0
4	Mecaniza Família Rural	1	1	1
5	Compete Canaã	11	1	1
6	Canaã Mecanização Produtiva	5	0	0
7	Canaã Mecaniza Família Rural	4	2	2
8	Canaã Família Rural Empreendedora	12	7	6
9	Canaã Família Rural	7	1	1
10	Canaã Combate Covid-19/2021	2	2	2
11	Canaã Combate Covid-19	119	55	41
	<b>Total geral</b>	<b>306</b>	<b>150</b>	<b>110</b>

conforme o objetivo geral do fundo.

Tabela 8 – Empréstimos requeridos, liberados e contratados – FMDS

Fonte: FMDS (2022).

Dos valores contratados por modalidade, mais de 6 milhões de reais foram investidos desde 2020, como a carência para início dos pagamentos de quase todos os contratos é de seis meses a contar da assinatura do contrato, e as parcelas variam de 36 a 90 meses, todos os contratos efetuados ainda se encontram em curso. O fundo não disponibiliza relatórios com o andamento, portanto, não é possível mensura as taxas de inadimplências ou desempenho financeiro do fundo nessas modalidades de crédito.

Tabela 9 – Empréstimos contratados por modalidade

MODALIDADE	2.020		2.021		2.022	
	Nº Proc	\$ Contratado	Nº Proc	\$ Contratado	Nº Proc	\$ Contratado
<b>Canaã Combate Covid-19</b>	31	1.218.413,20	10	272.789,59		
<b>Canaã Combate Covid-19/2021</b>			2	61.414,10		
<b>Canaã Família Rural</b>			1	10.748,41		
<b>Canaã Família Rural Empreendedora</b>	3	52.937,53	3	46.626,52		
<b>Canaã Mecaniza Família Rural</b>			2	113.644,98		
<b>Compete Canaã</b>	1	154.753,01				
<b>Mecaniza Família Rural</b>			1	94.894,38		
<b>Microempreendedor Individual</b>	4	34.132,50	27	272.629,19	3	33.419,99
<b>Moderniza Canaã</b>	7	1.161.149,98	14	2.408.547,55	1	210.130,77
<b>Total Geral</b>	<b>46</b>	<b>2.621.386,20</b>	<b>60</b>	<b>3.281.294,72</b>	<b>4</b>	<b>24.3550,76</b>
<b>Total de valores concedidos</b>	<b>R\$ 6.146.231,70</b>					

Fonte: FMDS (2022).

No que diz respeito às aplicações financeiras, não há divulgação do desempenho das operações bancárias e nem dos percentuais de rendimento alcançados pelo FMDS. De forma semelhante, o Fundo Soberano de Ilhabela, possui um site com poucos dados e que é de difícil acesso, pois está vinculado à empresa que faz a sua gestão. Quanto ao Fundo de Itabira, não foram encontrados, dados abertos sobre suas operações.

Ao contrário dessa prática, nos demais fundos estudados na seção dois é possível conferir, a exemplo do Fundo de Desenvolvimento Econômico do Espírito Santo, Fundo de Niterói, Fundo de Maricá e dos fundos do Texas e do Alaska, informações históricas, estrutura, gestão e os resultados de suas operações financeiras.

### 2.3) Quais são as ações a serem implantadas?

- Democratizar a gestão do fundo, criando formas de participação mais efetiva da sociedade na construção dos objetivos e necessidades, por meio dos instrumentos políticos disponíveis para a construção de uma gestão mais participativa.

- Adotar um fundo de *royalties* minerais do tipo misto, com três objetivos simultâneos:
  - (i) “*estabilização*” para superar desafios macroeconômicos como a doença holandesa, volatilidade e estabilidade, protegendo o saldo fiscal do município das oscilações do mercado;
  - (ii) “*poupança intergeracional*”, destinando parte dos recursos para investimentos de longo prazo, a fim de atender necessidades futuras, podendo servir a metas específicas, como cobertura de responsabilidades futuras com pensões públicas e fundos de investimentos das reservas internacionais, criados para aumentar os retornos financeiros das reservas acumuladas;
  - (iii) “*desenvolvimento sustentável*”, de alcance tridimensional, aplicando o conceito de sensibilidade sensata, com melhorias de âmbito social, econômico e ambiental, capaz de auxiliar projetos socioeconômicos, de redução das desigualdades, ampliando a distribuição de renda e propriedades de terra entre pequenos produtores e investindo ainda, em conhecimento inovação e tecnologia.

- Adotar um conjunto de regras de investimento mais detalhadas, que restrinjam decisões de aplicações financeiras, incluindo alocações de classes de ativos de destino como, porcentagem de investimentos em dinheiro, investimentos conservadores (renda fixa), ações e ativos alternativos (investimentos moderados, ou arrojados), restrições sobre investimento doméstico, restrições à compra de ativos de risco e restrições ao uso de recursos naturais, como garantia da dívida pública, a exemplo de alguns fundos apresentados como FUNDES, APFC, PSF e FER.

- Estabelecer em lei, estratégias de negociação permitidas, definindo quais são os ativos elegíveis e, em quais classes de ativos o FMDS pode investir. Além dessas proposições, a lei pode definir, em quais estratégias de negociação, a gestão não tem permissão para operar.

- Definir regras claras de gestão que limitem a discricionariedade, o conflito de interesses e que desburocratizem as operações do FMDS, pois a indefinição dessas regras, cria gargalos na execução das operações, impedindo a otimização no desempenho do fundo.

- Definir metas de investimento e do retorno desejado.

- Estabelecer regras adicionais de investimento, a fim de prevenir crises de dívida pública, uma vez que os recursos do FMDS podem ser resgatados a qualquer tempo. Isso facilita que governos utilizem as receitas da CFEM administradas pelo fundo, em empréstimos excessivos, como garantia de dívida pública, para enfrentar crises em tempos de oscilação no preço das *commodities* ou, que a prefeitura autorize valores a qualquer tempo, para outras necessidades. Tem-se como exemplo, o resgate feito nos recursos do Fundo de Equalização de Receitas de Niterói, que em 2020 fez a retirada de R\$ 198 milhões, para investimentos na saúde, por conta de a pandemia por Covid-19. Assim, parte da dotação do FER foi usada para apoio à saúde, transferência de renda (renda básica) e para dar suporte financeiro à empresas que precisavam de capital de giro (Programa “Supera Niterói”) e ainda, para manutenção de empregos.

- Definir aportes escalonados entre 5% e 20%, conforme o aumento ou diminuição das receitas da CFEM, considerando que em 2017, primeiro ano de funcionamento o FMDS, a CFEM arrecadada foi de R\$ 40 milhões e em 2021, o total arrecadado pelo município foi de R\$ 1,2 bilhão, mantendo-se os aportes em apenas 5% da CFEM arrecadada.

- Investimento nas instituições estaduais de ciência, tecnologia e inovação, uma vez que o conhecimento e a inovação podem assegurar a sustentabilidade do desenvolvimento no longo prazo.

- Maior aproximação dos órgãos de controle e fiscalização como o Tribunal de Contas do Município e Ministério Público, na verificação do funcionamento e operações financeiras do fundo de Canaã dos Carajás.

- Novas regras de transparência amplamente definidas, incluindo: (i) Funções e responsabilidades claras do prefeito, da Secretaria de Desenvolvimento, dos bancos, dos gestores do fundo, dos órgãos de supervisão, bem como as relações entre essas instituições; (ii) Informações publicamente disponíveis: liberdade legal de informação e fácil acesso a aos dados sobre atividades de gestão, fluxos financeiros de entrada e saída de fundos, ativos específicos e

os retornos sobre os investimentos. Estes, são elementos-chave na transparência dos fundos de recursos naturais; (iii) Processos de tomada de decisão e relatórios abertos: dando garantias ao público em geral de que as receitas estão sendo usadas de forma eficaz, para atender às metas de política social, poupança intergeracional, ou de estabilização econômica; (iv) Garantias de integridade: os dados devem atender aos critérios de qualidade aceitos, possibilitando mecanismos de supervisão *in loco*, que assegurem a prestação de contas ao público; (v) Sustentabilidade: a transparência do fundo sintoniza as expectativas da população com os objetivos do governo, isso contribui para a credibilidade da gestão do fundo ao longo do tempo; (vi) Confiança: a sociedade e os investidores só podem se sentir confiantes sobre os gastos e investimentos, se as decisões se forem divulgadas à sociedade.

O presente estudo destaca o quesito transparência do FMDS, como elemento indispensável para a credibilidade e bom desempenho do fundo, pois necessita de adequações imediatas à legislação nacional pertinente ao tema.

Nesse aspecto, a Lei de Responsabilidade Fiscal estabeleceu que a transparência é um pressuposto preponderante para uma gestão fiscal responsável, conforme previsto em seu parágrafo 1º, artigo 1º. O artigo 48, também determina que haja ampla publicidade dos dados fiscais, resultantes dos atos da gestão pública, por meio de relatórios que devem ser divulgados para conhecimento público, periodicamente.

Não obstante, a gestão do fundo deve atentar cautelosamente, para o fato de que esses dados precisam ser disponibilizados em meios eletrônicos, ao pleno conhecimento e acompanhamento da sociedade, em tempo real e de forma detalhada, sobre sua execução orçamentária e financeira, em meios eletrônicos de acesso público, nos termos do art. 48, parágrafo único, inciso II, da LRF. Inclua-se nessas obrigações, a divulgação de suas respectivas receitas e despesas, conforme artigo 48-A, da referida Lei. Todas essas proposições são pertinentes, uma vez que as informações sobre as movimentações do FMDS são incompletas, inconclusivas e desordenadas, impossibilitando a fiscalização e análise objetiva dos recursos por ele administrados.

