

ESCOLA DE HUMANIDADES  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO  
SERVIÇO SOCIAL - MESTRADO

CLEIDE JOSIANE DOS SANTOS SILVA LUDWIG

QUESTÃO SOCIOAMBIENTAL E A MINERAÇÃO:  
ESTUDO DA PRODUÇÃO DO SERVIÇO SOCIAL

PÓS-GRADUAÇÃO - *STRICTO SENSU*



Pontifícia Universidade Católica  
do Rio Grande do Sul

CLEIDE JOSIANE DOS SANTOS SILVA LUDWIG

**QUESTÃO SOCIOAMBIENTAL E A MINERAÇÃO:  
ESTUDO DA PRODUÇÃO DO SERVIÇO SOCIAL**

Dissertação apresentada como requisito para obtenção do grau de Mestra pelo Programa de Pós-Graduação do Curso de Serviço Social, Escola de Humanidades da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

Orientadora: Profa. Dra. Gleny Terezinha Duro Guimarães

Porto Alegre

2021

## Ficha Catalográfica

L948q Ludwig, Cleide Josiane dos Santos Silva

Questão Socioambiental e a Mineração : Estudo da Produção do Serviço Social / Cleide Josiane dos Santos Silva Ludwig. – 2021.

109 p.

Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Serviço Social, PUCRS.

Orientadora: Profa. Dra. Gleny Terezinha Duro Guimarães.

1. Questão Socioambiental. 2. Serviço Social. 3. Grandes Empreendimentos. I. Guimarães, Gleny Terezinha Duro. II. Título.

**CLEIDE JOSIANE DOS SANTOS SILVA LUDWIG**

**QUESTÃO SOCIOAMBIENTAL E A MINERAÇÃO:  
ESTUDO DA PRODUÇÃO DO SERVIÇO SOCIAL**

Dissertação apresentada como requisito para obtenção do grau de Mestra pelo Programa de Pós-Graduação do Curso de Serviço Social, Escola de Humanidades da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

Aprovada em \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2021.

**BANCA EXAMINADORA:**

\_\_\_\_\_  
Profa. Dra. Gleny Terezinha Duro Guimarães – PPGSS/PUCRS (orientadora)

\_\_\_\_\_  
Profa. Dra. Patrícia Kriger Grossi – PPGSS/PUCRS

\_\_\_\_\_  
Profa. Dra. Débora Cristina Bandeira Rodrigues – PPGSS/UFAM

Porto Alegre

2021

Dedico este trabalho a todas as pessoas que perderam suas vidas nos acidentes em Mariana e Brumadinho e seus familiares que seguem lutando por uma sociedade mais justa.

## AGRADECIMENTOS

Grata pela oportunidade de realizar este trabalho, enriquecedor tanto pessoal como profissional.

Ao Programa de Pós-Graduação em Serviço Social da PUCRS, por proporcionar um ambiente acolhedor, possibilitando o desenvolvimento desse estudo. Agradeço aos funcionários e aos professores pela acolhida.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento Pessoal de Nível Superior (Capes) – Código de Financiamento 001. (“This study was financed in part by the Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (Capes) – Finance Code 001”).

À minha querida orientadora, profa. dra. Gleny T. D. Guimarães, pela acolhida e apoio desde o início do trabalho, muito grata pelos seus cuidados científicos, sobretudo pelo companheirismo no processo da elaboração e desenvolvimento do trabalho.

Aos membros da banca, profa. dra. Patrícia K. Grossi e profa. dra. Débora C. B. Rodrigues, por colaborarem para o amadurecimento deste trabalho.

Às colegas Alene, Vanessa, Cassia e Marina, pelas contribuições e discussões instigantes. Obrigada, amigas.

Ao Rodrigo pelo companheirismo e por compreender minhas ausências.

Gratidão!

“Lira Itabirana”

I

O Rio? É doce.  
A Vale? Amarga.  
Ai, antes fosse  
Mais leve a carga.

II

Entre estatais  
E multinacionais,  
Quantos ais!

III

A dívida interna.  
A dívida externa  
A dívida eterna.

