

UFRRJ
INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS/INSTITUTO
MULTIDISCIPLINAR/INSTITUTO TRÊS RIOS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO
MESTRADO ACADÊMICO EM ADMINISTRAÇÃO

DISSERTAÇÃO

POLÍTICA MINERAL: ATORES E IDEIAS NO PROCESSO DE
FORMULAÇÃO DO PLANO DE MINERAÇÃO DO ESTADO DO PARÁ
(PEM 2014-2030)

Elines Tatianes Pereira dos Santos Petine

2019



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS/INSTITUTO
MULTIDISCIPLINAR/INSTITUTO TRÊS RIOS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO
MESTRADO ACADÊMICO EM ADMINISTRAÇÃO**

**POLÍTICA MINERAL: ATORES E IDEIAS NO PROCESSO DE
FORMULAÇÃO DO PLANO DE MINERAÇÃO DO ESTADO DO PARÁ
(PEM 2014-2030)**

ELINES TATIANES PEREIRA DOS SANTOS PETINE

Sob a Orientação da Professora

Biancca Scarpeline de Castro

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Administração**, no Programa de Pós Graduação em Administração, Área de Concentração em Gestão e Estratégia.

Seropédica, RJ

Janeiro de 2019

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Biblioteca Central / Seção de Processamento Técnico

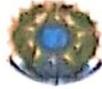
Ficha catalográfica elaborada
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

P487p Petine, Elines Tatianes Pereira dos Santos, 1991-
 Política Mineral: Atores e Ideias no Processo de
Formulação do Plano de Mineração do Estado do Pará (PEM
2014-2030) / Elines Tatianes Pereira dos Santos
Petine. - 2019.
 166 f.: il.

 Orientadora: Biancca Scarpeline de Castro.
Dissertação (Mestrado). -- Universidade Federal Rural
do Rio de Janeiro, Mestrado Acadêmico em
Administração, 2019.

 1. Formulação de política pública. 2. Modelo dos
múltiplos fluxos. 3. Plano de Mineração. 4. Estado do
Pará. I. Castro, Biancca Scarpeline de, 1980-,
orient. II Universidade Federal Rural do Rio de
Janeiro. Mestrado Acadêmico em Administração III.
 Título.

"O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 00 "This study was financed in part by the Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Finance Code 001"



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
Instituto de Ciências Sociais Aplicadas/Instituto Multidisciplinar/Instituto Três Rios
Programa de Pós-graduação em Administração - PPGA
Mestrado Acadêmico em Administração - MA

ELINES TATIANES PEREIRA DOS SANTOS PETINE

Dissertação submetida como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre, no Programa de Pós-graduação em Administração, na área de concentração em Gestão e Estratégia.

DISSERTAÇÃO APROVADA EM 18/01/2019.

Profa. Dra. Bianca Scarpeline de Castro
Orientadora - Presidente
Membro Interno
UFRRJ

Profa. Dra. Beatriz Quiroz Villardi
Membro Interno
UFRRJ

Prof. Dr. Luiz Jardim de Moraes Wanderley
Membro Externo
UERJ

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pelo amor e cuidado. Em pensar que há 20 anos, ainda pequena, eu me pegava refletindo acerca da minha vida dividida entre a interiorana cidade de Curionópolis - PA (casa da minha mãe) e o projeto de assentamento do MST (casa da minha vó), pensando sobre o que eu seria no futuro, se um dia em minha vida adulta eu olharia para o passado e regozijaria de felicidade, não que fosse infeliz naquela época, mas a vida daqueles que tanto trabalharam para oportunizar tudo que tenho hoje era difícil.

Agradeço à minha mãe pela inspiração e por lembrar-me desde pequena que o mundo não se restringia a minha pacata cidade, nem ao labor e suor do campo, existia muito mais que poderia galgar através dos estudos, pois como ela dizia conhecimento ninguém nunca me tiraria.

Agradeço à minha vó Luiza, por mostrar-me com doçura e sabedoria o potencial que cada ser humano carrega consigo. Essa grande mulher (vovó Lulu), embora fadigada da vida do campo buscou superar o analfabetismo que aniquilava o seu direito de conhecer a vida por meio dos livros, e hoje, Ela que é luz e felicidade na minha vida, com seus sofridos e sábios 78 anos, encontra-se cursando o ensino médio.

Ao meu amado Leandro, infinitos agradecimentos, pelo homem tão cuidadoso e amoroso. Eu jamais conseguiria agradecer, então curto espaço, tudo o que tens feito por mim, afinal, você acompanha de tão pertinho minhas áureas alegrias e frias tristezas, essas últimas, você sempre tão gentilmente me faz esquecer. Amo-te.

Agradeço à minha estimada orientadora, Professora Dra. Biancca Castro, pela inspiração, palavras de incentivos, paciência e amizade. Obrigada por dividir comigo conhecimentos e ensinamentos. Essa jornada foi mais leve ao seu lado. Obrigada Mestre.

Agradeço o Professor Dr. Luiz Wanderley e a Professora Dra. Beatriz Villardi pela disponibilidade para participarem das bancas de qualificação e defesa do mestrado e as enriquecedoras contribuições dada a essa pesquisa.

Agradeço meus familiares pela força, em especial Rayla Santos, Alexandre Santos e Rosana Lopes, que mesmo diante da distância que se coloca entre nós, a irmandade e o amor que nos une permanece.

Agradeço a amizade e a torcida de Marcelina, Luiz, Geysa, Letícia, Tamiris, Jadna, Cíntia e Flávia durante essa caminhada.

Agradeço os meus colegas de mestrado, em especial Phillipe Inglat e Tamirez Grammatikopoulos pelo diálogo e reciprocidade.

Meus sinceros agradecimentos às minhas chefias e colegas de trabalho (Marcelo, Ana Cristina, Michele, Misiane, Vanessa, Rodrigo e Juliana) pela compreensão e incentivo no decorrer dessa pesquisa.

Agradeço à Juliana Borges, pelo carinho e ajuda na etapa final desse trabalho.

Sou grata aos professores do Programa de Pós-Graduação em Administração – PPGA da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro pelos momentos de aprendizado. Agradeço a gentileza e o suporte dado pela secretária do PPGA, Alzenira Souza.

RESUMO

PETINE, Elines Tatianes Pereira dos Santos. **Política Mineral: Atores e Ideias no Processo de Formulação do Plano de Mineração do Estado do Pará (PEM) 2014-2030**. 2019.166p. Dissertação (Mestrado em Administração). Instituto de Ciências de Sociais Aplicadas/Instituto Multidisciplinar/Instituto de Três Rios. Programa de Pós-Graduação em Administração. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Seropédica, RJ.

A política de mineração formulada pelo governo do Estado do Pará no período de 2012-2014 é apresentada como uma possibilidade de desenvolvimento social, econômico e de promoção da sustentabilidade. Dado o contexto no qual se insere a atividade mineral no Pará faz-se necessário a análise dos atores e os interesses envolvidos, as ideias mobilizadas, os investimentos esperados e se a política formulada traduz os interesses dos envolvidos e impactados. Para tanto essa pesquisa objetivou analisar como ocorreu o processo de formulação do Plano de Mineração do Estado do Pará à luz do modelo de Múltiplos Fluxos de John Kingdon (1995), no intuito de identificar os atores e ideias envolvidas nessa política. Para atingir o propósito dessa pesquisa qualitativa, procedeu-se uma análise de conteúdo temática, a partir das categorias analíticas (fluxos dos problemas, fluxos das soluções, fluxo político) oriundas do modelo teórico dos Múltiplos Fluxos, dos dados empíricos levantados em 13 relatórios das oficinas temáticas de elaboração do PEM e mediante 15 entrevistas realizadas. A análise realizada confirmou as hipóteses desse estudo de que o processo de formulação do Plano de Mineração do Pará não contou uma participação expressiva de atores importantes, como cooperativas, associações e sindicatos de garimpeiros, entre outros. Observou-se que durante esse processo os interesses dos municípios mineradores estiveram parcialmente representados. Identificou-se especialmente a ausência de movimentos sociais e organizações não governamentais interessadas no tema mineração, além da ausência de discussões a respeito de alternativas à mineração durante a elaboração do PEM. Assim, a formulação do PEM somente agregou atores interessados no desenvolvimento dessa atividade, o que mostra que essa política não rompe com o modelo vigente de exploração de recursos minerais no Pará.

Palavra Chave: Formulação de política pública; Modelo dos múltiplos fluxos, Plano de Mineração, Estado do Pará.

ABSTRACT

PETINE, Elines Tatianes Pereira dos Santos. **Mineral Policy: Actors and Ideas in the Process of Formulation of the Mining Plan of the State of Pará (PEM) 2014-2030.** 2019.166p. Dissertation (Master Science in Management). Instituto de Ciências de Sociais Aplicadas/Instituto Multidisciplinar/Instituto de Três Rios. Programa de Pós-Graduação em Administração. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Seropédica, RJ.

The mining policy formulated by the government of the State of Pará in the period of 2012-2014 is presented as a possibility for social, economic development and promotion of sustainability. Given the context in which mineral activity is inserted in Pará, it is necessary to analyze the actors and interests involved, the ideas mobilized, the investments expected and whether the policy formulated reflects the interests of those involved and impacted. This research analyzed the process of formulation of the Mining Plan of the State of Pará through the theoretical reference of John Kingdon's (1995), Multiple Streams Model, in order to identify the actors and ideas involved in this policy. To achieve the purpose of this qualitative research, a thematic content analysis was carried out, based on the analytical categories (streams of problems, streams of solutions, political streams) from the theoretical model multiple streams, of the empirical data collected in 13 thematic workshops to elaborate the PEM and through 15 interviews. The analysis confirmed the hypotheses of this study that the formulation process of the Mining Plan of Pará did not include a significant participation of important actors, such as cooperatives, associations and unions of *garimpeiros* (small scale miners), among others. It was noted that during this process the interests of mining municipalities were partially represented. It was identified the absence of social movements and non-governmental organizations interested in mining, in addition to the absence of discussions regarding alternatives to mining during the elaboration of PEM. Thus, the PEM formulation only aggregated actors interested in the development of this activity, which shows that this policy does not break with the current model of exploitation of mineral resources in Pará.

Keyword: Public policy formulation, Multiple Streams Model, Mining Plan, State of Pará.

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Fluxo de problemas.....	28
Figura 2: Fluxo de soluções (alternativas)	31
Figura 3: Processo de formulação de política pública a partir do modelo Multiple Streams de Kingdon (1995)	35
Figura 4: Unidades de Conservação do estado do Pará (2018).....	50
Figura 5: Regiões de Integração do Estado do Pará.....	51
Figura 6: Dimensões e componentes do IPS	55
Figura 7: Objetivo e diretrizes do governo do Pará para o Desenvolvimento do estado (2011-2014).....	90
Figura 8: Espaços criados para a geração de ideias acerca da mineração no Pará.....	92
Figura 9: Oficinas temáticas realizadas para formulação do PEM 2030	93

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1: Participantes no processo de elaboração do Plano Estadual de Mineração (PEM) do Pará por segmento	7
Quadro 2: Atores entrevistados que participaram da formulação do PEM.....	8
Quadro 3: Atores entrevistados que não participaram da formulação do PEM.....	9
Quadro 4: Categorias de análise: fluxo dos problemas.....	11
Quadro 5: Categoria de análise: fluxo das alternativas.....	11
Quadro 6: Categoria de análise: fluxo político	12
Quadro 7: Categoria de análise: empreendedor de políticas públicas	12
Quadro 8: Autores estrangeiros utilizados nas referências bibliográficas dos artigos sobre formulação de políticas públicas no Brasil, 1998-2016	20
Quadro 9: Síntese dos problemas e soluções identificados nos planos governamentais para o segmento mineral brasileiro (1965-2011).....	46
Quadro 10: População, Área Territorial (km ²) e Densidade Demográfica do Estado do Pará e de suas Regiões de Integração – 2017	51
Quadro 11: Resultado do PIB e posição relativa do Pará no Brasil (2008-2016).....	53
Quadro 12: Os principais projetos de mineração no Estado do Pará (2017)	60
Quadro 13: Síntese dos problemas do segmento mineral do Pará e oportunidades para superá-los.....	70
Quadro 14: Elementos do Fluxo dos Problemas que favoreceram a formulação do PEM.....	86
Quadro 15: Instituições que tiveram especialistas envolvidos nas 13 oficinas temáticas para a formulação do PEM 2030.....	94
Quadro 16: Soluções apresentadas durante as oficinas temáticas (2012-2013).....	97
Quadro 17: Soluções que se tornaram proeminentes nos seminários de consolidação das ideias discutidas nas oficinas temáticas (2012-2013).....	101
Quadro 18: Atores e soluções apresentadas durante a formulação do PEM.....	102
Quadro 19: Quantitativo de atores que participaram do processo de formulação do PEM..	105
Quadro 20: Grupos de interesses envolvidos na formulação do PEM.....	106
Quadro 21: Fatores do fluxo político que contribuíram para a formulação do PEM.....	108
Quadro 22: Características do empreendedor da política de mineração do Estado do Pará.	110
Quadro 23: Atuação do empreendedor na formulação do PEM	111

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Evolução temporal do tema formulação de política pública na literatura nacional	17
Gráfico 2: Número de artigos por área de estudo.....	18
Gráfico 3: Preços de <i>Commodities</i> (2005 = 100)	43
Gráfico 4: Valores das exportações, importações e saldo da balança comercial do Estado do Pará (2000-2017), em dólares.....	53
Gráfico 5: Expectativa de vida (em anos) ao nascer do Estado do Pará (2000-2016)	55
Gráfico 6: Taxa de desmatamento de 2000 a 2016 e diferentes cenários de desmatamento até 2020 para o Estado do Pará (Inpe, 2016a).....	58
Gráfico 7: Perfil das exportações do Pará (1980-1991)	60
Gráfico 8: Exportações de bens minerais do Estado do Pará (2013-2017), em bilhões de dólares.....	61
Gráfico 9: Participação das exportações do Estado do Pará, por destino (2017)	62
Gráfico 10: Arrecadação de CFEM no estado do Pará (2008-2017) em milhões de reais.....	66
Gráfico 11: Arrecadação da CFEM por Municípios Mineradores no Pará em 2017	67

ÍNDICE DE TABELA

Tabela 1: Principais produtos exportados pelo Estado do Pará (2017).....	54
Tabela 2: Expectativa de vida ao nascer para as Regiões de Integração do estado do Pará, 2015 e 2016	56
Tabela 3: Emprego formal do Pará por setor econômico (2010 -2016).....	65
Tabela 4: IDH dos Municípios Mineradores – Pará.....	67

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABRASCO	Associação Brasileira de Saúde Coletiva
ALEPA	Assembleia Legislativa do Pará
AMOT	Associação dos Mineradores de Ouro do Tapajós
ANM	Agência Nacional de Mineração
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CAR	Cadastro Ambiental Rural
CERM	Cadastro Estadual de Controle, Acompanhamento e Fiscalização
CETEM	Centro de Tecnologia Mineral
CFEM	Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais
CNDTM	Comitê Nacional em Defesa dos Territórios frente à Mineração
COOMIGASP	Cooperativa de Mineração dos Garimpeiros de Serra Pelada
COOPEMVAT	Cooperativa de Extração Mineral do Vale do Tapajós
CPRM	Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais
CSN	Companhia Siderúrgica Nacional
DIRAM	Diretoria de Controle de Recursos Minerais
DNPM	Departamento Nacional de Produção Mineral
DOEPA	Diário Oficial do Estado do Pará
DZL	Desmatamento Líquido Zero
EUA	Estados Unidos da América
FAEPA	Federação de Agricultura e Pecuária do Estado do Pará
FAPESPA	Fundação da Amazônia de Amparo a Estudos e Pesquisa
FASE	Federação de Órgãos para Assistência Social e Educacional
FBSP	Fórum Brasileiro de Segurança Pública
FGV	Fundação Getúlio Vargas
FIDESA	Fundação e Instituto para o desenvolvimento da Amazônia
FIOCRUZ	Fundação Oswaldo Cruz
FNM	Fundo Nacional de Mineração
ICMBIO	Instituto Chico Mendes
ICMS	Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Serviços
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
II PDM	II Plano Mestre Decenal para Avaliação dos Recursos Minerais do Brasil
IMAZON	Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
IPS	Índice de Progresso Social
IVS	Índice de Vulnerabilidade Social
MDIC	Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior
MMA	Ministério do Meio Ambiente
MME	Ministério de Minas e Energia

MPE	Micro e Pequena Empresa
MRN	Mineração Rio do Norte
MSF	Modelo de Múltiplos Fluxos
MTE	Ministério do Trabalho e Emprego
NAEA	Núcleo de Altos Estudos Amazônicos
OCB-PA	Organização das Cooperativas do Pará
ONG	Organização Não Governamental
PAC	Programa de Aceleração do Crescimento
PEM	Plano Estadual de Mineração
PGC	Projeto Grande Carajás
PIB	Produto Interno Bruto
PMD	Plano Mestre Decenal para Avaliação dos Recursos Minerais
PMV	Programa Municípios Verdes
PND	Plano Nacional de Desenvolvimento
PNM	Plano Nacional de Mineração
PPA	Plano Plurianual
PPDSM	Plano Plurianual para o Desenvolvimento do Setor Mineral
RADAM	Radar da Amazônia

SUMÁRIO

CAPÍTULO 01: INTRODUÇÃO	1
1.1. O Problema de Pesquisa	2
1.2. Hipótese de pesquisa.....	2
1.3. Objetivos.....	2
1.3.1 Objetivo Geral	3
1.3.2 Objetivos Específicos	3
1.4. Justificativa e delimitação do estudo	3
1.5. Estrutura da Dissertação	4
CAPÍTULO 02: MÉTODOS	5
Introdução	5
2.1. Delineamento da pesquisa	5
2.2. Pesquisa bibliométrica	5
2.3. Análise de dados	10
2.4 Considerações finais do capítulo	13
CAPÍTULO 03: FORMULAÇÃO DE POLÍTICA PÚBLICA	14
Introdução	14
3.1. Definição de política pública	14
3.2. Definição de Análise Política	15
3.3. Formulação de política pública.....	16
3.4. O Modelo de Múltiplos Fluxos de John Kingdon	22
3.4.1. Fluxo de problemas.....	25
3.4.2. Fluxo de soluções	28
3.4.3. Fluxo político.....	32
3.4.4. A junção dos fluxos	34
3.4.5 Análise crítica do modelo <i>multiple streams</i>	36

3.4.6 Considerações finais do capítulo	37
CAPÍTULO 04: POLÍTICAS DE MINERAÇÃO NO BRASIL E NO ESTADO DO PARÁ	38
Introdução	38
4.1. A mineração no Brasil: um breve histórico	38
4.2 Políticas públicas para o segmento mineral brasileiro (1965-2011).....	40
4.3 Caracterização do estado do Pará	49
4.4 A política de mineração do estado do Pará: problemas, soluções e atores.....	59
4.4.1 Problemas da mineração no estado Pará.....	62
4.4.2 As alternativas para mineração no estado do Pará.....	68
4.4.3. O Plano Estadual de Mineração e os atores envolvidos	70
4.5 Considerações finais do capítulo	73
CAPÍTULO 05: A FORMULAÇÃO DO PEM À LUZ DA ABORDAGEM ANALÍTICA DOS MÚLTIPLOS FLUXOS.....	74
Introdução	74
5.1. O fluxo dos problemas: O retorno do tema mineração à agenda do governo do Pará	74
5.2 O fluxo das soluções e alternativas: Os caminhos para a mineração do Pará	87
5.3 O fluxo político: a mineração chega à agenda estadual.....	102
5.4 Janelas de oportunidades: Atuação do empreendedor da política de mineração na junção dos fluxos	109
5.5 Considerações finais do capítulo	111
CONSIDERAÇÕES FINAIS	114
REFERÊNCIAS.....	117
APÊNDICES	134
Apêndice I: Portfólio bibliográfico sobre formulação de políticas públicas de 1998-2016, selecionados a partir do portal de periódicos Capes 2017.	134

Apêndice II: Busca no Repositório Institucional da UFPA Dissertações e Teses com o tema Mineração (2005-2017)	138
Apêndice III: Transcrição e análise de entrevista ilustrativa.....	140

CAPÍTULO 01: INTRODUÇÃO

A atividade mineral se fez presente na história do Brasil desde a época colonial e vem exercendo um papel econômico importante a partir do Ciclo do Ouro (século XVIII). No Brasil Colônia a exploração de recursos minerais além de favorecer o povoamento, também era uma atividade lucrativa para os colonizadores portugueses, haja vista que minerais como o ouro e diamante, por exemplo, eram de fácil comercialização no mercado externo.

Na contemporaneidade, o Brasil é um dos líderes na produção e exportação de *commodities* minerais do mundo. O país produz, segundo Araujo *et al.* (2014), 72 substâncias minerais, sendo: 23 delas metálicas, 45 não-metálicas e 4 energéticas. Dentre os minérios mais exportados, destacam-se ferro, nióbio, alumínio, manganês, grafita, amianto, estanho, ouro, níquel, tântalo, caulim e magnesita. Dos minérios elencados, o Brasil produz principalmente ferro, que compreende aproximadamente 82% das exportações minerais do país (MARINI, 2016). Os Estados de Minas Gerais, Pará, Bahia e Goiás concentram mais de 80% da produção nacional de *commodities* minerais (MARINI, 2016).

A mineração é também um dos setores que mais gera divisas para economia brasileira. Mas é preciso considerar as limitações do crescimento econômico baseado na exploração de recursos naturais exauríveis para a sociedade em geral, haja vista os seus impactos sociais e ambientais. Assim, desenvolver políticas para o setor mineral pressupõe o desafio de conciliar interesses governamentais, de empresas privadas, garimpeiros autônomos, comunidades tradicionais, grupos de defesa ambiental, indígenas, entre outros atores que são impactados por essas atividades.

Com vista a fortalecer o setor mineral, em 2011 o Governo Federal, por intermédio do Ministério de Minas e Energia (MME), foi aprovado o Plano Nacional de Mineração (PNM), com vigência até 2030. Esse plano definiu como objetivo central promover a exploração de minérios a partir de uma perspectiva sustentável, pautada na inclusão social, desenvolvimento econômico e na proteção do meio ambiente (MME, 2011).

Com vistas à implementação das políticas minerais elaboradas foram desenvolvidas medidas pelo poder executivo federal. Entre essas medidas, observa-se em 2013 a iniciativa de reformar o setor mineral brasileiro, consubstanciado pelo Projeto de Lei 5.807/2013, que em 2018 ainda se encontrava em tramitação no legislativo. Esse Projeto de Lei visava criar um novo Marco Legal para o setor mineral com o propósito de aprimorar os procedimentos de outorga de direitos de mineração; fortalecer a supervisão do Governo na mineração em terras indígenas e mineração em áreas de fronteira; diminuir os impactos ambientais e sociais, com vista a melhorar a qualidade de vida em áreas de mineração; e também o intuito de aumentar as receitas tributárias originadas dessa atividade (MME, 2017).

Para a consecução dos propósitos aventados no PNM uma das ações empreendidas pelo governo federal foi incentivar, por meio do Programa Nacional de Apoio às Políticas Estaduais de Mineração, que as unidades federativas com vocação para essa atividade elaborassem seus planos de mineração.

Entre 2017 e 2018, o governo federal lançou Programa de Revitalização da Indústria Mineral Brasileira, dando novos passos em direção às políticas preconizada nos planos governamentais para a mineração: instituiu a Agência Nacional de Mineração – ANM em substituição ao Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM; modernizou o Código de Minas; e estabeleceu novas regras para Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais – CFEM.

Nesse cenário, o Pará é o primeiro Estado a formular um Plano de Mineração (PEM) de médio prazo (2014-2030), em consonância com as metas fixada no PNM. Vale apontar que o Estado do Pará está localizado na região amazônica e possui um potencial mineral elevado, sendo o segundo estado minerador do Brasil. Mas esse Estado também tem um longo histórico de conflitos pelo uso da terra e de exploração predatória dos recursos naturais.

Assim, essa pesquisa apresenta uma análise do processo de formulação do Plano de Mineração do Estado do Pará, na qual identifica os atores, ideias e interesses envolvidos nessa política. Para essa finalidade foi utilizado o modelo analítico dos Múltiplos Fluxos de John Kingdon (1995).

1.1. O Problema de Pesquisa

O governo do Estado do Pará formulou entre 2012 e 2014 políticas públicas para a mineração que dizem incorporar os aspectos sociais, econômicos e ambientais. Mas é preciso realizar um exame detalhado de como essa política foi formulada, destacando os atores e os interesses envolvidos, as ideias e os discursos mobilizados, os investimentos esperados e se a política formulada traduz os interesses dos envolvidos e dos impactados.

A formulação de um Plano de Mineração que vise intensificação dessa atividade no Estado do Pará, de acordo com os governo federal e estadual, pode trazer oportunidades de crescimento econômico e social. Mas também traz preocupações, primeiro por ser um Estado que abriga boa parte da Floresta Amazônica e segundo porque a ampliação dessa atividade é geradora de conflitos.

Destaca-se que uma economia baseada na exploração de recursos minerais ocasiona, em geral, aumento da população, criminalidade, violência, desmatamento, poluição, que permanecem nas localidades mesmo quando os empreendimentos são fechados (TEIXEIRA e FERNANDES, 2010). Embora a indústria extrativa represente a possibilidade de geração de emprego no Estado Paraense, é preciso atentar-se para aspectos como a redução de mão-de-obra empregada quando a mina entra em fase de operação, os prejuízos e os impactos sociais e ambientais derivados dessa atividade (TEIXEIRA e FERNANDES, 2010).

Logo, analisar como ocorreu a formulação do Plano Estadual de Mineração é necessário para identificar se esse traduz os interesses da sociedade paraense, aproveitando as oportunidades avindas, mas também prevendo os possíveis problemas. Desta maneira, esta pesquisa busca responder ao seguinte problema: Como ocorreu o processo de formulação do Plano de Mineração do Estado do Pará?

1.2. Hipótese de pesquisa

Estabeleceu-se como hipóteses dessa pesquisa que o processo de formulação do Plano de Mineração do Pará não foi participativo, embora os documentos desse processo apontem o envolvimento “de 1.300 pessoas, membros de 244 entidades, entre órgãos públicos (101), setor privado (70), entidades de ensino pesquisa e Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) (20) e entidades da sociedade civil organizada (53)” (PEM, 2014, pg. 17).

1.3. Objetivos

1.3.1 Objetivo Geral

Esta pesquisa objetiva analisar como ocorreu o processo de formulação do Plano de Mineração do Estado do Pará por meio o modelo de Múltiplos Fluxos de John Kingdon (1995), com o propósito de identificar os atores e ideias envolvidas nessa política.

1.3.2 Objetivos Específicos

Para alcançar o objetivo proposto, foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos:

1. Elaborar um histórico sobre a Mineração no Brasil e no Estado do Pará com foco nos planos governamentais estabelecidos.
2. Identificar as condições que contribuíram para que a mineração se tornasse prioridade de governo.
3. Apontar as alternativas apresentadas durante a formulação do Plano de Mineração do Estado Pará pelas autoridades governamentais e as partes interessadas.
4. Analisar a participação dos atores envolvidos na elaboração do Plano de Mineração do Estado do Pará, os interesses e argumentos mobilizados por eles, incluindo os empreendedores de políticas públicas.

1.4. Justificativa e delimitação do estudo

Observa-se uma incipiente literatura sobre a formulação de políticas públicas. Tal fato foi constatado mediante pesquisa bibliométrica realizada na base do Periódicos Capes, dos artigos publicados entre 1990 e 2017 . No que se refere à discussão desta temática (formulação de políticas públicas) nos estudos sobre mineração, há uma defasagem ainda maior, sendo localizado apenas um artigo na base do periódico Capes.

Assim, esse estudo possui o potencial de contribuir teoricamente para o campo da administração pública, especificamente para o subcampo de políticas públicas, discutindo o processo de formulação das políticas de mineração, que trazem retornos econômicos, de acordo com os defensores dessa política, mas também sérios impactos ambientais e sociais.

Identificar os atores, interesses e expectativas envolvidas com a formulação da Política Estadual de Mineração do Pará é relevante para observar os vencedores e perdedores da política pública, bem como explicitar porque as ideias de alguns atores se tornam proeminentes enquanto os de outros não são levadas a cabo.

O resultado dessa pesquisa pode contribuir para subsidiar com pesquisa empiricamente fundamentada aos formuladores de políticas públicas do setor mineral, que poderão utilizar os resultados para aprimorar as futuras políticas para o setor.

Quanto a delimitação dessa pesquisa, ela restringiu-se à formulação de políticas públicas de mineração, especificamente do Estado do Pará. Embora pela ótica do *policy cycle* proposta por Howlett, Ramesh e Perl (2014) a política pública se divida em cinco etapas, a saber : formação da agenda, formulação, tomada de decisão, implementação e avaliação, esse estudo se concentra nas duas primeiras etapas, que de acordo com Kingdon (1995) corresponde ao estágio de formulação

de uma política pública. Temporalmente essa pesquisa considerou o período de formulação do PEM no Pará, que ocorreu entre 2012-2014.

1.5. Estrutura da Dissertação

A dissertação está dividida em cinco capítulos, além da introdução, que apresenta o problema de pesquisa, objetivos e justificativa. No segundo capítulo são apresentados os métodos utilizados para a realização dessa pesquisa.

O terceiro capítulo apresenta o referencial teórico acerca das políticas públicas e formulação de políticas públicas, discorre sobre as principais abordagens e aprofunda a discussão do modelo dos múltiplos fluxos (*Multiple Streams*) de Kingdon (1995), que será utilizado para analisar a pesquisa empírica da investigação.

O quarto capítulo realiza um breve histórico da mineração no Brasil e no Estado do Pará, elencando os planos governamentais, programas e projetos públicos estabelecidos para esse setor, com maior ênfase na Política Mineral do Estado do Pará.

No quinto capítulo é realizada a análise do processo de formulação do Plano de Mineração Paraense à luz da perspectiva teórica do *Multiple Streams* de Kingdon (1995). Para esse intento foram analisados os documentos oficiais e realizadas entrevistas com atores envolvidos na formulação do PEM. Por fim, as considerações finais apresentam as principais conclusões acerca da pesquisa, às vantagens e limitações do marco analítico utilizado, bem como possibilidades de investigações futuras.

CAPÍTULO 02: MÉTODOS

Introdução

Este capítulo objetiva apresentar o percurso metodológico delineado para realização dessa pesquisa que, como apontado anteriormente, possui o propósito de analisar como ocorreu o processo de formulação do Plano de Mineração do Estado do Pará por meio do modelo teórico dos Múltiplos Fluxos de John Kingdon (1995).

2.1. Delineamento da pesquisa

Trata-se de uma pesquisa de natureza qualitativa, pois foca aos aspectos subjetivos da realidade que se inserem o processo de formulação, sem desprezar os aspectos objetivos de natureza quantitativa (Demo, 2001). A escolha da abordagem qualitativa justifica-se devido às particularidades da situação estudada: trata-se de uma pesquisa que tem como fonte de conhecimento os interesses e opiniões de atores distintos e as relações humanas, econômicas e sociais (Minayo, 2007) no processo de formulação da política pública de mineração paraense.

Essa pesquisa é caracterizada também como exploratória, por proporcionar maior familiaridade com o objeto estudado, aprimorando ideias e possibilitando a consideração de diversos aspectos relativos ao fato pesquisado (GIL, 2002). Assim, inicialmente fez-se um levantamento de estudos bibliográficos, notícias de jornais, sites, vídeos de sessões legislativas e de atores envolvidos no processo de elaboração do Plano de Mineração do Estado do Pará, no intuito de compreender o objeto de estudo.

Realizou-se uma revisão da literatura sobre formulação de políticas públicas, para elaborar a fundamentação teórica realizou-se uma pesquisa bibliométrica que será detalhada a seguir.

2.2. Pesquisa bibliométrica

Antes de adentrar nos aspectos procedimentais da pesquisa bibliométrica, vale destacar que esse método até a década de 1960 era denominado bibliografia estatística, passando somente a ser conhecida como estudo bibliométrico a partir de 1969, quando Alan Pritchard popularizou o termo “bibliometria” (VANTI, 2002; ENSSLIN E SILVA, 2008).

A pesquisa bibliométrica é definida por Tague-Sutcliffe (1992) como o estudo dos aspectos quantitativos da produção científica, disseminação e uso da informação registrada. Para o autor a análise bibliométrica propicia uma visão ampla sobre o estado da arte do tema pesquisado.

Assim, para levantar a produção acadêmica acerca do tema formulação de políticas públicas no Brasil procedeu-se a pesquisa bibliométrica, que foi composta em três fases. A primeira foi pautada pela seleção da base dados e a definição do algoritmo.

Foi escolhido o Portal de Periódicos Capes¹, tendo em vista a quantidade de periódicos eletrônicos disponibilizado à comunidade acadêmica brasileira. Em 2015, a Capes registrava um acervo virtual de 37.818 periódicos disponíveis, sendo 14.258 títulos de revistas científicas de acesso gratuito – seguindo a tendência mundial do *Open Access*, sendo que,

¹ Portal de Periódicos CAPES. Disponível em: <http://www.periodicos.capes.gov.br/>

nesse mesmo ano, o número total de acessos a essa base de dados superou a marca de 113 milhões (CAPES, 2015).

Para a busca dos artigos na base de dados da Capes utilizou-se o algoritmo “formulação políticas públicas”, para que fossem encontrados todos os artigos que tivessem o termo definido. Foi retirada a preposição “de” para poder encontrar todas as maneiras que este termo aparecesse no artigo, seja no seu título ou em assunto.

A segunda fase da pesquisa bibliométrica consistiu na depuração dos artigos, e para isso foram definidos critérios pré-selecionados. O primeiro critério fixado foi o período de publicação, que deveria estar entre 1990 e maio de 2017. O segundo critério estabelecido foi o tipo de documento: somente foram selecionados artigos revisados por pares, ficando de fora livros, recursos textuais e teses. O terceiro critério estipulado foi selecionar apenas artigos publicados no Brasil, em língua portuguesa, que tratassem do tema formulação de políticas públicas.

Com a consulta à base de dados Capes, utilizando-se do algoritmo e dos critérios pré-selecionados, foram encontrados 1.408 artigos. A partir daí iniciou-se o processo de leitura dos seus títulos e resumos. Os artigos que possuísem no título e/ou no resumo o termo definido foram exportados para o *software* livre Zotero².

Foram exportados 96 artigos para o Zotero, esses passaram por uma leitura mais cuidadosa do seu conteúdo no intuito de certificar se atendiam aos critérios definidos previamente. Verificou-se que 55 artigos selecionados inicialmente não tinham como foco de análise o processo de formulação de políticas públicas, sendo assim, foram retirados do escopo desse estudo. Foram classificados, portanto, 41 artigos que respondiam ao enfoque de pesquisa. Para finalizar a segunda fase procedeu-se a padronização das informações das publicações identificadas, para então realizar a última fase que foi a análise.

A etapa de análise consistiu na leitura dos 41 artigos³, elencados na Apêndice I desse estudo, e no exame desse portfólio bibliográfico com base nos seguintes critérios: evolução temporal da produção científica sobre formulação de políticas públicas no cenário nacional; as principais áreas de estudo que publicaram sobre esse tema e o número de artigos publicados por elas; divisão em artigos teóricos ou empíricos; e identificação das abordagens teóricas mais utilizadas.

Os resultados apresentados da pesquisa bibliométrica favoreceram a revisão da literatura e subsidiaram a escolha da abordagem dos Múltiplos Fluxos de Kingdon (1995) para explicar o processo de formulação do Plano e Mineração do Estado do Pará. Esse modelo possui categorias e noções (fluxo dos problemas, fluxo de alternativas, fluxo político, janela de oportunidade e empreendedor de política pública) que favorecem a análise dessa política. Reconhece-se que a utilização de uma perspectiva teórica produzida em contexto distinto de onde foi elaborada a política mineral paraense pode possuir algumas limitações, mas ainda assim acredita-se que a teoria de Kingdon (1995) possui um significativo potencial de explicar a formulação de políticas públicas ao levar em consideração problemas, oportunidade, soluções, interesses envolvidos no processo político de elaboração do plano de mineração paraense.

² *Software* Zotero. Disponível em: <https://www.zotero.org>

³ Na apêndice I é possível verificar os 41 artigos, levantados no Periódico Capes, sobre formulação de políticas públicas.

Após a pesquisa bibliométrica e bibliográfica envolvendo o arcabouço teórico, procedeu-se uma pesquisa documental com o objetivo de identificar os documentos relacionados à mineração no Brasil e no Pará. Essa pesquisa possibilitou o levantamento das seguintes publicações: Plano Nacional de Mineração (PNM), Plano Estadual de Mineração do Pará (PEM), Anuário Mineral do Pará (SIMINERAL), Anuário Mineral do DNPM de 2011-2017, Anuário estatístico produzidos pela Fundação da Amazônia de Amparo a Estudos e Pesquisa (FAPESPA); Pará Investimentos 2012 – 2016 (FIEPA,2012), Mapa das Minas (IBASE, 2013), Código de Mineração (decreto-lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967), Novo Código de Mineração (projeto de Lei nº 5.807/2013), demais decretos e regulamentações e estudos concernentes à política de mineração.

Para viabilizar uma melhor compreensão do setor mineral brasileiro e paraense, realizou-se também um levantamento de dissertações e teses no Repositório Institucional da Universidade Federal do Pará (UFPA), que tivessem como objeto de estudo a mineração. Buscou-se nessa mesma base de dados os artigos publicados pelo Núcleo de Altos Estudos Amazônicos (NAEA) da UFPA que versavam sobre a mineração no Brasil e no estado paraense (Apêndice II). Destaca-se que os Estudos levantados no Repositório Institucional da UFPA auxiliaram a compreensão da dinâmica da mineração no Pará, possibilitando ver as diversas nuances dessa atividade, ou seja, pela perspectiva econômica, social e ambiental.

Tanto a pesquisa bibliográfica como documental permitiram identificar os sujeitos que estiveram envolvidos na formulação do Plano Estadual de Mineração, pois para a sua construção foram realizadas treze oficinas temáticas e três seminários organizados e executados pela Fundação e Instituto para o desenvolvimento da Amazônia – FIDESA (SEDEME, 2014).

No PEM consta que a sua construção contou com a participação de 1300 pessoas de 244 entidades nas 13 oficinas temáticas e três seminários de consolidação. Para averiguar esses números buscou-se nos documentos gerados desse processo político (relatórios das oficinas temáticas e consolidados no Plano Estadual Mineração do Pará) contabilizar o número de participantes, sendo que, não foram encontrados os relatórios dos seminários de consolidação do PEM. Assim, os dados prospectados a seguir representam somente o número de participantes das oficinas temáticas, conforme detalhado no Quadro 1.

Quadro 1: Participantes no processo de elaboração do Plano Estadual de Mineração (PEM) do Pará por segmento

Atores envolvidos	Nº de participantes	Nº de Instituição/organização representada
Instituição/ Órgão Público Federal	49	17
Instituição/ Órgão Público Estadual	254	25
Instituição/ Órgão Público Municipal	276	36
Iniciativa Privada	145	55
Instituições de Ensino, pesquisa e tecnologia	323	20
Sociedade Civil	69	47
TOTAL	1116	200

Fonte: PEM, 2014

O quadro 1 classificou os participantes e o número de instituições/organizações representadas nas oficinas temáticas com base na lista de participante que foi anexada ao final de cada oficina temática, na qual, explicitava os nomes dos participantes e a designação da instituição que representavam.

Quadro 2: Atores entrevistados que participaram da formulação do PEM

Cód.	Cargo ou função que ocupava na época da elaboração do PEM	Instituição	Data da entrevista	CANAL DA ENTREVISTA
E1	Secretária Adjunta de Indústria, Comércio e Mineração e Coordenadora-Geral do PEM	Secretaria de Indústria, Comércio e Mineração (SEICOM ⁴)	02.02.2018	WhatsApp Video
E2	Coordenadora das oficinas temáticas do PEM	Secretaria de Indústria Comércio e Mineração (SEICOM)	17.02.2018	Email e Skype áudio
E3	Pesquisador em Geociências	Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (CPRM)	04.03.2018	Linkedin e Email
E4	Presidente de Cooperativa	Cooperativa Mista do Garimpo da Cutia (COOMIC)	08.03.2018	Telefone
E5	Pró-reitor da Comunidade, Cultura e Extensão da UFOPA	Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA)	10.03.2018	Facebook, Email e WhatsApp Video
E6	Coordenadora da ADELISP	Associação de Desenvolvimento Local Integrado e Sustentável de Parauapebas (ADELISP)	14.03.2018	Email
E7	Jornalista	Prefeitura Municipal de Parauapebas	22.03.2018	Email
E8	Jornalista	Jornal Tribuna do Tapajós de Itaituba	22.03.2018	Email e Ligação via WhatsApp
E9	Diretor da Associação dos Mineradores de Ouro do Tapajós	Associação dos Mineradores de Ouro do Tapajós (AMOT)	23.03.2018	Email e Ligação via WhatsApp
E10	Associada da Cooperativa de Extração Mineral do Vale do Tapajós	Cooperativa de Extração Mineral do Vale do Tapajós (COOPEMVAT)	23.03.2018	Email e Ligação via WhatsApp
E11	Coordenador Regional do ICMBIO em Santarém/PA	Instituto Chico Mendes (ICMBio)	05.04.2018	Email e Ligação via WhatsApp
E12	Servidor municipal de Eldorado dos Carajás	Prefeitura Municipal de Eldorado dos Carajás	08.06.2018	Email e encontro Presencial
E13	Funcionária da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Pará (EMATER- PARÁ)	Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Pará (EMATER- PARÁ)	09.06.2018	Email

Fonte: Dados da pesquisa

⁴ A SEICOM atualmente chama-se Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Mineração e Energia (SEDEME).

A partir da organização das informações apresentada no quadro 1, entrevistou-se por seleção proposital os atores que constam no quadro 2, sendo escolhidos pela importância, influência, disponibilidade e informações que pudessem fornecer à pesquisa, nos termos de Stake (1995).

Na pesquisa de campo foram realizadas 15 entrevistas por e-mail e telefone com os membros do governo, academia, sociedade civil organizada, instituições privadas, sendo que 13 entrevistados participaram da elaboração do PEM e dois não participaram, mas são atores importantes nesse processo (quadros 2 e 3).

Ficou acordado com os entrevistados que seus nomes não seriam mencionados, assim na primeira coluna do Quadro 2 é colocado um código para identificar cada um deles, na ordem temporal da realização das entrevistas. Na coluna dois é apontado o cargo e função que ocupavam no momento da formulação do PEM. Na terceira coluna a instituição que representavam na quarta a data da entrevista e por último como ocorreu a comunicação com os entrevistados. A mesma organização foi utilizada para apresentar os entrevistados que não participaram da formulação do PEM (quadro 3).

Quadro 3: Atores entrevistados que não participaram da formulação do PEM

Cód.	ENTREVISTADO	INSTITUIÇÃO	DATA DA ENTREVISTA	CANAL DA ENTREVISTA
14	Geólogo Ouvidor do DNPM	Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) do Distrito Federal	15.08.2017	Presencial
15	Presidente de Cooperativa	Cooperativa de Mineração dos Garimpeiros de Serra Pelada (COOMIGASP)	21.03.2018	Telefone

Fonte: Dados da pesquisa

É mister destacar que o agendamento das entrevistas foi um processo demorado, devido a distância entre o entrevistador e os entrevistados, que residem, em sua maioria, no Estado do Pará. Adotou-se por isso entrevistas por meio de ferramentas como e-mail, telefone, LinkedIn, WhatsApp e Skype.

Na de coleta de dados junto aos entrevistados elencados no quadro 2 e 3 foi aplicado um roteiro de entrevista semi-estruturada. Para os entrevistados do quadro 2 o roteiro tinha como norte três perguntas que estão alinhadas aos três fluxos da teoria de Kingdon (1995) (fluxo dos problemas/oportunidades, fluxo de soluções e fluxo político):

- Quais os problemas e oportunidades apontadas durante a formulação do Plano Estadual de Mineração?
- Quais as soluções/propostas apresentadas para o desenvolvimento da mineração no Pará ?
- Como ocorreu a sua atuação durante o processo de elaboração do Plano de Mineração do Pará?

Para os entrevistados do quadro 3 o roteiro de entrevista aplicados ao grupo de sujeitos do quadro 2 foi adaptado, sendo questionado a esses atores o (os) motivo (os) de não estarem envolvidos na elaboração do PEM, os problemas e soluções para a mineração do Pará. Esses questionamentos permitiram compreender porque esses atores, sendo parte interessada nessa

política, não estiveram envolvidos no processo de sua formulação. Assim, essas entrevistas geraram informações complementares a essa pesquisas.

Cabe destacar que os dois entrevistados que não participaram da formulação do PEM foram escolhidos com base na pesquisa exploratória e documental, como por exemplo, evidenciou-se por meio dessas pesquisas que do total de 33 cooperativas de garimpeiros que estão distribuídas por 15 municípios paraenses, que contam com 81.819 associados (PEM, 2014), apenas sete dessas instituições estiveram envolvidas na elaboração do PEM. Dada essa constatação decidiu-se entrevistar o representante da maior cooperativa do estado do Pará, a Cooperativa de Mineração dos Garimpeiros de Serra Pelada (COOMIGASP), que possui aproximadamente 44.000 mil associados (PEM, 2014), com vistas a compreender porque esse ator não esteve envolvido nesse processo.

As entrevistas realizadas totalizaram 420 minutos, aproximadamente 7 horas de gravação, e duraram em média 42 minutos. Essas entrevistas foram transcritas e analisadas a partir da técnica de análise de conteúdo com grade fechada, ou seja, de acordo com as categorias do Modelo Múltiplos Fluxos. Optou-se pela técnica de entrevista por permitir o mapeamento das ideias do sujeito da pesquisa e, por conseguinte, a compreensão de fenômenos sociais não explicados apenas com o levantamento de dados obtidos durante a pesquisa bibliográfica e documental (Mccracken, 1988).

2.3. Análise de dados

Para compreender e interpretar os dados coletados foi utilizada a análise de conteúdo temática. Essa técnica propicia o estudo crítico do material coletado, ou seja, rompe com a leitura simples e possibilita a compreensão dos fenômenos sociais.

Gil (2002) e Minayo (2007) a utilização dessa técnica para a interpretação dos dados permite ir além de uma simples descrição, compreendendo a intenção e interesse dos agentes envolvidos. Assim, a análise de conteúdo permitiu entender os argumentos, declarações e interesses dos atores participantes da formulação do Plano de Mineração do Estado do Pará.

Destaca-se que existem modalidades distintas de análise de conteúdo. Nessa pesquisa foi empregada a análise temática, apropriada para as investigações qualitativas. Para Minayo (2007, p. 316), *“a análise temática consiste em descobrir os núcleos de sentido que compõem uma comunicação cuja presença ou frequência signifique alguma coisa para o objetivo analítico visado”*.

A operacionalização da análise temática ocorreu em três fases com base em Minayo (2007):

(I) pré-análise, que consistiu na organização dos documentos levantados e das transcrições das 15 entrevistas feitas junto aos 13 atores participantes e dois não participantes do processo de elaboração do Plano de Mineração do Estado do Pará e leitura do material coletado;

(II) exploração do material, codificou-se o material coletado, organizando-os nas categorias analíticas definidas com base no modelo analítico de Kingdon (1995);

(III) tratamento dos resultados, que envolveu a interpretação dos dados organizados e codificados.

Como apontado anteriormente, para análise temática, as categorias analíticas foram desenvolvidas a partir dos três fluxos que compõe o modelo analítico de Kingdon (1995), a saber: fluxo dos problemas, fluxo das soluções/alternativas; fluxo político. Para identificar como houve a junção desses fluxos, criou-se uma quarta categoria nomeada empreendedor de

política pública, que se encontra em consonância com abordagem de Kingdon (1995). A seguir, cada uma das categorias de análise será explicada.

Quadro 4: Categorias de análise: fluxo dos problemas

Categoria	Elementos	Definição para fins deste estudo
Fluxo dos problemas	Indicadores	Medidas quantitativas disponíveis por meio de estudos que retratam a situação da mineração no Estado do Pará
	Eventos foco, crises e símbolos	Episódios significantes que chamam atenção das pessoas e contribuem para caracterizar a realidade da mineração no Estado do Pará
	<i>Feedback</i> das ações de governo	Informações (favoráveis ou desfavoráveis) recebidas pelos governantes e que reforçam a importância da atuação do governo na formulação do Plano de Mineração do Pará

Fonte: Adaptado de Sumiya (2015), baseado nas variáveis de Kingdon (1995)

A categoria "fluxo dos problemas" ajudará responder o objetivo específico 2 (identificar as condições que contribuíram para que a mineração se tornasse prioridade de governo), pois constatará como o tema mineração chamou atenção dos formuladores de políticas públicas, ao ponto de ser elaborado o plano de mineração para o Estado. Kingdon (1995) explica que essa categoria se refere às condições básicas para que uma questão seja percebida como um problema e posteriormente tenha espaço na agenda prioritária do governo, tornando-se alvo de ação concreta.

Os elementos da categoria "fluxo das alternativas", auxiliará na investigação do objetivo específico 3 (apontar as alternativas apresentadas durante a formulação do Plano de Mineração do Estado Pará pelas autoridades governamentais e as partes interessadas).

Quadro 5: Categoria de análise: fluxo das alternativas

Categoria	Elementos	Definição para fins deste estudo
Fluxo das alternativas	Caldo primordial	Conjunto de alternativas apresentadas para a questão da mineração no Estado do Pará
	Sensibilização (<i>softening up</i>)	Processo de difusão da proposta de formulação do Plano de Mineração do Pará, para que o mesmo se torne conhecido e sensibilize o maior número de atores possíveis.
	Efeito multiplicador (<i>bandwagon</i>)	Processo que se segue à sensibilização e que consiste na ampliação do número de apoiadores para a formulação do Plano de Mineração do Estado
	Comunidades de políticas	Grupo de especialistas na temática mineração
	Atores "invisíveis"	Atores que, em geral, não recebem atenção da imprensa e do público, mas que fazem parte da comunidade de políticas públicas e que foram responsáveis pela formulação do Plano de Mineração do Estado do Pará

Fonte: Adaptado de Sumiya (2015), baseado nas variáveis de Kingdon (1995)

A análise dos elementos da categoria "fluxo das alternativas" permitirá ver o processo pelo qual as alternativas são geradas, discutidas, reformuladas e aceitas pelos atores envolvidos na elaboração da política minerária do Pará.

As últimas categorias de análise, "fluxo político" e dos "empreendedores de políticas públicas" auxiliaram na investigação do objetivo específico 4 (analisar a participação dos atores envolvidos na elaboração do Plano de Mineração do Estado do Pará, o interesse de cada um deles nessa política, incluindo os empreendedores de políticas públicas).

No que tange especificamente à categoria "fluxo político" (Quadro 6), é mister apontar que esse possibilita vislumbrar o processo de negociação e barganha realizado pelos atores envolvidos na elaboração do plano de mineração do Estado do Pará, incluindo o interesse de cada um deles na definição de uma política mineral de médio prazo.

Quadro 6: Categoria de análise: fluxo político

Categoria	Elementos	Definição para fins deste estudo
Fluxo Político	Clima estadual	Situação que revela se o momento era favorável para a formulação do Plano de Mineração do Estado do Pará
	Grupos de pressão	Grupos sociais (formalmente organizados ou não) com capacidade de influenciar as forças políticas de modo a reforçar a importância da formulação do Plano de Mineração do Estado do Pará
	Mudanças no governo	Mudanças na composição dos Poderes Executivo e Legislativo que têm a capacidade de alterar as prioridades na agenda do governo e, assim, contribuir para formulação do Plano de Mineração do Estado do Pará
	Jurisdição	Disputas sobre a competência para atuar na formulação do Plano de Mineração do Estado do Pará
	Atores visíveis	Atores que recebem atenção da imprensa e do público em geral e que participaram da formulação do Plano de Mineração do Estado do Pará

Fonte: Adaptado de Sumiya (2015), baseado nas variáveis de Kingdon (1995)

Para complementar a investigação do objetivo específico 4, criou-se a categoria "empreendedor de políticas públicas (Quadro 7), que no caso do presente estudo são especialistas na área de mineração que desfrutam posições importantes e que possuem o poder de persuasão para negociar e realizar articulações que favoreceram a formulação do plano de mineração do Pará.

Os empreendedores de políticas públicas para Kingdon (1995) são cruciais para realizarem a junção dos fluxos no momento em que se abrem as janelas de oportunidades, entendidas como o momento propício para que a seja elaborada uma política mineral para o Estado.

Quadro 7: Categoria de análise: empreendedor de políticas públicas

Categoria	Elementos	Definição para fins deste estudo
Empreendedor de Políticas Públicas	Identificação e ocupação	Pessoas que investiram seus recursos – tempo, energia, reputação, dinheiro – para promover a ideia sobre a importância da formulação do Plano de Mineração do Estado do Pará
	Atuação	Forma de atuação e estratégias utilizadas pelo empreendedor para colocar o tema formulação do Plano de Mineração do Estado do Pará em evidência. Compreende articulação com as diferentes instituições parceiras e com o próprio governo estadual
	Janelas de oportunidades	Momento propício para a formulação do Plano de Mineração do Estado do Pará, permitindo que seus defensores apresentem suas soluções

Fonte: Adaptado de Sumiya (2015), baseado nas variáveis de Kingdon (1995)

As entrevistas realizadas com os 13 participantes do processo de formulação do PEM, apresentados no quadro 2, foram analisadas e as informações foram organizadas dentro da perspectiva de cada uma das categorias de análise. Destaca-se que um mesmo entrevistado ou uma mesma fala poderia ou não ser enquadrada em uma ou mais categoria.

As entrevistas com os dois atores que não participaram da formulação do PEM também foram analisadas com base nas categorias dos fluxos do problema e solução. As informações contidas nos documentos, que auxiliavam no entendimento do processo de formulação do PEM, também foram enquadradas nas categorias apresentadas.

2.4 Considerações finais do capítulo

Esse capítulo evidenciou os métodos que são utilizados para atingir os objetivos propostos nessa dissertação. Além da pesquisa bibliométrica para compor o marco analítico, foi realizado levantamento de material bibliográfico, pesquisa documental e entrevistas com 13 envolvidos no processo de formulação do PEM e duas pessoas que não estiveram na elaboração da política mineral paraense.

As vantagens da escolha desses métodos é que eles contemplam a proposta da perspectiva teórica desta dissertação e favorecem uma visão ampla da construção da política, apontando contexto, os atores e seus interesses e ideias acerca da mineração no estado do Pará.

CAPÍTULO 03: FORMULAÇÃO DE POLÍTICA PÚBLICA

Introdução

O objetivo dessa seção é compreender inicialmente os principais conceitos de políticas públicas. Apresentar as distintas abordagens de *policy analysis* (análise política) utilizadas para estudar o processo de formulação de políticas. Em seguida, partindo da ideia do modelo analítico do *policy cycle* (ciclo político), que divide a política em montagem da agenda, formulação, tomada de decisão política, implementação e avaliação, essa seção se concentra na abordagem do Modelo de Múltiplos Fluxos (*Multiple Streams Framework-MSF*) de Kingdon (1995), tendo em vista que esse marco analítico é o ponto de partida para analisar o problema delineado nessa pesquisa.

3.1. Definição de política pública

Antes de começar a discussão sobre formulação de políticas públicas é relevante compreender a definição de políticas públicas. Destaca-se que existem diversos entendimentos convergentes e divergentes do que sejam políticas públicas.

A política pública pode ser entendida como “o que os governos escolhem fazer ou não fazer” (DYE, 1992). Também é definida como a soma das atividades dos governos, que atuam diretamente ou por meio de seus agentes, que influenciam a vida dos cidadãos (PETERS, 1999). Laswell (1936) em suas análises destaca que política pública se refere a “a quem obtém o quê, quando e como”. Para Gelisnki e Seibel (2008) as políticas públicas são ações governamentais dirigidas a resolver determinadas necessidades públicas.

Souza (2006, pg. 7) assim como Gelisnki e Seibel (2008) fornece uma definição que também possui ênfase na ação governamental ao conceber a política pública como o “campo do conhecimento que busca, ao mesmo tempo, “colocar o governo em ação” e/ou analisar essa ação e, quando necessário, propor mudanças no rumo ou curso dessas”.

A política pública também pode ser compreendida como um agregado de decisões interligadas, que são tomadas por um ator ou conjunto de atores políticos, com a finalidade de selecionar os objetivos e definir os meios necessários para atingi-los “dentro de uma situação específica em que o alvo dessas decisões estaria, em princípio, ao alcance desses atores” (JENKINS, 1978, pg. 75).

Por sua vez, Kingdon (1995) conceitua políticas públicas, embora acredite que seja uma simplificação, como um conjunto de processos, que inclui pelo menos, a formação da agenda; a especificação das alternativas, a partir das quais devem ser realizadas escolhas; e a implementação da decisão.

Verifica-se diante do colocado que não é possível estabelecer um conceito preciso de políticas públicas, como visto, a sua definição pode ter ênfase nos aspectos mais procedimentais da política, na ação governamental, na tomada de decisões, no seu processo de constituição e entre outros.

Mas existe alguns aspectos comuns, como por exemplo, a dimensão *pública* das políticas públicas; a *abrangência*, tendo em vista que as políticas públicas, em sua maioria, afetam um maior número de pessoas e interesses do que as decisões privadas; e a

importância, pois embora os governos e as políticas tomadas pelos governos sejam normalmente controversas, elas são, ao mesmo tempo, fundamentais. Nesse cenário o governo, exerce um papel crucial na consecução das políticas públicas (BIRKLAND, 2007).

A partir dos conceitos elencados entende-se que o Plano de Mineração do Estado do Pará traduz-se e uma política pública, tendo em vista que é um planejamento governamental que foi elaborado em resposta a um problema público considerado relevante para a sociedade, sendo estruturado em programas, projetos, objetivo, metas, leis, contratos formais com entes privados, no intuito de assegurar o desenvolvimento econômico e social. Destaca-se também que essa política estadual está alinhada ao planejamento federal para o setor minerário

3.2. Definição de Análise Política

Sabendo essa pesquisa analisa a política de mineração do Estado do Pará, faz-se necessário compreender o que significa a análise política (*policy analysis*). A *policy analysis* é definido como um processo de investigação multidisciplinar, que visa à criação, avaliação crítica e comunicação de informações relevantes tanto para compreender como para melhorar uma política (DUNN, 2008), também é entendida como uma atividade social e política (BARDACH, 2011).

Dobunzinskis, Howlett e Laycock (2007, pg. 12) frisam a natureza aplicada da *policy analysis*. De acordo com esses autores, uma das formas de descomplexificar a análise das políticas públicas foi concebê-la como um processo dinâmico formado por fases (*policy cycle*) inter-relacionadas, através das quais os temas fluam de uma forma mais ou menos sequencial desde “insumos” (problemas) até os “produtos” (políticas), considerando-se seus impactos (HOWLETT, RAMESH E PERL, 2013 pg. 12).

O esforço de traduzir a política pública em atividades discretas e inter-relacionada, também definido por Jann e Wegrich (2007) como ciclo político-administrativo que foi idealizado inicialmente Harold Lasswell (1956). A partir desse marco inicial, diversos outros autores conceberam modelos distintos de *policy cycle*. Mas é comum a todas as propostas as fases de formulação, implementação e avaliação dos impactos das políticas públicas (Rua, 2013).

A utilização do *policy cycle* é muito útil para análise dos processos da política pública, pois facilita a compreensão ao dividi-lo em fases, tal como realizado nos estudos (Howlett, Ramesh e Perl, 2013), que o divide em montagem da agenda, formulação, tomada de decisão política, implementação e avaliação.

A fase da formulação pode ser decomposta em estágios: montagem da agenda, formulação de alternativas e tomada de decisão. A montagem da agenda, é o estabelecimento de uma lista de problemas que chamam atenção dos governos; a formulação de alternativas refere-se à construção de diferentes propostas de solução para o problema público; e a tomada de decisão concerne à etapa em que os governos escolhem um curso de ação. Já a implementação é o momento em que as decisões políticas são traduzidas em ações; e a avaliação é a fase em que são analisados os impactos das políticas (SECCHI, 2013 e FREY, 2000).

