

TEXTO para DISCUSSÃO

POLÍTICAS PÚBLICAS

MAIO/2021

0016

**LICENÇA SOCIAL PARA OPERAR NA
MINERAÇÃO BRASILEIRA E SUAS
RELAÇÕES COM GOVERNANÇA
PÚBLICA E CORPORATIVA**

Vivian Andrade Viana

TEXTO para DISCUSSÃO

Brasília, maio de 2021



0016

POLÍTICAS PÚBLICAS

LICENÇA SOCIAL PARA OPERAR NA MINERAÇÃO BRASILEIRA E SUAS RELAÇÕES COM GOVERNANÇA PÚBLICA E CORPORATIVA¹

Vivian Andrade Viana²

¹ O presente texto teve origem no trabalho de conclusão de curso da Especialização em Avaliação de Políticas Públicas realizada pelo Instituto Serzedello Corrêa (ISC/TCU) em parceria com o Centro de Formação Treinamento e Aperfeiçoamento (Cefor/Câmara dos Deputados) e com o Instituto Legislativo Brasileiro (ILB/Senado Federal). O trabalho foi orientado pelo Prof. Dr. Bruno Eustáquio Ferreira Castro de Carvalho.

² Vivian Andrade Viana Especialista em Avaliação de Políticas Públicas (*Lato Sensu*) pelo Instituto Serzedello Corrêa (Tribunal de Contas da União). Formada em Administração de Empresas pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO

MINISTROS

José Mucio Monteiro (Presidente)
Ana Arraes (Vice-presidente)
Walton Alencar Rodrigues
Benjamin Zymler
Augusto Nardes
Aroldo Cedraz de Oliveira
Raimundo Carreiro
Bruno Dantas
Vital do Rêgo

MINISTROS-SUBSTITUTOS

Augusto Sherman Cavalcanti
Marcos Bemquerer Costa
André Luís de Carvalho
Weder de Oliveira

MINISTÉRIO PÚBLICO JUNTO AO TCU

Cristina Machado da Costa e Silva (Procuradora-Geral)
Lucas Rocha Furtado (Subprocurador-geral)
Paulo Soares Bugarin (Subprocurador-geral)
Marinus Eduardo de Vries Marsico (Procurador)
Júlio Marcelo de Oliveira (Procurador)
Sérgio Ricardo Costa Caribé (Procurador)
Rodrigo Medeiros de Lima (Procurador)

DIRETOR GERAL

Fábio Henrique Granja e Barros

**DIRETORA DE RELAÇÕES INSTITUCIONAIS,
PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA**

Flávia Lacerda Franco Melo Oliveira

**CHEFE DO DEPARTAMENTO DE
PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA**

Clémens Soares dos Santos

CONSELHO ACADÊMICO

Maria Camila de Ávila Dourado

Tiago Alves de Gouveia Lins Dutra

Marcelo da Silva Sousa

Rafael Silveira e Silva

Pedro Paulo de Morais

PROJETO GRÁFICO E CAPA

Núcleo de Comunicação – NCOM/ISC

Texto para Discussão

A coletânea “Textos para discussão” é uma publicação seriada que divulga resultados de estudos e pesquisas desenvolvidos no âmbito do Programa de Pesquisas do Instituto Serzedello Corrêa com vistas a ampliar as discussões com a comunidade científica e a disseminação de trabalhos de interesse para a Administração Pública. As publicações do ISC estão disponíveis gratuitamente em: <https://portal.tcu.gov.br/instituto-serzedello-correa/>.

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva responsabilidade dos autores, não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do Instituto Serzedello Corrêa ou do Tribunal de Contas da União. É permitida a reprodução deste texto e dos dados nele contidos, desde que citada a fonte. Reproduções para fins comerciais são proibidas.

Ficha Catalográfica

Texto para discussão / Instituto Serzedello Corrêa. – Brasília:
ISC/TCU, 2020-.

ISSN

1. Brasil. 2. Políticas Públicas. I. Instituto Serzedello Corrêa.

CDU 32
CDD 320

Resumo

Neste trabalho são analisadas as interrelações entre os processos para obtenção e manutenção da Licença Social para Operar pelas grandes mineradoras brasileiras e as práticas de governança pública, na esfera dos órgãos e instituições reguladores brasileiros, e de governança privada, concernentes às empresas mineradoras. A abordagem metodológica do trabalho considerou a revisão sistemática de artigos acadêmicos sobre a interface entre a busca pela Licença Social para Operar na indústria mineradora em relação às boas práticas de governança pública e privada e, respectivas contribuições. Esse estudo aponta que práticas de governança que definem claramente sua institucionalização na cultura empresarial ou da instituição pública aprofundam a participação e o diálogo com todos os grupos de interesse no negócio, possibilitando o desenho de planos concretos e objetivos realistas e mensuráveis para a conquista perene da Licença Social para Operar no contexto brasileiro. O trabalho conclui apresentando análises sobre dimensões centrais da governança pública e privada que contribuem para a sustentabilidade da Licença Social para Operar no atual cenário de Sociedade do Risco e Modernização Reflexiva.

Palavras-chave: Licença Social para Operar. Mineração. Governança Pública e Privada.

Abstract

In this article the author analyses the link between the Social License to Operate by major Brazilian mining companies and governance (public and private). The methodological approach focus on the systematic review of academic articles on the Social License, with descriptive analysis of public and private governance practices. This study points out that governance practices clearly define their institutionalization in the corporate or public institution culture, deepen participation and dialogue with all groups of interest in the business and have outlined concrete plans and realistic and measurable objectives are the sure foundation for the permanent achievement of the Social License to Operate in the Brazilian context. The work concludes by presenting analyzes on central dimensions of public and private governance that contribute to the sustainability of the Social License to Operate in the current scenario of Risk Society and Reflective Modernization.

Keywords: Social License to Operate. Mining. Public Governance.

Lista de figuras

Figura 2.1 - Visão geral dos Produtos Exportados (jan-jul, 2020).....	27
Figura 3.1 - Abordagem metodológica.....	39
Figura 4.1 - Construção metodológica	43

Lista de tabelas

Tabela 3.1 - Critérios da análise descritiva dos artigos	41
Tabela 4.1 - Critérios presentes nos artigos analisados	59
Tabela 4.2 - Contribuição dos artigos analisados para o entendimento das relações entre governança e LSO	60
Tabela 4.3 - Componentes de avaliação da governança de políticas públicas	63

Lista de abreviaturas e siglas

ANM	Agência Nacional de Mineração
CFEM	Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais
CGU	Controladoria-Geral da União
CPRM	Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais
LSO	Licença Social para Operar
OIT	Organização Internacional do Trabalho
ONU	Organização das Nações Unidas
OCDE	Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico
ONG	Organização Não Governamental
PIB	Produto Interno Bruto
RAD	Recuperação de Áreas Degradadas
TCU	Tribunal de Contas da União

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	13
1.1.	Objetivos	15
1.1.1.	Objetivo geral	15
1.1.2.	Objetivos específicos	15
1.2.	Contribuições do trabalho para o setor mineral	15
1.3.	Estruturação do trabalho	16
2.	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	17
2.1.	Contexto da mineração no Brasil	17
2.2.	Sociedade de risco	19
2.3.	Legislação sobre mineração no Brasil	22
2.4.	Governança pública: conceitos e dimensões	27
2.5.	Governança corporativa e mineração	32
2.6.	Licença social para operar	34
3.	ABORDAGEM METODOLÓGICA	39
3.1.	Estruturação da metodologia	39
3.2.	Técnica de coleta de dados e de tratamento de dados	40
3.3.	Crítérios para análise dos artigos	40
3.4.	Análise qualitativa	42
4.	RESULTADOS	43
4.1.	Análise descritiva da amostra	43
4.1.1.	Seleção de artigos	43
4.2.	Análise dos artigos selecionados	44
4.2.1.	Artigo 1 - Milanez <i>et al.</i> (2016)	44
4.2.2.	Artigo 2 - Hummel <i>et al.</i> (2017)	45

4.2.3.	Artigo 3 - Guimarães <i>et al.</i> (2016)	47
4.2.4.	Artigo 4 – Mota <i>et al.</i> (2017)	47
4.2.5.	Artigo 5 - Gomes <i>et al.</i> (2016)	50
4.2.6.	Artigo 6 - Scotto (2018)	52
4.2.7.	Artigo 7 - Vitti (2019)	53
4.2.8.	Artigo 8 - Fernandes <i>et al.</i> (2016)	54
4.2.9.	Artigo 9 - Silva-Filho <i>et al.</i> (2018)	56
4.2.10.	Artigo 10 - Araújo (2016)	57
4.3.	Análise qualitativa da amostra	59
4.3.1.	Desenvolvimento	59
5.	CONCLUSÃO	65
6.	REFERÊNCIAS	69

1. INTRODUÇÃO

A mineração ocupa lugar central na estruturação da nossa sociedade. As relações econômico-sociais, produção industrial, prestação de serviços, telecomunicações, agricultura, transportes, infraestrutura, saneamento, ciência e tecnologia, consumo e uso de produtos, e a própria forma de viver enquanto indivíduos inseridos em uma sociedade pós-industrial estão embasados na extração e transformação de minérios. O Brasil, devido à sua enorme extensão territorial e às suas especificidades geológicas, é um grande exportador mundial de minérios e tem na mineração uma atividade econômica de grande impacto para o Produto Interno Bruto (PIB).

No entanto, a atividade mineradora possui um alto nível de riscos nas esferas social e ambiental e pode causar profundos impactos ambientais e sociais, modificando o meio ambiente e a vida das comunidades de seu entorno. Em todo o mundo, a sociedade vem pressionando as mineradoras a adotar adequado manejo de suas externalidades negativas e a pautar suas relações com as comunidades por diálogo e atendimento de suas demandas. As mineradoras têm respondido às pressões da sociedade através da melhoria de suas práticas de governança, e da adoção da Licença Social para Operar (LSO), uma aprovação da comunidade às práticas de um empreendimento mineral específico (GAVIRIA, 2015). A LSO, eixo central do presente trabalho, é uma licença informal concedida às mineradoras pela comunidade do entorno. Não há penalidades ou sanções legais. Ela não é regulada pela legislação brasileira, como o são as licenças ambientais que fazem parte do processo de licenciamento ambiental, de acordo com a Lei 6.938/81, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente. O empreendimento minerário segue a legislação ambiental em suas interfaces com a legislação minerária.

O Brasil, por ser um país em desenvolvimento, ainda possui desafios centrais em relação à mineração. A atividade mineral acontece em todas as regiões brasileiras, e está se expandindo até mesmo para regiões remotas, como os biomas do Pantanal e da Amazônia, que possuem ecossistemas ainda íntegros e condições econômicas, sociais e culturais frágeis (Araújo, 2016). Diante disso, como ficam os processos para obter e manter a LSO em nosso país?

Esse trabalho pretende analisar as principais práticas, processos e ferramentas de governança pública e privada, no âmbito da mineração brasileira, em sua relação com a

Licença Social para Operar, considerando o paradigma de Sociedade de Risco e Modernização Reflexiva. Seus objetivos específicos se constituem em apreender como se dá a relação entre governança pública e corporativa, no contexto minerador brasileiro, com o paradigma da Sociedade de Risco e da Modernização Reflexiva; em pesquisar as principais práticas de governança dos órgãos públicos brasileiros para o adequado monitoramento, fiscalização e acompanhamento da LSO; e em apontar as condições de governança que permitem às mineradoras a operacionalização da LSO.

O presente trabalho espera contribuir para a melhoria dos processos decisórios de empresas mineradoras, decisores públicos, sociedade civil e acadêmicos.

Sua fundamentação teórica discute conceitos basilares da atividade minerária e características centrais da mineração no Brasil, além do arcabouço jurídico-legislatório brasileiro que dá suporte aos órgãos implementadores das políticas públicas de mineração, e a atuação das grandes empresas mineradoras e seus processos de governança, que têm interface com os processos de governança pública. Os conceitos de Sociedade de Risco e Modernização Reflexiva, também discutidos no trabalho, perpassam os temas citados acima, pois lidam com as tentativas sociais de controlar os riscos, muitas vezes incalculáveis, envolvidos na mineração. Gerenciar os riscos do empreendimento minerário é um dos temas principais para a obtenção e manutenção da Licença Social para Operar pelas mineradoras.

A abordagem metodológica do trabalho foi a revisão sistemática de artigos acadêmicos em português com os termos “Licença social, governança, mineração brasileira” e “Licença social para operar”, governança, mineração brasileira”, usando o filtro de data a partir de 2016, como marco temporal do primeiro grande desastre ambiental brasileiro recente, o desastre ambiental em Mariana (MG), ocorrido em 05 de novembro de 2015. Dessa pesquisa metodológica, resultaram dez artigos acadêmicos relacionados à Licença Social para Operar e Governança na mineração brasileira. Nesse sentido, este texto discute os diversos aspectos das práticas de governança pública e privada alinhadas à Licença Social para Operar no ambiente minerário brasileiro.

1.1. Objetivos

1.1.1. Objetivo geral

Considerando o paradigma de Sociedade de Risco e a Modernização Reflexiva, o objetivo central do trabalho é avaliar a relação das ferramentas de governança pública e privada de órgãos reguladores e de grandes mineradoras que atuam no Brasil com os preceitos de Licença Social para Operar.

1.1.2. Objetivos específicos

Os objetivos específicos do trabalho correspondem às seguintes perguntas balizadoras:

- a) Qual a relação entre governança pública e governança corporativa, no contexto minerador brasileiro, com a Sociedade de Risco e a Modernização Reflexiva?
- b) Quais são as principais práticas em termos de governança pública para o adequado monitoramento, fiscalização e acompanhamento da LSO pelos órgãos competentes brasileiros?
- c) Quais são as condições em termos de governança corporativa para a efetiva operacionalização desse instrumento, considerando o complexo e contínuo relacionamento com todos os grupos sociais envolvidos?

1.2. Contribuições do trabalho para o setor mineral

O trabalho pretende contribuir para o debate sobre Licença Social para Operar no contexto brasileiro, com foco em governança pública e corporativa. Nesse quesito, permitirá dar suporte para uma maior efetividade das políticas públicas no setor mineral, que ainda está em processo de melhoria da regulação pelo poder público. Regulação essa que compreende desde a atuação das empresas junto às comunidades, abrangendo a regulação de como se deve dar esse relacionamento, o que seria esperado, com foco na priorização dos bens

tangíveis e intangíveis coletivos e não nos interesses exclusivamente mercantis, passando pelo manejo dos impactos sociais, econômicos e ambientais das mineradoras, e indo até a etapa de fechamento da mina.

O contexto brasileiro se ressentir também de um entendimento mais aprofundado do relacionamento entre empresas mineradoras e comunidades com alta vulnerabilidade social, caso da maioria das populações do entorno dos empreendimentos minerais brasileiros. Nesse sentido, outra possível contribuição do trabalho é o alargamento dos horizontes de conhecimento acadêmico sobre a LSO no Brasil.

Por fim, ressaltamos que o presente trabalho pode contribuir para melhores delineamentos para os processos decisórios de empresas mineradoras brasileiras na medida em que se detém sobre como os processos e dimensões da governança pública e privada podem auxiliar na obtenção e manutenção da Licença Social para Operar.

1.3. Estruturação do trabalho

O presente trabalho está estruturado nas seguintes etapas:

- desenvolvimento da fundamentação teórica, que dá suporte à pesquisa para verificação das perguntas balizadoras contidas nos objetivos específicos;
- desenvolvimento da metodologia adotada para verificação das hipóteses de pesquisa;
- discussão da bibliografia selecionada a partir da revisão sistemática proposta na metodologia; e
- conclusão do trabalho e considerações finais.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1. Contexto da mineração no Brasil

A mineração no Brasil inclui a indústria extrativa mineral e a exploração de petróleo e gás natural. A indústria extrativa mineral é composta pela exploração de minas, lavras garimpeiras, minerais para construção civil e complexos de águas minerais. Os produtos minerais se constituem em *commodities* no plano econômico, e em agregados para construção civil (Bastos, 2018).

De acordo com o Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM, 2006), atualmente Agência Nacional da Mineração (ANM), o setor mineral abrange os três setores da economia: o primário, composto pela pesquisa mineral e mineração; o secundário, com a transformação mineral (metalurgia, siderurgia e química); e o terciário, com mercado e comércio. Ele se traduz em diferentes estágios de desenvolvimento, desde o garimpo informal, passando pela mineração artesanal, até a mineração tecnológica, com pesquisa mineral, estudos geológicos, engenharia de minas e economia mineral. Santiago (2016) destaca ainda que a mineração produz um efeito multiplicador na economia, pois parte da produção mineral é convertida em insumos para a indústria de transformação e o setor de construção.

O setor mineral é composto pelas etapas de geologia, mineração e transformação mineral. Os bens minerais formam a base na qual está alicerçada a sociedade moderna, com seu padrão de consumo e qualidade de vida (SANTIAGO, 2016). De acordo com Brasil (2010), as etapas do ciclo de vida da extração mineral são:

- a) Prospecção de campos que contêm minérios;
- b) Avaliação do potencial econômico de extração dos minérios encontrados;
- c) Extração dos minerais (exploração econômica);
- d) Recuperação da área explorada, após a finalização dos recursos.

A etapa de prospecção do minério, através de pesquisa geológica, objetiva avaliar o potencial geológico da região, como o tamanho e o valor do depósito mineral. No Brasil, nessa etapa, são desenvolvidos estudos sobre sustentabilidade, impactos socioambientais e mitigação de riscos, através de instrumentos como o EIA – Estudo de Impacto Ambiental (SANTIAGO, 2016). Ainda segundo Santiago (2016), a avaliação do potencial econômico tem

como objetivo descrever qualitativa e quantitativamente o depósito mineral, para determinar seu potencial de desenvolvimento e a escala de produção. A extração dos minerais marca a produção minerária e a recuperação da área explorada é caracterizada pelo encerramento da produção, com a remoção das instalações desnecessárias, recuperação ambiental, monitoramento e programas sociais para o fechamento da mina ou área explorada (exploração a céu aberto ou mineração de superfície). Por parte das mineradoras, os aportes iniciais são vultuosos e é largo o horizonte de tempo para maturação dos projetos.