IV

Quantas toneladas exportamos  
De ferro?  
Quantas lágrimas disfarçamos  
Sem berro?

Carlos Drummond de Andrade (1984)

## RESUMO

O modo de produção capitalista e seus processos predatórios, a exploração do ser humano, de sua força de trabalho e dos recursos naturais pelo capital, acentuam as desigualdades na sociedade, gerando devastações e promovendo a ruína e a mercantilização da natureza, demandando crescentes investimentos em infraestrutura. Neste sentido, o Estado coloca-se como estrategista da implementação de políticas que visam socializar os custos destes investimentos em detrimento às políticas sociais. Neste contexto, destaca-se os impactos no mundo do trabalho, o processo de terceirização e precarização da classe trabalhadora, o que combinado com a crescente desregulamentação dos processos produtivos, traz à tona importantes desdobramentos sobre a questão socioambiental. O presente trabalho de mestrado justifica-se pela necessidade de sintetizar o estudo sobre questões socioambientais e sua relação com o Serviço Social. O objeto que norteou a pesquisa foi analisar a contribuição da produção do conhecimento do Serviço Social, no que tange à questão socioambiental frente aos malefícios produzidos pelo sistema capitalista. O tema refere-se ao posicionamento da categoria diante da questão socioambiental. A pesquisa buscou responder ao problema: quais são as contribuições do Serviço Social diante da degradação socioambiental? O objetivo geral foi analisar a produção do conhecimento do Serviço Social, no que diz respeito à temática da questão socioambiental, a fim de contribuir para o adensamento teórico, bem como no âmbito do exercício profissional. Em relação aos objetivos específicos, destacam-se: compreender como a produção do conhecimento do Serviço Social analisa a materialização dos impactos socioambientais no âmbito do exercício profissional; compreender como a produção do conhecimento do Serviço Social está contribuindo para dar visibilidade aos impactos decorrentes da mineração de ferro no Brasil; e identificar o que está sendo abordado pelo Serviço Social sobre a questão socioambiental. Utilizou-se o método dialético crítico em uma pesquisa qualitativa do tipo bibliográfica e documental. O *corpus* de análise foi composto pelos documentos seguindo a delimitação temporal, compreendendo a coleta junto às revistas de *Qualis* Capes A1, A2 e B1: *Katalysis*, *Serviço Social & Sociedade*, *Ser Social*, *Textos & Contextos*, *O Social em Questão* e *Temporalis*, de 2015 até 2020/1. Para a realização da análise, foi utilizada a técnica de análise de conteúdo, de Roque Moraes. Os resultados apontam para as formas na qual a questão socioambiental apresenta-se, desde a instalação dos empreendimentos, a qual traz consigo o desenvolvimento econômico, a partir da apropriação dos recursos naturais, bem como a flexibilização das políticas ambientais, as populações que são (in)visibilizadas social, política e culturalmente, além da expropriação da natureza. No que tange ao processo de exploração do minério de ferro, salienta-se a dependência econômica dos municípios, a degradação ambiental e seus reflexos na saúde das populações locais. Com relação a produção de conhecimento da área do Serviço Social nas revistas pesquisadas, apresentam lacunas no tema da questão socioambiental, entendendo-se necessária a ampliação do debate no âmbito acadêmico, buscando reforçar a luta cotidiana contra as práticas privatistas de apropriação da natureza e na redução dos direitos sociais. Por fim, salienta-se a importância da contribuição do Serviço Social sobre a temática da questão socioambiental, visto ser esta uma temática transversal às políticas públicas.