A utilização do *policy cycle* para analisar uma política pública permite que seja investigado um estágio isoladamente ou em relação aos outros. Acredita-se que esse modelo de análise facilite a compreensão dos papéis dos atores, instituições e ideias envolvidos na produção da política (HOWLETT, RAMESH E PERL, 2013).

Apesar da utilidade do modelo, autores como Jenkins-Smith e Sabatier (1994), Jann e Wegrich (2007) apontam limitações do seu uso. Primeiro porque o sequenciamento em fases muitas vezes é descritivo e impreciso, pois não evoluem num padrão de sequência nítidas. Segundo, esse modelo seria simplificado e um tipo ideal do processo político, tendo em vista que as políticas públicas raramente apresentam começos e finais bem definidos, mas são constantemente reformuladas, implementadas, avaliadas e adaptadas.

Mesmo com tais críticas, o *policy cycle* ainda é um modelo amplamente utilizado por possibilitar uma análise detalhada (HILL, 1993) e oferecer um quadro de referência amplamente aplicado para organizar e sistematizar a pesquisa sobre políticas públicas (JANN E WEGRICH, 2007).

Após apresentação desses conceitos iniciais, faz-se necessário aprofundar-se na temática formulação de política pública, como já apontado, para esse propósito foi realizada uma pesquisa bibliométrica. Assim, apresentam-se na seção seguinte os principais resultados dessa pesquisa.

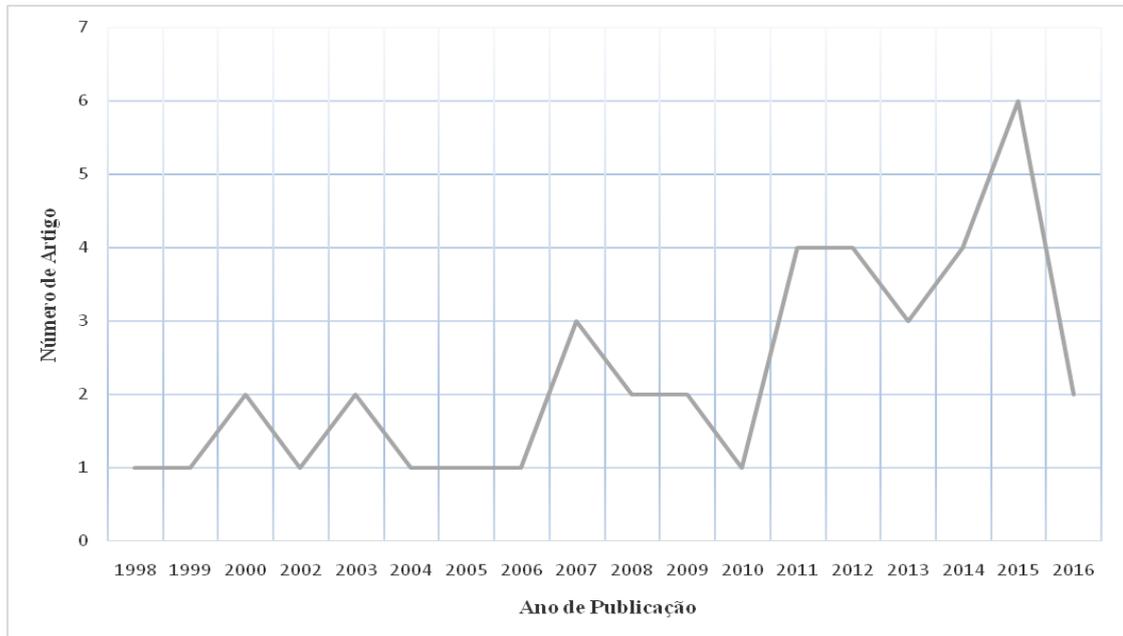
3.3. Formulação de política pública

Partindo da ideia do modelo de policy analysis do ciclo de política pública, que divide a política em basicamente em três fases, a saber, formulação, implementação e avaliação, destaca-se que esse estudo foca fase de formulação. Isso porque o objetivo da pesquisa é compreender a dinâmica do processo de formulação do Plano de Mineração do Estado do Pará por meio do modelo teórico dos Múltiplos Fluxos de John Kingdon (1995) com vista a verificar os problemas, oportunidades, soluções/alternativas apontadas durante esse processo, bem como e a atuação dos atores interessados nessa política e quais são as ações adotadas atualmente.

Para compreender a importância da discussão sobre “formulação de políticas públicas no Brasil”, foi realizada uma análise bibliométrica nas publicações constantes no Portal Capes⁵, entre 1990 e 2017. No tocante a evolução temporal, observa-se que a temática formulação de política pública passou a fazer parte da agenda de pesquisa brasileira a partir década de 1990, mesmo que de forma ainda pouco expressiva. A partir de 2007 verifica-se um aumento na produção científica sobre o tema, embora nos três anos seguintes registre-se queda na publicação, ainda assim nota-se que houve aumento progressivo de artigos publicados nacionalmente. O gráfico1 destaca esta tendência.

⁵ Os métodos e procedimentos para a análise bibliométrica foram apresentados no segundo capítulo desta dissertação.

Gráfico 1: Evolução temporal do tema formulação de política pública na literatura nacional

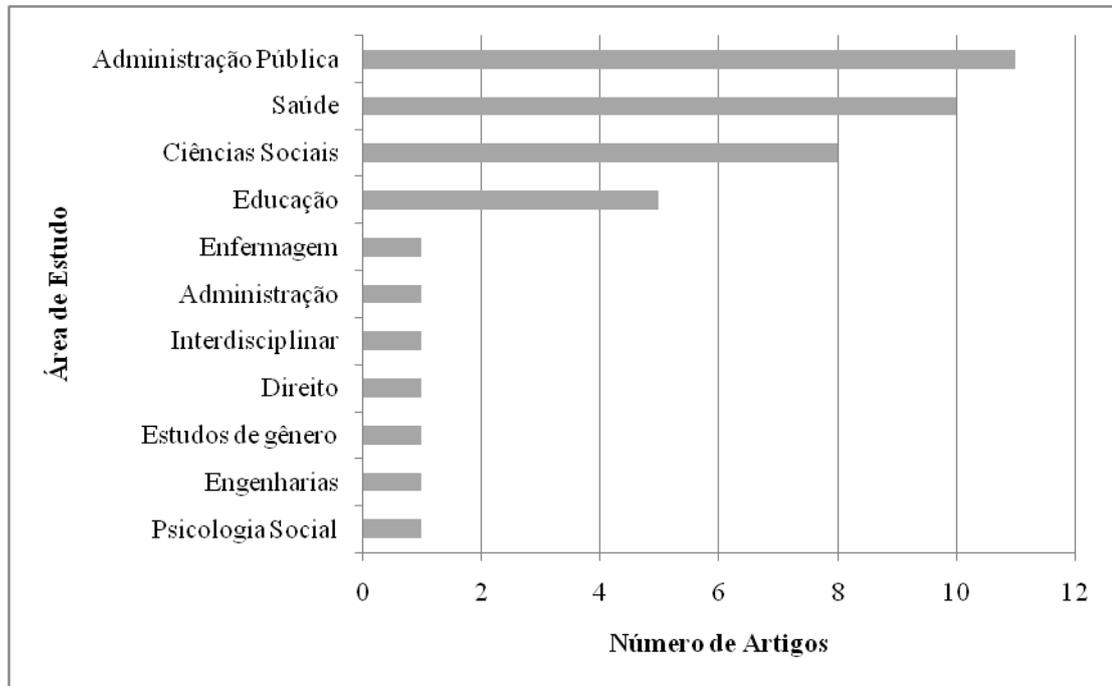


Fonte: Dados da pesquisa

A partir do gráfico 1 também se depreende que os estudos sobre formulação de política públicas no Brasil estão um campo em construção, tendo em vista que esse tema passou a ser mais explorado nos últimos anos. Acredita-se que as razões para o crescimento desse campo de estudo ao longo dos anos deve-se a fatores políticos e também ao aumento do financiamento para pesquisas. Como apontam Trevisan e Bellen (2008) os estudos de políticas públicas no Brasil somente foram fomentados a partir dos anos 1980-1990, com fim da ditadura militar e o início do movimento internacional de reforma do Estado que passou nortear a agenda pública, provocando sua difusão.

Foi considerado pertinente também examinar as áreas que estão pesquisando sobre o processo de formulação de políticas públicas. Cabe ressaltar que a organização dos 41 artigos objetos desse levantamento por áreas de estudo, conforme explicitado na gráfico10, parte de uma classificação arbitrária, em que os temas abordados foram organizados de acordo com a proximidade a uma área de pesquisa, contudo, cabe alertar que alguns artigos não possuem um viés único, nesse caso foi analisado a área de pesquisa preponderante. A agregação dos artigos selecionados em grandes áreas de estudo visa evidenciar a complexidade e multidisciplinaridade da proposta teórica em questão.

O gráfico 2 mostra que as principais áreas de pesquisa que vem explorando o tema da formulação de políticas públicas são: administração pública, saúde, ciências sociais, educação, psicologia social, engenharia, estudos de gênero, direito, administração e enfermagem.

Gráfico 2: Número de artigos por área de estudo

Fonte: Dados da pesquisa

Dentre as áreas de estudos que produziram artigos sobre formulação de políticas públicas no Brasil, destacam-se os estudos desenvolvidos pela administração pública, como 11 artigos, sendo todos eles publicados pela Revista de Administração Pública (RAP) da Fundação Getúlio Vargas (FGV). O estudo de Farah (2013) ajuda a explicar a incorporação desse tema de pesquisa pela área de administração pública ao destacar que surgimento do campo de estudo de políticas públicas está ligado ao florescimento da administração pública como disciplina no país, e pelo fato da FGV ser uma das precursoras dos estudos sobre políticas públicas no Brasil.

Identificou-se que a área de saúde publicou 10 artigos que abordavam o tema da formulação de políticas públicas, sendo as revistas que abordam a temática saúde coletiva aquelas que mais publicaram artigos nessa área. A Associação Brasileira de Saúde Coletiva (ABRASCO) foi a instituição responsável pela publicação da maioria dos artigos que tratam desse assunto.

A área de ciências sociais foi responsável pela publicação de 8 dos 41 artigos do portfólio bibliográfico, sendo que um deles possui a mineração como tema e utiliza o modelo teórico de Múltiplos Fluxos de Kingdon (1995).

Após elencar a evolução da produção científica sobre formulação de política pública na literatura nacional e as áreas de estudos que tratam desse tema, também é importante observar a frequência de estudos teóricos e aplicados.

Para fins desse estudo, classificaram-se como artigo teóricos os que se dedicaram a “(re) construir teoria, conceitos, ideias, ideologias, polêmicas, tendo em vista, em termos imediatos, aprimorar fundamentos teóricos” (FANTINATO, 2015). Artigos aplicados e promovem discussões de práticas, políticas, programas e projeções, e possuem como motivação básica a solução de problemas específicos (PRODANOV FREITAS, 2013) Assim, dos 41 artigos do portfólio bibliográfico, 4 são estudos teóricos e 37 são pesquisas aplicadas.

Dos artigos aplicados, 22 são estudos bibliográficos e documentais, enquanto 15 utilizam pesquisa de campo como metodologia de coleta de dados. Os trabalhos aplicados tratam de tópicos como a formulação de políticas de educação, saúde, orçamento público e meio ambiente.

Dos artigos teóricos (4) e aqueles que utilizam pesquisa bibliográfica e documental (22), 13 usaram principalmente as seguintes abordagens para discutir a formulação de políticas públicas: o modelo de múltiplos fluxos de políticas de Kingdon (1995); o ciclo de política de Howlett & Ramesh (2003) com foco na fase de formulação; a teoria neoinstitucionalista de Skocpol (1992), Immergut (1992), Orloff (1993); política de redes de Easton (1992), Kenis & Schneider (1991) e Marin (1991); Wilks & Policy community de Wright (1987); modelo da lata de lixo de Cohen, March e Olsen (1972); escolha racional institucional de Ostrom (1990); e coalizão de advocacia de Paul Sabatier (1986). Os outros 13 artigos discutem a formulação de uma política, mas não usam qualquer das abordagens do campo de análise de políticas públicas.

Os 15 artigos que realizaram pesquisa de campo utilizaram principalmente entrevistas e observação participante. Desses artigos, 8 usaram abordagens ligadas à análise de políticas públicas, sendo as principais: o modelo de múltiplos fluxos de políticas Kingdon (1995), o ciclo político de Howlett & Ramesh (2003) e a advocacia coligação de Paul Sabatier (1986). O quadro 8 mostra os autores estrangeiros mais citados em artigos brasileiros sobre a formulação de políticas públicas.

Quadro 8: Autores estrangeiros utilizados nas referências bibliográficas dos artigos sobre formulação de políticas públicas no Brasil, 1998-2016

Nome do Autor	Número de artigos que citaram o autor	Nome do Autor	Número de artigos que citaram o autor
BACHRACH, P., & Baratz, M. S.	2	LASSWELL, H.D.	1
BENNETT, Colin J. & HOWLETT, Michael.	1	LEHMBRUCH, G.	1
BIRKLAND, Thomas A.	3	LINDBLOM, C. E.	1
BÖRZEL, Tanja A.	1	LOWI, Theodore.	2
CHRISTIANSEN, L.; Dowding, K.	1	MAJONE, G.	1
COHEN, Michael; MARCH, James & OLSEN, Johan.	2	MARCH, James G. e OLSEN, J. P.	1
DAHL, R. Rethinking	1	MEIER, K. G.; Nedelman, B.	1
DOLOWITZ, David P. & MARSH, David.	1	MENY I, Thoëny J-C.	1
DOWDING, Keith.	2	MEYER, M.	1
DUNN, W. N.	1	OSTROM E.	2
DURAN, P.; THOENIG	1	PARSONS, Wayne.	1
EASTON, G.	1	PETRACCA, M. P.	1
FISHER, Frank & FORESTER, John	1	RICHARDSON, J. J. & JORDAN, A. G.	1
HAAS, Peter M.	2	SABATIER, P. A.	2
HALL, Peter A.	2	SABATIER, Paul A.; JENKINS-SMITH	3
HAM, C. & HILL, M.	1	SABATIER, Paul A.; MAZMANIAN (1979)	1
HECLO, Hugh.	2	SABATIER, Paul A.; WEIBLE, Christopher M.	1
HEINTZ, H. Theodore & JENKINS-SMITH, Hank. C.	1	SCHLAGER, E.	1
HEINZ, J. P.; Laumann, E. O.; Nelson, R.; Salisbury, R.	1	SCHMITTER, P. C.	1
HOWLETT, Michael.	1	SCHNEIDER, V.	1
HOWLETT, Michael., & Ramesh, M.	4	SKOCPOL, Theda.	1
IMMERGUT, Ellen M.	1	SMITH, M. J. (1990)	2
JANN, W. & Wegrich, K.	1	THEODOULOU, S. Z. & CAHN, M. A.	1
JENKINS-SMITH, Hank & SABATIER, Paul.	1	THOMAS, C.	1
JENKINS-SMITH, Hank & SABATIER, Paul.	1	TRAVIS, R., & Zahariadis, N.	1
JENKINS-SMITH, Hank.	1	WEAVER, R.K. e ROCKMAN, B.A.	2
JENKINS-SMITH, Hank.	1	WEIBLE, Christopher M.; SABATIER, Paul A.	1
JOHN, Peter.	1	WEIR, Margaret, ORLOFF, Ann Shola e SKOCPOL, Theda	1
JONES, B. D., & Baumgartner, F. R.	2	WILSON, G. K. (1990)	1
JONES, Charles	1	ZAHARIADIS, Nikolaos.	4
KELLY, RM, Palumbo D.	1	ZAHARIADIS, Nikolaos. & Allen, C.S.	1
KENIS, P.	2	ZICCARDI (2004)	1
KINGDON, John.	11	ZURBRIGGEN, C.	1

Fonte: Dados da pesquisa (elaboração própria).

Ao analisar o quadro 8 observa-se que uma leque de autores estrangeiros são utilizados nos estudos nacionais acerca da formulação de políticas públicas, sendo destaque: John Kingdon que teve sua abordagem utilizada por 11 artigos do portfólio bibliográfico, em seguida têm os estudos de Paul Sabatier que foi utilizado por 8 artigos, Michael Howlett sua abordagem foi utilizada por 6 artigos, assim como Nikolaos Zahariadis.

No tocante aos autores nacionais, o que mais se destacaram foram os estudos desenvolvidos por Celina Souza (citada por 7 artigos), seguido de Klaus Frey e Leonardo Secchi que tiveram seus estudos destacados por 4 artigos respectivamente e por fim Ana Claudia Capella que teve seu estudo citado por 3 artigos do portfólio bibliográfico.

Dado a grande utilização da proposta de Kingdon do Brasil e adequação deste modelo ao tema aqui discutido, utilizaremos nessa pesquisa a proposição teórica deste autor. Mas antes de discutir propriamente o modelo desenvolvido John Kingdon, é pertinente apresentar as distintas abordagens conceituais acerca da formulação de política pública, que apesar das suas diferentes nuances e dos contextos em que tenham sido elaborados, verifica-se alguns elementos comuns (GELISNKI E SEIBEL, 2008).

Souza (2006, p.7) acentua que a formulação da política pública é um “estágio em que os governos democráticos transformam seus objetivos e plataformas eleitorais em programas

e ações que produzirão resultados ou mudanças no mundo real”. Durante a formulação da política pública é que são discutidos os problemas, as propostas e as demandas por programas governamentais. É na formulação que são definidos os objetivos a serem alcançados com a política pública e levado a cabo a consideração de diferentes alternativas de ação (JANN E WEGRICH, 2007). A formulação de uma política pública torna-se muito importante, haja vista que as decisões tomadas nessa etapa excluem diversas alternativas possíveis (ARRETCHE, 2002)

Jones (1984) define a formulação como o momento em que são apresentados os meios para resolver as necessidades da sociedade, aponta algumas características gerais da formulação: A formulação não necessariamente se limita apenas a um grupo de atores; pode prosseguir sem uma definição clara do problema e até mesmo sem que os formuladores tenham tido contato com os grupos impactados; não há necessariamente uma coincidência entre formulação e certas instituições, embora a formulação seja uma atividade frequente de órgãos burocráticos; a formulação e a reformulação podem ocorrer durante um longo período, sem obter um apoio suficiente para qualquer proposta; normalmente há vários pontos de apelo para quem perde no processo de formulação em qualquer nível; e, por fim, o processo em si nunca tem efeitos neutros, haja vista que alguém ganha e alguém perde (JONES, 1984).

A formulação também pode ser compreendida como o momento em várias opções são consideradas, sendo que a essas alternativas restringem-se à capacidade que os *policy-makers* têm para acolhe-las antes que as propostas avancem para os tomadores de decisão formais. Isso significa que após a entrada de um problema público na agenda institucional do governo iniciam-se as discussões sobre as possíveis alternativas para solucionar o problema identificado (HOWLETT E MUHKERJEE, 2017).

Destaca-se que a formulação, de acordo com a abordagem do *policy cycle* apresentada pelos autores Howlett, Ramesh e Perl (2013), ocorre antes que a questão avance para os tomadores de decisão oficiais do governo, ou seja, a fase de tomada de decisão, momento em que é aprovado um curso de ação a ser implementado posteriormente.

True, Jones e Baumgartner (2007) por meio do modelo analítico equilíbrio pontuado (*punctuated equilibrium*) mostram que a formulação de políticas públicas são processos que normalmente seguem uma lógica de estabilidade e incrementalismo (*equilibrium*), mas em certas circunstâncias podem ocorrer mudanças abruptas (*punctuations*). A mudança na formulação de políticas públicas, no entendimento desses autores, somente ocorre quando as ideias sobre temas de políticas públicas se alteram e, por conseguinte, passam a predominar numa dada comunidade de política.

O modelo de múltiplos fluxos (*multiple streams Framework*) desenvolvido por Kingdon em 1984 também contribui para compreensão do processo de formulação de uma política pública, tendo em vista, que sua perspectiva analítica foca as fases iniciais do *policy cycle*, que são: a definição da agenda, a proposição de alternativas e a tomada de decisão. Esse modelo possibilita analisar o papel dos atores, suas ideias e os processos que ocorrem no interior de três fluxos ou dinâmicas: dos problemas, alternativas e político, relativamente independentes.

Diante dos modelos de formulação apresentados, conforme já exposto, essa pesquisa utilizará a abordagem teórica dos Múltiplos Fluxos de Kingdon (1995). Assim, para compreender essa perspectiva analítica, serão discutidas as bases teóricas desse modelo e seus benefícios para a compreensão do problema de pesquisa aqui definido.

3.4. O Modelo de Múltiplos Fluxos de John Kingdon

Para essa investigação, adotou-se o marco analítico do Modelo de Múltiplos Fluxos–*Multiple Streams Framework* (MSF) desenvolvido por John Kingdon e publicado em seu livro *Agendas, alternatives, and public policies* pela primeira vez em 1984. Inicialmente o MSF foi concebido para analisar as políticas públicas na área de saúde e transportes do governo federal norte-americano, tornando-se posteriormente referência para análise da formulação de políticas governamentais (CAPELLA, 2006).

A obra de Kingdon foi baseada em uma gama de dados, obtidos em sua maioria por meio de entrevistas direcionadas a funcionários de altos escalões no governo norte-americano. O impacto que a o estudo de Kingdon trouxe ao campo de políticas públicas foi constatado pelo Prêmio Aaron Wildavsky⁶ recebido em 1994 da *American Political Science Association*, entidade composta por notáveis pesquisadores de políticas públicas nos Estados Unidos (SUMIYA, 2015)

Sabatier (2007) afirma o MSF de Kingdon foi desenvolvido com base no modelo de comportamento organizacional da "lata de lixo" (“*garbage can*”) de Cohen, March e Olsen, (1972), que aponta que “a existência prévia de soluções influencia a o processo de escolha dos problemas a serem tratados” (MARQUES, 2013, pg. 42). Esse mesmo autor também acrescenta que esse modelo surgiu como um grande avanço teórico para análise da política pública.

Winkel e Leipold (2016) afirmam que a abordagem MSF de Kingdon é um quadro teórico muito utilizado para a análise do processo de formulação de políticas públicas, sendo listado como um clássico que inspirou muitos estudos teóricos e aplicações empíricas, desencadeando debates dentro e fora dos Estados Unidos.

No que tange aos estudos empíricos internacionais destaca-se a aplicação do MSF pelo próprio Kingdon para compreensão da política de transporte e saúde dos Estados Unidos da América (EUA); a política de ajuda externa dos EUA de Travis & Zahariadis (2002); políticas ambientais, de energia e recursos naturais de Brunner (2008; a gestão de emergências em âmbito local de Henstra (2010); a reforma do setor açucareiro pela União Européia de Ackrill (2011); e política de educacional de Hong Kong por Chow (2014).

Quantos aos estudos teóricos internacionais mais recentes, que utilizaram a abordagem de Kingdon como linha de base, verifica-se o desenvolvido por Zahariadis (2007); Ackrill *et al.* (2013) Howlett *et al.*(2014); Jones *et al.* (2016); e Winkel e Leipold (2016).

Observa-se que internacionalmente o MSF vem sendo aplicado em diferentes níveis de análise, ou seja, em âmbito local, nacional e até supranacional. No que tange ao Brasil, foi constatado, por meio da pesquisa bibliométrica feita no Portal Capes, que um número considerável de dos estudos empíricos sobre formulação de políticas públicas produzidos nacionalmente utilizam o MSF.

Dentre os estudos empíricos nacionais que utilizaram a abordagem do MSF destaca-se o de Teixeira (2004) sobre ações de promoções a saúde nas cidades; o de Pinto e Teixeira (2011) acerca da política de Gestão do Trabalho e Educação na Saúde do Estado da Bahia; de Zapelini (2014) sobre a montagem de Agenda no Comitê Itajaí; de Metten *et al.* (2015) que discute o complexo econômico industrial da saúde na agenda de desenvolvimento; o sistema Estadual de Avaliação Participativa do Rio Grande do Sul de Farenzena *et al.* (2015); a

⁶ Disponível em: [American Political Science Association . Prêmio Wildavsky.](http://www.apsanet.org/section-4-aaron-wildavsky-enduring-contribution-award)
<http://www.apsanet.org/section-4-aaron-wildavsky-enduring-contribution-award>

Iniciativa de Yasuní-ITT de Milanez e Santos (2016). Quanto aos estudos teóricos, verifica-se que o de Faria (2003); Capella (2006); Frey (2000); Gelinski e Seibel (2008); Secchi (2010); e Souza (2003) entre outros.

Verifica-se também que alguns estudiosos fizeram ligações entre o MSF e outros modelos de análise política, tais como, o modelo do equilíbrio pontuado de True, Jones e Baumgartner (2007) e o ciclo de política de Howlett *et al.* (2013). No tocante a essa pesquisa será utilizado a ideia do ciclo de política pública de Howlett *et al.* (2013), sendo o foco a etapa da formulação, que por conseguinte será analisada sob as lentes do modelo teórico MSF de Kingdon (1995).

O levantamento da bibliografia internacional e nacional possibilita observar que abordagem de Kingdon inspirou inúmeros esforços empíricos e teóricos, e embora a sua aplicação resulte em interpretações diferentes, ela vem sendo experimentada com êxito em inúmeros estudos de distintas áreas de políticas públicas em diversos países.

Após essa breve apresentação da aplicação do MSF, destaca-se Kingdon (1995) desenvolveu essa perspectiva analítica para “entender por que alguns temas tornam-se proeminentes na agenda política e outros não, e por que algumas alternativas são seriamente consideradas enquanto outras são negligenciadas” (KINGDON, 1995, p. 2). Para isso o autor estruturou sua obra *Agendas, alternatives, and public policies* em dez capítulos, sendo que, inicialmente o autor apresenta os conceitos centrais da sua abordagem analítica e o escopo do seu livro, depois discute a importância dos atores e das ideias nos processos político para a formulação de política pública, apresentando nesse ínterim o MSF.

Na parte inicial da sua obra Kingdon (1995) destaca que não está preocupado como as questões são autoritariamente decididas pelo presidente ou pelo congresso ou por outros tomadores de decisão, mas sim por que algumas questões vieram a ser problemas, e como as agendas governamentais mudam de uma época para outra. Em adição o autor pretende entender como os formuladores de política públicas, a partir de extenso conjunto de alternativas, conseguem restringir suas escolhas a um número muito pequeno de ações.

De acordo com Kingdon, embora seja uma simplificação, a política pública pode ser compreendida como um conjunto de processos que pode ser dividido em quatro etapas: (1) definição da agenda; (2) especificação das alternativas a partir das quais deve ser feita uma escolha; (3) a seleção de uma das alternativas e, por fim, (4) a implementação da proposta selecionada.

Kingdon partindo desse conceito de política pública delimita a sua análise nas duas etapas iniciais, denominados pré-decisórias, que consistem na formação da agenda (*agenda-setting*) e nas alternativas para a formulação das políticas públicas (*policy formulation*). Verifica-se que Saravia (2006, p. 33) identifica essas duas etapas iniciais no ciclo político como:

“a etapa da formação da agenda consiste no estudo e na explicitação do conjunto de processos que conduzem os fatos sociais a adquirir status de “problema público”, transformando-o em objeto de debates e controvérsias políticas na mídia. Ainda segundo o autor, muitas vezes, a inclusão na agenda induz e justifica uma intervenção pública legítima sob a forma de decisão das autoridades públicas. A etapa de formulação, por sua vez, consiste na identificação e delimitação de um problema atual ou potencial da comunidade, a determinação das possíveis alternativas para sua solução, a avaliação dos custos e efeitos de cada uma delas e o estabelecimento de prioridades (SARAVIA, 2006, p. 33)”.

Destaca-se que no entendimento de Kingdon o sucesso em uma das etapas da política não garante necessariamente êxito em outras etapas, ou seja, a entrada de um problema na agenda governamental não garante a sua implementação, por exemplo (KINGDON, 1995).

Para compreender o processo de formulação de uma política, que compreende a definição de agenda e a geração de alternativas, Kingdon (1995) identifica três correntes dinâmicas que fluem pelo sistema: o fluxo dos problemas (*problems*), o das propostas ou alternativas (*policies*) e o da política (*politics*).

O fluxo dos problemas procura explicar como questões sociais percebida passa a ser reconhecida como problemas, ou seja, como um assunto toma a atenção dos formuladores de política. O fluxo de alternativas permite entender como são geradas as soluções ou alternativas para um determinado problema e como apenas algumas das alternativas apresentadas adquirem relevância frente às demais. Por fim, o fluxo político que refere-se a dimensão da política que é composto por fatores tais como, sentimento nacional, caracterizado como momento propício para aceitação de algumas ideias; forças políticas organizadas, sendo o momento em que coalizações são constituídas a partir de um processo de barganha e negociação no universo da política para que um problema chegue à agenda governamental.

Esses três fluxos são conceituados por Kingdon (1995) como independentes, o que significa que cada um segue uma dinâmica e regras próprias na sua operacionalização, perpassando todo o sistema decisório (TRAVIS e ZAHARIADIS, 2002). Mas embora esses fluxos sejam independentes verifica-se a possibilidade de que haja a junção (*coupling*) dos três fluxos, essa situação é descrita por Kingdon (1995) como janelas políticas (*policy windows*) que se encontram abertas em dado momento, e assim favorecer o processo de entrada na agenda dos problemas públicos e por conseguinte que receba atenção por parte dos *policymakers*, (GOTTEMS *et al*, 2013) .

De acordo com Sumiya (2015) é indispensável o aproveitamento dessas janelas para que se tenha mudança na agenda, pois elas possuem caráter transitório, podendo se fechar a qualquer momento. Na junção dos fluxos do modelo de Kingdon (1995) os empreendedores de políticas públicas (*policy entrepreneurs*) são fundamentais para que ocorra o acoplamento das dinâmicas - problema, solução e política.

Kingdon (1995) antes de detalhar melhor os três fluxos, apresentou de forma analítica o papel exercidos por atores de dentro e fora do governo, sendo que eles foram identificados e organizados em dois grupos distintos: (i) os atores visíveis e (ii) os atores invisíveis. O primeiro grupo é composto por atores que ganham atenção considerável da mídia e do público - presidente, funcionários nomeados para altos escalões do governo, senadores, deputados, partidos políticos, grupos de interesse, e por fim a mídia e opinião pública.

O outro grupo são os de atores invisíveis, sendo aqueles que não recebem tanta audiência – servidores públicos do executivo e do legislativo pertencentes ao segundo escalão em diante, consultores, pesquisadores, acadêmicos (KINGDON, 1995). Embora se tenha realizado essa divisão, verifica-se que “os atores podem circular entre os dois grupos, realizando atividades que por vezes podem ser visíveis ao público em geral e, outras vezes, passam despercebidas” (SUMIYA, 2015, p. 35).

Kingdon identifica também que os atores visíveis impactam em maior ou menor grau na definição da agenda, sendo participantes ativos do fluxo de problemas e de política, sendo essas dinâmicas, por sua vez, cruciais para criarem oportunidades de acesso à agenda governamental. Por conseguinte, os participantes invisíveis atuam mais no fluxo de solução,

ou seja, são importantes na seleção de alternativas, e atuam principalmente na agenda de decisão (CAPELLA, 2006).

Após apresentar esses grupos de atores, Kingdon (1995) destaca três tipos de agenda, que são elas: agenda governamental; agenda setorial; e agenda de decisão. A primeira refere-se a um conjunto de assuntos sobre os quais o governo e as autoridades ligadas a ele se debruçam. A agenda setorial corresponde às questões presentes na agenda das áreas especializadas do governo, como saúde, educação e meio ambiente, mineração entre outras. Por fim, a agenda de decisão compreende um conjunto de questões/problemas encaminhados para tomada de decisão pelo sistema político.

De acordo com Kingdon (1995) para uma questão entrar na Agenda governamental ela precisa ativar o interesse dos formuladores das políticas públicas. Mas cabe destacar que dado a dimensão e complexidade das demandas e processos governamentais não é possível que todas as questões da agenda governamental cheguem à agenda de decisões.

No que se refere à mudança da agenda Capella (2006) destaca que os momentos críticos são favoráveis para que haja a convergência do fluxo de problemas, alternativas e da política de Kingdon, sendo esse o momento oportuno para que sejam realizadas mudanças na agenda.

Para compreender melhor a abordagem do MSF, detalha-se com mais profundidade o fluxo dos problemas (*problems*), o das propostas ou alternativas (*policies*) e o da política (*politics*) separadamente e o processo de junção dessas três dinâmicas, assim como realizado na obra de Kingdon (1995). Identifica-se em cada um desses fluxos o ator e as ideias preponderantes neles.

No decorrer da discussão do MSF será possível observar que os conceitos presentes nesse modelo explicam ao mesmo tempo a manutenção e os fatores que levam a formulação de uma nova política pública, a partir do reconhecimento do problema na agenda governamental. Sendo que nessa abordagem de Kingdon, as ideias e os atores são centrais na análise.

3.4.1. Fluxo de problemas

O fluxo dos problemas refere-se aos processos pelos quais os problemas são reconhecidos e posteriormente entram na agenda governamental. Partindo desse entendimento inicial, depreende-se que nesse primeiro fluxo, o modelo de Kingdon (1995) procura analisar como algumas questões e eventos captam atenção dos formuladores de política e transformam-se posteriormente em problemas, e também por que determinados problemas passam a ocupar a agenda governamental.

Verifica-se de antemão que Kingdon (1995) destaca a impossibilidade dos *policy makers* atenderem a todos os problemas existentes, logo para o autor, os formuladores de políticas prestam atenção em alguns problemas potenciais e ignoram outros. Sabendo que Kingdon (1995) está preocupado com algumas questões captam a atenção dos formuladores, e entendendo que as pessoas possuem uma racionalidade limitada, cabe averiguar os elementos que contribuem para despertar atenção desses atores.

Travis e Zahariadis (2002) salientam que para que uma questão seja identificada como um problema vai depender da forma como os formuladores de política compreendem algumas questões e a forma como elas são definidas. Para Kingdon uma questão (*conditions*)

é entendida como uma situação social percebida, mas que não necessariamente desperta uma ação em contrapartida (CAPELLA, 2006).

Mas que para que uma questão seja percebida pelos formuladores de política e se transforme em problema Kingdon (1995) destaca três condições básicas: (I) indicadores; (II) eventos foco (*focusing events*) - desastres e crises de grande magnitude, símbolos; e (III) *feedback* das ações governamentais. No que se refere aos indicadores, o autor salienta eles contribuem para captar a atenção dos *policy makers* e mostrar a existência de um problema.

Esses indicadores permeiam o mundo político, e são produzidos por diversas instituições, desde agências governamentais a agências internacionais, entidades não governamentais, pesquisadores e acadêmicos. São produzidos tanto rotineiramente ou através de estudos especiais tais como, custo de programas governamentais, impacto orçamentário, taxa de endividamento de famílias, taxas de doenças, taxa de mortalidade infantil, índice de analfabetismo, taxa de inflação e muitos outros.

Os indicadores podem então ser usados para mostrar a existência e a magnitude de uma condição ou questão - por exemplo, condições econômicas, sociais e ambientais e em seguida chamar a atenção oficial (TRAVIS E ZAHARIADIS, 2002). Mas Kingdon (1995) frisa que os indicadores ou estudos não são usados principalmente para determinar se existe um problema dado, para o autor essa determinação é uma questão de interpretação dos atores políticos.

Diante disso, Kingdon (1995) aponta que os indicadores possuem grandes implicações e limites quando tomados de forma isolada e “utilizados de maneira não crítica”, assim o autor reforça a importância de analisar os indicadores em seu conjunto, tendo em vista que os dados não falam por si mesmos. As interpretações dos dados desses indicadores se transformam em declarações de condições que podem vir a se tornar problemas políticos

Logo, é preciso atentar-se para a metodologia sob qual o indicador foi construído e como as informações geradas por ele são reunidas e interpretadas pelos formuladores de políticas públicas, tendo em vista que esses indicadores são elaborados e interpretados por pessoas que não são isentas de interesses. Então possuem o potencial de cooperar para reformulação de um programa governamental, formulação de uma nova política, e também a retirada de um tema da agenda governamental (JANNUZZI, 2011).

Verifica-se que os indicadores apenas não são suficientes para chamar atenção de atores de dentro e fora do governo, assim têm-se em segundo lugar, os eventos foco – que são os desastres e crises de grande magnitude e símbolos que possuem o potencial de transformar um determinada situação em um problema e ajudar a reforçar um indicador. Para exemplificar os eventos de grande magnitude pode-se citar um golpe militar, crises econômicas, escassez de água em algumas regiões brasileiras, desastres ambientais como rompimento da barragem do Fundão, localizada na cidade histórica de Mariana (MG) em 2015, e entre outros.

O terceiro evento foco destacado por Kingdon são os símbolos, que são formas de representação de um problema e que também pode chamar atenção dos atores para uma determinada questão. Para entender do que se trata um símbolo o autor cita em seu livro o caso do metrô de Washington, que é visto como o símbolo de um sistema de transporte com custos elevados (1995, p. 97). No contexto brasileiro, um fato atual que representa um símbolo de gastos elevados são os estádios construídos para a Copa do Mundo do Brasil de 2014 que gerou grande insatisfação por parte da população que reivindicava que os investimentos públicos fossem dirigidos prioritariamente para áreas mais carentes, como educação e saúde.

Kingdon (1995) destaca que os eventos foco, como crises, desastres e símbolos por si só também não levam um assunto para a agenda política, mas atuam para reforçar a percepção da proeminência de um problema, servindo assim como um aviso prévio de uma situação que precisa de atenção.

Para exemplificar melhor um evento foco e seus desdobramentos Kingdon (1995, p. 98) destaca o caso do desmoronamento de uma ponte em Virgínia em 1967 que ocasionou a morte de dezenas de pessoas. Tal evento pode ser tratado como um caso isolado ou poderia ser uma indicação de um problema mais generalizado. Se for um incidente isolado, então uma resposta política geral pode não ser justificada.

No caso do referido exemplo, Kingdon (1995) coloca-o como uma questão que foi generalizada, sendo percebida pelo congresso como um problema que necessitava de atenção. Assim, o congresso estabeleceu um programa de inspeção de pontes, que posteriormente identificou que havia 80.000 pontes deficientes. Uma vez que esse fato se tornou conhecido, o Congresso iniciou um programa específico para reparação dessas pontes.

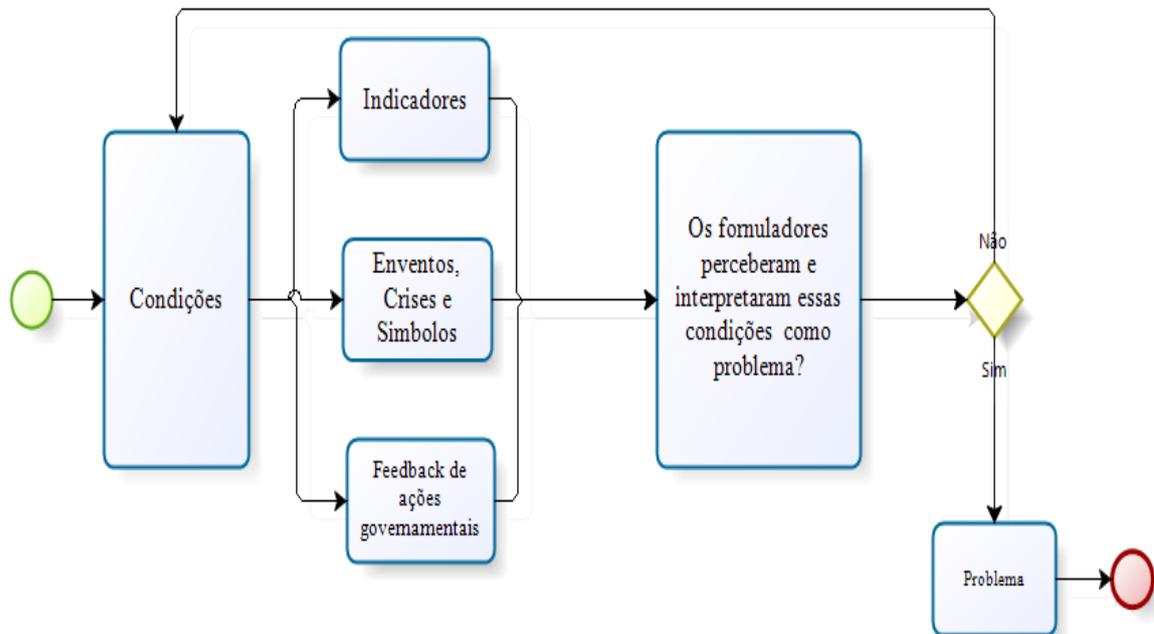
Esse exemplo de Kingdon (1995) permitiu verificar que um evento visto de forma isolada não é suficiente para criar um problema que seja alvo da formulação de uma política. O desastre atua como um alerta precoce, mas depois precisa ser combinado com uma indicação mais sólida, ou seja, indicadores de que o problema é amplo, nesse sentido, a quantificação do problema é importante para verificar se o problema é generalizado, ou uma situação isolada.

Observa-se também que um evento foco para Kingdon (1995) pode afetar a definição do problema quando combinado com eventos similares, pois para o autor a primeira ocorrência pode ser tratada como uma situação isolada, mas caso venha a ser recorrente, dificilmente será tratada da mesma forma.

Por último, temos o *feedback* de ações governamentais, que consiste nas informações obtidas pelos atores políticos por meio de avaliações dos programas públicos implementados ou em fase de implementação. Isso significa que as autoridades governamentais no curso dos programas monitoram os gastos, supervisionam as atividades de implementação, verificam o cumprimento (ou não) das metas, recebem queixas de servidores da burocracia e de cidadãos acerca das políticas públicas (KINGDON, 1995).

Esses *feedbacks* geralmente podem trazer os problemas para o centro da atenção dos formuladores de políticas públicas, no sentido de reforçar a necessidade de elaborar uma nova política, reformular uma já existente ou finalizar uma que se encontra em andamento (KINGDON, 1995).

Para sintetizar, são representadas na figura 1 as três condições elencadas: indicadores; eventos foco - crises, desastres e símbolos; e *feedback* das ações governamentais.

Figura 1: Fluxo de problemas

Fonte: elaboração própria, baseada em Kingdon (1995).

A partir da Figura 1 depreende-se que para as condições representadas se transformem em problemas, é crucial a percepção e interpretação pelos formuladores de políticas públicas, pois a partir da compreensão desses atores é que determinado se uma questão ou evento é um problema, caso contrário, tornam-se apenas condições/questões não percebida como problema de fato. Esse entendimento é basilar na perspectiva analítica de Kingdon, e por conseguinte, na definição do fluxo dos problemas (TRAVIS E ZAHARIADIS, 2002).

Destaca-se que na próxima seção será discutido como ocorre a dinâmica da produção das alternativas para a solução de um problema público, lembrando que segue a ideia de que os fluxos são independentes.

3.4.2. Fluxo de soluções

O fluxo de soluções (*policy stream*) refere-se de acordo com Gottems *et al.* (2013) e Capella (2006) a um conjunto de alternativas (*policy alternatives*) produzidas por comunidades de políticas (*policy communities*) que entram em disputa para ganhar aceitação do de atores envolvidos no processo de formulação de políticas públicas, e posteriormente se tornam disponíveis para a resolução de problemas. Para explicar a dinâmica desse fluxo Kingdon (1995) analisa os processos pelos quais as ideias acerca das soluções e alternativas são geradas, discutidas, reformuladas, e aceitas para consideração séria por parte dos formuladores de políticas públicas e decisores.

Kingdon (1995) frisa que as comunidades de políticas geradoras de ideias a respeito das alternativas e soluções são compostas por: pesquisadores, assessores parlamentares, funcionários públicos, acadêmicos, consultores, analistas pertencentes a grupos de interesses entre outros - eles têm em comum a interação uns com os outros e a preocupação em relação

aos problemas de uma área política, como por exemplo, educação, saúde, habitação, transporte, mineração.

É importante destacar que os participantes de uma comunidade de políticas não necessariamente compartilham dos mesmos valores e crenças, ou seja, das mesmas ideias, assim Kingdon (1995) identificou que as áreas políticas variam quanto a grau de fragmentação, assim algumas comunidades são muito fragmentadas, enquanto outras são mais coesas. O grau de fragmentação torna-se relevante de acordo com o autor para verificar a estabilidade e instabilidade de um tema na agenda.

Para explicar a fragmentação das comunidades de políticas, Kingdon (1995, p. 118) exemplifica o caso da política de transporte e de saúde dos Estados Unidos. Para o autor a política de transporte é altamente fragmentada, devido os atores dessa comunidade possuírem perspectivas muito distintas e não se comunicarem eficientemente, tal fato torna essa política mais sujeita a mudanças na agenda. Enquanto a política de saúde identificou que era mais coesa e estruturada, e a sua agenda era mais estável. Para Kingdon (1995) quanto menos fragmentada uma comunidade de política mais resistente será a novas ideias.

Cabe pontuar antes de iniciar a discussão sobre o processo de geração de ideias mais especificamente, que as ideias geradas pelas comunidades de políticas nem sempre estarão relacionadas à percepção de problemas específicos, pois Kingdon (1995) considera as pessoas não necessariamente resolvem problemas. Diferentemente disso, elas criam soluções, e, por conseguinte procuram problemas para os quais possam apresentar suas soluções.

Depreende-se também que os especialistas atuam no interior das comunidades de políticas de forma independente dos eventos presentes no fluxo de problemas e fluxo político, o que significa que eles interagem uns com os outros, independentemente de eventos políticos, como mudança de governo, forças políticas organizadas entre outros (KINGDON, 1995).

Além de compreender quem produz as ideias acerca de soluções e alternativas é preciso entender como ocorre esse processo, para isso Kingdon (1995) realiza analogia com duas teorias: “sopa primordial” (*primeval soup*) e teoria do processo de evolução dos seres vivos. A primeira teoria⁷ parte do princípio que a origem da vida na terra deve-se a existência de um caldo composto de vários elementos orgânicos que ao se combinarem de formas distintas e ininterruptas propiciaram o surgimento da vida na terra, de forma lenta e gradual.

De modo semelhante Kingdon (1995) destaca que geração as ideias a respeito das soluções e alternativas concebidas nas comunidades de políticas circulam na “sopa primordial de políticas” (*policy primeval soup*). E nesse “caldo” flutuaria uma grande variedade de ideias em processo competitivo e de seleção, que possui como característica ser lento e gradual. Nesse processo análogo a teoria de evolução dos seres vivos, nem todas as ideias (soluções e alternativas) recebem o mesmo tratamento – algumas ideias sobrevivem por um período longo, outras são combinadas com novas propostas, e outras simplesmente desaparecem (TRAVIS E ZAHARIADIS, 2002).

Nesse processo de seleção natural das ideias, verifica-se uma gama de soluções e alternativas são propostas por diversas comunidades de políticas, mas apenas um limitado conjunto de propostas chegam ao topo da “sopa primordial de políticas”, sendo assim, para Kingdon (1995) as ideias (soluções e alternativas) para sobreviverem precisam atender alguns critérios: viabilidade técnica; ser politicamente defensável; representar valores compartilhados

⁷Disponível em: http://lqes.iqm.unicamp.br/canal_cientifico/lqes_responde/lqes_responde_sopa_primordial.html

entre os especialistas da comunidade de política; e antecipar possíveis restrições, como por exemplo, custos orçamentários.

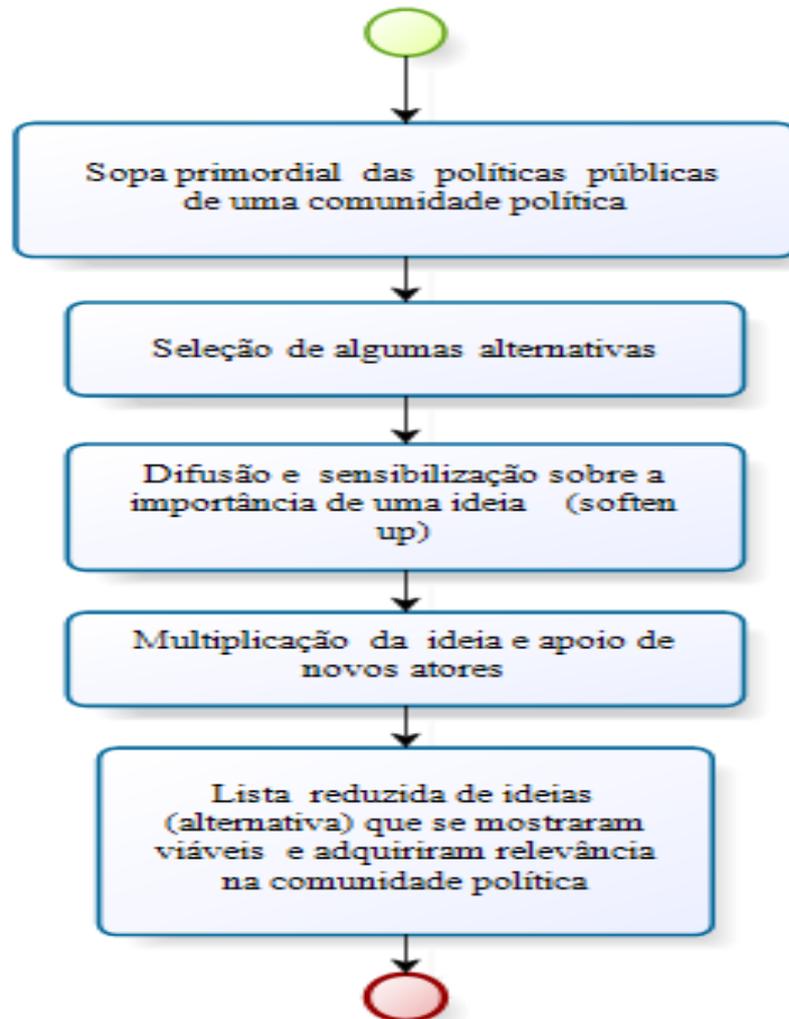
Para Kingdon (1995) o atendimento desses critérios é basilar para conferir a viabilidade de uma ideia e que siga para etapa seguinte, que é obter receptividade entre públicos geral, formuladores e agentes decisores. Para isso é necessário, de acordo (KINGDON, 1995, p. 127), que passe por um processo denominado de “amaciamento” ou “suavização” da temática (*soften up*), que consiste na difusão e sensibilização um grande número de atores acerca de uma ideia.

O processo de difusão e sensibilização é realizado defensores de uma ideia, que por meio de distintos eventos (fóruns, congressos, seminários, audiências públicas, projeto de lei, artigos na mídia, e entre outros) atraem adeptos a sua proposta. Essa etapa segundo Kingdon (1995, p. 130) é fundamental que ocorra antes que uma proposta seja levada a sério, pois “muitas propostas boas deixam de ser consideradas porque foram anunciadas antes que o público em geral, o público especializado ou a comunidade de política estivesse pronto para ouvir (KINGDON, 1995, p. 130).

Destaca-se que o processo de difusão da ideia ocasiona um efeito multiplicador, denominado por Kingdon (1995) de “*Bandwagon*”, que indica que conforme uma ideia vai sendo propagada, vai ganhando novos apoiadores.

Para entender melhor o fluxo de soluções, apresenta-se na figura a seguir a sua dinâmica, que é composta: por conjunto de alternativas presentes na “sopa de primordial de política pública”; obtenção de uma lista reduzida de ideias que passam posteriormente pelo processo de *softening up* e *bandwagon*.

Figura 2: Fluxo de soluções (alternativas)



Fonte: elaboração própria, baseada em Kingdon (1995).

A partir da Figura 2 é importante frisar que, como visto anteriormente, muitas ideias interessantes circulam na “sopa de primordial de política pública”, mas só passarão para a fase seguinte se for viável tecnicamente e financeiramente, por exemplo. Para que siga para etapa posterior é necessário que a ideia passe por um processo de difusão e sensibilização para obter apoio do público em geral e das comunidades de políticas, que por sua vez, aumenta a chance da ideia (solução, alternativa) seja conectada a um problema e, por conseguinte tenha maior probabilidade que chegue agenda governamental e posteriormente a agenda decisória.

Observou-se até aqui que no MSF o foco recai sobre as ideias geradas no interior das comunidades de políticas, o que o diferencia das abordagens tradicionais baseadas no poder, influência, pressão e estratégia. Na perspectiva de Kingdon (1995), a interpretação e argumentação assumem um papel relevante no processo de formulação da política pública.

3.4.3. Fluxo político

Discute-se nessa seção a terceira e a última dinâmica que compõe do modelo *multiple streams* - o fluxo político (*politics stream*). Mas antes é preciso destacar o que Kingdon (1995) entende por “político” no MSF.

Quando eu uso a palavra “político”, neste contexto [do fluxo político], eu a utilizo no sentido coloquial adotado em Washington. Os cientistas políticos definem “política” de forma muito ampla, incluindo praticamente qualquer atividade relacionada com a alocação impositiva de recursos ou a distribuição de benefícios e custos. A definição utilizada em Washington, implicitamente, é mais restrita. Fatores “políticos”, em tal jargão, referem-se a fatores eleitorais, partidários ou de grupos de pressão (KINGDON, 1995, p. 145).

Partindo dessa definição de político oferecida por Kingdon (1995) verifica-se que o fluxo político expressa o consenso construído pela negociação e pela barganha de atores de dentro e ao redor do governo. Esse fluxo é formado por três elementos que é uma parte importante no processo de formulação de políticas públicas.

O primeiro deles é o “humor” ou “clima” nacional, que significa o sentimento compartilhado pela sociedade em um dado momento, sobre certas questões e que pode favorecer ou não a germinação de certas ideias (RUA, 2013); forças políticas organizadas, exercidas principalmente pelos grupos de pressão; e mudanças dentro do próprio governo, ou seja, mudança de pessoas em posições estratégicas dentro da estrutura governamental (CAPELLA, 2006).

No que tange ao “humor nacional”, Kingdon (1995) o destaca que quando considerado favorável esse pode ser compreendido como um “terreno fértil, ou seja, um momento propício e receptivo para surgimento de ideias comuns e compartilhamento das mesmas por um elevado número de pessoas, o contrário, será considerado um “clima” desfavorável para que certas ideias sejam levadas em consideração.

No modelo *multiple streams*, Kingdon o argumenta que normalmente os políticos, bem como aqueles que atuam no entorno do governo, percebem como está o clima nacional e também os momentos em que ocorre uma inflexão” (SUMIYA, 2015, p. 42).

Kingdon destaca que o “humor nacional” embora seja um elemento importante do processo de formulação, é um conceito vago e de difícil operacionalização, por isso é difícil mostrar como os políticos e atores ligados ao governo percebem isso. O autor apresenta que existem duas maneiras de identificar se o “clima nacional” é favorável ou desfavorável a uma ideia (KINGDON, 1995).

A primeira maneira, refere-se a identificação feita pelos políticos eleitos acerca do “humor” do seu eleitorado, por meio de reuniões com munícipes da base aliada, encontro com delegações, conselhos comunitários e eleitores individuais, e comunicação feita por ambientes virtuais e etc. (KINGDON, 1995). A segunda forma de identificação do “humor nacional” é realizada pelos burocratas de carreira não eleitos, que percebem o “clima nacional” por meio das conversas que estabelecem com os políticos, pois acreditam que análises feitas por esses atores são reflexos do sentimento nacional, tendo em vista que faz parte do ofício político essa atividade (IDEM).

Cabe apresentar também que Sumiya (2015) mostra que a capacidade de perceber como se encontra o “humor nacional”, por esses atores apresentados anteriormente, é utilizada tanto para promover certas temáticas como para inibir o avanço de propostas rivais

O segundo elemento do fluxo político são as forças políticas organizadas, exercidas de acordo com Capella (2006) e Sumiya (2015) por grupos de pressão, tais como setores empresariais, movimentos sociais, sindicatos patronais, sindicatos de trabalhadores, entidades de classe etc., e também pelas elites políticas.

Kingdon (1995) aponta que o consenso ou conflito das forças organizadas em uma arena política representa a possibilidade ou não de um tema ser alvo de uma ação governamental, tendo em vista que o apoio ou a oposição a determinados temas permitem que os formuladores de políticas analisem se o ambiente favorável ou desfavorável a uma proposta.

A presença de conflito nas forças políticas organizadas os leva a realizarem um cálculo político para decidirem pela ação ou inércia (KINGDON, 1995). Quando optam por prosseguir na discussão do tema, é necessário considerar que poderá haver elevados custos, decorrentes dessa escolha, a serem pagos. A inércia, por sua vez, pode ser mantida por grupos de grupos de pressão que não querem mudar o *status quo*, mais mantê-lo (SUMIYA, 2015).

O último elemento do fluxo político são as mudanças dentro do próprio governo composta por: mudança de pessoas em posições consideradas chaves dentro do governo (*turnover*); e mudança de jurisdições sobre determinadas questões. Essas mudanças podem promover tanto a entrada de novos temas na agenda como a retirada.

Travis e Zahariadis (2002) mostram que a mudança de pessoas estratégicas no governo, como chefe do poder executivo, ministro de Estado, membros do Congresso, podem ter impacto significativo sobre a formulação de política pública, tendo em vista que esses eventos representam mudanças potenciais na agenda. Como exemplifica Travis e Zahariadis (2002) nesse tipo mudança, certas políticas, como propostas para reduzir o orçamento, podem receber mais atenção em um determinado governo do que expansão de serviços públicos de saúde.

Kingdon (1995) apresenta que as mudanças de jurisdições sobre um determinado assunto afetam a agenda governamental. O autor relata, por exemplo, que tanto agências administrativas como comissões parlamentares lutam para definirem seu campo de competência. Tal luta, justifica-se pelo fato de determinadas questões são correlatos a áreas distintas de um governo, o que acaba acarretando disputa sobre sua jurisdição.

Essas disputas de acordo com Kingdon (1995) podem fazer que com uma questão não seja alvo de uma ação governamental, devido ao conflito gerado no processo de disputa entre atores pela competência de um determinado assunto. Mas essa disputa também pode favorecer a proeminência de um assunto na agenda, tendo em vista que o conflito gerado favorece a sua visibilidade.

Verifica-se que no fluxo político também existe a construção de consenso, embora distinto do apresentado no fluxo de soluções, em que o consenso era construído através de processo de sensibilização e difusão de ideias que foram selecionadas no interior de uma dada de políticas por meios de critérios de viabilidade. No presente fluxo a construção do consenso ocorre na arena política, a partir de um processo de negociação: “as coalizões são construídas a partir da oferta de concessões em troca de apoio à coalizão”²⁴ (KINGDON, 1995, p. 159).

Apresentou-se até aqui os três fluxos que fluem de forma independente através do sistema, mas que em dados momentos críticos se unem. Verificou-se que um problema é identificado, uma solução é desenvolvida e disponibilizada pelas comunidades de políticas, e por fim, que as mudanças políticas na estrutura governamental criam um ambiente propício para formulação de políticas. Na próxima seção será apresentado o processo pelos quais os fluxos apresentados se acoplam.

3.4.4. A junção dos fluxos

Discutiu-se anteriormente os três fluxos que compõe o modelo *multiple streams*. Como visto essas dinâmicas ocorrem de forma independente, mas nessa seção vê-se que em momentos oportunos eles são unidos (Kingdon, 1995). Assim, apresenta-se o processo pelo qual esses três fluxos que compõe o MSF acoplam-se (*coupling*).

Para Gottens *et al.* (2013, pg. 4) “ a integração dos três fluxos – problemas, soluções e política – é denominada de abertura de uma janela de políticas públicas, que se constitui na oportunidade para que os empreendedores possam apresentar suas propostas”. Para que ocorra a confluência desses três fluxos é indispensável a ação dos empreendedores de políticas públicas (*policy entrepreneur*), que normalmente são especialistas com habilidades de persuasão, para negociar e realizar articulações políticas.

Kingdon (1995) frisa que o momento propício para que uma questão entre na agenda governamental é quando ocorre a junção dos fluxos por meio das janelas de políticas públicas (*policy window*) que se encontram abertas em dado momento. O Esse mesmo autor denomina a *policy window* como “janelas de oportunidades”.

As janelas de oportunidades normalmente permanecem abertas por um curto período, podendo ser abertas de forma previsível, como por exemplo, ações orçamentais anuais de inclusão de novas propostas, mudança de governo, ou de maneira imprevisível, como uma catástrofe ambiental (KINGDON, 1995).