Segundo dados de 2018, do Ministério das Minas e Energia, a mineração corresponde a cerca de 2,5% do PIB brasileiro. Segundo o Informe Mineral 2º/2018, da Agência Nacional de Mineração (2019), a participação brasileira na produção mundial de bens minerais se dá principalmente através de nióbio, minério de ferro, talco e pirofilita, grafita natural, bauxita, vanádio, manganês, magnesita, alumina e estanho. O Brasil possui as maiores reservas mundiais de vários minérios: nióbio, ferro, vermiculita, bauxita, grafita e caulim. O Brasil exporta materiais de construção, caulim, magnesita, vermiculita, mica, estanho, níquel e manganês e é autossuficiente em calcário (cimento), cromo, diamante industrial, titânio, tungstênio e talco. O país depende externamente apenas de potássio, fosfato, enxofre, carvão metalúrgico e terras raras. O Brasil extrai quase o triplo que a soma de todos os demais países sul-americanos com mineração relevante (Argentina, Colômbia, Chile, Equador, Guiana, Peru, Suriname e Venezuela). Em 2018, a produção mineral brasileira, convertida em valores monetários, foi de US\$ 34 bilhões.

Outro aspecto a ser observado sobre o contexto mineral brasileiro diz respeito à variação de tamanho das organizações extratoras de minério. Segundo Santiago (2016), embora existam pequenas e médias empresas no setor, as grandes empresas têm mais visibilidade. São elas: Vale, Arcelor Mittal, Companhia Siderúrgica Nacional, Anglo American, Anglo Ferrous, Samarco, Ferrous Resources e Votorantim Metais. A Vale é responsável por mais da metade da produção de minério de ferro no país.

Segundo Bittencourt (2014), o país possui mais de 9.000 minas em atividade, incluindo lavras garimpeiras, extração de água mineral e licenciamentos para construção civil, responsáveis pela geração de cerca de 200.000 empregos diretos. Há ainda significativa atividade extrativa ilegal de ouro e diamantes. Mas o crescimento dos negócios da mineração aumentou na ordem de cerca de 550% no início dos anos 2000 (BITTENCOURT, 2014). No entanto, segundo Santiago (2016), apesar do Brasil ser um grande exportador de minerais

metálicos, gera produtos de baixo valor agregado e produz impactos negativos sociais, econômicos e ambientais, além de violações de direitos humanos, mesmo sendo a atividade mineradora uma atividade econômica importante para o país.

O governo brasileiro vem atuando para tornar o mercado mais confiável e atrativo, agregando valor aos minerais extraídos aqui e fortalecendo a capacidade regulatória do governo, mediando as interações entre empresas, comunidades, mercado e sociedade. O Plano Nacional de Mineração 2030 (PNM – 2030), lançado em 2010 pelo Ministério das Minas e Energia, busca tornar o setor mais atrativo para investimentos na transformação mineral, ao melhorar a governança dos órgãos e instituições públicas e o fortalecimento das políticas públicas de mineração.

Por fim, outro aspecto relevante do setor mineral brasileiro são as repercussões, o fortalecimento da governança pública e o manejo ainda necessários das consequências dos diversos desastres socioambientais de grande impacto ocorridos nos últimos anos no Brasil, principalmente em Minas Gerais. Suas sequelas ainda persistem nas áreas afetadas e além delas, prejudicando enormemente grupos sociais, meio ambiente, economias e a própria legitimidade e credibilidade das empresas mineradoras (ARAÚJO *et. al.*, 2014).

O setor mineral brasileiro, em suas peculiaridades, acontece em ambientes em geral distantes dos maiores centros urbanos, cujas populações majoritariamente não usufruem plenamente de seus direitos sociais, ambientais e políticos. Sendo assim, inúmeros arranjos de governança pública, com maior ou menor efetividade, são encontrados, como também empresas mineradoras com governança mais tradicional e outras mais articuladas com a comunidade. Todas as empresas buscam minimizar seus riscos e ampliar o controle sobre fatores externos, sendo a Licença Social para Operar (LSO) uma das práticas mais usuais. A LSO se relaciona com a prevenção e mitigação de riscos do empreendimento minerário, e está inserida no paradigma da Sociedade de Risco.

2.2. Sociedade de risco

Segundo Santiago (2016), como o crescimento da mineração vem aumentando, devido ao maior conhecimento da sociedade sobre minérios, maior acesso às reservas minerais e maiores ganhos de produtividade, os riscos associados à mineração e a incapacidade da sociedade em mapear e gerir seus efeitos, inserem a mineração no paradigma da Sociedade

de Risco (BECK, 2011). A Sociedade de Risco, teoria cunhada pelo sociólogo alemão Ulrich Beck, corresponde à sociedade pós-industrial, na qual as consequências da ação humana são envoltas em incertezas e imprecisões e a produção econômica de riquezas tem como consequência a produção social de riscos (SANTIAGO, 2016). As inseguranças e incertezas trazidas por riscos cada vez menos controláveis ou mais difíceis de serem compensados são o embasamento da Modernização Reflexiva, conceito cunhado por Giddens e Beck, no qual:

a sociedade que sofre os impactos em seu meio social e ambiental é aquela que os causa (GIDDENS, LASH, BECK, 1995; BECK, 2011).

Modernização Reflexiva compreende os processos culturais da sociedade pós-industrial que a levam a refletir sobre as incertezas e riscos trazidos pelas atividades econômicas transnacionais e a tentar controlar essas possíveis adversidades (SANTIAGO, 2016).

A Sociedade de Risco representa a união entre a produção pós-industrial e a produção social do risco, o que gera conflitos relacionados à produção e à distribuição dos riscos, tal qual a industrialização se relacionava à produção e à distribuição de riquezas (SANTIAGO, 2016). Os riscos da atividade mineradora acontecem nas searas políticas, sociais, ambientais, técnicas e econômicas. Os riscos estão estritamente relacionados com as externalidades negativas causadas pela mineração no ambiente ao seu entorno. Externalidade pode ser definida da seguinte forma (Longo, 1989):

uma externalidade é uma imposição de um efeito externo causado a terceiros, gerada em uma relação de produção, consumo ou troca.

Existem externalidades positivas e negativas na produção econômica. A Sociedade do Risco preocupa-se com a produção de externalidades negativas, sendo essa produção um fato já ocorrido ou uma probabilidade de ocorrer (SANTIAGO, 2016).

As externalidades negativas na mineração correspondem aos impactos socioambientais e aos conflitos entre as empresas, comunidades e governo. Segundo Santiago (2016), todos os impactos ambientais se refletem no meio social, e devem ser considerados impactos humanos. Os impactos socioambientais, analisados à luz do conceito de Sociedade de Risco, acabam alcançando também aqueles que os produziram ou que lucraram com eles. Se os impactos não são gerenciados, a própria empresa acaba por ser afetada: conflitos com as populações locais podem criar barreiras ao alcance físico de locais de produção, podem haver sabotagem dos processos produtivos, realização de paralisações e *slow-ups*, protestos,

bloqueios, pedidos ao governo para que a mineração seja retraída ou fechada, publicização na mídia e realização de campanhas contra a mineração (PRNO, SLOCOMBE, 2012). Conflitos podem ensejar também legislações mais restritivas para operação (FRANKS *et al*, 2014).

Os impactos socioambientais e a incerteza dos riscos presentes na atividade mineradora fazem emergir uma crescente politização dos danos ambientais e um fortalecimento de reflexões e práticas de proteção ao meio ambiente (SANTIAGO, 2016).

O monopólio de exploração mineral que se dá geograficamente, concedido aos agentes econômicos privados que recebem do Estado concessão para pesquisa e exploração de lavra mineral, transforma o meio-ambiente local, impactando fauna, flora, configuração da extensão de terra, recursos hídricos e qualidade do ar. Impacta também a história, cultura e economia das comunidades locais, principalmente populações tradicionais, como comunidades indígenas e quilombolas. Os impactos da mineração vêm assumindo uma nova importância devido à sua magnitude e consequente dificuldade ou impossibilidade de cálculo e insuficiência de métodos para controle. Muitas vezes, jurisdições territoriais e marcos temporais são extrapolados, com acidentes que impactam grandes regiões geográficas e avançam suas consequências para as futuras gerações (SANTIAGO, 2016).

Ainda segundo Santiago (2016), verifica-se que o setor de mineração vem respondendo à essa reflexão sobre Sociedade de Risco e Modernidade Reflexiva. Uma nova postura ambiental vem sendo construída através de melhoria da governança corporativa das empresas, o que inclui desenvolvimento tecnológico, busca por certificações e por aumento da qualidade. Porém, é essencial que o enfoque gerencial inclua nos impactos e riscos da mineração, além das questões ambientais, questões sociais e econômicas da comunidade local. Essa mudança é fundamental para a manutenção de uma Licença Social para Operar realmente duradoura e alicerçada em bases sólidas.

O setor de mineração é composto também, como um outro lado da moeda, pelo contexto fornecido pelo setor público, por meio dos poderes executivos e legislativos municipal, estadual e federal, poder judiciário estadual e federal e por organizações do terceiro setor. A governança pública dos órgãos e instituições também está embasada na Sociedade de Risco e um dos pilares para a prevenção de danos socioambientais é o marco legislativo brasileiro.

2.3. Legislação sobre mineração no Brasil

A Constituição Federal de 1988 e suas emendas regem os empreendimentos minerais no Brasil, versando principalmente sobre os fundamentos que regem a pesquisa e a lavra mineral. Segundo a Constituição, os recursos minerais são bens da União, inclusive os do subsolo. Ela legisla sobre questões de zoneamento, mineração em faixas de fronteira e em terras indígenas, além das competências relacionadas à União, Estados e Municípios (SANTIAGO, 2016).

Segundo a legislação disponibilizada pela Agência Nacional de Mineração (Brasil, 2020), as leis específicas que regem a mineração e a transformação mineral no Brasil são: a **Lei nº 6.567**, de 24 de setembro de 1978, **Lei nº 7.805**, de 18 de julho de 1989, **Lei nº 7.990**, de 28 de dezembro de 1989, **Lei nº 8.001**, de 13 de março de 1990, **Lei nº 13.540**, de 18 de dezembro de 2017, **Lei nº 13.575**, de 26 de dezembro de 2017 e a **Lei nº 13.975**, de 07 de janeiro de 2020.

A **Lei nº 6.567** “dispõe sobre regime especial para exploração e o aproveitamento das substâncias minerais que especifica e dá outras providências”.

A **Lei nº 7.805** “altera o Decreto-Lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967, cria o regime de permissão de lavra garimpeira, extingue o regime de matrícula, e dá outras providências”.

A **Lei nº 7.990** “institui, para os Estados, Distrito Federal e Municípios, compensação financeira pelo resultado da exploração de petróleo ou gás natural, de recursos hídricos para fins de geração de energia elétrica, de recursos minerais em seus respectivos territórios, plataformas continental, mar territorial ou zona econômica exclusiva, e dá outras providências”.

A **Lei nº 8.001** “define os percentuais da distribuição da compensação financeira de que trata a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989, e dá outras providências”.

A **Lei nº 13.540** “altera as Leis nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989, e 8.001, de 13 de março de 1990, para dispor sobre a Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (CFEM)”.

A **Lei nº 13.575** “cria a Agência Nacional de Mineração (ANM); extingue o Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM); altera as Leis nº 11.046, de 27 de dezembro de 2004, e 10.826, de 22 de dezembro de 2003; e revoga a Lei nº 8.876, de 2 de maio de 1994, e dispositivos do Decreto-Lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967 (Código de Mineração)”.

A **Lei nº 13.975** “altera a Lei nº 6.567, de 24 de setembro de 1978, para incluir a exploração de rochas ornamentais e de revestimento e de carbonatos de cálcio e de magnésio no regime de licenciamento ou de autorização e concessão”.

O **Decreto-Lei nº 227**, de 28 de fevereiro de 1967, dá nova redação ao Decreto-lei nº 1.985, de 29 de janeiro de 1940 (o Código de Mineração, que em seu Art. 1º “define os direitos sobre as jazidas e minas, estabelece o regime do seu aproveitamento e regula a intervenção do Estado na indústria de mineração, bem como a fiscalização das empresas que utilizam matéria prima mineral”).

Ainda, segundo a legislação disponibilizada pela Agência Nacional de Mineração (Brasil, 2020), o marco regulatório inclui o Decreto nº 9.252/2017, que estabelece a metodologia de cálculo para o valor de referência de que trata o art. 2º, caput, incisos II e III, da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990; o Decreto nº 9.406/2018, que regulamenta o Decreto-Lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967, a Lei nº 6.567, de 24 de setembro de 1978, a Lei nº 7.805, de 18 de julho de 1989, e a Lei nº 13.575, de 26 de dezembro de 2017; o Decreto nº 9.407/2018, que regulamenta o disposto no inciso VII do §2º e no § 5º do art. 2º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990; e o Decreto nº 9.587/2018, que instala a Agência Nacional de Mineração e aprova a sua Estrutura Regimental e o seu Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão.

Fazem parte da legislação nacional os Atos da ANM/DNPM: Resoluções, Portarias do Diretor-Geral da ANM, Portarias do Diretor-Geral do DNPM, Instruções Normativas do Diretor-Geral do DNPM, Orientações Normativas do Diretor-Geral do DNPM, Memorandos Circulares do Diretor-Geral do DNPM, Portarias Conjuntas, Pareceres e Pautas de Reuniões. Segundo Santiago (2016), pareceres jurídicos da Advocacia Geral da União e do Ministério das Minas e Energia também dispõem sobre princípios que regem as atividades minerais no Brasil.

O Brasil é ainda signatário de acordos internacionais que impactam a atividade mineradora.

Por meio do Decreto nº 33.196, de 29 de junho de 1953, o Brasil “promulga a Convenção nº 89 da Organização Internacional do Trabalho (OIT) relativa à Aplicação dos Princípios do Direito de Organização e de Negociação Coletiva”. Através do Decreto nº 591, de 06 de julho de 1992, o Brasil “promulga Pacto Internacional sobre Direitos Econômicos, Sociais e Culturais”, que se refere explicitamente, dentre outros, aos direitos à moradia adequada; de ir e vir; e da criança e adolescente, direitos esses relacionados diretamente com a mineração, pelo potencial de dano que a eles podem ser causados por suas atividades de exploração econômica.

Por meio do Decreto nº 5.051, de 19 de abril de 2004, o Brasil “promulga a Convenção nº 169 da OIT sobre Povos Indígenas e Tribais”. O Artigo 6º estabelece que “os governos deverão consultar os povos interessados, mediante procedimentos apropriados e, particularmente, através de suas instituições representativas, cada vez que sejam previstas medidas legislativas ou administrativas suscetíveis de afetá-los diretamente”. A Convenção nº 169 da OIT se relaciona com a atividade mineradora na medida em que quando essa é executada em reservas indígenas ou quilombolas, ela afeta diretamente as comunidades que vivem nessas áreas, causando diversos impactos sociais, culturais, políticos e ambientais em suas vidas.

Por meio do Decreto nº 6.270, de 22 de novembro de 2007, o Brasil “promulga a Convenção nº 176 e a Recomendação nº 183 da Organização Internacional do Trabalho sobre Segurança e Saúde nas Minas”.

Por meio do Decreto nº 10.088, de 05 de novembro de 2019, o Brasil consolidou diversas Convenções e Recomendações da OIT, algumas delas com implicações direta ou indiretamente às atividades mineradoras, como a “Convenção nº 29 da Organização Internacional do Trabalho concernente a Trabalho Forçado ou Obrigatório”, a “Convenção nº 105 da OIT concernente à abolição do trabalho forçado” e a “Convenção nº 182 e a Recomendação nº 190 da Organização Internacional do Trabalho relativas à proibição das piores formas de trabalho infantil e a ação imediata para sua eliminação”.

No entanto, há ainda Convenções da OIT que se relacionam indiretamente com a atividade mineradora que o Brasil ainda não ratificou, a exemplo da Convenção nº 87 da OIT sobre Liberdade Sindical e a Proteção do Direito de Sindicalização.

Segundo o MME (2020), os órgãos vinculados ao ministério, relativos à mineração são a autarquia Agência Nacional de Mineração (ANM) e a empresa pública Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (CPRM).

O Ministério Público Federal, atuando por meio de grupo de trabalho da 4ª Câmara de Coordenação e Revisão (Meio Ambiente e Patrimônio Cultural), os Ministérios Públicos nos Estados, a Controladoria-Geral da União (CGU), o Tribunal de Contas da União (TCU) e demais órgãos de controle interno e externo estaduais e municipais integram a rede de instituições públicas concernentes ao marco jurídico do setor mineral brasileiro.

Ao analisar o arcabouço jurídico brasileiro relativo à indústria mineradora, Santiago (2016) ressalta, contudo, que a participação direta da sociedade civil na gestão dos recursos minerais é prevista em apenas duas situações:

- a) Na fase de comentários, de forma escrita, quando o RIMA – Relatório de Impacto Ambiental, instrumento da política nacional do meio ambiente, fica à disposição na biblioteca do órgão licenciador (Resolução 1/86 Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, Artigo 11);
- b) Quando a participação presencial da sociedade civil, por meio de audiência pública, é opção do órgão governamental competente, para que haja informação sobre o projeto, seus impactos ambientais e discussão pela sociedade (Resolução 1/86 Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, Artigo 11 § 2º).

A participação e manifestação social na mineração ainda se restringe a poucos canais, diferente da gestão compartilhada que ocorre em outros setores produtivos, como no setor hídrico (SANTIAGO, 2016).

Segundo Trindade (2019), a governança das políticas públicas de mineração contém riscos de captura dos entes reguladores pelos regulados, devido à assimetria de informações entre eles e ao peso político e econômico das grandes mineradoras. No entanto, após a criação da Agência Nacional de Mineração, houve uma redução nesse risco de captura, pois as limitações à independência política parecem ter sido diminuídas devido ao atual modelo de diretoria colegiada com dirigentes detentores de mandatos. O novo desenho institucional da ANM coíbe déficits procedimentais e de transparência, com a realização de consultas públicas, avaliações de impacto regulatório e maior publicidade em suas ações.

Esse contexto legislativo pode ainda gerar efeitos concorrenciais como formação de cartéis e *dumping*. Há também a possível necessidade de regulação *antitruste*, pois pode haver a fusão ou junção de empresas mineradoras para assegurar controle de preços (Trindade, 2019).