Cabe, ainda, salientar que a busca por informações oficiais mais detalhadas a respeito das operações do FMDS, para a realização da presente pesquisa restaram frustradas, uma vez que todas as solicitações feitas não foram respondidas. Dessa forma, a pesquisa limitou-se aos relatórios financeiros disponíveis nos balanços de contas anuais do município, assim como, àquelas divulgadas no site do FMDS, vinculado ao portal da prefeitura municipal.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No desenvolvimento da presente dissertação foram adotados dois eixos teóricos para a análise da efetividade do Fundo de Desenvolvimento Sustentável (FMDS), de Canaã dos Carajás. O primeiro, baseado nos argumentos que fundamentam o princípio do desenvolvimento sustentável, sob a ótica das economias baseadas na extração de recursos naturais não renováveis, sujeitas aos impactos negativos decorrentes da mineração. O segundo eixo, assentado na perspectiva de justiça intergeracional, decorrente de uma característica intrínseca da atividade mineral que é o exaurimento dos recursos extraídos e sua indisponibilidade para que as futuras gerações, que não poderão usufruir de seus benefícios.

O debate sobre a justiça ou equidade intergeracional vincula-se à ideia de sustentabilidade sensata e reivindica ações governamentais que proporcionem o equilíbrio entre dimensões distintas do desenvolvimento, ou seja, de âmbito social, econômico e ambiental. Nesta senda, contribui para o enriquecimento da temática, os argumentos da economia ecológica, que acrescenta uma visão de escalonamento sustentável para o uso dos recursos naturais, necessário para promover uma distribuição justa, seguida da alocação eficiente desses bens.

Considerando que a mineração implica na depreciação do patrimônio nacional, sendo a União, proprietária desses recursos, remunerada pelo resultado das vendas de suas *commodities*, em moeda corrente, na forma de “*royalty*” mineral (CFEM), o aspecto financeiro da sustentabilidade deve ser tratado com máxima importância. Assim, os princípios do desenvolvimento sustentável e justiça intergeracional, deveriam nortear o uso e a aplicação das receitas públicas, pois o compromisso da gestão pública com a dignidade humana de indivíduos presente e futuros, poderão refletir em desenvolvimento sustentável para Canaã dos Carajás.

Tratados os aspectos teóricos voltados ao recorte temático, a pesquisa se desenvolveu em busca de avaliar se o FMDS, constitui-se como um fundo soberano subnacional, capaz de promover o desenvolvimento sustentável e o compartilhamento de riquezas com as futuras gerações, ao administrar parte das receitas da CFEM, em Canaã dos Carajás.

Para responder a esse questionamento, optou-se por fazer uma análise comparativa com os fundos subnacionais brasileiros e estrangeiros, criados como políticas públicas de gerenciamento de rendas, provenientes da extração de recursos naturais finitos. Dos fundos estrangeiros, foram apresentados os fundos do Alaska e do Texas. Dentre os fundos brasileiros, três são fundos municipais, Ilhabela, Maricá e Niterói, e um é estadual, o FUNSES, do Estado do Espírito Santo. Todos estes, administram “*royalties*” de hidrocarbonetos. O Fundo

Municipal de Itabira é uma exceção, pois além de ser bem mais antigo que os demais fundos brasileiros é o único que administra rendas minerais, como o FMDS de Canaã dos Carajás.

Há diversos modelos de fundos governamentais que gerenciam “royalties” provenientes de recursos naturais não renováveis. Cada governo formata seu fundo, conforme as características de suas realidades econômicas. A realidade de uma economia mineral de primeiro mundo, exige um tipo específico de fundo soberano, com características distintas daqueles implementados em cenários de regiões subdesenvolvidas, que possuem muitos contrastes a serem superados, como alta desigualdade social, alta densidade populacional, corrupção cultural, falta de infraestrutura e insegurança jurídica, etc. É possível em economias desenvolvidas, ou bem estruturadas, criar fundos soberanos apenas como formadores de poupança intergeracional, mas ainda assim, seria um grande desafio, considerando a volatilidades dessas rendas, além da possibilidade de fatos supervenientes internos e externos, que podem mudar as regras de mercado a qualquer momento, comprometendo a estabilidade e os rendimentos desses instrumentos financeiros.

Não se espera que o fundo municipal de desenvolvimento sustentável de Canaã dos Carajás tenha o mesmo grau de desempenho que outros fundo já consolidados, como os fundos soberanos utilizados no Texas e no Alaska, que são políticas experientes e estabelecidas, sem muitas das intempéries, ou preocupações que a realidade econômica brasileira, sobretudo do norte do país, como é o caso de Canaã, lhes sejam impostas, mas é clara a necessidade de revisão do fundo canaãense, para que não se perca a oportunidade que as rendas da CFEM proporcionam atualmente, para a construção de um futuro promissor para a região.

Apresentados os modelos de fundos subnacionais que foram elencados como referência para análise do FMDS, efetuou-se um apanhado histórico do cenário socioeconômico, ambiental e financeiro do município em análise.

Assim, para se compreender melhor a realidade que motivou o FMDS, enquanto política pública, foram apresentadas algumas contradições decorrentes do processo histórico da produção mineral em de Canaã dos Carajás. Mostrou-se que essa atividade foi, sem dúvida, um evento decisivo para atual configuração da cidade, devido às diversas externalidades positivas e negativas, surgidas a partir de então.

Uma das grandes incoerências é que o município possui uma das maiores rendas *per capita*s do estado do Pará, porém padece de graves problemas sociais e econômicos, que indicam que as grandes rendas arrecadadas, resultantes de sua produção mineral, não estão promovendo melhorias satisfatórias, voltadas efetivamente à promoção do bem-estar da população atual e das futuras gerações.

A forma como vêm sendo utilizados os *royalties* minerais em Canãa resulta em grande perda de oportunidade para o desenvolvimento sustentável do município, conforme demonstram os indicadores econômicos apresentados nesta pesquisa, razão pela qual buscou-se defender que um fundo gestor das receitas da CFEM seja uma ferramenta que funcione muito mais do que um estabilizador de receitas ou para a diversificação produtiva. É indispensável que esse fundo possua características mistas, com mecanismos de compartilhamento de riquezas com as futuras gerações.

Não há que se falar em ausência de pré-requisitos legais para que um fundo subnacional brasileiro, que pretenda fomentar o desenvolvimento sustentável, não contemple equidade entre gerações, uma vez que as bases principiológicas para que o uso da CFEM implique em garantia de direitos fundamentais, das presentes e futuras gerações, já estão estabelecidas na CRFB/88 e tratados internacionais. Além disso, a racional utilizada para nortear o uso de *royalties* provenientes de riquezas naturais finitos é tendência nas teorias econômicas, jurídicas e de outros campos do saber, há mais cindo décadas.

Depreende-se do estudo que o Fundo Municipal de Desenvolvimento Sustentável de Canãa dos Carajás, embora apresente características positivas para fomentar a diversificação as atividades produtivas locais, oferece baixa efetividade se foram considerados os principais requisitos para que um fundo se torne um instrumento permanente de geração de desenvolvimento e se propague no longo prazo para benefício das gerações futuras. Um fundo como política pública à luz do princípio do desenvolvimento sustentável e da justiça intergeracional não deve funcionar apenas como uma poupança sem finalidades estabelecidas, tampouco pouco se acredita que apenas programas de financiamento de créditos para diversificação econômica superarão o poder da dependência econômica causada pela mineração.

Certamente que a qualidade das instituições componentes da estrutura setorial mineral tem grande responsabilidade no bom desempenho das economias com abundância de recursos naturais que experimentarem crescimento duradouro. Mas deve ser considerado também, que além das instituições, deve-se conjugar a inovação tecnológica e a formação de competências técnicas, para que se torne cada vez mais efetivo, alcançar o melhor custo de oportunidade do *royalties* de recursos naturais finitos em gestão.

Entende-se, portanto, que um importante avanço para economias como a de Canãa dos Carajás, seria adoção de comportamentos de governança e medidas públicas como aquelas adotadas por fundos como o Texas que e ampliaram seus recursos naturais baseados no aprendizado e na reprodução de conhecimento que deflagraram a formação de polos de

inovação no setor, irradiando avanços para outros setores. Isto está fundado no fato de que os recursos naturais são endógenos à economia, e não bens autônomos ou desvinculados dela, podendo gerar uma série de encadeamentos.

Fundos bem-sucedidos se destacam também pela forma como se apresentam para a sociedade em geral, adotando políticas de participação democráticas e de transparência que estabelecem uma relação de confiabilidade com seus gestores. Ainda que o Brasil tenha avançado nas últimas décadas em relação à transparência pública, com reconhecimentos internacionais, muito ainda é necessário.

No caso do FMDS, apesar de algumas medidas de transparência adotadas, a divulgação de suas operações precisa de ajustes, tendo em vista que se trata, especificamente, da governança de *royalties* de recursos naturais não renováveis, para os quais uma gestão transparente é indispensável e prevista em lei. Deve, porém, atentar para que a divulgação das movimentações e o desempenho financeiro do FMDS, sejam claras e passíveis de compreensão pelo homem médio, de forma que a sociedade civil obtenha não apenas informações em quantidade, mas em qualidade. Portanto, é mister que se informe de maneira clara, objetiva e transparente quanto e como administra seus recursos e o que retorna efetivamente de benefícios ao município de Canaã dos Carajás.