No que concernem as janelas de oportunidades que se abrem de modo imprevisível, Kingdon aponta que nessa situação os empreendedores de políticas (*policy entrepreneur*) são cruciais para empurrarem as soluções para se conectarem aos problemas ou para chamar a atenção para os problemas de sua área política (KINGDON 1995, p. 165).

Kingdon (1995) demonstra os fatores que são responsáveis pela abertura das janelas de oportunidades e, por conseguinte pela junção dos fluxos são tanto os elementos que compõem os fluxos do problema - eventos, crises e símbolos, como os que compreendem o fluxo político- “humor nacional”, forças políticas organizadas, mudanças de pessoas-chaves no interior do governo, mudança de competências, sendo essas condições indispensáveis pelo surgimento das janelas de oportunidades e o consequente acoplamento dos fluxos .

Observa-se que no momento da abertura da janela de oportunidade, os empreendedores de políticas públicas, são indivíduos dispostos a investir "tempo, energia, reputação, dinheiro - para promover uma posição antecipada e ganho futuro sob a forma de benefícios materiais, intencionais ou solidários "(Kingdon, 1995, p. 179). Os empreendedores de políticas públicas são encontrados nas mais diversas arenas e podem ocupar posições distintas, como por exemplo: membros do poder executivo (burocratas de carreira), membros do Congresso (parlamentares e assessores), podem também estarem fora do governo, como é o caso dos grupos de interesse (acadêmicos e mídia) e entre outros (KINGDON, 1995)..

Os empreendedores de políticas públicas devem aproveitar imediatamente a oportunidade e iniciar a ação. Eles também devem ser capazes de juntar problemas às suas soluções e encontrar políticos receptivos às suas ideias, pois as chances de uma questão ganhar destaque na agenda são maiores quando os problemas interagem com soluções e políticas (TRAVIS E ZAHARIADIS, 2002).

Verifica-se, que embora o fluxo de problemas e o fluxo político sejam os responsáveis pela convergência dos fluxos, e que o fluxo de soluções não influencia diretamente a chegada de uma questão na agenda, esse último é fundamental para que os formuladores de

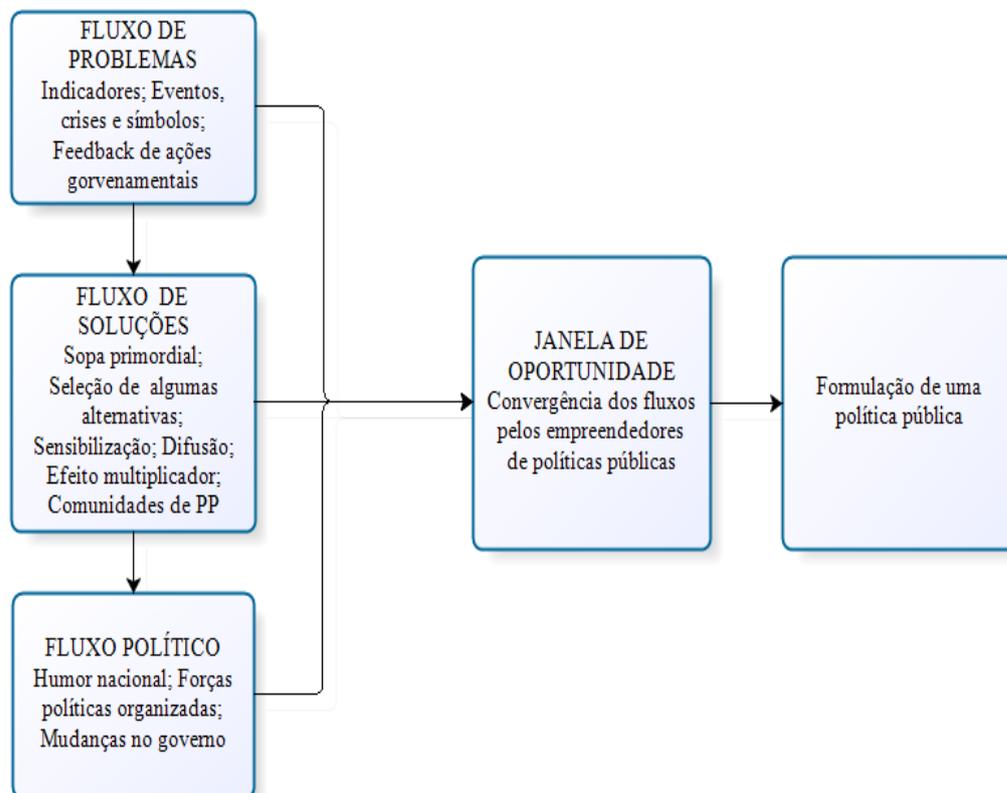
políticas ao identificarem um problema consigam acionar alternativas que solucionem o problema percebido. Observa-se então que o fluxo de soluções favorece que os problemas sejam examinados em grande parte à luz das alternativas existentes (CAPELLA, 2006).

A partir dos conceitos vistos, nota-se que a junção dos fluxos ocorre no momento em que as janelas de oportunidades se encontram abertas, sendo importante destacar que essas janelas são transitórias, ou seja, elas podem abrir e fechar. Diante disso para que ocorra o aproveitamento dessas janelas o empreendedor de política pública exerce um papel indispensável no acoplamento das três dinâmicas, tendo em vista, que são pessoas que desfrutam de posições importantes dentro do processo de formulação de políticas públicas e que por sua vez conseguem inserir suas ideias durante a elaboração de uma política e também favorece a junção dos fluxos.

Vê-se assim, que os resultados da formulação de uma política pública é decorrência do acoplamento ou interação bem-sucedida dos três fluxos realizada pelos empreendedores de políticas públicas, que desenvolvem soluções em antecipação a problemas futuros, procurando o momento certo para explorar ou encorajar a atenção à sua solução através de um problema relevante (TRAVIS e ZAHARIADIS, 2002 e CAIRNEY e JONES, 2016).

Para sintetizar o modelo *multiple streams* de Kingdon projeta-se na figura 3, de forma esquematizada, os três fluxos que são unidos pelos empreendedores de políticas em momentos em que as janelas de oportunidades se abrem, facilitando assim a formulação de uma política pública.

Figura 3: Processo de formulação de política pública a partir do modelo Multiple Streams de Kingdon (1995)



Fonte: elaboração própria, baseada em Kingdon (1995).

O modelo *multiple streams* apresentado na figura 3 possibilita compreender o processo de formulação de políticas públicas, definido por Kingdon (1995) como um estágio pré-decisório, sendo caracterizada como o estágio em que são definidos os objetivos a serem alcançados com a política pública e levado a cabo as considerações a respeito de diferentes alternativas de ação (JANN e WEGRICH, 2007).

3.4.5 Análise crítica do modelo *multiple streams*

O modelo analítico *multiple streams* de Kingdon (1995) vem contribuindo significativamente para compreender o processo de formulação de políticas, mas vale destacar que alguns aspectos passaram por adaptações (ZAHARIADIS, 1995) e propostas de mudanças foram realizadas (MUCCIARONI, 1992) no intuito incorporar novos fatores e mecanismos de análise, visando ultrapassar limitações que lhe têm sido apontadas conforme apresentado.

Como visto anteriormente a formulação da política pública dentro do modelo de Kingdon encontra-se centrado na dinâmica das ideias, o que significa que a formulação de uma política pública ocorre durante o conhecimento de um problema (fluxo dos problemas) e a geração de alternativas (fluxo das soluções) e dentro de um ambiente político favorável (fluxo político). Esses fluxos são independentes, tendo em vista, que a “existência de um problema não determina a adoção de soluções específicas e não cria por si só um ambiente político favorável para a mudança (CAPELLA, 2005, p. 20)”.

A independência existente entre os fluxos do modelo *multiple streams* de Kingdon é criticada por Sebatier (1997) e Mucciaroni (1992), devido acreditarem que a fluidez da sua estrutura e operacionalização torna-o complexo, pois a ausência de relações mecânicas entre problemas e alternativas faz com que seja um modelo contingencial composto por uma sucessão de eventos fortuitos e aleatórios, fazendo com que seja inviável definir fatores causais da estabilidade e da mudança das políticas públicas (SABATIER, 1997 e MUCCIARONI, 1992).

Mas Capella (2005) explica que a ocorrência de eventos aleatórios no modelo de Kingdon não reflete a essência de sua estrutura, haja vista que é possível observar certo padrão na dinâmica interna de cada um dos fluxos, como por exemplo, no fluxo dos problemas, os indicadores, eventos foco e *feedback* das ações governamentais são pré-requisitos para que uma condição sejam interpretada como um problema e receba atenção dos formuladores de políticas públicas.

Mucciaroni (1992) acrescenta que é a análise do processo de formulação de uma política seria mais produtivo se fosse considerada a interdependência dos fluxos ao invés da independência, porque assim as mudanças ocorridas num deles teria impacto na trajetória dos outros, o que tornaria o processo de junção *dos fluxos* mais estratégico, ultrapassando a ideia de imprevisibilidade do processo (ARAÚJO E RODRIGUES, 2017).

Rua (2013) e Araújo e Rodrigues (2017) também destaca que o modelo analítico de Kingdon não se aprofunda nas reflexões sobre as instituições no qual decorre a ação política. Outro elemento não abarcado por esse modelo é a análise *bottom-up* (de baixo para cima) da formulação de uma política e a influência dos atores extrainstitucionais na formação da agenda, como por exemplo, organizações da sociedade civil (PEREIRA E TEXEIRA, 2013).

3.4.6 Considerações finais do capítulo

Apresentou-se nesse capítulo os principais conceitos de política pública e modelos de análise de políticas. Aprofundou-se a discussão acerca do modelo analítico de Múltiplos Fluxos de Kingdon (1995) mostrando a suas vantagens para compreender o processo de formulação de uma política pública, assim como suas limitações.

Foi visto que o modelo de Kingdon tem como principal característica ser composto por três processos: (1) fluxo dos problemas, (2) fluxo de soluções e (3) fluxo político que auxiliará para fins desse estudo entender por que o tema mineração tornou-se proeminentes na agenda política do governo do Pará, e por que algumas alternativas de escolha foram seriamente consideradas enquanto outras foram negligenciadas.

Assim, o Modelo de Múltiplos Fluxos subsidiará a análise realizada no capítulo 05, ou seja, buscará compreender o papel dos atores e suas ideias nos processo de formulação da política de mineração do estado do Pará. No entanto, antes disso, no próximo capítulo (04), será apresentado um breve histórico da mineração no Brasil e no Estado do Pará com foco nos planos governamentais. Para construção desse capítulo valeu-se de uma pesquisa bibliográfica e documental nos sites das instituições públicas que tratam do tema mineração em âmbito nacional e no estado do Pará, e a planos governamentais para o setor de mineração. Consultaram-se também artigos e trabalhos acadêmicos, assim como notícias veiculadas nos jornais e revistas nacionais sobre a mineração no Pará. Esse capítulo é relevante pois apresenta o contexto em que o Plano de Mineração do Estado foi formulado.

CAPÍTULO 04: POLÍTICAS DE MINERAÇÃO NO BRASIL E NO ESTADO DO PARÁ

Introdução

Este capítulo apresenta um panorama da mineração no Brasil e no Estado do Pará. Apresenta-se brevemente as legislações criadas para regular esse setor, os planos governamentais, os principais acontecimentos históricos da atividade minerária brasileira e paraense, e as políticas atuais que norteiam a mineração em âmbito nacional e estadual.

4.1. A mineração no Brasil: um breve histórico

A política mineral brasileira passou por um processo de marcantes mudanças. Desde o Brasil colônia até aos dias atuais, observa-se modificações no planejamento e na legislação que regula o setor. Observa-se também que as instituições de governo, responsáveis pelo planejamento, acompanhamento e fiscalização da atividade minerária, sofreram alterações, *“repercutindo o momento econômico do País, com impactos significativos no desenvolvimento das atividades do setor mineral”* (MME, 2013, pg. 1).

Antes de apresentar as políticas desenvolvidas para o setor de mineração é mister apontar que a descoberta e exploração de minérios iniciaram-se no Brasil colônia, com o ouro e diamante, sendo seu ápice no início do século XVIII (CHAVES, 2018). Nesse período, já se observava uma legislação conhecida como ordens manuelinas, que orientava a mineração e que reconhecia os recursos minerais como pertencente à Coroa Portuguesa.

No período imperial, assiste-se o interesse em desenvolver conhecimento acerca da geologia e da existência de outros recursos minerais além do ouro. Tal fato é constatado pela Criação da Associação Brasileira Mineração, Comissão Geológica do Império e a abertura da Escola de Minas de Ouro Preto em 1876 (SANTOS e COSTA, 2005). Nessa época é permitida a abertura das minas à iniciativa privada.

No Brasil República, com a promulgação da constituição de 1891, vinculava-se a propriedade do subsolo ao solo, representando uma mudança com relação à política imperial, em que os recursos minerais não pertenciam ao proprietário da terra, mas sim à Coroa Portuguesa (LEONCY, 1997).

Em 1934 foi promulgada uma nova Constituição e o Código de Minas de 1934, esse último estabelecia a distinção entre solo e subsolo para efeito de aproveitamento mineral. O surgimento dessa nova legislação significava, de acordo com os estudiosos da área, a primeira política específica para área mineral, tendo em vista a publicação da primeira lei mineral codificada - Código de Minas, Decreto nº. 24.642/1934, elaborado pelo Ministério da Agricultura, sob a orientação do ministro Juarez Távora (VENÂNCIO FILHO, 2009). A necessidade da criação desse instrumento legal, de acordo com Nogueira (1997), era devido:

a situação caótica no setor da atividade mineral ocasionada pela falta de instrumentos legais e técnicos eficazes e, ainda, tendo em vista o declínio dessa atividade tão estratégica e necessária para o desenvolvimento nacional, operou, com o seu advento, uma verdadeira revolução no setor mineral ao estabelecer que as minas e jazidas constituíam propriedade distinta da do solo, sepultando assim, de vez, o regime da acessão. A referida Constituição consagrou, ainda que de forma implícita, a dominialidade dos bens minerais ao dispor no inciso XIX do artigo 5º que competia “privativamente à União legislar sobre (...) riquezas do subsolo, mineração e metalurgia”. O Código de Minas de 1934 veio, concomitantemente,

ratificar essa dominialidade federal sobre os recursos minerais (NOGUEIRA, 1997, p. 64-65).

Para garantir a dominialidade federal sobre os recursos minerais se fazia necessário disciplinar o setor mineral, no que tange às atividades de aproveitamento, exploração das riquezas minerais, autorização de pesquisa e lavra. Assim em 1934, no governo de Vargas, cria-se também um órgão específico para gerir o patrimônio mineral- o Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) (NOGUEIRA, 1997).

O aproveitamento mineral do subsolo, de acordo com a legislação de 1934, só poderia ser concedido ou autorizado a brasileiros ou a sociedades organizadas no país, ficando assegurada ao proprietário do solo a preferência pela exploração ou coparticipação nos lucros, nos casos em que a lavra fosse concedida a terceiros (VALE, 2012).

A outorga da Constituição de 1937 manteve em linhas gerais os princípios vigentes na Constituição e no Código de Minas de 1934, aumentando somente a intervenção do Estado na economia e a proibição definitiva da participação de companhias estrangeiras no aproveitamento das minas e jazidas (VENÂNCIO FILHO, 2009; VALE, 2012).

Em 1940 assiste-se a criação de um novo Código de Minas (Decreto-Lei Nº. 1.985), ainda imbuído de princípios nacionalistas e centralizadores que permaneciam nos preceitos da Constituição de 1937, estabelecendo restrições ao exercício da atividade mineradora. Nesse caso, manteve-se a exploração exclusiva dos minérios pelos brasileiros, pessoas naturais ou jurídicas, constituídas estas últimas de acionistas ou sócios brasileiros (VENÂNCIO FILHO, 2009).

Na Constituição de 1946, embora tenha permanecido a preferência de que a exploração de minério fosse realizada pelo proprietário do solo, abriu-se a possibilidade de que estrangeiros participassem das sociedades de mineração no país.

Entre 1960 e 1970 se observa o início de uma política governamental mais consistente para o setor mineral (LEITE, 2000). Nesse ínterim se estabelecem as condições institucionais e legais vigentes até os dias atuais, que se referem à criação do Ministério de Minas e Energia (MME) em 1960 e a incorporação do DNPM; são concebidos a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (CPRM); o Centro de Tecnologia Mineral (CETEM); e há a publicação do Código de Mineração (Decreto Nº. 227 de 1967).

Esse código de mineração, ainda vigente, tem entre seus objetivos o detalhamento das normas sobre pesquisa, extração e comercialização de substâncias. Devido ser considerado por especialistas da área como inadequado à realidade vigente do setor mineral, assiste-se a partir de 2013 um movimento de reforma da legislação mineral.

Marine (2016) aponta que se observam momentos de centralização e descentralização da política mineral e criação de instituições governamentais voltadas para pesquisa, planejamento e regulação desse setor. No que tange especificamente às políticas públicas formuladas e direcionadas para mineração, identifica-se que no período de 1965 até 2011, o Ministério de Minas e Energia elaborou quatro políticas governamentais para o setor, a saber:

- I Plano Mestre Decenal para Avaliação dos Recursos Minerais do Brasil – I PMD (1965 – 1974);
- II Plano Mestre Decenal para Avaliação dos Recursos Minerais do Brasil – II PDM (1981 – 1990);
- Plano Plurianual para o Desenvolvimento do Setor Mineral – PPDSM (1994-2010);
- Plano Nacional de Mineração - PNM (2011-2030);

A seguir apresenta-se uma síntese dessas políticas destinadas ao segmento mineral brasileiro, no intuito de mostrar os momentos políticos e econômicos sob o qual foram formuladas pelo Ministério de Minas e Energia – MME.

4.2 Políticas públicas para o segmento mineral brasileiro (1965-2011)

A primeira política formulada para o segmento mineral foi criada em 1965, no governo Castello Branco, nomeada I Plano Mestre Decenal para Avaliação dos Recursos Minerais do Brasil (I PMD), com vigência até 1974. Esse plano, elaborado durante o regime militar, tinha como objetivo o aproveitamento intenso e imediato dos recursos minerais conhecidos; ampliar o conhecimento do subsolo brasileiro; e revisar o código de minas vigente naquela época (Decreto-Lei N°. 1.985 de 1940) (MACHADO, 1989, p. 91).

Observa-se que os objetivos constantes no I PMD visavam diminuir a dependência de importação de minerais, como o cobre, o estanho, o zinco e entre outros, pela da indústria brasileira, e por outro lado, identificar os minerais de grande abundância em território nacional para o aumento da capacidade de exportação do país. Para isso o governo, por intermédio do MME definiu no I PMD três programas de trabalho:

1. Elaboração da Carta Geológica do Brasil ao Milionésimo;
2. Realização de projetos básicos de mapeamento geológico; e
3. Realização projetos específicos de pesquisa mineral.

Ao revisar o I PMD vê-se que esses programas de trabalho pautavam-se no princípio de um governo que considerava a produção mineral de grande importância e prioridade para desenvolvimento nacional. Acreditava-se que a execução dessas ações seria a base para o planejamento do setor mineral, tendo em vista que esses permitiriam o conhecimento do potencial mineral do Brasil e seu posterior aproveitamento, seja para uso interno ou exportação.

Para Scheibe (2001) o advento do Código de Mineração de 1967 favoreceu a consecução dos objetivos elencados no I PMD, pois permitiu a participação dos capitais estrangeiros na indústria da mineração, fazendo com que houvesse uma intensa busca de novas áreas para pesquisa mineral em todo o País. A CPRM foi criada em 1969, com o objetivo de estimular o descobrimento e intensificar o aproveitamento dos recursos minerais e hídricos do Brasil, em cooperação com a iniciativa privada.

No que tange aos recursos financeiros para implementação das ações do I PMD, esses estavam garantidos, tendo em vista a criação Fundo Nacional de Mineração (FNM)⁸, havendo assim, uma “*conjuntura favorável que o país atravessava, com grande fluxo de investimentos estrangeiros, bem como o investimento direto do setor público*” (SANTOS, 2013, pg. 194). Diante dos objetivos definidos pelos *policy makers* dessa política, Santos (2013) a classifica como um planejamento inclinado para o desenvolvimento, mas que pouco se preocupava com a exaustão do bem mineral.

Findado o I PMD, não houve a elaboração de um novo plano de mineração, mas segundo Coelho *et al* (2010) a intensificação da atividade mineira, foi prevista no II Plano Nacional de Desenvolvimento (PND) de 1975 – 1979. Esse Plano tratava do desenvolvimento de infraestrutura para instalação de indústrias mínero-siderúrgicas, como a construção da

⁸ De acordo com Andrade (2007) FNM foi instituído pela Lei nº 4425/64, foi vinculado ao MME/DNPM, com o objetivo de prover e financiar a busca, descoberta e avaliação de recursos minerais em todo o território nacional, assim como os estudos complementares relacionados com as atividades de produção de bens primários.

hidrelétrica de Tucuruí e o estímulo à criação da Mineração Rio do Norte (MRN) em Oriximiná, no Pará, para produção da matéria-prima mineral – a bauxita. Outros projetos também foram implementados visando o desenvolvimento regional: “*a abertura da Transamazônica; a implantação dos projetos associados ao POLOAMAZÔNIA; e o Projeto Grande Carajás (PGC)*”. Esses projetos permitiram o avanço da mineração no país (COELHO *et al*, 2010, p. 86).

Visto o *gap* de sete anos sem um plano direcionado para o setor mineral, em 1981 assistiu-se à elaboração da nova política - II Plano Mestre Decenal de Aproveitamento dos Recursos Minerais (II PDM) vigente até 1990. Esse Plano foi elaborado no governo de João Figueiredo e atravessou um período de transição do regime militar ditatorial para o democrático. O II PDM objetivava atingir a mínima dependência externa em matérias-primas minerais e a intensificação da produção dos recursos minerais já conhecidos e explorados em território nacional (BRASIL, 1981).

Segundo Brasil (1981), o II PDM também tinha como finalidade realizar uma análise crítica da implementação do I PDM. Como resultado das análises feitas, observou-se que houve um aumento do conhecimento básico sobre o potencial mineralógico do país, mas ainda se observava uma carência de pesquisas mais detalhadas para que fosse realizada a lavra das jazidas identificadas em território nacional, além dos entraves econômicos, financeiro, tecnológico e de infraestrutura para a exploração dos recursos minerais (MME, 1981).

Embora identificados esses entraves, o II PDM, assim como o plano anterior, permanecia com o discurso de que a mineração deveria ser realizada na plenitude de sua capacidade para que atendesse aos objetivos nacionais da época: aceleração do crescimento da renda e da oferta de emprego; redução das disparidades regionais; melhoria da distribuição de renda; equilíbrio do balanço de pagamentos; e desenvolvimento energético.

Machado (1989) realiza uma distinção entre esses primeiros planos de mineração. Para o autor o primeiro plano voltou-se especificamente para a questão da avaliação dos recursos minerais, enquanto o segundo, embora seguisse os mesmos princípios norteadores do I PDM, atentou-se para outras questões, tais como: “*trabalho geológico, produção mineral, tecnologia mineral, comercialização, recursos humanos, recurso financeiros e incentivos, preservação do meio ambiente, legislação minerária, legislação tributária e organização*” (MACHADO, 1989, p. 293). Mas diferentemente do primeiro plano de mineração, em que houve um significativo investimento (MACÊDO, 1998), o II PDM não obteve o mesmo aporte financeiro e apoio político para sua implementação, dada a extinção da FNM no primeiro ano de vigência do Plano, e o momento da política nacional, com uma crise financeira vivida pelo Estado brasileiro (SANTOS, 2013).

O Plano Plurianual para o Desenvolvimento do Setor Mineral (PPDSM), em vigência entre 1994-2010, elaborada ainda no governo de Itamar Franco, foi à primeira ação de planejamento governamental para o setor mineral no período pós-redemocratização (LEITE, 2013). Esse plano orientava as políticas públicas para o setor e contou com a participação de atores da comunidade mineral brasileira (BRASIL, 1994).

Segundo Leite (2013) o PPDSM centrava-se na reestruturação do papel do Estado na economia, com ideias predominantemente neoliberais. Dentro dessa nova perspectiva foram definidos os seguintes objetivos: dimensionar adequadamente a Administração Federal para o setor; alcançar um marco legal simplificado e estável; promover o desenvolvimento da indústria mineral, visando à produtividade, competitividade internacional, integração ao processo de desenvolvimento regional e redução dos efeitos adversos sobre o meio ambiente;

e ampliar o conhecimento do subsolo brasileiro, especialmente da região amazônica (BRASIL, 1994).

Observa-se na definição desses objetivos uma mudança de estratégia em relação aos planos anteriores, haja vista que o PPDSM pretendia o enxugamento das instituições públicas do setor mineral, exemplo dessa orientação é a privatização da empresa estatal Vale do Rio Doce em 1997. O Plano não estava centrado na substituição das importações; já previa a necessidade de revisão da legislação do setor mineral, vide o Projeto de Lei do Novo Marco de Mineração enviado pelo Executivo ao Congresso Nacional; e também visava a integração do setor ao processo de desenvolvimento regional e a preocupação com danos ambientais causado pela atividade mineral (LEITE, 2013).

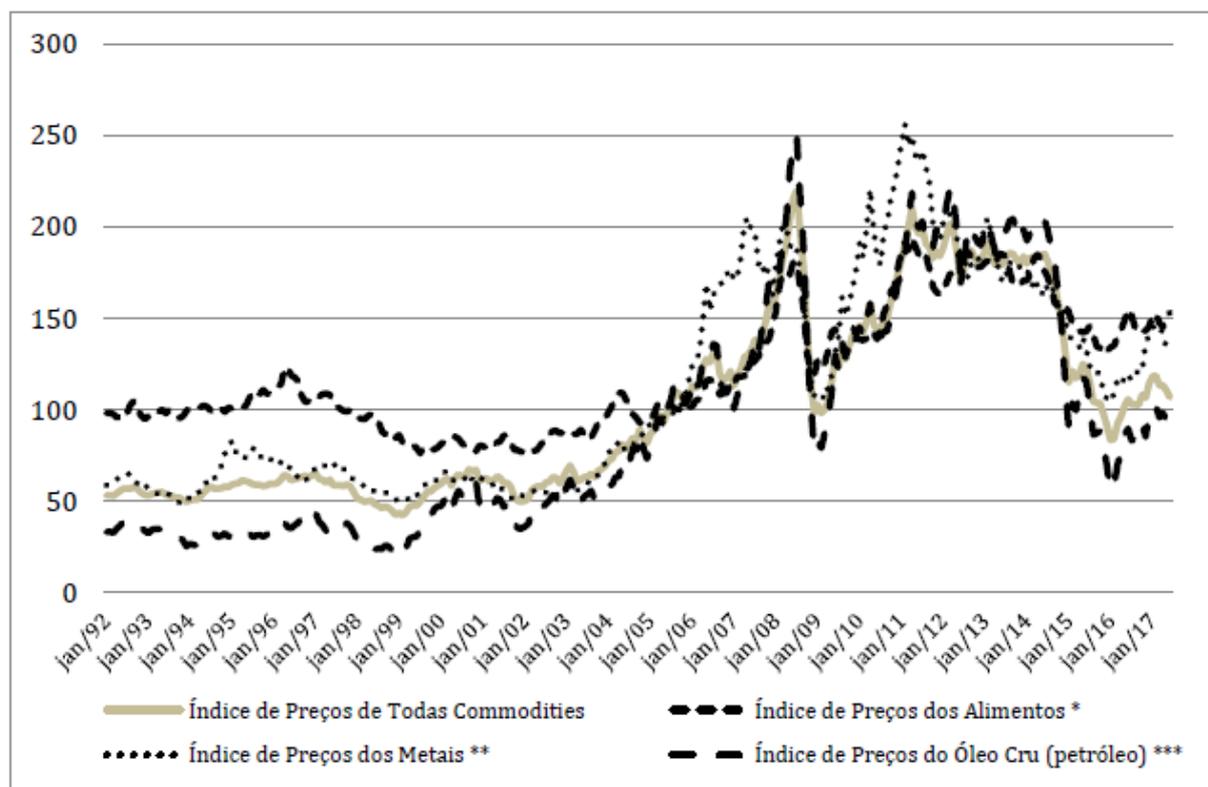
O PPDSM foi elaborado em um cenário em que os preços das principais *commodities* apresentavam reduções significativas. Mas estimava-se que os preços melhorariam a partir do ano 2000 (BNDES, 1999). Em 2000 o PPDSM foi atualizado, devido à carência de novas projeções de “*investimentos para a expansão das reservas e da capacidade produtiva da mineração para atender ao consumo interno e às exportações, bem como à demanda de recursos humanos, projetados até 2010*” (SANTOS, 2013, p. 196).

Após a atualização PPDSM, assistiu-se entre 2003 e 2005 uma alta dos preços das *commodities* minerais, especificamente dos metais como minério de ferro, estando associada, de acordo com Prates (2007), a alguns fatores, tais como, recuperação econômica global, desvalorização do dólar, especulação do mercado de *commodities*, fomentada pelas taxas de juros baixas, e crescimento econômico da China.

Paralelo ao *boom* das *commodities* minerais, em 2007 é lançado o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), no âmbito do governo Lula, estando alinhado aos objetivos nacionais de fortalecer o setor mineral. Dentre seus eixos estruturantes estava a execução de grandes obras de logística e energética energia (rodovias, ferrovias, hidrovias, portos, incentivo a pesquisa mineral e construção de novas hidrelétricas) que são essenciais para a implantação de grandes projetos mineralógicos, intensivos no uso de energia e infraestrutura logística.

Voltando para a questão do ciclo de valorização de *commodities* minerais, Black (2015) mostra que essas atingiram seu pico em julho de 2008, embora ainda nesse mesmo ano iniciou-se uma queda dos preços dos bens minerais, devido à crise financeira mundial. Porém, esse evento não marcou o fim do ciclo, pois em fevereiro de 2011 o preço das *commodities* atingiu valores superiores ao identificado em julho de 2008 (BLACK, 2015).

Gráfico 3: Preços de *Commodities* (2005 = 100)



Fonte: Michelotti e Siqueira (2018) e Flexor e Leite (2017)

O gráfico 3 mostra que a produção mineral, especificamente a de metais, ocupa lugar destacado na estratégia de inserção externa na economia, haja visto a alta dos valores das *commodities* minerais a partir da primeira década e 2000 (IBASE, 2015).

Para corroborar as afirmações de Black (2015) e (IBASE, 2015), Wanderley (2017, p. 1) exemplificam que a elevação do preço do minério de ferro: “o minério de ferro de 62% de teor que, em maio de 2002, custava US\$ 12,60 a tonelada, chegou a US\$ 187,10 em janeiro de 2011, uma valorização de quase 15 vezes em 10 anos”.

Nota-se que o *boom* das *commodities* minerais no século XXI, impulsionou uma forte variação nos preços dos minérios, ocasionando modificações no comportamento de atores empresariais, governamentais e da sociedade no Brasil (WANDERLEY, 2017). As empresas e os Estados mineradores buscaram durante o ciclo das *commodities* minerais acelerarem e intensificar a expansão da atividade mineral sobre novos e velhos territórios, ricos em minérios país (WANDERLEY, 2017).

Dado esse expressivo *boom* das *commodities* minerais, e projeções positivas de crescimento dos mercados de bens minerais, durante o governo Lula em 2009 foi instituído um grupo de trabalho, composto por representantes MME, do DNPM e CPRM, que ficaram responsáveis pela elaboração do Plano Nacional de Mineração (PNM), sob coordenação geral de Claudio Scliar, então Secretário de Geologia, Mineração e Transformação Mineral(SGM) do MME.

O PNM teria como objetivo nortear as políticas de médio e longo prazo que pudessem contribuir para que o setor mineral fosse um alicerce para o desenvolvimento sustentável do País nos 20 anos seguintes (MME, 2011). Teria também a incumbência de traçar as diretrizes

gerais para as áreas de geologia, recursos minerais, mineração e transformação mineral, inclusive metalurgia. Esse Plano se diferenciava dos três anteriores no que se refere à inclusão da transformação mineral, que é a primeira etapa de industrialização dos minérios.

Para oferecer suporte técnico à elaboração desse Plano, o Ministério de Minas e Energia (MME) contratou em 2009, por intermédio do Banco Mundial (Projeto de Assistência Técnica dos Setores de Energia e Mineral - Projeto STAL), a empresa de consultoria J. Mendo que participou de uma concorrência internacional para elaborar 84 estudos que serviram de base técnica para a elaboração do Plano Nacional da Mineração 2030 (PNM-2030). Os estudos produzidos foram divididos nas seguintes áreas temáticas: (I) estudos sobre economia e o setor mineral brasileiro; (II) geologia do Brasil; (III) a mineração brasileira; (IV) a transformação mineral no Brasil; (V) estudos específicos; e (VI) estudos consolidados (MME, 2016).

Após a consolidação do diagnóstico feito pelo Projeto STAL ainda em 2009, a SGM promoveu oito oficinas para discutir temas críticos da política mineral brasileira. Participaram desses eventos representantes de entidades e empresários do setor mineral, trabalhadores, gestores públicos de estados e municípios mineradores, profissionais da área técnico-científica, professores universitários e participantes de ONGs. Foi realizada também uma oficina especial para prospecção de cenários e a análise dos resultados das políticas implementadas ou apoiadas pelo MME (MME, 2011).

Essas ações empreendidas pelo MME resultaram em um plano de mineração de longo prazo, considerado estratégico pelo governo federal. Esse Plano foi estruturado em quatro grandes temas, sendo que no primeiro é apontado o panorama da economia, geologia, mineração e transformação mineral do Brasil. O segundo tema mostra os desafios para a geologia, mineração e transformação mineral. No terceiro são realçados os aspectos que afetam diretamente o desenvolvimento do setor mineral, tais como: mineração em áreas com restrições legais, mineração na Amazônia, mudanças climáticas, produção sustentável, reciclagem e fechamento, minerais estratégicos, *royalties*, recursos humanos, P,D&I, micro e pequenos empreendimentos e infraestrutura. O quarto tema do plano apresenta os cenários prováveis de evolução do setor mineral e a previsão de demanda, investimentos e recursos humanos (PNM, 2011).

Ao analisar o PNM identifica-se que o seu objetivo é ampliar a atividade mineral e, ao mesmo tempo, compatibilizar a mineração com os princípios de sustentabilidade. Mas para que isso ocorra têm-se o desafio de criar leis e projetos que estabeleçam o mesmo peso aos aspectos sociais, econômicos e ambientais.

Dentre os objetivos específicos têm-se: (I) Governança pública eficaz; (II) ampliar o conhecimento geológico, gerir minerais estratégicos, mineração em áreas com restrição; (III) formalização e fortalecimento das micro e pequenas empresas (MPEs); (IV) Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (P,D&I); (V) formar e qualificar pessoas; (VI) infraestrutura e logística; Produção sustentável; (VII) agregação de valor com competitividade; e (VIII) promoção do desenvolvimento sustentável nas regiões mineradoras. No PNM consta que a melhoria da governança, agregação de valor e sustentabilidade da atividade mineral são diretrizes prioritárias dessa política (MME, 2011).

Em paralelo à instituição do PNM (2011-2030) registraram-se iniciativas do governo federal para a reformulação do Código da Mineração. Foi então enviado pelo poder executivo ao Congresso Nacional o Projeto de Lei N.º 5.807 de 2013, que ficou conhecido como “Novo Marco Regulatório para o Setor de Mineração”. O objetivo dessa reformulação seria facilitar os investimentos voltados à exploração de recursos minerais no país (CASTRO E MILANEZ,

2015). Mas esse Projeto de lei não foi aprovado, devido ser considerado pelo atual governo federal uma medida desestimulante de investimento no setor mineral (MME, 2017).

Outra iniciativa do governo que demonstra a intenção de intensificar a atividade mineradora no País é a criação do Programa Nacional de Apoio às Políticas Estaduais – Diagnósticos Setoriais Estaduais. Esse programa tem como propósito identificar as potencialidades minerais dos estados, impulsionando as unidades federativas com vocação para tal atividade a estabelecerem políticas estaduais de mineração que dinamizem a economia regional e promovam o desenvolvimento sustentável (MME, 2011).

Cabe realçar que o lançamento do PNM (2011) ocorreu em um período em que foi registrado o preço mais alto das *commodities minerais*, o que significa que o cenário, sob a qual foi formulado esse plano, era de expectativa de ampliação da atividade mineral no território nacional para atender a crescente demanda externa por esses recursos naturais. Os formuladores dessa política reconheciam que o Brasil vivenciava um processo de “reprimarização” da sua pauta de exportações, isto é, a proeminência de bens primários em detrimento aos bens de média e alta tecnologia. Nesse sentido, o desafio imposto pelo PNM era promover mudanças na “*estrutura produtiva do setor mineral, com vistas ao adensamento das cadeias produtivas, a fim de gerar maior nível de emprego e renda, buscando excelência no suprimento doméstico e uma inserção maior e mais competitiva no mercado mundial*” (MME, 2011, p. 14).

A trajetória de aumento dos preços das *commodities minerais* começou se esgotar ainda em 2011, devido à retração da demanda chinesa por minérios de ferro e outros minerais exportado em larga escala pelo Brasil. Além disso, o excesso de oferta em razão da ampliação de escala da indústria extrativa afetou a cotação das principais *commodities minerais* (IBASE, 2015). Segundo o IBASE (2015) esses fatos revelam a fragilidade da estratégia política brasileira de inserção externa pautada principalmente na exportação de bens primários, brutos ou semi-processados, como o minério de ferro. Para Dias (2016) essa orientação política de um desenvolvimento pautado na ampliação da exploração de recursos naturais favorece notadamente a atuação das empresas de mineração, e o aumento dos conflitos sobre o uso dos recursos, a distribuição dos resultados e o uso dos territórios.

O aspecto sustentável presente no PNM também é questionável, estudos apontam que os grandes projetos de mineração são intensivos em capital e pouco expressivos na geração de emprego e renda. Esses empreendimentos minerais de acordo com Alimonda (2014) requerem a construção de uma grande infraestrutura, como por exemplo de transporte e energia, no local em que se instalam. Igualmente atraem grandes contingentes de trabalhadores na sua fase de implantação. O autor ainda aponta que onde esses projetos se instalam nota-se uma baixa capacidade das organizações políticas e econômicas locais para negociar com os entes estatais, empresariais e financeiros, nacionais ou internacionais, alternativas aos projetos de mineração (ALIMONDA, 2014).

O que se observa é que as populações locais muitas vezes são excluídas de seus territórios devido às atividades minerais, que são inerentemente impactantes ao meio ambiente, “*apesar dos excelentes catálogos de boas práticas para o governança ambiental e as prescrições de responsabilidade social socioambiental apresentadas pelas empresas mineradoras*” (ALIMONDA, 2014, pg 6).

Macedo (2010) argumenta que o aumento das exportações brasileiras tem contribuído para reforçar as especializações regionais, como é o caso da mineração no Pará, levando a adaptações territoriais a fim de articular as produções locais ao mercado externo - essencialmente aquelas associadas à agropecuária e à indústria extrativa. Os grandes projetos

de infraestrutura logística e energética do PAC também confirmam essa orientação, pois viabilizam a integração competitiva internacional dos grandes projetos agropecuários e de mineração na Amazônia, de modo a promover a articulação direta entre o global e o local (COELHO, 2015). O quadro 9 faz uma síntese dos principais problemas e soluções apontados em cada Plano Nacional de Mineração discutidos nesse tópico.

Quadro 9: Síntese dos problemas e soluções identificados nos planos governamentais para o segmento mineral brasileiro (1965-2011)

PLANOS GOVERNAMENTAIS	PROBLEMAS APONTADOS	SOLUÇÕES ESTABELECIDAS
I PMD (1965-1974)	<ul style="list-style-type: none"> -Necessidade de substituição das importações de matérias-primas minerais pela indústria brasileira -Necessidade de Intensificar a atividade de mineração para desenvolvimento do País -Pouco conhecimento das riquezas minerais -Necessidade de planejamento da política mineral -Carência de atualização da legislação mineral 	<ul style="list-style-type: none"> -Intensificação do aproveitamento de recursos minerais já conhecidos -Investimento em mapeamento geológico e pesquisa mineral básica e específica para identificar novas minas, ex.: criação do Projeto Radam -Ênfase no planejamento do segmento mineral -Instituição de um novo código de mineração (Decreto-Lei nº 227/67) -Criação do FNM para financiamento da política mineral
II PMD (1982-1990)	<ul style="list-style-type: none"> -Insuficiência de oferta interna de bens minerais, levando a realização de importações -Carência de pesquisas mais específicas para que fosse realizada a lavra das jazidas -Entraves econômicos, financeiro, tecnológico e de infraestrutura para a exploração dos recursos minerais -Extinção do FNM 	<ul style="list-style-type: none"> - Intensificação da produção dos recursos minerais já conhecidos e explorados -Emprego de recursos financeiros para aumentar pesquisas mais detalhadas dos recursos minerais -Substituição das importações
PPDSM (1994-2010)	<ul style="list-style-type: none"> -Necessidade de redimensionar as instituições públicas do setor mineral -Carência de um marco legal simplificado e estável -Pouca competitividade internacional -Falta de conexão entre desenvolvimento da indústria mineral e o desenvolvimento regional -Pouca ênfase nas questões ambientais 	<ul style="list-style-type: none"> -Modernização institucional dos órgãos competentes e redimensionamento (privatização da CVRD em 1997) -Instituição da Lei Kandir -Discussão da necessidade de um novo marco regulatório para o setor mineral -Identificação de jazidas de classe internacional para aumentar a competitividade da indústria mineral brasileira

	<ul style="list-style-type: none"> -Necessidade de ampliar o conhecimento do subsolo brasileiro, especialmente da Amazônia 	<ul style="list-style-type: none"> -Abertura de novos empreendimentos minero-metalúrgicos na Amazônia -Investimentos em pesquisa mineral através do PAC
PNM (2011-2030)	<ul style="list-style-type: none"> -Necessidade de assegurar uma oferta estável de matéria-prima mineral. -Necessidade de ampliação do nível de emprego e renda gerados pelo setor mineral -Forte dependência do comércio exterior em relação às flutuações dos preços internacionais dos bens primários -Reprimarização da pauta de exportações brasileiras -Necessidade de uma governança pública eficaz -Necessidade de ampliação do conhecimento geológico na região amazônica e não-amazônica -Carência de integração entre às políticas ambientais e industriais 	<ul style="list-style-type: none"> - Agregação de valor e adensamento do conhecimento por todas as etapas do setor mineral - Consolidar um novo marco regulatório para o setor mineral -Criação do Conselho Nacional de Política Mineral -Mudanças no modelo de outorga - Transformação do DNPM em Agência Nacional de Mineração -Revisão da política para a Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (os <i>royalties</i> da mineração) -Intensificação dos investimentos em pesquisas geológicas -Desenvolvimento de um plano com foco no desenvolvimento sustentável

Fonte: Elaboração própria com base nos planos governamentais para o setor mineral (1965-2011)

Por meio do quadro apresentado que os objetivos dos planos governamentais estiveram notadamente voltados para a intensificação da atividade mineral em território nacional. Consta-se que os dois primeiros planos estiveram mais centrados no conhecimento do potencial mineralógico do País e ampliação da atividade mineral, com vistas ao desenvolvimento nacional, sendo que o I PMD destacou-se como o período áureo do conhecimento geológico do Brasil (ANDRADE, 2007).

O terceiro plano esteve mais orientado pela ideia de estado mínimo, globalização da economia e mudanças no modo de intervenção do Estado, preocupando-se com o desenvolvimento das regiões mineradoras e a sua inserção na economia nacional, mas mantém o enfoque de aumento da exploração dos recursos minerais (SANTOS, 2013 e LEITE, 2013).

O atual Plano –PNM 2030, também encontra-se voltado a incentivar políticas que garantam uma oferta estável de bens minerais no mercado externo e doméstico, haja vista a necessidade de equilíbrio da balança comercial brasileira. Em linhas gerais, o atual PNM objetiva intensificar a atividade mineradora para maximizar os benefícios da demanda externa e minimizar os impactos adversos decorrentes de súbitos aumentos nos preços das importações (MME, 2011).

Outro processo que reforça a política delineada no PNM 2030 é a internacionalização das empresas brasileiras, tais como Gerdau, Grupo Camargo Corrêa, Grupo Votorantim, Magnesita, Tupy, Vale, Companhia Siderúrgica Nacional (CSN) e MMX Mineração, entre outras. Além disso, deve-se destacar o papel do financiamento público, via Banco Nacional de

Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) para as grandes empresas do ramo extrativo mineral.

Para Macêdo (1998) os três primeiros planos apresentados pouco avançaram no estímulo à racionalização da legislação e de seu controle. Também não ofereceram orientações adequadas ao pequeno minerador sobre como agir em relação patrimônio mineral e ao meio ambiente, desburocratizando o processo de sua legalização.

Já o PNM 2030 destaca a necessidade de apoio aos micro e pequenos mineradores, embora o foco principal desse plano não se assente no objetivo de formalizar esse segmento e capacitá-los tecnicamente para continuar sua atividade. Por outro lado, essa ação é premente na agenda de alguns entes federativos, o principal deles é o Estado do Pará que convive com um número elevado de garimpeiros na informalidade.

Em linhas gerais a política mineral desenvolvida até o momento encontra-se inclinada a incentivar a exploração mineral por grandes empresas. Exemplos deste favorecimento é a desoneração do ICMS, via Lei Kandir de 1996, para incrementar a exportação das *commodities* minerais; os investimentos governamentais em infraestrutura logística e energética realizados a partir do governo Lula em 2007 pelo PAC; e os financiamentos concedidos pelo BNDES às grandes empresas atuantes no setor mineral (BITTENCOURT, 2014).

As ações recentes, empreendidas pelo governo Michael Temer, aprofundaram a lógica de expansão mineral previstas no PNM 2030. A justificativa do governo é que suas ações podem atrair novos investimentos, aumentar a participação da mineração no Produto Interno Bruto (PIB) e tornar a indústria mais competitiva, inovadora e sustentável. Assim foi lançado em 2017 o Programa de Revitalização da Indústria Mineral Brasileira, que contava com um conjunto de três medidas provisórias e um decreto que previam:

- A transformação do DNPM em Agência Nacional de Mineração (ANM) pelas Medidas Provisórias N° 791, permanecendo as atribuições anteriores do DNPM; A ANM ficou responsável por implementar as políticas nacionais para as atividades integrantes do setor de mineração, compreendidas em normatização, gestão de informações e fiscalização do aproveitamento dos recursos minerais no País.
- Modernização do Código de mineração e o aprimoramento da legislação que trata da Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (os *royalties* da mineração) pelas Medidas Provisórias N° 789 e 790.
- Extinção da Reserva Nacional de Cobre (RENCA) e abertura para exploração privada dos minerais encontrados nessa área (Decreto n° 9142/2017).

As Medida Provisórias N° 791 e N° 789 foram convertidas nas Leis N° 13.575 (criação da ANM) e N° 13.540 (atualização da legislação que dispõe sobre CFEM) ambas publicadas em dezembro de 2017. A Medida Provisória N° 790 expirou e em seu lugar foi instituído o Decreto N° 9.406 de 12 de junho de 2018 que regulamenta o atual código de mineração, o Decreto-Lei N° 227 de 1967.

Das medidas acima elencadas, não foi implementada a extinção da RENCA, devido à pressão realizada por ambientalistas e movimentos sociais que militam contra a mineração nos moldes atuais. Essas manifestações acabaram fazendo com que o governo recuasse e extinguisse o Decreto N° 9142/2017 em agosto de 2017.

Essas mudanças ocorridas na legislação foram motivadas, de acordo com o governo Temer, pela necessidade de atualização do código de mineração vigente; premência da retomada de crescimento da indústria extrativa mineral e de transformação mineral que teve

uma queda brusca no valor total da produção de mais de 50% do ano de 2014 para 2015; e evitar a fuga de investimentos por parte de agentes de mercado, ocorrida em razão da instabilidade jurídica pela apresentação da proposta de um novo “Marco Regulatório” previsto no Projeto de Lei N° 5807, de 2013 (MME, 2017).

Os estudos elaborados pelos pesquisadores do Núcleo Política, Economia, Mineração, Ambiente e Sociedade da UFJF (PoEMAS) oferecem análises que ajudam a compreender o período de *boom* e pós-*boom* das *commodities* minerais e, por conseguinte, como se apresenta a política mineral no momento atual.

O *boom* das *commodities*, ocorrido durante os governos Lula e Dilma, se concentrava na expansão de setores primário-exportadores, devido ao cenário favorável de elevação dos preços das *commodities* no mercado internacional (Milanez & Santos, 2013). Esse período é definido como neoextrativismo “progressista”, tendo em vista que a política mineral na época estava focada tanto em aumentar a arrecadação de renda mineral, e fortalecer o papel do Estado como agente regulador, como também visava viabilizar políticas sociais e reformas que diminuíssem a miséria e a pobreza (MILANEZ, COELHO E WANDERLEY, 2017, p. 2).

Milanez, Coelho e Wanderley (2017) destacam que o Governo Temer possui um modelo neoextrativismo liberal-conservador, pois nesse período vê-se uma tentativa de redefinição da atuação do Estado, percebida pela atualização na regulamentação do setor mineral visando a manutenção do enfoque de ampliação dos setores primário-exportadores.

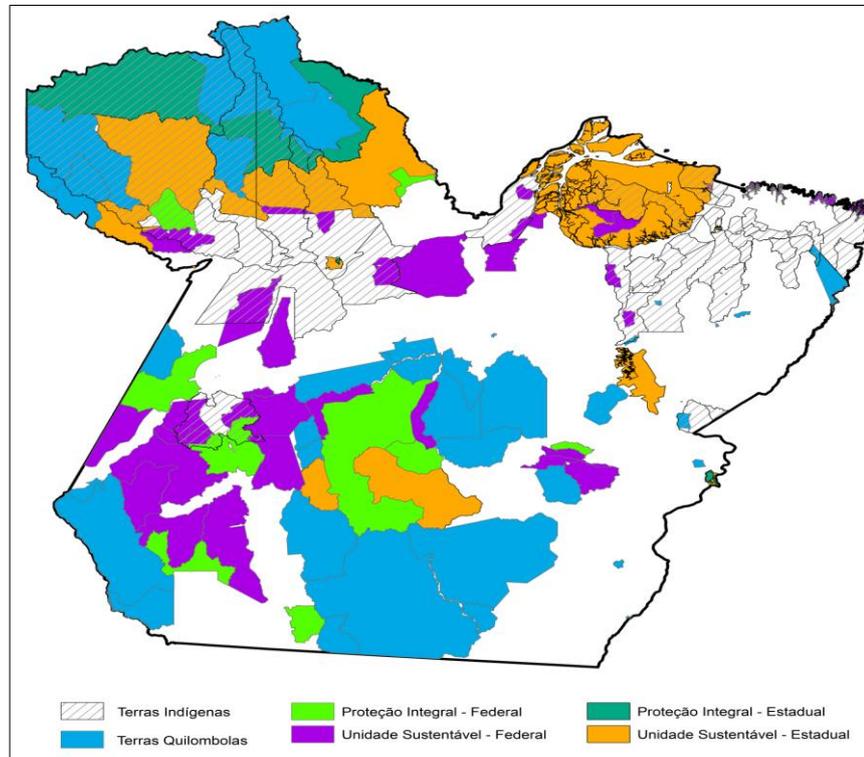
Essas orientações, embora distintas em alguns aspectos, não fogem da lógica produtivista, de ampliação da exploração de recursos naturais exauríveis, como os minérios (MILANEZ, COELHO E WANDERLEY, 2017). Assim, partindo desse entendimento é mister apresentar a política mineral do Estado do Pará incentivada pelo Programa Nacional de Apoio às Políticas Estaduais de Mineração do MME. Para isso apresenta-se no próximo tópico uma breve caracterização do Estado do Pará e da mineração paraense e, por fim, sua política mineral elaborada no período de 2012-2013.

4.3 Caracterização do estado do Pará

O estado do Pará é o segundo maior do Brasil, com uma extensão de 1.248.042 km², representando 16,6% do território brasileiro e ocupando 26% da Amazônia Legal. O estado encontra-se situado no centro da região norte, e tem como limites o Suriname e o Amapá a Norte, o oceano Atlântico a Nordeste, o Maranhão a Leste, Tocantins a Sudeste, Mato Grosso a Sul, o Amazonas a Oeste e Roraima e a Guiana a Noroeste (IBGE, 2017 e SEFA, 2017).

O Pará detém uma rica variedade de fauna e flora, estando situado no maior corredor de florestas protegidas do mundo, com 67 Unidades de Conservação (UCs) que somam quase 41,7 milhões de hectares. Em outras palavras, aproximadamente um terço de seu território encontra-se dividido em áreas de proteção integral, de uso sustentável e terras indígenas (VEDOVETO *et al*, 2014), conforme apresentado na figura 4.

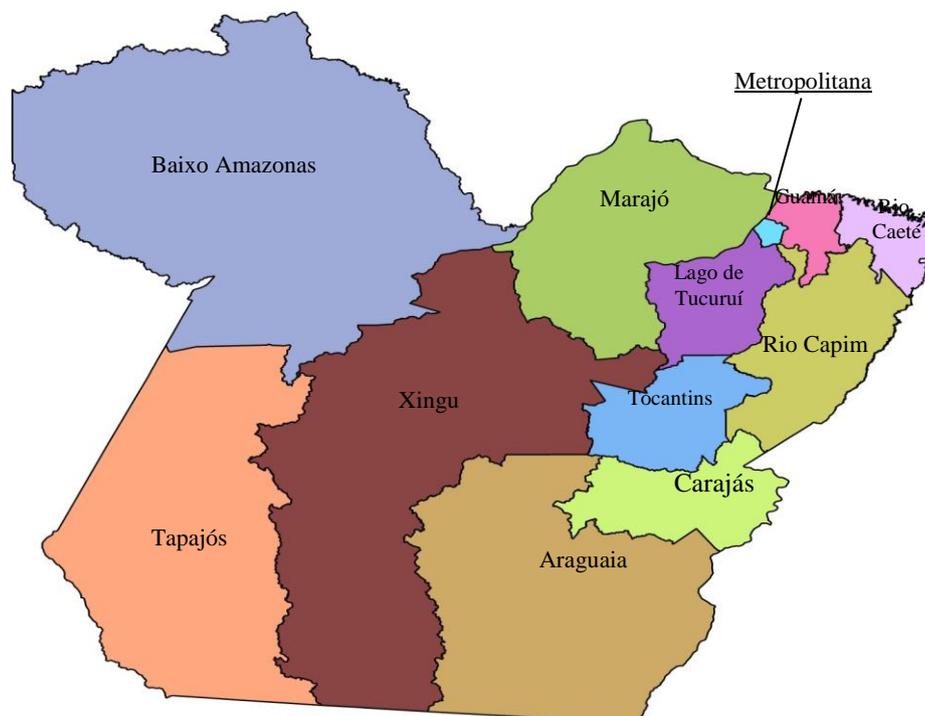
Figura 4: Unidades de Conservação do estado do Pará (2018)



Fonte: FAPESPA, 2018

As áreas protegidas apresentadas foram criadas para conservar a riqueza florestais do Estado, que são importantes fontes de subsistência para as populações tradicionais. Atualmente o Pará dispõe de oito áreas federais de proteção integral e no âmbito estadual existem de cinco dessas unidades. Quanto às unidades de uso sustentável têm-se no Pará 40 reservas federais, com destaque a área de proteção ambiental do Tapajós, com 20.400,0 de km², e 14 unidades estaduais. O Estado também possui 42 terras indígenas (FAPESPA, 2018).

Nas estimativas feitas pelo IBGE em 2017 o Pará possui aproximadamente 8.366.628 milhões de habitantes (9º no ranking nacional); a divisão político-administrativa, até 2017, encontra-se composta por 144 municípios distribuídos por 12 Regiões de Integração (RIs) apresentadas na figura 5.

Figura 5: Regiões de Integração do Estado do Pará.

Fonte: FAPESPA, 2018

Quadro 10: População, Área Territorial (km²) e Densidade Demográfica do Estado do Pará e de suas Regiões de Integração – 2017

Estado/Região de Integração	Nº de Municípios	População	Área km ²	Densidade Demográfica
Pará	144	8.366.628	1.248.042,00	6,70
Araguaia	15	550.946	174.174,88	3,16
Baixo Amazonas	13	720.563	315.852,94	2,28
Carajás	12	666.702	44.729,36	14,91
Metropolitana	5	2.177.672	1.819,23	1.197,03
Guamá	18	674.398	12.210,58	55,23
Lago de Tucuruí	7	413.446	39.903,37	10,36
Marajó	16	548.634	104.139,93	5,27
Rio Caeté	15	509.091	16.749,91	30,39
Rio Capim	16	676.201	62.148,07	10,88
Tapajós	6	248.590	189.595,10	1,31
Tocantins	11	843.050	35.838,90	23,52
Xingu	10	370.763	250.793,12	1,48

Fonte: Elaborado com base nos dados da FAPESPA, 2017 e IBGE, 2017

Conforme projetado no quadro 10, a população do Pará está distribuída de forma desigual ao longo das regiões de integração (RI), sendo que 26% encontra-se na RI

Metropolitana (também chamada de Guajará), onde se localiza Belém, capital do Estado, sendo a menor região em área territorial.

A política de ocupação das regiões do estado do Pará está atrelada, desde início, a atividades extrativas. Entre 1879 e 1912, primeiro ciclo da borracha, o Pará atraiu mão de obra, principalmente nordestina, para atuar na retirada do látex. A produção de borracha propiciou o desenvolvimento do comércio e da indústria na região metropolitana, fortalecendo o setor de serviços (FAPESPA, 2018).

Passado o primeiro ciclo da borracha, a economia paraense entrou em declínio, recuperando-se em 1942, devido à Segunda Guerra Mundial. Nesse momento a borracha volta a atrair o mercado internacional, em especial os Estados Unidos. Mas com o fim da Guerra e a ascensão das colônias produtoras de borracha na Ásia, o Pará volta a ter o seu desenvolvimento econômico comprometido (FAPESPA, 2018).

Nos anos de 1960, o Pará começa a recuperar a sua economia. Nesse período foi construída a rodovia Belém-Brasília, que impactou a lógica do transporte do Pará e da Amazônia, pois antes esse trajeto era feito praticamente pelas vias fluviais (SILVA, 1993).

Nas décadas de 1970 e 1980 inicia-se o projeto e posteriormente a construção da usina hidrelétrica de Tucuruí para oferecer suporte aos projetos de infraestrutura energética necessária para atender o pólo minerometalúrgico a ser construído no Estado. Assiste-se nesse período a elaboração e implementação de projetos nacionais significativos, como o Programa Grande Carajás (PGC), para exploração de minério de ferro na região de integração de Carajás; e a instalação da Mineração Rio do Norte (MRN), Albrás, e Alunorne (PINTO, 2012 e FAPESPA, 2018).

Quanto as atividades econômicas, das regiões de integração destaca-se que as regiões do Araguaia, Carajás, Tocantins, Rio Capim, localizadas na mesorregião sudeste, possuem como principal atividade a exploração de minério e madeira. A região de Carajás é a que mais se destaca nesse grupo, por possuir a segunda maior reserva de minério de ferro do Brasil, sendo uma das principais regiões exportadora do Brasil (FAPESPA, 2018).

As regiões de Guamá, Lago de Tucuruí, Rio Caeté e Metropolitana, possuem um forte setor de comércio e serviços. A mesorregião sudoeste (Tapajós e Xingu) abrange mais da metade do território do estado, por outro lado é a região menos populosa. Destaca-se nessa região a mineração de caulim e bauxita.

No Baixo Amazonas, a atividade que sobressai é a extração de bauxita e caulim. A atividade de destaque na região de Marajó é a pecuária, onde se localiza o maior rebanho de búfalo do Brasil; em paralelo desenvolve-se a atividades como agricultura, pesca e artesanato local, com a comercialização de cerâmica, a produção de queijo de búfala, o turismo e ecoturismo (FAPESPA, 2018).

Como base nas atividades econômicas desenvolvidas pelas regiões de integração do Pará, depreende-se que a economia do Estado está pautada principalmente pela exploração de recursos minerais, como bauxita, caulim o minério de ferro, sendo que esse último sozinho responde por 53% das exportações paraenses (MDIC, 2017).