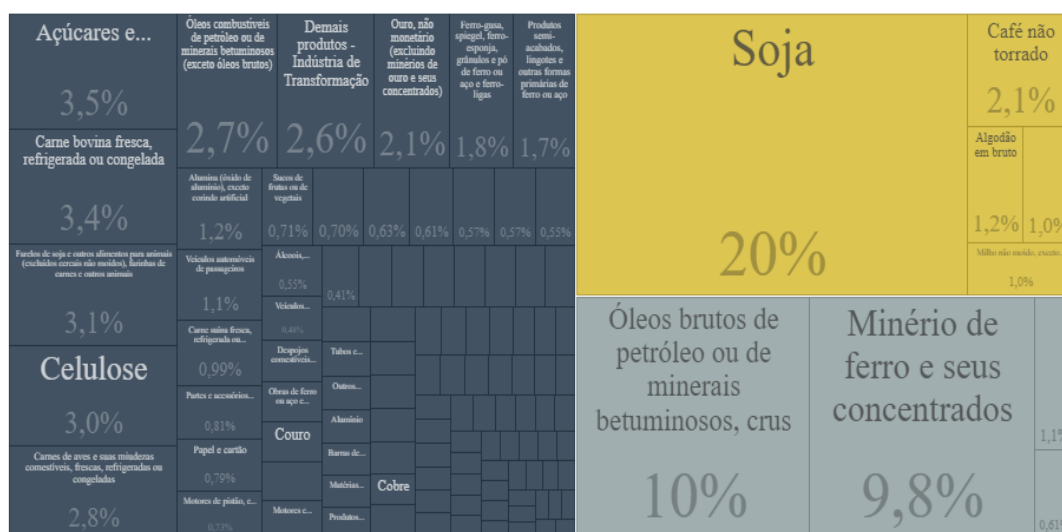
Segundo Bastos (2018), o marco regulatório possui lacunas e sobreposições em termos de definição conceituais (como por exemplo, definição incompleta dos direitos de propriedade do solo e subsolo), de responsabilidades e atribuições na exploração mineral (incluindo papéis reguladores e fiscalizadores descentralizados entre todos os entes da Federação: União, Estados, Distrito Federal e municípios); ambiente institucional ainda em

desenvolvimento (com a criação recente de instituição reguladora e novas normas de implementação da exploração mineral).

De acordo com Trindade (2019), a regulação do setor mineral brasileiro encontra dificuldades em termos de implementação. A mudança de estrutura institucional (extinção do Departamento Nacional de Produção Mineral - DNPM - e a criação em 2017 da Agência Nacional de Mineração - ANM), mas sem o adequado reforço orçamentário e de recursos humanos, não é suficiente para realizar plenamente o acompanhamento e a fiscalização da atividade mineradora com vistas à garantia dos direitos sociais de apropriação dos espaços e bens comuns pela sociedade e a não transferência dos custos socioambientais dos projetos para as populações dos territórios explorados. O arcabouço legislativo brasileiro necessita de formalizações mais claras em diversos aspectos do setor produtivo mineratório e de sinalizações de como os diversos grupos sociais envolvidos podem proceder em termos de direitos e deveres.

Mesmo com todos os desafios inerentes a uma atividade sustentada por regulamentos e instituições ainda recentes, a exploração mineral é uma atividade econômica de enorme vulto para o Brasil. As exportações de minérios (9,8% somente do minério de ferro – US\$ 11,8 bilhões com 45,4% de participação na indústria extrativa) possibilitam ao país alcançar resultados positivos na balança comercial (Figura 2.1), mas não são ainda suficientes para a retomada vigorosa do crescimento econômico na atual conjuntura de pouco crescimento econômico (ARAÚJO *et. al*, 2014).

Figura 2.1 - Visão geral dos Produtos Exportados (jan-jul, 2020). Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (2020).



Segundo Bastos (2018), esse cenário atrapalha o desenvolvimento econômico do país, na medida em que deixa de atrair grandes investimentos para o setor, tornando o imenso potencial mineral do Brasil subaproveitado.

Além disso, a falta de coesão na legislação e a falta de normas garantidoras dos direitos sociais, econômicos e ambientais da população em geral, e em particular das comunidades afetadas pela mineração, gera entraves para o desenvolvimento sustentável da mineração, por meio de impactos socioambientais profundos e muitas vezes intergeracionais. A governança pública e a governança das empresas mineradoras são também aspectos centrais no desenvolvimento sustentável da mineração e na prevenção e manejo/mitigação de externalidades negativas.

2.4. Governança pública: conceitos e dimensões

Segundo TCU (2014), o termo Governança se torna conhecido

no momento em que as organizações deixaram de ser geridas diretamente por seus proprietários (p. ex. donos do capital) e passaram à administração de terceiros, a quem foi delegada autoridade e poder para administrar recursos pertencentes àqueles

Ainda, segundo TCU (2014), é comum haver divergência de interesses entre proprietários e administradores, o que pode levar a um ambiente conflituoso, em que ambos tentam maximizar seus próprios benefícios. Para evitar ou reduzir conflitos, melhorar o

desempenho das instituições, coordenar ações e trazer mais segurança para os proprietários, foram desenvolvidas múltiplas estruturas e instâncias de governança.

De acordo com TCU (2014), os atuais significados que são atribuídos ao termo Governança vêm sendo cunhados nas últimas três décadas, principalmente em organizações privadas. Um dos primeiros estudos acadêmicos tratando de conceitos afetos à governança foi publicado por Berle e Means (1932) e conclui que é papel do Estado regular também as organizações privadas, além das públicas. Após algumas décadas, o termo passou a ser estudado com maior frequência, tanto no mundo acadêmico quanto no corporativo. No início da década de 90, em um momento histórico marcado por crises financeiras, houve diversos estudos, pesquisas, publicação de guias, manuais e códigos sobre governança corporativa, elaborados por comissões de bancos públicos europeus, e outras organizações econômicas de estudo e pesquisa. Nos anos que se seguiram, mais países passaram a discutir e produzir conhecimento sobre governança. No Brasil, há discussão sobre governança no setor público e no setor privado, criando conceitos e práticas que se complementam (TCU, 2014).

No presente trabalho, o termo governança corresponde ao modo pelo qual as organizações são geridas, acompanhadas e incentivadas, e envolve seus relacionamentos com todos os *stakeholders*, incluindo sociedade, grupos de interesse e organizações sociais (TCU, 2014) e pode ser analisada sob quatro diferentes perspectivas (TCU, 2014):

- a) **Sociedade e Estado**, que trata da ramificação política da governança pública, de como se dá o desenvolvimento nacional, através de suas instituições públicas, relações econômico-sociais e o atendimento de demandas da sociedade através da implementação de políticas públicas e do ordenamento jurídico. Os temas analisados são as instâncias e processos democráticos; a seleção, monitoramento e substituição dos governos; a estruturação do Estado e a divisão de poder e de autoridade entre as instituições; a ética dos agentes políticos eleitos democraticamente; os instrumentos institucionais de pesos e de contrapesos, controle social e controles internos e externos às instituições; e a legitimidade das instituições perante a sociedade.
- b) **Entes federativos, esferas de poder e políticas públicas**, que trata dos aspectos político-administrativos da governança pública, objetivando contribuir para a efetiva implementação e efetividade das políticas públicas, mediante a articulação entre instâncias federativas diversas (União, Distrito Federal, estados, municípios), organizações privadas e da sociedade civil. Os temas analisados são a coordenação de

ações quando várias instituições ou instâncias estão envolvidas, o que envolve estruturas de autoridade e controle, divisão de poder e responsabilidade entre os diversos atores e alocação de recursos.

c) **Órgãos e entidades**, que trata da governança das próprias organizações públicas, com o objetivo de garantir o alinhamento das instituições ao interesse público. Os temas analisados são os valores éticos que pautam a conduta da organização; a definição e o controle de resultados e benefícios econômicos, sociais e ambientais, e as intervenções necessárias para garantir sua consecução; capacitação do quadro técnico e de liderança; gestão de riscos e de desempenho; controles internos; e transparência e *accountability*.

d) **Atividades intraorganizacionais**, que trata do modo como uma organização é dirigida, controlada e avaliada. Os temas analisados são processos decisórios, estruturas de gestão e relações entre setores e instâncias. São exemplos de aplicação da governança nas atividades intraorganizacionais: governança de pessoal, de informação, de tecnologia, de logística, de investimentos, de orçamento e finanças e de regulamentações.

Ainda segundo TCU (2014), governança se diferencia de gestão das organizações porque, enquanto governança diz respeito à comunicação dentro e fora da organização, análise e avaliação, liderança, tomada de decisão e direcionamento, orientação de rumos, acompanhamento e prestação de contas, a gestão se relaciona ao funcionamento diário da instituição, com suas políticas, processos, ferramentas e regulamentações. A **governança direciona, monitora e avalia a gestão**, objetivando a consecução dos objetivos estratégicos da organização.

Dentre as diretrizes para a boa governança (TCU, 2014), se destacam aquelas que dizem respeito ao relacionamento da instituição com todos os seus *stakeholders*, suas partes interessadas, cujo conceito é:

peças, grupos ou instituições com interesse em bens, serviços ou benefícios públicos, podendo ser afetados positiva ou negativamente, ou mesmo envolvidos no processo de prestação de serviço público.

O planejamento da instituição e a realização de ações ativas para dialogar, se relacionar e prestar contas à sociedade, incluindo todos os seus grupos de interesse, é uma das práticas centrais da boa governança pública (TCU, 2014). Além disso, o estabelecimento e

a divulgação de canais de comunicação, assegurada sua efetividade ao se considerar as características e possibilidades de acesso de cada público-alvo, e a promoção da participação social, com envolvimento de usuários, sociedade e demais partes interessadas na governança da organização, complementam a realização de ações ativas no relacionamento com as partes interessadas por parte das organizações públicas (TCU, 2014). O objetivo central do relacionamento da instituição com todas as partes interessadas é assegurar que suas decisões, estratégias, políticas, programas, planos, ações, serviços e produtos atendam ao maior número possível dessas partes, de forma balanceada, sem favorecimentos ou omissões. Transparência e envolvimento das partes interessadas devem fazer parte da estratégia da instituição (TCU, 2014). Esses são aspectos centrais também para a atividade mineradora, que possui grande variedade de grupos de interesse, desde órgãos públicos, passando pela esfera privada, e alcançado a sociedade civil e seus grupos organizados.

A atividade mineradora brasileira é exercida principalmente pelo setor privado, sendo regulada através de legislação e implementada por políticas públicas com vistas ao desenvolvimento de suas atividades, fomento de novas políticas e fortalecimento de atuações estaduais e municipais que visem a um maior aproveitamento do potencial mineral nacional. As políticas públicas de mineração possuem articulação com vários programas governamentais, destacando-se a interface estratégica com políticas públicas ambientais, que licenciam os empreendimentos e fiscalizam a atividade no cumprimento das normas ambientais (Ministério das Minas e Energia, 2020).

Dessa forma, faz-se necessário foco urgente sobre a governança em políticas públicas, principalmente sob a já citada perspectiva “Entes federativos, esferas de poder e políticas públicas”, tema este explorado por este trabalho. No Referencial para Avaliação de Governança em Políticas Públicas (TCU, 2014), governança em políticas públicas é conceituada como a combinação de dois elementos, sendo esta definição adotada no presente trabalho:

a capacidade operacional da burocracia governamental, seja nas atividades de atuação direta, seja naquelas relacionadas à **regulação das políticas públicas**; e a **criação de canais institucionalizados, legítimos e eficientes de mobilização e envolvimento da comunidade na elaboração e implementação de políticas** (grifo da autora).

Segundo TCU (2014), a governança de políticas públicas possui um modelo de avaliação composto por oito componentes: Institucionalização, Planos e Objetivos,

Participação, Capacidade Organizacional e de Recursos, Coordenação e Coerência, Monitoramento e Avaliação, Gestão de Riscos e Controle Interno e *Accountability*.

A “Institucionalização” de uma política pública diz respeito à formalização, pelas instituições oficiais de governo, de seus procedimentos, capacidades organizacionais, competências e recursos, para possibilitar o alcance de seus objetivos e resultados.

Os “Planos e Objetivos” da política pública, que definem a lógica de intervenção na realidade, e incluem suas diretrizes, objetivos e metas, devem prever a participação social e das demais partes interessadas nos processos decisórios da política, não apenas na fase de planejamento e de avaliação, que são comumente associadas à abertura para diversos *stakeholders*, mas em todas as suas fases, para que mudanças de rumos sejam avaliadas por todos a todo momento, enriquecendo os processos de discussão de diagnósticos e análise de alternativas.

Boas práticas relacionadas à “Participação” são a existência de espaço para facilitar a interlocução entre as diversas partes interessadas e a comunicação contínua de informações técnicas e a apresentação de bases de dados abertas para a participação informada e efetiva das partes interessadas (TCU, 2014), incluindo-se, no caso de atividades mineratórias, grupos sociais e comunidade do entorno da área explorada. Segundo Dias (2012),

a participação é considerada de fundamental importância para a implantação de políticas públicas que atendam às reais necessidades da população.

“Capacidade Organizacional e de Recursos” refere-se à adequação das estruturas, recursos e processos aos planos e contextos de implementação da política pública.

Sobre “Coordenação e Coerência” na governança de políticas públicas, TCU (2014) relata que se deve garantir que relações institucionais formais e instâncias de articulação entre as esferas de governo sejam implementadas, em todas as fases da política pública, para se evitar sobreposições, retrabalho ou esforços contraproducentes. Políticas públicas devem ser integradas, tanto interna quanto externamente, com outras políticas que afetam ou são afetadas por elas. A comunicação é imprescindível para garantir a coordenação e a cooperação entre todos os atores da política pública, e esta deve ser transparente, acessível em tempo real para todos, de modo a aumentar a confiança na própria política pública.

Em relação ao “Monitoramento e Avaliação” de políticas públicas, TCU (2014) preconiza que a implantação e o desempenho de uma política pública devem ser acompanhados detalhadamente para que os gestores públicos possam adquirir

conhecimentos válidos sobre a situação, resultados intermediários e contexto onde a política acontece, e dessa forma possam tomar decisões mais acuradas com vistas a corrigir desvios ou implantar melhorias mais condizentes com os objetivos.

“Gestão de Riscos e Controle Interno” se refere à identificação, por meio de controles internos, e tratamento dos principais riscos de implementação de uma política pública. Já durante a etapa de desenho da política pública, os riscos devem ser identificados e avaliados, para serem mitigados.

“*Accountability*” envolve comunicação contínua e sistemática, a todos os grupos interessados, sobre prestação de contas de uma política pública.

Ao longo das últimas décadas, os maiores investimentos tecnológicos realizados pelas mineradoras, em âmbito mundial, resultaram em maiores impactos socioambientais e conflitos sociais. Em muitos casos, a falta de uma governança apropriada acabou por agravar a situação. Frente a esse contexto, a governança das empresas mineradoras tem se aprimorado, para se adequar à maior regulação do setor, melhorar sua gestão de riscos e manejo de impactos e conseguir maior legitimidade pela sociedade (SANTIAGO, 2016).

Santiago (2016) enfatiza ainda que a mineração muitas vezes depende de estruturas, padrões tecnológicos e dinâmicas que extrapolam as capacidades da região onde a empresa está instalada. Consequentemente, arranjos produtivos com base na localidade são descartados e a capacidade da mineradora de interagir com grupos sociais locais fica limitada, assim como sua capacidade de impulsionar efetivamente processos de desenvolvimento locais. Essas são questões desafiadoras para a governança pública e privada da atividade mineradora, principalmente no contexto brasileiro, marcado por populações vulneráveis social e economicamente, e estruturas sociais e de gestão pública precárias.

2.5. Governança corporativa e mineração

De acordo com Santiago (2016), os riscos associados aos potenciais impactos causados pela mineração, assim como as consequências no caso da ocorrência desses impactos, necessitam de maior apropriação pelo público, como forma de evitar conflitos, principalmente os associados ao não reconhecimento da diversidade de interesses envolvidos, que se relacionam inclusive à competição pelo uso e ocupação do solo. Segundo Fernandes *et al.* (2007), os contextos são complexos no setor de mineração, principalmente quando há

participação frágil do Estado quanto ao desenvolvimento regional, delegando seu papel de condutor de políticas públicas às empresas. Em uma coletânea de estudos de casos brasileiros para o órgão governamental CETEM (Centro de Tecnologia Mineral), do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações, Fernandes *et al.* (2007) destacam outras situações desafiadoras no setor de mineração:

- a) Desconhecimento, por parte das comunidades e dirigentes locais, da legislação, instituições e instrumentos da política de mineração;
- b) Desconhecimento técnico, por parte das comunidades afetadas, como por exemplo desconhecimento das operações mineiras, tipos de minas, impactos possíveis;
- c) Concentração por poucos de benefícios e ganhos apropriados de forma privada.

Os impactos são mais percebidos pelos grupos mais fragilizados, principalmente devido à baixa participação do Estado nas questões minerárias. Os autores destacam a necessidade de mudanças nas políticas e marcos legais para rever o usufruto majoritário dos benefícios econômicos da mineração. Santiago (2016) também enfatiza a fragilidade da atuação dos governos nos conflitos socioambientais, principalmente das instituições públicas responsáveis pela política e gestão ambientais.

Como consequência da emergência da causa ambiental e social e do amadurecimento de práticas e conceitos da Sociedade de Risco e Modernização Reflexiva, uma nova forma de governança corporativa, mais colaborativa, vem surgindo ao longo das últimas décadas em áreas de mineração em todo o mundo (SANTIAGO, 2016).

Anteriormente, o Estado era o responsável pela gestão dos riscos e problemas ambientais, através da promulgação de leis e incremento da base regulatória. Na nova governança colaborativa, o Estado perde sua força em termos de regulação e comando, e entra em cena o protagonismo das próprias empresas, indústrias e sociedade civil, através de acordos, consensos, diálogo e participação (ANSELL, GASH, 2007). Todos os *stakeholders*, públicos e privados, são convidados a participar das tomadas de decisão que lhes dizem respeito, através da criação de espaços abertos de consenso, onde as decisões e responsabilidades são compartilhadas entre todos os agentes sociais interessados (Aledo Tur, 2008). Segundo Santiago (2016), o cerne da governança colaborativa é o diálogo face a face,

que busca entendimento partilhado, e a construção da relação de confiança e compromisso entre os atores. Assim, governança colaborativa é um processo no qual os atores públicos e privados trabalham de forma coletiva e interdependente, usando processos próprios, para estabelecer como a provisão de bens públicos deve ser feita.

Essa nova forma de governança apresenta desafios, sinalizados por Ansell e Gash (2007): maior exigência de tempo para a tomada de decisões, existência de grandes diferenças de poder das partes interessadas, a capacidade de organização (ou não) das partes interessadas para uma participação plena, existência de lideranças para orientar o processo em todas as partes e fases, e a capacidade das partes em construir a confiança requerida.

A cultura empresarial tem se modificado a partir da emergência dos pilares da governança colaborativa. A atuação das empresas tem se tornado mais responsável social e ecologicamente, dando início ao surgimento de estratégias de agregação de valor ligadas à mitigação de riscos socioambientais, como o investimento social privado e a responsabilidade social empresarial (SALAMON, 2002; ALEDO TUR, 2008).