**Palavras-chave:** Questão Socioambiental. Serviço Social. Grandes empreendimentos.



## RESUMEN

El modo de producción capitalista y sus procesos predatorios, la explotación de los seres humanos, su fuerza de trabajo y los recursos naturales por el capital, acentúan las desigualdades en la sociedad, generan devastación y promueven la ruina y comercialización de la naturaleza, demandando crecientes inversiones en infraestructura. En este sentido, el Estado se posiciona como estrategia en la implementación de políticas que apuntan a socializar los costos de estas inversiones en detrimento de las políticas sociales. En este contexto, se destacan los impactos en el mundo del trabajo, el proceso de subcontratación y la precariedad de la clase trabajadora, que sumado a la creciente desregulación de los procesos productivos, saca a la luz importantes desarrollos en el tema socioambiental. El trabajo de la presente maestría se justifica por la necesidad de sintetizar el estudio sobre la problemática socioambiental y su relación con el Trabajo Social. El objeto que orientó la investigación fue analizar el aporte de la producción de conocimiento del Trabajo Social, en cuanto a la problemática socioambiental frente al daño producido por el sistema capitalista. El tema se refiere al posicionamiento de la categoría en relación al tema socioambiental. La investigación buscó dar respuesta al problema: ¿cuáles son los aportes del Trabajo Social ante la degradación socioambiental? El objetivo general fue analizar la producción de conocimiento del Trabajo Social, en lo que respecta a la temática de la problemática socioambiental, con el fin de contribuir a la consolidación teórica, así como en el ámbito de la práctica profesional. En relación a los objetivos específicos, se destacan los siguientes: comprender cómo la producción de conocimiento desde el Trabajo Social analiza la materialización de los impactos socioambientales en el ámbito de la práctica profesional; comprender cómo la producción de conocimiento del Trabajo Social está contribuyendo a dar visibilidad a los impactos resultantes de la minería del hierro en Brasil; e identificar lo que está siendo abordado por el Servicio Social en el tema socioambiental. El método dialéctico crítico se utilizó en una investigación cualitativa de tipo bibliográfico y documental. El corpus de análisis estuvo compuesto por los documentos siguiendo la delimitación temporal, que comprenden la colección de las revistas Qualis Capes A1, A2 y B1: Katalysis, Social Service & Society, Social Being, Texts & Contexts, The Social in Question y Temporalis, para 2015 hasta 2020/1. Para realizar el análisis se utilizó la técnica de análisis de contenido, de Roque Moraes. Los resultados apuntan a las formas en que se presenta el tema socioambiental, desde la instalación de las empresas, que trae consigo el desarrollo económico, basado en la apropiación de los recursos naturales, así como la flexibilización de las políticas ambientales, las poblaciones que son (in) visibles social, política y culturalmente, además de la expropiación de la naturaleza. En cuanto al proceso de exploración de mineral de hierro, se destaca la dependencia económica de los municipios, la degradación ambiental y su impacto en la salud de las poblaciones locales. En cuanto a la producción de conocimiento en el área de Trabajo Social en las revistas investigadas, presentan vacíos en el tema de la cuestión socioambiental, entendiendo que es necesario ampliar el debate en el ámbito académico, buscando reforzar la lucha diaria contra prácticas privatistas de apropiación de la naturaleza y reducción de derechos sociales. Finalmente, se enfatiza la importancia del aporte del Trabajo Social en la temática del tema socioambiental, por tratarse de un tema transversal en las políticas públicas.

**Palabras claves:** Cuestión socioambiental. Trabajo Social. Grandes empresas.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1 – ESQUEMA METODOLÓGICO .....	17
QUADRO 1 – CARACTERIZAÇÃO DAS REVISTAS.....	20
QUADRO 2 – DESCRITORES DA PESQUISA DOCUMENTAL .....	20
QUADRO 3 – BANCO DE DADOS DAS REVISTAS ON-LINE: TOTAL DE VOLUMES E ARTIGOS PUBLICADOS NO PERÍODO DE 2015 E 2020/1 E PERCENTUAL UTILIZADOS A PARTIR DA APLICAÇÃO DOS DESCRITORES....	21
QUADRO 4 – ARTIGOS SELECIONADOS PARA ANÁLISE .....	22
QUADRO 5 – CATEGORIZAÇÃO.....	23
FIGURA 2 – RECURSOS MINERAIS E QUADRILÁTERO FERRÍFERO.....	42
FIGURA 3 – SERRA DO CARAJÁS.....	43
QUADRO 6 – CATEGORIAS .....	75
QUADRO 7 – CATEGORIAS .....	87
FIGURA 5 – CONFLITOS POR ÁGUA.....	91
FIGURA 6 – CONFLITOS POR ÁGUA POR REGIÕES.....	93