Identificou-se no balanço geral do estado que o Produto Interno Bruto (PIB) do Pará, em 2015, foi de R\$ 131 bilhões e contribuiu com 2,2% do PIB nacional (aproximadamente R\$ 6 trilhões) e 40,8% do PIB da região Norte (R\$ 321 bilhões) (SEFA, 2017). Com esse resultado registrado a economia paraense passou a ocupar a 11ª posição no ranking nacional conforme apresentado no quadro 10.

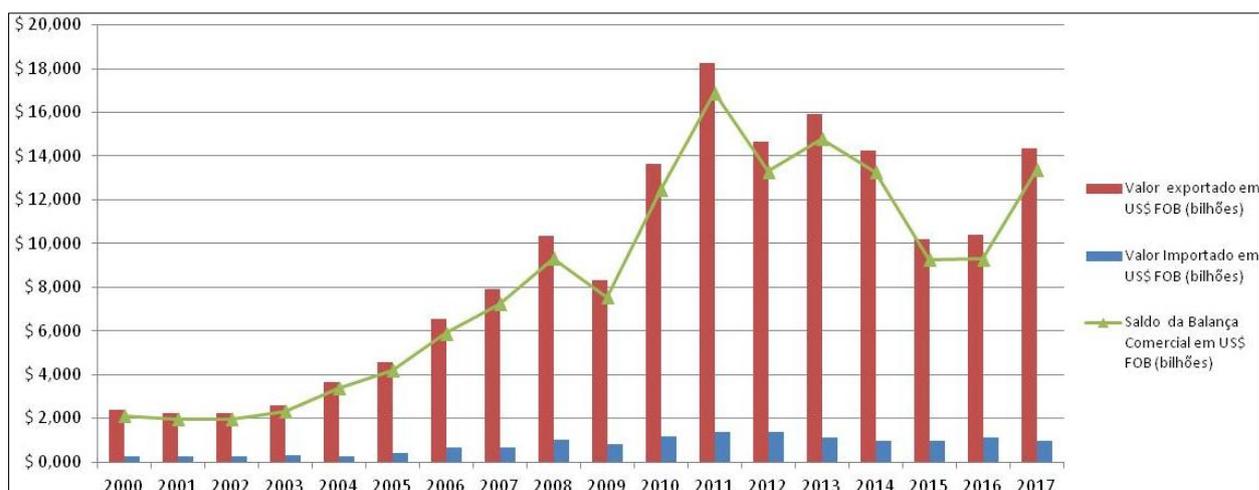
Quadro 11: Resultado do PIB e posição relativa do Pará no Brasil (2008-2016)

Anos	Produto Interno Bruto (R\$ bilhões)	População	PIB per Capita (R\$ 1,00)	Posição relativa no PIB do Brasil	Posição relativa no PIB per capita do Brasil
2008	58.519.000	7.321.493	7.993	13°	22°
2009	58.402.000	7.431.000	7.859	13°	22°
2010	77.848.000	7.581.051	10.259	13°	21°
2011	88.371.000	7.688.593	11.494	12°	20°
2012	91.009.000	7.792.561	11.679	12°	21°
2013	121.225.000	7.969.654	15.211	11°	20°
2014	124.585.000	8.073.924	15.431	13°	21°
2015	130.883.426	8.175.113	16.010	11°	22°
2016	138.000.000	8.270.000	16.690	12°	25°

Fonte: IBGE e FAPESPA, 2017

O quadro 11 mostra uma evolução do valor do PIB do estado do Pará, quanto ao PIB *per capita*, que é o produto interno bruto, dividido pela quantidade de habitantes do estado, observa-se que o Pará se encontra na 22ª posição do *ranking* nacional em 2015, uma posição abaixo em relação ao ano anterior. Em 2016 o PIB *per capita* do Pará caiu para 25º, tornando-se o terceiro pior do Brasil (R\$ 715), ficando a frente somente do Maranhão e Alagoas (IBGE, 2016). Quanto aos municípios paraenses, os que lograram os maiores PIB *per capita* em 2015 foram: Canaã dos Carajás (R\$ 103.807), Parauapebas (R\$ 59.019), Vitória do Xingu (R\$ 51.341), Barcarena (R\$ 47.684), e Tucuruí (R\$ 39.513) (FAPESPA, 2014).

Quanto às exportações, o Pará figura em 7º lugar no *ranking* nacional, sendo um dos principais estados exportadores do País. Sua importação o coloca em 17º no cenário nacional. Os valores das exportações e importações torna-o o segundo Estado com o melhor saldo na balança comercial, o que o faz contribuir de forma significativa para o superávit dessa conta (MTIC, 2018). Como observado no gráfico 2 a seguir.

Gráfico 4: Valores das exportações, importações e saldo da balança comercial do Estado do Pará (2000-2017), em dólares

Fonte: Elaborado com base nos dados disponibilizados pelo MDIC, 2017

O gráfico 4 evidencia que as exportações paraenses vieram evoluindo desde 2000, tendo uma queda em 2009, devido à crise de 2008 nos EUA. O ápice das exportações ocorreu

no ano de 2011 devido ao *boom* da *commodities* minerais. Os principais itens da pauta exportadora desse Estado são exibidos na tabela 1.

Tabela 1: Principais produtos exportados pelo Estado do Pará (2017)

Nº	Produtos exportados	US\$	Participação (%)	Quant. (Kg)
1	Minérios de ferro não aglomerados e seus concentrados	7.781.843.458	53,73	163.818.981.000
2	Outros minérios de cobre e seus concentrados	1.941.012.619	13,40	931.747.950
3	Alumina calcinada	1.361.873.169	9,40	4.994.937.910
4	Soja, mesmo triturada, exceto para semeadura	433.980.133	3,00	1.172.574.887
5	Alumínio não ligado em forma bruta	387.300.765	2,67	206.865.524
6	Carnes desossadas de bovino, congeladas	290.744.490	2,01	78.026.009
7	Outros minérios de manganês	245.768.370	1,70	1.870.731.112
8	Bauxita não calcinada (minério de alumínio)	234.304.874	1,62	8.945.173.214
9	Ferroníquel	225.817.461	1,56	86.662.880
10	Outros bovinos vivos	180.503.756	1,25	90.666.990
11	Caulim	178.861.894	1,23	1.652.074.116

Fonte: Elaborada com base nos dados disponibilizados pelo MDIC, 2017

Conforme exposto na tabela 1 observa-se que os principais produtos da pauta exportadora do Pará concentram-se em bens primários, principalmente minerais. No que se refere à indústria extrativa de modo geral, ele fica em quarta posição no Brasil, ficando atrás do Rio de Janeiro (1º), Minas Gerais (2º), Espírito Santo (3º) (MDIC, 2017 e FAPESPA, 2017).

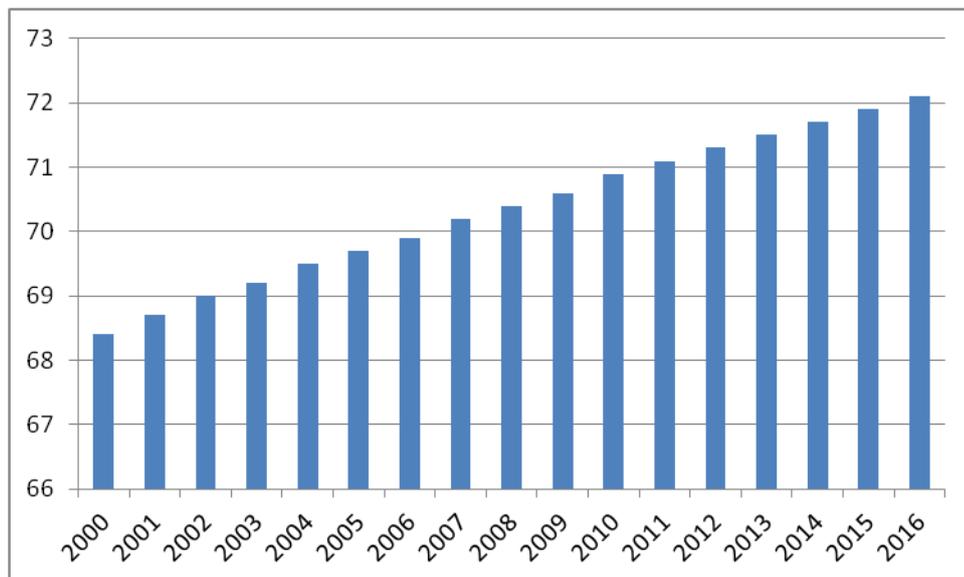
Com base nos aspectos econômicos apresentados até agora, o Pará possui uma riqueza considerável. Mas além dessa dimensão, faz-se necessário discutir a perspectiva social e ambiental desse Estado. Tradicionalmente utiliza-se o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), para medir aspectos sociais. Esse índice, desenvolvido pelo economista Amartya Sen, considera a expectativa de vida, a alfabetização de adultos e a renda medida pelo PIB *per capita* (CONCEIÇÃO, 2017 e SEN, 2000).

Mais recentemente, em 2014, a ONG Imazon desenvolveu o Índice de Progresso Social (IPS) dos 772 municípios da Amazônia brasileira. Diferentemente do IDH, o IPS deixa de lado variáveis econômicas para sua composição (AMAZÔNIA, 2016). De acordo com Imazon (2014) o IPS foi criado pelo economista Michael Green, diretor executivo da organização internacional chamada *Social Progress Imperative*, por acreditar que progresso social não é a mesma coisa que crescimento econômico, embora eles estejam correlacionados. Para compreender como é construído esse índice as três dimensões e os doze componentes específicos que compõe o IPS são apresentados (figura 6).

Figura 6: Dimensões e componentes do IPS

Fonte: Imazon, 2014

Expostos esses índices para mensurar o desenvolvimento social, apresenta-se inicialmente o IDH e depois o IPS do estado paraense. Em 2010 o IDH médio do Pará foi de 0,646, estando na 24ª posição entre as 27 unidades federativas (PNUD, 2013). A expectativa de vida ao nascer da população paraense em 2016 foi de 72,1 anos, estando abaixo da média nacional que é 75,7 anos (IBGE, 2016). Para observar o comportamento da evolução da expectativa de vida ao nascer no estado do Pará apresenta-se o gráfico 3.

Gráfico 5: Expectativa de vida (em anos) ao nascer do Estado do Pará (2000-2016)

Fonte: IBGE

A partir do gráfico 3 depreende-se que a expectativa de vida ao nascer passou de 68,4 anos em 2000 para 72,1 anos em 2016, representando um aumento de 3,7 anos. Esse aumento encontra-se abaixo da média nacional (5,3 anos) e inferior a expectativa de vida ao nascer da maioria dos estados brasileiros, tendo o Pará a sétima mais baixa do país (IBGE, 2016).

Ao analisar o resultado desse indicador para as Regiões de Integração do Pará, a FAPESPA (2017) aponta que em 2016 a região do Carajás registrou a menor expectativa de vida ao nascer no âmbito do Estado do Pará, conforme exibido no tabela 2.

Tabela 2: Expectativa de vida ao nascer para as Regiões de Integração do estado do Pará, 2015 e 2016

Regiões de Integração	Expectativa de vida ao nascer (em anos)	
	2015	2016
Araguaia	73,58	73,22
Baixo Amazonas	73,19	73,44
Carajás	70,22	71,20
Guajará	71,30	71,31
Guamá	72,83	73,02
Lago Tucuruí	73,41	73,59
Marajó	76,44	76,53
Rio Caeté	73,44	74,08
Rio Capim	73,11	73,31
Tapajós	71,87	72,34
Tocantins	74,08	74,07
Xingu	71,10	70,90

Fonte: FAPESPA, 2017

A tabela 2 ajuda a discutir se os aspectos sociais fazem jus à prosperidade econômica de algumas regiões do Pará. A região de Carajás, por exemplo, de acordo com dos dados da FAPESPA (2017) é segunda economia do Estado, respondendo por 28% do seu PIB, têm a maior renda per capita (36.934), é responsável por 70% das exportações, sendo os bens minerais, principalmente o minério de ferro, a base da economia dessa região. Contudo, Carajás possui a segunda menor expectativa de vida ao nascer (71,20) enquanto a média estadual e nacional são 72,1 e 75, 8 respectivamente.

No que se refere à distribuição de renda no Pará, medida pelo índice de Gini⁹ em 2016, foi de 0,2823, valor esse maior que os três anos anteriores, o que mostra uma elevação da concentração de renda para uma parcela menor da população (FAPESPA, 2017). Esse dado confirma os apontamentos realizados por Negrão e Holanda (2007) que expõe que a economia do Pará não tem reduzido às disparidades sociais geradas pela lógica de desenvolvimento pautado em uma política de ocupação que favorece a concentração de renda e de terras e no uso intensivo de recursos naturais.

De acordo Instituto Trata Brasil (2017), o Pará também tem apenas 1,18% da população com acesso ao tratamento de esgoto, 4,92% com acesso à coleta de esgoto e 47,10% rede de água. Os dados apresentados demonstram uma rede de saneamento básico

⁹ O Índice de Gini é uma medida do grau de concentração de renda, a partir de um valor que varia de zero (perfeita igualdade) a um (desigualdade máxima). A análise da FAPESPA (2017) utilizou o Coeficiente de Gini, calculado a partir da relação entre as variáveis proporção acumulada da população com vínculo formal de trabalho e proporção acumulada da renda do emprego formal

deficitária o que é prejudicial para a população, pois o acesso a esse serviço é condição fundamental à dignidade da pessoa humana, sobrevivência, qualidade de vida da população e participação na atividade econômica e social (GALVÃO JUNIOR E CASTRO, 2009). A coleta de lixo no Estado também é uma das piores do Brasil, estando em 25º lugar no *ranking* nacional (FAPESPA, 2017).

No que tange ao IPS, o Pará situa-se abaixo da média da região amazônica que é de 57,31. O relatório desenvolvido pelo Imazon (2014) revela que a população do Pará, além das dificuldades já mencionadas no acesso à água limpa, coleta e tratamento de esgoto, possui baixa qualidade da educação básica, acesso limitado à educação superior, taxas elevadas de criminalidade e violência no trânsito, entre outros. Tal situação revela que o Pará, dentre os nove estados brasileiros amazônicos é o quinto a apresentar resultados inferiores para quase todas as dimensões e componentes do IPS.

Outro índice que aponta a realidade socioeconômica da população paraense, é o Índice de Vulnerabilidade Social (IVS), desenvolvido pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). Esse índice analisa as condições de acesso aos serviços de saneamento básico, mobilidade urbana, inclusão social dos indivíduos no que tange à saúde e educação e à renda das pessoas.

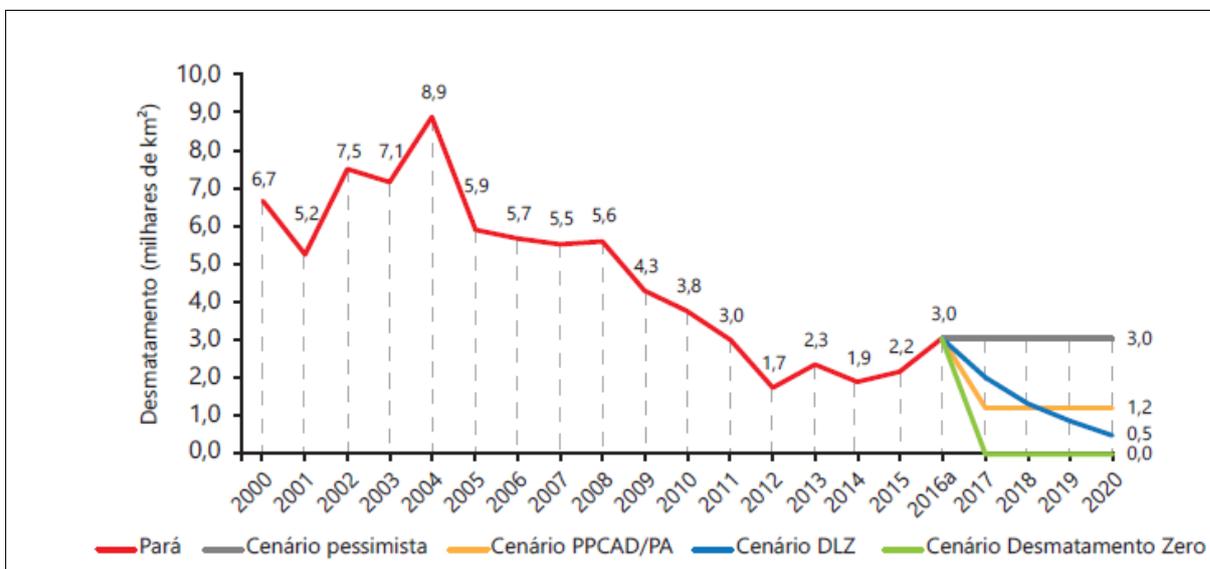
Ao examinar o IVS do Pará, observa-se 68% dos municípios possuem IVS muito alto, ou seja, esse Estado possui uma elevada exclusão social e pobreza em sua forma multidimensional (IPEA, 2015). De acordo com o IPEA (2015), embora entre 2000 e 2010 tenha ocorrido uma melhoria nos indicadores de vulnerabilidade social no país, ainda permanece um quadro de disparidades regionais, sendo que se localizam na região Norte boa parte dos municípios com elevada pobreza.

Identifica-se também no Atlas da Violência de 2018, desenvolvido pelo Ipea e o Fórum Brasileiro de Segurança Pública (FBSP) um aumento acentuado da violência no Pará, estando esse estado entre as sete unidades federativas com maiores taxas de homicídios por 100 mil habitantes, sendo elas: Sergipe (64,7), Alagoas (54,2), Rio Grande do Norte (53,4), Pará (50,8), Amapá (48,7), Pernambuco (47,3) e Bahia (46,9) (IPEA, 2018).

Apresentado a dimensão econômica e social do Estado do Pará é mister observar como encontra-se a dimensão ambiental. A esse respeito nota-se que o Pará é o estado que possui aproximadamente 9% das florestas tropicais no mundo, sendo o estado da região amazônica em que mais ocorre desmatamento, em 2016 foi registrado que 21% do território do Pará encontra-se desmatado, significando a perda 263 mil quilômetros quadrados de florestas (IMAZON, 2017, MOURA *et al.*, 2017).

Diante dos números alarmantes de desmatamento, o governo do Pará assumiu em 2012, durante a Rio+20, o compromisso de atingir o Desmatamento Líquido Zero (DZL), para atingir tal propósito foi reforçado o Programa Município Verdes criado em 2011 (MOURA *et al.*, 2017). Moura *et al.* (2017) destaca que as iniciativas institucionais do governo do Estado, somada as ações das organizações da sociedade civil, segmentos do setor privado, e do governo federal favoreceram um queda nas taxas anuais de desmatamento conforme apresentado no gráfico a seguir:

Gráfico 6: Taxa de desmatamento de 2000 a 2016 e diferentes cenários de desmatamento até 2020 para o Estado do Pará (Inpe, 2016a).



Fonte: Inpe, 2016

Embora se observe no gráfico 6 uma queda nas taxas anuais de desmatamento de 2004 e 2012 (de 8,9 mil quil metros quadrados para 1,7 mil quil metros quadrados) o desmatamento em 2016 aumentou para 3 mil quil metros quadrados (MOURA *et al.*, 2017).

No território paraense o desmatamento está distribuído de maneira desigual, ou seja, nas Regiões de Integra o (RIs) localizadas no leste e sul do Estado (Carajás, Rio Caeté, Guamá e Rio Capim) o desmatamento até 2016 ultrapassou 60% do território total dessas regiões (MOURA *et al.*, 2017). Nas RIs situadas no oeste e norte do Pará, o desmatamento acumulado é menos, embora seja registrado nessas regiões as maiores taxas de desmatamento nos últimos três anos do Xingu (31%) e Tapajós (17%) (MOURA *et al.*, 2017).

Moura *et al.* (2017, p. 12) também apontam alguns fatores que favorecem a permanência do desmatamento, que são: “expansão de infraestrutura (estradas, portos, redes de transmissão de energia, hidrelétricas etc.); aumento dos preços de produtos agrícolas; invasão e grilagem; lentidão na consolida o das Unidades de Conserva o (UCs); e baixa efetividade dos assentamentos de reforma agrária”.

Assim, embora a atividade minerária não esteja entre as principais causas de desmatamento no estado do Pará, depreende-se que a expansão da infraestrutura logística e energética no estado do Pará relaciona-se à demanda pelas grandes mineradoras por esses recursos para operacionalizarem suas atividades.

Ainda em rela o a dimensão ambiental, Araújo, Olivieri e Fernandes (2014) destacam que o ‘Mapa de Conflitos Envolvendo Injustiça Ambiental e Saúde no Brasil’ realizado Funda o Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) e pela Federa o de órgãos para Assistência Social e Educacional (FASE), e com o apoio do Departamento de Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador do Ministério da Saúde, foi identificados 91 ocorrências de injustiça ambiental causada pela minera o de 300 casos mapeados . E esses números continuam aumentando, vide a contamina o da popula o por produtos químicos da minera o, devido ao vazamento de rejeitos de bauxita da Hydro Alunorte em Barcarena no início de 2018 que contaminou o meio ambiente e colocou em risco   saúde da popula o local (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 2018 e BRASIL DE FATO, 2018) .

Os dados apontados salientam as riquezas naturais do Estado paraense, um possível crescimento em termos econômicos, mas também a debilidade dos índices sociais e ambientais que o Pará possui. Assim, observa-se um Estado com potencial de desenvolvimento socioeconômico, mas que convive com grandes desafios a serem superados.

Após essa breve caracterização do Estado, que auxiliou a vislumbrar as nuances do Pará, apresenta-se no próximo tópico a atividade minerária nesse Estado.

4.4 A política de mineração do estado do Pará: problemas, soluções e atores

Após a breve caracterização do Pará, realiza-se a contextualização da atividade mineral nesse Estado, assim como os problemas enfrentados, as soluções/alternativas discutidas e os atores engajados na política de mineral paraense.

Observa-se que a mineração é considerada uma atividade estratégica na agenda governamental do Pará (PEM, 2014). Essa atividade coloca o Estado em uma posição de destaque no que se refere a exportação de *commodities* minerais (FAPESPA, 2018).

Na década 1970 a política de mineração do Pará foi impulsionada com a criação do Projeto Radar na Amazônia (RADAM), estruturado pelo MME através do DNPM, que priorizava a coleta de dados sobre recursos minerais, solos, vegetação, uso da terra e cartografia da região Amazônica (CPRM, 2016). A partir do mapeamento realizado pelo Projeto RADAM, que identificou uma gama bem diversificada de ocorrências de minerais no território paraense, detectou-se a necessidade de criação de um aparato institucional para delinear as atividades. Na década de 1980 criou-se a Secretaria de Estado de Indústria, Comércio e Mineração do Pará (SEICOM), a Diretoria de Controle de Recursos Minerais (DIRAM), a Companhia de Mineração do Estado do Pará (PARA MINÉRIOS) e a Comissão Estadual de Geologia e Mineração do Pará (SEDEME, 2015).

Assim, a partir de 1980 o Pará começou a apresentar características de uma economia mineira, devido ao incremento de exportações de dois produtos minerais, a bauxita metalúrgica e o caulim, representando 16% das exportações do Estado (SILVA, 1993). Em 1985 esse quadro começou a ser modificado, tendo em vista a implementação de expressivos projetos de mineração na Amazônia, como o Programa Grande Carajás (PGC), iniciado em 1970, que favoreceu inserção de outros produtos da pauta exportadora do Estado, como o minério de ferro (SILVA, 1993).

Na década de 1990 observa-se um crescimento substancial da indústria extrativa de minerais do Pará, puxada pelo aumento da extração de ferro, que passa a representar 53% do valor das exportações em 1991 e da indústria de transformação mineral (23%) (SILVA, 1993), conforme apresentado no gráfico 5.

Gráfico 7: Perfil das exportações do Pará (1980-1991)

Fonte: Silva (1993)

A ampliação da extração mineral apresentada no gráfico 7 estende-se até os dias atuais, sendo a política mineral prioridade na agenda do governo paraense, assim como do governo federal que atua na dinamização da economia paraense por meio de mecanismos de valorização do grande capital e de incentivos aos grandes projetos mineradores (LEITÃO, 2009).

Corroboram as afirmações de Leitão (2009) a intensificação da mineração no Estado do Pará nos últimos anos, impulsionada pela implantação de grandes projetos de mineração, tal como, complexo S11D Eliezer Batista, localizado na região de integração de Carajás. O S11D, que entrou em operacionalização em 2016, é de acordo com Vale (2016) um dos maiores projetos de mineração do mundo. Além do S11D apresentam-se no quadro a seguir os principais projetos de mineração vigentes no estado do Pará.

Quadro 12: Os principais projetos de mineração no Estado do Pará (2017)

Projeto	Empresa Responsável	Localização	Substâncias exploradas
Complexo S11D Eliezer Batista	Vale	Canaã dos Carajás	Ferro
Salobo	Vale	Marabá	Cobre
Hydro Paragominas, Alunorte, Albras	Norsk Hydro	Barcarena	Bauxita
Buritirama	Buritirama	Marabá	Manganês
Imerys Rio Capim Caulim	Imerys Rio Capim Caulim	Ipixuna	Caulim
Trombetas	MRN	Oriximiná	Bauxita
Juriti	Alcoa	Juriti	Bauxita
Bonito	B&A Mineração	Bonito	Fosfato

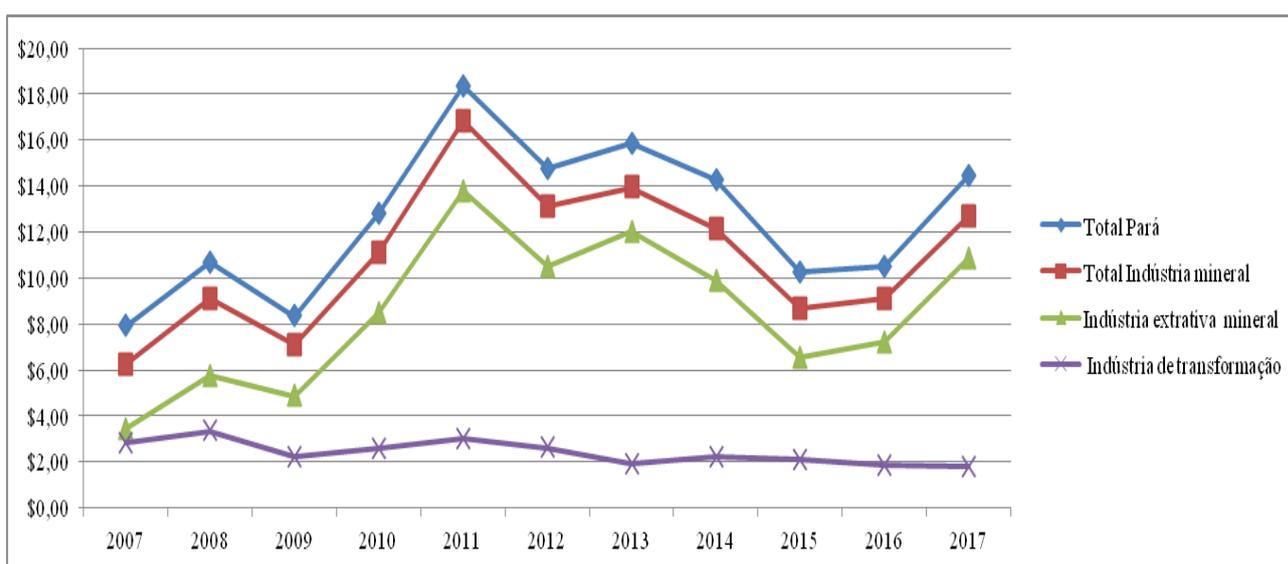
Fonte: SIMINERAL, 2017

Esses projetos estão distribuídos pelas regiões do sudeste, nordeste, baixo amazonas e região metropolitana do Pará e são controlados por um seleto grupo de grandes empresas mineradoras. Os projetos mineralógicos em território paraense impulsionaram a criação

indústrias, obras de infraestrutura como hidrelétricas e criação de rotas de escoamento para sustentar a atividade industrial ligada à exploração de minérios da região (LIMA, 2009; COELHO *et al*, 2010).

A produção e exportação de bens minerais no Pará permaneceram em ascensão, principalmente a partir da década de 2000, com o *boom* das *commodities* minerais (FAPESPA, 2018). Para visualizar as exportações do Pará apresenta-se no gráfico 8 o comportamento da indústria mineral (extrativa e de transformação) nos últimos cinco anos.

Gráfico 8: Exportações de bens minerais do Estado do Pará (2013-2017), em bilhões de dólares.



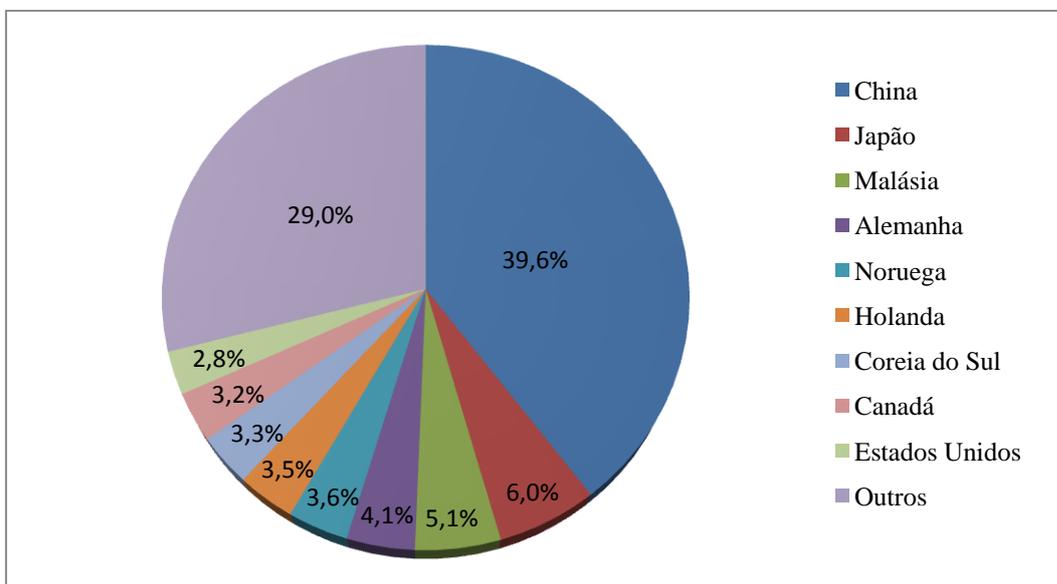
Fonte: Anuários minerais do estado do Pará da SIMINERAL, 2012, 2013 e 2017.

Em 2017 as exportações do Pará totalizaram US\$ 14.484,5 bilhões, sendo que a indústria mineral representou US\$ 10.577 bilhões, ou seja, 73% desse total. Tal fato revela a representatividade da exportação de minérios sem agregação de valor. A indústria de transformação frente à indústria extrativa ainda é incipiente (SIMINERAL, 2018).

De acordo com SEDEME (2017) a mineração é uma das atividades econômicas do Estado paraense que mais gera divisas e que contribuiu decisivamente para o superávit da balança comercial brasileira em 2017. Esses resultados coloca o Pará como segundo maior produtor de bens minerais do Brasil, abrigando sete das 33 províncias minerais do país: Carajás (PA); Aurífera Gurupí (PA e MA); Rio Capim (PA); Paragominas (PA); Capanema (PA); Aurífera Tapajós (AM e PA); Baixo Jaru/Pari (PA) (SEDEME, 2012).

A magnitude das jazidas do subsolo paraense, associada à demanda mundial crescente por essas *commodities* têm transformado a extração dos recursos minerais na principal atividade econômica do Estado.

Como já foi dito, a produção mineral do Pará é concentrada basicamente em um único bem mineral, o minério de ferro, que representa 74% do total de bens minerais exportados em 2017, aproximadamente US\$ 7.781,8 bilhões (IBRAM, 2018). Quando comparado o valor total de todos os produtos exportados pelo estado do Pará o minério de ferro representa 54% do total das exportações. Quanto ao destino dos bens minerais do Pará, vê-se que a China é o país que mais importa, principalmente minério de ferro (gráfico 9).

Gráfico 9: Participação das exportações do Estado do Pará, por destino (2017)

Fonte: Elaborado com base nos dados MDIC, 2017

Observa-se que o mercado internacional é principal consumidor das riquezas minerais extraídas, o que faz com que a economia do estado possua uma dependência significativa desses mercados, o deixando suscetível aos impactos causados por crises/ eventos externos, como por exemplo, as oscilações dos preços das *commodities* minerais (FAPESPA, 2018). De acordo com o IBASE (2015) essa dependência precisa ser discutida, pois se observa nos entes federativos com vocação mineral um direcionamento dos investimentos para energia e infraestrutura logística para atendimento dos grandes empreendimentos mineradores que, por sua vez, ocasionam impactos sociais e ambientais.

Os dados apresentados até o momento mostram que a apropriação dos recursos minerais é a principal atividade econômica do Pará, que se volta, em sua maior parte, para o mercado internacional. Essa atividade embora tenha resultados econômicos apresentados como positivos para o estado também apresenta problemas como veremos a seguir.

4.4.1 Problemas da mineração no estado Pará

A mineração no Pará, embora com resultados positivos em termos econômicos, lida com problemas sociais e ambientais. Primeiramente porque os recursos minerais são finitos, possuem rigidez locacional e a sua exploração e transformação é intensiva em capital, infraestrutura logística e energética (LIMA, 2007).

Os minérios explorados no estado paraense, em sua maioria não possuem agregação de valor, o que implica em um baixo aproveitamento das potencialidades desta atividade e no reforço do papel exportador de bens primários (LEITÃO, 2009). De acordo com as informações do DNPM (2016) com o *boom* das *commodities* minerais, principalmente entre 2009 e 2011, a indústria extrativa mineral intensificou suas operações, puxadas pela demanda da China.

Em 2014, após a queda acentuada dos preços, não houve a redução da quantidade de minérios produzidos, e sim o incremento, com vistas a garantir os retornos econômicos almejados pelas grandes empresas mineradoras do localizadas no Pará (IBASE, 2016). Esses acontecimentos geraram um descompasso, pois o Pará no cenário econômico atual se “*beneficia menos das exportações de minérios e precisa enfrentar os impactos e conflitos socioambientais em decorrência da intensificação do extrativismo mineral*” (IBASE, 2016, p. 1).

A intensificação dessa atividade também está ligada aos projetos políticos de expansão da infraestrutura necessária para seu funcionamento, como hidrovias, portos, estradas, e construção de grandes represas hidroelétricas (SVAMPA, 2012). A demanda por energia requerida pelos grandes projetos minerários acarreta profundas alterações no modo de vida das populações atingidas como destacado no trecho a seguir:

As construções de hidrelétricas ocasionam deslocamento físico de pessoas que vivem na área do reservatório ou do projeto. Isso ocorre não apenas pelo enchimento do reservatório, mas também pela instalação de outras obras de infraestrutura do projeto. Contudo, o alagamento de terras e a alteração do ecossistema dos rios – seja a jusante ou a montante da barragem – também afetam os recursos disponíveis nessas áreas – bem como as dependentes da terra e de recursos naturais, isso resulta frequentemente na perda de acesso aos meios tradicionais de vida, incluindo a produção agrícola, a pesca, a pecuária, o extrativismo vegetal, para citar alguns exemplos. Isso provoca não apenas rupturas na economia local, como efetivamente o deslocamento das populações – em um sentido mais amplo – do acesso a recursos naturais e ambientais essenciais ao seu modo de vida. Este tipo de deslocamento priva as pessoas de seus meios de produção e as desloca de seus meios de existência e reprodução cultural (WCD, 2000, p. 102-103).

Pode-se depreender que os grandes projetos econômicos, sejam eles mineração, construção de hidrelétrica e infraestrutura logística ocasionam mudanças no modo de vida das populações atingidas, e também como apontado por Wanderley (2012) no emprego, na organização do território, no quadro político, na cultura e nos ecossistemas da região.

As mineradoras e as populações tradicionais (agricultoras, coletoras, ribeirinhas, indígenas, quilombolas, etc.) na Amazônia, por conseguinte no Pará, normalmente não disputam o mesmo recurso. As populações tradicionais normalmente não objetivam explorar minério, mas sim o direito sobre permanecer em um determinado território, com seus atributos materiais e simbólicos, incluindo os recursos naturais (Wanderley, 2012), o que evidencia os interesses divergentes entre as mineradoras e as comunidades tradicionais. Sendo a maior fronteira de expansão da atividade mineral na Amazônia, o Pará torna-se o centro de disputas territoriais, “*o que expõe os dilemas do desenvolvimento econômico associado aos riscos de destruição de grandes extensões da floresta e de impacto na vida de comunidades tradicionais*” (GUEDES, 2015, 80).

Outro ator merece destaque no estado do Pará é o garimpeiro. Estima-se um número expressivo de garimpeiros vivendo de forma clandestina, devido não estarem em conformidade com as legislações mineral e ambiental (ROCHA, 2013).

Coelho, Wanderley e Costa (2017) apontam que situação informal e ilegal na qual se insere o garimpeiro é explicada normalmente pelas restrições ambientais impostas pela legislação. Mas a dificuldade de cumprir a legislação ambiental não é a causa inequívoca da vulnerabilização do garimpeiro no Estado do Pará, pois se observa a necessidade do estado empreender esforços que viabilize legalização desse ator, como por exemplo, auxiliando-o a

se organizar em cooperativas, viabilizar a sua inserção nos processos dirigidos pelo grande capital minerador entre outros (COELHO, WANDERLEY E COSTA, 2017).

Ainda em relação à legalização e formalização do garimpeiro identifica-se que o Estado atua de modo distinto. “Alguns momentos age como um ente repressivo, reprimindo ostensivamente o descumprimento das normas estatais, em outros, por causa das pressões sociais locais, tolera o garimpo e evita enfrentá-lo” (COELHO, WANDERLEY E COSTA, 2017, pg 4).

A pouca eficiência governamental na regularização dos garimpeiros indica que as políticas direcionadas para o segmento mineral visam fomentar a mineração industrial dita “moderna” em detrimento da mineração artesanal.

Assim, a gestão dos recursos minerais do Pará é exercida fortemente pelo governo federal, embora o estado conte com um aparato institucional para formulação e implementação de políticas públicas para o setor. O objetivo do governo federal está centrado no fortalecimento das grandes indústrias minerais e indução da implantação de novos empreendimentos mineiros, promoção da diversificação da produção de bens minerais, estímulo do mercado interno e aumento das exportações, promovendo o saldo positivo na balança comercial do país (BRASIL, 2007). Esses objetivos são justificados pelo governo federal como indutores de emprego e renda, de inovações tecnológicas como forma de agregar valor à produção mineral e capazes de contribuir para a diminuição das desigualdades regionais.

A gestão federal sobre os recursos minerais, com interesse no equilíbrio da balança comercial brasileira, acarreta para o Pará perdas econômicas, devido à desoneração da exportação paraense gerada pela instituição da Lei Complementar de nº 87/96, conhecida como Lei Kandir, que prevê que a produção mineral destinada ao exterior é isenta de ICMS (CONCEIÇÃO, 2017). Tal fato impõe ao Estado o desafio de lidar com os interesses das grandes empresas de mineração, que possuem considerável poder de barganha junto ao governo federal, devido ao seu potencial de exportação e de geração de divisas, com um elevado número de pequenos mineradores, não legalizados em sua maioria, e comunidades tradicionais que não contribuem significativamente para o equilíbrio macroeconômico do País (IBASE, 2016), mas que necessitam de políticas para sua organização.

Quanto às justificativas utilizadas pelo Governo Federal para fomentar a grande mineração no Pará é preciso um olhar mais cuidadoso, pois os retornos advindos da mineração, tais como a geração de emprego e renda, a redução das desigualdades regionais, possuem controvérsias. A indústria extrativa mineral gera poucos empregos diretos (LIMA, 2007) quando comparada com outros setores produtivos, conforme exibido na tabela 3.

Tabela 3: Emprego formal do Pará por setor econômico (2010 -2016).

Anos	Extrativa mineral	Indústria de transformação	Serv. industriais de utilidade pública	Construção Civil	Comércio	Serviços	Adm. Pública	Agropecuária, extrativa vegetal, caça e pesca	Total
2010	14.225	93.451	7.631	60.633	177.125	215.579	342.615	39.976	951.235
2011	15.483	90.632	7.016	75.063	188.833	240.510	372.030	47.522	1.037.089
2012	19.387	89.249	7.458	88.929	203.879	259.854	332.608	50.980	1.052.344
2013	19.236	89.095	8.149	104.213	212.730	266.665	373.570	51.878	1.125.536
2014	20.063	92.574	8.282	109.318	219.206	279.529	365.806	53.443	1.148.221
2015	20.301	88.385	8.341	89.181	217.563	279.888	370.278	51.692	1.125.629
2016	20.417	80.919	8.182	65.755	208.483	275.435	343.672	50.408	1.053.271

Fonte: MTE/Caged, 2016

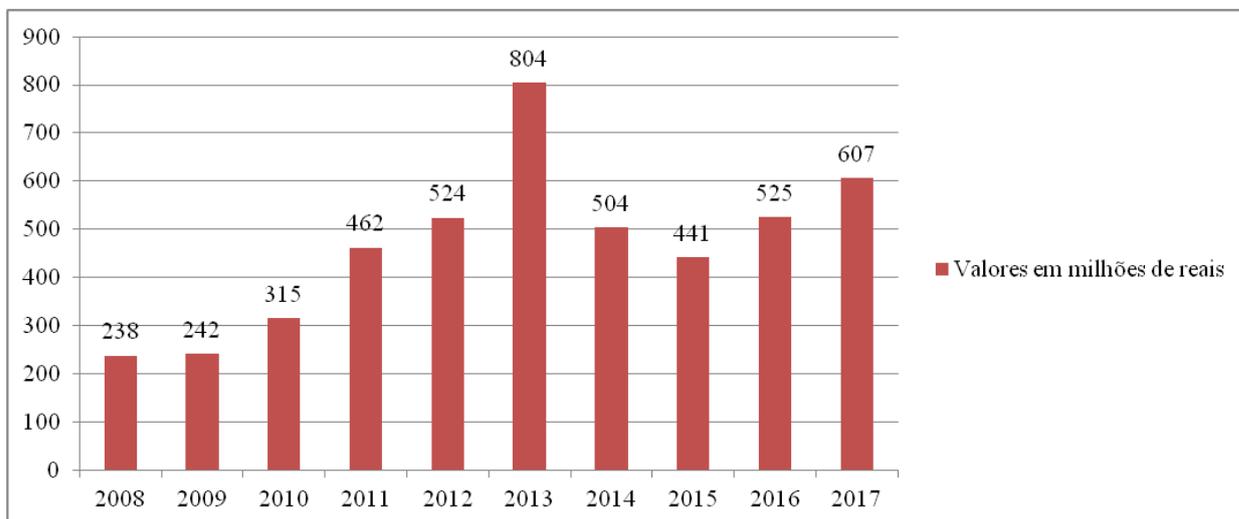
Vê-se que a indústria extrativa mineral no Pará não é um setor que emprega grande contingente de trabalhadores, e que apesar de sua importância como fornecedora de insumos básicos à indústria de transformação, ela não gera um volume expressivo e qualidade de empregos como nesta última (LIMA, 2007). Os empregos gerados pelo setor de mineração também possuem como característica serem “*considerados altamente insalubres, com elevado índice de adoecimentos e acidentes, levando muitas vezes à aposentadoria precoce*” (ANDRADE, 2014, p. 1). Corroboram essas informações os estudos realizados pelo pesquisador Celso Salim, da Fundacentro, entidade de pesquisa ligada ao Ministério do Trabalho e Emprego, que identifica que:

“a mineração é o quarto setor da economia com mais acidentes de trabalho no País e o segundo em taxa de mortalidade por acidente de trabalho. Essa situação tem forte reflexo na vida das famílias, além de causar depressão e traumas para os trabalhadores. Os riscos a que os trabalhadores da mineração são submetidos, incluem exposição a poeira, manejo de equipamentos sem proteção, carga de trabalho excessiva e movimentos repetitivos, entre outros (SALIM, 2014, p.1)

O estudo de Conceição (2017) destaca que o relatório “Mineração e violações de direitos: o projeto ferro Carajás S11D da Vale S.A”, realizado por Furtado e Faustino (2013) aponta que a cadeia de mineração e da siderurgia violam o livre acesso a um meio ambiente saudável, à saúde, terra e ao território.

Assim, embora a atividade minerária favoreça o crescimento econômico para o Pará, aos municípios mineradores que são beneficiados com a arrecadação de Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (CFEM), não gera ganhos sociais e ambientais relevantes. O gráfico 10 exibe a arrecadação de CFEM pelo Estado do Pará nos últimos cinco anos.

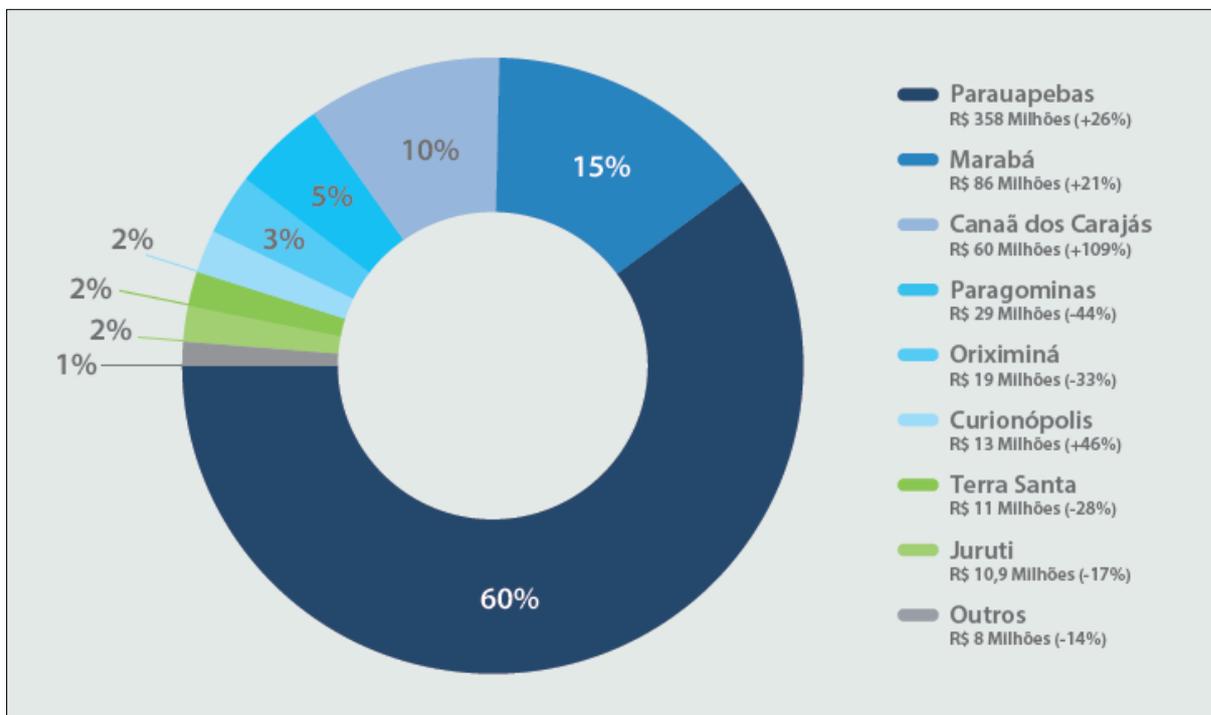
Gráfico 10: Arrecadação de CFEM no estado do Pará (2008-2017) em milhões de reais



Fonte: Anuário Mineral do estado do Pará (SIMINERAL, 2012, 2013, 2017)

A CFEM é caracterizada como *royalties*, e atualmente é a principal oneração incidente sobre a mineração. A CFEM é obtida do aproveitamento econômico da exploração do recurso mineral, e foi idealizada como uma espécie de compensação que auxilia os municípios a mitigarem os problemas socioambientais decorrentes da atividade mineradora (CONCEIÇÃO, 2017). Esse *royalty* é devido pelas mineradoras em decorrência da exploração de recursos minerais, sendo que os municípios não podem utilizar esses recursos para pagamento de dívida ou do quadro permanente de pessoal, devendo aplicar essa renda mineral em projetos que tragam melhoria em infraestrutura, da qualidade ambiental, da saúde e da educação para a comunidade local (LIMA, 2007)

Em 2014 e 2015 houve uma queda na arrecadação de CFEM devido à baixa dos preços do minério e dos investimentos em novos projetos, que ocasionaram para os municípios mineradores desemprego (WANDERLEY, 2016). Em 2017 assiste-se a elevação do recolhimento, sendo Parauapebas o município que mais recebeu esse recurso (gráfico 11).

Gráfico 11: Arrecadação da CFEM por Municípios Mineradores no Pará em 2017

Fonte: Anuário Mineral do Estado do Pará (SIMINERAL, 2017)

Em tese espera-se que os municípios que possuem uma maior arrecadação de CFEM possuam indicadores sociais mais satisfatórios, mas na prática isso nem sempre ocorre. O estudo desenvolvido por Conceição (2017) mostra o decréscimo do IDH dos municípios mineradores no estado do Pará de 2000 para 2010 (tabela 4).

Tabela 4: IDH dos Municípios Mineradores – Pará

MUNICIPIOS	IDH 2000	IDH 2010
Parauapebas	0,740	0,715
Canaã Dos Carajás	0,700	0,673
Ipixuna Do Pará	0,622	0,489
Oriximiná	0,717	0,623

Fonte: Elaborado por Conceição (2017) com base nos dados do IBGE

A arrecadação de CFEM pelos municípios mineradores não foi bem sucedida em impulsionar o desenvolvimento, o que é evidenciado pelo decréscimo do IDH nos quatro municípios analisados. É possível também retomar a informação sobre a posição ocupada pelo Pará no IDH Brasil de 2010 (25º dentre os 27 Estados brasileiros), enquanto a sua participação no PIB nacional em oposição ao 11º lugar em participação do PIB nacional (CONCEIÇÃO, 2017).

Essas informações mostram que as justificativas para a ampliação da atividade de mineração, baseadas na ideia de que ela é propulsora de desenvolvimento socioambiental não se concretizam de modo satisfatório. Como exemplo é possível apontar o município de Parauapebas, que embora seja o maior arrecadador de CFEM no Estado e seja a cidade que mais exporta no Brasil (FAPESPA, 2018), possui um índice elevado de exclusão social e pobreza em sua forma multidimensional (IPEA, 2015). Tal fato mostra que as riquezas geradas pela mineração nem sempre se revertem em benefícios para a população.

A atividade mineral além de afetar os municípios onde se localizam os projetos mineradores, também impacta as cidades vizinhas que são acometidas pela infraestrutura logística desses empreendimentos (GUEDES, 2015). Entre os impactos, destacam-se: mudanças na paisagem; o aumento acentuado da população; aumento da criminalidade; elevação no custo de vida; maior procura por atendimento em todas as áreas de saúde; produção de lixo; déficit habitacional e consequente aumento nos valores dos imóveis e dos aluguéis; sobrecarga da infraestrutura municipal existente devido a atividade de gerada pelos empreendimentos minerários, etc. (WANDERLEY, 2008; ZUCARELLI e SANTOS, 2015). Para além desses impactos têm-se também desmatamentos, erosão, contaminação dos corpos hídricos, aumento da dispersão de metais pesados, alterações do solo e o comprometimento da fauna e da flora (ZUCARELLI e SANTOS 2015).

De modo geral o Estado do Pará também não caminha para um ciclo de industrialização, pois possui uma economia voltada para exportação de matéria prima, principalmente o minério de ferro, o que evidencia a necessidade de verticalização da cadeia produtiva mineral e diversificação da economia (POCHMANN, 2007).

Segundo os relatos coletados por Guedes (2015, p. 225) há municípios *“mineradores que ao invés de investir em educação e/ou empreendimento agrícola que pode gerar emprego e diversificar a economia, ele constrói uma estrada para a mineradora”*. Essa situação mostra que é preciso que haja um melhor aproveitamento das rendas minerais, como o CFEM, para contornar as perdas socioambientais advindas da mineração.

As discussões realizadas demonstram que o Pará possui uma economia mineira voltada para atender o mercado externo com bens minerais sem agregação de valor. Sua pauta exportadora encontra-se atrelada mais da metade a um único produto, o minério de ferro, que é produzido quase que em sua integralidade por um único município, Parauapebas. Esses apontamentos revelam a dependência ao comércio exterior e a fragilidade dessa economia a possíveis efeitos exógenos.

O Pará convive de um lado com as grandes mineradoras e um número elevado de pequenos mineradores (garimpeiros), muitas das vezes ilegais e informais, o que requer desse Estado o desafio de elaborar políticas que favoreçam a gestão e fiscalização dos grandes projetos mineradores e que busque a legalização dos pequenos mineradores. Esse Estado também necessita gerir melhor as rendas advindas da mineração, de modo a diversificar a sua economia.

Diante dos problemas apontados o governo do Pará a partir de 2011 apresenta-se na próxima seção alternativas que visem contornar os efeitos adversos da mineração no moldes em que é desenvolvida atualmente no Pará.

4.4.2 As alternativas para mineração no estado do Pará

Diante dos problemas da mineração no estado do Pará, é premente a elaboração de políticas governamentais que criem alternativas para solucionar ou amenizar os efeitos

adversos oriundos da políticas minerais já formuladas e que vem sendo implementadas. Realiza-se nessa seção o apontamentos de algumas alternativas que podem ser perseguidas para superar o modelo extrativista vigente no Pará.

Foi visto anteriormente que a mineração não gera um número de empregos expressivo para a população paraense, não correspondendo ao volume de divisas que é gerado para as grandes empresas que atuam nesse segmento. Vê-se também a composição de uma pauta exportadora focada majoritariamente no minério de ferro, que é exportado sem agregação valor. Logo, diante desses e outros problemas que a mineração acarreta é preciso definir alternativas econômicas, sociais e ambientalmente sustentáveis ao longo prazo.

Como alternativa econômica para o estado do Pará têm-se a proposta de Coelho (2017) que mostra que para superar a posição de estado exportador de minérias sem agregação de valor é preciso investir na “industrialização das regiões de mineração, ou seja, na verticalização da cadeia produtiva mineral, incentivando, por exemplo, a siderurgia e o refino dos minérios, ou a criação dos demais segmentos do setor industrial em contexto local (COELHO, 2017, p. 6)”.

Dado os aspectos sociais que envolve a mineração no Pará, como por exemplo, o elevado número de garimpeiros que vivem na informalidade e ilegalidade. Coelho, Wanderley e Costa (2017,) aponta necessidade de uma maior eficiência governamental em empresariá-los, ou mesmo em cooperativá-los como uma alternativa viável torná-los em extratores formais e legais.

De acordo com Coelho (2012) a rigidez locacional do minérios, exige dos municípios, onde se localizam as depósitos minerais, uma atuação mais efetiva no processo de negociação com as mineradoras, com a finalidade de conseguir vantagens que não serão alcançadas caso legitimem a mineração, sem analisar os reais pontos negativos e positivos dessa atividade. Assim, a atuação dos município minerador é fundamental para que se possa tirar proveito dessa relação incentivando outras alternativas econômicas.

Na dimensão ambiental é preciso que seja substituído o modelo tradicional de exploração da Amazônia, especificamente do Pará, por uma economia que valorize a floresta e os serviços ambientais da biodiversidade, para isso é preciso que seja investido em medidas que visem o ordenamento fundiário e melhoria da capacidade de gestão do Estado (IMAZON, 2013).

Na tentativa de superar o modelo extrativista vigente no estado do Pará- extração de minérios e madeira, por exemplo – foi lançado em 2016 o o Programa BIOPARÁ, que é uma política pública criada para pesquisa e desenvolvimento das cadeias produtivas da biodiversidade paraenses. De acordo com Pinto (2016) o investimento em atividades como pesca, aquicultura, agricultura e produtos da floresta colocariam o Pará numa condição mais vantajosa para criar emprego, renda e divisa.

Mas para isso é preciso que seja implantado a política de apoio aos bionegócios e que seja revertido o quadro de dependência científica e tecnológica – a exemplo do que ocorreu com o ciclo da borracha, castanha, pau rosa, madeira e com o atual, do minério – e diversificar a matriz econômica paraense (PARÁ, 2016).

Assim, vê-se que o estado do Pará possui o desafio de diversificar a sua matriz econômica, por meio de uma “economia verde” em substituição ao modelo extrativista, dominante no Estado. Para isso, faz-se necessário pensar em de novas formas de gestão e

governança na relação entre Estado e sociedade civil (PARÀ, 2016). Feita essa síntese dos desafios e alternativas a mineração no Estado do Pará, prospecta-se no quadro a seguir os principais problemas e oportunidades discutidos.

Quadro 13: Síntese dos problemas do segmento mineral do Pará e oportunidades para superá-los

PROBLEMAS	OPORTUNIDADES
Falta de agregação de valor aos minérios explorados no estado do Pará	Investir em industrialização - verticalização da cadeia produtiva mineral
Necessidade de regularização e formalização dos pequenos mineradores	Criação de políticas que facilitem a regularização dos pequenos mineradores
Baixa empregabilidade de mão-de-obra pelas grandes empresas mineradoras, devido a postos de trabalhos temporários	Diversificação da matriz econômica do Estado
Alteração no modo de vida de comunidades tradicionais devido à construção de infraestrutura logística e energética para os grandes projetos mineradores	Desenvolver as cadeias produtivas da biodiversidade paraense, como o açaí, óleo de palma.
Necessidade de atuação mais efetiva dos municípios mineradores junto as grandes empresas do segmento mineral	Aproveitar as rendas minerais, como o CFEM, para contornar as perdas socioambientais advindas da mineração

Fonte: Elaboração própria com base nos estudos apresentados

Após apresentar os problemas e oportunidades, discute-se no próximo tópico o Plano Estadual de mineração e os atores envolvidos.

4.4.3. O Plano Estadual de Mineração e os atores envolvidos

A mineração nos planos governamentais federais, como no PNM 2030, vem sendo apresentada como alternativa para o desenvolvimento econômico e socioambiental sustentável que gera emprego e renda e qualidade de vida para a população (MME, 2011). Evidenciamos no tópico anterior que a atividade mineral no Pará possui suas especificidades e controvérsias quanto aos seus reais benefícios.

O governo de Simão Jatene (PSDB), ao assumir a direção do Estado do Pará em 2011, iniciou um conjunto de medidas no sentido de firmar o papel estratégico da mineração e resolver os problemas apresentados pelo segmento mineral no Estado. A primeira iniciativa do governo foi instituir a Lei Nº 7570 de 22 de setembro de 2011 que recriou a Secretária de Indústria, Comércio e Mineração (SEICOM), extinta no governo anterior, de Ana Julia Carepa (PT) em 2007. Esse último governo vinculou a mineração à Secretaria Especial de Estado de Desenvolvimento Econômico e Incentivo à Produção.

A SEICOM foi recriada com finalidade promover, de forma sustentável, o desenvolvimento da indústria, do comércio, dos serviços e dos recursos minerais do Estado. Teve como função básica planejar, propor e executar planos e programas relacionados à indústria, comércio, serviços e recursos minerais (SEDEME, 2011). Foi escolhida para atuar como secretária da SEICOM, em 2011, a professora e pesquisadora da Faculdade de Economia da Universidade Federal do Pará (UFPA) Maria Amélia Enriquez, que entre 2008 e 2011, foi assessora da Secretaria de Geologia, Mineração e Transformação Mineral (SGM) do Ministério de Minas e Energia (MME), onde atuou na elaboração do Plano Nacional de Mineração e na proposta de mudança da lei dos *royalties* minerais.

Ainda em 2011, por meio da Lei Estadual Nº 7.591, de 28 de dezembro de 2011, foi instituída a Taxa de Controle, Acompanhamento e Fiscalização das Atividades de Pesquisa, Lavra, Exploração e Aproveitamento de Recursos Minerários (TRFM) e o Cadastro Estadual de Controle, Acompanhamento e Fiscalização das Atividades de Pesquisa, Lavra, Exploração e Aproveitamento de Recursos Minerários (CERM), no intuito de amenizar as perdas de arrecadação ocorridas devido a desoneração do ICMS das exportações de bens minerais (CONCEICÃO, 2017).

Segundo Conceição (2017) a TRFM teve sua constitucionalidade questionada perante o STF pelas grandes mineradoras, mas não houve a sua anulação, ocorrendo apenas à redução da alíquota inicialmente estabelecida.