Além da observação para que se adotem novos critérios de transparência, esse estudo constata a necessidade de implementações que certamente maximizarão as possibilidades na promoção do desenvolvimento sustentável e da justiça intergeracional para o que se propõe: ampliar a democratização na gestão do fundo; tornar o fundo atual em um fundo misto; adotar regras mais claras e detalhadas de negociação e investimentos; definir regras claras que limitem a discricionariedade, conflito de interesses e a burocracia do fundo, definição de metas de investimentos de conservadoras até as mais arrojadas, arrojadas e definir aportes financeiros maiores e escalonados, de acordo com o aumento da arrecadações da CFEM, considerando que grande parte dessas rendas tem sido destinadas despesas de custeio, como funções administrativas e material de consumo.

Nesse sentido, sugere-se que a Agência Nacional de Mineração, no estado do Pará, juntamente como o Ministério Público estadual e a prefeitura municipal de Canaã de Carajás firmem um Compromisso de Ajustamento de Conduta – CAC para o uso das rendas da CFEM pelo, a exemplo do que fora celebrado entre o Ministério Público do Pará e a prefeitura de Altamira. Acordo inédito no estado do Pará em termos de transparência de *royalties* de energia elétrica (CFURH) (MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO PARÁ, 2021).

Esse tipo de documento pode funcionar como poderoso instrumento de proteção dessas receitas e de garantia da destinação social adequada da compensação financeira de um dos maiores empreendimentos de exportação de ferro do mundo.

Tais ajustes no fundo são importantes, uma vez que os resultados da presente pesquisa evidenciam que a realidade socioeconômica do município exibe indicadores sociais, insatisfatórios, pois são incoerentes com a pujante riqueza financeira que a CFEM, tem proporcionado à Canaã dos Carajás, que inclusive, possui média dos valores per capita, superior aos demais municípios paraenses. Como demonstrado na seção 3, são grandes os desafios a serem superados em busca do desenvolvimento sustentável e do ideal de compartilhamento de riquezas com as próximas gerações.

Dessa forma, entende-se que o desenvolvimento econômico sustentável e os setores envolvidos na exploração dos recursos naturais evoluem conjuntamente e podem ser a saída para o bom desenvolvimento. Embora dependa de diversos fatores políticos, geográficos, históricos, o desenvolvimento um evento automático, ele precisa que haja coordenação para se efetivar.

Para isso, é necessária uma estrutura institucional, que contenha um sistema de inovação e de políticas públicas que possibilitem outras iniciativas inovadoras que se difundam. Assim, o segredo não está no que se produz, enquanto desenvolvimento e sustentabilidade, mas como se produz. Respondendo ao que se questiona como problema de pesquisa investigado, que o FMDS se constitui apenas com um fundo financeiro especial que oferece empréstimos a fim de dinamizar ou diversificar os arranjos produtivos locais. Para que se configure como um fundo soberano misto de desenvolvimento e poupança intergeracional, necessita avançar, conforme proposto no presente trabalho, assim como observado nos modelos apresentados na seção dois.

A dissertação não pretende esgotar o debate, mas apresenta-se com um instrumento de contribuição com sugestões de melhoria que possam fomentar diálogos entre os diversos segmentos sociais incluindo a população canaãense, o poder público, gestores do fundo e mineradora. O estudo contém informações relevantes para o alcance de objetivos que conduzam o município ao desenvolvimento sustentável, otimizando indicadores econômicos, sociais e ambientais, e fazendo chegar os benefícios de toda riqueza de Canaã dos Carajás, aos filhos e netos dos verdadeiros donos do tesouro escondido abaixo do solo - o povo brasileiro.

## REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE MINERAÇÃO. **Distribuição da CFEM no Estado do Pará, ano de 2021.** Disponível em: [https://sistemas.anm.gov.br/arrecadacao/extra/Relatorios/distribuicao\\_cfem\\_muni.aspx?ano=2021&uf=PA](https://sistemas.anm.gov.br/arrecadacao/extra/Relatorios/distribuicao_cfem_muni.aspx?ano=2021&uf=PA). Acesso em: 26 ago. 2021.

AMAZONAS, Maurício de Carvalho. **Desenvolvimento sustentável: a institucionalização de um conceito.** Brasília: Edições Ibama, 2002. Disponível em: <https://www.worldcat.org/title/desenvolvimento-sustentavel-a-institucionalizacao-de-um-conceito/oclc/56592044>. Acesso em: 12 jan. 2022.

ANGELO, Claudio; RITTL, Carlos. **Análise das emissões brasileiras de Gases de Efeito Estufa e suas implicações para as metas do Brasil: 1970-2018.** [s. l.]: SEEG: Observatório do Clima, 2019.

APFC. **Relatório anual de 2020.** *Alasks Permanent Fund Corporation.* Desempenho. Relatórios Anuais. 2021. Disponível em: <https://apfc.org/financial-and-performance-reports/>. Acesso em: 05 out. 2021.

ARARIPE, Jéssica Guerra de A.; ARARIPE, Jéssica de A. **Endowment: Você sabe o que são fundos patrimoniais?** Portal Migalhas. 2019. Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/depeso/298977/endowment--voce-sabe-o-que-sao-fundos-patrimoniais>. Acesso em: 19 jan. 2022.

ARAÚJO, Eliane Rocha; OLIVIERI, Renata D.; FERNANDES, Francisco R. C. Atividade mineradora gera rendimentos e impactos negativos nas comunidades e no meio ambiente. In: **Recursos minerais e sociedade: impactos humanos - socioambientais - econômico.** Rio de Janeiro: CETEM / MCTI, 2014.

ARAUJO, Júlio Cesar H. **Atividades extrativistas no Brasil e mudanças climáticas transparentes, políticas públicas e incidência da sociedade civil.** Estudo elaborado para o projeto “Pesquisa aplicada e *advocacy* para garantir medidas de redistribuição de impostos e *royalties* de mineração”. IBASE de abril de 2019 a março de 2021. 2021. Disponível em: <https://ibase.br/wp-content/uploads/2021/10/Atividades-extrativas-no-Brasil-e-mudancas-climaticas.pdf>. Acesso em: 04 jan. 2022.

AUTY, Richard; WARHURST, Alyson. Sustainable Development in Mineral Exporting Economies. **Resources Policy**, March: 14-29. 1993. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/030142079390049S>. Acesso em: 25 jan. 2022.

BACKER, Larry Catá. Sovereign investing in times of crisis: global regulation of sovereign wealth funds, stateowned enterprises, and the Chinese experience. **Transnational Law & Contemporary Problems**, v. 19, n. 1, p. 3-144, 2010. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/228223326\\_Sovereign\\_Investing\\_in\\_Times\\_of\\_Crisis\\_Global\\_Regulation\\_of\\_Sovereign\\_Wealth\\_Funds\\_State\\_Owned\\_Enterprises\\_and\\_the\\_Chinese\\_Experience](https://www.researchgate.net/publication/228223326_Sovereign_Investing_in_Times_of_Crisis_Global_Regulation_of_Sovereign_Wealth_Funds_State_Owned_Enterprises_and_the_Chinese_Experience). Acesso em: 10 ou.2021.

BANCO CENTRAL DO BRASIL – BCB. **Resolução n. 2828**, de 30 de março 2001. Dispõe sobre a constituição e o funcionamento de agências de fomento. Disponível em: [https://www.bcb.gov.br/pre/normativos/res/2001/pdf/res\\_2828\\_v4\\_L.pdf](https://www.bcb.gov.br/pre/normativos/res/2001/pdf/res_2828_v4_L.pdf) acesso em: 01/10/2021.

BARROS. Pedro Silva; PINTO, Luiz F. S. O Brasil do pré-sal e a organização dos países exportadores de petróleo (OPEP). **Boletim de Política econômica Internacional**. V. nº 4. Out/Dez de 2010. Disponível em: [http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/4701/1/BEPI\\_n4\\_brasil.pdf](http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/4701/1/BEPI_n4_brasil.pdf). Acesso em: 03 fev. 2022.

BÍBLIA KING JAMES (BKJ). **Deuteronômio 8: 6-10**. Atualizada para a língua portuguesa, sob direção da Sociedade Ibero-Americana e Abba Press no Brasil. São Paulo: Abba Press, 2012.

BOLSON. Simone Hegele. A dimensão filosófico-jurídica da equidade intergeracional: reflexões sobre as obras de Hans Jonas e Edith Brown Weiss. In: **Direitos Fundamentais e Justiça**. Ano 6, n. 19, p. 210-236, abr/jun. 2012. Disponível em: <http://dfj.emnuvens.com.br/dfj/article/view/315>. Acesso em: 22 jan. 2021.

BRASIL. **Constituição** (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

BRASIL. **Decreto n. 1.579**, de 08 de maio de 2018. Aprova o regulamento do Fundo de Desenvolvimento Econômico e Social de Itabira – FUNDESI. Disponível em: [https://www.itabira.mg.gov.br/abrir\\_arquivo.aspx/Decreto\\_15792018\\_Regulamento\\_Fundesi?cdLocal=2&arquivo={62DA5DF1-C3B0-4F72-9A63-77408579FACA}.pdf#search=fundesi](https://www.itabira.mg.gov.br/abrir_arquivo.aspx/Decreto_15792018_Regulamento_Fundesi?cdLocal=2&arquivo={62DA5DF1-C3B0-4F72-9A63-77408579FACA}.pdf#search=fundesi) acesso em: 19 out. 2021.