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ABESS	Associação Brasileira de Escolas de Serviço Social
ABEPSS	Associação Brasileira de Ensino e Pesquisa em Serviço Social
BDTD	Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CBAS	Congresso Brasileiro de Assistentes Sociais
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CEDEPSS	Centro de Documentação e Pesquisa em Políticas Sociais e Serviço Social
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
CFESS	Conselho Federal de Serviço Social
CRESS	Conselho Regional de Serviço Social
CVRD	Companhia Vale do Rio Doce
EFVM	Estrada de Ferro Vitória e Minas
ENPESS	Encontro Nacional de Pesquisadores em Serviço Social
ID	Índice de Degradação
IBRAM	Instituto Brasileiro de Mineração
MBA	Movimento dos Atingidos por Barragens
MG	Minas Gerais
MME	Ministério de Minas e Energia
MST	Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra
OMS	Organização Mundial de Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
PROCAD	Programa de Integração Acadêmica da Capes
PROEX	Programa de Excelência Acadêmica
PUCRS	Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>12</b>
1.1	CONTEXTUALIZAÇÃO E ASPECTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA ..	12
<b>2</b>	<b>MARCOS HISTÓRICOS E CONCEITUAIS DA QUESTÃO SOCIOAMBIENTAL.....</b>	<b>25</b>
2.1	O DEBATE DA QUESTÃO SOCIOAMBIENTAL .....	25
2.2	DIMENSÕES DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E O MEIO AMBIENTE .....	34
<b>3</b>	<b>CARACTERÍSTICA DO SETOR DA MINERAÇÃO BRASILEIRA .....</b>	<b>41</b>
3.1	CONCEPÇÃO DO SETOR MINERAL .....	41
3.2	REFLEXOS E CONSEQUÊNCIAS NO MEIO AMBIENTE A PARTIR DA MINERAÇÃO .....	50
<b>4</b>	<b>PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO DO SERVIÇO SOCIAL.....</b>	<b>59</b>
4.1	COMPREENDENDO A PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO EM SERVIÇO SOCIAL .....	59
4.2	SERVIÇO SOCIAL E A QUESTÃO SOCIOAMBIENTAL .....	66
<b>5</b>	<b>ANÁLISE DA PRODUÇÃO DO SERVIÇO SOCIAL NA TEMÁTICA DA QUESTÃO SOCIOAMBIENTAL.....</b>	<b>75</b>
5.1	PRECARIZAÇÃO DO TRABALHO E SEUS IMPACTOS NA VIDA DOS/AS TRABALHADORES .....	75
5.2	DEGRADAÇÃO SOCIOAMBIENTAL E A EXPROPRIAÇÃO DOS RECURSOS NATURAIS .....	87
<b>6</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>97</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>101</b>
	<b>APÊNDICE A – ROTEIRO DA ANÁLISE DOCUMENTAL .....</b>	<b>110</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Neste capítulo situa-se a contextualização e os aspectos metodológicos do estudo desenvolvido. Cabe aqui ressaltar que uma das questões emergentes é a questão socioambiental, visto que o capital está cada vez mais se apropriando da natureza, acarretando grandes impactos na vida da população mais fragilizada. Dessa forma, destaca-se que vivemos em um momento de agudização das desigualdades, provenientes do desenvolvimento econômico, o qual vem se refletindo na vida dos sujeitos como um todo. Assim, faz-se necessário a discussão sobre a temática da questão socioambiental, para que possamos repensar a interação do modelo vigente de produção, o qual tem demonstrado impactos negativos para o social e na natureza. Tendo em vista os problemas que emergem na sociedade, a questão socioambiental é um desafio que o Serviço Social é convocado a dar respostas, bem como qualificar a sua inserção neste debate.

O estudo proposto está inserido na área de concentração Serviço Social, Políticas e Processos Sociais, na linha de pesquisa Serviço Social e Processos de Trabalho, da Escola de Humanidades do Programa de Pós-Graduação em Serviço Social da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), com os procedimentos metodológicos visando alcançar os objetivos propostos e a estrutura do trabalho. O projeto de pesquisa passou pela Comissão Científica da Escola de Humanidades/PUCRS. Porém, não foi necessário ser encaminhado para a Plataforma Brasil, pois trata-se de uma pesquisa documental.