Cabe destacar que a TRFM tem como fator gerador o exercício regular do poder de polícia, a ser exercido pelo Estado do Pará por meio da SEICOM para gerir, controlar, e fiscalizar a utilização dos recursos minerais (PARÁ, 2011). O CERM, por sua vez, tornou-se um cadastro de inscrição obrigatória para qualquer pessoa física ou jurídica autorizadas a realizarem pesquisa, lavra, exploração ou aproveitamento de recursos minerários no Estado, sendo a sua finalidade viabilizar o melhor conhecimento do setor mineral paraense. Essas medidas visavam a criação de um aparato institucional para gerir as políticas de mineração do Estado, gerar mecanismos que favorecessem a gestão, controle e fiscalização da atividade.

Para manter o controle da produção mineral e assumir um maior protagonismo sobre a gestão dos bens minerais, em 2012, o governo do Pará aderiu ao Programa Nacional de Apoio às Políticas Estaduais de Mineração instituído pelo MME e celebrou o convênio Nº 769433/2012 com a SGM para formular o Primeiro Plano de Mineração do Estado. Esteve à frente do Plano Estadual a secretária da SEICOM, Maria Amélia Enriquez, que possuía experiência na formulação do PNM e conhecimento considerável sobre a mineração no Estado paraense.

Para a formulação do PEM, a SEICOM utilizou a mesma metodologia de elaboração do PNM, sendo assim, foram realizadas 13 oficinas temáticas nos municípios de Belém, Parauapebas, Paragominas, Santarém, Barcarena e Itaituba e três seminários de consolidação. Esses eventos que contaram com 1.300 representantes de 244 entidades, sendo: 101 órgãos públicos, 70 organizações do setor privado, 20 entidades de ensino, pesquisa, ciência, tecnologia e inovação (CT&I) e 53 entidades representativas da sociedade civil (SEDEME, 2012).

Resultou desse processo o Plano Estadual de Mineração do Pará lançado em 2014 e com vigência até 2030. Esse Plano foi estruturado de forma semelhante ao PNM, sendo inicialmente caracterizada a mineração do Pará, para posteriormente realizar mapear os aspectos condicionantes para o desenvolvimento da mineração no Estado.

O PEM foi apoiado em três diretrizes básicas: consenso, cooperação e compromisso. A primeira significa que deve haver a existência de compreensão mínima sobre questões complexas da mineração; a segunda reforça a importância do fortalecimento da cooperação intra e interinstitucional, intersetorial e intergovernamental para desenvolver a mineração; e a última, que deve haver compromisso para fazer acontecer o desenvolvimento do Pará a partir de sua base mineral (PEM, 2014).

Observa-se também que o objetivo central delineado no PEM para o setor mineral no médio-longo prazo foi:

Servir de instrumento de planejamento para a boa gestão dos recursos minerais, com base no uso sustentável, na agregação de valor aos minérios e ao território, a fim de promover a competitividade e combater a pobreza e a

desigualdade no Pará, por intermédio da geração de emprego, renda e multiplicação de oportunidades (SEDEME, 2014, pg. 10).

Para consecução desse objetivo é elencado no PEM quatro estratégias que visam em linhas gerais estimular a produção mineral, regular a atividade mineral, induzir atividades minerárias e persuadir os entes governamentais (união e municípios) sobre a importância de desenvolver a mineração para atingir o objetivo aventado no PEM.

No PEM o governo do Estado do Pará apresenta a mineração como alternativa para superar o baixo IDH dos municípios e o índice de vulnerabilidade social (SEICOM, 2014). A expectativa principal do governo com a implementação PEM é chegar a 80 cidades com frentes de lavra e mais de 230 minas até 2030, para que isso ocorra o Plano prevê as seguintes estratégias:

- Incentivar o desenvolvimento da atividade mineral no Pará, tais como: produção de minerais estratégicos, de APLs de base mineral; Gemas, metais preciosos e joias, e insumos minerais para agricultura.
- Regular a atividade garimpeira, os agregados para a construção e a mineração nas unidades de conservação;
- Induzir a agregação de valor dos produtos minerais explorados, por meio da verticalização da produção mineral, e também investir em pesquisa e inovação tecnológica, em pesquisa mineral e do conhecimento geológico.
- Incentivar uma melhor aplicação das rendas provenientes da CFEM; incentivar a responsabilidade social corporativa (RSC) e realizar governança pública mineral.

Com o PEM observa-se a expectativa de intensificação da exploração dos recursos minerais do Pará. Contudo, muito se questiona se os aspectos sociais e ambientais, previstos nesse Plano serão alcançados nos municípios paraenses onde se desenvolvem as atividades de mineração. A afirmação de que empreendimentos de mineração no território paraense estão pautados pela sustentabilidade gera controvérsias (FAPESPA, 2016). Observa-se que o PEM incorpora quatro dimensões clássicas da sustentabilidade: meio ambiente, sociedade, mercado e governança. Mas é preciso verificar a origem e como esse discurso adentrou essa política e como ele se reverte em ações práticas.

A incorporação dessas dimensões desencadeou a necessidade de compatibilizar a atividade de mineração com os princípios da sustentabilidade (ENRÍQUEZ *et al.*, 2014). A adoção da Agenda 2030 também colocou o Brasil, e, por conseguinte o Estado do Pará, diante do desafio de incluírem em suas políticas governamentais medidas para enfrentar os efeitos adversos da mineração (ARAUJO *et al.* 2014).

Assim, a política minerária do Pará, traçada em 2014, se propõe a explorar as riquezas minerais com base no uso sustentável. Mas Araujo *et al.* (2014) apontam que não é uma tarefa fácil alinhar a exploração mineral e a proteção do meio ambiente, haja vista que essa atividade causa impactos socioeconômicos e ambientais negativos, afetando, portanto, o território onde se realiza a mineração. Os defensores da ampliação da atividade mineira argumentam que as restrições ambientais impostas à esse setor produtivo podem se tornar elementos indutores do seu aperfeiçoamento, com melhoria da capacidade de produção, reduzindo custos que podem ser altos no início, mas que no final favoreceriam o setor (LEITE, 2000).

Embora exista esses argumentos que procuram conciliar a atividade mineral e a preservação do meio ambiente, é preciso pontuar que a indústria extrativa mineral é muito

diversa e heterogênea, composta por mais de nove mil mineradoras em atividade no Brasil, além dos garimpeiros e pequenos produtores informais que exploram recursos minerais (ARAUJO, 2014). Isso faz com que os impactos em cada localidade sejam diferenciados, pois há distintas capacidades por parte dos Estados em fiscalizar as medidas de minimização dos danos provenientes da mineração.

4.5 Considerações finais do capítulo

A partir da discussão realizada, observa-se que a intensificação da mineração no Pará é apontada pelo governo estadual como um grande indutor de desenvolvimento socioeconômico, mas é preciso análises mais profundas sobre os reais beneficiados com essa política e seus possíveis impactos sociais e ambientais.

Constata-se que os planos minerais empreendidos tanto pelo governo federal e mais recentemente pelo estado do Pará, são tratados como cruciais para o desenvolvimento desses entes, e possuem, de acordo com os seus defensores, o potencial de promover o desenvolvimento econômico e social e de reduzir as desigualdades regionais (LIMA, 2007). Embora segundo Monteiro (2005, p. 200) “essas políticas não necessariamente se coadunam com o reforço a dinâmicas que favoreçam um real desenvolvimento em termos regionais e locais”.

Observa-se que a mineração possui uma série de implicações que requerem alternativas que minimizem o impacto dessa atividade no Estado do Pará. Essa atividade envolve miríade de atores com interesses distintos em alguns aspectos, como o governo do Pará, as grandes empresas mineradoras e a pequena mineração (garimpeiros), comunidades tradicionais, grupos de defesa ambiental, índios, entre outros atores que são impactados por essa atividade.

Realizado a apresentação dos aspectos principais da mineração no Brasil e no Pará, no próximo capítulo discute a formulação do PEM a partir do Modelo de Múltiplos Fluxos de Kingdon (1995).

CAPÍTULO 05: A FORMULAÇÃO DO PEM À LUZ DA ABORDAGEM ANALÍTICA DOS MÚLTIPLOS FLUXOS

Introdução

Para responder a pergunta central dessa pesquisa - Como ocorreu o processo de formulação do Plano de Mineração do Estado do Pará-PEM? – é necessário apresentar nesse capítulo os fatores que tornaram a mineração alvo da ação do governo do Pará; identificar os atores envolvidos e analisar como atuaram na elaboração do PEM, realçando as alternativas discutidas durante esse processo político.

Para esse intento, procura-se à luz da abordagem analítica dos Múltiplos Fluxos de Kingdon (1995), compreender como ocorreu o processo de formulação do Plano de Mineração do Estado do Pará por meio da análise dos 13 relatórios das oficinas temáticas realizadas no processo de elaboração do PEM. Além disso, foram realizadas 12 entrevistas com pessoas que estiveram envolvidas na formulação dessa política. Vídeos e documentos oficiais que versam sobre a mineração do Pará também foram analisados.

Duas entrevistas realizadas com atores que não estiveram envolvidos na elaboração do plano de mineração do Estado do Pará também foram alvo de análises nesse capítulo. Essas entrevistas auxiliarão principalmente na discussão realizada no fluxo das alternativas e nas considerações finais dessa pesquisa. Nesse caso será possível vislumbrar porque esses atores, interessados nessa política, não estiveram envolvidos no processo de formulação da mesma e as limitações da abordagem analítica adotada por esse estudo.

Assim, os materiais coletados por meio do levantamento bibliográfico, documental e das entrevistas estão organizados em três dinâmicas: (I) fluxo dos problemas; (II) fluxo político; (III) fluxo das soluções. Adicionalmente também se analisa como houve a junção desses fluxos, destacando-se a atuação do empreendedor de políticas públicas, ator importante para levar um tema à agenda de decisão.

Essa organização possibilita identificar no material coletado os elementos que compõe cada fluxo do modelo analítico de Kingdon (1995) e assim compreender o processo de formulação do PEM que durou dois anos (2012-2014).

5.1. O fluxo dos problemas: O retorno do tema mineração à agenda do governo do Pará

Nesse tópico é analisado o processo pelo qual a mineração veio a ser compreendida como um problema pelo governo do Pará, desencadeando a necessidade de formulação de uma política para a área. Para isso, apresenta-se as principais questões captaram a atenção dos *policy makers*, fazendo que esse tema ocupasse a agenda governamental do Estado do Pará.

Para Kingdon (1995), uma questão chama a atenção dos *policy makers* e se torna um problema a partir de três condições básicas: (I) indicadores, que se referem às medidas quantitativas disponíveis, produzidas por instituições governamentais ou não governamentais, que retratam a situação problema; (II) eventos foco, crises e símbolos, que são entendidos como episódios de grande significância, que chamam atenção das pessoas e contribuem para caracterizar a realidade; (III) *feedback* das ações governamentais, que são informações favoráveis ou desfavoráveis recebidas pelos atores políticos e que reforçam a importância da atuação do governo.

Essas condições podem ocorrer de forma concomitante ou em momentos distintos. Neste trabalho foram organizadas de uma maneira lógica de modo a identificar as condições que contribuíram para que a mineração fosse entendida como um problema e se tornasse uma das prioridades do governo do Pará, resultando na formulação do PEM.

Como já apontado no capítulo 2, na década de 1980 foi criado um aparato institucional para orientar a política de mineração do Estado do Pará. Mas em 2007, de acordo com as entrevistas realizadas, houve uma desarticulação das instituições responsáveis por essa política:

“O Pará se antecipou nos anos 80 com o projeto RADAM, naquela época foi criada a primeira SEICOM, a primeira DIRAM (Diretoria de Controle de Recursos Minerais), na qual já deveria ter uma diretoria forte e uma secretaria estruturada. E, no ano de 1984 foi criada a PARAMINÉRIOS (Companhia de Mineração do Pará) que foi o braço operacional do Estado na pesquisa mineral. Nesta época, foi criada uma Comissão Especial de Geólogos para atuarem na área mineral. Toda a estrutura de governança criada nos anos 80 foi sendo desmontada aos poucos, principalmente com a extinção da SEICOM. (...) Então deixar a mineração como vinha sendo realizada no governo anterior [2007-2010], em que a mineração não esteve na agenda governamental como prioridade... **No governo anterior não se tinha governança** sobre os recursos minerais, a **SEICOM foi extinta nessa época, em 2007**. Então a política simplesmente ficou parada. Ou seja, **no governo anterior não havia nem um órgão que tratasse do tema mineração**, somente **em 2011 no governo do Jatene é que é criada Secretaria de Indústria Comércio e Mineração (SEICOM)** que tinha sido extinta em 2007” (SECRETÁRIA ADJUNTA DA SEICOM, 2018, grifo nosso).

“(...) a **SEICOM existia desde 80, mas ela foi extinta em 2007**, e ficou sem nenhum órgão de mineração, porque foi extinta a SEICOM, a PARAMINÉRIOS e o Conselho Estadual de Mineração. Todas essas extinções ocorreram no mesmo período, **ficando sem nenhum órgão responsável pela mineração no Estado**. (...) a mineração no Pará ficou cinco anos desamparada, sem ninguém estar vendo isso institucionalmente” (COORDENADORA DAS OFICINAS TEMÁTICAS DO PEM, 2018, grifo nosso).

Cabe destacar que o governo anterior, elencado na fala da Secretária Adjunta da SEICOM, refere-se ao governo Ana Júlia Carepa do PT (2007-2010) que antecedeu o governo Simão Jatene (PSDB), esse último responsável pela formulação do PEM.

Para corroborar as informações apontadas pelas entrevistadas, buscou-se no Plano Plurianual (PPA) de 2008-2011 do Governo Ana Júlia (PT) e na listagem de órgãos publicada no Diário Oficial do Estado do Pará (DOEPA) informações acerca da existência de programas criados para o segmento mineral e de órgãos incumbidos por implementá-los.

Como resultado, identificou-se que no PPA 2008-2011 havia apenas uma ação direcionada para a área de mineração. Essa ação¹⁰ consistia na implantação de um sistema estadual de mineração, que tinha como objetivo articular informações e atores em torno da temática mineral, criar uma estrutura para gerir a política mineral e desenvolver projetos no âmbito mineral (SEPLAN-PA, 2008) que compunha o programa finalístico “Desenvolve Pará”. Não se detectou no DOEPA nenhum órgão do governo com competência expressa para implementação dessas ações ou com a capacidade de gerir a política mineral no território paraense no período 2007-2010. Esses dados reforçam as informações de que as instituições

¹⁰ Ação nº 1859-Implantação do Sistema Estadual de Mineração

responsáveis pela política mineral do Pará foram extintas em 2007 e que não houve a consecução das ações previstas no PPA 2008-2011.

A extinção das instituições públicas responsáveis por orientar a política mineral, apontada pelos entrevistados e constatada pela pesquisa documental, é marcada como um evento que contribuiu para que o governo empossado em 2011, de Simão Jatene (PSDB), reforçou a necessidade de conceber uma política mineral, que seria gerida pela recriada Secretaria de Indústria Comércio e Mineração.

O vazio institucional observado entre 2007-2010, de acordo com as falas apresentadas, mostrou que a mineração não esteve na agenda formal do governo do Pará no período, ocasionando a perda de governança sob os recursos minerais.

Depreende-se também da fala da Secretária Adjunta da SEICOM, que o governo Simão Jatene, ao assumir o Estado do Pará em 2011, começou a articular a política mineral, cabendo aqui destacar que nesse ano foi registrado o *boom* das *commodities* minerais no Brasil, e, no Pará. Compreende-se que esse fato contribuiu para que a atenção do governo se voltasse para essa área, já que os Estados mineradores atuaram para intensificar a expansão da atividade mineral, com vista a aproveitar o momento de alta nos preços para se capitalizar (Wanderley, 2017).

Entende-se também que a instituição do Plano Nacional de Mineração, em 2011, e a posterior criação do Programa Nacional de Apoio às Políticas Estaduais, que visava impulsionar os estados com vocação mineral a formularem suas políticas para área de mineração, colaboraram para realçar a importância de uma política de mineração no Pará.

Desta forma, é possível elencar, até o momento, três eventos que contribuíram para reforçar a necessidade de elaboração PEM. O primeiro deles é a extinção em 2007 do aparato institucional responsável por gerir a política de mineração no Estado. O segundo, é o *Boom das commodities* minerais, observado em 2011. O terceiro evento que contribuiu para colocar na agenda do governo do Pará o tema da mineração é a instituição do PNM e a criação Programa Nacional de Apoio às Políticas Estaduais de Mineração.

No que se refere aos indicadores, as falas da Secretária Adjunta da SEICOM e da Coordenadora da ADELISP evidenciam o discurso de que a mineração seria um tema que necessitava de atenção:

“A mineração tem peso no Estado Pará. É o segundo Estado minerador do país. Existe a necessidade de regulamentar o setor e diversificar, pois hoje se assiste de acordo com alguns especialistas a reprimarização da economia, mas a reprimarização brasileira pode estar atrelada à dinâmica do mercado internacional. O Pará exporta muitas *commodities* minerais, que são minérios comercializados na sua forma primária, sem agregação de valor. Assim, indicadores como o PIB (...) e a perda do ICMS via lei Kandir, também foram eventos que contribuíram para decidir pela elaboração do PEM, além da necessidade do Estado do Pará ter governança sob seus recursos minerais.” (SECRETÁRIA ADJUNTA DA SEICOM, 2018).

“A Lei Kandir, precisamos acabar com ela. Em 1996, o Pará foi impactado de forma violenta com a chegada da Lei Complementar Federal nº 87/96 que desonerou o ICMS para os produtos industrializados os semi-elaborados e produtos primários destinados à exportação.” (COORDENADORA DA ADELISP, 2018).

Constata-se pela fala da Secretária Adjunta da SEICOM que os indicadores que chamaram atenção do governo do Pará em 2011 para a necessidade de elaboração do PEM foram os seguintes: a contribuição da mineração para composição do PIB estadual, que foi de 26,3% em 2010; as *commodities* minerais exportadas, principalmente ferro, que correspondia a 53,76% do total; e a posição de destaque do Pará no cenário nacional, como o segundo

maior exportador de minérios do Brasil. Esses indicadores apontam a mineração como um tema relevante para ser tratado pela gestão pública.

Embora existam indicadores que colocam em evidência o Estado paraense, a Secretária Adjunta da SEICOM aponta a falta de governança sob esses recursos, de regulamentação desse setor e de diversificação da cadeia produtiva mineral. De acordo com essa entrevistada, a mineração no Pará está focada na comercialização de bens minerais primários para o mercado externo o que pode acarretar problemas para a economia local. Milanez (2017) corrobora tal preocupação em seus estudos e aponta que uma economia estruturalmente dependente da demanda externa por esses bens, está vulnerável às oscilações da demanda e do preço externos, tendo maior dificuldade de ajustes na capacidade produtiva, pois os projetos “extrativos e plantas metalúrgicas são empreendimentos de grande escala, cuja otimização e redução de custos dependem de planejamento de médio e longo prazo (MILANEZ, 2017, p. 11)”.

Embora o Pará possua notoriedade no segmento mineral, tendo papel decisivo no equilíbrio da balança comercial brasileira, tanto a Secretária Adjunta da SEICOM, quanto a Coordenadora da ADELISP sinalizam que as perdas de arrecadação decorrentes da instituição da Lei Kandir¹¹ chamaram a atenção dos formuladores de políticas públicas. Tais entrevistas revelam que a forma como a mineração vinha sendo desenvolvida, centrada em exportação de grandes quantidades de minérios, principalmente de ferro, não trazia retornos econômicos para o Estado, além dos custos sociais e ambientais que acarreta.

É mister destacar que Simão Jatene durante e após a sua campanha para governador reforçou nas entrevistas concedidas à imprensa o seu descontentamento com os rumos da política mineral paraense, e reforçou nos seus discursos que atuaria junto aos parlamentares federais para garantir “que o País veja o Pará com a mesma consideração que o Pará vê o País, quando contribui de forma decisiva com o Brasil e suas riquezas” (TERRA, 2011). Essa fala do governador Simão Jatene mostra o tom crítico assumido durante a sua campanha em defesa de uma maior compensação financeira pelos bens minerais exportados pelo Pará, que são desonerados pela Lei Kandir, e uma maior governança¹² dos recursos minerais.

Contribuem para corroborar esse fato os estudos realizados, desde 2011, pelo Tribunal de Contas do Estado do Pará (TCE-PA). Esses estudos ressaltam que o Pará ocupa a sexta posição no *ranking* dos estados brasileiros que mais perderam pela desoneração de ICMS, ficando atrás apenas de São Paulo, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, Rio Grande do Sul e Paraná. Isso significou uma perda aproximada de R\$ 21 bilhões de reais de 1997 a 2010 para o Estado do Pará devido às desonerações previstas na Lei Kandir para bens primários e semi-elaborados (Souza, 2012).

As pesquisas realizadas sobre as desonerações da Lei Kandir revelaram que até 2003 os Estados tiveram suas perdas decorrentes da isenção de ICMS minimizadas por repasses feitos pela União de valores a título de compensação. Mas a partir de 2004 foram cada vez menores (SEPLAN-PA, 2017).

¹¹ Lei Complementar nº 87/1996, conhecida como Lei Kandir, elaborada no governo FHC, foi criada para regulamentar a tributação sobre as exportações e trazer equilíbrio à balança comercial do Brasil, em um contexto de crise econômica mundial e crescente desvalorização do real frente ao dólar (TCE, 2017).

¹² De acordo com os documentos gerados do processo de elaboração do PEM e as entrevistas com os atores envolvidos, governança e compreendida como o conjunto sistêmico de ações que determina as relações institucionais, direciona a atuação dos atores e define o sistema de normas que regem um dado setor ou segmento (PEM-2030).

A respeito da Lei Kandir, o governador Simão Jatene, em entrevistas concedidas ao SBT, CULTURA e “VEJA.COM”, entre 2014 e 2015, destacou que a ausência de repasses pela União causou grandes desconfortos, tendo em vista que obriga os governadores estaduais a negociar “com o pires na mão” com o Executivo Federal. Essa fala do governador Simão Jatene exprime que o repasse da União pelas perdas decorrentes da desoneração do ICMS das exportações de bens minerais primários depende de vontade política do Executivo e Legislativo federal e de acordos que precisam ser renovados anualmente (OAB, 2018).

O governador também indicou nessas entrevistas que é preciso realizar a revisão do Pacto Federativo¹³ vigente, pois o atual sistema tributário é seria desfavorável aos estados produtores de recursos naturais, como o Pará. As diretrizes traçadas pelo governo do Pará para os anos de 2015-2018, ainda sob o comando de Simão Jatene, ajudam a compreender esse posicionamento em relação ao Pacto Federativo.

Sem possibilidade de aumentar impostos diante de uma carga tributária que já se aproxima de 40% de tudo que é produzido no País, o **Pará ainda sofre as consequências de um Pacto Federativo injusto e desigual, que penaliza, sem as devidas compensações, estados tradicionalmente exportadores de matérias-primas** – como é o caso –, responsáveis por parcela significativa do superávit da balança comercial brasileira. Por ausência de um verdadeiro Projeto de Nação, menos desigual e mais inclusivo, incentivos federais mais substantivos, voltados à agregação de investimentos capazes de verticalizar os setores mais dinâmicos das economias regionais periféricas, deixam de ser canalizados ao estado, dificultando-lhe as possibilidades de superação desse papel servil de “almoxarifado” do restante do país (e do mundo) (DIRETRIZ DE GOVERNO, 2015-2018, p. 4).

O governador destaca especificamente na entrevista para VEJA.COM em 2015 que criar novas formas de compensação pelas desonerações geradas pela Lei Kandir é imprescindível para a melhoria dos principais serviços públicos que compete ao Estado. Para ele, a saúde, educação, segurança e as demais mazelas sociais do Pará, como analfabetismo, violência, e o baixo IDH poderiam ser enfrentadas com recursos provenientes dessas compensações.

Assim, vê-se que a fala do governador Simão Jatene e da Secretária Adjunta da SEICOM sinalizam que as perdas decorrentes da Lei Kandir foi um indicador que favoreceu que a mineração se tornasse um tema proeminente na agenda governamental do Pará, fazendo que fossem canalizados esforços para se pensar em alternativas que amenizassem essas perdas.

É mister apontar também que ao analisar as oficinas realizadas durante o processo de formulação do PEM existe um impasse entre a União e o Estado do Pará. O governo federal concentra seus esforços em aumentar a produtividade do setor mineral, por meio de medidas como a revisão da legislação do setor e abertura de novas áreas, para atrair novos investidores e, por conseguinte assegurar divisas para o equilíbrio macroeconômico do País. O governo do Pará, por sua vez aponta que é preciso criar alternativas que amenizem as perdas decorrentes da desoneração do ICMS para as exportações dos minérios extraídos pelas grandes

¹³ O Pacto Federativo é a divisão de responsabilidades e recursos entre União, Estados e Municípios, ou seja, existe um conjunto de regras sobre quem faz o quê e com que fonte de arrecadação. Estados e municípios cobram mudanças na maneira como são distribuídos os recursos: o chamado pacto federativo., devido acreditarem que existe uma exacerbada concentração das riquezas, nas mãos da União (CAMÂMARA DOS DEPUTADOS, 2016).

mineradoras, e também avançar na regulamentação da pequena mineração¹⁴, como se observa as falas extraídas dos relatórios das oficinas de formulação do PEM:

"A grande empresa gera PIB, contudo, as pequenas empresas e os garimpos clandestinos é que geram a maior parte da ocupação da mão-de-obra do setor mineral. (...) o garimpo tem mais de 90.000 mil pessoas e isso é uma realidade social inexorável em nosso estado. Contudo, não tem arrecadação de CFEM, isto aqui é uma realidade do Estado, 30% do ouro extraído saem de empregos registrados e 60% de garimpos clandestinos." (SECRETÁRIA ADJUNTA DA SEICOM, 2012, Oficina 13, p. 30).

"Algumas regiões no Pará com grande quantidade de garimpos, como foi Serra Pelada, como continua sendo Itaituba e outras regiões (...), em que existem esses pequenos mineradores, ilegais e informais, que são problemas pela sua ilegalidade e informalidade. (...) As grandes empresas que possuem grandes números do ponto de vista contábil, da sua importação e exportação e tal, e você tem outros tipos de extração mineral, como a pequena mineração, que tem grande número de geração de emprego, e de geração de renda." (PRÓ-REITOR DA COMUNIDADE, CULTURA E EXTENSÃO DA UFOPA, 2018).

A fala do pró-reitor da comunidade, cultura e extensão da UFOPA (ex-coordenador geral do Plano Nacional de Mineração) revela que a grande mineração possui expressividade em termos de rentabilidade, mas não é geradora de benefícios sociais, conforme já discutido nos capítulos anteriores. Por outro lado, a pequena mineração, em geral não formalizada, emprega um grande contingente de mão-de-obra. Nota-se então que o número expressivo de garimpeiros e pequenas mineradoras ilegais e informais torna-se um problema precisa ser enfrentado pelo Estado do Pará.

Os trechos extraídos das entrevistas realizadas com os atores que estiveram envolvidos formulação do PEM ajudam a compreender porque as grandes mineradoras possuem geram baixos retornos sociais:

"A gente **não consegue fazer com que as mineradoras se integrem nas suas atividades de responsabilidade social**, apesar de que a gente até observa, que a gestão tem o esforço, mas ainda é muito difícil, porque a política de uma mineradora para outra muda, então o Estado tenta induzir isso para as mineradoras e **as mineradoras elas tem total liberdade de fazer o que elas querem** (risos), porque é política de cada uma delas, cada uma tem suas diretrizes internas." (COORDENADORA DAS OFICINAS TEMÁTICAS DO PEM, 2018, grifo nosso).

"Apesar de o Estado do Pará já sediar grandes empresas mineradoras, a **oferta de empregos é muito seletiva** por causa das exigências de conhecimento técnico. A **mineração atrai o crescimento populacional e junto, traz o desemprego, a violência, a promiscuidade e insegurança**. Tudo isso é consequência de um fato único: as grandes mineradoras exploram os minérios com uso de alta tecnologia e exportam *in natura*. **Não há incentivo para a instalação de indústrias**, portanto, não gera crescimento econômico. O Estado **absorve os passivos sociais e ambientais e não participa dos resultados econômicos na mesma proporção da sua contrapartida**, uma vez que o Estado concede benefícios fiscais para tais mineradoras." (COORDENADORA DA ADELISP, 2018, grifo nosso)

¹⁴ Entende-se aqui como pequena mineração pessoas que individualmente ou em forma associativa, atue diretamente no processo da extração de substâncias minerais garimpáveis, denominados garimpeiros pela Lei Nº 11.685/2008. Embora em Wanderley e Costa (2017) apresente em seus estudos que essa categorização não abarca suficientemente as realidades distintas na qual estão inseridos os garimpeiros.

“As **grandes empresas conseguem incentivos fiscais**, mais **não trazem retornos, não geram empregos**, pois são seletivas tendo em vista que precisam de uma mão de obra qualificada, então preferem trazer mãos de obra de outros estados, e não aproveitam a mão de obra local.” (DIRETOR DA ASSOCIAÇÃO DOS MINERADORES DE OURO DO TAPAJÓS, 2018, grifo nosso).

“O **emprego na mineração é transitório**, pois gera muito emprego na fase de implantação, mas depois decresce na fase de operacionalização. (...) é **preciso** implantar as minas com as empresas locais, porque ao invés de explorar 50 milhões de toneladas porque não explorar 10 milhões e manter **a sustentabilidade de empregos**. As empresas estrangeiras são intensas na exploração, e **não se preocupam com a questão local, social, ambiental e sim com o ganho em escala**.” (SERVIDOR MUNICIPAL DE ELDORADO DOS CARAJÁS, 2018, grifo nosso).

“O grosso da população, vinda dos grotões do Maranhão, Piauí, Tocantins, e até do Pará, **são subempregados das construtoras terceirizadas que trabalham para os empreendimentos minerários**. Estas, cumpridos os seus cronogramas os dispensam em magotes. Daí, nas favelas e periferias, **nasce a violência, a prostituição, drogas que engrossa a leva de desempregados. Sem planejamento, os municípios no entorno das minas convivem com as demandas sociais**. (...) a Vale comete crime contra a nossa população que vê impotente, a exportação de sua imensa riqueza mineral **sem a possibilidade de, ao menos, fabricarmos um prego do minério exportado**. (...) A economia chinesa, o país que mais importa nosso minério de ferro, o teor do minério permite até que façam blindagem com o nosso minério sem que saibamos as proporções da mistura.” (JORNALISTA DO MUNICÍPIO DE PARAUAPEBAS, 2018, grifo nosso).

“Já é constatado que a mineração gera **poucos empregos diretos**”. Também tem a questão que as cidades que ficam próximas aos municípios mineradores e que não são beneficiadas com as taxas advindas da mineração. Então se têm o desafio de converter as taxas provindas da mineração em recursos sociais para a população. Existem muitos municípios mineradores que possuem IDH relativamente baixo.” (SECRETÁRIA ADJUNTA DA SEICOM, 2018, grifo nosso).

Identifica-se que as condições políticas e institucionais em que a mineração é desenvolvida no Pará, não geram os benefícios socioeconômicos esperados pelo governo do Estado. Pela fala da Coordenadora das Oficinas Temáticas do PEM constata-se que as grandes empresas mineradoras não agem com responsabilidade social.

Os entrevistados apontam também que os empreendimentos mineiros não são vetores potenciais de emprego e renda para a população, sendo que, de acordo com o MTE/RAIS (2011) do total de 1.037.089 de emprego com carteira assinada, a indústria extrativa mineral paraense empregou 15.483 mil trabalhadores, representando 1,5% do total e a indústria de transformação mineral empregaram 90.632 mil trabalhadores (8,7%).

Os dados fornecidos pelo MTE/RAIS (2011) mostram que indústria de transformação mineral possui um potencial de geração de emprego maior que a indústria extrativa, esses dados são usados pelos interessados nessa política como argumentos que afirmem que a indústria mineral no Pará precisa diversificar e avançar no adensamento das cadeias produtivas minerais, ou seja, é preciso é que o minério de ferro, por exemplo, não seja somente extraído e exportado *in natura* como apontado na fala do jornalista do município de

Parauapebas. Faz-se necessário que se passe por uma etapa de transformação, até a constituição de um produto final.

O servidor municipal de Eldorado dos Carajás, em entrevista, aponta que a indústria extrativa mineral emprega mais mão-de-obra na fase de implantação do projeto minerário, sendo que a empregabilidade decresce quando essa indústria entra em fase de operação. Tal fato gera um inchaço populacional, devido a grande leva de migrantes para a construção do empreendimento, que após sua conclusão, ficam desempregados, gerando violência, sobrecarga do sistema de educacional e de saúde, por exemplo (TRINDADE, 2011).

Lima (2007) relata que os efeitos adversos da grande mineração fazem com que a população impactada não participe dos benefícios gerados pelos projetos mineiros, pois esses empreendimentos não possuem a preocupação com o desenvolvimento social e econômico. De acordo com Enríquez, Fernandes e Alamino (2011) essa situação acarreta falta de confiança nas grandes empresas e conflitos entre a sociedade, os grandes projetos mineradores e o poder público.

A pouca geração de emprego e renda pelos grandes empreendimentos mineiros é visto como um problema para os sujeitos entrevistados, tanto aqueles ligados ao poder público paraense, como para os demais atores que estiveram nas oficinas para a elaboração do PEM. Assim, foi identificada a necessidade de formulação de uma política que contorne esses efeitos adversos. De acordo com as falas dos sujeitos entrevistados, têm-se de um lado uma indústria extrativa mineral que gera divisas importantes para o equilíbrio macroeconômico do País, mas que gera retornos socioeconômicos abaixo da expectativa da população e do poder público estadual e municipal e de outro lado têm os pequenos mineradores, que embora sendo informais geram um número de emprego importante para subsistência de muitas famílias paraenses, conforme destacado na fala a seguir.

“De outro lado têm-se um grande número de pequenos mineradores que vivem na informalidade, mas que geram um número expressivo de emprego no Estado do Pará.” (SECRETÁRIA ADJUNTA DA SEICOM, 2012, Oficina 13, p. 30).

Essa disparidade é comprovada pelos números estimados pelo MTE/RAIS (2011), que salienta que a pequena mineração representa 90% dos empregados no segmento mineral no Pará, mas devido à informalidade laboral não é possível quantificar exatamente o número de empregos gerados. Logo, a informalidade da pequena mineração, de acordo com as falas dos entrevistados é decorrente da:

“Não liberação de Permissão de lavra Garimpeira (PGLS), que dificulta a regularização, pois não tem sintonia entre o DNPM e a Secretarias de Meio Ambiente Estaduais e Municipais, que não dialogam, ocasionando dificuldade no licenciamento ambiental. (...) A fiscalização realizada é dura e repressiva, um dia desses queimaram todo o maquinário de um conhecido meu, e eu conheço ele, é um senhor direito, que gera emprego, mas que não está legal, devido as dificuldades impostas pelo Estado.” (JORNALISTA DA TRIBUNA DO TAPAJÓS DE ITAITUBA, 2018, grifo nosso)

“Divergência de entendimento da Legislação entre o ICMBIO, que é o órgão gestor das UC's, e a Secretaria de Meio Ambiente (SEMA) do Estado do Pará (...). O Estado do Pará deveria consultar o ICMBIO para permissão de PGLS e EIA RIMA, logo as SEMAS deveriam consultar o ICMBIO para se manifestar quanto a anuência.” (COORDENADOR REGIONAL DO ICMBIO EM SANTARÉM/PA, 2018, grifo nosso)

“A própria SEMAS regionais desconhece a legislação, por exemplo, as instruções normativas que regem as especificidades regionais, o equipamento. **O garimpeiro acaba enfrentando muita dificuldade.** Já vi algumas secretarias municipais (SEMA) não ter interesse em regularizar as atividades (...)” (ASSOCIADA DA COOPERATIVA DE EXTRAÇÃO MINERAL DO VALE DO TAPAJÓS, 2018, grifo nosso).

"a morosidade da liberação das licenças ambientais pelo Estado para os garimpeiros" (PRESIDENTE DA ASSOCIAÇÃO DOS MINERADORES DE OURO DO TAPAJÓS, 2012, Oficina 3, p. 6)

De acordo com os entrevistados, a informalidade dos pequenos mineradores no Pará advém de procedimentos morosos por parte do Departamento Nacional de Mineração (DNPM)¹⁵ na liberação da Permissão de Lavra Garimpeira e da licença ambiental por parte dos órgãos competentes. Os entrevistados apontam também a divergência de entendimento da legislação que regula a atividade de mineração e a ausência de uma maior articulação entre os órgãos responsáveis pela regulação e fiscalização, como fatores responsáveis pelos pequenos mineradores trabalharem descumprindo a lei. As dificuldades apontadas por esses atores, no tocante a legalização e formalização da pequena mineração, são expostas na Proposta de Governo de Simão Jatene para o seu segundo mandato no documento intitulado “Diretrizes de governo 2015-2018”.

O Eixo “atividades tradicionais” é endógeno e composto por atividades associadas à economia de subsistência, tais como: extrativismo florestal não madeireiro, pesca artesanal, agricultura familiar, micro e pequenos negócios ligados ao comércio e serviços, **garimpos, pequena mineração de minerais sociais** e outras que, comumente, **têm grande índice de informalidade.** As atividades desse eixo persistem, por inércia, desde os tempos de nossa formação histórica colonial e, não obstante o seu **pequeno peso em relação ao PIB,** em torno de 7%, é a grande válvula de escape para geração de renda e sobrevivência de aproximadamente 60% população local. **A ocupação direta neste eixo gira em torno de 1,5 milhão de pessoas, superando, com larga margem, a população formalmente empregada, por volta de um milhão de trabalhadores.** Essas atividades se caracterizam pela baixa produtividade, baixos conteúdos tecnológicos e, de forma semelhante ao eixo anterior, dependem dos atributos naturais do Estado, mas ainda não conseguem incorporar conhecimento, gestão adequada e tecnologia. Disso resulta uma grande dificuldade para mudança no patamar do desenvolvimento do Estado. **Há muitas políticas para essas áreas, oriundas de todos os níveis de governo, mas que estão desencontradas, desarticuladas, sem o potencial de gerar as sinergias necessárias para uma alavancagem mais dinâmica e sustentável** (DEREtriz DE GOVERNO, 2015-2018, p. 8, grifo nosso)

Nota-se que as Diretrizes de Governo (2015-2018) reconhecem que as políticas direcionadas para os pequenos mineradores são desarticuladas e não favorecem a formalização desses atores. A respeito das políticas, constata-se que a criação de Unidades de Conservação (UCs) são vistas como entraves pelos pequenos mineradores, conforme observado nas falas abaixo.

¹⁵ O DNPM tornou-se a atual Agência Nacional de Mineração (ANM) pela Lei Nº 13.575, de 26 de dezembro de 2017.

“Falta de reconhecimento dos garimpeiros que atuam dentro de UCS, que são vistos como nômade, e não como pertencente àquela área. A nossa cooperativa, vem sofrendo muitas dificuldades. Tínhamos conseguido uma licença pelo DNPM, e **tempo depois a área que tínhamos conseguido a licença tinha se tornado uma UC, e estávamos na ilegalidade.** Então para o governo Federal o interesse é nos colocar dentro de um tablado de UCS, nos colocando dentro da ilegalidade.” (ASSOCIADA DA COOPERATIVA DE EXTRAÇÃO MINERAL DO VALE DO TAPAJÓS, 2018, grifo nosso)

“O excesso de criação de áreas de proteção realizadas no governo Lula dificulta a que o garimpeiro se legalize.” (DIRETOR DA ASSOCIAÇÃO DOS MINERADORES DE OURO DO TAPAJÓS, 2018, grifo nosso).

“Criação demasiada de UC’s, que acabam engessando a mineração”. (JORNALISTA DA TRIBUNA DO TAPAJÓS DE ITAITUBA, 2018, grifo nosso).

“Cerca de 66% do nosso território são utilizados para fins especiais como, reservas ambientais, terras indígenas, comunidades quilombolas e províncias minerais, que estão sob o domínio da União. Não há governança sobre mais da metade do Estado” (VICE-GOVERNADOR DO PARÁ HELENILSON PONTES, PSDB-PA, 2014)

É importante destacar que as três primeiras falas apresentadas são de atores que residem na Região de Integração do Tapajós, mais especificamente no município de Itaituba, que possui 22% do total 53 UCs federais existentes no Pará (ISA, 2018 e BAIA JÚNIOR, 2014).

A insatisfação com a criação das UCs provém do fato delas limitarem ou até mesmo proibirem as atividades de garimpagem no seu interior, o que acarreta de acordo com o estudo de Baia Júnior (2014, p. 88) conflitos entre os diferentes atores interessados no território onde elas estão estabelecidas, “incluindo o poder público federal, estadual, municipal, madeireiros, garimpeiros, agricultores, pescadores, indígenas, quilombolas, organizações ambientais nacionais e internacionais e entre outros”.

Os estudos de Young e Medeiros (2018) ajudam a compreender porque as UCs são vistas como entraves pelos atores sociais entrevistados, como por exemplo, os pequenos mineradores. Os autores apontam que essa visão ocorre devido a “percepção ainda existente em parte da sociedade que interpreta as áreas dedicadas à conservação como um entrave ao desenvolvimento econômico e social (YOUNG e MEDEIROS, 2018, p. 9)”. Assim, percebe-se na fala dos pequenos mineradores entrevistados argumentos que reforçam a incompatibilidade das UCs com atividade de mineração, sendo que, de acordo com Young e Medeiros (2018) para que esse dilema entre as UCS e a mineração seja superado é preciso suprir a carência de estudos que mostrem a importância das unidades de conservação no provimento de bens e serviços que contribuem para o desenvolvimento econômico e social do país.

Ainda sobre as UCs, cabe salientar que a fala coordenador regional do ICMBIO de Santarém-PA. Esse ator aponta a capacidade de integrar um grande empreendimento minerador e a preservação de UCs, no sentido oposto do que defende BAIA JÚNIOR, (2014)..

“As UCS que possuem grande mineração, exemplo, realizada pela Vale na Floresta Carajás, **possuem um nível de proteção e implementação muito alta,** no sentido de manter a sua integridade (isso reflete uma opinião minha e não necessariamente do ICMBIO). Essa UCS possui um aporte de recurso que auxilia para que o ICMBIO possa gerir essas UCS (fiscalização, pesquisa, implementar os

programas de manejo) de maneira satisfatória. **Então eu vejo a realização da grande mineração em UCS em que é permitida essa atividade, como uma oportunidade.**” (COORDENADOR REGIONAL DO ICMBIO EM SANTARÉM/PA, 2018, grifo nosso).

Pela lente desse ator entrevistado, os grandes projetos minerários viabilizam aporte financeiro que auxiliam o ICMBIO na fiscalização, pesquisa e implementação os programas de manejo nas UCs onde a mineração é permitida. Embora o entrevistado revele uma opinião sua e não do ICMBIO, evidencia a maior facilidade do agente ambiental fiscalizar os grandes empreendimentos, cobrando o cumprimento da legislação relacionada à preservação do meio ambiente, em oposição a dificuldade de fiscalizar o pequeno garimpeiro informal.

Deve-se compreender, no entanto, que a noção de "garimpeiro informal". De acordo com Coelho, Wanderley e Costa (2017), os garimpeiros artesanais normalmente vivem na informalidade devida serem, na maioria dos casos, pessoas desprovidas de recursos financeiros e fragilizadas politicamente e socialmente. Essa situação econômica e social dificulta a sua inserção nos circuitos de produção e do mercado formal, e faz com que o garimpeiro trabalhe para garantir o sustento imediato da família (COELHO, WANDERLEY E COSTA, 2017).

Esses garimpeiros também não dispõem de tecnologias avançadas e apoio político, mas sim de ferramentas simples e de baixo custo, gerando pouca arrecadação direta para os entes da federação, mas mesmo assim, o dinheiro advindo da atividade garimpeira é importante para movimentar a economia local e regional (COELHO, WANDERLEY E COSTA, 2017).

Mas Coelho, Wanderley e Costa (2017) destacam que por outro lado as empresas mineradoras são intensivas em capital e não geram um quantitativo significativo de empregos, mas a força de trabalho empregada é assalariada e dispõem de tecnologia avançadas para exploração dos recursos minerais. As empresas mineradoras também geram um volume expressivo de divisas para os entes federativos e gozam de elevado apoio político e até mesmo financiamento por parte do poderes públicos, bancos e do mercado financeiro, com retorno de médio e longo prazo (COELHO, WANDERLEY E COSTA, 2017).

A seguir apresenta-se a fala da Associada da Cooperativa de Extração Mineral do Vale do Tapajós (COOPEMVAT), na qual apresenta a situação de vulnerabilidade na qual se insere o garimpeiro:

“O garimpeiro não esse malvado, são pessoas que vieram de outros estados, sem infraestrutura familiar, urbana, sem instrução”. (ASSOCIADA DA COOPERATIVA DE EXTRAÇÃO MINERAL DO VALE DO TAPAJÓS-COOPEMVAT, 2018).

A fala da associada da COOPEMVAT reforça a o contraste entre a pequena e grande mineração no Pará no que se refere ao apoio: político, econômico e social. A pequena mineração como apresentado por Coelho, Wanderley e Costa (2017) encontra-se em uma posição desfavorável quando comparados a grande mineração, embora o primeiro possua um número mais expressivo no Estado do Pará. O Pará conta com cerca de 33 cooperativas, quatro associações, dois sindicatos e um instituto, distribuídos por 15 municípios paraenses, estimando o envolvimento de 100.000 pessoas de diversas origens com a atividade garimpeira (PEM, 2014).

Outro ponto a ser levantado são os *feedbacks*, ou seja, as informações (favoráveis ou desfavoráveis) que auxiliam os formuladores a avaliem a realidade da mineração no Estado do Pará. Assim os *feedbacks* das ações governamentais observados pela fala dos participantes das

oficinas de formulação do PEM foram: a ausência de uma política para o setor mineral alinhada aos objetivos de desenvolvimento do estado do Pará e que levasse em consideração os aspectos regionais, tais como, pequena mineração. Esse elemento é observado nas falas a seguir.

"Falta de uma diretriz estadual que integre o setor mineral e as estratégias de desenvolvimento do Estado, considerando as diversas classes de bens minerais. (...) Pouco domínio sobre o conhecimento das riquezas minerais e das possibilidades de indução de novos investimentos e multiplicação de renda a partir da mineração; Descontrole sobre os valores dos *Royalties* minerais do Estado" (SECRETÁRIA ADJUNTA DA SEICOM, 2012, Oficina 1, p. 30)

"(...) a Diretoria de Mineração do Estado, que estava se formando, observou que existia mais alguns assuntos para serem abordados dentro do PEM, que não foram abordados no PNM. (...) têm a pequena mineração, e a questão dos garimpos, e também os minerais sociais para a construção civil, e os agrominerais também, que foram discutidos durante as oficinas. Temas como esse ficam um pouquinho longe dos debates nacionais, que é dos grandes projetos. Então é preciso segmentar de uma maneira mais específica, porque são atores diferenciados (grande mineração e pequena mineração), até pra sociedade entender. Se for realizar um levantamento da pequena mineração, como por exemplo, hoje em números ela é muito mais quantitativa" (COORDENADORA DAS OFICINAS TEMÁTICAS DO PEM, 2018)

Os *feedbacks* apontados foram levantados por atores do interior do governo e que estiveram engajados na coordenação e elaboração do PEM. A fala da Secretária Adjunta da SEICOM constitui uma avaliação da política de mineração que vinha sendo desenvolvida no Estado do Pará no governo de Ana Júlia Carepa, no período de 2007-2011, que como identificado anteriormente, não tinha um aparato institucional para planejar e implementar políticas para o segmento mineral paraense.

Observa-se que a fala da coordenadora das oficinas temáticas do PEM realça que PNM publicado em 2011 serviu estímulo para consecução do Plano Estadual de Mineração do Pará, haja vista que a partir do PNM foram identificados os temas que seriam importantes serem discutidos no âmbito do Estado. A fala da entrevistada também realça o direcionamento da política nacional de mineração para o desenvolvimento da grande mineração no país em detrimento da pequena mineração, mostrando que os pequenos garimpeiros não eram prioridades do governo federal.

Por último, cabe salientar o significado simbólico da mineração para os atores entrevistados que estiveram envolvidos no processo de formulação do PEM. Percebe-se que essa atividade é vista como uma possibilidade de desenvolvimento do Pará, embora reconheçam os efeitos adversos gerados, como se segue:

Então se você falar de mineração com qualquer paraense, a primeira coisa que ele vai te dizer é a mineração provoca um grande buraco e problemas sociais. Agora, pra quem entende que a mineração **é uma parte fundamental de uma cadeia produtiva, ela vai te dizer a mineração é importante**, entretanto, ela precisa de mais atenção dos órgãos fiscalizadores, dos órgãos reguladores (COORDENADORA DAS OFICINAS TEMÁTICA DO PEM, 2018, grifos nossos).

"A **mineração representa uma oportunidade para o desenvolvimento do Pará**, desde que devolvida com foco na verticalização das cadeias produtivas,

diversificação da economia e **com a mineração responsável**” (EMATER, 2018, grifos nossos)

“(…) então acredito que a **mineração pode ser uma maldição e também uma dívida**. Mas a mineração traz muitas oportunidades que podem ser exploradas.” (SECRETÁRIA ADJUNTA DA SEICOM, 2018, grifos nossos).

Desse modo, vê-se que os indicadores, eventos, feedbacks de ações governamentais e a simbologia envolvida com a mineração contribuíram para que o tema chegasse ao centro das atenções dos formuladores de políticas públicas do Pará e posterior entrasse na agenda governamental. Para melhor visualizar esse processo, foi elaborado o quadro 14 sintetiza a discussão realizada até aqui.

Quadro 14: Elementos do Fluxo dos Problemas que favoreceram a formulação do PEM

CATEGORIA	ELEMENTOS	CONDIÇÕES QUE COLABORARAM PARA FORMULAÇÃO DO PEM
Fluxo dos problemas	Indicadores	<ul style="list-style-type: none"> - Posição do Pará como 2º estado minerador do Brasil (PEM, 2014) - Colocação do Pará como 2º maior exportador de minérios do País, cerca de 90% das exportações paraenses em 2010 foram do setor mineral (PEM, 2014) - Posicionamento do Pará como 6º estado que mais perde com as desonerações do ICMS - Lei Kandir (cerca de R\$ 21 bilhões de reais até 2010) na exportação de bens primários e semielaborados, tais como ferro, bauxita, cobre e entre outros (TCE, 2011). -A participação da mineração no PIB do Pará, representando 26, 3% em 2010 -Necessidade de formalizar a pequena mineração (30% do ouro extraído saem de empregos registrados e 60% de garimpos clandestinos) (PEM, 2014) -Pequena participação da indústria extrativa mineral na geração de emprego (representando 1,5% do total dos empregos formais no Pará em 2011, correspondendo aproximadamente a 15,5 mil empregos diretos) (MTE, 2011) -Criação Unidades de conservação federais e estaduais (30% do território paraense)
	Eventos foco, crises e símbolos*	<ul style="list-style-type: none"> -Extinção em 2007 do aparato institucional responsável por gerir a política de mineração no Estado do Pará -Instituição do PNM em 2011 - Criação do Programa Nacional de Apoio às Políticas Estaduais de mineração em 2011 -<i>Boom da commodities</i> minerais registrado em 2011 *A mineração simboliza para 90% dos atores entrevistados uma possibilidade para o desenvolvimento do Pará, embora reconheçam os danos ambientais (símbolo)
	Feedbacks das ações de governo	<ul style="list-style-type: none"> -Identificação da necessidade uma política que fomente a diversificação e verticalização da cadeia produtiva mineral -Ausência de instituições e políticas para o segmento mineral Paraense no governo Ana Júlia Carepa -Constatação da falta de governança sob os recursos minerais - Resultados da Elaboração do Plano Nacional -Descontrole sobre os valores dos <i>Royalties</i> minerais do Estado

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa de campo

Com base em Kingdon (1995) depreende-se que a interpretação e a percepção dos formuladores de políticas públicas sobre as condições elencadas no quadro 14 foram essenciais para que a mineração se tornasse proeminente na agenda governamental do Pará. Destaca-se que a conversão das condições apresentadas em problema decorreu do fato da mineração ter sido apresentada como um entrave para o desenvolvimento econômico do Estado, devido à ausência de uma política mineral até 2011, o grande número de garimpeiros que vivem na informalidade e as desonerações das exportações dos bens minerais promovidas pela Lei Kandir, entre outros fatores. Mesmo assim a mineração é apontada pela maioria dos entrevistados e pelo governador do Pará Simão Jatene durante seus mandatos (2011-2019), como uma atividade com potencial de gerar muitas oportunidades, conforme observado do trecho a seguir retirado do discurso de lançamento do PEM:

“ a exploração mineral, que ainda é um entrave para o desenvolvimento econômico do Pará, pode ser a melhor saída para corrigir a contradição existente em um Estado continental, com um imenso potencial de riquezas naturais, mas que ainda se defronta com a pobreza, em grande parte de seu território, e as desigualdades sociais. (...) é inaceitável que a 12ª economia do País gere a terceira pior renda *per capita* do Brasil” (PSDB, 2014, p.1)

Assim, observa-se que os indicadores, eventos e *feedbacks* das ações governamentais prospectados no quadro 14 favorecem o reconhecimento da mineração como uma atividade que coloca o Pará em evidência, com potencial de gerar, de acordo com os defensores dessa política, o desenvolvimento necessário para superar pobreza e desigualdade presentes no território. Assim, diante do contexto que se apresentava em 2010, a mineração passa a ser vista como um problema para o governo. Na seção seguinte são apontadas as soluções que foram apresentadas durante a formulação do PEM pelas autoridades governamentais e as partes interessadas na política de mineração do Pará.

5.2 O fluxo das soluções e alternativas: Os caminhos para a mineração do Pará

Esta seção tem o intuito de analisar como as soluções apresentadas para os problemas da mineração no Pará foram construídas pelos atores interessados nessa política. Para compreender esse processo serão expostos os atores que compõem as comunidades de políticas interessada no tema da mineração, realçando os seus intentos, o decurso da geração de ideias acerca de soluções e alternativas para a mineração no Pará, assim como o processo de difusão e sensibilização das propostas consideradas viáveis.

Antes de apresentar como ocorreu o processo de geração de ideias acerca de soluções para os problemas da mineração, é preciso entender quem as produz. Para Kingdon (1995) as soluções para o problema de uma área política são concebidas por comunidades de políticas compostas por uma variedade de atores. No caso da mineração, advêm de atores como funcionários públicos, assessores parlamentares, pesquisadores, acadêmicos, grandes e pequenas empresas mineradoras, garimpeiros individuais e organizados em cooperativas, ONGs, movimentos de luta contra a mineração, e entre outros.

Identificou-se na seção anterior que as condições, como o baixo índice de desenvolvimento socioeconômico do Pará, o *boom* das *commodities* minerais e a baixa

arrecadação de tributos advindas dessa atividade mineral impulsionaram a mineração para a agenda governamental do Pará. Vê-se que para superar esse quadro, diversos atores com os mais divergentes interesses políticos propõem soluções.

Nesse processo de geração de soluções, que é denominado por Kingdon (1995) de “sopa primordial”, nem todas as alternativas propostas sobrevivem, o que faz que um número reduzido de alternativas sejam consideradas pelos formuladores e posteriormente siga para avaliação dos tomadores de decisão. Assim, de acordo com Kingdon (1995) para que essas soluções sobrevivam precisam atender alguns critérios: viabilidade técnica, ser politicamente defensável, representar valores compartilhados entre os especialistas da sde política e antecipar possíveis restrições, como custos orçamentários.

No entanto, antes de adentrarmos especificamente as soluções apontadas durante o processo de formulação do PEM, algumas observações se fazem necessárias. Entende-se que para que haja o desenvolvimento socioeconômico do Estado do Pará, existem alternativas que consideram ou não a mineração como uma possibilidade, produzidas por diversas comunidades de políticas, desde de comunidades ligadas a proteção do meio ambiente a aquelas que são inclinadas a exploração dos recursos naturais, e que tornam secundário os aspectos ambientais. Kingdon (1995) aponta que nem todas as soluções colocadas por essas comunidades de políticas recebem o mesmo tratamento, o que faz com que certas alternativas avancem, sejam combinadas com outras propostas, e outras até desapareçam.

Atores pertencentes à comunidade de política ligada à defesa e proteção do meio ambiente, como o Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia (IMAZON), por exemplo, apontam que solução para o desenvolvimento do Pará seria substituir o modelo tradicional de exploração dos recursos da Amazônia, como a exploração mineral, por uma economia que valorize a floresta e os serviços ambientais, potencializando políticas que visem esse objetivo, como o Programa Municípios Verdes (PMV) (IMAZON, 2013).

Para o IMAZON o PMV é uma alternativa que deveria ser levada a cabo, pois visa combater o desmatamento no Estado, fortalecer a produção rural sustentável por meio de ações estratégicas de ordenamento ambiental e fundiário e também de gestão ambiental. Esse programa tem como foco pactos locais, o monitoramento do desmatamento, a implantação do Cadastro Ambiental Rural (CAR) e a estruturação da gestão ambiental dos municípios participantes (IMAZON 2013).

Nessa mesma linha, a Fundação Amazônia de Amparo a Estudos e Pesquisas (FAPESPA), sinaliza que uma economia que valorize atividades como a pesca, o artesanato local, com a comercialização de cerâmica, a produção de queijo de búfala, o turismo e ecoturismo, pode ser alternativa promissora e sustentável para o Pará (FAPESPA, 2018). Também existem proposta que prevê a o extrativismo não-madeireiro, como por exemplo, a produção de açaí e castanha-do-pará, como uma alternativa viável para a preservação da floresta e desenvolvimento socioeconômico do Pará.

Por outro lado, existem comunidades de políticas que apontam que as expansões do agronegócio e da pecuária são a solução para o crescimento socioeconômico do Pará, tendo em vista serem atividades geradoras de divisas. Para esses atores a agropecuária poderia projetar o Estado no mercado interno e externo na produção de soja, milho, bovinos, bubalinos, além do número de pessoas empregadas nesse setor (FAEPA, 2018). Existem ainda grupos de empresários que defendem, por exemplo, a exploração de madeira, mesmo cientes que os efeitos negativos dessa atividade sejam imediatamente visíveis (WWF, 2018).

O desenvolvimento da atividade de mineração no Pará também figura-se como uma proposta para superar as mazelas sociais do Estado. Mas é mister compreender que os atores que defendem tal proposta não necessariamente possuem a mesma visão sobre esse tema.

Os atores que lutam contra o modelo de exploração dos recursos minerais em voga no Pará, focado na exploração intensiva de recursos minerais, como ONGs, movimentos sociais, como o Comitê Nacional em Defesa dos Territórios frente à Mineração (CNDTM), sindicato dos trabalhadores da indústria extrativa, ambientalistas, grupos de acadêmicos e pesquisadores, pequenos mineradores, por exemplo, apontam que a estratégia vigente não é capaz de garantir o crescimento socioeconômico sustentável no longo prazo. Essa posição é identificada na entrevista realizada com um funcionário da prefeitura de Eldorado dos Carajás.

“É preciso implantar as minas com as empresas locais, porque ao invés de explorar 50 milhões de toneladas porque não explorar 10 milhões? E manter a sustentabilidade de empregos. As empresas estrangeiras são intensas na exploração, e não se preocupam com a questão local, social, do funcionário e sim com o ganho em escala. Por que antes o Projeto Ferro Carajás que tava previsto para 150 anos foi para pra 50 anos, pois hoje eles transportam os minérios em 330 vagões ao invés de 60 vagões. Assim vê-se que a grande mineradora é grande em capitalização, mas não em benefícios sociais” (FUNCIONÁRIO DA PREFEITURA DE ELDORADO DOS CARAJÁS, 2018).

A discussão levantada pelo entrevistado relaciona-se a “maldição dos recursos naturais” ou “maldição da mineração” (Castro e Milanez, 2015). Essa maldição é entendida como uma série de fenômenos específicos, em que uma parcela do efeito positivo da mineração que decorre do incremento da economia é absorvida pelos efeitos negativos da mineração, estando entre eles impactos sobre o meio ambiente, a saúde das pessoas, geração de subempregos, má distribuição de renda, a deterioração dos termos de troca, e elevada volatilidade dos preços dos recursos naturais (BERNARDO, 2018; CASTRO e MILANEZ, 2015).