Investimento social privado, de acordo com Nogueira e Schommer (2009), é a transferência voluntária de recursos, por instituições privadas, de forma estruturada e sistemática, para projetos sociais, ambientais e culturais de interesse público.

Responsabilidade social empresarial, para a Comissão Europeia (EC Europa, 2001), significa:

a integração voluntária, por parte das empresas, de preocupações sociais e ambientais em suas operações comerciais e nas relações com seus interlocutores.

Essas novas formas de relacionamento das empresas com a sociedade, em que o Estado desempenha um papel regulador menos estruturado, e que consideram diversos atores interessados, estão embasadas em uma renovação democrática, ao trazer formas dialógicas para atender à diversidade e complexidade sociais, se constituindo em estilos mais interpretativos de governança (SANTIAGO, 2016).

Nesse contexto de modernização das práticas de governança, e de aumento por parte da sociedade das pressões sobre as mineradoras por uma atuação mais ética socialmente, surge a Licença Social para Operar (LSO) na atividade mineratória, como edificação de uma perspectiva de valor compartilhado entre empresa e comunidade (ROCHA, 2016).

2.6. Licença social para operar

A Licença Social para Operar (LSO) vem ocupando espaço cada vez mais frequente na literatura acadêmica e empresarial do setor de mineração mundial. O termo foi citado pela primeira vez em 1996, relativo à indústria extrativa florestal (SANTIAGO *et al.*, 2018).

A conceituação do termo tem evoluído desde então, e, atualmente, LSO é considerada uma aprovação da comunidade às práticas de um empreendimento mineral específico. Se relaciona ao atendimento das expectativas das populações sobre o gerenciamento dos impactos sociais, ambientais e econômicos e sobre os benefícios que a empresa pode gerar para a comunidade (GAVIRIA, 2015).

A LSO se fundamenta nas práticas de governança da empresa, na participação local e no diálogo entre empresa, sociedade e governo. O processo de governança privada subjacente ao conceito de LSO está pautado no desenvolvimento de arranjos colaborativos entre empresa, governo, comunidade local, organizações sociais e sociedade mais ampla. Além disso, capacitação da população para a tomada de decisão, aprendizagem social e fortalecimento das instituições locais devem fazer parte dos processos de governança pública e privada (SANTIAGO, 2016).

A LSO ocorre ao longo e como consequência de um relacionamento contínuo e monitorado com a comunidade, com um diálogo que leva os diversos grupos sociais e instituições locais a entenderem, confiarem e aceitarem as práticas da empresa mineradora naquele contexto. LSO é um processo dinâmico, que se estende desde os estudos de prospecção até o fechamento da mina. Inclui temas de interesse da comunidade, como educação, saúde, segurança pública, empregos, preservação do meio ambiente, manejo de resíduos etc. É, ao mesmo tempo, um objetivo e um conjunto de práticas sistematizadas a serem seguidas (SANTIAGO, 2016).

Segundo Santiago (2016), a Licença Social para Operar implica também em contribuições das empresas para mitigação dos impactos socioambientais, por meio de educação social, geração de renda e fortalecimento da governança das instituições sociais. A LSO não é regulada formalmente pelas legislações dos países onde é praticada, pois ela surge no meio empresarial, como uma prática de responsabilidade social das empresas. Sua realização acontece na interface entre empresas, comunidade, governo local e instituições da sociedade civil. A conceituação e a prática da LSO vêm recebendo aportes teóricos de outras áreas do conhecimento, como ciências sociais, econômicas e direito. A LSO tem se tornado quase um imperativo para o setor mineral, com apoio e preconização de organismos internacionais.

Para Ali-Khan e Mulvihill (2008), toda a sociedade acaba por emitir a LSO para uma empresa mineradora: governos, comunidades, grupos sociais organizados, organizações não governamentais, público em geral e mídia. No entanto, as comunidades locais são os atores principais na concessão da LSO.

O Estado possui um papel de liderança nesse contexto, ao fomentar as condições para a participação da população no diálogo com a área mineradora. Sua capacidade articuladora deve ser um pilar central de sua estrutura de governança. O desenvolvimento de alianças e a abertura de espaço para diálogo sobre expectativas e os possíveis impactos são os principais objetivos da articulação governamental, além de outras formas de colaborações intersetoriais e interações público-privadas (PATTENDEN *et al.*, 2011).

No ambiente interno da empresa mineradora, é necessária uma estrutura organizacional e de governança que inicie, monitore e avalie continuamente o relacionamento da empresa com a comunidade local, entendida como o somatório de todos os grupos sociais que são impactados pelo, ou podem impactar o setor mineral. O fluxo de informações entre empresa e comunidade é embasado pela história, cultura, linguagem, significados, percepções e sentimentos da localidade, diferenciando-se nos diversos grupos que a compõem. O conhecimento das demandas, dos significados e das apropriações dos grupos sociais é essencial para que a empresa seja percebida como uma parceira e não como uma antagonista na realidade socioeconômica local (DEMAJOROVIC, JACQUES, ROSSETTO, DENNYS EDUARDO, 2018).

Esse relacionamento com a comunidade deve fazer parte da cultura organizacional, perpassando todas as áreas da empresa, não se restringindo às atribuições de uma instância específica. Outro âmbito a ser considerado é que, na ocorrência de impactos ambientais, sociais ou econômicos, a mitigação de danos deve ser realizada e incluir em sua comunicação transparência e disposição para diálogo (GUNNINGHAM *et al.*, 2004).

Segundo Santiago (2016), um sistema de LSO duradouro e resiliente é composto por critérios de influência adaptáveis segundo o contexto do momento. A governança da empresa deve ser capaz de gerir as mudanças, respondendo a imprevistos e a novas expectativas da sociedade.

No ambiente externo à empresa, há duas vertentes principais às quais a empresa deve centrar atenções: o desenvolvimento social e econômico da comunidade e o fortalecimento

do relacionamento com as instâncias políticas e administrativas da região, incluindo o fomento de arranjos de governança (SANTIAGO, 2016).

O cerne do ambiente externo de inter-relações é o fornecimento de informação pública a todos os *stakeholders* da empresa, em canais abertos de diálogo entre empresa, comunidade, governo e instituições (SANTIAGO, 2016).

A LSO está inserida no paradigma do desenvolvimento sustentável, em sua vertente menos radical, que não coloca em xeque as bases do capitalismo, liberalismo ou democracia, mas preconiza que a atenção deve ser focada na quantidade de recursos naturais e capital humano envolvidos, objetivando serem os impactos sempre os menores possíveis em qualquer âmbito, social ou ambiental (SUOPAJÄRVI, 2013).

No Brasil, a Licença Social para Operar é praticada pelas grandes empresas mineradoras, divulgada em *sites* onde o termo é encontrado na descrição de suas práticas de responsabilidade social, não tendo chegado ainda à esfera de atuação das pequenas e médias empresas do setor (FREITAS, 2018). A autora aponta ainda alguns indícios da urgência da necessidade de aprofundamento conceitual e efetivação da prática da LSO que podem ser encontrados devido às características do mercado minerador brasileiro. O mercado brasileiro é constituído em sua maioria por mineradoras de pequeno e médio porte que ainda não têm a LSO como uma prática de responsabilidade social, geração de valor para a comunidade ou função social da empresa (Ministério das Minas e Energia, 2018).

É necessário redefinir a LSO em contextos de alta vulnerabilidade social, majoritários no cenário brasileiro. Segundo Santiago, Demajorovic, Rossetto e Tur (2018), o uso da LSO foi apropriado pelas organizações como peça de legitimação de suas ações na comunidade, focando-se no risco para os negócios em detrimento dos riscos para a comunidade, tendo em vista ser o setor de mineração uma área com altos e graves índices de danos ao meio ambiente e às populações. Muitas vezes, o diálogo com a comunidade é realizado a partir dos supostos ganhos econômicos que serão obtidos ao invés dos possíveis riscos socioambientais a que as comunidades serão submetidas ou já vivenciaram. Em países em desenvolvimento essa questão passa a ser mais preocupante, pois as comunidades do entorno da área mineradora possuem características de vulnerabilização social, política e econômica, estando instaladas em localidades com pouco apoio e sustentação dos governos locais e centrais.

O real e efetivo diálogo com as mineradoras requer uma base educacional e cultural que muitas vezes não faz parte da comunidade. Isso não invalida as percepções e demandas da

sociedade, mas prejudica seu entendimento das diversas nuances do complexo relacionamento com as empresas mineradoras. Santiago *et. al.* (2018) propõem que a LSO seja um “instrumento efetivo de controle social”, o que significa que as comunidades devem ser educadas sobre o empreendimento mineral e suas consequências, e devem ser capacitadas para a tomada de decisões com fortalecimento de sua coesão social, conceito este admitido no presente trabalho.

Segundo Santiago (2016), uma maior estabilidade na LSO em um país em desenvolvimento, como o Brasil, requer a redução da vulnerabilidade social nas comunidades do entorno das operações minerais, além de torná-las mais resilientes com o fortalecimento da capacidade de antecipar os riscos e lidar com eles, caso aconteçam. Outro aspecto importante também para a estabilidade da LSO é a redução da dependência econômica das comunidades em relação às mineradoras, como forma de amenizar a constante ameaça e preocupação com o término do empreendimento. Isso tudo se dá através da interação entre empresa, governo e comunidade local, criando e fortalecendo estruturas de governança colaborativa pública e privada. Diversas instâncias de governo devem ser envolvidas na elaboração de uma política para diversificação e resiliência econômicas da comunidade. De acordo com Prno (2013), novos modelos de governança devem considerar a participação do governo e a colaboração entre atores públicos e privados, utilizando processos específicos e contextualizados para estabelecer leis e regras e fortalecer a LSO. Políticas públicas que fortaleçam a participação social, através de comitês de gestão e outras instâncias, e uma legislação que dê suporte à influência direta da comunidade nas operações minerais cria um ambiente favorável à LSO.

Diante disso, urge um entendimento maior de como se dá a governança pública, os arranjos entre parceiros públicos e privados, o envolvimento da comunidade, e a efetivação das práticas de LSO em áreas de vulnerabilidade social, principalmente no contexto brasileiro.

3. ABORDAGEM METODOLÓGICA

3.1. Estruturação da metodologia

A Licença Social para Operar é exercida na interface entre governo, empresas e sociedade civil. É necessária uma governança efetiva que subsidie uma estruturação interna dos órgãos reguladores voltada para a articulação entre instâncias governamentais, setor mineral, sociedade civil organizada e grupos sociais diversos, embasada por arcabouço legal suficiente. A Licença Social para Operar se concretiza nessa esfera de relacionamento contínuo entre grupos políticos, sociais e econômicos diversos.

A abordagem metodológica do trabalho considerou pesquisas em documentos acadêmicos, em português, na internet com os termos “licença social, governança, mineração brasileira”, “licença social para operar”, governança, mineração brasileira”, usando o filtro de data a partir de 2016, como marco temporal do primeiro grande desastre ambiental brasileiro recente, o desastre ambiental em Mariana (MG), ocorrido em 05 de novembro de 2015.

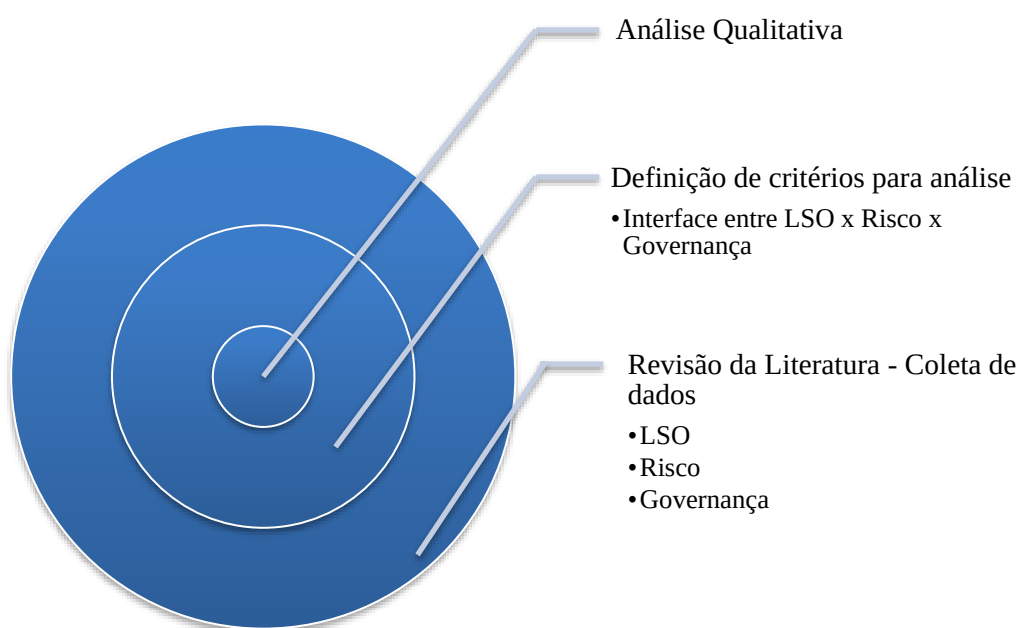


Figura 3.1 - Abordagem metodológica

A razão de escolha desse marco temporal (a partir de 2016) foi a recente intensificação do marco regulatório brasileiro, com o aumento do número de leis e decretos, e criação da ANM, ocorrida após esse primeiro grande desastre ambiental brasileiro de novembro de 2015 (TRINDADE, 2019).

A abordagem metodológica escolhida para o trabalho foi a Análise de Conteúdo, uma análise qualitativa por meio de uma revisão sistemática dos artigos acadêmicos pesquisados, diante da configuração do quadro teórico-conceitual na pesquisa sobre Licença Social para Operar e Governança pública e privada na mineração brasileira.

A Análise de Conteúdo permite ter como unidade de análise o tema da Licença Social para Operar e sua relação com a governança pública e privada. Consequentemente, novas categorias de entendimento sobre essa relação e sobre a efetividade da LSO no Brasil poderão ser construídas, conforme proposta do presente trabalho.

O propósito da pesquisa será a exploração de hipóteses sobre a unidade de análise, LSO, verificando possíveis relações causais e influências mútuas, principalmente entre governança pública, privada, gerenciamento de riscos e efetividade da LSO, e investigando explicações mais aprofundadas sobre como essas variáveis se inter-relacionam, de acordo com o campo de conhecimento fornecido pelos objetivos geral e específicos do trabalho. As hipóteses serão construídas empiricamente durante o processo de pesquisa e poderão ser validadas na conclusão do trabalho.

3.2. Técnica de coleta de dados e de tratamento de dados

Utilizar-se a técnica de coleta de dados, pela abrangência de informações que podem ser coletadas, e pela maior facilidade de acesso à legislação, a documentos de órgãos públicos, mineradoras e organizações da sociedade civil organizada, através da internet, e a livros e periódicos, através de bibliotecas em Brasília e no Ministério das Minas e Energia.

A pesquisa bibliográfica integra a etapa de coleta de dados, principalmente na fase de delineamento e definição da investigação.

3.3. Critérios para análise dos artigos

A análise descritiva dos artigos acadêmicos selecionados foi pautada por critérios correlacionados com os objetivos do trabalho. O objetivo geral é realizar um resgate das principais práticas, processos e ferramentas de governança pública e privada de órgãos reguladores e de grandes mineradoras que atuam no Brasil, em sua relação com a Licença Social para Operar.

Desse modo, a Tabela 3.1 abaixo apresenta, em detalhes, os critérios relacionados aos objetivos do trabalho e levados em consideração ao se analisar os artigos na etapa de análise descritiva da amostra.

Tabela 3.1 - Critérios da análise descritiva dos artigos. (Fonte: autoria própria)

Critério	Descritores de suporte à análise
Sociedade de Risco e Modernização Reflexiva	Presença de termos, componentes, aspectos conceituais e práticos que relacionem a atividade mineradora com a Sociedade de Risco e a Modernização Reflexiva
Licença Social para Operar	Apresentação de recortes do campo de conhecimento acadêmico da Licença Social para Operar relacionados às características sociais, econômicas e ambientais brasileiras
Legislação	Indicador de marco legislativo, jurisprudência ou regulamentação, brasileira ou de outros países, relacionados à mineração
Governança pública	Registro de práticas, condições e atividades de governança pública, brasileira ou de outros países, impactantes para o setor econômico minerador
Governança corporativa	Relato de contextos, processos, ferramentas ou abordagens metodológicas relacionados à governança corporativa dos empreendimentos minerários, no tocante à obtenção e manutenção da Licença Social para Operar

3.4. Análise qualitativa

A análise descritiva (definição de critérios para análise e verificação da presença desses critérios nos artigos) é o suporte para a análise qualitativa.

A análise qualitativa busca, por meio dos descritores indicados acima (tabela 3.1), compor um quadro conceitual a ser apresentado nas conclusões do presente trabalho, apresentando um panorama brasileiro das ferramentas de governança pública e privada de órgãos reguladores e de grandes mineradoras relacionadas com os preceitos de Licença Social para Operar.

A presença nos artigos de conteúdo sobre Sociedade de Risco e Modernização Reflexiva, Licença Social para Operar, legislação, governança pública ou governança corporativa permite um entendimento mais aprofundado sobre as perguntas estruturadoras do trabalho: as relações entre esses elementos no contexto minerador brasileiro.

4. RESULTADOS

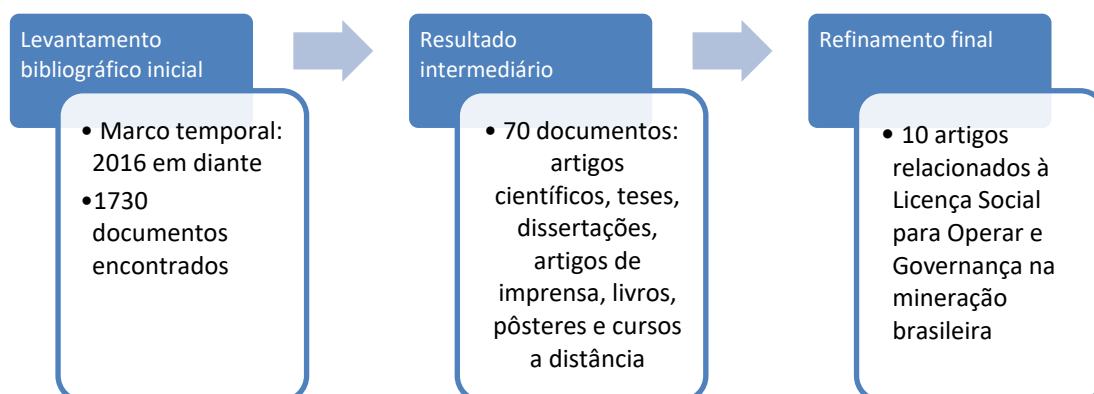
4.1. Análise descritiva da amostra

4.1.1. Seleção de artigos

Na busca com os termos “Licença social, governança, mineração brasileira” foram encontrados aproximadamente 1.730 documentos, dentre artigos científicos, teses, dissertações, artigos de imprensa, livros, pôsteres e cursos a distância. Na busca com os termos “Licença social para operar”, governança, mineração brasileira” foram encontrados aproximadamente 70 documentos, dentre artigos científicos, teses, dissertações, artigos de imprensa, livros, pôsteres e cursos a distância. Dentre os artigos acadêmicos, 10 são artigos diretamente relacionados a aspectos específicos do relacionamento entre Licença Social para Operar e Governança na mineração brasileira. Esses artigos discorrem sobre as relações conceituais e práticas entre procedimentos e ações para obter e manter a Licença Social para Operar e as condições requeridas em termos de Governança. Os artigos excluídos do presente trabalho se referem a estudos de casos de mineração em áreas geográficas específicas ou de empresas minerárias determinadas, ou ainda a comparações de aspectos da regulação mineral brasileira com outros países e regiões.