### 1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO E ASPECTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA

Observa-se que a questão socioambiental tem suas raízes no capitalismo, deixando marcas na realidade de diversas comunidades. Dessa forma, o Serviço Social coloca-se em uma diversidade de espaços sócio-ocupacionais, no cotidiano das relações sociais, intervindo, assim, nas expressões da questão social. Sendo a questão socioambiental uma delas, cabe aos profissionais em seus espaços sócio-ocupacionais terem uma atitude investigativa crítica/analítica, viabilizando um estudo concreto da realidade sob a luz do Projeto Ético-Político profissional que a categoria defende. Acerca da questão socioambiental, Nunes e Silva (2013) explicam que:

A questão socioambiental como um conjunto das manifestações da destrutividade ambiental, resultantes da apropriação privada da natureza, mediadas pelo trabalho humano. O termo “sócio” inserido no “ambiental” é justificado no sentido de evidenciar uma opção política para reforçar a compreensão de que não se pode separar dessa discussão o componente social do ambiental. (NUNES; SILVA, 2013).

Dessa forma, sabe-se que as grandes indústrias se apropriam da natureza, utilizando o trabalho humano para realizá-lo. Assim, o termo social não pode ser desconectado do ambiental, visto que a natureza está ligada à atividade humana, alguns momentos direta e outros indiretamente. Dessa maneira, a destruição da natureza deixa marcas negativas na sociedade, principalmente para as populações que se utilizam dela para sua alimentação. Já para Silva (2010), a degradação é:

O elemento comum às diversas vertentes interpretativas é o reconhecimento de que a ação humana vem produzindo uma crescente depredação da natureza, de consequências significativas para o futuro da humanidade. Este fenômeno, aqui tratado como “questão ambiental”, refere-se a um conjunto de deficiências na reprodução do sistema, o qual se origina na indisponibilidade ou escassez de elementos do processo produtivo advindos da natureza, tais como matérias-primas e energia e seus desdobramentos ideopolíticos. Em outras palavras, trata-se da incapacidade do planeta de prover, indefinidamente, os recursos necessários à reprodução da vida, em condições históricas e sociais balizadas pelo alto nível de produção e consumo. (SILVA, 2010, p. 62).

Embora os dois conceitos supracitados se complementem, Nunes e Silva (2013) destacam que, na questão socioambiental, não pode ser dissociada a dimensão social da ambiental. Para Silva (2010), a questão ambiental diz respeito à forma como a natureza vem sendo mercantilizada, enfatiza a incapacidade do planeta de produzir os recursos naturais. Assim, percebe-se que o termo questão socioambiental, além de sua inquietação com a destruição da natureza, também se preocupa com o meio social, ou seja, o social é inseparável do ambiental, sendo este o termo mais completo em relação a discussão.

Já a degradação ambiental é referida pela Lei n. 6.938, de 31 de agosto de 1981, dando o seguinte conceito ao termo: “degradação da qualidade, a alteração adversa das características do ambiente”. Dessa forma, o conceito apresenta-se como uma forma negativa da intervenção do ser humano na natureza, no modelo vigente de produção. Acrescenta-se também que a lei evidencia o causador da degradação, portanto o que se compreende sobre este conceito é que a caracterização da degradação ambiental é o impacto negativo. Por isso, o termo degradação ambiental é utilizado nas áreas biológicas e de engenharia ambiental, assim como na legislação

sobre o termo. Segundo Roncaglio e Lima (2001), o termo degradação socioambiental pode ser entendido como:

Ao somar-se o termo “social” ao termo “degradação”, leva-se em conta um elemento fundamental na constituição e transformação do ambiente natural ou cultural que, ao mesmo tempo, é causa e efeito da degradação. (RONCAGLIO; LIMA, 2001, p. 54).