Já para os defensores da proposta de expansão da mineração no Pará, como por exemplo, governo estadual, governos de municípios mineradores, servidores públicos, acadêmicos e pesquisadores ligados à defesa do tema, a solução para o crescimento socioeconômico sustentável do Pará ocorrerá pela via da mineração conforme apresentado a seguir:

“O ordenamento da mineração no Estado do Pará é uma oportunidade, que possibilita gerar emprego, renda, cumprimento das leis ambientais, além de promover a verticalização da cadeia produtiva.” (FUNCIONÁRIA DA EMPRESA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL DO PARÁ (EMATER-PARÁ)

“O setor mineral no Estado do Pará (...) é a base para diversas cadeias produtivas, gerando empregos diretos e colocando o Estado numa posição importante no cenário econômico nacional pela contribuição no PIB e nas exportações, sendo uma matriz econômica de grande importância, não somente para nosso Estado, mas para todo o País.” (COORDENADORA DA ASSOC. DE DESENVOLVIMENTO LOCAL INTEGRADO E SUSTENTÁVEL DE PARAUPEBAS-ADELISP, 2018)

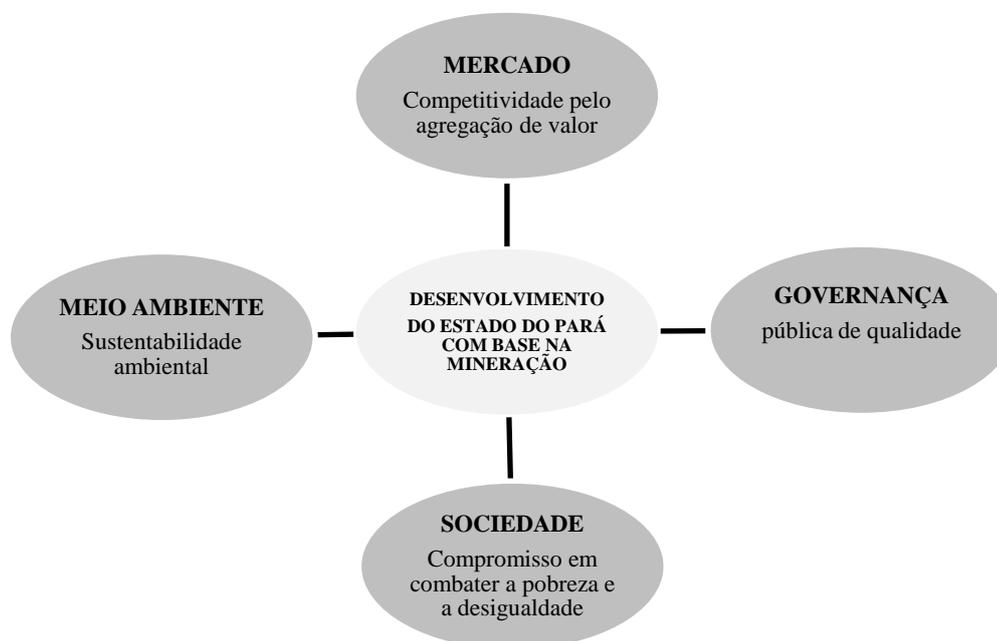
O estudo realizado por Castro e Milanez (2015, p. 9) aponta que a visão da mineração como uma oportunidade de crescimento socioeconômico está atrelada a um “entendimento de que a exploração de recursos minerais seria a estratégia “natural” dos países ricos em recursos naturais para garantir seu desenvolvimento” (CASTRO e MILANEZ, 2015, p. 9). Os

defensores dessa ideia acreditam que a não transformação do potencial mineral do Pará em real desenvolvimento se deve, fundamentalmente, às políticas equivocadas ou instituições inadequadas (ENRIQUEZ, 2007).

Diante da síntese das ideias elencadas pelas distintas comunidades de políticas que apresentam alternativas para o desenvolvimento socioeconômico do Estado do Pará, observa-se que a comunidade que defende a mineração obteve um maior destaque, devido aos eventos elencados no fluxo dos problemas, como o aumento expressivo das exportações de minérios em 2011, as perdas derivadas da Lei Kandir, a instituição do PNM em 2011 pelo governo federal e a criação do Programa Nacional de Apoio às Políticas Estaduais de Mineração, além dos indicadores socioeconômicos do Pará que serviram para que o governo do Estado objetivasse a elaboração de uma política de mineração que tornasse essa atividade como base para o desenvolvimento.

A formulação da política de mineração como base para o desenvolvimento do Pará visava contemplar quatro dimensões: meio ambiente, sociedade, mercado e governança (conforme exibido na figura 7). Essas dimensões sintetizam os objetivos da comunidade de política que defendem a mineração como uma atividade crucial para dinamização da economia paraense, superação das mazelas sociais, e compatibilização com a preservação do meio ambiente.

Figura 7: Objetivo e diretrizes do governo do Pará para o Desenvolvimento do estado (2011-2014)



Fonte: PEM -2030

Na busca de realizar o desenvolvimento do Pará com base na mineração, as primeiras soluções apontadas pelo governo do Simão Jatene, parlamentares e servidores públicos estaduais, foi a criação de um órgão competente pelo planejamento das políticas de mineração e a instituição de uma taxa que compensasse parte das perdas causadas pelas desonerações das exportações dos recursos minerais. Assim, no seu primeiro ano de mandato, o Governador Simão Jatene, instituiu

a Lei nº 7570, de setembro de 2011 que criava a Secretaria de Estado, Indústria, Comércio e Mineração (SEICOM):

“Em setembro de 2011 foi recriada a SEICOM e criada de uma legislação direcionada para a área de mineração depois de cinco ou seis anos de vazio institucional. (...) posteriormente foi instituído o CERM e a TRFM, eles foram criados juntos, logo após a criação da Secretaria” (COORDENADORA DAS OFICINAS TEMÁTICAS DO PEM, 2018).

A SEICOM foi vinculada à Secretaria Especial de Estado de Desenvolvimento Econômico e Incentivo à Produção (SEDIP), sendo a sua finalidade promover de forma sustentável, o desenvolvimento da indústria, do comércio, dos serviços e dos recursos minerais do Estado do Pará. A gestão da SEICOM ficou a cargo de David Leal e Maria Amélia Enriquez, essa última, docente da Faculdade de Economia da Universidade Federal do Pará (UFPA) e reconhecida pelos estudos desenvolvidos na área de mineração. Ela também contribuiu com a elaboração do plano de mineração em âmbito federal, durante 2009-2010.

Paralelo à criação da SEICOM, foi enviada à Assembleia Legislativa do Pará (ALEPA) um Projeto de Lei, de autoria do executivo estadual, que objetivava a criação da Taxa de Controle, Acompanhamento e Fiscalização das Atividades de Pesquisa, Lavra, Exploração e Aproveitamento dos Recursos Minerais do Estado (TRFM) e o Cadastro Estadual de Controle, Acompanhamento e Fiscalização (CERM). O projeto de Lei de criação da TRFM e o CERM foram bem recebidos tanto pelos deputados estaduais favoráveis, quanto contrários ao governo. Mas, por outro lado, gerou muita polêmica entre as grandes mineradoras situadas no Estado, pois essas seriam o público-alvo dessa tarifa.

A TRFM, mesmo diante das críticas realizadas pelas grandes mineradoras, foi instituída pela Lei nº 7.591, de 28 de dezembro de 2011, obrigando, a partir de janeiro de 2012, o pagamento pelas empresas de mineração, de aproximadamente R\$ 6,00 por tonelada de minério explorado em território paraense. A criação da TRFM significou para o Estado do Pará a expectativa de arrecadar R\$ 800 milhões anuais a partir de 2012, que seriam aplicados, de acordo com o governo, na fiscalização da atividade minerária no Estado e também na melhoria dos serviços públicos de saúde, infraestrutura e outros (PORTAL DA MINERAÇÃO, 2012).

Observou-se até o momento que as soluções, como a criação da SEICOM, TRFM e o CERM, tiveram receptividade dos formuladores e agentes decisores, devido possuírem viabilidade técnica e ser politicamente defensável. Isso evidencia que a maioria dos atores participantes da comunidade de política de mineração possuíam valores compartilhados a respeito do tema. Tal fato, não significa a ausência de oposição às alternativas apresentadas. A Vale, maior mineradora em operação no Pará, contestou judicialmente o pagamento da TRFM, “por entender que só a União poderia traçar medidas sobre a mineração, inclusive de fiscalização” (PETRONOTÍCIAS, 2012).

A criação da SEICOM, CERM e TRFM pelo governo do Pará, mostrou o esforço em instituir um aparato institucional e legal para desenvolver uma política pública de mineração, além de sinalizar o entendimento que a mineração poderia contribuir com o desenvolvimento do estado, principalmente como fonte de recursos orçamentários.

Paralelo às ações apresentadas, o governo do Pará aderiu ao Programa Nacional de Apoio às Políticas Estaduais de Mineração do governo federal com vistas a delinear uma política mineral para o Estado. Assim, para iniciar a formulação do processo de elaboração

dessa política a SEICOM, no ano de 2012, celebrou com a Secretaria de Geologia, Mineração e transformação Mineral do Ministério de Minas e Energia (SGM/MME) o convênio nº 7569433/2012, no valor de R\$ 270.000,00, com vista a elaboração de 13 oficinas que permitisse discutir soluções e alternativas para a mineração no Pará.

A partir do convênio celebrado, a SEICOM criou espaços que viabilizassem a discussão de alternativas para mineração (figura 8). Os debates realizados nesses ambientes vislumbravam a formulação participativa de uma política de mineração para o estado do Pará. Esse processo foi constituído de treze oficinas temáticas, três seminários de consolidação das propostas, dois estudos específicos e diagnósticos realizados pela SEICOM.

Figura 8: Espaços criados para a geração de ideias acerca da mineração no Pará



Fonte: PEM -2030

A formulação do PEM seguiu a mesma metodologia utilizada para elaboração da política de mineração em âmbito federal, entre 2009-2010. As oficinas temáticas, elencadas abaixo, foram o principal espaço de geração de ideias, pois contaram com 1.116 representantes de entidades públicas, privadas, instituições de ensino e organizações da sociedade civil.

Figura 9: Oficinas temáticas realizadas para formulação do PEM 2030



Fonte: Elaboração da autora com base nos relatórios das oficinas temáticas

Essas oficinas foram realizadas em seis municípios distintos do Estado do Pará, a saber: Belém, Barcarena, Itaituba, Parauapebas, Paragominas e Santarém. A organização e execução dos trabalhos foram de responsabilidade da Fundação Instituto para o Desenvolvimento da Amazônia (FIDESA), juntamente com os técnicos da SEICOM.

As oficinas duravam um dia inteiro, sendo que cada oficina possuía um tema específico e um palestrante com expertise no assunto a ser discutido. No período da manhã era realizada uma palestra ministrada por especialistas da área, para favorecer o nivelamento de informações e a discussões entre os envolvidos.

No período da tarde os participantes eram divididos em duas equipes, cada uma delas responsável por elaborar um plano de ação, de modo que apontasse os problemas relacionados ao tema discutido na oficina, as propostas de soluções e os responsáveis pela ação. Para finalizar era realizada pelos presentes a aprovação de consolidação das propostas.

No que se referem aos especialistas - pesquisadores, acadêmicos, funcionários públicos, analistas pertencentes aos grupos de interesse - observa-se que esses foram basilares na elaboração de soluções e alternativas para a política pública de mineração do Pará. A maioria desses atores, com base em Kingdon (1995), são considerados “invisíveis”, tendo em vista que não atraírem uma atenção expressiva da mídia. Cabe destacar que estiveram na formulação do PEM especialistas vinculados às três esferas de governo, às universidades, empresas privadas e sociedade civil organizada, conforme apresentado no quadro 15.

Quadro 15: Instituições que tiveram especialistas envolvidos nas 13 oficinas temáticas para a formulação do PEM 2030

INSTITUIÇÃO	PRESENTES NAS OFICINAS	NÚMERO DE ESPECIALISTAS
Federal	- Ministério de Minas e Energia - Departamento Nacional de Produção Mineral - Serviço Geológico do Brasil - Instituto Chico Mendes - Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio - Ministério do Planejamento.	16
Estaduais	-Secretaria Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação do Pará - Secretaria de Estado de Agricultura do Pará - Secretária de Estado de Indústria, Comércio e Mineração do Pará - Secretaria de Estado do Meio Ambiente do Pará - Instituto de Desenvolvimento Econômico, Social e Ambiental do Pará - Fundação Cultural do Pará Tancredo Neves	12
Municipais	-Prefeitura de Parauapebas -Prefeitura de Paragominas -Prefeitura de Santarém	3
Privada	-Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE - Empresa Rio do Norte-MRN - Empresa Hydro - Empresa GEORADAR - Federação de Agricultura e Pecuária do Estado do Pará - Instituto Brasileiro de Mineração	10
Ensino	-Universidade Federal do Pará - Universidade da Amazônia - Universidade do Oeste do Pará	3
Sociedade civil organizada	- Sindicato da Indústria Cerâmica de São Miguel do Guamá - Associação dos Mineradores de Ouro do Tapajós (AMOT)	2
TOTAL		47

Fonte: Elaborado com base nos relatórios das oficinas temáticas

Observa-se no quadro apresentado que a maioria dos especialistas que participaram das oficinas temáticas para a formulação do PEM são provenientes da esfera federal, estadual e da iniciativa privada. No tocante aos representantes municipais, de instituições de ensino e da sociedade civil organizada, o número de especialistas envolvidos foi bem menor.

A participação efetiva dos especialistas da esfera federal mostra a influência desses atores na definição da política estadual, haja vista que esses representam os órgãos que regulamentam a atividade no país e que definem as diretrizes para o segmento. Nesse grupo de atores “invisíveis” o que mais se destacou foi Marco Antônio Cordeiro, engenheiro de minas do DNPM, que esteve presentes nas seguintes oficinas temáticas: *Royalties* Minerais e o Desenvolvimento Regional; Pesquisa mineral e conhecimento geológico; Minerais Sociais para a Construção Civil e Argila para Cerâmica Vermelha.

O especialista Marco Antônio Cordeiro esteve proferindo palestras que se referiam principalmente às discussões sobre o novo marco regulatório para o segmento mineral, contido no Projeto de Lei nº 5.807, de 2013, que foi apresentado durante o governo Dilma Rousseff, e foi tirado de tramitação pelo governo Michel Temer, e em seu lugar foi instituído em 2017 o Programa para a Revitalização da Indústria Mineral Brasileira, que lança mão de instrumentos como medidas provisórias, decretos e projetos de lei para realizar alteração na

legislação mineral. Esse Projeto previa o aumento dos *royalties* incidentes sobre os minérios, adoção de alterações na forma de cálculo, nos critérios de distribuição e uso da CFEM, e também a necessidade da prospecção de pesquisa mineral, devido essa atividade permitir a descoberta de novas jazidas e a continuidade da atividade mineradora a longo prazo.

Logo, a mineração no Pará é de interesse do governo federal, tendo em vista que a intensificação dessa atividade significa um maior volume de divisas geradas, principalmente pelas exportações promovidas pelas grandes mineradoras, consideradas pelo governo federal como importantes para o equilíbrio das contas macroeconômicas do país. As alternativas propostas pelos representantes do governo federal na época visavam o fortalecimento da atividade de pesquisa mineral no Pará no intuito de descobrir novas jazidas para garantir os retornos financeiros esperados.

Já para os representantes do governo estadual, o objetivo era superar os baixos retornos econômicos advindos da atividade mineral, devido às desonerações realizadas pela Lei Kandir. A solução proposta, nesse caso, era criar alternativas que proporcionassem mais rendas para o Estado advindas da prospecção e comercialização dos minerais e por meio da diversificação da cadeia produtiva da mineração.

Quanto aos especialistas da esfera estadual, em sua maioria funcionários públicos do alto escalão do governo, destaca-se a atuação da Secretária Adjunta da SEICOM, Maria Amélia Enriquez, coordenadora geral do PEM, que esteve presente em todas as oficinas temáticas, sendo que em oito dessas oficinas realizou palestras. Embora Maria Amélia Enriquez, se enquadre dentro do grupo de atores visíveis, ela atuou junto aos atores “invisíveis” durante todo o processo de geração de soluções e alternativas.

Quanto aos especialistas da iniciativa privada, destaca-se a atuação de Marcelo Araújo do SEBRAE, que esteve proferindo palestras nas oficinas temáticas sobre a dinamização do segmento de gemas e joias, Arranjos Produtivos Locais de base mineral (oleiro-cerâmico e artesanato mineral) e oferecendo suporte para o desenvolvimento das oficinas. Os demais especialistas, provenientes das empresas de Mineração Rio do Norte (MRN) e Hydro, da Federação de Agricultura e Pecuária do Estado do Pará (FAEPA) e Empresa GEORADAR, por exemplo, também participaram desse processo, vislumbrando o aproveitamento das novas oportunidades que a mineração criaria, como por exemplo, o fortalecimento do uso de fertilizantes minerais na agricultura.

Referente aos especialistas das universidades que estiveram nas oficinas temáticas destaca-se a atuação de Cláudio Scliar, pesquisador da área de mineração, atuante na UFOPA na época. Cláudio também esteve na coordenação geral do Plano Nacional de Mineração no período de 2009-2011, possuindo uma vasta experiência na área mineral.

Entre os especialistas representantes da esfera municipal não se observou uma preponderância de nenhum deles durante as análises dos relatórios das oficinas ou entrevistas realizadas. Essa constatação mostra que esse ente federativo, embora seja diretamente impactado pela mineração, devido a atividade mineradora ocorrer em nível local, não teve representações de destaque durante a formulação do PEM.

No tocante aos dois especialistas da sociedade civil organizada, observa-se uma atuação mais considerável do presidente da Associação dos Mineradores de Ouro do Tapajós (AMOT), José Antunes, que durante a oficina temática de número três, que tratava da atividade garimpeira, foi muito enfático em apresentar as dificuldades enfrentadas pelos garimpeiros.

Para elucidar mais ainda esses fatos José Antunes apresentou uma carta, que foi colocada em anexo ao relatório da oficina. Essa carta apresentava a trajetória garimpeira da

região de tapajós, a legislação que discorre sobre os direitos e deveres do garimpeiro e solicitava que os “órgãos governamentais cumprissem com suas obrigações institucionais para que a garimpagem no Estado do Pará seja exercida em sua plenitude, desde a extração até a comercialização final, dentro da formalidade, contribuindo para o desenvolvimento industrial e social do estado” (ANTUNES, OFICINA TEMÁTICA 3, 2012, pg. 50).

De acordo com o levantamento da Organização das Cooperativas do Pará (OCB-PA-2012) e pesquisa realizada pela SEICOM em 2012, o Pará contava com 33 cooperativas, com 81.819 cooperados, e sete associações e sindicatos com 43.486 pessoas associadas (OCB-PA, 2012 e SEICOM, 2012) no momento da formulação da política de mineração do Pará (2012-2014). Logo, observa-se um número relevante de pessoas pertencentes à sociedade civil organizada ligada a mineração, mas que não estiveram presentes durante o processo de geração de propostas para a mineração no Estado, como é o caso da Cooperativa de Mineração dos Garimpeiros de Serra Pelada (COOMIGASP), que conta com aproximadamente 44.000 associados, mas não esteve representada durante as oficinas (PEM, 2014). Constatou-se, por meio de entrevista com o presidente da COOMIGASP, que o motivo da ausência nas oficinas temáticas para a discussão das alternativas para a mineração no Estado foi:

“A COOMIGASP não foi informada pelo governo do Pará sobre a formulação do plano de mineração. O governo não nos procura, para fazer parte de um plano de governo, apesar dessas discussões serem de total interesse nosso, que estamos abandonados pelo governo” (PRESIDENTE DA COOMIGASP, 2018).

A fala do presidente da COOMIGASP e o baixo envolvimento dos atores da sociedade civil organizada nas discussões realizadas durante as oficinas temáticas de formulação do PEM, que tinham como temas centrais a pequena mineração, revela que os interessados nessa política não estiveram suficientemente representados durante esse processo.

Após apontar os especialistas que foram responsáveis pela produção de ideias acerca de soluções alternativas para a mineração do Pará, agora é o momento de entender como ocorreu esse processo.

O principal espaço de geração de ideias, como já apontado anteriormente, foram às treze oficinas temáticas, organizadas pela FIDESA, sob coordenação da SEICOM, que contou com a participação de 47 especialistas que estiveram proferindo palestras durante as oficinas temáticas e a participação de 1.069 pessoas, totalizando 1.116 atores envolvidos na elaboração do PEM (conforme quadro 1) . Esses atores são da esfera federal, estadual, municipal, instituições privadas, instituição de ensino e sociedade civil organizada.

Nesse espaço, desenvolveu-se o processo que Kingdon (1995) denomina de “sopa primordial” das políticas públicas, ou seja, as discussões das ideias acerca de alternativas e soluções para a área mineral no Pará

Esse processo é identificado nos treze relatórios das oficinas temáticas e nas falas dos entrevistados que estiveram presentes nesses eventos. As soluções e alternativas são apontadas no quadro 16 e constituem uma síntese das ideias acerca das soluções e alternativas que comporão a “sopa primordial”, apontadas pelos especialistas e demais atores envolvidos no processo de formulação da política de mineração do Pará.

Quadro 16: Soluções apresentadas durante as oficinas temáticas (2012-2013)

Eixos principais	Caldo Primordial das soluções	Oficinas
Regulação da atividade minerária	1-Facilitar o acesso à informação sobre a legalização e formalização do pequeno minerador/garimpeiro, mostrando as suas vantagens 2-Regulamentar/normatizar os procedimentos de outorga de licenças municipais no âmbito das prefeituras do Pará 4-Regularizar e organizar o setor mineral, em função dos problemas gerados pela pequena mineração 5-Incentivar o associativismo e cooperativismo 6-Articulação entre IBAMA, SEMA, ICMbio, DNPM e municípios para facilitar a regularização 7-Ordenar a atividade garimpeira 8-Fortalecimento dos órgãos de regulação e envolvimento da sociedade civil para contribuir com o controle social	1, 2, 3, 5, 6, 7
Fiscalização da atividade minerária	1-Estruturar o corpo técnico de fiscais dos municípios mineradores 2-Descentralização do processo de licenciamento e fiscalização 3-Fortalecer os órgãos competentes de fiscalização para diminuir a ilegalidade 4- Realizar fiscalização integrada da atividade garimpeira pelos órgãos competentes	1, 2, 6, 11
Capacitação	1-Diagnosticar a demanda e mobilizar entidades para realizar capacitação do pequeno minerador 2-Realizar parceria com empresas para a capacitação de mão-de-obra para atuarem nos grandes projetos de mineração 3-Criar um centro de pesquisa para geração de conhecimento tecnológico para mineração no Pará 4-Capacitar o corpo técnico dos órgãos de controle 5- Desenvolver políticas públicas para esclarecimento da população acerca da mineração 6-Estimular parcerias das empresas mineradoras com institutos de ensino 7-Realizar cursos de extensão, estágios curriculares e projetos voltados ao atendimento da demanda da pequena mineração 8-Implantar escolas de mineração 8-Realizar projeto de extensionismo mineral	1, 2, 3, 7, 8
Infraestrutura para atividade minerária	1-Parceria com o Governo federal para aproveitamento da infraestrutura existente pelo pequeno e médio minerador 2-Potencializar a produção de energia elétrica, concluindo as obras de construção de usinas hidrelétricas 3-Melhorar a logística dos fertilizantes minerais para fortalecer a competitividade da produção de agrícola 4-Desenvolver infraestrutura para consecução da Rede paraense de inovação em mineração, metalurgia e materiais –(Rede 3M)	1, 7, 8
Produção Mineral	1-Verticalização da cadeia produtiva mineral, como o ouro, gemas, alumínio 2-Diversificar a atividade econômica mineral 3-Adensamento de valor às cadeias minerais e proposta de implantação de Zonas de Processamento e Transformação Mineral 4-Incentivar a realização da produção mineral de insumos agrícolas pelo pequeno e médio minerador 5-Desenvolvimento de arranjos produtivos locais para ampliar a produção mineral 6-Potencializar a produção mineral atraindo novos investimentos para a área 7-Aproveitar mais outros recursos minerais além do ferro	3, 4, 9, 10, 12

Eixos principais	Caldo Primordial das soluções	Oficinas
Incentivo ao pequeno e médio minerador	1-Criação de linhas de crédito ao pequeno e médio minerador	1, 2, 4, 8
Legislação	1-Revisão da Lei Kandir 2-Flexibilizar a legislação de modo possibilitar a descentralização da gestão mineral e ambiental 3-Criar legislação para restringir a garimpagem agressiva 4- Promover a política de Permissão de Lavra Garimpeira (lei 11.685/2008) e Instruções Normativas (IN) para a comercialização certificada do ouro	4, 6, 7, 8, 9
Pesquisa e Conhecimento Geológico e Inovação tecnológica	1-Elaboração de mapas de geodiversidade para os municípios paraenses 2-Criar fórum interinstitucional de geologia, mineração e transformação mineral e uma rede de informações (pólos regionais) 3-Mapeamento geológico das principais áreas de produção dos agregados e argila 4-Realizar a reavaliação das informações das áreas com pesquisa mineral pelo CPRM 5-Criar um centro de pesquisa para geração de conhecimento tecnológico para mineração no Pará 6-Realizar a classificação dos recursos e reservas minerais 7-Pesquisa de novas <i>commodities</i> como o tório 8-Induzir a inovação tecnológica para o desenvolvimento da indústria mineral 9-Definir matriz de minerais estrategicamente: em abundantes, escassos e críticos 10-Aprofundar a pesquisa mineral de terras-raras 11-Parcerias entre empresas e instituições de ensino para realizar pesquisa e conhecimento geológico para atendimento do pequeno minerador;	10, 11, 13
Meio ambiente	1-Criar Plano de Monitoramento e recuperação ambiental do empreendimento minerador 2-Desenvolver Política para gestão socioambiental integrada do território 3-Fortalecimento das instituições responsáveis pelo monitoramento da atividade minerária no Estado 4-Criação dos indicadores de sustentabilidade da atividade de extração de minerais 5-Fortalecer o Conselho Municipal de Meio Ambiente 6-Elaboração de Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) 7-Oferecer Suporte técnico para elaboração dos planos de manejo das UCs 8- Criar um ambiente propício para desenvolver a mineração em UCs que permitam esse tipo de atividade 9-Interação dos órgãos ambientais e compatibilização de procedimentos	1, 3, 9, 11

Fonte: Elaborado com base nos 13 relatórios das oficinas temáticas

Ressalta-se que os eixos indicados no quadro 16 foram criados com base na frequência que essas temáticas foram expressas nos relatórios das oficinas e na fala dos entrevistados. A partir da definição dos eixos, realizou-se o levantamento das soluções que estavam atreladas a eles. Esse processo permitiu organizar as soluções manifestadas durante a formulação do PEM.

O eixo regulação da atividade minerária foi debatido na maioria das oficinas, o que reflete a expressiva necessidade de legalização e formalização da mineração em todas as regiões do Pará em que ocorre essa atividade. A realização da lavra ilegal, de acordo com os especialistas estiveram presentes nas oficinas temáticas, impõe o desafio de regular e consolidar essa atividade em cadeias produtivas integradas. Na fala de um dos entrevistados é apontado que para facilitar a regulação da atividade mineira realizada pelos pequenos mineradores é necessário:

“flexibilizar a legislação, pois os garimpeiros sentem muita dificuldade de se legalizar, pois exigem muitos documentos, e eles não entendem bem o processo para se legalizarem. Além do mais é preciso que haja um diálogo entre os órgãos reguladores da atividade, como o DNPM e as SEMAS”. (JORNALISTA DA TRIBUNA DO TAPAJÓS DE ITAITUBA, 2018).

A fiscalização da atividade minerária também é apresentada pelos atores que participaram do PEM como crucial, requerendo uma ação mais efetiva. Mas, de acordo com os atores da sociedade civil presentes nas oficinas, a capacitação deve anteceder as ações de fiscalização, pois de acordo com o Presidente da Associação dos Mineradores de Ouro do Tapajós-AMOT (2018) deve existir por parte dos órgãos reguladores e fiscalizadores “uma atuação mais educativa e não só proibitiva”.

Nesses termos, a capacitação aparece como uma proposta para ajustar a atividade de fiscalização do corpo técnico responsável por essa ação. A capacitação também foi mencionada com a proposta de formar mão-de-obra para os grandes projetos minerais, assim como para esclarecer os pequenos mineradores no que tange ao desenvolvimento de sua atividade de lavra garimpeira dentro dos preceitos legais. Os atores entrevistados apontam que a formação dos pequenos mineradores é basilar, conforme segue:

“Ao invés de queimar/destruir alguns garimpos ilegais, o DNPM deveria primeiro atuar de forma educativa, conscientizando sobre a questão ambiental, auxiliando no processo burocrático de legalização, pois as pessoas que atuam no garimpo possuem pouca instrução”. (JORNALISTA DA TRIBUNA DO TAPAJÓS DE ITAITUBA, 2018).

No tocante a infraestrutura, as discussões nas oficinas temáticas realçaram a necessidade do pequeno e médio minerador aproveitar a infraestrutura logística e energética já existente, utilizada pelas grandes mineradoras, para melhorar o seu desempenho, por exemplo, no escoamento dos fertilizantes minerais. Mas para realizar tal ação é preciso:

“ que seja realizado parcerias com o governo federal e/ou público- privadas para que a infraestrutura de transporte existente no Estado que é, em grande parte, de responsabilidade do Governo Federal seja utilizada para escoamento de fertilizantes minerais (...). Pois na disputa por esses recursos, a região Norte costuma sempre ser preterida, a não ser quando há um interesse nacional na execução de determinado projeto (ZACCA,SECRETÁRIA DE AGRICULTURA DO PARÁ, OFICINA TEMÁTICA 4, 2012, pg. 13,).

Constata-se que o investimento em infraestrutura logística e energética (rodovias, ferrovias, hidrovias, portos e construção de novas hidrelétricas) no Pará é condicionado aos interesses do governo federal, que normalmente encontram-se centrados nos grandes projetos de mineração, que são intensivos no uso de energia e infraestrutura logística. Como já mencionado, as rendas minerais provenientes dos grandes projetos mineralógicos faz com que

esses se tornem mais atrativos ao governo federal dos que a pequena e média mineração, devido o primeiro gerar divisas que auxiliam no equilíbrio da balança comercial brasileira.

Porém, as propostas debatidas durante as oficinas temáticas, principalmente por atores pertencentes ao governo do Estado, giraram em torno da ampliação e verticalização da cadeia produtiva do ouro, gemas, agrominerais entre outros, que são normalmente explorados pela pequena e média mineração.

Outro ponto bastante debatido nas oficinas temáticas, impulsionado pelos atores pertencentes ao governo do Pará, foi à necessidade de diversificar a atividade econômica mineral, que é centrada majoritariamente na produção de ferro, que correspondeu sozinho em 2017 por 54% das exportações realizadas pelo Estado do Pará. Os representantes dos pequenos e médios mineradores nas oficinas apontaram que para que ocorra essa diversificação é preciso que sejam criadas políticas de incentivo ao pequeno minerador, que viabilizem linhas de crédito que os auxiliem a desenvolver os projetos de exploração mineral.

As legislações que impactam o setor mineral foram discutidas durante as oficinas, sendo que a principal solução exposta foi a revisão da Lei complementar nº 87/1996, conhecida como Lei Kandir. A revisão da Lei Kandir surgiu como uma solução necessária para minimizar a perdas econômicas geradas pela isenção de ICMS para a produção mineral destinada ao exterior. Essas discussões foram empreendidas na maioria das oficinas pela Secretária Adjunta da SEICOM, Maria Amélia Enriquez.

Quanto ao eixo “Pesquisa e Conhecimento Geológico e Inovação tecnológica” as soluções e alternativas apresentadas foram empreendidas principalmente pelos pesquisadores e acadêmicos presentes, sendo que as ideias apresentadas eram direcionadas a fortalecer o conhecimento geológico por parte dos pequenos e médios mineradores, por meio de parcerias entre empresas e instituições de ensino.

No último eixo, “meio ambiente”, os pequenos mineradores que estiveram nas oficinas temáticas e os atores representantes dos órgãos ambientais, apontaram a necessidade de uma maior interação entre órgãos federais, estaduais e municipais, de modo a facilitar os procedimentos para obtenção de licenciamento para exploração mineral. Para isso seria preciso uma melhor interlocução entre o IBAMA, SEMAS, ICMBio.

Dentro do eixo “meio ambiente” houve uma discussão superficial sobre mineração em UCs, sendo que os pequenos mineradores defendem a revisão das demarcações das UCs, por acreditarem que o governo federal criou um número excessivo UCs no Pará.

Após o processo de geração de soluções e alternativas durante as oficinas temáticas, que compôs a “sopa primordial” da política pública de mineração, foram feitos três seminários de consolidação nas cidades de Belém, Parauapebas e Barcarena. Durante os seminários ocorreu o que Kingdon (1995) define como seleção de ideias, pois na ocasião se procedeu a análise das soluções e alternativas apresentadas para mineração no Pará, de forma que somente seguiram para a consideração por parte dos formuladores as propostas que possuíam viabilidade técnica, fossem politicamente defensáveis e representassem os valores compartilhados entre os especialistas da comunidade de política de mineração presente no evento.

A Secretária Adjunta da SEICOM, Maria Amélia Enriquez, para orientar o processo de consolidação, apresentou durante os seminários quatro estratégias que serviriam para orientar a seleção das soluções e alternativas discutidas durante as oficinas temáticas:

(I) Estímulo à Produção Mineral: Busca incentivar o desenvolvimento da atividade mineral, com base no uso sustentável e na agregação de valor aos minérios e ao território, a fim de promover a competitividade e combater a pobreza e a desigualdade no Pará;

(II) Regulação da Atividade Mineral: visa à regulação da atividade por meio de estabelecimentos de parâmetros e estímulo a atuação dos agentes;

(III) Indução às Atividades Minerárias: Impulsionar atividades de alto interesse estratégico para o Estado; e

(IV) Persuasão às Atividades Minerárias: Comunicar e articular propostas para atividade minerária junto a outras esferas de governo e, mesmo entre distintos órgãos da mesma esfera, a fim de garantir o comprometimento desses parceiros e, por conseguinte, a efetividade da política pública.

A criação dessas estratégias fez com que nem todas as ideias discutidas durante as oficinas temáticas seguissem a diante, ocorrendo assim, a combinação de ideias já existentes com novas propostas colocadas na ocasião dos seminários. Desse modo, as soluções que se destacaram e se tornaram consenso entre os atores presentes nos seminários estão apresentadas no quadro 17.

Quadro 17: Soluções que se tornaram proeminentes nos seminários de consolidação das ideias discutidas nas oficinas temáticas (2012-2013)

ESTRATÉGIAS	SOLUÇÕES
Estímulo à Produção Mineral	<ul style="list-style-type: none"> -Promover o mercado de insumos minerais para agricultura -Promover APLs de base mineral – oleiro cerâmico e artesanato mineral com vistas ao aumento da eficiência e da competitividade, particularmente para Pequenas e Médias Empresas (PME) -Dinamizar o segmento de metais preciosos, gemas e joias – é a continuidade de um programa do Governo do Estado o “Polo Joalheiro do Pará” -Definir quais são os minerais estratégicos para o Estado do Pará e quais as áreas de relevante interesse que devem ser promovidas
Regulação da Atividade Mineral	<ul style="list-style-type: none"> - Ordenar a atividade garimpeira - Ordenar a atividade de extração e comercialização de agregados para construção civil e argila para cerâmica vermelha - Definir regras para mineração em unidades de conservação no Pará
Indução às Atividades Minerárias	<ul style="list-style-type: none"> - Induzir a agregação de valor na indústria mineral já consolidada (grande mineração) -Induzir ações de pesquisa e a inovação tecnológica para o desenvolvimento da indústria mineral - Promover o desenvolvimento da pesquisa mineral e do desenvolvimento geológico
Persuasão às Atividades Minerárias	<ul style="list-style-type: none"> - Estimular o uso dos <i>royalties</i> minerais em uma estratégia de desenvolvimento regional - Estimular ações de responsabilidade social corporativa (RSC) atreladas às políticas de desenvolvimento regional - Implementar ações de governança pública mineral

Fonte: Elaborado com base nos seminários de consolidação das alternativas levantadas nas oficinas temáticas

As soluções apresentados no quadro 17 fizeram parte da “sopa primordial”, ou seja, foram às soluções que sobreviveram ao processo competitivo de seleção das ideias realizado durante os seminários de consolidação. Para chegar a essa lista reduzida de soluções, é possível afirmar que durante as oficinas temáticas e os seminários ocorreu o que Kingdon denomina de “amaciamento” da temática (*soften up*) e de multiplicação da ideia (*bandwagon*).

Ressalta-se que não foi possível dividir exatamente quais eventos refere-se ao processo de *soften up* e *bandwagon*, pois esses dois processos ocorreram concomitantemente ao longo do ano de 2012 a 2014. Isso significa que ao mesmo tempo em que as ideias eram debatidas nas oficinas temáticas e seminários, as mesmas passavam pelo processo de “amaciamento” e, por conseguinte ganhavam apoiadores.

Durante o processo *soften up* e *bandwagon* observou-se a atuação significativa da Secretária Adjunta da SEICOM, Maria Amélia Enriquez, sendo possível considerá-la uma empreendedora da política pública de mineração do Pará. Ela esteve presente em todas as oficinas e seminários, na maioria deles realizou palestras para mostrar a importância da definição de uma política mineral para o Estado. A atuação de Maria Amélia Enriquez está de acordo com os estudos de Kingdon (1995), que aponta que a característica principal desse ator é a habilidade de negociação e comunicação (esse tema será retomado adiante).

Para finalizar esta seção, realiza-se um quadro com a síntese dos elementos ocorridos no fluxo das soluções:

Quadro 18: Atores e soluções apresentadas durante a formulação do PEM

CATEGORIA	ELEMENTOS	ATORES E SOLUÇÕES APRESENTADAS DURANTE A FORMULAÇÃO DO PEM
Fluxo das soluções	Caldo primordial	Composto pelas soluções e alternativas levantadas nas treze oficinas temáticas de formulação da política de mineração do Pará (consolidadas no quadro 16)
	Sensibilização (<i>softening up</i>) e Efeito multiplicador (<i>bandwagon</i>)	Ocorreram concomitantemente esses dois processos durante as oficinas temáticas e os três seminários integradores de consolidação das propostas para mineração no Pará
	Comunidade de políticas	Membros da SEICOM, especialistas da esfera federal, estadual, municipal, instituições privadas, academias de ensino entre outros
	Atores “invisíveis”	Atores apresentados no quadro 15, que estiveram na formulação da política de mineração do Pará, mas em geral, não receberam atenção da imprensa e do público.

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa de campo

Após compreender como ocorreu o fluxo das soluções para a política de mineração no Estado do Pará, a próxima seção discutirá como as ideias sobre essa política foram desenvolvidas, assim apresenta-se o fluxo político.

5.3 O fluxo político: a mineração chega à agenda estadual

Nesse fluxo discute-se a dimensão da política, para esse intento Kingdon (1995) indica os pontos a serem analisados: clima nacional, mudanças de governo, e forças políticas organizadas. Ressalta-se que devido o estudo ter como foco a mineração no âmbito do Estado Pará, o ponto clima nacional é adaptado para “clima estadual”. Cabe salientar que o consenso acerca da viabilidade da mineração como uma estratégia de desenvolvimento socioeconômico para o Pará é construído pela negociação e barganha de atores de dentro e fora do governo.

O clima estadual do Pará, em 2011, era favorável à germinação de ideias que reafirmassem o segmento mineral como área que deveria ser prioritária na agenda do governo estadual. Tal fato deve-se ao sentimento compartilhado pelos atores, tais como, o governador

do Pará, parlamentares estaduais, burocracia estatal, grandes empresas mineradoras e a mídia acerca do tema mineração.

Esses atores elencados compreendiam a mineração como uma área alvo de ação governamental devido ao aumento expressivo das exportações de bens minerais pelo Pará a partir dos anos 2000; as perdas de rendas minerais causadas pela desoneração do ICMS via Lei Kandir; o estímulo proveniente do governo federal a partir de 2009 para que os estados concebessem políticas estaduais para área mineral; e a necessidade de maior governança sob os recursos minerais do Estado, tendo em vista a ausência de instituições para gerir a política mineral de 2007 a 2010. Para ratificar o clima favorável destaca-se a fala da Secretária Adjunta da SEICOM.

O Fator político influenciou muito em optar pela mineração como estratégia de desenvolvimento socioeconômico, pois nesse momento vivia-se **o boom da mineração no Brasil** (2010-2011) logo era interessante para o governo Jatene trabalhar a política de mineração. Muito embora nesse momento o Governo Federal fosse PT e do Estado do Pará fosse PSDB. Ainda assim foi possível articular essa política (...). Durante a realização do PNM já se discutia a necessidade de se criar estratégias para fortalecer a mineração nos estados, assim criou-se **o Programa de Apoio as Políticas Estaduais de mineração, ou seja estimular os estados com vocação mineral criar seus planos estaduais** (...). Assim, o Estado do Pará foi o primeiro a estabelecer um convênio com o MME para a consecução do Plano. Depois do Pará nenhum outro Estado conseguiu formular um plano de mineração. Eu estive na elaboração dos dois planos (SECRETÁRIA ADJUNTA DA SEICOM, 2018, GRIFOS NOSSO).

Vê-se que as políticas desenvolvidas em âmbito nacional, como Programa de Apoio as Políticas Estaduais de Mineração, possibilitou um clima estadual favorável para se pensar em uma política mineral, embora como apontado pela entrevistada, os governo estadual e federal fossem de partidos de oposição.

Observa-se também que a mudança de governo foi decisiva para entrada do tema mineração na agenda do Estado. A eleição em 2010 de Simão Jatene para governador do Pará configura-se como elemento explicativo, tendo em vista que esse governo, ao assumir a direção do Pará, mudou sua equipe abrindo a possibilidade para entrada de novas propostas na agenda governamental e a saída de outras iniciativas:

“A política é a parte mais delicada, pois mudanças políticas afetam diretamente a política mineral. Por exemplo, no governo da Ana Júlia não havia nem um órgão que tratasse do tema mineração, somente em **2011, no governo do Jatene, é que é criada Secretaria de Indústria Comércio e Mineração** (SEICOM) que foi extinta em 2007.” (SECRETÁRIA ADJUNTA DA SEICOM, 2018, GRIFO NOSSO).

A fala da entrevistada evidencia que o governador Simão Jatene, ao iniciar o seu mandato, em 2011, aproveitou o clima estadual favorável e tratou de criar a SEICOM, extinta no governo anterior. Em adição, trouxe para assumir a direção da nova Secretaria, David Leal, e a pesquisadora da área mineral, Maria Amélia Enriquez, essa última havia atuado na elaboração no PNM no período de 2009 a 2010:

“Em dezembro de 2011 **foi criada a SEICOM**, e para a **composição da equipe da Secretaria de Estado de Mineração veio Maria Amélia como secretária, que vinha da coordenação da elaboração do Plano Nacional de Mineração(PNM) do MME**. Além de ser criada a SEICOM, houve a criação de uma legislação direcionada para a área de mineração depois de cinco ou seis anos de vazio institucional (...). Assim, a SEICOM veio para colocar algumas diretrizes para direcionar as ações de mineração do Estado, já que estava uma lacuna institucional. Então o PEM acompanhou a metodologia adotada pelo Governo Federal, sendo que, uma das coordenadoras do PNM (Maria Amélia) assumiu como secretária adjunta

da SEICOM.” (COORDENADORA DAS OFICINAS DO PEM, 2018, GRIFO NOSSO).

A vinda Maria Amélia Enriquez como Secretária Adjunta da SEICOM também foi determinante para que fosse formulada uma política de mineração para o Pará, tendo em vista sua experiência na formulação do PNM em 2009. A atuação de destaque de Maria Amélia Enriquez no comando da pasta de mineração no Pará, a coloca como empreendedora de política pública.

A criação da SEICOM e da legislação direcionada para o segmento mineral (TRFM e CERM), mostram a opção política pelo tema da mineração, tratando-se de uma escolha do governador Simão Jatene diante das perdas tributárias sentidas pelo Estado devido à Lei Kandir. Em outras palavras, a mineração tinha prioridade na agenda do Estado e tal fato é identificado na mensagem do governador enviada para a ALEPA em 2011:

“A verticalização da **produção é uma prioridade absoluta de governo, notadamente da produção mineral** inclusive com o fortalecimento dos arranjos produtivos locais de gemas e joias do Estado. Os Distritos Industriais de Icoaraci, Ananindeua, Barcarena e Marabá serão fortalecidos e o governo não medirá esforços para implantar novas plantas industriais no Estado.” (MENSAGEM DO GOVERNO DO PARÁ À ASSEMBLEIA LEGISLATIVA, 2011, GRIFO NOSSO).

As ações desenvolvidas pelo governador Simão Jatene, como a criação da legislação que institui a TRFM e o CERM contou com apoio de todos o parlamentares estaduais, inclusive da oposição, como o Partido dos Trabalhadores (PT). Nesse caso, Carlos Bordalo, deputado estadual do PT, pontuou durante a aprovação da matéria: “*O Estado precisa ter soberania sobre suas riquezas. Esta proposta é essencial e o PT não faz oposição ao Estado do Pará. A nossa oposição é ao governo*”(DOEPA, 2011, p.1).

Destaca-se também que a criação da SEICOM, impulsionada pelo governo Simão Jatene, representa a retomada da jurisdição do executivo sobre o segmento mineral. Logo, a mudança de governo surtiu efeitos importantes no sentido de demarcar o órgão dentro da estrutura do Estado, que seria responsável por estabelecer as políticas públicas para o segmento mineral.

Observa-se também que além da eleição de Simão Jatene e da vinda de Maria Amélia Enriquez para assumir a SEICOM em 2011, a aprovação da TRFM e do CERM pelos parlamentares estaduais foi basilar para o início da discussão acerca da formulação do PEM. Esses acontecimentos evidenciam a reestruturação do segmento mineral do Pará e a instituição de uma base legal que oferecessem um ambiente favorável para o processo.

A secretária da SEICOM, Maria Amélia Enriquez, escolhida por Simão Jatene, iniciou o processo de formulação do PEM em 2012. Assim, realizou, a partir de fevereiro de 2012, estudos, relatórios técnicos, 13 oficinas temáticas e três seminários de consolidação que culminaram na elaboração do PEM.

Destaca-se que Maria Amélia Enriquez definiu como metodologia para elaboração do PEM as mesmas linhas de ação do Plano Nacional de Mineração, ao cargo do MME. O processo de formulação do PEM contou com um total de 1.300 pessoas do Setor Público (SP), Iniciativa Privada (IP), Academia de Ensino (AE) e Sociedade Civil (SC) (PEM, 2014). Como não foram disponibilizados pela SEICOM os relatórios dos seminários de consolidação, o quadro 19 apresenta somente o número de participantes das oficinas temáticas, composta por 1.116 pessoas.

Quadro 19: Quantitativo de atores que participaram do processo de formulação do PEM

Nº	OFICINA	DATA	LOCAL	QUANTITATIVO DE PARTICIPANTE ¹⁶				SUBTOTAL
				SP	IP	IE	SC	
1	Dinamização do Segmento de Gemas e Joias	09/02/2012	SEBRAE/PA Belém	48	8	6	16	78
2	APL's de Base Mineral (Oleiro-cerâmico e artesanato mineral)	03/04/2012	SEBRAE/PA Belém	30	4	6	13	53
3	Atividades Garimpeiras na Região do Tapajós	26/06/2012	Prefeitura Itaituba	42	7	2	10	61
4	Insumos Mineraias para Agricultura	14/08/2012	Espaço São José Liberto Belém	37	6	2	4	49
5	Pesquisa e Inovação Tecnológica para o Desenvolvimento da Indústria Mineral	27/09/2012	SEBRAE/PA Belém	28	9	1	2	41
6	Mineração em Unidade de Conservação no Pará	11/12/2012	SEBRAE/PA Belém	82	11	4	1	99
7	Agregação de Valor na Indústria Mineral	20/02/2013	EGPA Belém	34	11	11	2	58
8	<i>Royalties</i> Mineraias e o Desenvolvimento Regional.	20/03/2013	Prefeitura Parauapebas	123	21	4	8	157
9	Responsabilidade Social Corporativa e Desenvolvimento Regional.	07/05/2013	Prefeitura Paragominas	68	32	82	10	193
10	Pesquisa Mineral e Conhecimento Geológico	28/05/2013	UFOPA Santarém	24	13	72	2	111
11	Mineraias Sociais para a Construção Civil e Argila para Cerâmica Vermelha	29/05/2013	UFOPA Santarém	21	7	129	1	158
12	Mineraias Estratégicos e Terras Raras e as Oportunidades para o Pará	02/08/2013	CPRM Belém	28	11	2	0	42
13	Política Estadual e Modelo de Governança para Mineração no Pará.	05/09/2013	CIG Belém	14	5	2	0	21
TOTAL				579	145	323	69	1.116

Fonte: Elaboração própria com base nos dados das oficinas temáticas de formulação do PEM

Conforme já observado anteriormente, as oficinas são voltadas principalmente para discutir a pequena mineração no Pará, como por exemplo, a atividade garimpeira e os arranjos produtivos locais (APLS) (Oleiro-cerâmico e artesanato mineral). Essa situação evidencia a importância para o governo do Pará em formalizar e desenvolver esse segmento, conhecido pelo elevado grau de informalidade. Adicionalmente, é possível afirmar que o Estado possui maior capacidade de gerir essa área, tendo em vista que a grande mineração é controlada, em grande parte, pelo Governo Federal (CASTRO E MILANEZ, 2015).

Os participantes das oficinas temáticas do setor público, iniciativa privada, academia e sociedade civil organizada são definidos, com base em Kingdon (1995), como grupos de interesse, ou seja, são forças políticas organizadas que podem ser favoráveis ou desfavoráveis à inserção do tema mineração a agenda governamental.

Vê-se que o setor público foi o grupo de interesse que esteve mais bem representado durante o processo de formulação do PEM, contando com 579 atores (52%). As instituições

¹⁶ SP: Setor Público; IP:Iniciativa Priva; IE: Instituição de Ensino; e SC: Sociedade Civil Organizada

de ensino contaram com 323 pessoas (29%), em seguida a iniciativa privada contou com 145 representantes (13%) e a sociedade civil organizada contou com um grupo 69 pessoas (6%).

O percentual de participação do setor público na formulação do PEM revela um ambiente propício para emergência da política de mineração no Estado, tendo em vista que esses atores são identificados como defensores dessa política pública. Por outro lado, a baixa participação da sociedade civil organizada, como por exemplo, associações, cooperativas e sindicatos de garimpeiros; e também a ausência de movimentos sociais e ONGs interessadas no tema mineração, explicita a ocorrência de poucos conflitos durante o processo de formulação do PEM. Para visualizar melhor os grupos de interesses envolvidos na elaboração do PEM, detalha-se no quadro 20 os órgãos que tiveram um número mais expressivo de participantes nas oficinas.

Quadro 20: Grupos de interesses envolvidos na formulação do PEM

SEGMENTO	GRUPO DE INTERESSE	PRINCIPAIS ÓRGÃOS REPRESENTADOS (com número de participantes)
Setor Público	Executivo Federal	CPRM-13 DNPM -8 ICMBio-7 MME - 5
	Executivo Estadual	SEMA-54 SEICOM-37 SECTI-11 SEDIP- 8 SAGRI – 8 EMATER– 8
	Executivo Municipal	Prefeitura de Parauapebas-108 Prefeitura de Paragominas-29 Prefeitura de Santarém-11 atores
	Poder Legislativo	Câmara de Paragominas-5 Câmara de Parauapebas-2
Iniciativa privada	Empresas	Norsk Hydro-11 Vale-9 SEBRAE- 8
Instituições de Ensino	Universidades e Institutos de ensino	UFOPA-87 IFPA-67 EETEP- 69 UFPA-21
Sociedade Civil Organizada	Sociedade Civil Organizada	Cooperativas de garimpeiros- 7 Associações de mineradores -5 Sindicatos de garimpeiros-2

Fonte: Elaborado com base nos relatórios das Oficinas temáticas de elaboração do PEM

As informações explicitadas no quadro 20 possibilitam afirmar que o governo federal esteve representado durante o processo de formulação do PEM pelas principais instituições responsáveis pelo delineamento da política mineral em âmbito nacional. A CPRM, por exemplo, foi a instituição federal que esteve mais bem representada nas oficinas temáticas, o que colocou em evidência o interesse em se investir em conhecimento geológico, por considerar um ponto chave para a descoberta de novas jazidas que garantam a continuidade da

atividade mineral no Pará. O ICMBio, por sua vez, defendeu durante esse processo sobre a necessidade de proteção das UCs.

O MME e o DNPM defenderam a intensificação da mineração, pois acreditam ser uma estratégia viável para o desenvolvimento socioeconômico do Estado do Pará. Esses atores fortalecem essa visão, tendo em vista que ampliar a mineração no Estado significa maiores ganhos provindos de rendas minerais, e, por conseguinte divisas consideradas indispensáveis para o equilíbrio macroeconômico do Brasil.

Na esfera estadual, vê-se um envolvimento expressivo da Secretaria de Meio Ambiente do Pará (SEMA), justificada pela necessidade de discutir soluções que viabilizem a regularização de garimpeiros e a realização de uma mineração sustentável. A SEICOM, também esteve bem representada, tendo destaque a atuação da Secretária Adjunta da SEICOM, Maria Amélia Enriquez, conforme já explicitado, que esteve a frente do processo de comunicação e persuasão dos envolvidos durante a formulação do PEM, visando a construção de consenso acerca das ideias consideradas viáveis para a mineração no Pará. A atuação de destaque Secretária Adjunta da SEICOM a coloca como empreendedora da política pública de mineração do Pará.

Quanto a participação dos municípios na formulação do PEM observou-se um baixo envolvimento, sendo Parauapebas o único município de destaque, que na oficina que tratava dos “*Royalties* Minerais e o Desenvolvimento Regional” teve a participação de 108 servidores públicos. Esse número justifica-se devido a esse município ser um dos maiores produtores de ferro do Brasil e também o maior arrecadador de CFEM do Estado, além de ser a cidade que mais exporta no Brasil (FAPESPA, 2018). Os poderes públicos dos demais municípios tiveram uma representação pouco expressiva, até mesmo os que sediaram oficinas, tais como Itaituba e Santarém.

No PEM (2014) consta que o Pará possuía na época da sua formulação (2012-2014) aproximadamente 55 municípios com mineração formal, desse total apenas nove participaram das oficinas temáticas de formulação do PEM, sendo eles: Parauapebas Paragominas, Itaituba, Santarém, Marabá, Ulianópolis, Eldorado dos Carajás, Óbidos e Juruti.

A razão para baixa representatividade dos municípios na formulação da política mineral deve-se de acordo com a Secretária Adjunta da SEICOM:

“(...) as dimensões do Estado do Pará e recursos financeiros escassos. E também devido ao pouco conhecimento pela população acerca do tema mineração. O Estado do Pará possui dimensões continentais, existindo locais em que o acesso é somente feito avião e barco, o que dificultou a operacionalização das oficinas em alguns locais do Estado. Mas tivemos o cuidado de realizar as oficinas nos municípios em que a mineração é muito forte, como por exemplo, realizamos oficinas e Itaituba, na região do Tapajó, onde o garimpo é muito expressivo.” (SECRETÁRIA ADJUNTA DA SEICOM, 2018)

Já a iniciativa privada esteve representada por mineradoras que possuem muita influência no Estado, como a Vale e a Norsk Hydro. Essas mineradoras intentam intensificar a atividade de mineração do Estado. As instituições de ensino também estiveram representadas durante esse processo, muito embora nesse segmento o ator que mais se destacou foi o pesquisador Cláudio Scliar, que coordenou a formulação do Plano de Mineração em âmbito federal, e que na época estava atuando na UFOPA.

Vale destacar, que o Ministério Público do Pará, esteve presente nas oficinas temáticas de número 6, 9 e 13, sendo intituladas: (I) Mineração em Unidades de Conservação no Pará; (II) Responsabilidade social corporativa e o desenvolvimento regional; e (III) Política estadual e o modelo de governança da mineração. Na ocasião das oficinas o Ministério Público do Pará não realizou palestras, apenas emitiu comentários sobre a fragilidade da Legislação Ambiental, que dada algumas lacunas a atuação do infrator é facilitada. Destacaram que os EIA-RIMAs de muitas empresas são desatualizados, ou mesmo incompletos, errados e

equivocados, favorecendo que alguns aspectos sociais sejam negligenciados no processo de licenciamento ambiental de projetos, havendo assim, a necessidade de mensurar adequadamente impactos socioeconômicos.

Quanto a baixa inserção da sociedade civil organizada, é justificada pelos atores que conduziram a formulação do PEM, pelas dimensões territoriais do Pará que dificultou, de acordo com eles, o deslocamento para regiões de difícil acesso. Mas esse argumento é controverso ao ser detectado, como por exemplo, na fala do presidente da COOMIGASP (entrevistado que não participou da formulação do PEM), que a COOMIGASP não foi convidada a participar desse processo, embora seja a cooperativa de garimpeiros com mais associados no Estado do Pará (44.450) e é situada a 30 km de distância do município de Parauapebas que sediou uma das oficinas temáticas.

Também não houve a participação de movimentos sociais que atuam contra a mineração na Amazônia, por sua vez no estado do Pará, tal como, Justiça nos Trilhos, Comitê Nacional em Defesa dos Territórios Frente a Mineração, Movimentos pela soberania popular na Mineração (MAM). Também não observou a participação de movimentos sociais como a Articulação dos Povos Indígenas do Brasil (Apib), Movimento Sem Terra (MST) entre outros, nesse processo.

Assim, não é identificado nenhum movimento social nas oficinas de formulação do PEM entre 2012 e 2013. Possivelmente esses atores não foram convidados a participarem desse processo. Foram enviados esforços de entrevistar representantes desses movimentos sociais, no intuito de averiguar se foram convidados a participarem da formulação do PEM, mas não foi possível realizar tal ação, devido à falta de resposta desses atores aos emails e ligações realizadas.

Para sintetizar as análises sobre o fluxo político, foi elaborado um quadro com os principais fatores que contribuíram para a formulação da política de mineração do Estado do Pará.

Quadro 21: Fatores do fluxo político que contribuíram para a formulação do PEM

CATEGORIA	ELEMENTOS	FATORES QUE CONTRIBUÍRAM PARA A FORMULAÇÃO DO PEM
Fluxo Político	Clima Estadual	Favorável. Aumento expressivo das exportações de <i>commodities</i> minerais pelo Estado do Pará a partir de 2010, com destaque para o minério de ferro. A criação de política de incentivo pelo governo Federal para que os Estados formulem políticas estaduais de mineração; Desonerações causadas pela Lei Kandir e a falta de governança sobre os recursos minerais
	Grupos de interesse	Grandes empresas mineradoras e outras empresas, cooperativas de garimpeiros, parlamentares estaduais, executivo federal, estadual e municipal e instituições de ensino.
	Mudanças no governo	Chegada de Simão Jatene ao governo do Estado do Pará em 2011, tornando a definição de uma política mineral como prioridades na sua agenda governamental. Convite de Simão Jatene para que Maria Amélia assumira a SEICOM em 2011.
	Jurisdição	A criação da SEICOM, impulsionada pelo governo Simão Jatene, representou a retomada de autoridade do poder executivo sobre o segmento mineral, tendo em vista que anteriormente não havia no quadro institucional do estado órgão responsável pela mineração
	Atores visíveis	Governador Simão Jatene, Assembleia Legislativa do Pará; Secretária Adjunta da SEICOM, Maria Amélia Enriquez. Servidores públicos federais, estaduais e municipais. Empresas do segmento mineral.

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa de campo

A construção do consenso na arena política pelos grupos de interesse envolvidos no processo de formulação de uma política de mineração para o Pará foi estabelecido pela participação e atuação de atores visíveis poderosos e pela exclusão nas discussões de grupos que não identificam na mineração um canal para o desenvolvimento sustentável do estado, como é o caso dos movimentos sociais antiminação apresentados anteriormente. Assim, consenso formado durante a formulação do PEM não teve grandes entraves para sua construção, pois a participação esteve concentrada em grupos que consideram a mineração adequada para o desenvolvimento do estado do Pará.