BRASIL. **Decreto n. 93.872**, de 23 de dezembro de 1986. Dispõe sobre a unificação dos recursos de caixa do Tesouro Nacional, atualiza e consolida a legislação pertinente e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/d93872.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d93872.htm). Acesso em: 25 nov. 2021.

BRASIL. **Lei Complementar n. 101**, de 4 de maio de 2000. Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 4 maio 2000. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/lcp/lcp101.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp101.htm). Acesso em: 25 jan. 2022.

BRASIL. **Lei estadual n. 2.823**, de 22 de julho de 1992. Lei de implementação do FUNDESI.

BRASIL. **Lei n. 4.320**, de 17 de março de 1964. Estatui Normas Gerais de Direito Financeiro para elaboração e controle dos orçamentos e balanços da União, dos Estados, dos Municípios e do Distrito Federal. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l4320.htm#:~:text=LEI%20No%204.320%2C%20DE%2017%20DE%20MAR%20C3%27O%20DE%201964&text=Estatui%20Normas%20Gerais%20de%20Direito,Munic%20e%20do%20Distrito%20Federal](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4320.htm#:~:text=LEI%20No%204.320%2C%20DE%2017%20DE%20MAR%20C3%27O%20DE%201964&text=Estatui%20Normas%20Gerais%20de%20Direito,Munic%20e%20do%20Distrito%20Federal). Acesso em: 28 nov. 2021.

BRASIL. **Lei n. 7.990**, de 28 de dezembro de 1989. Institui, para os Estados, Distrito Federal e Municípios, compensação financeira pelo resultado da exploração de petróleo ou gás natural, de recursos hídricos para fins de geração de energia elétrica, de recursos minerais em seus respectivos territórios, plataforma continental, mar territorial ou zona econômica exclusiva, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 28 dezembro de 1989. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/17990.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/17990.htm). Acesso em: 25 nov. 2021.

BRASIL. **Lei n. 8.001**, de 13 de março de 1990. Define os percentuais da distribuição da compensação financeira de que trata a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 13 março de 1990. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/18001.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18001.htm). Acesso em: 25 nov. 2021.

BRASIL. **Lei n. 13.540**, de 18 de dezembro de 2017. Altera as Leis nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989, e 8.001, de 13 de março de 1990, para dispor sobre a Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (CFEM). Brasília: Câmara dos Deputados, [2017a]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2017/Lei/L13540.htm#:~:text=Altera%20as%20Leis%20n%20%20C2%BA,de%20Recursos%20Minerais%20\(CFEM\)](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Lei/L13540.htm#:~:text=Altera%20as%20Leis%20n%20%20C2%BA,de%20Recursos%20Minerais%20(CFEM)). Acesso em: 10 dez. 2021.

BRASIL. Ministério da Economia. **Relatório de Desempenho do Fundo Soberano Brasil. 4º Trimestre de 2018**. Secretaria do Tesouro Nacional. 2018. Disponível em: [sisweb.tesouro.gov.br/apex/f?p=2501:9:::9:p9\\_ID\\_PUBLICACAO:30123](http://sisweb.tesouro.gov.br/apex/f?p=2501:9:::9:p9_ID_PUBLICACAO:30123). Acesso em: 28 jan. 2022.

BRASIL. Senado Federal. **Medida provisória extingue Fundo Soberano**. Agencia Senado. Senado notícias. Matérias – Congresso. 23 de maio de 2018. 2018. Disponível em <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2018/05/23/medida-provisoria-extingue-fundo-soberano>. Acesso em: 20 nov. 2021.

BRASIL. Ministério da Economia. **Instrução Normativa nº 1.952**, de 13 de julho de 2020. Altera a Instrução Normativa RFB nº 1.599, de 11 de dezembro de 2015, que dispõe sobre a Declaração de Débitos e Créditos Tributários Federais (DCTF). 2013. Secretaria da Receita Federal. Ministério da Economia. 2020.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Ação direta de inconstitucionalidade nº 3540/DF** – Distrito Federal. Relator: Ministro Celso de Mello. 2009.

BRASIL. Superior Tribunal Federal. **Acórdão no Recurso Extraordinário nº 228.800-5**, Vens da União: (recursos minerais e potenciais hídricos de energia elétrica): participação dos entes federados no produto ou compensação financeira por suas exploração (CF, ART. 20, E \$1º): natureza jurídica: constitucionalidade da legislação de regência (L. n.7.990/89, arts. 1º e 6º e L. 8.001/90. Min. Rel. Sepúlveda Pertence, 1ª Turma, DJ de 16/11/2001. Disponível em: <http://www.stj.jus.br/SCON/sumanot/toc.jsp?b=TEMAp=true=0TIT333TEMA0>. Acesso em: 19 jan. 2021.

CAMPOS, Andre Santos. **“Justiça Intergeracional”**. Dicionário de Filosofia Moral e Política (2020), 2.ª série. António Marques e André Santos Campos (coords). Lisboa: Instituto de Filosofia da Nova. 2020. Disponível em: <http://www.dicionariofmp-ifilnova.pt/justica-intergeracional>. Acesso em 08 abr. 2021.

CANAÃ DOS CARAJÁS. **Lei Municipal n. 753/2016, de 22 de dezembro de 2016**. Dispõe sobre a criação do Fundo Municipal de Desenvolvimento Sustentável de Canaã dos Carajás – FMDS e dá outras providências. Canaã dos Carajás. Pará. 2016. Disponível em: <https://sites.google.com/view/semdec-canaa/fmnds/legisla%C3%A7%C3%A3o-fmnds>. Acesso em: 28 set.2021.

CANAÃ DOS CARAJÁS. **Lei Municipal n. 834, de 27 de dezembro de 2018**. Altera a lei nº 753 de 22 de dezembro de 2016, que dispõe sobre a criação do Fundo Municipal de Desenvolvimento Sustentável de Canaã dos Carajás – FMDS e dá outras providências. Canaã dos Carajás. Pará. 2018. Disponível em: <https://sites.google.com/view/semdec-canaa/fmnds/legisla%C3%A7%C3%A3o-fmnds>. Acesso em: 28 set.2021.

CANAÃ DOS CARAJÁS. Prefeitura municipal. Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico de Canaã dos Carajás – PA (Semdec). **Modalidades de concessão de empréstimos**. [online]. Disponível em: <https://sites.google.com/view/semdec-canaa/fmnds?authuser=0> Acesso em: 01/03/2021.

CANAÃ DOS CARAJÁS. Prefeitura municipal. Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico de Canaã dos Carajás – PA (Semdec). **Plano diretor participativo de Canaã dos Carajás**. Metodologia e diagnóstico. v. 1. Diagonal Urbano Consultoria. São Paulo. 2007.

CANAÃ DOS CARAJÁS. Prefeitura Municipal de Canaã dos Carajás. Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico de Canaã dos Carajás – PA (Semdec). Fundo Municipal de Desenvolvimento Sustentável - FMDS. **Resumo relatório de controle de processos – FMDS posição dos processos em 19/1/2022**. Transparência FMDS. 2022. Disponível em: [https://docs.google.com/spreadsheets/d/e/2PACX-1vSrRhcTAmNyPAePBT5VHE0NxPeGUKIzMGoxhLKMicDdpD-fpzVGNpytLi9cZBqks3\\_P44Rmq-xi9xZB/pubhtml?gid=1328556593&single=true](https://docs.google.com/spreadsheets/d/e/2PACX-1vSrRhcTAmNyPAePBT5VHE0NxPeGUKIzMGoxhLKMicDdpD-fpzVGNpytLi9cZBqks3_P44Rmq-xi9xZB/pubhtml?gid=1328556593&single=true). Acesso em: 19 jan. 2022.

CASA CIVIL DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. **Avaliação de políticas públicas: guia prático de análise ex ante**, vol. 1. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Brasília: Ipea, 2018. v. 1 (192 p.): il., gráfs., mapa color. Disponível em: [https://www.legiscompliance.com.br/images/pdf/avaliacao\\_de\\_politicas\\_publicas\\_vol1\\_2018.pdf](https://www.legiscompliance.com.br/images/pdf/avaliacao_de_politicas_publicas_vol1_2018.pdf). Acesso em: 15 jan. 2022.

CAVALCANTI, C. Concepções da economia ecológica: suas relações com a economia dominante e a economia ambiental. **Revista Estudos Avançados**. São Paulo, V. 24, n. 68, p. 53-68, fev./fev. 2010. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/ea/v24n68/07.pdf>> Acesso em: 10 jan. 2022.

CECHIN, A; VEIGA, J, E. O fundamento central da economia ecológica. In. MAY, Peter (org). **Economia do meio ambiente: teoria e prática**. Rio de Janeiro. 2ª ed, 2010.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DE MUNICÍPIOS – CNM. **Fundo público meramente contábil ou financeiro**. Confederação Nacional de Municípios – Brasília: CNM, 2012.

CONGILIO, Célia Regina; IKEDA, Joyce Cardoso Olímpio. A ditadura militar, expansão do capital e as lutas sociais no sudeste paraense. **Lutas Sociais**. São Paulo, n. 32, v. 18, p. 79-90,

2014. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/ls/article/view/25693/0>. Acesso em: 22 ago. 2021.

CORREIO DO PARÁ. **Projeto Sossego faz da CVRD uma exportadora de cobre**. Jornal Correio do Pará. Parauapebas, 06 a 09 maio. 2003a. Cidade, p. 6.