Considerando o exposto, este trabalho foi estruturado seguindo o fluxo da Figura 4.1:

Figura 4.1 - Construção metodológica



Fonte: autoria própria

4.2. Análise dos artigos selecionados

4.2.1. Artigo 1 - Milanez *et al.* (2016)

Em discussão sobre como a retórica de proteção a direitos humanos pelas ONGs tem se intensificado nas últimas décadas, principalmente após organizações vinculadas à ONU começarem a ser fomentadoras desse discurso, Milanez *et al.* (2016), cita que acordos internacionais sobre direitos civis, políticos, sociais e culturais, assinados pelo Brasil, poderiam ser usados como sinalizadores para a definição de prioridades em projetos de desenvolvimento social, principalmente na área de mineração, onde as comunidades do entorno carecem de investimentos econômicos, sociais e de infraestrutura.

Foi mencionado pelos mesmos autores que, em 2011, a OCDE elaborou orientações sobre direitos humanos em seu manual Orientações para Empreendimentos Multinacionais (*Guidelines for Multinational Enterprises*) e, com isso, ONGs começaram a pressionar empresas transnacionais pertencentes ao bloco de países da OCDE, inclusive mineradoras, para incluir a pauta de direitos humanos em suas estratégias e ações.

Ainda segundo Milanez *et al.* (2016), uma das respostas por parte das empresas minerárias, em relação ao gerenciamento do impacto socioambiental, vem sendo a adoção de normas internacionais, como a Iniciativa Mineral Global (*Global Mining Initiative*), do *International Institute for Environment and Development*, e os Princípios Voluntários sobre Segurança e Direitos Humanos (*The Voluntary Principles on Security and Human Rights*), do ICMM (*International Council on Mining and Metals*). A Iniciativa Mineral Global objetiva analisar questões importantes do setor de mineração, dentre as quais a gestão da disputa territorial com as comunidades, a violação de direitos humanos e o relacionamento com as comunidades. Os Princípios Voluntários sobre Segurança e Direitos Humanos, no entanto, conformam a violação de direitos humanos apenas à violência física. Eles estão estruturados nos princípios de avaliação de riscos, envolvimento com segurança pública e envolvimento com segurança privada.

Milanez *et al.* (2016) chamam a atenção para a emergência do paradigma da Teoria da Sociedade de Risco na sociologia ambiental, que era composta majoritariamente, até os fins

dos anos 1990, por uma perspectiva realista, técnica, sem mediação de construções sociais e ecologia humana. Atualmente, a sociologia ambiental considera que as condutas técnicas são mediadas pelo contexto histórico-social e pela subjetividade dos agentes. Os autores postulam que os problemas ambientais são fenômenos dinâmicos, devendo ser compreendidos em seu contexto, com suas exigências, formuladores e processo de criação.

Milanez *et al.* (2016) ampliam a noção de direitos humanos para abarcar o acesso aos recursos naturais essenciais à vida, como água, terra e alimentos. Esse debate, segundo os autores, é importante no contexto da mineração, pois há casos em que projetos minerais restringem ou impedem o acesso das comunidades a esses recursos, inviabilizando seus modos tradicionais de vida. Como resposta a tais acusações, e para lidar com tais situações de conflitos, as mineradoras vêm incrementando políticas proativas sobre questões trabalhistas, direitos humanos e meio ambiente, tais como a LSO e outras práticas de responsabilidade social empresarial e investimento social privado. Ainda há críticas a essas estratégias, uma vez que são práticas voluntárias das empresas. Não há normas vinculadoras sobre essas práticas, ao contrário de acordos internacionais sobre direitos humanos, que se aplicam aos governos e os vinculam. Outras críticas são sobre a inexistência de padrões de implementação e sistemas de monitoramento dessas práticas, o que acarreta diferenças na forma e na intencionalidade das empresas ao adotar práticas de LSO, responsabilidade social empresarial e investimento social privado. Contudo, Milanez *et al.* (2016) registram como crítica central às políticas proativas das empresas mineradoras seus parâmetros e objetivos fundamentais, por serem definidos com base em narrativas econômicas, o que acontece quando os riscos sociais e ambientais são interpretados apenas como custos e diminuição de lucros. Nesse sentido, ações de promoção de direitos humanos são vistas como funcionais aos objetivos dos acionistas e proprietários, e não como um fim em si mesmas.

Os autores (Milanez *et al.*, 2016) concluem, após a análise de relatórios de violações de direitos humanos pelas mineradoras, que as denúncias são voltadas apenas para as empresas ou projetos de mineração, ainda que o Estado seja considerado como ator corresponsável pelas violações, através de omissão e negligência.

4.2.2. Artigo 2 - Hummel *et al.* (2017)

Hummel *et al.* (2017) discutem o conceito de serviços ecossistêmicos e sua relação com a governança privada de empresas que se utilizam de recursos naturais, direta ou indiretamente, através da análise de ferramentas e iniciativas para gerenciamento de riscos ambientais e promoção da conservação do meio ambiente. Os autores conceituam serviços ecossistêmicos como:

Benefícios que o homem obtém dos ecossistemas. Esses são classificados em: (i) serviços de provisão, como alimentos, água, madeira e fibras; (ii) reguladores, que afetam climas, inundações, doenças, resíduos e a qualidade da água; (iii) culturais, que fornecem benefícios recreacionais, estéticos e espirituais; e (iv) de suporte, tais como formação do solo, fotossíntese e ciclo de nutrientes (Hummel *et al.*, 2017).

Biodiversidade e capital natural são sinônimos de serviços ecossistêmicos (HUMMEL *et al.*, 2017).

Hummel *et al.* (2017) citam o relatório das Nações Unidas *Millenium Ecosystem Assessment* que afirma que mais de 60% dos serviços ecossistêmicos mundiais estão sendo destruídos ou manejados de forma insustentável, causando mudanças nas atividades empresariais, principalmente na forma de:

- a) Esgotamento da disponibilidade ou encarecimento de determinados serviços ecossistêmicos;
- b) Mudanças nas condições de operação empresarial, causadas por transformações nas preferências do mercado consumidor, nas expectativas dos acionistas, no marco regulatório, na disponibilidade de recursos para financiamento da atividade produtiva;
- c) Aumento da demanda por usos mais eficientes e sustentáveis dos ecossistemas.

As empresas têm um importante papel na conservação e restauração dos ecossistemas, principalmente as que impactam diretamente a dinâmica dos serviços ecossistêmicos, como as mineradoras. A cooperação com comunidades, a redução da pobreza, a implementação de novos modelos de negócios fundamentados nos benefícios providos pelos serviços ecossistêmicos são pilares para se evitar custos operacionais com implicações para a produtividade operacional, redução na flexibilidade das operações, aumento das restrições legais, perda de competitividade e da LSO, impactos e conflitos socioambientais (HUMMEL *et al.*, 2017).

Uma iniciativa de governança ligada ao tema de serviços ecossistêmicos muda a percepção de outros tomadores de decisão empresariais em relação ao assunto, podendo servir de exemplo e promover práticas, ferramentas e disseminar interações. A comparação, e, consequente, competição entre pares é outro fator de motivação para promoção da consciência socioambiental entre empresas, como por exemplo quando corporações respondem a determinadas regras ambientais motivadas pela aderência de outras empresas (HUMMEL *et al.*, 2017).

Os autores observam o enfraquecimento, nos últimos anos, das práticas tradicionais de governança e a perda de centralidade política e econômica do estado, levando à inclusão de atores privados, academia e ONGs na elaboração de políticas internacionais e estabelecimento de novas instituições. Nas últimas décadas do século XX, as interações entre diferentes atores da sociedade vêm se modificando, o que acaba por fazer emergir uma governança de cunho ambiental. Hummel *et al.* (2017) caracterizam essa nova governança como composta por arranjos transnacionais e híbridos, que permeiam formas de regulação público-privada, estado e empresas, ou privada-privada, como empresas, comunidades, organizações da sociedade civil e academia, tal como no caso da LSO. Em alguns casos, uma regulamentação frágil ou ausente faz surgir arranjos voluntários de governança intersetoriais.

4.2.3. Artigo 3 - Guimarães *et al.* (2016)

Segundo Guimarães *et al.* (2016), devido ao aumento no consumo de metais nas últimas décadas e à intensificação da globalização, os conflitos sociais relacionados aos grandes empreendimentos minerais à céu aberto no continente latino-americano se tornaram mais comuns. No entanto, as empresas de mineração são favorecidas em sua atuação, pois não há normas ambientais internacionais, definidoras de padrões esperados ou procedimentos para o exercício da mineração. No geral, há também um ambiente institucional de fraca governança pública nos países que recebem os projetos mineiros.

4.2.4. Artigo 4 – Mota *et al.* (2017)

Mota *et al.* (2017) analisa a governança como pilar central para o desenvolvimento sustentável na indústria mineradora, que abrange, na realidade, considerações sociais, ambientais e econômicas. A governança, em sua relação com o contexto social, envolve:

negociação, acomodação, concertação, cooperação e formação de alianças, além dos meios tradicionais de governo baseados em coerção, comando e controle.

Mota *et al.* (2017) registram que a mineração vem sendo pressionada pela sociedade em geral, especialmente em relação aos efeitos distributivos da riqueza gerada por ela, e por inclusão social e econômica das comunidades do entorno do empreendimento, inclusive por participação nas tomadas de decisão que dizem respeito ao seu espaço geográfico. Essa pressão se deve à preocupação com os danos ambientais da mineração, conforme apontam estudos em diferentes países, e tem se tornado maior devido à maior atuação em rede dos *stakeholders*, que nesse sentido inclui membros de fora de uma comunidade específica, tais como fundos éticos de investimento, ativistas de direitos humanos, instituições financeiras internacionais e governos nacionais (MOTA *et al.*, 2017).

Segundo Hodge (2014), citado por Mota *et al.* (2017), a propagação do conceito de LSO, assim como a preocupação com a sustentabilidade, é uma evidência de que a indústria mineradora melhorará sua “*performance* socioambiental”. Isso acontecerá apesar de observar-se atualmente diversos conflitos sociais derivados da mineração em todo o mundo. Segundo Hodge (2014), o empoderamento das comunidades locais, com sua atuação em rede cada vez mais comum, acabará por resolver a contradição conflitos x melhoria da atuação mineradora. Mota *et al.* (2017) pontuam que a LSO é o quinto maior fator estratégico de risco para a mineração no mundo, segundo o relatório *Business Risks Facing Mining and Metals 2015-2016* (ERNST; YOUNG, 2016). Ou seja, a aceitação da atividade mineradora pela comunidade do entorno é um aspecto essencial da sustentabilidade da indústria. Análise do negócio do empreendimento mineral e de seus mercados e implementação de formas de governança compatíveis são os meios para se obter a LSO.

Segundo Mota *et al.* (2017), à medida em que as comunidades recebem mais informações e realizam conexões políticas e sociais, mais pressionam as mineradoras por sustentabilidade e participação. As comunidades se tornaram atores importantes na condução da sociedade, o que faz com que governança colaborativa se torne cada vez mais central na área de mineração. As mineradoras respondem com foco nos riscos, na incerteza e na complexidade social, ambiental, política e econômica de seus empreendimentos.

Os autores (Mota *et al.* 2017) elaboraram uma nova proposta de indicadores de sustentabilidade da mineração, com base nas dimensões ambiental, econômica e social. Os indicadores de sustentabilidade da mineração na dimensão ambiental são:

- a) Materiais (resíduos gerados pela atividade);
- b) Energia consumida (combustível e eletricidade consumidos);
- c) Água (reciclagem e reutilização);
- d) Áreas protegidas (total da área minerada como proporção da área total do território da exploração de minérios);
- e) Emissões (toneladas emitidas de gases de efeito estufa);
- f) Efluentes (quantidade de resíduos líquidos gerados pela mineração);
- g) Rejeitos (quantidade de sobras provenientes do beneficiamento do minério);
- h) Vibrações e ruídos (vibração medida em milímetros por segundo e ruído medido em decibéis);
- i) RAD – Recuperação de Áreas Degradadas (em hectares);
- j) Despesas com o ambiente (montante de recursos financeiros aplicados na área ambiental em relação ao faturamento).

Os indicadores de sustentabilidade da mineração na dimensão econômica são:

- a) Contribuição financeira para os agentes do Estado (relação entre a CFEM e o faturamento);
- b) Pagamento de taxas e emolumentos para União, Estados e Municípios;
- c) Geração de empregos (número de empregos diretos gerados);
- d) Externalidades de trabalho (número de empregos indiretos gerados pela empresa e demais empregos diretos e indiretos em empresas prestadoras de serviço).

Os indicadores de sustentabilidade da mineração na dimensão social são:

- a) Saúde e segurança (empregados que participam de programas de saúde e segurança da empresa em relação ao efetivo de empregados);
- b) Formação e educação (proporção de empregados com deficiência no ensino básico em relação ao efetivo de empregados);
- c) Diversidade e oportunidade (percentual de mulheres no corpo funcional);
- d) Liberdade de associação (a empresa atende aos princípios das Convenções nº 87 e nº 89 da OIT);
- e) Trabalho infantil (a empresa atende aos princípios da Convenção nº 182 da OIT);

- f) Trabalho forçado (a empresa atende aos princípios das Convenções nº 29 e nº 105 da OIT);
- g) Direitos indígenas e de povos tradicionais (a empresa investe nas comunidades indígenas ou de povos tradicionais);
- h) Gestão de comunidades (proporção de demandas da comunidade atendidas em relação ao total de registros por período);
- i) Suborno e corrupção (há programa de educação sobre o tema, que também está presente no Código de Ética da empresa. Além disso, a empresa expõe para a sociedade sua política anticorrupção);
- j) Despesas com a área social (montante de recursos financeiros aplicados na área social em relação ao faturamento);
- k) Envolvimento dos *stakeholders* locais (canais de encaminhamentos de reclamações/demandas das comunidades. Ações de capacitação local.).

A efetiva implantação desses indicadores, segundo Mota *et al.* (2017), como acompanhamento da sustentabilidade da mineração, representa escalas de aceitação, aprovação e identificação da comunidade com o empreendimento, contribuindo para uma LSO mais duradoura.

4.2.5. Artigo 5 - Gomes et al. (2016)

Segundo Gomes *et al.* (2016), a agenda de responsabilidade social do setor de mineração se deve à necessidade de justificar sua existência e de demonstrar sua produtividade por meio de suas ações de responsabilidade social e ambiental.

A atual responsabilidade social, devido aos crescentes movimentos em prol do desenvolvimento sustentável, é alicerçada nas dimensões econômica, social e ambiental e visa possibilitar ganhos para a empresa, a sociedade e o meio ambiente.

Gomes *et al.* (2016) apontam que a sustentabilidade corporativa tem como base uma gestão que dê suporte a esse foco, por meio de desenvolvimento organizacional estratégico, mudanças na estrutura de gestão, sistemas de apoio e desenvolvimento de competências, ferramentas e documentos de orientação. No caso do setor de mineração, Gomes *et al.* (2016) citam mecanismos indutores de mercado, além dos instrumentos legais, para colaborar com

a sustentabilidade corporativa, como adesão aos programas e certificações ambientais, instrumentos voluntários de comunicação e ações em bolsas de valores.

Segundo Gomes *et al.* (2016), as pressões para o desenvolvimento sustentável na mineração têm como consequência a ampliação e aprofundamento da LSO das mineradoras. Há diversas iniciativas internacionais sobre o desenvolvimento sustentável na mineração, e uma das mais importantes em termo de cobertura é o fórum sediado em Londres, *International Council on Mining and Metals* (ICMM). Fundado em 2001, seu objetivo é representar as principais empresas internacionais de mineração e de metais, com o objetivo de aprimorar sua atuação. O ICMM desenvolveu, em 2003, um modelo com 10 princípios, relatórios públicos e auditoria independente para promoção do desenvolvimento sustentável na mineração. Os autores elaboraram uma síntese dos 10 princípios do ICMM:

- 1) Implementar e manter práticas comerciais éticas e sistemas íntegros de governança corporativa.
- 2) Integrar o desenvolvimento sustentável ao processo de tomada de decisões corporativas.
- 3) Defender os direitos humanos fundamentais e respeitar a cultura, os costumes e os valores dos funcionários e das partes interessadas.
- 4) Implementar estratégias de gestão de riscos baseadas em dados válidos e em ciência bem fundamentada.
- 5) Buscar a melhoria contínua de nossa atuação nas áreas de saúde e segurança.
- 6) Buscar a melhoria contínua de nossa atuação na área ambiental.
- 7) Contribuir para a conservação da biodiversidade e das abordagens integradas ao planejamento do uso da terra.
- 8) Facilitar e incentivar o desenvolvimento, a utilização, a reutilização, a reciclagem e o descarte dos produtos de maneira responsável.
- 9) Contribuir para o desenvolvimento social, econômico e institucional das comunidades do entorno.
- 10) Estabelecer acordos efetivos e transparentes com as partes interessadas para o comprometimento, a comunicação e a verificação independente das informações.

Gomes *et al.* (2016) enviaram um questionário a todas as mineradoras vinculadas ao Instituto Brasileiro de Mineração (IBRAM), à Associação Brasileira de Produtores de Ferroligas e de Silício Metálico (Abrafe), à Associação Brasileira dos Produtores de Calcário Agrícola (Abracal), ao Sindicato da Indústria de Extração de Areia do Estado de São Paulo (Sindiareia) e ao Sindicato da Indústria de Extração de Carvão do Estado de Santa Catarina (Siesc) para testar sua hipótese de que

a adoção de práticas de gestão para a sustentabilidade e o desempenho empresarial se diferenciam de acordo com a inserção internacional das empresas do setor mineral.