Mostrou-se até aqui os três fluxos que colocaram a mineração no centro das discussões do governo do Estado: (I) Fluxo dos problemas em foi identificado as condições (indicadores, eventos foco, crises e símbolos, e *feedback* das ações governamentais) que contribuíram para que a mineração se tornasse prioridade de governo paraense; (II) Fluxo das alternativas momento em que as soluções são geradas pelas autoridades governamentais e as partes interessadas na política mineral do Pará; e (III) fluxo político em é visto os fatores que contribuíram para criar um ambiente político favorável a germinação das ideias acerca da mineração. Mas, de acordo com Kingdon (1995), para a mineração chegasse à agenda decisória no Pará era necessário ocorrer a convergência dos três fluxos apresentados. Na próxima seção explicita-se como ocorreu essa junção, dando ênfase ao papel do empreendedor de política pública.

5.4 Janelas de oportunidades: Atuação do empreendedor da política de mineração na junção dos fluxos

Kingdon (1995) apresenta que o fluxo dos problemas, das soluções e político são independentes, o que significa que cada um possui uma dinâmica própria. A análise desses fluxos ajuda a compreender como o tema mineração no Estado do Pará chamou atenção dos formuladores de políticas públicas e passou a fazer parte da agenda governamental paraense. Mas, para que as soluções discutidas para a mineração no Pará se tornassem política pública era necessário que chegassem à agenda de decisão, e para que isso ocorresse era preciso aproveitar uma janela de oportunidade.

A janela de oportunidade é o momento favorável para que ocorra o acoplamento dos três fluxos, o que aumenta significativamente a probabilidade do tema mineração seja alvo de deliberação séria por parte dos tomadores de decisão. É imprescindível a junção dos três fluxos, pois caso contrário, haveria apenas conexões parciais, tal como soluções para problemas que não conta com um ambiente político receptivo, ou política e problema que sinalizam a necessidade de uma ação, mas que não possuem uma alternativa viável.

Ao analisar o caso da formulação do PEM, identifica-se que a abertura da janela de oportunidade ocorreu com a finalização dos três seminários de consolidação das soluções e alternativas levantadas nas oficinas temáticas. Nesse momento o problema já havia sido reconhecido (fluxo dos problemas), as soluções foram apontadas pelos atores participantes das oficinas temáticas e seminários (fluxo das soluções), e se iniciava uma nova administração estadual do Governador Simão Jatene (fluxo político), tornando-se, portanto um momento oportuno para a junção dos três fluxos.

A mudança no fluxo político, representado pela chegada de Simão Jatene ao governo do Pará em 2011 foi o principal elemento para abertura da janela de oportunidade, o que vai de encontro com o entendimento de Kingdon (1995) que mostra que aumenta a oportunidade para entrada de um tema na agenda quando ocorre uma transição na administração do Estado.

Considera-se a atuação da Secretária Adjunta da SEICOM, Maria Amélia Enriquez, um elemento central para a junção dos três fluxos. O papel desempenhado por ela é denominado por Kingdon (1995) de empreendedor de políticas públicas (*policy*

entrepreneurs), haja vista que exerceu forte influência durante a formulação da política de mineração, estando à frente da coordenação geral das oficinas temática e seminários. Apresentam-se na primeira coluna do quadro 22 as características do empreendedor de política pública com base em Kingdon (1995) e na coluna dois os trechos de entrevistas que corroboram o papel de Maria Amélia Enriquez como empreendedora da política de mineração do Estado do Pará.

Quadro 22: Características do empreendedor da política de mineração do Estado do Pará

Característica do empreendedor de política segundo Kingdon (1995)	Trechos de entrevistas e dos relatórios das oficinas para ilustrar o Empreendedor da política de mineração do Pará
Disposição para investir em uma ideia	"(...) a SEICOM, que é a Secretaria responsável por essa área, discuti e teve pessoas que conversaram com o governador (...) é quem decide (o governador) e aí opa! Isso é uma boa, um bom momento de se fazer. (...) o governador, tinha pessoas dispostas, prof. Maria Amélia , por exemplo, a enfrentar isso, acompanhando assim o Plano Nacional de Mineração" (PRÓ-REITOR DA COMUNIDADE, CULTURA E EXTENSÃO DA UFOPA, 2018, grifo nosso).
Especialista em uma determinada área	"Em dezembro de 2011 foi recriada a SEICOM, e para a composição da equipe da Secretaria de Estado de Mineração. Veio Maria Amélia como secretária, que vinha da coordenação da elaboração do Plano Nacional de Mineração (PNM) do MME" (COORDENADORA DAS OFICINAS TEMÁTICAS DO PEM, 2018, grifo nosso).
Habilidade de representar ideias de outras pessoas, comunicativo e persuasivo	"A coordenação do PME 2030 pela Dra. Maria Amélia estimulou os participantes a participarem" (Pesquisador em Geociências da CPRM).
Possui uma posição de autoridade dentro do processo decisório	"Parabenizo a coordenação geral do PEM realizada da Secretária Adjunta da SEICOM, Maria Amélia Enriquez (...) pelo engajamento para a viabilização do Plano de Mineração"(LEAL- SEICOM, 2012)
Possui conexões políticas	"Maria Amélia Enriquez atuou na formulação do Plano Nacional de Mineração entre 2009 e 2010, foi assessora da Secretaria de Geologia, Mineração e Transformação Mineral (SGM) do Ministério de Minas e Energia (MME) nesse mesmo período. Participou da realização do convênio firmado entre SEICOM e MME para a realização de parte das atividades para elaboração do primeiro Plano de Mineração do Estado do Pará" (SEICOM, 2012, grifo nosso). É Professora e Pesquisadora da Faculdade de Economia da Universidade Federal do Pará (UFPA) e possui livros e artigos na área de mineração.

Fonte: Elaboração própria com base em Kingdon (1995) e nos dados da pesquisa de campo

As características apresentadas mostram que Maria Amélia Enriquez foi a empreendedora da política de mineração do Pará, pois investiu tempo na formulação dessa

política, é uma especialista na área de mineração possuindo várias pesquisas nesse campo de estudos. Outro fator importante é sua experiência prévia na formulação do Plano Nacional de Mineração no período de 2009-2010.

De acordo com Kingdon (1995), o empreendedor de política pode ser reconhecido em três momentos distintos: (a) quando coloca em evidência, por meio de indicadores, certos problemas; (b) quando promove as soluções e alternativas preferidas durante o processo de geração de ideias; (c) e no aproveitamento das janelas de oportunidade para conectar os três fluxos. Desta maneira, considera-se que Maria Amélia é essa agente, pois atuou durante todo o processo de formulação da política de mineração do Pará, tendo em vista os três momentos apontado por Kingdon.

Observa-se que Maria Amélia, buscou inicialmente convencer as autoridades e partes interessadas sobre os problemas da mineração, como por exemplo, nas discussões sobre as perdas de ICMS das exportações minerais decorrentes da Lei Kandir, número elevado de garimpeiros na ilegalidade, entre outros. Também atuou coordenando as oficinas temáticas e seminários, onde proferia palestra, realizando assim um processo de persuasão dos atores envolvidos. Por fim atuou na junção dos fluxos, aproveitando o momento político favorável para empurrar o tema para tomada de decisão pelo governo do Pará, Simão Jatene. O quadro 23 apresenta uma síntese dos elementos que auxiliam a descrevem como ocorreu a atuação do empreendedor de política.

Quadro 23: Atuação do empreendedor na formulação do PEM

CATEGORIA	ELEMENTOS	ATUAÇÃO DO EMPREENDEDOR NA FORMULAÇÃO DO PEM
Empreendedor de Políticas Públicas	Identificação e ocupação	Maria Amélia Enriquez - Secretária Adjunta da SEICOM e Coordenadora Geral da formulação do Plano de Mineração do Pará
	Atuação	Esteve a frente da coordenação geral do processo de formulação do PEM entre 2012-2014, empreendeu 13 oficinas temáticas e três seminários integradores realizados para formulação do PEM. Esteve intermediando os interesses do governo do Estado do Pará junto ao governo federal, municípios e demais partes interessadas nessa política, como grandes e pequenas empresas mineradoras, garimpeiros, entre outros.
	Janelas de oportunidades	Clima estadual favorável devido a chegada de Simão Jatene ao governo do Estado do Pará em 2011.

Fonte: Dados da pesquisa de campo

Assim, observou-se que Maria Amélia Enriquez, desempenhou um papel fundamental, unindo soluções a problemas; propostas a momentos políticos; eventos políticos a problemas. Esse ator possibilitou que as soluções e alternativas para o segmento mineral fossem levadas para agenda governamental e posteriormente para a agenda de decisão culminando assim na formulação do Primeiro Plano de Mineração para o Estado do Pará, publicado em 2014, tendo vigência prevista até 2030.

5.5 Considerações finais do capítulo

O Modelo de Múltiplos Fluxos de Kingdon subsidiou a análise realizada nesse capítulo, permitindo analisar a formulação do Plano de Mineração do Estado do Pará, identificando os atores envolvidos na formulação dessa política, assim como as ideias desses atores acerca de alternativas e soluções para a mineração no estado do Pará. Bem como momento político que favoreceu que a mineração se tornasse um tema proeminente na agenda governamental do Pará.

A junção dos três fluxos apresentados (fluxo dos problemas, soluções e político) possibilitou a que o tema mineração fosse alvo de decisão governamental, culminando na elaboração e instituição do primeiro Plano Estadual de Mineração do Pará em abril de 2014.

Após apresentar o processo de formulação da política mineral paraense, é cabe mostrar como as alternativas e soluções apontadas para o segmento mineral paraense, pelos atores participantes desse processo, encontram-se consubstanciado no PEM.

Ao analisar PEM, percebe-se que ele foi estruturado de modo que inicialmente a contextualizar a mineração no estado do Pará, apresentado majoritariamente dados estatísticos proveniente da indústria extrativa mineral e de transformação mineral. Discute-se brevemente no PEM as interfaces entre o garimpo e o desafio de consolidar as cadeias produtivas integradas, chamando atenção à inexistência de propostas sólidas que viabilizem a legalização e formalização do garimpo.

Uma parte substancial do PEM dedica-se exclusivamente as tendências de crescimentos da indústria extrativa e de transformação mineral. Sendo apontada a previsão de empregos a serem gerados pelo aumento dos investimentos nos projetos já existentes, assim como os novos projetos a serem implementados. Ao analisar essa seção do PEM, vê-se também que a prospecção de aumento da infraestrutura hidrelétrica, de portos, estradas para atendimento dos grande projeto minerários, como por exemplo, o complexo S11D na região de integração de Carajás. Assim, evidenciou-se a manutenção do *status quo* do modelo intensivo em capital e pouco expressivo na geração de emprego e renda.

As tendências e incertezas da economia global, nacional e estadual de longo prazo para o segmento mineral são prospectadas no PEM. Depois é realizada uma breve discussão sobre o meio ambiente e a dimensão da sustentabilidade, que é uma das dimensões apontadas, pelo governo do Pará, como crucial para o desenvolvimento regional do Pará com base na mineração.

Em seguida no PEM constam propostas discutidas nas 13 oficinas temáticas e consolidadas nos três seminários, sendo elas apresentadas de forma sintética, reservando-se um pequeno espaço para sua discussão.

Foi identificado no processo de formulação que a pequena mineração seria alvo de propostas concretas pelo governo do Estado do Pará. Porém ao analisar o PEM não se identifica alternativas e soluções sólidas para superar problemas da debilidade da infraestrutura para a pequena mineração e políticas exequíveis de fomento a legalização e formalização desses atores.

Em seguida se descreveu a operacionalização da gestão do PEM, pontuando as instituições responsáveis pela sua implementação, tais como, Secretaria Operacional de Mineração (SEOPEM), Conselho Consultivo Estadual de Política Mineral. Por fim apresenta as garantias financeiras, tais como, TFRM e/ou CFEM para execução das ações previstas na política mineral paraense.

De modo geral, ao comparar o PEM ao seu processo de elaboração, identificou-se que o PEM é voltado para uma política mineral de intensificação da grande mineração no estado do Pará. Sendo quer esse aspecto foi dado pouca ênfase nas oficinas temáticas.

Chama atenção o fato que o PEM defendeu quatro dimensões: meio ambiente, sociedade, mercado e governança, mas ao analisar as alternativas geradas durante a realização das oficinas temáticas de formulação do PEM, observa-se que essa dimensão não são suficientemente discutida, pois não foi identificado nos relatórios das oficinas participação de organizações sociais ligadas ao meio ambiente e justiça social, por exemplo. Essa constatação contradiz o discurso de sustentabilidade alegada no PEM, assim como o seu objetivo afirmado que era – “servir de instrumento de planejamento para a boa gestão dos recursos minerais, com base no uso sustentável e na agregação de valor aos minérios e ao território, a fim de promover a competitividade e combater a pobreza e a desigualdade no Pará” (PEM, 2014, p. 17).

Depreende-se que a participação expressiva de especialistas do governo federal nas oficinas temáticas, e a intensa gestão do governo federal sob o segmento mineral, colaboraram para que o PEM fosse direcionado principalmente a intensificação atividade indústria extrativa mineral, justificada pelo seu objetivo de obter maior volume de divisas geradas, principalmente pelas exportações promovidas pelas grandes mineradoras, consideradas pelo governo federal como importantes para o equilíbrio das contas macroeconômicas do país.

A baixa inserção da sociedade civil organizada, como as cooperativas de garimpeiros, possivelmente afetou na definição das ações elencadas no PEM, haja vista que esse ator seria fundamental nesse processo que discutia principalmente as atividades ligadas a pequena mineração. A não participação de movimentos sociais contrários a mineração, e ligados a defesa do meio ambiente e justiça social possivelmente impactou os rumos dessa política.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como objetivo analisar como ocorreu o processo de formulação do Plano de Mineração do Estado do Pará por meio do modelo teórico dos Múltiplos Fluxos de John Kingdon (1995) propiciando a sua compreensão. Para tanto, inicialmente foi apresentado o percurso metodológico para responder o problema de pesquisa delineado.

No terceiro capítulo explicaram-se os principais conceitos de políticas públicas, as distintas abordagens de *policy analysis* utilizadas para estudar o processo de formulação de políticas e a discussão do Modelo de Múltiplos Fluxos de Kingdon (1995). Para aprofundar o entendimento do modelo analítico adotado, propiciando compreender o problema de pesquisa dessa dissertação.

Foram apresentadas ainda no terceiro capítulo algumas críticas do Modelo de Múltiplos Fluxos. A primeira crítica se refere à identificação de interdependências ao invés de independência dos fluxos (conforme apregoada no modelo), pois as maiorias dos processos que caracterizam o fluxo dos problemas e o fluxo das soluções ocorreram concomitantemente, requerendo esforço para distingui-los e organizá-los de maneira lógica.

A percepção de que os fluxos relativamente independentes como propõe o Modelo, faz com que a dinâmica do mesmo seja um pouco mais complexa, ao passo que as mudanças ocorridas, como por exemplo, no fluxo dos problemas podem ter impactado a trajetória do fluxo das soluções, questionando a ideia de imprevisibilidade do processo de formulação da política pública como delineado por Kingdon (1995).

O marco analítico de Kingdon (1995) não abarca a totalidade da realidade na qual se insere a mineração, não considerando, por exemplo, em suas análises os atores que não participaram da formulação da política pública de mineração do Pará. Mas mesmo diante das limitações apresentadas, o processo de formulação da política de mineração do Estado do Pará pôde ser explicado a partir das lentes teóricas do modelo de Múltiplos Fluxos de Kingdon (1995).

O modelo de Kingdon evidenciou que existiam soluções prévias a busca de problemas, ou seja, antes do tema mineração ser entendido como problema e entrar na agenda governamental do Pará em 2012, o Plano Nacional de Mineração, se apresentavam em 2011 como uma solução para a mineração no Pará, tendo em vista que o governo federal estava fomentando a criação de planos de mineração pelos estados com vocação para essa atividade. Assim, o marco analítico de Kingdon mostrou-se adequado, pois permitiu detectar na pesquisa de campo praticamente todos os elementos que compõem cada fluxo - problemas, soluções e político.

No quarto capítulo foi apresentado um panorama da mineração no Brasil e no Estado do Pará. Tal panorama objetivou demonstrar as legislações criadas para regular esse segmento, os planos governamentais, os principais acontecimentos históricos da atividade minerária brasileira e paraense, e as políticas vigentes em 2018 que norteiam a mineração em âmbito nacional e estadual.

No quinto capítulo foram desenvolvidas as análises do processo de formulação do Plano de Mineração do Estado do Pará à luz das categorias analíticas oriundas do modelo analítico de Múltiplos Fluxos de Kingdon (1995). Essa análise permitiu detalhar as condições que fizeram com que a mineração no Pará se tornasse alvo de ação governamental, bem como auxiliou na identificação de soluções e alternativas que se tornaram proeminentes dentre todas as demais que circulavam no “caldo primordial de política pública” e dos atores de diferentes instâncias de governo e organizações, com seus respectivos interesses, que estiveram envolvidos no processo de formulação da política mineral paraense no período de 2012-2014.

O fluxo dos problemas destacou a importância dos indicadores, eventos foco, *feedback* das ações governamentais como elementos que possuem o potencial de atrair a atenção para

um determinada situação e que podem chegar à agenda governamental. A análise dos elementos que compõem o fluxo dos problemas permitiu vislumbrar que a mineração era compreendida pelo governador do Pará, Simão Jatene e funcionários de altos escalões do estado como um entrave para o desenvolvimento socioeconômico do Estado, sendo as condições que caracterizaram esse problema foram três: ausência de uma política mineral até 2011, o grande número de garimpeiros que vivem na ilegalidade e às desonerações das exportações dos bens minerais causadas pela Lei Kandir entre outras.

O Fluxo das soluções e Itenantivas revelaram os autores responsáveis pela produção das alternativas e suas ideias acerca do tema mineração. Esses autores eram provenientes da esfera federal, estadual e municipal, assim como das instituições privadas, instituições de ensino e sociedade civil. As soluções elaboradas para o problema da mineração paraense foram debatidas nas 13 oficinas temáticas e nos três seminários de consolidação constituindo a “sopa primordial de políticas públicas”. As soluções e alternativas apontadas nessas ocasiões passaram pelo processo *softening up* (*sensibilização*) e *bandwagon* (efeito multiplicador).

Não foi possível distinguir quais eventos referem-se ao processo de *soften up* e *bandwagon*, pois esses dois processos ocorreram concomitantemente e não de forma independente ao longo do ano de 2012 a 2014. Isso significa que ao mesmo tempo em que as ideias eram debatidas nas oficinas temáticas e seminários, as mesmas passavam pelo processo de “amaciamento” e, por conseguinte ganhavam apoiadores. Durante esses processos observou-se a atuação significativa da Secretária Adjunta da SEICOM, Maria Amélia Enriquez, sendo considerada uma empreendedora da política pública de mineração do Pará.

Quanto ao fluxo político, constatou-se o clima estadual do Pará favorável em 2011, devido ao aumento expressivo das exportações de *commodities* minerais pelo Pará em 2011, com destaque para o minério de ferro. A criação de política de incentivo pelo governo federal para que os Estados formulem políticas estaduais de mineração.

A eleição do governador Simão Jatene em 2010, também criou um ambiente favorável à germinação de ideias que reafirmassem o segmento mineral como área que deveria ser prioritária na agenda do governo estadual e alvo de tomada de decisão. Além disso, chegada Maria Amélia Enriquez, especialista na área de mineração reconhecida pela sua experiência, para assumir a pasta de mineração do Estado em 2011 reforçou a importância dada a esse tema.

A abertura da janela de oportunidade permitiu o acoplamento dos três fluxos - que ocorreu com a eleição de Simão Jatene, configurando um momento propício para entrada do tema mineração na agenda governamental. A atuação da Secretária Adjunta da SEICOM, Maria Amélia Enriquez, um elemento central para a junção dos três fluxos. O papel desempenhado por ela é denominado por Kingdon (1995) de empreendedor de políticas públicas (*policy entrepreneurs*), haja vista que ela exerceu forte influência durante a formulação da política de mineração, estando à frente da coordenação geral das oficinas temática e seminários.

A suposição de que o processo de formulação do Plano de Mineração do Pará não foi participativo foi confirmada, embora os documentos desse processo registrem o “a presença de 1.300 pessoas, membros de 244 entidades, entre órgãos públicos (101), setor privado (70), entidades de ensino pesquisa e Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) (20) e entidades da sociedade civil organizada (53)” (PEM, 2014, pg. 17). Esperava-se que essa política incluísse mais atores, como por exemplo, a sociedade civil organizada, que compreende, por exemplo, as cooperativas de garimpeiros, associações e sindicatos desse segmento, que são atores fundamentais, que juntos contam com aproximadamente 124.000 cooperados e associados (OCB,2012). Evidenciou-se que as oficinas temáticas contaram apenas com 69 pessoas

participando da formulação do PEM e a ausência de movimentos sociais que possuem nas suas pautas o tema mineração.

Observa-se também uma baixa inserção dos municípios mineradores, sendo que no PEM, consta que o Pará possuía na época da sua formulação (2012-2014) aproximadamente 55 municípios com mineração formal, desse total apenas nove participaram das oficinas temáticas de formulação do PEM, sendo eles: Parauapebas, Paragominas, Itaituba, Santarém, Marabá, Ulianópolis, Eldorado dos Carajás, Óbidos e Juruti. A pouca participação dos municípios foi justificada, pela coordenação geral do PEM, pela dimensão territorial do Pará, um tanto contraditória quando se observa a ausência de agentes ligados a mineração mesmo sendo residentes nos municípios onde foram realizadas oficinas temáticas de formulação do PEM.

A debilidade da participação desses atores (cooperativas, associações e sindicatos de garimpeiros, movimentos sociais) confirma os argumentos de Jones (1984) aponta que uma política pode ser formulada mesmo sem que os formuladores tenha contato com os grupos impactados.

Por fim, depreende-se da análise realizadas do processo de formulação do PEM a necessidade de uma maior democratização desse processo, de modo a favorecer a participação de atores que são diretamente impactados pelas políticas minerais, tais como, comunidades tradicionais, indígenas, garimpeiros, movimentos sociais entre outros.

Identificou-se também ao analisar a formulação da política mineral do Estado do Pará que alternativas à mineração não estavam em debate nas oficinas temáticas de elaboração do PEM, logo, os atores da sociedade civil, como por exemplo, o Comitê Nacional em Defesa dos Territórios Frente a Mineração, não estavam inseridos. Essa política somente agregou atores que são interessados no desenvolvimento dessa atividade.

Recomenda-se que a dimensão ambiental seja incorporada pelas políticas minerais, para tanto sugere-se realizar estudos complementares, pois possivelmente fiquem apenas no âmbito do discurso. Não foi possível evidenciar no PEM ações factíveis que mostrem a relação da mineração e a preservação do meio ambiente. Logo, é preciso que a formulação das políticas minerais seja participativa e envolva atores com diferentes visões, para que sejam propostas alternativas que efetivamente minimizem os reconhecidos efeitos socioeconômicos e ambientais adversos.

REFERÊNCIAS

ACKRILL, Robert; ADRIAN, Kay. “Multiple Streams in EU Policy-Making: The Case of the 2005 Sugar Reform.” **Journal of European Public Policy**, vol. 18, n. 1, p. 72–89, 2011.

ACKRILL, Robert; ADRIAN, Kay; ZAHARIADIS, Nikolaos. 2013. “Ambiguity, Multiple Streams, and EU Policy.” **Journal of European Public Policy**, vol. 20, N. 6., p. 871–88, 2013.

ALIMONDA, H. (2014): Colonialidad y minería en América Latina. In: QUINTERO, P. (Editor); ACOSTA, A.; ESCOBAR, A.; GUDYNAS, E.; LANDER, E.; MARAÑÓN, B.; YAMPARA, S.: Crisis civilizatoria, desarrollo y buen vivir. Buenos Aires: Ediciones del Signo

AMERICAN POLITICAL SCIENCE ASSOCIATION. Prêmio Wildask. Disponível em: <http://www.apsanet.org/section-4-aaron-wildavsky-enduring-contribution-award> Acesso em: 07 jun. 2017.

ANDRADE, José Guedes de. Investimentos em Pesquisa Geológica, cap 5. *in* Tendências Tecnológicas Brasil 2015: Geociências e Tecnologia Mineral/Eds. Francisco R. C. Fernandes, Adão B. da Luz, Gerson M. M. Matos, Zuleica Carmen Castilhos. - Rio de Janeiro: CETEM/MCT, 2007.

ANDRADE, Paulo César. Audiência pública conjunta das comissões de Legislação Participativa e de Direitos Humanos e Minoria da Câmara dos Deputados destinada à discutir o PL 5.807/2013.2014. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/camaranoticias/noticias/TRABALHO-E-PREVIDENCIA/473770-TRABALHADORES-RECLAMAM-QUE-NAO-ESTAO-SENDO-CONSIDERADOS-NO-MARCO-REGULATORIO-DA-MINERACAO.html>. Acesso em: 20 fev. 2017.

ARAUJO, Eliane Rocha; OLIVIERI, Renata Damico; FERNANDES, Francisco Rego Chaves. In: **Recursos minerais e comunidade: impactos humanos, socioambientais e econômicos**. Francisco Rego Chaves Fernandes, Renata de Carvalho Jimenez Alaminio, Eliane Araujo (Eds.). Rio de Janeiro: CETEM/MCTI, 2014.

ARAÚJO, Luísa; Rodrigues, Maria de Lurdes. Modelos de análise das políticas públicas, Sociologia, Problemas e Práticas [Online], 83 | 2017. Disponível em: <http://journals.openedition.org/spp/2662>. Acesso em: 01 out. 2018.

ARRETCHE, Marta. Dossiê agenda de pesquisas em políticas públicas. **Rev. bras. Ci. Soc.**, São Paulo, v.18, n.51, p.7-10, Fev. 2003. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010269092003000100001&lng=en&nrm=iso. Acesso em 12 Abr. 2017.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 10520: informação e documentação: citações em documentos: apresentação. Rio de Janeiro, 2002.

BAIA JÚNIOR, Pedro Chaves. Entre o ouro e a biodiversidade: garimpos e unidades de conservação na região de Itaituba, Pará, Brasil. 2014. 211 f. Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Pará, Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Belém, 2014.

BANCO MUNDIAL Brasil. Projeto STAL: Fortalecimento dos Setores da Energia e da Mineração. Washington, DC: World Bank. Disponível em <http://documents.worldbank.org/curated/en/977271468238482559/Brasil-Fortalecimento-dos-Setores-da-Energia-e-da-Minera-231-227-o>. Acesso em: 15 de nov. 2011.

BANCO NACIONAL DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL (BNDES). O Setor Mineral: O Desafio da Mineração Brasileira. Disponível em: https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/9577?&locale=pt_BR. Acesso em: 05 Ago. 2018.

BARDACH, E. *A Practical Guide for Policy Analysts: The Eightfold Path to More Effective Problem Solving*. 4 ed.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, p. 27-71, 1994.

BARRETO, Maria Laura. **Mineração e Desenvolvimento Sustentável: desafios para o Brasil**:CTEM/MCT, 2001.

BERNARDO; Heloísa Pinna. Benefícios econômicos gerados pela mineração não revertem em desenvolvimento humano. Carta Maior, 2018. Disponível em: <https://www.cartamaior.com.br/?/Editoria/Mae-Terra/Entrevista-especial-com-Heloisa-Pinna-Bernardo/3/39133>. Acesso em 20 de fev. de 2018.

BIRKLAND, T.A., 2007. Agenda Setting in Public Policy. In F. Fischer; G.K. Miller & M.S. Sidney, eds. *Handbook of Public Policy Analysis: Theory, Politics, and Methods*. Boca Raton: CRC Press.

BITTENCOURT, C. Mudança no marco legal da mineração no Brasil Tensão entre regulamentação e desregulamentação. Brot für die Welt, 2014. Disponível em: <http://www.movimientom4.org/wp-content/docs/Normativa-Minera_Brasil.pdf>. Acesso em: 13 Abr. 2018

BLACK, Clarissa. **Preços de commodities, termos de troca e crescimento econômico brasileiro nos anos 2000**. Indic. Econ. FEE, Porto Alegre, v. 42, n.3, p. 27-44, 2015 Disponível em: <https://revistas.fee.tche.br/index.php/indicadores/article/view/3466/3533>. Acesso em: 07 Jul. 2018.

BRASIL. Ministério de Minas e Energia. **Portaria n. 125, de 17 de março de 2009**. Institui o Grupo de Trabalho – GT para elaboração do Plano Nacional de Mineração. Disponível em: http://www.mme.gov.br/documents/10584/1595593/Portaria_n_125-2009.pdf/edc987af-084e-47ed-9c37-943f848c83b7. Acesso em: 15 de nov. 2011.

_____. **Decreto nº 8.871, 06 de Outubro de 2016**. Dispõe sobre aprovação da a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções de Confiança do Ministério de Minas e Energia. Disponível em:

http://www.mme.gov.br/documents/10584/3727148/Decreto_n_8.871-2016/22d37ad6-8b2c-4418-af93-5aee5aed76f7. Acesso em: 15 de nov. 2011.

BRASIL DE FATO. Laudo confirma vazamento e contaminação de rejeitos de mineradora no Pará. 2018. Disponível em: <https://www.brasildefato.com.br/2018/02/22/laudo-confirma-vazamento-e-contaminacao-de-rejeitos-de-mineradora-no-para/>. Acesso em: 13 out. 2018

BRUNNER, Steffen. “Understanding Policy Change: Multiple Streams and Emissions Trading in Germany.” **Global Environmental Change**, vol. 18, n. 3, p. 1–7, 2008.

CAIRNEY, Paul; JONES, Michael D. “Kingdon’s Multiple Streams Approach: What is the Empirical Impact of this Universal Theory?” **Policy Studies Journal**. Vol. 44 n. 1, p. 37–5, 2016.

CAMÂMARA DOS DEPUTADOS. Pacto federativo. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/camaranoticias/radio/materias/REPORTAGEMESPECIAL/503138-PACTO-FEDERATIVO-O-QUE-E-E-COMO-FUNCIONA-BLOCO-1.html>. Acesso em: 03 de abr. de 2018.

_____. Pesquisadores confirmam a deputados contaminação de rios no Pará; mineradora nega irregularidades. 2018. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/camaranoticias/radio/materias/RADIOAGENCIA/554509-PESQUISADORES-CONFIRMAM-A-DEPUTADOS-CONTAMINACAO-DE-RIOS-NO-PARA-MINERADORA-NEGA-IRREGULARIDADES.html>. Acesso em: 13 out. 2018.

CAPELLA, A. C. N. Perspectivas teóricas sobre o processo de formulação de políticas públicas. BIB, Revista Brasileira de Informação Bibliográfica em Ciências Sociais, v. 61, p. 20-40, 2006.

CASTRO, Sabrina de Oliveira; MILANEZ, Bruno. O Novo Código da Mineração: Convergências e divergências. **Núcleo Política, Economia, Mineração, Ambiente e Sociedade – UFJF. Juiz de Fora –MG, 2015**. Disponível em: <http://www.ufjf.br/poemas/files/2014/07/O-Novo-C%C3%B3digo-da-Minera%C3%A7%C3%A3o-Relat%C3%B3rio-Preliminar.pdf>. Acesso em: 15 nov. 2016.

CHAVES, Lázaro Curvêlo. Mineração no Brasil Colônia. 2018. Disponível em: <http://www.culturabrasil.org/mineracao.htm>. Acesso em: 07 de janeiro de 2018.

CHOW, Anthony. “Understanding Policy Change: Multiple Streams and National Education Curriculum Policy in Hong Kong.” *Journal of Public Administration and Governance*. Vol. 4, n. 2, p. 49–64, 2014.

COELHO, Maria et al. Questão energética na Amazônia: disputa em torno de um novo padrão de desenvolvimento econômico e social. *Novos Cadernos NAEA*, [S.l.], v. 13, n. 2, abr. 2011. ISSN 2179-7536. Disponível em: <https://periodicos.ufpa.br/index.php/ncn/article/view/475>. Acesso em: 05 jan. 2019. doi:<http://dx.doi.org/10.5801/ncn.v13i2.475>.

COELHO, Maria Célia; WANDERLEY, Luiz Jardim e COSTA,. Garimpeiros de Ouro e Cooperativismo no século XXI. Exemplos nos rios Tapajós, Juma e Madeira no Sudoeste da Amazônia Brasileira. *Revista Franco brasileira de Geografia*. n. 33, 2017.

COELHO, T. Dependência e mineração no quadrilátero Ferrífero-Aquífero: o discurso do desenvolvimento minerador e o Projeto Apolo. 2012. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais), Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

COELHO, Vitarque Lucas Paes . A política regional do governo Lula (2003-2010). *Revista Política e Planejamento Regional*, Rio de Janeiro, v. 2, n. 2, julho/dezembro 2015, p. 265 a 286. ISSN 2358-4556. Disponível em: [http://www.revistappr.com.br/artigos/publicados/A-politica-regional-do-governo-Lula-\(2003-2010\).pdf](http://www.revistappr.com.br/artigos/publicados/A-politica-regional-do-governo-Lula-(2003-2010).pdf). Acesso em: 05 Ago. 2017.

CONCEIÇÃO. Luan Pedro Lima. Renúncias de Receitas de ICMS destinadas ao setor minerário no Estado do Pará [dissertação]. Belém: UFPA, 2017.

DEMO, Pedro. **Pesquisa e informação qualitativa**. Campinas: Papirus, 2001.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PRODUÇÃO MINERAL (DNPM). Informações Institucionais. Brasília, 2016. Disponível em: <http://www.dnpm.gov.br/acesso-a-informacao/institucional>. Acesso em: 15 Jun. 2017.

_____. Anuário Mineral do Pará 2016 (Ano base 2015). Brasília, 2017. Disponível em: <http://www.dnpm.gov.br/dnpm/publicacoes/serie-estatisticas-e-economia-mineral/anuario-mineral/anuario-mineral-estadual/anuario-mineral-estadual/para>. Acesso em: 15 Jun. 2017.

DIAS, Priscila Tamara Menezes. Movimentos sociais em área de mineração na Amazônia Brasileira: ressonâncias e dissensos na proposição de um modelo de desenvolvimento alternativo. 2016. 239 f. Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Pará, Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Belém, 2016.

DIRETRIZES DO GOVERNO JATENE -2015 2018. Disponível em http://divulgacandcontas.tse.jus.br/dados/2014/680/BR/PA/3/140000000828/proposta_governo1405005422444.pdf.2015. Acesso em: 03 mai. 2018

discurso do desenvolvimento minerador e o projeto apolo. 2012. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais) Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

DOBUZINSKIS, Laurent; HOWLETT, Michael; LAYCOCK, David. *Policy analysis in Canada: the state of art*. Toronto: University of Toronto Press, 2007

DUNN, W.N. *Public Policy Analysis: An Introduction*. 4th Ed. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 2008.

DYE, Thomas R. *Understanding Public Policy*. 7 ed. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice Hall. 1992.

ENRÍQUEZ, Maria Amélia Rodrigues da Silva. Maldição ou dádiva? Os dilemas do desenvolvimento sustentável a partir de uma base mineira. (Ph.D.), Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília. Brasília, 2007. Disponível em

<http://www.mineropar.pr.gov.br/modules/noticias/article.php?storyid=865> Acesso em: 15 nov. 2016.

_____. **Oportunidades e possibilidades da atividade mineradora no Pará.** Belém, 2014. Disponível em: <http://www.sinferbase.com.br/noticias/governo-lanca-primeiro-plano-de-mineracao-do-estado-do-para>. Acesso em: 15 nov. 2016.

ENRÍQUEZ, Maria Amélia Rodrigues da Silva; FERNANDES, Francisco Rego Chaves; ALAMINO, Renata de Carvalho Jimenez. A mineração das grandes minas e as dimensões da sustentabilidade. In: Recursos minerais e comunidade: impactos humanos, socioambientais e econômicos. Francisco Rego Chaves Fernandes, Renata de Carvalho Jimenez Alamino, Eliane Araujo (Eds.). Rio de Janeiro: CETEM/MCTI, 2014

ENSSLIN, Sandra Rolim; SILVA, Beatriz Maurilia dos Santos da. Investigação do perfil dos artigos publicados nos Congressos de Contabilidade da USP e da UFSC com ênfase na Iniciação Científica. **Revista de Contabilidade e Organizações**, São Paulo, v. 2, n. 3, p. 113-131, ago. 2008. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/rco/article/view/34716>>. Acesso em: 07 Set. 2017.

FANTINATO, Marcelo. **Métodos de Pesquisa.** São Paulo, 2015. Acesso em: 04 de junho de 2017. Disponível em: <http://each.uspnet.usp.br/sarajane/wp-content/uploads/2015/09/M%C3%A9todos-de-Pesquisa.pdf>.

FARAH, Marta F. S. A contribuição da administração pública para a constituição do campo de estudos de políticas públicas. In: MARQUES, Eduardo; FARIA, Carlos A. F. (Org.). A política pública como campo multidisciplinar. São Paulo: Unesp; Rio de Janeiro: Fiocruz, 2013b. p. 91-126.

FARENZENA, Nalú; CARDOSO, Caroline Cristiano; SCHUCH, Cleusa Conceição Terres. Uma análise da formulação do Sistema Estadual de Avaliação Participativa do Rio Grande do Sul. **Dialogia** [online]. 2015, n. 22, p. 87-101, jul./dez.

FARIA, Carlos Aurélio Pimenta de. Idéias, conhecimento e políticas públicas: um inventário sucinto das principais vertentes analíticas recentes. **Rev. bras. Ci. Soc.**, São Paulo, v. 18, n. 51, p. 21-30, Fev. 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010269092003000100004&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 07 Mai. 2017.

FAUSTINO, C.; FURTADO, F. Mineração e Violação de Direitos: o projeto de ferro Carajás S11D, da Vale S. A. Açailândia, MA: DHESCA Brasil, 2013. Disponível em: <http://global.org.br/wp-content/uploads/2013/10/relatorio_missao_carajas.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2017.

FLEXOR, Georges; LEITE, Sergio Pereira. Land Market and Land Grabbing in Brazil during the Commodity Boom of the 2000s. **Contexto int.**, Rio de Janeiro, v. 39, n. 2, p. 393-420, Ago. 2017. Acesso em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-85292017000200393&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 07 Jul. 2018.

FREY, Klaus. Políticas públicas: um debate conceitual e reflexões referentes à prática da análise de políticas públicas no Brasil. **Planejamento e Políticas Públicas**, n. 21, p. 212-259, 2000.

FUNDAÇÃO AMAZONIA DE AMPARO A ESTUDOS E PESQUISAS DO PARÁ (FAPESPA). Barômetro da Sustentabilidade de Municípios com Atividades Minerárias no Estado do Pará. Diretoria de Estudos e Pesquisas Ambientais. Belém-PA, 2015. Disponível em: http://www.fapespa.pa.gov.br/sites/default/files/Barometro_da_sustentabilidade_Minerao.pdf Acesso em: 10 Jul. 2016.

_____. Pará no Contexto Nacional. Belém-PA, 2017. Disponível em: <http://www.fapespa.pa.gov.br/Menu/160>. Acesso em: 10 Jul. 2018.

_____. Pará em Números. Belém-PA, 2018. Disponível em: http://www.fapespa.pa.gov.br/anuario_estatistico/demo.html. Acesso em: 10 Jul. 2018.

GALVÃO JUNIOR, Alceu Castro. Desafios para a universalização dos serviços de água e esgoto no Brasil. Ver. Panam Salud Publica. 2009;25(6):548–56. <https://imazon.org.br/PDFimazon/Portugues/livros/Desmatamento%20Zero%20no%20Para.pdf>. Acesso em: 13 out. 2018

GELINSKI Carmen Rosario Ortiz G.; SEIBEL, Erni José. Formulação de políticas públicas: questões metodológicas relevantes, Revista de Ciências Humanas [online], Florianópolis, vol. 42 (1 and 2), p. 227-240, 2008.

GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1991.

GOTTEMS, Leila Bernarda Donato et al . O modelo dos múltiplos fluxos de Kingdon na análise de políticas de saúde: aplicabilidades, contribuições e limites. **Saúde soc.**, São Paulo , v. 22, n. 2, p. 511-520, Jun. 2013 . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010412902013000200020&lng=en&nrm=iso>. Acesso: 05 Nov. 2016.

HENSTRA, Daniel. 2010. “Explaining Local Policy Choices: A Multiple Streams Analysis of Municipal Emergency Management.” **Canadian Public Administration**, vol. 53, n. 2, p. 40–58, 2010.

HILL, M. J. **The public policy process**. 4th ed. London: Prentice Hall, 1993.

HOWLETT, Michael; RAMESH, M. **Studying Public Policy: policy cycles and policy subsystems**. Canadá: Oxford University Press, 1995.

HOWLETT, Michael, RAMESH, M., PERL, Antony. Política pública: seus ciclos e subsistemas uma abordagem integral. Tradução de Francisco Heidemann. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

HOWLETT, Michael; McConnell, ALLAN; PERL, Anthony. "Streams and Stages: Reconciling Kingdon and Policy Process Theory." **European Journal of Political Research.**, vol. 54, p. 419–434, 2014.

INSTITUTO BRASILEIRO DE ANÁLISES SOCIAIS E ECONÔMICAS (IBASE). Mapa das Minas. Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: <http://ibase.br/pt/noticias/mapa-das-minas/>. Acesso em: 07 Jul. 2018.

_____. A indústria extrativa mineral. In BNDES sem segredo.nº 4. Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: <http://ibase.br/pt/tag/industria-extrativa/>. Acesso em: 07 Jul. 2018.

_____. Boom e pós-boom na mineração: o que mudou para o Brasil. Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: <http://ibase.br/pt/tag/industria-extrativa/>. Acesso em: 07 Jul. 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Perfil dos Estados**. 2010. Disponível em: IBGE. <http://www.ibge.gov.br/estadosat/perfil.php?sigla=p>. Acesso em 26 de Set. 2016.

_____. **Estimativa da População do Estado do Pará**. 2016. Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br/xtras/uf.php?lang=&coduf=15&search=para>. Acesso em: 26 de Set. 2016.

_____. **Panorama do Estado do Pará**. Em 2017. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pa/panorama>. Acesso em: 26 de Set. 2017.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). **Atlas de Vulnerabilidade Social**. 2015. Disponível em: Disponível em: http://ivs.ipea.gov.br/ivs/data/rawData/publicacao_atlas_ivs.pdf Acesso em: 15 de nov. 2016.

_____. **Atlas da Violência**. Disponível em: http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=33410&Itemid=432. Acesso em: 26 de nov. 2018.

INSTITUTO DO HOMEM E MEIO AMBIENTE DA AMAZÔNIA (IMAZON). Alternativas sustentáveis para o desenvolvimento da Amazônia precisam de investimentos permanentes. Belém, 2013. Disponível em: <https://amazon.org.br/imprensa/alternativas-sustentaveis-para-o-desenvolvimento-da-amazonia-precisam-de-investimentos-permanentes/>. Acesso em: 05 Ago. 2018.

_____. Índice de Progresso Social - IPS da Amazônia por estado amazônico. Belém, 2014. Disponível em: <http://www.ipsamazonia.org.br/#aspects%5B%5D=1&aspects%5B%5D=2&aspects%5B%5D=7&aspects%5B%5D=12&map-view=state&map-type=performance&active-cat=1&page=1&tab=map>. Acesso em: 05 Ago. 2018.

_____. **Municípios verdes**. Belém, 2014. Disponível em: <http://amazon.org.br/?s=Munic%C3%ADpios+verdes&submit-search=>. Acesso em: 06 out. 2018.

_____. Amazônia: Notícia e informação. Belém, 2016. Disponível em: <http://amazonia.org.br/2016/07/indice-de-progresso-social-na-amazonia/>. Acesso em: 05 Ago. 2018.

_____. Desmatamento Zero no Pará: Desafios e oportunidades. MOURA, Renan; SANTOS, Daniel; VERÍSSIMO, Adalberto; NUNES, Sâmia; BRITO, Brenda; BARRETO, Paulo; MARTINS, Heron; CELENTANO, Danielle (Orgs). 2017. Disponível em: <https://imazon.org.br/PDFimazon/Portugues/livros/Desmatamento%20Zero%20no%20Para.pdf>. Acesso em: 09 nov. 2018.

INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL (ISA). Programa de Monitoramento de Áreas Protegidas e Laboratório de Geoprocessamento. Unidades de Conservação do Pará. Belém, 2018. Disponível em: <https://uc.socioambiental.org/uc/pesquisa/uf/PA>. Acesso em: 05 nov. 2018.

JANN, Werner. WEGRICH, Kai. **Theories of the Policy Cycle**, in Handbook of public policy analysis: theory, politics, and methods. Estados Unidos, 2007. Disponível em: [http://www.untagsmd.ac.id/files/Perpustakaan_Digital_2/PUBLIC%20POLICY%20\(Public%20Administration%20and%20public%20policy%20125\)%20Handbook%20of%20Public%20Policy%20Analysis%20Th.pdf](http://www.untagsmd.ac.id/files/Perpustakaan_Digital_2/PUBLIC%20POLICY%20(Public%20Administration%20and%20public%20policy%20125)%20Handbook%20of%20Public%20Policy%20Analysis%20Th.pdf) Acesso em: 03 de mar. de 2017.

JANNUZZI, Paulo M. Avaliação de programas sociais no Brasil: repensando práticas e metodologias das pesquisas avaliativas. **Planejamento e Políticas Públicas**. Vol. 16, n. 36, p. 251-275, jan./jul. 2011. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/ppp/index.php/PPP/article/viewFile/228/212> Acesso: 05 Nov. 2016.

JENKINS-Smith, HANK C. and Sabatier, Paul A. (1994). Evaluating the Advocacy Coalition Framework. *Journal of Public Policy*, 14, pp 175-203.

JONES, Charles O. An introduction to the study of public policy. 3 ed. Monterey, Calif: Brooks/Cole Publishing, 1984.

JONES, Michael D., Holly L. Peterson, Jonathan J. Pierce, Nicole Herweg, Amiel Bernal, Holly Lamberta Raney, and Nikolaos Zahariadis. "A River Runs Through It: A Multiple Streams Meta- Review." *Policy Studies Journal*. Vol. 44, n. 1, p. 13–36, 2016

KINGDON, John. **Agendas, alternatives, and public policies**. 2. ed. Nova York, Harper Collins, 1995.

Laswell, H. *Politics: Who Gets What, When, How*. Cleveland, Meridian Books, 1936.

LEITÃO, Karina Oliveira. **A dimensão territorial do Programa de Aceleração do Crescimento**: um estudo sobre o PAC no Estado do Pará e o lugar que ele reserva à Amazônia no desenvolvimento do país. 2009. Tese (Doutorado em Planejamento Urbano e Regional) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, University of São Paulo, São Paulo, 2009. doi:10.11606/T.16.2009.tde-04032010-140034. Acesso em: 2018-07-22.

LEITE, Antônio Dias Leite. Aspectos Introdutórios da Mineração no Brasil Colonial. In: **Brasil 500 anos. A construção do Brasil e da América Latina**: histórico, atualidade e perspectivas. LINS, Fernando Antônio de Freitas; LOUREIRO, Francisco Eduardo de Vries

Lapido; ALBUQUERQUE, Gildo de Araújo Sá Cavalcanti (Orgs). Rio de Janeiro: CETEM/MCT, 2000. p.55-60.

LEITE, Ubajara Berocan. Os efeitos regionais da 'grande mineração': a experiência do norte de Goiás, 2013-Dissertação de Mestrado, Goiás, 2013.

LEONCY, Léo Ferreira. O regime jurídico da mineração no Brasil. In: **Papers do Núcleo de Altos Estudos Amazônicos** – NAEA. Belém, 1997. Disponível em: www.naea.ufpa.br/naea/novosite/index.php?action=Publicacao.arquivo&id=140. Acesso em: 06 de ago. 2017.

LIMA, Maria Helena Machado Rocha. A INDÚSTRIA EXTRATIVA MINERAL: ALGUMAS QUESTÕES SÓCIO-ECONÔMICAS. 2017. CTEM.

LOUREIRO, Francisco Eduardo de Vries Lapido; ALBUQUERQUE, Gildo de Araújo Sá Cavalcanti (Orgs.). Rio de Janeiro: CETEM/MCT, 2000. p.11-17.

MACEDO, Arlei Benedito. Recursos minerais não-metálicos. **Estud. av.**, São Paulo, v. 12, n. 33, p. 67-87, Ago. 1998. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40141998000200005&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 07 de jul. de 2018.

MACEDO, Fernando César de. Inserção comercial externa e dinâmica territorial no Brasil o Brasil, 2010, REDES, Santa Cruz do Sul, v. 15, n. 3, p. 89 - 114, set/dez. 2010. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/redes/article/view/1268/1245>. Acesso em: 05 Ago. 2017.

MACHADO, I.F., Recursos minerais: política e sociedade, São Paulo, Editora Edgard Blücher Ltda, 410p, 1989.

MARINI, Onildo João. Potencial Mineral do Brasil. In: **Recursos Minerais no Brasil: problemas e desafios**. Adolpho José Melfi, Aroldo Misi, Diogenes de Almeida Campos e Umberto Giuseppe Cordani (Orgs.). Rio de Janeiro: Academia Brasileira de Ciências, 2016.

MARQUES, Eduardo. As políticas públicas na Ciência Política. In: A política pública como campo multidisciplinar. Marques E, Faria CAP (Orgs.). São Paulo: Editora Unesp/Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2013. p. 23-46.

MCCRACKEN, Grant. **The longinterview**. Sage, 1988.

METTEN, A.; COSTA, L. S.; GADELHA, C. A. G.; MALDONADO, J. A introdução do complexo econômico industrial da saúde na agenda de desenvolvimento: uma análise a partir do modelo de fluxos múltiplos de Kingdon. Revista de Administração Pública, v. 49, n. 4, p. 915-936, 2015.

MICHELOTTI, Fernando e SIQUEIRA, Hipólita. 2018. Financeirização das *commodities e padrões espaciais de acumulação e dominação: implicações* para apropriação e conflitos pela terra no Brasil ´ XXIII ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA POLÍTICA Niterói, Rio de Janeiro – 12/06 a 15/06/2018 Sociedade Brasileira de Economia Política (SEP) Local: Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ.

MILANEZ, B. Novo Marco Legal da mineração: contexto, mitos e riscos. In: Novo Marco Legal da mineração no Brasil: Para quê? Para quem?. Julianna Malerba (org.) FASE. Rio de Janeiro, 2012. Disponível em <http://www.fase.org.br/v2/pagina.php?id=3793>, acessado em 20/02/14.

MILANEZ, B. *Boom* ou bolha? A influência do mercado financeiro sobre o preço do minério de ferro no período 2000-2016. Textos para Discussão PoEMAS, v.1, n. 2, p. 1-18, 2017. . Disponível em: <http://www.ufjf.br/poemas/versos/edicoes/> Acesso em: 20 fev. 2017.

Milanez, B.; Coelho, T.P.; Wanderley, L. J. **O projeto mineral no Governo Temer: menos Estado, mais mercado.** Versos – Textos para Discussão PoEMAS, vol. 1, n. 2, p. 1-15, 2017. Disponível em: <http://www.ufjf.br/poemas/versos/edicoes/> Acesso em: 20 Dez.. 2017.

MILANEZ, Bruno; SANTOS, Rodrigo Salles Pereira dos. Neoextrativismo no Brasil? A análise da proposta do novo marco legal da mineração. **Revista Pós Ciências Sociais**, v. 10, n. 19, Jan/Jun. 2013. Disponível em: <http://www.periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/rpcsoc/article/view/1940/272>. Acesso em: 08 Nov. 2016.

_____. A Iniciativa Yasuní-ITT: uma análise a partir do Modelo de Fluxos Múltiplos. **Rev. Sociol. Polit.**, Curitiba , v. 24, n. 59, p. 39-65, Set. 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-44782016000300039&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 07 Mai. 2017.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento.** Pesquisa qualitativa em saúde. São Paulo:HUCITEC, 2007.

MINISTÉRIO DA INDÚSTRIA, COMÉRCIO EXTERIOR E SERVIÇOS (MDIC). **Exportações, importações, BC, do Estado do Pará.** 2013. Brasília, 2013. Disponível em: <http://comexstat.mdic.gov.br/pt/municipio>. Acesso em: 05 Ago. 2018.

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA (MME). Plano mestre decenal para avaliação dos recursos minerais do Brasil 1965- 1974, 3.ed, Brasília, DNPM, 124

_____. **II Plano Mestre Decenal para Avaliação dos Recursos Minerais do Brasil.** Brasília, 1980 Disponível em: http://www.mme.gov.br/documents/10584/1727130/Plano_Mestre_Para_Avaliacao_de_Recursos_Minerais_do_Brasil_1965_-_1974.pdf/a7932b66-1109-464b-821e-e335f8ddb319.

_____. **Plano Nacional de Mineração 2030.** Brasília, 2011. Disponível em: <http://www.mme.gov.br/web/guest/secretarias/geologia-mineracao-e-transformacao-mineral/plano-nacional-de-mineracao-2030/pnm-2030>. Acesso em: 05 de mai. 2017.

_____. **Histórico da Mineração Brasileira.** Brasília, 2013. Disponível em: http://www.mme.gov.br/documents/10584/1594105/Linha_do_tempo.pdf/acb3a5a9-9f7d-4d18-9191-58b1ed375791. . Acesso em: 30 de Jun. 2017

_____. **Programa de Revitalização da Indústria Mineral Brasileira: Perguntas e Respostas.** Brasília, 2017. Disponível em: <http://www.mme.gov.br/documents/10584/0/QA+C%C3%B3digo+Minera%C3%A7%C3%A3o+03.08.2017.pdf/c11f166d-e5d6-4f6b-9538-6d04f86f6726>. Acesso em: 30 de Ago. 2017.

_____. **Organograma.** Brasília, 2017. Disponível em: <http://www.mme.gov.br/web/guest/acesso-a-informacao/institucional/estrutura-organizacional#wrapper>. Acesso em: 01 de Set. 2017.

_____. Justificativa de alteração do código mineral. Brasília, 2017. Disponível em: http://www.mme.gov.br/documents/10584/57890747/Decreto_n_9.406-2018/7cd3642f-37c1-4af6-afcc-8d51133c2306;jsessionid=7632FF38544E21E3930FF92D66D03CE5.srv155. Acesso em: 07 de abr. de 2018.

_____. Todas publicações do MME. Disponível em: <http://www.mme.gov.br/web/guest/acesso-a-informacao/acoes-programas/acoes/geologia-mineracao-e-transformacao-mineral>. Brasília, 2017. Acesso em: 07 de abr. de 2018.

MONTEIRO, Maurílio de Abreu. Amazônia: mineração, tributação e desenvolvimento regional. *Novos Cadernos NAEA*, Belém, v. 7, n. 2, p. 159-186, dez. 2004.

MUCCIARONI, Gary. “The Garbage Can Model and the Study of Policy Making: A Critique”. *Polity*, vol. 24, no. 3 (p. 459-482), 1992.

NEGRÃO, marcília; HOLANDA, Anna Carolina. Reflexões sobre a questão habitacional no Estado do Pará. Belém:SEGOV, 2007.

NOGUEIRA, Jenny Magnani de Oliveira . *A s p e c t o s d o d o m í n i o m i n e r a l e a s d i r e t r i z e s* constitucionais do setor. Dissertação de mestrado, 1997, Florianópolis , Universidade Federal de Santa Catarina

ORDEM DOS ADVOGADOS DO BRASIL - SEÇÃO PARÁ (OAB-PA). Riquezas do Pará. 2015. Disponível em: <http://www.oabpa.org.br/index.php/2-uncategorised/1011-as-riquezas-do-para-engenheiro-luftala-bitar>. Acesso em: 07 de abr. de 2018.

ORGANIZAÇÃO DAS COOPERATIVAS DO PARÁ (OCB-PA). Número de cooperativas no Pará. Belém, 2012. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/11ffBAOzy8b4cMibTuqPGDqfZSvvjv_qb/view. Acesso em: 07 de out. de 2018.

PARÁ. SECRETÁRIA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA. Política pública para pesquisa e desenvolvimento das cadeias produtivas da biodiversidade paraenses- Programa BIOPARÁ. Belém-PA, 2016. Disponível em: <http://biotecamazonia.com.br>. Acesso em: 01 out. 2018.

PETERS, B. G. *American Public Policy: Promise and Performance*. Chappaqua, N.Y.: Chatham House/Seven Rivers, 1999.

PINTO, Lúcio Flávio. Biopará terceirizado, Belém, 2016.. Disponível em:<https://lucioflaviopinto.wordpress.com/2016/08/06/biopara-terceirizado/2016>. Acesso em: 01 out. 2018.

PINTO, Lúcio Flávio. De Tucuruí a Belo Monte: a história avança mesmo? Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas, vol. 7, núm. 3, Set-Dez, pp. 777-782, Belém, 2012.

PINTO, Manuel Carlos Serrano. Aspectos Históricos da Mineração no Brasil Colonial. In: **Brasil 500 anos. A construção do Brasil e da América Latina**: histórico, atualidade e perspectivas. LINS, Fernando Antônio de Freitas; LOUREIRO, Francisco Eduardo de Vries Lapido; ALBUQUERQUE, Gildo de Araújo Sá Cavalcanti (Orgs). Rio de Janeiro:CETEM/MCT, 2000. p.55-60.

PINTO, Isabela Cardoso de Matos; TEIXEIRA, Carmen Fontes. Formulação da política de Gestão do Trabalho e Educação na Saúde: o caso da Secretaria Estadual de Saúde da Bahia, Brasil, 2007-2008. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro , v. 27, n. 9, p. 1777-1788, Set. 2011 . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2011000900011&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 07 Mai. 2017.

PORTAL CULTURA. Programa sem Censura com governador Simão Jatene. Belém, 2016. . Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=u_HMYVrflN0&index=9&list=PLDok21T0IrvC1huhvhGPj0SCRWKHJHy_C&t=0s. Acesso em: 07 Mai. 2017.

PORTAL DA MINERAÇÃO. Mineração: cobrança de taxa é publicada. Brasília, 2012. Disponível em: <http://portaldamineracao.com.br/category/noticias/noticias-gerais/> Acesso em: 03 de Abr. 2017.

PORTAL DE PERIÓDICOS CAPES. **O marco histórico de 15 anos de trajetória**. Brasília, 2015. Disponível em: http://www.periodicos.capes.gov.br/index.php?option=com_pcontent&view=pcontent&alias=historico&Itemid=100. Acesso em: 08 de mai. 2017.

PRADO JÚNIOR, Caio. **Formação do Brasil Contemporâneo - Colônia**. 23. ed. São Paulo: Brasiliense, 2004.

PRATES, Daniela Magalhães. A alta recente dos preços das commodities. **Rev. Econ. Polit.**, São Paulo , v. 27, n. 3, p. 323-344, Sept. 2007 . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-31572007000300001&lng=en&nrm=iso>. Acesso em:07 Jul. 2018

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico [recurso eletrônico]**– 2. ed. – Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO (PNUD). **Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil**. 2013. Disponível em: <http://www.atlasbrasil.org.br/2013/> Acesso em: 15 nov. 2016.

SECCHI, Leonardo. **Políticas públicas**: conceitos, esquemas de análise, casos práticos. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

RAMOS, José Raymundo Andrade. Mineração no Brasil Pós-Colônia. In: **Brasil 500 anos. A construção do Brasil e da América Latina**: histórico, atualidade e perspectivas. LINS, Fernando Antônio de Freitas; LOUREIRO, Francisco Eduardo de Vries Lápido; ALBUQUERQUE, Gildo de Araújo Sá Cavalcanti (Orgs). Rio de Janeiro: CETEM/MCT, 2000. p.55-60.

RUA, M. G. **Para Aprender Políticas Públicas**. 2013. (Desenvolvimento de material didático ou instrucional - Curso online).

SABATIER, Paul A. *Theories of the Policy Process*, 2ª ed. Boulder, CO: Westview Press, 2007.

SABATIER, Paul A. "The Status and Development of Policy Theory: a reply to Hill". In *Policy Currents*, vol 7, no. 4, dez. (p. 1-10), 1997.

SBT JORNALISMO. Kennedy Alencar entrevista Simão Jatene. Estado do Pará, 23 de dez de 2014. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=uMloCJ__eBI. Acesso em: 01 de março de 2018.