CORREIO DO PARÁ. **Raphael Bloise**: um apaixonado pelo Projeto Sossego. Jornal Correio do Pará. Parauapebas, 23 a 27 maio. 2003b. Cidade, p. 6.

COSTANZA, R. Economia ecológica: uma agenda de pesquisa. In: MAY, H. H.; MOTTA, R. S. (org). **Valorando a natureza**: a análise econômica para o desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

CRUZ, Thiago Martins da. **Mineração e Campesinato em Canaã dos Carajás**: o avanço cruel do capital no sudeste paraense. 2015. 112 f. Dissertação (Mestrado em Dinâmicas Territoriais e Sociedade na Amazônia) - Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará, Marabá, 2015.

CUNHA, Ana Maria B. M.; GUEDES, Gilse Barbosa. **Mineração e os objetivos de desenvolvimento sustentável**: o desafio da diversificação econômica em Itabira (MG). Rio de Janeiro: CETEM/MCTIC, 2017. (Série Estudos e Documentos, 94).

DALY, Herman E. Crescimento sustentável? Não, obrigado. In: GOLDSMITH, E.; MANDERS, J. (organizadores). **Economia global, economia local**: a controvérsia. Instituto Piaget. Lisboa, Portugal. 1996.

DALY, H. E. **Ecological economics**: the concept of scale and its relation to allocation, distribution, and uneconomic growth. Cheltenham: School of Public Affairs, University of Maryland, 1993.

DAROSI, Gilberto C. M. **Análise do desempenho do Fundo Soberano do Brasil no período de 2009 a 2012**. Dissertação [Mestrado em Administração]. Universidade do Sul de Santa Catarina, Pós-graduação em Administração. 2014. Disponível em: <https://riuni.unisul.br/handle/12345/426>. Acesso em: 18 abr.2021.

DENES, Guilherme. **Análise do Impacto da Mineração no Desenvolvimento dos Municípios Mineiros e Paraenses entre 2000 e 2010**. Dissertação [mestrado]. Programa de Pós-Graduação em Economia - Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2018. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1843/FACE-B77ML8>. Acesso em: 23 ago. 2021.

DAS, Dilip K. Sovereign-wealth funds: the institutional dimension. **Int. Rev. Econ.**, v. 56, p. 85-104, 2009. Disponível em: <https://ideas.repec.org/a/spr/inrvec/v56y2009i1p85-104.html>. Acesso em: 15 abr. 2021.

DOMINGUES, Edson Paulo et al. A catástrofe de Brumadinho e os efeitos econômicos da paralização de parte da produção mineral em Minas Gerais. 18º Seminário sobre a Economia Mineira, 2019, Diamantina. [**Anais...**]. Diamantina: UFMG, 2019. Disponível em: [https://diamantina.cedeplar.ufmg.br/portal/download/diamantina-2019/D18\\_315.pdf](https://diamantina.cedeplar.ufmg.br/portal/download/diamantina-2019/D18_315.pdf). Acesso em: 26 nov. 2021.

DRUMMOND, José Augusto. Investimentos privados, impactos ambientais e qualidade de vida num empreendimento mineral amazônico: o caso da mina de manganês de Serra do Navio (Amapá). In: **História, Ciências, Saúde**, vol VI (suplemento), Rio de Janeiro, Fundação Oswaldo Cruz, p. 753 — 791, 2000. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/hcsm/a/KfYbrscwfwdcCS6FZBMB7y/?lang=pt>. Acesso em: 28 dez.2021

ECOBRAZIL. **Nosso Futuro Comum** - Relatório Brundtland. Categorias Conceitos. Disponível em: [http://www.ecobrasil.eco.br/site\\_content/30-categoria-conceitos/1003-nosso-futuro-comum-relatorio-brundtland](http://www.ecobrasil.eco.br/site_content/30-categoria-conceitos/1003-nosso-futuro-comum-relatorio-brundtland). 1987 Acesso em: 08 abr. 2021.

ENRIQUEZ, Maria Amélia et al.. **Contradições do desenvolvimento e o uso da Cefem em Canaã dos Carajás (Pa)**. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas, 2018. Disponível em: <https://ibase.br/pt/noticias/uso-da-efem-em-canaa-dos-carajas-pa-e-revelado-em-pesquisa/>. Acesso em: 27 dez. 2021.

ENRIQUEZ, Maria Amélia R. da Silva; DRUMMOND, J. Augusto. Social-environmental certification: sustainable development and competitiveness in the mineral industry of the Brazilian Amazon. **Natural Resources Forum**, vol. 31. USA: Blackwell Publishing Ltd., p. 71– 86, 2007.

ENRIQUEZ, Maria Amélia Rodrigues da Silva. Equidade intergeracional na partilha dos benefícios dos recursos minerais: a alternativa dos Fundos de Mineração. **Revibec: revista iberoamericana de economía ecológica**, [online], 2006, vol. 5, p. 61-73, <https://www.raco.cat/index.php/Revibec/article/view/57898>. Acesso em: 23 abr. 2021.

ENRÍQUEZ, Maria Amélia Rodrigues da Silva. **Mineração: Maldição ou dádiva? Os dilemas do desenvolvimento sustentável a partir de uma base mineira**. São Paulo: Signus, 2008. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/6417>. Acesso em: 20 jan. 2021.

ENRÍQUEZ, Maria Amélia Rodrigues da Silva; FERRAZ Lucas P.. **Estudos da Mineração no Pará**. 1 ed., vol. 1, Belém, Sindifisco Pará, 2021.

ESPÍRITO SANTO. **Fundo Soberano**. BANDES. Espírito Santo. 2016. Disponível em: <https://www.bandes.com.br/Site/Dinamico/Show/1092/fundo-soberano>. Acesso em: 15 out.2021.

ESPÍRITO SANTO. Secretaria da Fazenda do Estado do Espírito Santo. **Fundo Soberano: relatório de desempenho: março 2021**. Tesouro Estadual ES. Convento da Penha, Vila Velha. 2021. Disponível em: <https://sefaz.es.gov.br/Media/Sefaz/Tesouro%20Estadual/Fundo%20Soberano/Relat%C3%B3rio%20de%20Desempenho%20do%20FUNSES.pdf>. Acesso em: 05 out.2021.

ESPÍRITO SANTO. Secretaria da Fazenda do Estado do Espírito Santo. **Regimento Interno do COGEF. FUNSES**. [atual.]. Governo do Estado do Espírito Santo. Disponível em: <https://sefaz.es.gov.br/funes> 2021. Acesso em: 25 set. 2021.

FAUCHEUX, Sylvie; NOEL. Jean-Fraçois. **Economia dos recursos naturais e o meio ambiente**. Lisboa: Instituto Piaget, 1995.

FAUSTINO, Cristiane; FURTADO, Fabrina. **Mineração e violações de direitos: o Projeto de Ferro Carajás S11D, da Vale S.A. Açailândia: DHESCA/Brasil, 2013.**

FERRAZ, Tiago Pontes. Benefit Sharing na Exploração de Recursos Hídricos no Brasil. **Boletim de Informações FIPE**, São Paulo, p. 57 - 66, 01 nov. 2016.

FIALHO, Jayme L. G.; MELO, Alfredo A.O. As diferenças e as semelhanças entre o Fundo Soberano do Brasil e os fundos soberanos internacionalmente consagrados. **RCC - Revista Contabilidade e Controladoria**. Curitiba, v. 9, n. 1, p. 112-123, jan./abr. 2017. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/rcc/article/view/44571>. Acesso em: 28 fev. 2021.

FOLADORI, Guillermo. La economia ecológica. In: PIERRI, N.; FOLADORI, G. (Eds.). **¿Sustentabilidad?** Desacuerdos sobre el desarrollo sustentable. Montevideo: Imprensa y Editorial Baltgráfica, 2001. p. 189-195.

FONSECA, Ana Maria M.; Montali, Lilia Terezinha; CARNEIRO, Ana Maria. **Transferência de Renda no Âmbito Municipal no Brasil: renda básica de cidadania em Santo Antônio do Pinhal**. Campinas: Núcleo de Estudos de Políticas Públicas-Nepp/Unicamp, 2011.

FUNDO SOBERANO DE ROYALTIES ILHABELA. **Controle financeiro das contas do fundo soberano de Ilhabela: movimentação de 2018 a 2021**. 28 jul. 2021. Ilhabela (SP). 2021. Disponível em: [https://fundosoberanodosroyalties.monarcagestao.com.br/webapp/uploads/conselho/conselho\\_7b34349dd9340fdac78d70c1557fc1cd.pdf](https://fundosoberanodosroyalties.monarcagestao.com.br/webapp/uploads/conselho/conselho_7b34349dd9340fdac78d70c1557fc1cd.pdf). Acesso: 05 out.2021.

FUNDO SOBERANO DO MUNICÍPIO DE ILHABELA. **Ilhabela**. Site. São Paulo.2021. Disponível em: <https://fundosoberanodosroyalties.monarcagestao.com.br/>. Acesso em: 26 nov. 2021.

GEORGESCU-ROEGEN, N. **The entropy law and the economic process** Cambridge, Mass., EUA: Harvard University Press, 1971. Disponível em: <https://www.proquest.com/openview/3db4cb94c3fed9c866bfbab646f2c984/1?pq-origsite=gscholar&cbl=1821372>. Acesso em: 15 jan. 2022.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 2019.

GOSSERIES, Axel. A Justiça Intergeracional e a Metáfora do Refúgio da Montanha. **Philosophica**, 38, Lisboa, 2011, p. 121-141. Disponível em: <https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/24254/1/Axel%20Gosseries%20121-141.pdf>. Acesso em: 05 jan. 2021.