Para analisar as diferenças em relação à adoção de práticas de gestão para a sustentabilidade quando considerada a sua inserção internacional, as empresas pesquisadas foram categorizadas em dois grupos: empresas internacionalizadas e empresas não internacionalizadas (GOMES *et al.*, 2016). Os autores constataram que as empresas internacionalizadas atuam há mais tempo no mercado, produzem produtos diversificados, são de maior porte e possuem receita operacional bruta superior. O estudo concluiu que, em geral, as empresas que possuem atuação internacional apresentam médias superiores em relação à adoção de práticas de gestão para a sustentabilidade quando comparadas às empresas que não atuam no mercado externo. No entanto, as evidências encontradas não podem ser extrapoladas para o universo de pesquisa considerado, restringindo-se apenas ao conjunto de empresas participantes da amostra.

4.2.6. Artigo 6 - Scotto (2018)

Scotto (2018) examina o conceito de desenvolvimento sustentável, colocando-o como alusivo a campos conceituais e políticos diversos, com múltiplos significados, que dependem dos atores, estratégias e objetivos pretendidos. Em sua definição original, nos anos 1990, desenvolvimento sustentável relacionava economia e ecologia. Segundo a autora, ao longo das últimas décadas houve um esvaziamento da dimensão ecológica, permanecendo apenas a dimensão econômica, devido ao uso político e discursivo pelo setor empresarial.

Em relação às organizações transnacionais de mineração, esse discurso se tornou uma agenda a moldar as atuações das empresas, contribuindo para a criação de um “novo espírito da mineração” (Scotto 2016), com o objetivo de conseguir a LSO da comunidade local e outros *stakeholders* e também obter acesso a mercados internacionais demandantes de responsabilidade social e ambiental das empresas.

Segundo Scotto (2018), a apropriação, pelas mineradoras, do discurso do desenvolvimento sustentável provoca um “deslocamento do capitalismo”, que é o resultado da reação do sistema às críticas sobre ele. As críticas mais comuns, no caso da indústria mineradora, se referem aos conflitos socioambientais e externalidades negativas. O “deslocamento do capitalismo” acontece quando o sistema reage mudando os dispositivos

cotidianos para desarmar as críticas, objetivando garantir uma nova forma de acumulação de lucros. A autora cita como exemplo as críticas dos ecologistas que acabaram levando à fabricação de “produtos ecológicos”. No caso da mineração, as grandes mineradoras, para fazer frente às pressões por uma mineração mais sustentável, criaram propaganda por meio de dispositivos imagéticos e audiovisuais que traduzem a mineração como “protetora da natureza”, deixando de lado a finitude dos minérios, como se eles não pertencessem à natureza. Desse modo, as mineradoras não só se apropriam materialmente da natureza, como se apropriam do direito de representá-la e definir o que é o desenvolvimento sustentável. Para Scotto (2018), a expressão “mineração sustentável”, cunhada pelas corporações mineradoras transnacionais, se tornou uma figura de linguagem com sentidos contraditórios, cuja expansão foi facilitada pela mudança de concepção da sustentabilidade, que teve seus aspectos ambientais esvaziados.

4.2.7. Artigo 7 - Vitti (2019)

Vitti (2019) discorre sobre a colonialidade presente, em sentido *lato*, na mineração dos séculos XX e XXI, e que é verificada através da permanência de relações de poder e saber entre empresas, trabalhadores e comunidades envolvidas. Essas relações perpetuam, em novos moldes, um sistema de classificação social pautada na raça, no controle do trabalho, na produção de formas de conhecimento específicas e pouco acessíveis, na partilha desigual dos ganhos, e na apropriação violenta da natureza como instrumento da acumulação de capital.

Há uma continuidade histórica das relações coloniais nas atividades extrativas, principalmente na mineração, devido ao tamanho dos empreendimentos mineiros, à assimetria de poder e à magnitude do impacto socioambiental que pode ser causado. Essa continuidade histórica ocorre por meio da ampliação dos projetos minerários e da expansão territorial das mineradoras transnacionais em todo o mundo, com apropriação de terras e exploração de recursos.

Segundo Vitti (2019), desde a época colonial até os atuais projetos extrativos, são testados nas áreas minerárias os processos mais amplos de dominação social, controle territorial, subjugação de aspectos culturais e étnicos das comunidades e apropriação da natureza.

Ainda segundo Vitti (2019), desde a década de 80 têm se intensificado no mundo todo projetos transnacionais de mineração, ao mesmo tempo em que críticas de movimentos e organizações sociais aos impactos de projetos minerários têm se recrudesco. Há também ampliação, em nível global, das discussões sobre justiça ambiental. Esse processo de resistência à mineração tradicional é contrário aos interesses das grandes empresas transnacionais, que respondem, em menor escala, de formas coercitivas, ou mais amplamente, através de processos de responsabilidade social, como a LSO. A LSO é vista pelo autor como prática de “gestão do risco social”, como política orientada à obtenção de consentimento da comunidade, prevenindo ou minimizando conflitos. Vitti (2019) registra exemplos de diversas práticas de governança que suportam o processo de LSO:

constante acompanhamento e estudo das comunidades e das relações comunitárias, existência de um departamento de relações públicas e/ou comunitárias, uso de agentes de mediação e negociação de conflitos, levantamento e mapeamento do conjunto das pessoas envolvidas (*stakeholders*) definindo grau de conflitividade, nível de interesse, expectativas, apontando cursos de ação a serem tomados no relacionamento com esse sujeito (individual ou coletivo).

4.2.8. Artigo 8 - Fernandes et al. (2016)

Fernandes *et al.* (2016) destacam que, desde o final dos anos 1990, a mineração vem crescendo em todo o mundo, notadamente no Brasil, com abertura de novas minas, autorizadas apenas pelos governos executivos, e excluindo dessas decisões as comunidades locais. Esse crescimento ocorre junto com o aumento da resistência das populações, que sofrem os impactos dos projetos. Segundo os autores, o contexto da indústria mineral é marcado pela inexistência de normas internacionais detalhadas, com especificações e determinações claras sobre como proceder, o que favorece as empresas em detrimento das populações. Nos países receptores de mineração, em geral não há regulamentação para fomentar boas práticas, boa governança ou desenvolvimento sustentável pelas empresas, além de existirem ambientes institucionais com fraca governança governamental. O que se tem constatado é que o Estado em geral não regula o mercado e não exige cumprimento rigoroso das leis pelas empresas transnacionais de mineração, e ainda reprime, em diferentes graus, os grupos sociais que se opõem aos projetos minerários.

Fernandes *et al.* (2016) citam que a empresa internacional de consultoria Ernest & Young aponta o nacionalismo e a LSO como o terceiro e o quarto maiores riscos para as empresas de mineração transnacionais. Isso ocorre porque, segundo os autores, há casos em que a LSO é negada pelas comunidades locais. Em relação à LSO, Fernandes *et al.* (2016) concluem que há dois desafios: conseguir a licença e mantê-la. Esse contexto reforça as práticas de construção de relações mais fortes com os governos, incluindo aumento da transparência de pagamentos de taxas, contribuições e impostos, melhoria da comunicação dos impactos positivos da mineração, preenchimento da lacuna entre as expectativas da comunidade e o que é preconizado pela legislação e criação de programas de responsabilidade social. O investimento nesses programas, apesar de parecer vultoso, em geral não atinge nem 1% do percentual do negócio. Mais recentemente, algumas mineradoras têm publicado a participação das comunidades nos resultados da exploração, a estratégia chamada de valor compartilhado.

Fernandes *et al.* (2016) listam aspectos particulares ao Brasil envolvidos nos conflitos minerários: a presença de populações indígenas e quilombolas, cujas terras são invadidas pelos empreendimentos minerários; populações ribeirinhas, urbanas e rurais que habitam regiões na área de influência da mineração e sofrem seus impactos diretos; populações que residem em áreas turísticas, com patrimônio natural, produção tradicional ou extrativista agrícola.

Essas populações possuem valores diferentes que decorrem de conceitos divergentes sobre desenvolvimento. Para todos esses grupos, a mineração é percebida como invasiva e ameaçadora ao modo tradicional de vida.

Fernandes *et al.* (2016) ponderam que, no Brasil, há duas licenças exigidas para as operações mineiras, a licença para minerar e a licença ambiental, concedidas por autoridades de cunho administrativo. As populações afetadas não têm poder de veto sobre essas licenças. O processo de licenciamento brasileiro, nos moldes em que foi criado, faz emergir uma situação favorável aos mineradores em oposição à possibilidade de manifestação popular. O ordenamento jurídico é frágil em relação à proteção das comunidades, embasado em instrumentos mitigatórios e compensatórios de danos, e não prevendo a manifestação social nos processos de licenciamento.

4.2.9. Artigo 9 - Silva-Filho et al. (2018)

Silva-Filho *et al.* (2018) analisam diversos aspectos da LSO e ressaltam que no processo de obtenção e manutenção da Licença, a localidade de entorno da empresa mineradora não deve ser considerada apenas geograficamente ou pela demarcação política. A localidade deve ser considerada como todo o grupo social que sofre ou poderá sofrer impactos em sua cultura, economia, meio ambiente, infraestrutura, serviços, organização política e social. Por isso é indispensável conhecer a fundo e caracterizar os grupos de interesses locais, além de suas relações, com suas complexidades, particularidades e jogos de poder.

Os autores ressaltam também que a obtenção e manutenção da LSO depende da construção pela empresa, comunidade e governo, de capital social. Silva-Filho *et al.* (2018) conceituam capital social como os relacionamentos permanentes dentro da sociedade civil organizada, que agregam valor social de acordo com a cultura, contexto e objetivos da comunidade.

O entendimento das complexidades do capital social, e o fazer parte dele, são essenciais no processo de assegurar a LSO. Segundo Silva-Filho *et al.* (2018), a dinâmica central para conhecimento e inserção no capital social local é composta por:

- (1) estabelecimento de canais de comunicação, entendendo e fazendo-se entender;
- (2) construção de laços de confiança, de identidade conjunta;
- (3) presença no cotidiano, integrando e participando do conjunto social, construindo legitimidade e ofertando à corporação a oportunidade de demonstrar seus valores, como integridade, transparência, respeito à comunidade e lideranças locais;
- (4) compartilhamento das decisões em assuntos de interesse mútuo;
- (5) exercício constante de empatia.

Para as corporações, entender a dinâmica do capital social é essencial no processo de obtenção da Licença Social. Mais do que entender, o ideal é fazer parte das redes que o sustentam.

Silva-Filho *et al.* (2018) trazem também o conceito de “gestão social”:

a gestão social, ao contrário da gestão privada tradicional, constitui-se instrumento mediador de interesses difusos.

Os autores pontuam que as bases da gestão social são a democracia e a cidadania participativa. A gestão social é entendida como um processo gerencial dialógico que pode ocorrer em sistemas sociais públicos, privados, do terceiro setor ou de grupos sociais organizados. Nesse campo de atuação, o lugar de tomada de decisão é dividido entre os

participantes da ação. Difere-se da gestão tradicional privada por ser um processo dialógico, intersubjetivo, no qual todos têm o direito à fala. A dialogicidade compreende o sentido real do diálogo realizado com liberdade no espaço social, todos com iguais oportunidades de falar e de ouvir, considerando as opiniões dos outros. Por intersubjetividade se entende a capacidade de compreender o discurso, abarcando a subjetividade dos outros que se expressa através da comunicação. Essa compreensão vai além do conhecimento da língua e dos signos, integrando percepções sobre o contexto social e econômico, que estão além da comunicação formal. A dialogicidade só acontece a partir da intersubjetividade. Segundo Silva-Filho *et al.* (2018), os princípios da gestão social podem servir de direcionamento para as mineradoras de seu investimento social privado, e podem potencializar a obtenção e manutenção da LSO, inclusive com identificação psicológica da comunidade com o empreendimento minerário.

Silva-Filho *et al.* (2018) concluem que a LSO é uma forma de confrontação ao capitalismo neoliberal, na medida em que as práticas de responsabilidade social, que trazem para a empresa responsabilidade sobre as condições da comunidade, representam elementos ideológicos de contenção ao capitalismo de tendência liberal ou neoliberal. Se houver articulação com políticas públicas, as práticas de responsabilidade social ampliam ainda mais seu papel de promoção de causas sociais, ambientais e culturais.

4.2.10. Artigo 10 - Araújo (2016)

Araújo (2016) apresenta a ideia de que estudiosos (Barreto, 2001 *apud* Fernandes, Lima & Teixeira, 2007) defendem que todos os impactos e externalidades negativas causados pela indústria mineradora, por explorar uma jazida mineral mediante concessão pública, devem ser computados economicamente e ressarcidos à sociedade. Outros autores (Barreto, 2001 *apud* Fernandes, Lima & Teixeira, 2007) se questionam se é razoável que o governo conceda um título de concessão de exploração mineral sem calcular antecipadamente quanto da renda obtida com a exploração será revertida diretamente em favor da população afetada pelo empreendimento. Além disso, Araújo (2016) registra que há vários casos de minas abandonadas das quais não se conhece o titular, pois, ao se encerrar uma empresa, não é necessário obter a certidão de nada consta nos órgãos ambientais. Dessa maneira, os custos econômicos, ambientais e sociais do empreendimento mineiro recaem sobre a sociedade e o governo.

Discorrendo sobre grandes empreendimentos mineiros, Araújo (2016) critica a falta de consulta à sociedade brasileira em relação a decisões que afetam a vida de toda uma comunidade, município, estado ou mesmo o país. Essa comunicação da mineradora ao público sobre o início, andamento e até mesmo o encerramento do projeto, com o fechamento da mina e recuperação da área degradada, está prevista legalmente apenas por meio de audiências públicas antes da emissão de licenciamento ambiental, em momentos pontuais e formais com relação assimétrica de poder. Quando há canais efetivos de comunicação, eles se realizam apenas pelas práticas de responsabilidade social da mineradora. Além disso, não existe o direito legal das comunidades de rejeitar um projeto minerário que seja conflitante com seus interesses, ou de impor mudanças às mineradoras para contemplar sua sobrevivência e qualidade de vida.

Mesmo assim, há casos em todo o mundo em que as populações impediram a implantação de projetos minerários em seu território (ARAÚJO, 2016). No Brasil, ainda são raros esses casos extremados. De todo modo, a LSO é um requisito que as grandes mineradoras têm buscado cada vez mais, pois são cientes dos custos financeiros e para sua imagem a que podem incorrer caso a sociedade civil organizada se oponha a um empreendimento ou impeça a continuidade das atividades por via judicial (ARAÚJO, 2016).

Especificamente sobre o fechamento de minas, Araújo (2016) destaca a necessidade de que o governo e a população afetada sejam incluídos como atores participantes do plano de fechamento de mina e da definição de como a área minerada será utilizada. A autora defende que esse plano seja pensado durante o planejamento para instalação do projeto minerário, tamanho o impacto que o abandono de uma mina pode acarretar, com degradação ambiental que pode continuar por séculos ao encerramento do empreendimento (a exemplo de antigas minas de ouro em Ouro Preto/MG, abertas durante o ciclo do ouro, entre 1700 e 1850. Águas subterrâneas nos locais registram presença de doses significativas de arsênio, metal altamente tóxico), e crise social acarretada pela diminuição da atividade econômica local, perda de empregos, renda e arrecadação tributária, redução de fornecimento e qualidade de serviços públicos.

Segundo Araújo (2016), a produção mineral no Brasil tem aumentado significativamente em escala e está se expandindo para regiões remotas, como os biomas do Pantanal e da Amazônia, que possuem ecossistemas ainda íntegros e condições econômicas, sociais e culturais frágeis. Isso demanda uma coesão de todos os *stakeholders* (mineradoras, órgãos

reguladores e fiscalizadores, sociedade civil organizada, populações afetadas, mídia) para que os princípios básicos de boa governança e de responsabilidade socioambiental sejam seguidos, contemplando os limites do meio ambiente e os direitos das populações afetadas.

4.3. Análise qualitativa da amostra

4.3.1. Desenvolvimento

Conforme descrito na seção 3.3, “CRITÉRIOS PARA ANÁLISE DOS ARTIGOS”, a análise descritiva dos artigos acadêmicos selecionados foi pautada por critérios correlacionados com os objetivos do trabalho. A análise qualitativa segue os parâmetros da análise descritiva.

Presença de critérios correlacionados aos objetivos do trabalho:

A Tabela 4.1 indica, por meio da letra “X”, quais critérios correlacionados aos objetivos do trabalho estão presentes nos documentos analisados:

Tabela 4.1 - Critérios presentes nos artigos analisados

Artigos	Sociedade de Risco e Modernização Reflexiva	Critérios			
		Licença Social para Operar	Legislação	Gov. pública	Gov. corporativa
1 - Milanez <i>et al.</i> (2016)	X	X	X	X	X
2 - Hummel <i>et al.</i> (2017)	X	X	X	X	X
3 - Guimarães <i>et al.</i> (2016)			X	X	X
4 - Mota <i>et al.</i> (2017)	X	X	X	X	X
5 - Gomes <i>et al.</i> (2016)		X			X
6 - Scotto (2018)		X			X
7 - Vitti (2019)	X	X		X	
8 - Fernandes <i>et al.</i> (2016)		X	X	X	X
9 - Silva-Filho <i>et al.</i> (2018)		X			X
10 - Araújo (2016)	X	X	X	X	

Fonte: autoria própria

Contribuição para o entendimento das relações entre governança e LSO:

A Tabela 4.2 mostra a contribuição dos artigos analisados para o entendimento das relações entre governança e LSO:

Tabela 4.2 - Contribuição dos artigos analisados para o entendimento das relações entre governança e LSO

Artigos	Grau de contribuição para o entendimento de que a governança (pública e privada) apoia a obtenção e manutenção da LSO, considerando o paradigma da Sociedade de Risco e Modernização Reflexiva
1 - Milanez <i>et al.</i> (2016)	+++
2 - Hummel <i>et al.</i> (2017)	+++
3 - Guimarães <i>et al.</i> (2016)	++
4 - Mota <i>et al.</i> (2017)	+++
5 - Gomes <i>et al.</i> (2016)	+
6 - Scotto (2018)	-
7 - Vitti (2019)	++
8 - Fernandes <i>et al.</i> (2016)	+++
9 - Silva-Filho <i>et al.</i> (2018)	+
10 - Araújo (2016)	+++

Fonte: autoria própria

Legenda:

(+++) a posição do autor contribui **fortemente** para o entendimento de que a governança (tanto pública quanto privada) apoia a obtenção e manutenção da LSO, considerando o paradigma da Sociedade de Risco e Modernização Reflexiva.