SBT JORNALISMO. Programa ETC. & TAL. Governador reeleito do Pará Simão Jatene conversa com Ursula Vidal . 12 de jan de 2015. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=THUGUuMakLg>. Acesso em: 01 de março de 2018.

SALIM, Celso. Audiência pública conjunta das comissões de Legislação Participativa e de Direitos Humanos e Minoria da Câmara dos Deputados destinada à discutir o PL 5.807/2013.2014. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/camaranoticias/noticias/TRABALHO-E-PREVIDENCIA/473770-TRABALHADORES-RECLAMAM-QUE-NAO-ESTAO-SENDO-CONSIDERADOS-NO-MARCO-REGULATORIO-DA-MINERACAO.html>. Acesso em: 20 fev. 2017.

SANTOS, Paulo Coelho Mesquita; COSTA, Adilson Rodrigues da. A Escola de Minas de Ouro Preto, a "Sociedade de Geografia Econômica de Minas Gerais" e as Exposições Universais do final do século XIX e início do século XX. Rem: Rev. Esc. Minas, Ouro Preto, v. 58, n. 3, p. 279-285, Set. 2005. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S037044672005000300014&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 02 julho de 2018.

SARAVIA . Enrique. Introdução à teoria da Política pública. In *Políticas públicas*; coletânea.

SARAVIA . Enrique; FERRAREZI, Elisabete. Brasília: ENAP, 2006.

SCHEIBE, L. F. Exploração dos recursos minerais no Brasil: 500 anos de desenvolvimento. Florianópolis: Departamento de Geociências Universidade Federal de Santa Catarina,, p. 11-18, 2001.

SECCHI, Leonardo. **Políticas Públicas** : conceitos, esquemas de análise, casos práticos. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, MINERAÇÃO E ENERGIA (SEDEME). *Mineração no Pará*. Belém, 2012. Disponível em: <http://sedeme.com.br/portal/mineracao/>. Acesso em: 15 nov. 2016.

SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, MINERAÇÃO E ENERGIA (SEDEME). **Plano de Mineração do Estado do Pará**. Belém, 2014. Disponível em: <http://sedeme.com.br/portal/mineracao/plano-de-mineracao/>. Acesso em: 01 de Mai. 2017.

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO DO PARÁ (SEPLAN). *Câmara abre caminho para compensação de perdas da Lei Kandir*. Belém, 2017. Disponível em: <http://www.seplan.pa.gov.br/c%C3%A2mara-abre-caminho-para-compensa%C3%A7%C3%A3o-de-perdas-da-lei-kandir>. Acesso em: 03 de abr. de 2018.
Secretária de Planejamento do Pará (SEPLAN-PA). *Plano Plurianual de 2008-2011: Programas finalísticos.2008*. Disponível em: <http://www.seplan.pa.gov.br/ppa-2008-2011>
Acesso em: Acesso em 26 de Set. 2017.

SEN, Amartya Kumar. *Desenvolvimento como liberdade. Tradução de Laura Teixeira Motta*. São Paulo: Companhia das Letras, 2000. p. 60.

SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL (CPRM.). **Projeto RADAM**. 2016. Disponível em: <http://www.cprm.gov.br/publique/Geologia/Sensoriamento-Remoto-e-Geofisica/RADAM-D-628.html>. Acesso em: Acesso em 26 de Set. 2016.

SILVA, Alberto Rogério Benedito da. **A indústria mineral no Pará**. Belém, 2012.

SILVA, Maria Amélia Rodrigues da. *A indústria mineral no Estado do Pará: inserção no mercado mundial e repercussões regionais*[dissertação]. São Paulo: Unicamp, 1993.

SINDICATO DAS INDÚSTRIAS MINERAIS DO PARÁ (SIMINERAL). *1º Anuário mineral do Pará*. Belém, 2012. Disponível em: <http://www.youblisher.com/p/294486-Anuario-Mineral-do-Para-2012/>. Acesso em: 07 de dez.. de 2018.

_____. *2º Anuário mineral do Pará*. Belém, 2013. Disponível em: <http://www.youblisher.com/p/581238-Anuario-Mineral-do-Para-2013/>. Acesso em: 07 de dez.. de 2018.

_____. *Mineração no Pará, Brasil e mundo*. Belém, 2015. Disponível em: <http://simineral.org.br/mineracao/mineracao-para>. Acesso em: 15 nov. 2016.

_____. *6º Anuário mineral do Pará 2017*. Belém, 2017. Disponível em: <http://www.youblisher.com/p/1759343-6o-Anuario-Mineral-do-Para-2017/>. Acesso em: 07 de dez.. de 2018.

_____. *7º Anuário Mineral do Pará*. . Belém, 2018. Disponível em: <http://simineral.org.br/pdf/dados-mineracao-2018.pdf>. Acesso em: 07 de dez.. de 2018.

_____. Os Principais Projetos de Mineração. . Belém, 2018. Disponível em: <http://simineral.org.br/mineracao/principais-projetos> Acesso em: 15 de dez. de 2018.

SOUZA, Celina. Celina. Políticas Públicas: uma revisão da literatura. *Sociologias*, Porto Alegre, ano 8, nº 16, jul/dez. 2006, p. 20-45. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/soc/n16/a03n16>. Acesso em: 29 Mar. 2017.

_____. "Estado do campo" da pesquisa em políticas públicas no Brasil. **Rev. bras. Ci. Soc.**, São Paulo , v. 18, n. 51, p. 15-20, Fev. 2003 Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010269092003000100003&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 29 Mar. 2017.

SOUZA, Victor Renato Silva de. Renúncia Fiscal Heterônoma de ICMS na Exportação no Estado do Pará. 2012. Dissertação (Mestrado em Direito).UFPA, Belém. Disponível em: http://repositorio.ufpa.br/jspui/bitstream/2011/6407/1/Dissertacao_RenunciaFiscalHeteronom a.pdf. Acesso em: 20 fev. 2017.

STAKE, R. E. **The art of case study research**. Thousand Oaks: Sage publications, 1995.
SUMIYA, LILIA ASUCA. **A hora da alfabetização**: Atores, ideias e instituições na construção do PAIC-CE.2015. Tese (Doutorado em Administração). Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal.

SVAMPA, M. (2012): Consenso de los commodities, giro ecoterritorial y pensamiento crítico en América Latina. *OSAL* (Buenos Aires: CLACSO) Año XIII, Nº 32, noviembre. Disponível em <http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/osal/20120927103642/OSAL32.pdf>, acesso em : 15 de mar. de 2017.

TAGUE-SUTCLIFFE, J. An introduction to informetrics. *Information. Processing & Management*, v. 28, n. 1, p. 1-3, 1992.

TEIXEIRA, Carmen Fontes. Formulação e implementação de políticas públicas saudáveis: desafios para o planejamento e gestão das ações de promoção da saúde nas cidades. **Saude soc.**, São Paulo, v. 13, n. 1, p. 37-46, Abr. 2004 . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010412902004000100005&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 07 Mai. 2017.

TEIXEIRA, Nilo da Silva; FERNANDES, Francisco Rego Chaves. A Atividade Mineral no Pará: Índice Sintético para Análise Social e Econômica. In: **II Jornada do Programa de Capacitação Interna – CETEM**, Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: www.cetem.gov.br/images/congressos/2010/CAC00160010.pdf. Acesso em: 06 de mar. 2017.

TRAVIS , Rick; ZAHARIADIS; Nikolaos. A política de ajuda externa dos EUA. **Policy Studies Journal**, vol. 30, n. 4, p. 495-514, 2002.

TREVISAN, Andrei Pittol; VAN BELLEN, Hans Michael. Avaliação de políticas públicas: uma revisão teórica de um campo em construção. **Rev. Adm. Pública**, Rio de Janeiro , v. 42, n. 3, p. 529-550, Jun. 2008 . Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003476122008000300005&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 29 Mar. 2017.

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARÁ. (TCE-PA). Conselheiro Cipriano Sabino apresenta relatório conclusivo sobre a Lei Kandir. 2017. Disponível em: <http://www.tce.pa.gov.br/index.php/sala-de-imprensa/noticias-do-tce-pa/3541-conselheiro-cipriano-sabino-apresenta-relatorio-conclusivo-sobre-a-lei-kandir> Acesso em: 07 de abr. de 2018.

TRINDADE, José Raimundo. Mineração e políticas de desenvolvimento local para o município de Parauapebas no Pará. In: Recursos minerais e comunidade: impactos humanos, socioambientais e econômicos. Francisco Rego Chaves Fernandes, Renata de Carvalho Jimenez Alamino, Eliane Araujo (Eds.). Rio de Janeiro: CETEM/MCTI, 2014.

TRUE, James L., JONES, Bryan D. e BAUMGARTNER, Frank R. Punctuated-equilibrium theory: explaining stability and change in public policymaking. In: SABATIER, Paul A. (Ed.). p. 155- 187, 2007.

TV CULTURA. Programa Roda Viva. Governador reeleito no Pará fala sobre os desafios de se fazer política na região amazônica e os planos para sua próxima gestão são alguns dos assuntos da entrevista. 2015. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=BZKbdrYV1Y0>. Acesso em: 01 de março de 2018.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. **Diretrizes para apresentação de dissertações e teses da USP**: documento eletrônico e impresso. São Paulo, 2009. Disponível em: <http://www.usp.br/prolam/ABNT_2011.pdf >. Acesso em: 01 de mai. 2016.

VALE S.A. História da Mineração Brasileira. In: Nossa História. Lamego, Valéria (Org.). Rio de Janeiro, 2012.

VALE. Complexo S11D Eliezer Batista. 2016. Disponível em: <http://www.vale.com/hotsite/PT/Paginas/Home.aspx>. Acesso em: 13 out. 2018.

VALE. S11D é o maior investimento privado realizado no Brasil nesta década. 2018. Disponível em: <http://www.vale.com/hotsite/PT/Paginas/s11d-maior-investimento-privado-realizado-brasil-nesta-decada.aspx>. Acesso em: 13 out. 2018.

VANTI, Nadia Aurora Peres. Da bibliometria a webometria: uma exploração conceitual dos mecanismos utilizados para medir o registro da informação e a difusão de conhecimento. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 31, n. 2, p. 152-162, maio/ago. 2002. Disponível em: <<http://www.ibict.br/cionline/>>. Acesso em: 5 ago. 2017.

VEDOVETO, Mariana ; ORTEGA, valmir; PEREIRA, Jakeline; VERÍSSIMO, Adalberto. Desafios para a consolidação das Unidades de Conservação Estaduais do Pará: Financiamento e Gestão. Belém, PA: Imazon, 2014. 80p.

VEJA.COM. Programa Direto ao Ponto. Joice Hasselmann entrevista Simão Jatene sobre as principais dificuldades e desafios na administração do Pará. 25 de mar. de 2015. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=yPdHgHQ52k> Acesso em: 01 de março de 2018.

VENÂNCIO FILHO, Alberto. **CÓDIGO DE MINAS. Centro de Pesquisa e Documentação de História Contemporânea do Brasil (CPDOC)**. São Paulo: FGV, 2009. Disponível em: <http://www.fgv.br/cpdoc/acervo/dicionarios/verbete-tematico/codigo-de-minas>. Acesso em 08 Jul. 2017.

WANDERLEY, Luiz Jardim de Moraes. Conflitos e impactos ambientais na exploração dos recursos minerais na Amazônia. In: *Conflitos e Movimentos Sociais Populares em Área de Mineração na Amazônia*. Dissertação (Mestrado em Geografia), Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2008. Disponível em: http://publique.rdc.pucrio.br/geopuc/media/Wanderley_geopuc03.pdf. Acesso em: 07 Nov. 2016.

WANDERLEY, L. J. M. (2012): Recursos minerais na Amazônia brasileira: impactos e perspectivas. In: *Novo Marco Legal da mineração no Brasil: Para quê? Para quem?* Julianna Malerba (org.) FASE. Disponível em <http://www.fase.org.br/v2/pagina.php?id=3793>. Acesso em : 30 de mar. de 2017.

WANDERLEY, L. J. M. *Do Boom ao Pós-Boom das commodities: o comportamento do setor mineral no Brasil. Versos - Textos para Discussão PoEMAS*, v.1, n.1, p. 1-7, 2017. Disponível em: <http://www.ufjf.br/poemas/versos/edicoes/> . Acesso em: 20 fev. 2017.

WINKEL, Georg; LEIPOLD, Sina. Demolição de diques: vários fluxos e políticas , Análise do discurso. *The Policy Studies Journal*, vol. 44, nº 1, p. 108-129, 2016.

YOUNG, Carlos Eduardo Frickmann; Medeiros, Rodrigo (Organizadores). *Quanto vale o verde: a importância econômica das unidades de conservação brasileiras*. Rio de Janeiro: Conservação Internacional, 2018. 180p.

ZAHARIADIS, Nikolaos. “Ambiguity, Time, and Multiple Streams.” In Paul Sabatier (Ed.). **Theories of the Policy Process**. Boulder, CO: Westview Press , p. 73–93, 2007.

ZAPELINI, Marcello Beckert. Montagem de Agenda no Comitê Itajaí: Uma Aplicação do Modelo de Kingdon. **Rev. adm. contemp.**, Curitiba , v. 18, n. 6, p. 795-812, Dez. 2014 . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-65552014000600795&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 07 Mai. 2017.

ZUCARELLI, Marcos Cristiano; SANTOS, Ana Flávia Moreira. A Desregulação Ambiental e a Dinâmica dos Conflitos Urbanos: O Caso da Mineração Minas-Rio. In **VXI ENANPUR**, Belo Horizonte, 2015.

APÊNDICES

Apêndice I: Portfólio bibliográfico sobre formulação de políticas públicas de 1998-2016, selecionados a partir do portal de periódicos Capes 2017.

COELHO, Vera Schattan P.. Interesses e Instituições na Política de Saúde. Rev. bras. Ci. Soc., São Paulo, v. 13, n. 37, p. 115-128, Jun, 1998 .

SOUZA, Rosa Fátima de. Tempos de infância, tempos de escola: a ordenação do tempo escolar no ensino público paulista (1892-1933). Educ. Pesqui. [online]. 1999, vol.25, n.2, pp.127-143.

COELHO, Edméia de Almeida Cardoso; LUCENA, Maria de Fátima Gomes de; SILVA, Ana Tereza de Medeiros. O planejamento familiar no Brasil no contexto das políticas públicas de saúde: determinantes históricos. Rev. esc. enferm. USP [online]. 2000, vol.34, n.1, pp.37-44.

AKERMAN, Marco. Examinando elementos que possam influenciar a formulação de políticas em estudos que utilizaram indicadores compostos: o chão contra o cifrão. Ciênc. saúde coletiva [online]. 2000, vol.5, n.1 [cited 2017-05-31], pp.115-123.

SANTOS, H. Grupos de interesse e redes de políticas públicas: uma análise da formulação de política industrial. Civitas, v. 2, n. 1, p. 193-210, 2002.

GOMES, Alfredo Macedo. Exame nacional de cursos e política de regulação estatal do ensino superior. Cad. Pesqui. [online]. 2003, n.120, pp.129-149.

FARIA, Carlos Aurélio Pimenta de. Ideias, conhecimento e políticas públicas: um inventário sucinto das principais vertentes analíticas recentes. Rev. bras. Ci. Soc. [online]. 2003, vol.18, n.51, pp.21-30.

TEIXEIRA, Carmen Fontes. Formulação e implementação de políticas públicas saudáveis: desafios para o planejamento e gestão das ações de promoção da saúde nas cidades. Saude soc. [online]. 2004, vol.13, n.1, pp.37-46.

VIANA, Ana Luiza D'ávila; DAL POZ, Mario Roberto. A reforma do sistema de saúde no Brasil e o Programa de Saúde da Família. Physis [online]. 1998, vol.8, n.2, pp.11-48.

ANTERO, Samuel A.. Articulação de políticas públicas a partir dos fóruns de competitividade setoriais: a experiência recente da cadeia produtiva têxtil e de confecções. Rev. Adm. Pública [online]. 2006, vol.40, n.1, pp.57-79.

"HELLER, Léo; CASTRO, José Esteban. Política pública de saneamento: apontamentos teórico-conceituais. Eng. Sanit. Ambient. [online]. 2007, vol.12, n.3, pp.284-295.

LOTUFO, Márcia; MIRANDA, Alcides Silva de. Sistemas de direção e práticas de gestão governamental em secretarias estaduais de Saúde. Rev. Adm. Pública [online]. 2007, vol.41, n.6, pp.1143-1163.

ANDREAZZI, Maria de Fátima Siliansky de; OCKE-REIS, Carlos Octávio. Renúncia de arrecadação fiscal: subsídios para discussão e formulação de uma política pública. Physis [online]. 2007, vol.17, n.3, pp.521-544.

MILANI, Carlos R. S.. O princípio da participação social na gestão de políticas públicas locais: uma análise de experiências latino-americanas e européias. *Rev. Adm. Pública* [online]. 2008, vol.42, n.3, pp.551-579.

FREITAS, Riva Sobrado de. Aspectos do estado contemporâneo e desafios na formulação das políticas sociais. *Sequencia: Estudos Jurídicos e Políticos*, Florianópolis, p. 31-46, set. 2010.

"OLIVEIRA, Anderson Eduardo da Silva and MACHADO, Carlos José Saldanha. Quem é quem diante da presença de espécies exóticas no Brasil? Uma leitura do arcabouço institucional-legal voltada para a formulação de uma Política Pública Nacional. *Ambient. soc.* [online]. 2009, vol.12, n.2, pp.373-387.

PAIM, Jairnilson Silva; COSTA, Heloniza Oliveira Gonçalves and VILASBOAS, Ana Luiza Queiroz. Política pública e controle da violência: um estudo de caso na cidade de Salvador, Bahia, Brasil. *Cad. Saúde Pública* [online]. 2009, vol.25, n.3, pp.485-494.

GUIMARAES, José Maria Ximenes et al. Participação social na saúde mental: espaço de construção de cidadania, formulação de políticas e tomada de decisão. *Ciênc. saúde coletiva* [online]. 2010, vol.15, n.4, pp.2113-2122

ROCHA, Carlos Vasconcelos. Ideias e formação de agenda de uma reforma educacional. *Ensaio: aval.pol.públ. Educ.* [online]. 2011, vol.19, n.70, pp.191-218.

ZANIANI, Ednéia José Martins; BOARINI, Maria Lúcia. Infância e vulnerabilidade: repensando a proteção social. *Psicol. Soc.* [online]. 2011, vol.23, n.2, pp.272-281.

PINTO, Isabela Cardoso de Matos ; TEIXEIRA, Carmen Fontes. Formulação da política de Gestão do Trabalho e Educação na Saúde: o caso da Secretaria Estadual de Saúde da Bahia, Brasil, 2007-2008. *Cad. Saúde Pública* [online]. 2011, vol.27, n.9, pp.1777-1788.

SILVA, Rogério Bezerra da; DAGNINO, Renato. O enfoque de análise de políticas e a política pública do pólo e parque de alta tecnologia de Campinas. *Rev. Sociol. Polit.* [online]. 2011, vol.19, n.40, pp.171-194.

FREITAS, Alan Ferreira de; FREITAS, Alair Ferreira de; DIAS, Marcelo Miná. Mudanças conceituais do desenvolvimento rural e suas influências nas políticas públicas. *Rev. Adm. Pública* [online]. 2012, vol.46, n.6, pp.1575-1597.

CHRISPINO, Alvaro; BAYMA, Fátima; REZENDE, Frederico Pífano de. Análise e proposta de formação de educadores e administradores em Políticas Públicas. *Ensaio: aval.pol.públ.Educ.* [online]. 2012, vol.20, n.76, pp.555-586.

LEAL, Andréa Fachel; FIGUEIREDO, Wagner dos Santos; NOGUEIRA-DA-SILVA, Geórgia Sibebe. O percurso da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde dos Homens (PNAISH), desde a sua formulação até sua implementação nos serviços públicos locais de atenção à saúde. *Ciênc. saúde coletiva* [online]. 2012, vol.17, n.10, pp.2607-2616.

MELLO, Luiz; BRITO, Walderes; MAROJA, Daniela. Políticas públicas para a população LGBT no Brasil: notas sobre alcances e possibilidades. *Cad. Pagu* [online]. 2012, n.39, pp.403-429.

MANCUSO, Wagner Pralon; MOREIRA, Davi Cordeiro. BENEFÍCIOS TRIBUTÁRIOS VALEM A PENA? UM ESTUDO DE FORMULAÇÃO DE POLÍTICAS

PÚBLICAS. Revista de Sociologia e Política, [S.l.], v. 21, n. 45, nov. 2013. ISSN 1678-9873. Disponível em: <<http://revistas.ufpr.br/rsp/article/view/34446>>. Acesso em: 06 jun. 2017.

MACHADO, Samara Haddad Simões. O uso da teoria de stakeholders em uma análise da etapa de formulação da Política Nacional de Medicamentos. Rev. Adm. Pública [online]. 2013, vol.47, n.3, pp.543-565.

FONTOURA, Yuna; GUEDES, Ana Lucia. Governança global e transferência de política: influências do Protocolo de Cartagena na Política Nacional de Biossegurança. Rev. Adm. Pública [online]. 2013, vol.47, n.1, pp.03-23.

JESUS, Washington Luiz Abreu de; TEIXEIRA, Carmen Fontes. Planejamento governamental em saúde no estado da Bahia, Brasil: atores políticos, jogo social e aprendizado institucional. Ciênc. saúde coletiva [online]. 2014, vol.19, n.9, pp.3839-3858.

SOUZA, Luiz Ricardo de; SECCHI, Leonardo. A Política Científica e Tecnológica de Santa Catarina: análise a partir do modelo de coalizões de defesa. Rev. Adm. Pública [online]. 2014, vol.48, n.4, pp.939-960.

MIGUEL, Jean Carlos Hochsprung . Science and politics in the public hearings of Brazilian Forest Code. Ver. De Soc. Pol. [online]. 2014, Vol 13, N. 27.

ZAPELINI, Marcello Beckert. Montagem de Agenda no Comitê Itajaí: Uma Aplicação do Modelo de Kingdon. Rev. adm. contemp. [online]. 2014, vol.18, n.6, pp.795-812. ISSN 1982-7849. <http://dx.doi.org/10.1590/1982-7849rac20141214>.

BARREIRO, G. S. S.; FURTADO, R. P. M. Inserindo a judicialização no ciclo de políticas públicas. Revista de Administração Pública, v. 49, n. 2, p. 293-314, 2015.

ABREU, Cilair Rodrigues de; CAMARA, Leonor Moreira. O orçamento público como instrumento de ação governamental: uma análise de suas redefinições no contexto da formulação de políticas públicas de infraestrutura. Rev. Adm. Pública [online]. 2015, vol.49, n.1, pp.73-90.

LIMA, Luciana Dias de et al. Interdependência federativa na política de saúde: a implementação das Unidades de Pronto Atendimento no estado do Rio de Janeiro, Brasil. Ciênc. saúde coletiva [online]. 2015, vol.20, n.2, pp.595-606.

FARENZENA, Nalú; CARDOSO, Caroline Cristian; SCHUCH , Cleusa Conceição Terres. An analysis of the State System of Participatory Evaluation formulation of Rio Grande do Sul. Dialogia [online]. 2015, n. 22, p. 87-101, jul./dez.

MADEIRA, L. M.; RODRIGUES, A. B. Novas bases para as políticas públicas de segurança no Brasil a partir das práticas do governo federal no período 2003-2011. Revista de Administração Pública, v. 49, n. 1, p. 3-21, 2015.

METTEN, A.; COSTA, L. S.; GADELHA, C. A. G.; MALDONADO, J. A introdução do complexo econômico industrial da saúde na agenda de desenvolvimento: uma análise a partir do modelo de fluxos múltiplos de Kingdon. Revista de Administração Pública, v. 49, n. 4, p. 915-936, 2015.

MILANEZ, Bruno; SANTOS, Rodrigo Salles Pereira dos. A Iniciativa Yasuní-ITT: uma análise a partir do Modelo de Fluxos Múltiplos. Rev. Sociol. Polit. [online]. 2016, vol.24, n.59, pp.39-65. ISSN 1678-9873

LIVEIRA, Edna Castro; SCOPEL, Edna Graça. UMA DÉCADA DO PROEJA: SUA GÊNESE, BALANÇO E PERSPECTIVAS. HOLOS, [S.l.], v. 6, p. 120-144, out. 2016. ISSN 1807-1600. Disponível em: <<http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/4998/1573>>. Acesso em: 06 jun. 2017.

**Apêndice II: Busca no Repositório Institucional da UFPA
Dissertações e Teses com o tema Mineração (2005-2017)**

Nº	Data do documento	Título	Autor(es)	Tipo
1	09/ago/05	Análise da implementação dos planos de recuperação de áreas degradadas pela mineração em Lourenço (AP)	SILVA, Eva de Fátima Grêlo da	Dissertação
2	03/ago/06	A Interferência da mineração industrial na estabilidade de assentamentos rurais: o caso de Parauapebas	TEIXEIRA, Sheila do Socorro Lima	Dissertação
3	20/abr/09	Mineração, finanças públicas e desenvolvimento local no município de Barcarena - Pará	BARROS, Márcio Júnior Benassuly	Dissertação
4	27/set/10	Empreendimentos econômicos e política ambiental na Amazônia: um estudo sobre os programas ambientais e a educação ambiental no contexto da Mineração Alcoa no município de Juruti no estado do Pará	VELLOSO, Leônidas Pompeu Leão	Dissertação
5	22/nov/10	Discursos da mídia impressa sobre a implantação da Alcoa Mineração S.A. em São Luís, Maranhão	SANTOS, Protásio César dos	Tese
6	28/set/12	Alianças e desdobramento de políticas para o desenvolvimento local: imbricações na mineração de alumínio em Oriximiná-PA	PEREIRA, Dayan Rios	Tese
7	30/abr/13	As territorialidades das pequenas empresas de mineração no nordeste paraense: o caso do município de Capitão Poço (PA)	ROCHA, Danusa Di Paula Nascimento da	Dissertação
8	02/dez/13	Mineração de calcário no município de Capanema, Estado do Pará: uma análise a partir da percepção dos moradores do entorno da Jazida B-17	KALIFE, Kalfia dos Reis	Dissertação
9	2013	Economia global e vivência local na Amazônia: mineração e campesinato em São Pedro, município de Juruti - PA	CASTRO, Isabela Andrade de	Dissertação
10	26/fev/16	Estudo da influência de resíduos gerados pela indústria de mineração nas propriedades de compósitos de matriz poliéster reforçados com fibras naturais	COSTA, Deibson Silva da	Tese

11	16/mar/16	Mineração e compensação de exploração mineral a CFEM como instrumento jurídico econômico de política ambiental	PEGADO, Myrza Tandaya Nylander	Dissertação
12	20/jun/16	Movimentos sociais em área de mineração na Amazônia Brasileira: ressonâncias e dissensos na proposição de um modelo de desenvolvimento alternativo	DIAS, Priscila Tamara Menezes	Tese
13	05/jul/16	Desenvolvimento de uma estrutura sanduíche de base polimérica, produzida com resíduos das indústrias de mineração e metalurgia, para aplicação como painel divisório de ambientes internos na construção civil	MIRANDA, Rossana Martins	Tese
14	17/ago/16	Gestão do território e responsabilidade social das empresas de mineração no estado do Pará	MEDEIROS, Gláucia Rodrigues Nascimento	Dissertação
15	09/ago/17	Processo de organização sindical na mineração em Carajás-PA a negociação dos direitos sociais como “moeda de troca” das relações de trabalho	WANZELLER, Ricardo Leão Ribeiro	Dissertação

Apêndice III: Transcrição e análise de entrevista ilustrativa

Transcrição e Análise da Entrevista Ilustrativa

Entrevistado 4: Pró-reitor da Comunidade, Cultura e Extensão da Universidade Federal do Oeste do Pará -UFOPA (2012 a 2013) na época da Elaboração do PEM. Informações adicionais sobre o entrevistado: Doutor em Geociências pela Universidade Estadual de Campinas. Foi Secretário adjunto de Geologia, Mineração e Transformação Mineral do Ministério de Minas e Energia (MME) de janeiro de 2003 a junho de 2005 e Secretário de Geologia, Mineração e Transformação Mineral do MME de junho de 2005 a 2012. Esteve na coordenação geral do Plano Nacional de Mineração no Período de 2009-2011.

			<i>CATEGORIAS DA ANÁLISE TEMÁTICA</i>		
Pergunta	Linhas	Resposta	Fluxo dos Problemas	Fluxo político	Fluxo das Alternativas
1. Quais os problemas e oportunidades do setor de mineração do Pará apontadas durante a sua participação no processo de formulação do Plano Estadual de Mineração (PEM)?	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16	Pois bem, o planejamento ele é sempre muito importante para qualquer tipo de atividade. Eu ia citar a questão da grandeza do nosso país, ou de um Estado minerador como o Pará, o segundo maior , mas independente até da grandeza do território, da superfície que têm uma determinada região, o planejamento da mineração no estado do Pará é fundamental no sentido de você fazer um estudo, escutar todas as comunidades ali existentes e poder ter um debate para consolidar programas, metas, prazos, objetivos, ações e prioridades . Quer dizer, são questões que elas não devem estar simplesmente na mão do gestor público, por mais democrática que tenha sido a escolha desse gestor público, ele nunca consegue ter essa visão, essa percepção dos problemas, das percepções, das perspectivas do conjunto da comunidade. Então o planejamento, quando é esse tipo de planejamento participativo, eu entendo como fundamental para qualquer atividade econômica, social e cultural. No caso aqui, estamos falando do Plano Estadual de Mineração do Pará.	"a grandeza do nosso país, ou de um Estado minerador como o Pará, o segundo maior " (linhas 2-3) - Elemento:Indicador	----	" planejamento da mineração no estado do Pará é fundamental no sentido de você fazer um estudo , escutar todas as comunidades ali existentes e poder ter um debate para consolidar programas, metas, prazos, objetivos, ações e prioridades" (linhas 5-7)- Elemento:Caldo primordial
2. Quais soluções/propostas apresentadas para o desenvolvimento da mineração no Pará durante a formulação do	17 18 19 20 21 22 23	Nem sempre nesse tipo de entrevista é possível pegar todo esse conjunto de questões e aspectos. Quando se fala em soluções, se fala em problemas, então seguindo esse seu foco: Quais são os problemas? Quais são as soluções? [Primeiro lugar, os há problemas em qualquer atividade econômica], Mas como estamos falando da mineração, o Plano Nacional de Mineração foi desenvolvido no caso federal pela Secretaria de Geologia, Mineração e	informalidade e ilegalidade que envolve tantos os pequenos grandes mineradores ." (linhas 30-31) - Elemento: indicador"Então o	" O Estado do Pará , também com a SEICOM, que é a Secretaria responsável por essa área, discuti e teve peças que conversaram com o	"E ele (governador) tinha um grupo de pessoas dispostas a enfrentar isso, acompanhando assim o Plano Nacional de Mineração " (linhas 24-25) -Elemento:

PEM?	24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57	<p>Transformação Mineral do MME, então por que foi feito esse Plano? Por que o MME já tinha outros planos, como o de energia, de petróleo e gás e teve também a oportunidade de fazer o de mineração. O Estado do Pará, também com a SEICOM, que é a Secretaria responsável por essa área, discutiu e teve pessoas que conversaram com o governador provavelmente, porque é quem decide (o governador) e aí opa! Isso é uma boa, um bom momento de se fazer. E ele, o governador, tinha pessoas dispostas, prof. Maria Amélia por exemplo, a enfrentar isso, acompanhando assim o Plano Nacional de Mineração que foi aprovado em fevereiro de 2011, e posteriormente veio o Plano do Pará e de outros Estados. Então os problemas do ponto de vista do Pará, eles vão sendo identificados nas oficinas de discussão. Existem os problemas conhecidos do ponto de vista histórico, os dos dados que se conhece dos jornais, das estatísticas, muitas das vezes mal feita e até pela informalidade e ilegalidade que envolve tantos os pequenos mineradores como os grandes mineradores. Então o Estado do Pará, ele não tem na mineração, como seu aspecto mais visível, o garimpo, não é garimpo não, o mais visível na mineração do Pará, e qualquer profissional da área fala sobre isso, são as grandes empresas. As grandes extrações seja do ferro, dos alumínio, bauxitas, seja de cobre, seja estanho, seja manganês, seja de níquel. Ou seja no Pará todas as regiões são riquíssimas, já se teve algumas regiões no Pará com grande quantidade de garimpos, como foi Serra Pelada, como continua sendo Itaituba e outras regiões, como no Brasil inteiro em que existe esses pequenos mineradores, ilegais e informais, que são problemas pela sua ilegalidade e informalidade. Agora um plano, tem que tratar no Pará, tanto dos muitos grandes, como dos médios, pequenos mineradores, sejam eles formais ou informais, tem que tratar de ponta a ponta. Um planejamento ele não pode ser direcionado, na forma mais global, estadual, ele tem que tratar da atividade extrativa mineral no Pará, e aí pode ter certeza que tem grandes empresas que possuem grandes números do ponto de vista contábil, da sua</p>	<p>Estado do Pará(...) seu aspecto mais visível não é garimpo não, o mais visível na mineração do Pará(...), são as grandes empresas." (linhas 33-34) - Elemento: indicador"algumas regiões no Pará com grande quantidade de garimpos, como foi Serra Pelada, como continua sendo Itaituba e outras regiões (...), em que existe esses pequenos mineradores, ilegais e informais, que são problemas pela sua ilegalidade e informalidade." (linhas 35-38) - Elemento: indicador "grandes empresas que possuem grandes números do ponto de vista contábil, da sua importação e exportação e tal, e você tem outros tipos de extração mineral que tem grande número de geração de emprego, de geração de renda.(linhas 42-45) - Elemento: Indicador</p>	<p>governador provavelmente, porque é quem decide (o governador) e aí opa! Isso é uma boa, um bom momento de se fazer. E ele, o governador, tinha pessoas dispostas, prof. Maria Amélia por exemplo, a enfrentar isso, acompanhando assim o Plano Nacional de Mineração (linhas 21-25) -Elementos: Clima Estadual e atuação do Empreendedor de política pública"As oficinas que foram realizadas, pelo menos que eu acompanhei e vi, foram realizadas de uma forma muito interessante, muito correta pelos gestores públicos estaduais e municipais, os sindicatos dos mineradores, as ONGs e empresários do Estado do Pará" (linhas 56-59) -</p>	<p>Comunidade de Políticas Públicas de</p>
------	--	--	---	--	---

	58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76	<p>importação e exportação e tal, e você tem outros tipos de extração mineral que tem grande número de geração de emprego, de geração de renda. E se tem problemas locais que precisam ser tratados. Desculpa se coloquei de uma forma bem geral, mas é só pra se colocar que um plano estadual do Pará, da forma como foi encaminhado, seja com essas oficinas e seminários que foram feitos em várias regiões, como as discussões temáticas que foram feitas, ele avançou tá, mas ele conseguiu escutar a todos? e conseguiu apontar todos os problemas? Com certeza não. Como nenhum planejamento, nenhum processo desse tipo vai ser ideal, vocês não tenham duvida. As oficinas que foram realizadas, pelo menos que eu acompanhei e vi, foram realizadas de uma forma muito interessante, muito correta pelos gestores públicos estaduais e municipais, os sindicatos dos mineradores, as ONGs e empresários do Estado do Pará, teve um instrumento para discutir e apontar: isso aqui tá mal feito, isso aqui tá mal estudado, isso não é bem isso. O ter o documento (PEM) em mãos, é hoje um passo a frente muito grande do Estado do Pará.</p>		Elementos: Atores visíveis	
3. Como ocorreu a sua atuação durante o processo de elaboração do Plano de Mineração do Pará?	77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91	<p>Eu lembro da minha atuação, nesse sentido... Eu era Pró-reitor da UFOPA, que é uma universidade em organização ali em Santarém, o pessoal da Secretaria de Mineração do Pará me procurou, nós já nos conhecíamos, e ele nos deram toda a abertura de junto com eles construirmos e organizarmos essa audiência, como toda audiência, poderia ser melhor? Com certeza poderia ser muito melhor. Mas dentro do que eu me lembro, me recordo, era pessoas de vários municípios da região, seja das empresas daquela região, tinha empresas importantes, seja dos garimpos, das associações de garimpeiros, das cooperativas de garimpeiros, trazendo suas demandas, suas preocupações, e tudo isso foi elencado em relatórios, a quantificação eu fiquei sabendo depois de redigidos e a redação me contemplou digamos assim. Eu acho que o Plano conseguiu apontar coisas muito positivas, que te digo inclusive, que infelizmente naquele momento</p>	"Eu acho que a mineração ela tem haver, por exemplo, com nós estarmos conversando, pois tenha certeza que estarmos conversando aqui, ela tem haver com a tabela periódica inteira, são substâncias, são elementos que viabilizam essas tecnologias, elas são viabilizadas por dezenas de substâncias minerais que hoje são extraídas de algum lugar" (linhas	"Eu lembro da minha atuação, nesse sentido... Eu era Pró-reitor da UFOPA, que é uma universidade em organização ali em Santarém, o pessoal da Secretaria de Mineração do Pará me procurou, nós já nos conhecíamos, e ele nos deram toda a abertura de junto com eles construirmos e organizarmos essa	"Como profissional da área, tenho trabalhado nessa atividade de mineração há muitos anos (...) de todos os lados, (...) trabalhei na própria Vale- Vale do Rio Doce Estatal, (...) em grandes empresas lá fora no exterior. (...) na Universidade, sempre nessa área, (...) organizações sindicais (...) seja das áreas de centrais sindicais, seja de cooperativas de garimpeiros,

92 ainda não tem, como ainda hoje não é tão forte, mas **hoje se**
 93 **torna um pouco mais evidente movimentos sociais se**
 94 **organizando, tendo uma visão crítica em relação a**
 95 **mineração**, o que naquela época era uma coisa muito
 96 dispersa, na região do sudeste paraense já tinha algumas
 97 cooperativas, associações, algum tipo de organização,
 98 como justiça nos trilhos, mas que funcionava quase como
 99 auto defesa em relação a determinadas questões que eles
 100 levantavam quando prejudicados por essa ou aquela
 101 empresa. Então naquele momento não se tinha um tipo
 102 de organização mais forte desse seguimento, então não
 103 conseguiu aparecer nesses debates, porque se eles
 104 existissem já em uma forma mais forte naquela época,
 105 com certeza eles estaria na mesa debatendo as suas
 106 opiniões, concordando ou não concordando com elas. Como
 107 profissional da área, tenho trabalhado nessa atividade de
 108 mineração há muitos anos, e trabalhado digamos assim é
 109 de todos os lados, seja no setor com empresas, trabalhei
 110 na própria Vale- Vale do Rio Doce Estatal, trabalhei em
 111 grandes empresas lá fora no exterior. Trabalhei na
 112 Universidade, sempre nessa área, trabalhei sempre
 113 muito ativamente, continuo participando de
 114 organizações sindicais de trabalhadores do setor em
 115 geral, seja das áreas de centrais sindicais, seja de
 116 cooperativas de garimpeiros, desenvolvendo todo tipo de
 117 trabalho dos vários lados que é a mineração. A
 118 mineração é uma atividade muito complexa de
 119 aproveitamento desses minerais chamados de não
 120 renováveis, que, aliás, é muito interessante, porque esses
 121 recursos que são não renováveis, todos eles estão por aí,
 122 continuam existindo, são os bens minerais . Os recursos
 123 renováveis, que são as plantas e os animais, nos últimos,
 124 digamos cinco mil anos, muitos desapareceram e muitos
 125 outros estão para desaparecer, estão em extinção.
 Interessante esse conceito, porque o não renovável continua
 existindo, todos eles, uns em menor quantidades, ai tem que
 diminuir a produção e tal , e os renováveis muitos deles não
 existe mais e outros estão deixando de existir tá. Então
 muitas vezes existe um processo de discussão dessas

123-127) - **Elemento:**
Símbolo"essa questão
 toda da alumina da
Hidro, em Barcarena,
eu não tenho duvida
nenhuma,
comprovando a
irresponsabilidade,
isso é crime! (...) essa
 empresa que é
 praticamente Estatal
 Norueguesa (...) é uma
 das cinco maiores
 empresas de alumínio
 no mundo, então tem
 conhecimento, tem
 tecnologia. Então tem
 haver um devido
 processo (...). Agora,
 isso não pode
 criminalizar o uso do
 alumínio."(linhas 129-
 138) - **Elemento:** **Evento**
Foco

audiência,"(linhas
 88-96) - **Elemento:**
Grupos de interesse

desenvolvendo todo tipo
 de trabalho dos vários
 lados que é a
mineração" (linhas 88-
 96) - **Elemento:** **Ator**
visível"hoje se torna
 um pouco mais
 evidente movimentos
 sociais se organizando,
 tendo uma visão crítica
 em relação a
 mineração, o que
 naquela época era uma
 coisa muito dispersa, na
 região do sudeste
 paraense já tinha
 algumas cooperativas,
 associações, algum tipo
 de organização, como
 justiça nos trilhos, mas
 que funcionava quase
 como auto defesa em
 relação a determinadas
 questões que eles
 levantavam quando
 prejudicados por essa ou
 aquela empresa". (linhas
 76-82) -**Elementos:**
Atores invisíveisEntão
 naquele momento **não**
 se tinha um tipo de
organização mais forte
desse seguimento,
 então **não conseguiu**
aparecer nesses
debates, porque se eles
existissem já em uma
forma mais forte
naquela época, com

126 questões ambientais que me parece, em relação a mineração,
 127 que alguns questionamentos não trazem argumentos que
 128 tenham haver com as próprias necessidades da população.
 129 Nesse momento por exemplo, as demandas colocadas para
 130 os setores, é o que se chama de áreas reservadas para
 131 conservação, que são proibidas para mineração, Nessas
 132 áreas proibidas para a mineração, isso nos anos 70 teve uma
 133 discussão muito grande sobre a questão de agregados
 134 minerais e grandes imobiliárias, grandes empresas
 135 imobiliárias, fizeram ter um Lei em que os municípios
 136 tomassem conta desses bens minerais, a areia, a brita e tal,
 137 porque eles poderiam ter relacionamentos com os prefeitos
 138 de uma forma mais direta para poderem extrair os seus
 139 minérios, as grandes imobiliárias. Essas áreas hoje com
 140 limitação, sem mineração decididos somente por aquela
 141 comunidade, podem ter certeza que grandes condomínios,
 142 grandes imobiliárias vão fazer propagandas em todos os
 143 jornais do país: Venha comprar a sua mansão no meu
 144 condomínio, aqui já tá aprovado que é proibido
 145 mineração! Entende? Então o aspecto do capitalismo, que nós
 146 vivemos, ele procura aproveitar, muitas vezes até
 147 propagandas que se colocam de uma forma com boas
 148 intenções, mas que servem pra alguns ganharem muito
 149 dinheiro. Eu acho que **a mineração ela tem haver, por**
 150 **exemplo, com nós estarmos conversando, pois tenha**
 151 **certeza que estarmos conversando aqui, ela tem haver**
 152 **com a tabela periódica inteira, são substâncias, são**
 153 **elementos que viabilizam essas tecnologias, elas são**
 154 **viabilizadas por dezenas de substâncias minerais que**
 155 **hoje são extraídas de algum lugar, agora, sem crime, a**
 156 **mineração não pode ter atividades criminosas, por exemplo,**
 157 **aí pra encerrar, essa questão toda da alumina da Hidro,**
 158 **em Barcarena, eu não tenho duvida nenhuma,**
 159 **comprovando a irresponsabilidade, isso é crime! E**
criminoso tem que ser preso, não tenho duvida
nenhuma, o que ocorreu, é claro tem que haver processo,
estudo tá? Mas essa empresa que é praticamente Estatal
Norueguesa que foi vendida pela Vale. E a Vale ainda
tem uns 20% ou 30% nessa empresa Norueguesa, é uma

certeza eles **estaria na**
mesa debatendo as
suas opiniões (linhas
 83-86) **-Elementos:**
Atores invisíveis

	160 161 162 163 164	das cinco maiores empresas de alumínio no mundo, então tem conhecimento, tem tecnologia. Então tem haver um devido processo, então se havia conhecimento, os responsáveis têm que ir pra essa área de crime, não tenho duvida. Agora, isso não pode criminalizar o uso do alumínio.			
4. Em sua opinião, houve um envolvimento suficiente com os grupos impactados durante a elaboração dessa política? (pergunta adicional)	165	Sim, houve o envolvimento sim.	----	"(...) houve o envolvimento sim" (linha 163)- Elementos: Atores visíveis	"(...) houve o envolvimento sim" (linha 163)-Elementos: Atores invisíveis

Apêndice IV: Análise ilustrativa das oficinas temáticas de elaboração do PEM (2012-2013)

Categoria	Elementos	Trecho Ilustrativo
Fluxo dos Problemas	Indicadores	<p>"(...) o setor da mineração gera uma receita de US\$ 16 bilhões, o que vem a ser um valor maior que o Produto Interno Bruto (PIB) da Costa Rica, por exemplo. (...) até 2016, o setor mineral deverá gerar cerca de 73 mil empregos no Pará"-Enriquez - SEICOM, 2012, Oficina 1, pg 6.</p> <p>"O Pará é o segundo maior arrecadador de CFEM no Brasil (30%), sendo que no Estado o município que mais arrecada é o de Parauebas -(80%)"- Enriquez - SEICOM, 2012, Oficina 1, pg. 24.</p> <p>"(...) o Pará está em uma - “sinuca de bico” ou avancamos na agregação de valor ou onosso cenário para daqui a 20 anos é exaustão de recursos e as mazelas sociais, como doenças, violência e miséria"- Enriquez -SEICOM, 2012, Oficina 13, pg. 24</p> <p>"(...) grande empresa gera PIB, contudo, as pequenas empresas e os garimpos clandestinos é que geram a maior parte da ocupação da mão de obra do setor mineral"Enriquez -SEICOM, 2012, Oficina 13, pg. 30</p> <p>"garimpo tem mais de 90.000 mil pessoas e isso é uma realidade social inexorável em nosso estado. Contudo, não tem arrecadação de CFEM, isto aqui é uma realidade do estado, 18 toneladas de ouro, dos quais 30% saem de empregos registrados e 60% de garimpos clandestinosEnriquez -SEICOM, 2012, Oficina 13, pg. 30.</p> <p>"As exportações minerais do Pará coloca-o como importante ator para o equilíbrio da balança comercial"- Enriquez -SEICOM, 2012, Oficina 1, pg. 28.</p> <p>"O Sindicato da Indústria Cerâmica da Região de São Miguel do Guamá (SINDICER) representa 47 indústrias cerâmicas e que o setor é um dos principais fornecedores da construção civil de 26 municípios. Somente em Irituia e São Miguel do Guamá, os APLs geram mais de três mil empregos diretos" - Barbosa –SINDICER, 2012, Oficina 2, pg. 8.</p> <p>"necessário reverter a alta taxa de informalidade e a prática da mineração em áreas não legalizadas" Mendes –MME, 2012, Oficina 2, pg. 11.</p> <p>"os principais agrominerais são o calcário, fosfato, potássio, gipsita e anidrita e ressaltou que o calcário para agricultura tem pouca expressão, comparado ao calcário para produção de cimento e outros; os dados apontam que de 119 jazimentos de calcário, 54 são de insumos minerais para agricultura"-Vasquez-CPRM,oficina 4, pg 10.</p> <p>(...)apenas 35% da mão-de-obra da mineração é paraense, (...)a maioria alocados nas atividades de lavra e beneficiamento, onde o nível de escolaridade necessário é fundamental e fundamental incompleto. Destacou ainda que as empresas que mais contratam mão-de-obra local são as pequenas e médias empresas-Enriquez - SEICOM, 2012, Oficina 5, pg. 6.</p>
	Eventos foco, crises e símbolos	<p>"A extinção da institucionalidade existente na década de 2000 da Simineral, do Conselho de Mieração e da Companhia de Mineração do Estado"-a Enriquez - SEICOM, 2012, Oficina 1, pg 30</p>

	Feedback das ações de governo	<p>"Necessidade de planejamento para que a mineração seja um autêntico vetor de desenvolvimento"- Enriquez -SEICOM, 2012, Oficina 1, pg 22</p> <p>"Limitada massa crítica regional sobre assuntos complexos - reduzido poder de negociação nos condicionantes para o licenciamento dos projetos que se instalam na região" - Enriquez -SEICOM, 2012, Oficina 1, pg 30</p> <p>"Falta de uma deretriz estadual que integre o setor mineral e as estratégias de desenvolvimento do Estado, considerando as diversas clases de bens minerais"- Enriquez -SEICOM, 2012, Oficina 1, pg 30</p> <p>"Pouco domínio sobre o conhecimento das riquezas minerais e das possibilidades de indução de novos investimentos e multiplicação de renda a partir da mineração"- Enriquez -SEICOM, 2012, Oficina 1, pg 30</p> <p>"Descontrole sobre os valores do Rayaties minerais do Estado"-Enriquez -SEICOM, 2012, Oficina 1, pg 30</p> <p>"a morosidade da liberação das licenças ambientais pelo Estado para os garimpeiros"- Antunes -AMOT, 2012, Oficina 3, pg 6</p>
	Experiência Pessoal	<p>O representante da SEMA/PA falou sobre o repasse de competência do IBAMA para outras esferas administrativas, particularmente, no que se refere à autorização de supressão vegetal para a atividade garimpeira e beneficiamento mineral em lagos e rios. Sobre garimpos em Itaituba, destacou que há a necessidade de organizar o setor no município que, por sua vez, deve ter responsabilidade sobre a pequena mineração, em função dos problemas que tem gerado (...)o cuidado dos órgãos ambientais para expedir licença decorre do fato de que eles são corresponsáveis pelos possíveis danos que um processo de licenciamento possa gerar. (...) quando as questões ambientais não estão bem equacionadas a legislação cobra dos técnicos e se algo de errado ocorrer isso dá cadeia; o Ministério Público vai em cima; a Procuradoria Geral vai em cima do técnico e o Ministério Publico não perdoa.</p>
Categoria	Elementos	Trecho Ilustrativo
Fluxo Político	Clima estadual	
	Grupos de pressão	<p>"Lacuna na intermediação entre os interesses empresariais e os da sociedade quando a implantação e funcionamento de grandes empreendimentos minero-metarlúgicos"- Enriquez -SEICOM, 2012, Oficina 1, pg 30</p>
	Mudanças no governo	<p>"A SEICOM foi recriada em novembro de 2011 e é uma secretaria nova com uma equipe técnica, competente, do mais alto valor de conhecimento. O Governador Simão Jatene concedeu total liberdade para escolha do corpo técnico da Secretaria e, em troca dessa confiança depositada, o Secretário se compromete em fazer da SEICOM uma secretaria modelo." David Leal-SEICOM, 2012, Oficina 1, pg 5</p>

	Jurisdição	<p>"Falta de protagonismo do Pará em âmbito nacional quando se discutem projetos que afetarão profundamente o setor mineral" -Enriquez -SEICOM, 2012, Oficina 1, pg 30</p> <p>(...) sobre a convergência de competência para legalização da atividade mineral. Quem legaliza União, Estado, Município?Lopes, -COOPEMVAT, 2012, Oficina 3, pg 12.</p> <p>(...) as atividades que estão em área de UC's são de competência da Federação, por isso a legalização deve ser pelo órgão Federal, nesse caso o IBAMA. Porém a Lei Complementar 140 de 08 de Dezembro de 2011, em seu artigo 07 diz que a competência é do Estado por ser uma unidade Estadual APA.Antunes-AMOT 2012, Oficina 3, pg 12.</p> <p>"realizar projetos conjuntos para regulamentação da competência concorrente da União, Estado e Municipal; conforme dispõe o Art. 23 da Constituição Federal, no que se refere especificamente à legislação minerária."-SEICOM, 2012, Oficina 3, pg 28 .</p>
	Atores visíveis	<p>" O MME dará todo o suporte possível" Magalhães-MME, 2012, Oficina 1, pg 4</p> <p>"É importante a parceria do SEBRAE com a SEICOM em seu processo de reestruturação"Ribeiro-SEBRAE, 2012, pg 5.</p> <p>" SEBRAE tem o interesse em contribuir com o desenvolvimento do setor por meio de orientações sobre o programa do Micro Empreendedor Individual – MEI; Capacitação em Gestão Empresarial; Capacitação Tecnológica (SEBRAETec); Ações Específicas de Mercado (Rodadas, Centrais de Negócios, etc.); e Estudo da Cadeia Produtiva-Araújo-SEBRAE, 2012, Oficina 1, pg 7</p> <p>"Parceiros do I PME: SEBRAE, FAPESPA, Banco da Amazônia, BANPARÀ-Enriquez -SEICOM, 2012, Oficina 1, pg 33</p> <p>(...) importância da parceria do SEBRAE para a realização da “Oficina de APL de Base Mineral (Oleiro Cerâmico e Artesanato Mineral)-Enriquez -SEICOM, 2012, Oficina 2, pg 4</p> <p>“o Pará é o segundo Estado minerador do Brasil e que, nos próximos anos, deverá suplantará Minas Gerais em sua tradição secular no setor de ser o maior estado minerador do Brasil”. “Para isso, contamos com parceiros importantes: Ministério das Minas e Energia, SEBRAE, Banco do Estado do Pará, Banco da Amazônia e EMATER-PA”, acrescentou, citando ainda as Secretarias de Estado, IBAMA, SUDAM, Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) e ICMBIO-Enriquez -SEICOM, 2012, Oficina 4, pg .5.</p>
Categoria	Elementos	Trecho Ilustrativo
Empreendedor de Políticas Públicas	Identificação e ocupação	"Secretária Adjunta Maria Amélia Enríquez da SEICOM -Secretaria de Estado de Indústria, Comércio e Mineração -SEICOM, Oficina 1, pg 4.
	Atuação	"parabenizo a coordenação da Secretária Adjunta, Maria Amélia Enríquez (...) pelo engajamento para a viabilização do Plano de Mineração -Leal- SEICOM, 2012

	Janelas de oportunidades	<p>Mudança de governo ocorrida em 2011- "uma das prioridades do Governo do Estado do Pará, por meio da Secretaria de Estado de Indústria, Comércio e Mineração (SEICOM), a elaboração do Plano de Mineração do Estado do Pará – 2013/2030, desafio a ser desenvolvido segundo as linhas de ação do Plano Nacional de Mineração - 2030, a cargo do Ministério de Minas e Energia (MME). Nesse sentido, a elaboração do Plano do Pará é um passo estratégico para o fortalecimento da governança pública sobre os recursos minerais e para a consolidação de políticas que visem o desenvolvimento do setor mineral em todo o Estado do Pará"-SEICOM, 2102, Oficina 1, pg. 4.</p> <p>"Convênio firmado entre SEICOM e MME para a realização de parte das atividades para elaboração do primeiro Plano de Mineração do Estado do Pará"-Enriquez, 2012, Oficina 1-pg 4.</p>
Categoria	Elementos	Trecho Ilustrativo
Fluxo das Alternativas		<p>"A proposta do Plano de Mineração do Estado do Pará é excelente" Magalhães-MME, 2012 Oficina 1, pg 4.</p> <p>"Reativação do Conselho Estadual de Política Minerária-Enriquez" -SEICOM, 2012, Oficina 1, pg 32</p> <p>"Implantação do novo Marco Legal e Institucional" -Enriquez -SEICOM, 2012, Oficina 1, pg 32</p> <p>"Adensamento de valor às cadeias minerais e proposta de implantação de Zonas de Processamento e Transformação Mineral(ZTPM)"-Enriquez -SEICOM, 2012, Oficina 1, pg 32</p> <p>"Criei três filhos e tenho um bom padrão de vida como ceramista, mas sei que com um pouco mais de conhecimento e investimento poderia dar emprego a mais pessoas"-Mendes –MME, 2012, Oficina 2, pg 11</p> <p>"Criação de de Instrução Normativa para Licenciamento Ambiental na Pesquisa Mineral ; provocar a Secretaria da Receita Federal a criar uma Instrução Normativa para atender o Art. 4º da Lei 11.685/08 ; celebração de convênio da SEMA/IBAMA para licenciamento ambiental em Flonas; instalar um escritório do IBAMA em Itaituba para atender o licenciamento da região do Tapajós; Fomentar associação e a criação de cooperativas de garimpeiros com efetivação da cidadania ; Fiscalização integrada pelos órgãos competentes"-Gupos 1 e 2-Oficina 3, pg 18</p> <p>"o atual governo pretende ter uma ferramenta de planejamento de políticas públicas para a área e induzir empreendimentos geradores de mais emprego e renda-Enriquez -SEICOM, 2012, Oficina 14 pg 4.</p>
	Sensibilização (<i>softening up</i>)	Secretária Adjunta da SEICOM (...) reforçou sobre a importância da participação coletiva nas oficinas do Plano de Mineração do Estado do Pará proporcionam aos atores que têm a finalidade de identificar benefícios, potencializar e ampliar a cadeia produtiva da mineração no Pará, SEICOM, 2012 Oficinas 1-13.
	Efeito multiplicador (<i>bandwagon</i>)	"a grande contribuição e participação de entidades representativas dos Governos Federal, Estadual e Municipal , bem como de universidades públicas e outros representantes do setor tem sido fundamental (...) -Enriquez -SEICOM, 2012, Oficina 4, pg 35

Comunidade de políticas públicas	<p>A gregar valor para produtos minerais brutos que podem ser utilizados na cadeia produtiva de gemas e joias (...)trazer tecnologia de ponta e preparar mão de obra para atuar no setor de gemas e joias, além de obter linhas créditos para o desenvolvimento local-Cristino –SEICOM, 2012, Oficina 2, pg 11" mecanização agressiva (com dragas) que só leva o minério e não deixa nada no município, além da degradação – alguns garimpos usam equipamento pesado, empregam pouca mão de obra, extraem o bem e se vão (...) pouco sucesso das várias tentativas de implantar um sistema de formalização para os garimpos do Tapajós.(...) os garimpeiros foram estimulados a criar uma cooperativa, mas não conseguem se formalizar. Eles têm dificuldade de trabalhar de forma conjunta, pois não conseguem perceber os benefícios de entrar na cooperativa. Assim, o garimpeiro tem muita restrição a se formalizar"Lamarque -DNPM-PA, 2012, pg 12."(...) os vários problemas associados ao licenciamento ambiental (...) é que os garimpeiros têm muitas dificuldades junto aos órgãos licenciadores tais como SEMA, ICMBio e IBAMA" Porto-Mineração Gold Água Azul, 2012, Oficina 3, pg 20."há uma malha rodoviária pronta por causa da demanda das grandes mineradoras, sendo assim, como as empresas voltadas para o segmento dos agrominerais poderiam se aproveitar dessa infraestrutura?-Sergio-IDESP, oficina 4, pg 13."Deveria ser ponderado para um próximo passo do PAC seria a recuperação da rodovia Transamazônica, pois assim atenderia as regiões que estão mais carentes de infraestrutura"-Vasquez-CPRM,oficina 4, pg 13."a disputa por esses recursos a região Norte costuma sempre ser preferida a não ser quando há um interesse nacional na execução de determinado projeto-Zacca-SAGRI,oficina 4, pg 13."deve haver uma política de incentivos para que o pequeno e médio minerador (...), no que diz respeito à transformação mineral (...) as regiões onde há a ocorrência de agrominerais são carentes em infraestrutura"-Vasquez-CPRM,oficina 4, pg 13.</p>
Atores "invisíveis"	<p>Uma das principais necessidades do garimpo é assegurar sua área e comprovar a origem de sua produção; para isso é preciso promover uma política de PLG's (lei 11.685/2008) e Instruções Normativas (IN) para a comercialização certificada do ouro--Antunes -AMOT, 2012, Oficina 3, pg 7 "há ausência de políticas públicas para o setor mineral e a falta de industrialização e beneficiamento, para agregar valor e gerar impostos para ficarem no município como compensação." Santos (Imprensa), 2012, Oficina 3, pg 20. (...) necessidade de realização de estudos para a identificação de novas reservas, pois há um grande número de artesãos abandonando as atividades artesanais em função da escassez de matéria-prima-Barreirantes de Icoaraci – ABIC, Oficina 2, pg. 14 "(...)a sociedade acaba não reconhecendo a atividade do garimpeiro, fazendo com que os garimpeiros trabalhem de forma 'marginalizada'"Mineração Paragominas-Oficina 5, pg 13.</p>