GOSSERIES, Axel. **Theories of Intergenerational Justice: A Synopsis**. Sapiens. 1. 10.5194/sapiens-1-39-2008. 2008. Disponível em: <file:///C:/Users/Administrador/Downloads/sapiens-1-39-2008.pdf>. Acesso em: 03 fev. 2021.

GUIMARÃES, Carolina Lucinda. MILANEZ, Bruno Mineração, impactos locais e os desafios da diversificação: revisitando Itabira. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**. Vol. 41, agosto 2017. Disponível em: <https://www.ufjf.br/poemas/files/2014/07/Guimar%C3%A3es-2017-Minera%C3%A7%C3%A3o-impactos-locais-e-os-desafios-da-diversifica%C3%A7%C3%A3o.pdf>. Acesso em: 07 out. 2021.

HARTWICK, John M. Intergenerational equity and the investing of rents from exhaustible resources. **The American Economic Review**. v. 67, n. 5, dez. 1977.

HARVEY, David. **A loucura da razão econômica: Marx e o capital no século XXI**. Tradução Artur Renzo. São Paulo: Boitempo. 2018.

HARVEY, David. **Limites do Capital**. São Paulo: Boitempo, 2013 [1982]. Disponível em: [https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5577087/mod\\_resource/content/1/Harvey%201982%20-%20Portugu%C3%AAs.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5577087/mod_resource/content/1/Harvey%201982%20-%20Portugu%C3%AAs.pdf). Acesso em: 05 dez. 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Cidades: histórico do município de Carajás**. 2014. Disponível em: <http://cod.ibge.gov.br/1F8D>. Acesso em: 26 ago. 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **População: Panorama. Canaã dos Carajás. 2020**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pa/canaa-dos-carajas/panorama>. Acesso em: 13 out. 2021.

ILHABELA. **Lei Complementar municipal nº 1.333**, de 21 de novembro 2018. Cria o fundo soberano do município da Estância Balneária de Ilhabela – FSMI, dispõe sobre sua estrutura, fontes de recursos e formas de aplicação e dá outras providências. Ilhabela. São Paulo. 2018. Disponível em: [https://www.camarailhabela.sp.gov.br/portal\\_transparencia\\_legislacao.php#view](https://www.camarailhabela.sp.gov.br/portal_transparencia_legislacao.php#view). Acesso em: 02 out.2021.

ILHABELA. **Lei Complementar municipal nº 1.359**, de 15 de maio de 2019. Estado de São Paulo. Dispõe sobre a criação do conselho municipal de acompanhamento da aplicação dos royalties – confiro, aportados ao fundo soberano de royalties. São Paulo. 2018. Disponível em: <https://www.camarailhabela.sp.gov.br/MDMwMTgxMDA3/documentos/lei/2019/6bQ0wMbIxcujY7IEtj4o.pdf>. Acesso em: 02 out.2021.

INSTITUTO MINERE. **Mineração industrial brasileira fecha 2020 com desempenho positivo**. Publicado em 4 de fevereiro de 2021. Disponível em <https://institutominere.com.br/blog/mineracao-2020-desempenho-positivo#:~:text=Tanto%20%C3%A9%20assim%20que%20a,%20uma%20varia%C3%A7%C3%A3o%20de%2036%25>. Acesso em: 10 fev. 2022.

INTERNATIONAL WORKING GROUP OF SOVEREIGN WEALTH FUNDS. **Sovereign Wealth Funds: Generally Accepted Principles and Practices - "Santiago Principles"**. Santiago: IWG, 2008. Disponível em: [https://www.ifswf.org/sites/default/files/santiagoprinciples\\_0\\_0.pdf](https://www.ifswf.org/sites/default/files/santiagoprinciples_0_0.pdf). Acesso em: 28 abr. 2021.

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE (IPCC). 2021. **Climate Change 2021: The Physical Science Basis**. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Masson-Delmotte, V. P., Zhai, A., Pirani, S. L., Connors, C., Péan, S., Berger, N., Caud, Y., Chen, L., Goldfarb, M. I., Gomis, M., Huang, K., Leitzell, E., Lonnoy, J. B. R., Matthews, T. K., Maycock, T., Waterfield, O., Yelekçi, R.; Yu and B. Zhou (eds.)]. Cambridge University Press. In Press.

Disponível em: <https://www.ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-working-group-i/>. Acesso em: 05 jan. 2022.

ITABIRA. Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia, Inovação e Turismo. **Edital de chamamento público PMI/SMDECTIT nº 01/202**. Minas Gerais. Prefeitura Municipal de Itabira (MG). 2021. Disponível em: [https://www.itabira.mg.gov.br/abrir\\_arquivo.aspx/2\\_AVISO\\_CHAMAMENTO\\_PUBLICO\\_001\\_2021\\_CESSAO\\_DE\\_AREAS?cdLocal=2&arquivo={5A66DCDD-0E10-AE78-CE3D-52CCCA071D1C}.pdf#search=fundesj](https://www.itabira.mg.gov.br/abrir_arquivo.aspx/2_AVISO_CHAMAMENTO_PUBLICO_001_2021_CESSAO_DE_AREAS?cdLocal=2&arquivo={5A66DCDD-0E10-AE78-CE3D-52CCCA071D1C}.pdf#search=fundesj). Acesso em: 22 out.2021.

JPMORGAN Research. **Sovereign Wealth Funds: A Bottom-up Primer**. May 22nd, 2008. Disponível em: [http://www.econ.puc-rio.br/mgarcia/Seminario/textos\\_preliminares/SWF22May08.pdf](http://www.econ.puc-rio.br/mgarcia/Seminario/textos_preliminares/SWF22May08.pdf). Acesso em: 04 out. 2021.

KERN, Steffen. **Sovereign Wealth funds: State investments on the rise**. Deutsche Bank Research; 2007.

LOURENÇO, André Luiz de Jesus. **Impactos Socioeconômicos e Aspectos Ambientais Decorrentes da Atividade Petrolífera no Município de Ilhabela-SP**. Dissertação [Mestrado] -- Universidade Santa Cecília, Programa de Pós-Graduação em Auditoria Ambiental, Santos, SP, 2019. Disponível em: [https://unisanta.br/arquivos/mestrado/auditoriaambiental/dissertacoes/Dissertacao\\_ANDRELUIZDEJESUSLOURENCO441.pdf](https://unisanta.br/arquivos/mestrado/auditoriaambiental/dissertacoes/Dissertacao_ANDRELUIZDEJESUSLOURENCO441.pdf). Acesso em: 15 out.2021.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. 21ª. ed. São Paulo: Malheiros, 2013. Disponível em: <http://licenciadorambiental.com.br/wp-content/uploads/2018/05/MACHADO-Paulo-Affonso-Leme.-DIREITO-AMBIENTAL-BRASILEIRO.pdf>. Acesso em: 22 abr. 2021.

MALDANER, Kiara Lubick Silva; AKAMA, Alberto. A compensação financeira e o desenvolvimento de municípios impactados por hidrelétricas: os indicadores sociais de Paranã e São Salvador do Tocantins. **Revista Ibero Americana de Ciências Ambientais**, v.10, n.2, 2019. Disponível em: DOI: <http://doi.org/10.6008/CBPC2179-6858.2019.002.0023>. Acesso em: 27 jan. 2022.

MARICÁ. Fundo Soberano de Maricá. **Leis**. Maricá. Rio de Janeiro. 2021. Disponível em: <http://fundosoberano.marica.rj.gov.br/category/leis/>Acesso em: 26 out.2021

MARICÁ. Fundo Soberano de Maricá. **Nota técnica n. 18 FSM**. Maricá. Rio de Janeiro. 2021. Disponível em: <http://fundosoberano.marica.rj.gov.br/nota-tecnica-no-18-fsm/>. Acesso em: 25 out.2021

MÄLER, Karl-Göran. National Accounts and Environmental Resources. In: **Environmental and Resource Economics**. 1. Kluwer Academic Publishers. Dordrecht, Netherlands. 1991.

MARTINS, Frederico. **A mineração e a Floresta Nacional de Carajás** [depoimento]. Parauapebas, 18 de mar. 2013. Entrevista concedida à Relatoria do Direito Humano ao Meio Ambiente.

MARTINS, Aulus Mandagará. **Confidência do Itabirano** [Carlos Drummond de Andrade]. Blog Aeroplanos da Birmânia. Outubro. 2017. Disponível em: <https://wp.ufpel.edu.br/aulusmm/2017/10/06/confidencia-do-itabirano-carlos-drummond-de-andrade/>. Acesso em: 25 fev.2022

MARX, Karl. **O capital**. Livro I, Tomo II. Tradução Regis Barbosa e Flávio R. Kothe São Paulo: Nova Cultural, 1996.

MEHLUM, Halvor; MOENE, Kalle; TORVIK, Ragnar. Institutions and the resource curse. **The Economic Journal**, n. 116, p.1-20, 2006.

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO PARÁ. **Compromisso de Ajustamento de Conduta**: PA nº 0014/2021-MPE/5ªPJ/ATM. 5ª Promotoria de Justiça de Altamira. 19 de abril de 2021. Disponível em: <https://www2.mppa.mp.br/data/files/66/65/FE/01/FBFE87101D91A587180808FF/Tac%20-%20Royalties.pdf>. Acesso em: 01 fev. 2022.