(++) a posição do autor contribui **parcialmente** para o entendimento de que a governança (tanto pública quanto privada) apoia a obtenção e manutenção da LSO, considerando o paradigma da Sociedade de Risco e Modernização Reflexiva.

(+) a posição do autor contribui **pouco** para o entendimento de que a governança (tanto pública quanto privada) apoia a obtenção e manutenção da LSO, considerando o paradigma da Sociedade de Risco e Modernização Reflexiva.

(-) a posição do autor **não** contribui para o entendimento de que a governança (tanto pública quanto privada) apoia a obtenção e manutenção da LSO, considerando o paradigma da Sociedade de Risco e Modernização Reflexiva.

O primeiro artigo analisado, de autoria de Milanez *et al.* (2016), contribui fortemente para o entendimento de que a governança (tanto pública quanto privada) apoia a obtenção e manutenção da LSO, considerando o paradigma da Sociedade de Risco e Modernização Reflexiva, pois trata da importância dos órgãos regulamentadores usarem acordos internacionais sobre direitos sociais, assinados pelo Brasil, para a definição de prioridades em projetos de mineração, onde as comunidades do entorno vivem situações de vulnerabilidade

social. Os autores também ressaltam a necessidade da ampliação do conceito de direitos humanos para abarcar o acesso aos recursos naturais essenciais à vida, como água, terra e alimentos, dentro do paradigma da Teoria da Sociedade de Risco, com mediação de construções sociais e ecologia humana.

O segundo artigo analisado, de autoria de Hummel *et al.* (2017), contribui fortemente para o entendimento de que a governança (tanto pública quanto privada) apoia a obtenção e manutenção da LSO, considerando o paradigma da Sociedade de Risco e Modernização Reflexiva, pois trata da relação de serviços ecossistêmicos e governança privada, enfatizando a importância das empresas na conservação e restauração dos ecossistemas, principalmente após o enfraquecimento, nos últimos anos, das práticas tradicionais de governança e a perda de centralidade política e econômica do estado.

O terceiro artigo analisado, de autoria de Guimarães *et al.* (2016), contribui parcialmente para o entendimento de que a governança (tanto pública quanto privada) apoia a obtenção e manutenção da LSO, considerando o paradigma da Sociedade de Risco e Modernização Reflexiva, pois ressalta que há um ambiente institucional de fraca governança pública nos países que recebem os projetos mineiros e ausência de normas ambientais internacionais, e isso acaba por favorecer as empresas de mineração. Mas não há aprofundamento na análise dessa fragilidade da governança pública.

O quarto artigo analisado, de autoria de Mota *et al.* (2017), contribui fortemente para o entendimento de que a governança (tanto pública quanto privada) apoia a obtenção e manutenção da LSO, considerando o paradigma da Sociedade de Risco e Modernização Reflexiva, pois define a governança dos órgãos e instituições governamentais e das empresas como pilares centrais para o desenvolvimento sustentável na indústria mineradora, o que culmina na estruturação da LSO em bases duradouras. Os indicadores propostos no artigo são válidos para o setor privado, mas também para o setor público, como referências na elaboração de políticas públicas mais adequadas à atividade mineradora.

Todos os parâmetros dialogam diretamente com a LSO na medida em que podem causar impactos na comunidade local, e, portanto, se perseguidos permitirão melhor incorporação da LSO nas empresas.

O quinto artigo analisado, de autoria de Gomes *et al.* (2016), contribui pouco para o entendimento de que a governança (tanto pública quanto privada) apoia a obtenção e manutenção da LSO, considerando o paradigma da Sociedade de Risco e Modernização

Reflexiva, pois se trata de um estudo de caso das mineradoras vinculadas ao Instituto Brasileiro de Mineração (IBRAM), à Associação Brasileira de Produtores de Ferroligas e de Silício Metálico (Abrafe), à Associação Brasileira dos Produtores de Calcário Agrícola (Abracal), ao Sindicato da Indústria de Extração de Areia do Estado de São Paulo (Sindiareia) e ao Sindicato da Indústria de Extração de Carvão do Estado de Santa Catarina (Siesc). O artigo aponta que as empresas que possuem atuação internacional apresentam médias superiores em relação à adoção de práticas de gestão para a sustentabilidade quando comparadas às empresas que não atuam no mercado externo. As conclusões não podem ser extrapoladas e não trazem aprofundamento conceitual para o tema da LSO.

O sexto artigo analisado, de autoria de Scotto (2018), não contribui para o entendimento de que a governança (tanto pública quanto privada) apoia a obtenção e manutenção da LSO, considerando o paradigma da Sociedade de Risco e Modernização Reflexiva, pois trata da apropriação, pelas mineradoras, do discurso do desenvolvimento sustentável e as consequências de utilização desse discurso para abrandar as críticas ao capitalismo. Não há relação com LSO.

O sétimo artigo analisado, de autoria de Vitti (2019), contribui parcialmente para o entendimento de que a governança (tanto pública quanto privada) apoia a obtenção e manutenção da LSO, considerando o paradigma da Sociedade de Risco e Modernização Reflexiva, pois trata da persistência da presença da colonialidade na mineração, nos dias atuais. O artigo discorre sobre exploração social e o uso da LSO como política orientada à obtenção de consentimento da comunidade, prevenindo ou minimizando conflitos. A discussão do artigo é centrada em aspectos históricos/sociais da assimetria de poder entre empresas e comunidades, o que é válido para suportar conceitualmente a LSO, mas não apresenta práticas, ferramentas ou indicadores que relacionem governança e LSO.

O oitavo artigo analisado, de autoria de Fernandes *et al.* (2016), contribui fortemente para o entendimento de que a governança (tanto pública quanto privada) apoia a obtenção e manutenção da LSO, considerando o paradigma da Sociedade de Risco e Modernização Reflexiva, pois trata de aspectos sociais, demográficos e ambientais particulares ao Brasil e sua relação com a governança pública e privada da área de mineração.

O nono artigo analisado, de autoria de Silva-Filho *et al.* (2018), contribui pouco para o entendimento de que a governança (tanto pública quanto privada) apoia a obtenção e manutenção da LSO, considerando o paradigma da Sociedade de Risco e Modernização

Reflexiva, pois analisa as dimensões do capital social e a necessidade das mineradoras de incorporarem essa abordagem metodológica para obtenção da LSO. O artigo aprofunda a discussão sobre o conceito de capital social e reflete como esse conceito pode ser efetivamente usado na governança corporativa. No entanto, não aborda outras nuances no complexo relacionamento empresa e comunidade.

O décimo artigo analisado, de autoria de Araújo (2016), contribui fortemente para o entendimento de que a governança (tanto pública quanto privada) apoia a obtenção e manutenção da LSO, considerando o paradigma da Sociedade de Risco e Modernização Reflexiva, pois trata das complexidades envolvidas no fechamento de minas, que envolve desde o planejamento do empreendimento minerário e suas relações com a comunidade (abarcando a LSO), até as consequências do manejo das externalidades negativas da mineração, em seus aspectos jurídicos, legais, de gerenciamento de riscos, sociais e ambientais.

Componentes do modelo de avaliação da governança de políticas públicas do TCU:

Os componentes do modelo de avaliação da governança de políticas públicas do TCU (2014): Institucionalização, Planos e Objetivos, Participação, Capacidade Organizacional e de Recursos, Coordenação e Coerência, Monitoramento e Avaliação, Gestão de Riscos e Controle Interno e Accountability, estão presentes nos artigos analisados, que ratificam a percepção de que a governança do setor de extração mineral, tanto no âmbito público quanto no corporativo, necessita de desenvolvimento e implementação em bases mais sólidas. Quase todos os artigos perpassam pelas dimensões acima, quer os autores discutam governança pública ou mesmo corporativa.

A tabela 4.3 abaixo indica, por meio da letra “X”, quais componentes do modelo de avaliação da governança de políticas públicas do TCU estão presentes nos documentos analisados (indicados pelos números 1 a 10):

Tabela 4.3 - Componentes de avaliação da governança de políticas públicas

Componentes de avaliação da governança de políticas públicas	Artigos analisados: reconhecimento da importância dos componentes	Número de vezes em que cada
---	--	------------------------------------

(TCU, 2014)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	componente foi referenciado
Institucionalização	X	X	X	X	X		X	X		X	8
Planos e Objetivos	X			X	X		X	X		X	6
Participação	X	X		X	X		X	X	X	X	8
Capacidade Organizacional e de Recursos				X	X			X			3
Coordenação e Coerência				X				X	X	X	4
Monitoramento e Avaliação	X			X	X						3
Gestão de Riscos e Controle Interno	X			X			X	X		X	5
<i>Accountability</i>				X	X			X			3

Fonte: autoria própria

Institucionalização e Participação, seguidos por Planos e Objetivos, foram os componentes mais apontados pelos autores nos artigos analisados. Essa conjuntura reforça a importância, no contexto minerador brasileiro em sua relação com práticas para obtenção e manutenção da LSO, da adoção e formalização das práticas de governança, assim como da criação de canais de interlocução e diálogo com grupos de interesse, e estabelecimento de objetivos e definição de processos.

Em resumo, os artigos analisados, de modo geral, corroboram o entendimento de que os processos de governança, pública e privada, ainda que necessitem de melhorias, dão suporte à LSO. A área de mineração tem evoluído no gerenciamento de seus riscos e impactos socioambientais. Esse desenvolvimento acontece por diversas causas que refletem o atual momento histórico e social. O paradigma da Sociedade de Risco e Modernização Reflexiva acaba por impor uma necessidade de maior entendimento de como as externalidades negativas afetam o negócio da mineração. A evolução social, por meio do aumento da pressão às mineradoras pelos movimentos civis e dos novos arranjos público-privados, também cobra um posicionamento mais íntegro e ético das empresas. O avanço, ainda que lento, das práticas de governança corporativa contribui para que o diálogo com todos os *stakeholders* da mineração se torne cada vez mais usual, tornando a LSO uma prática cada vez mais efetiva no contexto brasileiro.

5. CONCLUSÃO

A atividade mineradora está incluída no paradigma da Sociedade de Risco, ao apresentar processos e entendimentos que contribuem para seu desenvolvimento planejado e racionalizado para fins econômicos, mas também com suporte a objetivos sociais e ambientais. A Licença Social para Operar faz parte dessa racionalização, de maneira formal ou informal, e é incluída no arcabouço de gerenciamento de riscos das mineradoras. Ela é também uma prática de Modernização Reflexiva, na medida em que pode ser compreendida como uma tentativa de controlar os riscos sociais do empreendimento minerário

O atual ambiente regulatório-institucional brasileiro, assim como em muitos países liberais, é caracterizado por uma nova governança composta por arranjos financeiros e comerciais transnacionais, que permeiam formas de regulação público-privada, com enfraquecimento do poder centralizador e regulatório do Estado, gerando combinações voluntárias de governança intersetoriais e maior participação de empresas, comunidades, organizações da sociedade civil e academia, além da atuação em rede dos *stakeholders*.

Ainda que o atual cenário da atividade mineradora brasileira seja o de diminuição do papel do estado, este é considerado ator corresponsável pelas violações de direitos humanos pelas empresas mineradoras. Autores defendem que todos os impactos e externalidades negativas causados pela indústria mineradora, por explorar uma jazida mineral mediante modelo de participação privada, devem ser computados economicamente e ressarcidos à sociedade (Araújo, 2016, Barreto, 2001, *apud* Fernandes, Lima & Teixeira, 2007). Esse entendimento é basilar no processo de aumento das pressões da sociedade por justiça social e ambiental.

A governança pública dos órgãos reguladores da área de mineração tem ainda um longo caminho a percorrer em termos de garantir o acesso à comunidade nas decisões políticas que a impactam. Os canais de participação social previstos na legislação são poucos e pontuais, algumas vezes acontecendo por causa da legislação ambiental, que possui interface com a legislação minerária, e não por causa da legislação minerária em si. O diálogo com todos os grupos de interesse na política mineradora deve ser melhorado, principalmente com comunidades e sociedade civil. A população brasileira, especialmente as populações indígenas, quilombolas, ribeirinhas, populações que residem em áreas turísticas, urbanas ou rurais, que habitam regiões na área de influência da mineração e sofrem seus impactos

diretos, devem ter mais canais de participação nas atividades mineradoras definidos pela legislação específica, desde o estudo inicial de impacto ambiental, até o fechamento das minas.

O processo de licenciamento minerário no Brasil faz emergir uma situação favorável aos mineradores em oposição à possibilidade de manifestação popular. O ordenamento jurídico é frágil em relação à proteção das comunidades, embasado em instrumentos mitigatórios e compensatórios de danos, e não prevendo a manifestação social nos processos de licenciamento.

A Licença Social para Operar não é regulada formalmente pelas legislações dos países onde é praticada, incluindo o Brasil. A legislação do setor mineral brasileiro ainda está em construção, tanto em seus aspectos legislativos, por meio de uma ampliação do ordenamento jurídico, quanto em seus aspectos de implementação, com o cumprimento por parte dos órgãos públicos dos acordos internacionais e com o cumprimento por parte das mineradoras da legislação pertinente. No entanto, a LSO vem se tornando uma oportunidade a ser definida legalmente para aumentar a justiça social brasileira no contexto minerador, marcado por contextos de alta vulnerabilidade social.

A governança das instituições públicas reguladoras da mineração deve ser melhorada. De acordo com os artigos analisados, e seguindo o Referencial para Avaliação de Governança em Políticas Públicas (TCU, 2014), os aspectos que mais carecem de desenvolvimento são a “Institucionalização”, “Participação”, “Planos e Objetivos” e “Coordenação e Coerência”.

A “Institucionalização” da governança está ligada à dimensão de “Planos e Objetivos” na medida em que ambos os aspectos conferem legitimidade e aceitação de suas práticas, processos e ferramentas. A governança pública da área de mineração brasileira deve ser formalizada e validada pelas instituições. A melhoria do aspecto “Participação” tem o propósito de que a sociedade, principal impactada pela mineração em diferentes níveis, tenha mais voz e participação, respeitando as necessidades de seus grupos específicos. Constituição de fóruns, ouvidorias e ferramentas de acesso à informação e diálogo são cruciais para esse fim. A “Coordenação e Coerência” se refere à melhoria da articulação e integração entre órgãos implementadores e fiscalizadores (MME, ANM, CNPM e MPF), com a criação de mais canais e instâncias deliberativas e consultivas, para trazer mais eficácia à política pública de mineração enquanto função que responde aos anseios sociais e não apenas mercadológicos.

Apesar da crítica contundente de alguns autores (Milanez *et al.*, 2016) quanto às ações de promoção de direitos humanos (incluindo-se direitos sociais, ambientais, políticos e econômicos) pelas empresas mineradoras não serem um fim em si mesmas, mas servirem aos objetivos de acionistas e proprietários, os autores pesquisados, em geral, registram que práticas tradicionais de governança têm declinado, e as práticas de governança das mineradoras têm se modernizado e melhorado no sentido de buscar efetivamente a LSO, e com isso se tornado uma governança mais colaborativa e de cunho ambiental. Até mesmo a estratégia de valor compartilhado, que consiste na publicação pelas mineradoras da participação das comunidades nos resultados da exploração mineral, tem se tornado mais comum nesse ambiente de governança colaborativa e de cunho ambiental. Nesse contexto, a LSO pode ser vista como prática de “gestão do risco social”, como política orientada à obtenção de consentimento da comunidade, prevenindo ou minimizando conflitos.

As mineradoras podem se apoiar, em suas práticas de sustentabilidade, gerenciamento de riscos e fortalecimento do capital social, em fóruns internacionais, como o ICMM e seus 10 princípios (Gomes *et al.*, 2016). Como não há normas unificadoras internacionais para os procedimentos das mineradoras concernentes à prevenção e mitigação de impactos socioambientais, um outro ponto de apoio para as práticas de sustentabilidade pelas mineradoras são os acordos internacionais dos quais o Brasil é signatário. Eles devem ser rigorosamente seguidos, assim como a legislação nacional. Os acordos internacionais podem suportar projetos de desenvolvimento social, como preconizado por Milanez *et al.* (2016) e Fernandes *et al.* (2016), servindo como base jurídica para a melhoria da regulação e fiscalização de políticas públicas de mineração. O marco legislativo brasileiro também pode se beneficiar do recorte configurado pelos acordos internacionais, que o auxiliarão a delinear e melhorar as práticas de governança pública.

Uma definição ideal de governança aplicada ao setor minerário se daria em duas frentes: pública e privada, ambas centralizadas em práticas de registro e formalização dos canais e processos indutores de articulação e participação de todos os *stakeholders*, com priorização para as comunidades do entorno dos empreendimentos minerais. Essa governança apoiada na valorização do relacionamento com a comunidade corresponde aos contornos da governança colaborativa e serve como lastro para uma obtenção e manutenção da Licença Social para Operar.

Os assuntos tratados no trabalho, de um modo geral, não encontram lastro na legislação brasileira, revelando a contribuição do trabalho sobre a questão. Por fim, a partir desse trabalho, novas pesquisas podem contribuir para o aumento do conhecimento sobre as interfaces entre LSO e governança pública e privada brasileira.

REFERÊNCIAS

- ALEDO Tur, A. **Um poco más allá de la responsabilidade social empresarial: globalización, neoliberalismo y sociedad civil**. Em: Ética y ecología: la responsabilidade social corporativa (RSC) y la preservación del medio ambiente: perspectivas humanistas sobre el medio ambiente, Luis Galanes Valldejuli (editor). San Juan, P.R.: Editorial Tal Cual. P. 13-48. 2008.
- ALI-KHAN, F.; MULVIHILL, P. R. **Exploring collaborative environmental governance: perspectives on bridging and actor agency**. Geography Compass 2, 2008.
- ANSELL, C; GASH, A. **Collaborative Governance in Theory and Practice**. University of Califórnia, Berkeley Journal of Administration Research and Theory Advance Access published. November 13, 2007.
- ARAÚJO, E. R. **Fechamento de Minas no Brasil: Aspectos legais e consequências sobre o meio ambiente e populações locais**. Série Estudos e Documentos. Séries CETEM, séries estudos e documentos. Rio de Janeiro, n. 91. 2016. Disponível em: <<https://www.cetem.gov.br/series/serie-estudos-e-documentos?start=10>>. Acesso em: 27 abril. 2020.
- ARAÚJO, E. R.; OLIVIERI, R. D.; FERNANDES, F. R. C. **Atividade mineradora gera riqueza e impactos negativos nas comunidades e no meio ambiente**. CETEM - Centro de Tecnologia Mineral, Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Rio de Janeiro, 2014.
- BASTOS, M. M. T.; **Governança, Desenho Institucional e Regulação no Setor Mineral Brasileiro**. Tese (doutorado) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Economia, Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas, Estratégias e Desenvolvimento, 2018.
- BECK, U. **Sociedade de Risco. Rumo a uma outra Modernidade**. 1ª Edição 1944. Edição brasileira: São Paulo, Editora 34. 2ª Edição. 2011.
- BERLE, A.; MEANS, G. **The modern corporation and private property**. New York: Macmillan, 1932.
- 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: 28 Out 2019.
- BRASIL, Agência Nacional de Mineração, **Legislação**. Disponível em: <<http://www.anm.gov.br/aceso-a-informacao/legislacao>>. Acesso em: 26 Mar 2020.
- BRASIL, Agência Nacional de Mineração. **Informe Mineral 2º/2018**. Brasília, 2019.
- BRASIL, Conselho Nacional do Meio Ambiente. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). Ministério do Meio Ambiente. **Resolução CONAMA nº 001, de 23 de janeiro de 1986**. Disponível em:

<<http://www2.mma.gov.br/port/conama/res/res86/res0186.html>>. Acesso em: 15 Fev 2020.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF, 05 out. 1988. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm>. Acesso em: 18 abr. 2020.

BRASIL. Decreto nº591, de 06 de julho de 1992. Promulga Pacto Internacional sobre Direitos Econômicos, Sociais e Culturais. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 07 julho 1992.

Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1990-1994/d0591.htm >. Acesso em: 18 abr. 2020.

BRASIL. Decreto nº5.051, de 19 de abril de 2004. Promulga a Convenção nº 169 da OIT sobre Povos Indígenas e Tribais. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 20 abril. 2004. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5051.htm >. Acesso em: 18 abr. 2020.

BRASIL. Decreto nº 6.270, de 22 de novembro de 2007. Promulga a Convenção nº 176 e a Recomendação nº 183 da Organização Internacional do Trabalho sobre Segurança e Saúde nas Minas. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 23 nov. 2007. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6270.htm >. Acesso em: 18 abr. 2020

BRASIL. Decreto nº 9.252, de 28 de dezembro de 2017. Estabelece a metodologia de cálculo para o valor de referência de que trata o art. 2º, caput, incisos II e III, da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 29 dez. 2017. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/D9252.htm >. Acesso em: 18 abr. 2020.

BRASIL. Decreto nº 9.406, de 12 de junho de 2018. Regulamenta o Decreto-Lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967, a Lei nº 6.567, de 24 de setembro de 1978, a Lei nº 7.805, de 18 de julho de 1989, e a Lei nº 13.575, de 26 de dezembro de 2017. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 12 junho 2018. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Decreto/D9406.htm >. Acesso em: 18 abr. 2020.

BRASIL. Decreto nº 9.407, de 12 de junho de 2018. Regulamenta o disposto no inciso VII do §2º e no § 5º do art. 2º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 12 junho 2018. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Decreto/D9407.htm >. Acesso em: 18 abr. 2020.

BRASIL. Decreto nº 9.587, de 27 de novembro de 2018. Instala a Agência Nacional de Mineração e aprova a sua Estrutura Regimental e o seu Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 28 nov. 2018. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/decreto/D9587.htm >. Acesso em: 18 abr. 2020.

BRASIL. Decreto-Lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967. Dá nova redação ao Decreto-lei nº 1.985, de 29 de janeiro de 1940 (o Código de Minas). **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 28 fev. 1967. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto-Lei/Del0227.htm>. Acesso em: 18 abr. 2020.

BRASIL. Lei nº 6.567, de 24 de setembro de 1978. Dispõe sobre regime especial para exploração e o aproveitamento das substâncias minerais que especifica e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 26 set. 1978. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6567.htm>. Acesso em: 18 abr. 2020.

BRASIL. Lei nº 7.805, de 18 de julho de 1989. “Altera o Decreto-Lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967, cria o regime de permissão de lavra garimpeira, extingue o regime de matrícula, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 20 julho. 1989. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L7805.htm>. Acesso em: 18 abr. 2020.

BRASIL. Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. Institui, para os Estados, Distrito Federal e Municípios, compensação financeira pelo resultado da exploração de petróleo ou gás natural, de recursos hídricos para fins de geração de energia elétrica, de recursos minerais em seus respectivos territórios, plataformas continental, mar territorial ou zona econômica exclusiva, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 29 dez. 1989. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L7990.htm>. Acesso em: 18 abr. 2020.

BRASIL. Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990. Define os percentuais da distribuição da compensação financeira de que trata a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 14 março. 1990. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8001.htm >. Acesso em: 18 abr. 2020.

BRASIL. Lei nº 13.540, de 18 de dezembro de 2017. Altera as Leis nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989, e 8.001, de 13 de março de 1990, para dispor sobre a Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (CFEM). **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 19 dez. 2017. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8001.htm >. Acesso em: 18 abr. 2020.

BRASIL. Lei nº 13.575, de 26 de dezembro de 2017. Cria a Agência Nacional de Mineração (ANM); extingue o Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM); altera as Leis nº 11.046, de 27 de dezembro de 2004, e 10.826, de 22 de dezembro de 2003; e revoga a Lei nº 8.876, de 2 de maio de 1994, e dispositivos do Decreto-Lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967 (Código de Mineração). **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 27 dez. 2017. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Lei/L13575.htm >. Acesso em: 18 abr. 2020.

BRASIL. Lei nº 13.575, de 26 de dezembro de 2017. Cria a Agência Nacional de Mineração (ANM); extingue o Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM); altera as Leis nº 11.046, de 27 de dezembro de 2004, e 10.826, de 22 de dezembro de 2003; e revoga a Lei nº 8.876, de 2 de maio de 1994, e dispositivos do Decreto-Lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967 (Código de Mineração). **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 27 dez. 2017. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Lei/L13575.htm >. Acesso em: 18 abr. 2020.

BRASIL. Lei nº 13.975, de 07 de janeiro de 2020. Altera a Lei nº 6.567, de 24 de setembro de 1978, para incluir a exploração de rochas ornamentais e de revestimento e de carbonatos de cálcio e de magnésio no regime de licenciamento ou de autorização e concessão. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 08 jan. 2020. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/L13975.htm>. Acesso em: 18 abr. 2020.

BRASIL. Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços. **Comex Stat**. Brasília, 2020. In: _____. Site. Disponível em: <<http://comexstat.mdic.gov.br/pt/home>>. Acesso em: 10 agosto. 2020.

BRASIL, Ministério das Minas e Energia. **Boletim do Setor Mineral**. Brasília: MME, Secretaria de Geologia, Mineração e Transformação Mineral, 2019.

BRASIL. Ministério das Minas e Energia. Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM). Diretoria de Procedimentos Arrecadatórios (DIPAR). **Arrecadação da CFEM por Substância (a partir de 2004)**. Brasília, 2018. In: _____. Site. Disponível em: <https://sistemas.dnpm.gov.br/arrecadacao/extra/Relatorios/arrecadacao_cfem_substancia.aspx>. Acesso em: 08 abril. 2020.

BRASIL, Ministério das Minas e Energia. Departamento Nacional de Produção Mineral do Governo Brasileiro (DNPM). **Mineral Negócios: Guia do Investidor no Brasil / Mineral. Brasília, 2006**. In: _____. Site. Disponível em: <<http://www.anm.gov.br/dnpm/publicacoes/serie-estatisticas-e-economia-mineral/outras-publicacoes-1/mineral-negocios-guia-do-investidor-no-brasil-se-propoe-a-sistematizar-as-informacoes-sobre-a-geodiversidade-e-o-potencial-mineral-visando-a-atracao-de-investimentos-para-o-setor-mineral/view>>. Acesso em: 14 abril. 2020.

BRASIL, Ministério das Minas e Energia. **Introdução à Mineração. Minicurso elaborado pela equipe da Secretaria de Geologia, Mineração e Transformação Mineral**. Disponível em: <<http://www.mme.gov.br/documents/36108/451190/Apresenta%C3%A7%C3%A3o+do+curso.pdf/4735cd41-db1e-9125-1e5d-9bde199f29ba>>. Acesso em: 13 Fev 2020.

BRASIL, Ministério das Minas e Energia. **Órgãos Vinculados**. Disponível em: <<http://www.mme.gov.br/>>. Acesso em: 07 Julho 2020.

BRASIL, Ministério das Minas e Energia. **Plano Nacional de Mineração 2030 - Geologia, Mineração e Transformação Mineral**. 178 p. 1 v.: il. Anexos. (2ª impressão, revisada). Brasília, 2010. Disponível em: <http://www.mme.gov.br/documents/36108/469987/PNM_2030.pdf/c1c58bf5-d32b-00be-5b70-8bf73e4923ad>. Acesso em: 15 Fev 2020.

BRASIL, Ministério Público Federal. **4ª Câmara de Coordenação - Meio Ambiente e Patrimônio Cultural**. Brasília, 2020. Disponível em: <<http://www.mpf.mp.br/atuacao-tematica/ccr4>>. Acesso em: 11 Julho 2020.

BRASIL, Tribunal de Contas da União (TCU). **Referencial básico de governança aplicável a órgãos e entidades da administração pública**. Brasília, 2014.

BRASIL, Tribunal de Contas da União (TCU). **Referencial para Avaliação de Governança em Políticas Públicas**. Brasília, 2014.

DEMAJOROVIC, J., ROSSETTO, D. E. **A evolução da Licença Social para Operar e Critérios de influência para a sua concessão: uma revisão sistemática integrativa**. 2018

DIAS, R. **Políticas públicas: princípios, propósitos e processos**. São Paulo: Atlas, 2012.

ENGLAND. International Institute for Environment and Development. **Mining, Minerals and Sustainable Development (MMSD)**. Disponível em: <<https://pubs.iied.org/pdfs/9084IIED.pdf>>. Acesso em: 19 abril 2020.

ERNST & YOUNG GLOBAL LIMIT ED. **Risks Facing Mining and Metals 2015-2016**, London: 2016.

EUROPA, E. C. **Libro Verde: Fomentar um marco europeu para la responsabilidad social de las empresas**. Disponível em: <https://ec.europa.eu/green-papers/index_es.htm>. Acesso em: 27 mar. 2020

FERNANDES, F.R.C., ARAUJO, E.R. **Mineração no Brasil: crescimento econômico e conflitos ambientais**. In: GUIMARÃES, P. E.; CEBADA, J. D. P (editores). Conflitos ambientais na indústria mineira e metalúrgica. Rio de Janeiro: CETEM/CICP, 2016, p.65-88.

FERNANDES, F. R. C.; LIMA, M. H. R.; TEIXEIRA, N. da S. **Grandes Minas e Comunidade: algumas questões conceituais**. Séries CETEM, séries estudos e documentos. Rio de Janeiro, n. 73, 2007. Disponível em: <<https://www.cetem.gov.br/publicacao/CTs/CT2007-106-00>>. Acesso em: 15 abril. 2020

FRANKS, D. M.; COHEN, T. **Social Licence in Design: Constructive technology assesement within a mineral research and development institution**. Centre for Social Responsibility in Mining, Sustainable Minerals Institute, University of Queensland. Technological Forecasting & Social Change. 2014.

FREITAS, Thamires V. **Licença Social para Operação em empresas de mineração brasileiras**. Escola de Minas, Universidade Federal de Ouro Preto. Monografia para graduação em Engenharia de Minas, 2018.

GAVIRIA, E. M.; **A “licença social para operar” na indústria da mineração: uma aproximação a suas apropriações e sentidos**. Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional, Universidade Federal do Rio de Janeiro. 2015.

GIDDENS, A.; LASH, S. BECK, U. **Modernização Reflexiva. Política, Tradição e estética na ordem social moderna**. 1944. Editora UNESP. Tradução brasileira 1995.

GOMES, C. M.; KNEIPP, J. M.; ROSA, L. A. B.; BICHUETI, R. S.; PERLIN, A. P. **Gestão para a Sustentabilidade e Desempenho Empresarial: Uma análise a partir da inserção**

internacional em empresas do setor mineral. Revista Eletrônica Sistemas & Gestão, Niterói, RJ, ano 11, n.01, p.101-111, março. 2016.

GUIMARÃES, P. E., CEBADA, J. D. P. **Gestão ambiental, incerteza científica e o princípio da precaução na mineração de ontem e de hoje.** In: GUIMARÃES, P. E.; CEBADA, J. D. P (editores). Conflitos ambientais na indústria mineira e metalúrgica. Rio de Janeiro: CETEM/CICP, 2016, p.01-15.

GUNNINGHAM, N., KAGAN, R. A., THORNTON, D. **Social license and environmental protection: Why businesses go beyond compliance.** Law and Social Inquiry - Journal of the American Bar Foundation, 29(2), 307-341. 2004.

HODGE, A. **Mining company performance and community conflict: moving beyond a seeming paradox.** Journal of Cleaner Production, 2014, v. 84, p. 27-33.

HUMMEL, N. L.; PAGOTTO, L. M.; GUIMARÃES, T. C. **A Gestão Empresarial de Serviços Ecosistêmicos: Interações, avanços e lacunas.** In: XIX Engema – Encontro Internacional sobre Gestão Empresarial e Meio Ambiente, 2017, São Paulo, SP. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2017.

IBRAM, Instituto Brasileiro de Mineração. **Gestão e Manejo de Rejeitos da Mineração.** Brasília, 2016.

LONGO, C. A. **Finanças Públicas: Uma Introdução.** 1ª edição. IPE/USP. São Paulo. 1989

MENDONÇA, H. **Barragem se rompe em Minas e deixa mortos e dezenas de desaparecidos.** El País, São Paulo, 2015. Disponível em: <https://brasil.elpais.com/brasil/2015/11/05/politica/1446760230_611130.html>. Acesso em: 18 abril. 2020.

MILANEZ, B.; SANTOS, R. S. P.; PINTO, R. G. **Mineração e Violações de Direitos Humanos: uma abordagem construcionista.** Homa Publica - Revista Internacional de Direitos Humanos e Empresas, Juiz de Fora, MG, ano 01, nº 01, p. 130 – 167, jun./nov. 2016.

MOTA, J. A.; MANESCHY, M. C.; SOUZA-FILHO, P. W. M.; TORRES, V. F. N.; SIQUEIRA, J. O.; SANTOS, J. F.; MATLABA, V. **Uma nova proposta de indicadores de sustentabilidade na mineração.** In: Revista Sustentabilidade em Debate. Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília. Brasília, DF, Vol. 8, n. 2, p. 15-30, maio/ago. 2017.

NOGUEIRA, A. F.; SCHOMMER, C. P. **Quinze Anos de Investimento Social Privado no Brasil: Conceito e Práticas em Construção.** XXXIII Encontro da ANPAD. São Paulo, 2009.

PATTENDEN, C.; EVERINGHAM, J. A.; ONATE, B. **Cross-sectoral governance – a comparison of international responses to mining and community impacts.** Centre for Social Responsibility in Mining. Internacional Seminar Mining. The University of Queensland, Australia. Chile, 2011.

PRNO, J. **An analysis of factors leading to the establishment of a social licence to operate in the mining industry**. Department of Geography and Environmental Studies, University Avenue West, Canadá. 2013.

PRNO, J.; SLOCOMBE, D. S. **Exploring the origins of ‘social license to operate’ in the mining sector: Perspectives from governance and sustainability theories**. Journal homepage: www.elsevier.com/locate/resourpo. Resources Policy 37 346–357. 2012.

ROCHA, L. Instituto Ethos. **Licença social para operar: temor ou valor?** Gestão Kairós. São Paulo. 2016. Disponível em: <https://www.ethos.org.br/cedoc/ethos-gestao_licenca-social-para-operar-temor-ou-valor/>. Acesso em: 26 julho 2020

SALAMON, LESTER, M. ED. **The Tools of Government: A Guide to the New Governance**. Editora Oxford University Press. 2002

SANTIAGO, A. L. F. **Licença Social para Operar – Relacionamento da empresa com a comunidade local: critérios de influência para a concessão da LSO. Um estudo de caso da mineração brasileira**. 2016. Tese (Doutorado em Empresa, Economia e Sociedade) – Universidad de Alicante, Espanha, 2016.

SANTIAGO, A. L. F.; DEMAJOROVIC, J.; ROSSETTO, D. E.; TUR, A. A. **A Evolução da Licença Social para Operar e Critérios de Influência para a sua concessão: uma revisão sistemática integrativa**. In: XX Engema – Encontro Internacional sobre Gestão Empresarial e Meio Ambiente. University of Texas at El Paso, 2018.

SCOTTO, G. **Discursos globais e produção social do local: o desenvolvimento sustentável e a mineração responsável como prática discursiva e modelo para a ação empresarial**. In: LOPES, José R. *et al.* (orgs.). Políticas culturais e ambientais no Brasil: da normatividade às agências coletivas. Porto Alegre: CirKula: 2016. p. 125-146.

SCOTTO, G. **Narrativas contemporâneas na propaganda corporativa das empresas mineradoras transnacionais: elementos para a análise do “espírito” da mineração**. Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano, Buenos Aires, Argentina, ano 06, no. 27, p. 37-54, jan/ julho. 2018.

SILVA-FILHO, O. J.; MELLO, E. M. R. **Licença social para operar e o investimento social privado, no âmbito da responsabilidade social empresarial**. Revista Caribeña de Ciencias Sociales, dezembro. 2018. Disponível em: <<https://www.eumed.net/rev/caribe/2018/12/licencia-social-operar.html>>. Acesso em: 25 abril 2020.

SUOAJÄRVI, L. **Social impact assessment in mining projects in Northern Finland: Comparing practice to theory**. University of Lapland, Finland, 2013

TRINDADE, A. D. C.; **Teoria da Regulação Econômica aplicada ao Setor Mineral Brasileiro**. Revista de Direito Setorial e Regulatório, v. 5, n. 2, p. 53-78, Brasília, 2019.

UNITED KINGDOM. International Council on Mining and Metals (ICMM). **Princípios Voluntários sobre Segurança e Direitos Humanos**. Disponível em: <

<https://guidance.miningwithprinciples.com/voluntary-principles-on-security-and-human-rights/os-principios-voluntarios/?lang=pt-pt />>. Acesso em: 19 abril. 2020.

USA. **Millennium Ecosystem Assessment**. Washington, DC. Disponível em: <
<https://www.millenniumassessment.org/en/Global.html>>. Acesso em: 21 abril 2020.

VITTI, G. S. Capital, **Colonialidade e Extrativismo: notas sobre as práticas territoriais de poder no setor mineral**. Geographia Opportuno Tempore, Londrina, PR, ano 8. n. 01, set./dez. 2019.