MIRANDA, Clicea Maria Augusto de. **Repercussões da Guerra Civil americana no destino da escravidão no Brasil - 1861-1888**. 2017. Tese (Doutorado em História Social) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8138/tde-30112017-124524/pt-br.php> Acesso em: 02 Dez.2021.

MONTE-CARDOSO, Daniel. **Mineração e subdesenvolvimento**: impactos da atividade mineradora nos municípios de Canaã dos Carajás, Marabá e Parauapebas (2004 - 2015). 2018. 1 recurso online (139 p.). Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Economia, Campinas, SP. Disponível em: <http://repositorio.unicamp.br/jspui/handle/REPOSIP/334180>. Acesso em: 26 ago. 2021.

NAÇÕES UNIDAS. **17 Objetivos para transformar nosso mundo**. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/pos2015/>. Acesso em: 01 nov. 2017.

NAÇÕES UNIDAS – **Declaração de Estocolmo**. 1972. Disponível em: <http://www.direitoshumanos.usp.br/index.php/Meio-Ambiente/declaracao-de-estocolmo-sobre-o-ambiente-humano.html>. Acesso em: 12 set. 2021.

NAÇÕES UNIDAS. **Acordo de Paris sobre o clima**. 2016. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/acordodeparis/>. Acesso em: 2 jan. 2021.

NAÇÕES UNIDAS. **Declaração da Conferência Rio-92 sobre o meio ambiente do planeta**; 1992. Disponível em: [em www.senado.gov.br](http://www.senado.gov.br). Acesso em: 20 dez. 2021.

NAÇÕES UNIDAS. **Declaração de Joanesburgo sobre Desenvolvimento Sustentável**. 2002. Disponível em: [em www.onu.org.br](http://www.onu.org.br). Acesso em 22 dez. 2021.

NAÇÕES UNIDAS. **Declaração sobre as Responsabilidades das Gerações Presentes em Relação às Gerações Futuras**. 1997. Disponível em: [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000110827\\_por](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000110827_por). Acesso em: 20 dez. 2021.

NDC. **NDC Registry** – In accordance with Article 4, paragraph 12 of the Paris Agreement. 2020. Disponível em: <https://www4.unfccc.int/sites/NDCStaging/Pages/Party.aspx?party=BRA> Acesso em: 02/01/2022.

NEGREIROS, Maria Clara Damiano; GUIMARAES, Patricia Borba Vilar. Influência dos Royalties do Petróleo no Desenvolvimento Nacional. In: TUCUNDUVA SOBRINHO, Ruy Cardozo de Mello; TYBUSCH Jerônimo Siqueira. (Org.). **Influência dos Royalties do Petróleo no Desenvolvimento Nacional**. 1ª ed. Joao Pessoa, 2014. <http://www.publicadireito.com.br/artigos/?cod=1acd383fa742f09b>. Acesso em: 26 jan. 2022

NITERÓI. **Emenda nº 41, de 29 de março de 2019**. Regulamenta o Fundo de Equalização de Receitas do Município de Niterói (FER), criado pelo art. 149-A da Lei Orgânica do Município de Niterói (Emenda à Lei Orgânica nº 41/2019). Niterois (RJ). 2019. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/rj/n/niteroi/decreto/2019/1322/13215/decreto-n-13215-2019-regulamenta-o-fundo-de-equalizacao-de-receitas-do-municipio-de-niteroi-fer-criado-pelo-art-149-a-da-lei-organica-do-municipio-de-niteroi-emenda-a-lei-organica-n-41-2019>. Acesso em: 15 out. 2021.

NITERÓI. Fundo de Equalização da Receita de Niterói. **Como nós investimos**. Niterói (RJ). 2021. Disponível em: <http://www.niteroidofuturo.niteroi.rj.gov.br/como-investimos/> Acesso em: 20 out.2021

NITERÓI. Fundo de Equalização da Receita de Niterói. **O que é o fundo?** Niterói (RJ). 2021. Disponível em: <http://www.niteroidofuturo.niteroi.rj.gov.br/>. Acesso em: 20 out.2021

OLIVEIRA, Antônia L. A. et al. Nota Técnica nº 03 – abril de 2021. **Para onde vai a CFEM? uma avaliação dos municípios de Parauapebas, Canaã dos Carajás e Marabá, no Pará**. UNIFESPA. 2021. Disponível em: [http://emdefesadosterritorios.org/wp-content/uploads/2021/04/Nota-te%CC%81cnica-03\\_ParaOndeVaiaCfem.pdf-correta.pdf](http://emdefesadosterritorios.org/wp-content/uploads/2021/04/Nota-te%CC%81cnica-03_ParaOndeVaiaCfem.pdf-correta.pdf). Acesso em: 03 Mar.2021.

OLIVEIRA, Regis Fernandes de. **Curso de direito financeiro**. 8ª ed. São Paulo: Malheiros, 2019.

OPOSA, Antonio. In Defence of Future Generations. **Intergenerational Justice Review** (English edition). vol. 2, 3/2002, p. 7.

PALHETA, João Marcio. SILVA, Christian Nunes. MEDEIROS, Gláucia Nascimento. Territórios com Mineração na Região Sudeste do Pará – Norte do Brasil. **Revista da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Geografia** (Anpege), p. 281-308, v. 11, n. 15, jan-jun. 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.5418/RA2015.1115.0011>. Acesso em: 25 ago. 2021.

PARÁ. **Lei n.º 9.048, de 29 de abril de 2020**. Institui a Política Estadual sobre Mudanças Climáticas do Pará (PEMC/PA), e dá outras providências. Belém: Assembleia Legislativa, 2020. Diário Oficial do Estado do Pará: Poder Executivo, Belém, ano 130, n. 34.203, p. 11, 4 maio, 2020. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1bRws6dtkoERK48YMR-W59jihLSP3OfdLK/view>. Acesso em: 03 jan. 2022.

PARÁ. Tribunal de Contas dos Municípios (TCM/PA). **Resumo do Arquivo Eletrônico Contábil do FMDS de Canaã dos Carajás**. Exercício competência: set. 2021. 2021.

PIOVESAN, Flávia. Direito ao desenvolvimento: desafios contemporâneos. In: PIOVESAN, Flávia; SOARES, Inês Virgínia Prado (Coord.). **Direito ao desenvolvimento**. Belo Horizonte: Fórum, 2010.

PLOURDE, André. **Natural Resource Revenues and Equalization: A Partial Overview of Selected Issues**. University of Alberta. Submission to the Expert Panel on Equalization and Territorial Formula Financing. 2005. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/254606245\\_NATURAL\\_RESOURCE\\_REVENUE\\_S\\_AND\\_EQUALIZATION\\_A\\_PARTIAL\\_OVERVIEW\\_OF\\_SELECTED\\_ISSUES](https://www.researchgate.net/publication/254606245_NATURAL_RESOURCE_REVENUE_S_AND_EQUALIZATION_A_PARTIAL_OVERVIEW_OF_SELECTED_ISSUES). Acesso em: 27 jan. 2022.

PREQIN. **Fundos soberanos de Preqin em movimento**. Relatório 26 de maio de 2021. 2021. Disponível em: <https://www.preqin.com/insights/research/reports/sovereign-wealth-funds-in-motion>. Acesso em: 23 out. 2021.

QUESNAY, François. **Quadro Econômico: Análise das variações do rendimento de uma nação**. 3ª ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1985. Disponível em: <https://gulbenkian.pt/publication/quadro-economico-analise-das-variacaoes-do-rendimento-de-uma-nacao/>. Acesso em: 22 abr. 2021.

RAWLS, John. **A Theory of Justice**. Cambridge: Harvard University Press, 2000 (Revised Edition).

REIS, Heraldo da Costa. **Contabilidade e gestão governamental: estudos especiais**. Rio de Janeiro: IBAM, 2004.

REIS, Heraldo da Costa. Fundos especiais: nova forma de gestão de recursos públicos. **Revista de Administração Municipal**, v. 38, n. 201, p. 51-59, out./dez. 1991. Disponível em: [http://lam.ibam.org.br/revista\\_detalhe.asp?idr=13](http://lam.ibam.org.br/revista_detalhe.asp?idr=13). Acesso em: 26 jan. 2022.

REYMÃO, Ana Elizabeth Neirão; GIUSTI, Fabio; FERRAZ, Lucas Paiva; GREEN, Maria Pereira Lima; LINS, Fernando A F. Planejamento e transparência no uso da CFEM nos 15 principais municípios mineradores do Brasil. **Revista Brasil Mineral**. ed. 404. p. 104-117, 2020.

REYMÃO, Ana Elizabeth Neirão; LOUREIRO, João Gustavo Gouveia; MELLO NETO, Ridivan Clairefont de Souza. A CFEM e as Políticas Públicas nos Maiores Municípios Mineradores de Paraenses. In: DIAS, Jean *et al.* **Direito e desenvolvimento da Amazônia. Estudos interdisciplinares e interinstitucionais**. Santa Catarina: Quallis, p. 9-30, 2019. Disponível em: <https://gpminamazonia.blogspot.com/2020/04/livro-direito-e-desenvolvimento-da.html> . Acesso em: 29 mai. 2020.

REYMÃO, Ana Elizabeth Neirão; ASSUNÇÃO, Marcos Venancio Silva; PEREIRA, Alsidéa Lice de Carvalho Jennigs. A criação de um fundo de equalização de receitas para a CFEM como estratégia de justiça intergeracional em municípios mineradores do Pará. *Revista de Direito, Economia e Desenvolvimento Sustentável*, v. 6, n. 2, p. 01-20, Jul/Dez. 2020. Disponível em: <https://www.indexlaw.org/index.php/revistaddsus/article/view/7182/pdf>. Acesso em: 9 out. 2021.

REYMÃO, Ana Elizabeth Neirão et al. Aspectos jurídicos e econômicos da CFEM. In: DIAS, Jean et al. **Direito e desenvolvimento da Amazônia. Estudos interdisciplinares e interinstitucionais. Volume 2.** Santa Catarina: Quallis, p. 107-126, 2020. Disponível em: <https://gpmamazonia.blogspot.com/2021/05/livro-direito-e-desenvolvimento-na.html>.

Acesso em: 6 jan. 2022.

REZENDE, Flávio C. R. Déficitos gêmeos e poupança nacional: abordagem teórica. **Revista de Economia Política.** vol. 29, nº 1 (113), p. 24-42, janeiro-março/2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rep/a/Z7Tj8636dkyPMR7D596qjgz/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 20 out. 2021.

RIMA. **Projeto Ferro Carajás S11D.** Vale, 2012.

SABOURIN, Eric. Teoria da Reciprocidade e sócio-antropologia do desenvolvimento. **Sociologias.** Porto Alegre, ano 13, nº 27, mai./ago. 2011. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/28200>. Acesso em: 11 abr. 2021.

SANCHES, Osvaldo Maldonado. Fundos federais: origens, evolução e situação atual na administração federal. **Revista de Informação Legislativa,** Brasília, ano 39, n. 154, abr./jun. 2002. Disponível em: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/787/R154-21.pdf?sequence=4>. Acesso em: 23 jan. 2022.

SEEG. **Dados ados das emissões de gases de efeito estufa pelos municípios brasileiros de 2000 a 2018.** Conforme 2º, 4º e 5º Relatórios do IPCC. 2020. Disponível em: <https://seeg.eco.br/download#>. Acesso em: 07 jan.2022

SERAGELDIN, Ismail. **Sustainability and the wealth of nations: first steps in an ongoing journey.** Preliminary draft for discussion, Presented at the Third Annual World Bank Conference on Environmentally Sustainable Development, September. 1995.

MOTTA, Ronaldo, Seroa da. **Manual para valoração econômica de recursos ambientais.** Rio de Janeiro e Brasília: IPEA/MMA/PNUD/CNPq, 1997.

SERRA, Rodrigo. **Contribuição para o Debate acerca da Repartição dos Royalties Petrolíferos no Brasil.** Tese [doutorado]. UNICAMP, Campinas, SP, Brasil. 2005. Disponível em: <https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/1316124>. Acesso em: 28 jan.2022

SHAVIRO, Daniel. The long-term U.S. Fiscal gap: is the main problem generational inequity? **George Washington Law Review,** v. 76, 2008.

SIAS, Rodrigo. O Fundo Soberano Brasileiro e suas Implicações para a Política Econômica. **Revista do BNDS.** Rio de Janeiro, v. 15, n. 30, p. 93-127, dez. 2008. Disponível em: [https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/10874/1/RB%2030%20O%20Fundo%20Soberano%20Brasileiro%20e%20suas%20Implica%C3%A7%C3%B5es%20para%20a%20Pol%C3%ADtica%20Econ%C3%B4mica\\_P\\_BD.pdf](https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/10874/1/RB%2030%20O%20Fundo%20Soberano%20Brasileiro%20e%20suas%20Implica%C3%A7%C3%B5es%20para%20a%20Pol%C3%ADtica%20Econ%C3%B4mica_P_BD.pdf). Acesso em: 28 abr. 2020.

SILVA, Luiz Gustavo Araújo da Cruz Casais e. **Maldição dos recursos naturais e qualidade institucional:** uma análise de municípios. 2019. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/36934>. Acesso em: 26 jan. 2022.

SILVEIRA, Alexandre Coutinho da. **Governança pública de royalties:** federalismo fiscal e futuras gerações. Dissertação. [mestrado] Universidade de São Paulo, 2014.

SMART, J.J.C. WILLIAMS, Bernard. **Utilitarianism - For and Against**, Cambridge, Cambridge University Press, 1973. Disponível em: <https://www.utilitarianism.com/utilitarianism-for-and-against.pdf>. Acesso em: 05 abr.2021.

SMITH, Adam. **A riqueza das nações:** investigação sobre sua natureza e suas causas. São Paulo: Nova Cultural, 1996.

SOLOW, Robert M. An almost practical step toward sustainability. In: **Resource Policy**, UK, Elsevier, vol. 19, n. 3, p. 162-172, 1993.

SOLOW, Robert M. Intergenerational equity and exhaustible resources. **The Review of Economic Studies**, v. 41. Symposium on the economics of exhaustible resources, 1974.

SOLOW, Robert M. On the intergenerational allocation of natural resources. **The Scandinavian Journal of Economics**, v. 88, n. 1, Growth and Distribution: Intergenerational Problems, mar. 1986. Disponível em: [https://www.uio.no/studier/emner/sv/oekonomi/ECON4925/h16/pensumliste/solow\\_on-the-intergenerational-allocation-of-natural-resources.pdf](https://www.uio.no/studier/emner/sv/oekonomi/ECON4925/h16/pensumliste/solow_on-the-intergenerational-allocation-of-natural-resources.pdf). Acesso em: 20 abr. 2021

SPINOLA, Giovana. **Private Equity and Venture Capital:** o que são e como funcionam. Site EJMC: Conteúdos. 28 jun. 2021. Disponível em: [https://jrmack.com.br/private-equity-e-venture-capital-o-que-sao-e-como-funcionam/?gclid=Cj0KCQiAoY-PBhCNARIsABcz771VuO5bHAZPWKoyizCqpxnyhv4jZVrWcvP5QbabWUSITM1F4y5v2FkaAs6AEALw\\_wcB](https://jrmack.com.br/private-equity-e-venture-capital-o-que-sao-e-como-funcionam/?gclid=Cj0KCQiAoY-PBhCNARIsABcz771VuO5bHAZPWKoyizCqpxnyhv4jZVrWcvP5QbabWUSITM1F4y5v2FkaAs6AEALw_wcB). Acesso em: 08 dez. 2020.

SUNKEL, Osvaldo. A sustentabilidade do desenvolvimento atual na América Latina. In: ARBIX, Glauco; ZILBOVICIUS, Mauro; ABRAMOVAY, Ricardo. **Razões e ficções do desenvolvimento**. São Paulo: Editora UNESP/EDUSP, 2001.

TEXAS [State]. **Texas Constitution**. EUA, Article VII, Section 5, 2019. Disponível em <https://tlc.texas.gov/docs/legref/TxConst.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2021.

TEXAS PERMANENT SCHOOL FUND. **A Permanent Fund of the State of Texas**. Comprehensive Annual Financial Report. Fiscal Year Ending. August 31.2021. Publication nº FS21 110 01. Finance Department Texas Permanent School fund. 2021. Disponível em: [http://tea.texas.gov/Finance\\_and\\_Grants/Permanent\\_School\\_Fund](http://tea.texas.gov/Finance_and_Grants/Permanent_School_Fund). Acesso em: 10 nov.2021.

TOLEDO JUNIOR, Flavio Corrêa de. Os fundos especiais do município. **Revista Jus Navigandi**, Teresina, ano 23, n. 5522, 14 ago. 2018. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/66075>. Acesso em: 23 jan. 2022.

TREMMELE, Joerg Chet. **Theory of Intergenerational Justice**. Reprint edition. London: Routledge, 2014. Disponível em: <https://philarchive.org/archive/TREATO>. Acesso em: 10 mar. 2021.

TRIVIÑOS, Augusto N. S. **Introdução à Pesquisa em Ciências Sociais - A pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

VALE. **Relatório CAPEX 2013** – Vale: orçamento de investimentos e P&D de US\$16,3 bilhões para 2013. Disponível em: [http://www.vale.com/PT/investors/investments/Capex/Capex/120312Capex2013\\_p.pdf](http://www.vale.com/PT/investors/investments/Capex/Capex/120312Capex2013_p.pdf). Acesso em: 25 nov. 2021.

VIEIRA, Fábio Alonso. **Os Fundos Soberanos de Riqueza como Instrumento ao Desenvolvimento Integral**. Belo Horizonte: Arraes, 2013.

VILA DE UTOPIA. **Itabira ainda não sabe quais são os empresários que devem ao Fundesi**. 13 abr. 2018. Portal Vila de Utopia. Disponível em: <https://viladeutopia.com.br/itabira-ainda-nao-sabe-quem-sao-os-empresarios-que-devem-ao-fundesi/> Acesso em: 10 out. 2021.

VIECK, Niucelia. LANGNER, Pamela Saldanha. **Um estudo teórico empírico sobre as externalidades positivas e negativas em uma empresa de extração de calcário**. Departamento de Ciências Contábeis, UFPR. Curitiba-PR, 2011. Disponível em: <https://acervodigital.ufpr.br/handle/1884/67410#:~:text=Em%20geral%2C%20a%20minera%C3%A7%C3%A3o%20provoca,e%20transtornos%20ao%20tráfego%20urbano>. Acesso em: 16 set. 2021.

WORLD BANK - WB. **Note on stabilization - wealth funds: a case study analysis**. World Bank Group. 2018. Disponível em: <https://documents.banquemondiale.org/fr/publication/documents-reports/documentdetail/908941526042996775/note-on-stabilization-wealth-funds-a-case-study-analysis>. Acesso em: 04 out. 2021.

WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT - WCED. **Our Common Future**. Oxford: Oxford University Press, 1987.