A degradação ambiental é a intervenção negativa na natureza, causando prejuízos às populações. Desse modo, cabe compreendermos o meio social e o ambiental, para não desconectarmos as mazelas que se apresentam na realidade oculta. Ressalta-se a importância de termos resoluções e leis sobre o meio ambiente para que possa ser preservado, bem como a vida em sociedade. Assim, faz-se necessário a compreensão da Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) n. 001, de 1986:

Qualquer alteração das propriedades físicas, químicas ou biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas, que direta ou indiretamente afetem:

- I – a saúde, a segurança e o bem-estar da população;
- II – as atividades sociais e econômicas;
- III – as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente;
- IV – a qualidade dos recursos ambientais. (BRASIL, 1986).

Logo, o termo impacto pode ser compreendido de forma positiva ou negativa, isto é, trazer benefícios ou malefícios. Porém, na citação acima, podemos compreender que o termo impacto tem uma conotação negativa com relação a ação antrópica. Sendo a conotação negativa a ideal quando referimos a atividade negativa do ser humano com relação à natureza.

Tendo em vista os termos discutidos anteriormente, este trabalho busca contribuir para o aprofundamento na construção da produção acadêmica sobre a questão socioambiental, bem como demonstrar que as questões socioambientais estão relacionadas ao processo de agravamento das desigualdades sociais, situação essa em que os/as assistentes sociais são chamados a intervir. Assim, o objeto deste estudo foi analisar a contribuição da produção do conhecimento em Serviço Social, no que tange à questão socioambiental frente aos malefícios produzidos pelo sistema capitalista. Nesse sentido, destaca-se os acidentes ocorridos em Mariana/MG, no ano de 2015, e em Brumadinho/MG, em 2019, uma vez que esses envolvem situações emergenciais, tais como: saúde, território violento e meio ambiente, em razão do

constante processo de transformação em relação aos eventos ocorridos que impactaram a vida em sociedade.

O Serviço Social tem sido convocado a registrar suas contribuições no âmbito da questão socioambiental, tanto no plano teórico como em seu fazer profissional, salientando as agressões geradas pela exploração de minério de ferro no Brasil, demonstrando os impactos negativos nos direitos sociais e ambientais, os quais incidem sobre a população local, provocando o aprofundamento das desigualdades sociais. Assim, o fio condutor que mobilizou a escolha por abordar o tema do posicionamento da categoria frente à questão socioambiental que circunscreve a extração do minério de ferro no Brasil é o compromisso que contorna as discussões do Serviço Social.

A pesquisa se deu a partir das reflexões da autora proponente do estágio obrigatório, que resultou no trabalho de conclusão de curso, intitulado *Questão Socioambiental e Serviço Social: contribuições a partir da experiência de estágio*, realizado na graduação em Serviço Social, o qual demonstrou-se de grande relevância, para seguir pesquisando sobre a temática da questão socioambiental, bem como o interesse por aprofundar-se sobre a temática no mestrado a partir da pesquisa.

Neste estudo, apresenta-se questões emergenciais advindas da questão socioambiental e da extração de minério de ferro e suas consequências, procurando contribuir para a produção do conhecimento. Assim, tal inquietação perpassa até os dias atuais da autora, que busca instigar cada vez mais seu fazer acadêmico com questões pertinentes à área de estudos do Serviço Social, propondo-se a contribuir com as discussões, a partir da pesquisa realizada e da divulgação sobre o tema investigado.

O objeto de análise está composto pelas revistas da área do Serviço Social que possuem avaliação *Qualis* Capes<sup>1</sup> A1, A2 e B1. A escolha por priorizar as revistas deu-se por serem um dos principais veículos de socialização de estudos e pesquisas. Sabe-se que as revistas são documentos representativos da produção do conhecimento do Serviço Social, acrescenta-se também a sua disponibilidade eletrônica, que facilita o acesso às produções pela categoria profissional, demais pesquisadores e profissionais de outras áreas. Portanto, são documentos de grande

---

<sup>1</sup> De acordo com a Capes, o *Qualis* é um sistema de avaliação de periódicos, que classifica a produção intelectual dos programas de pós-graduação *stricto sensu* (PLATAFORMA SUCUPIRA, 2019).



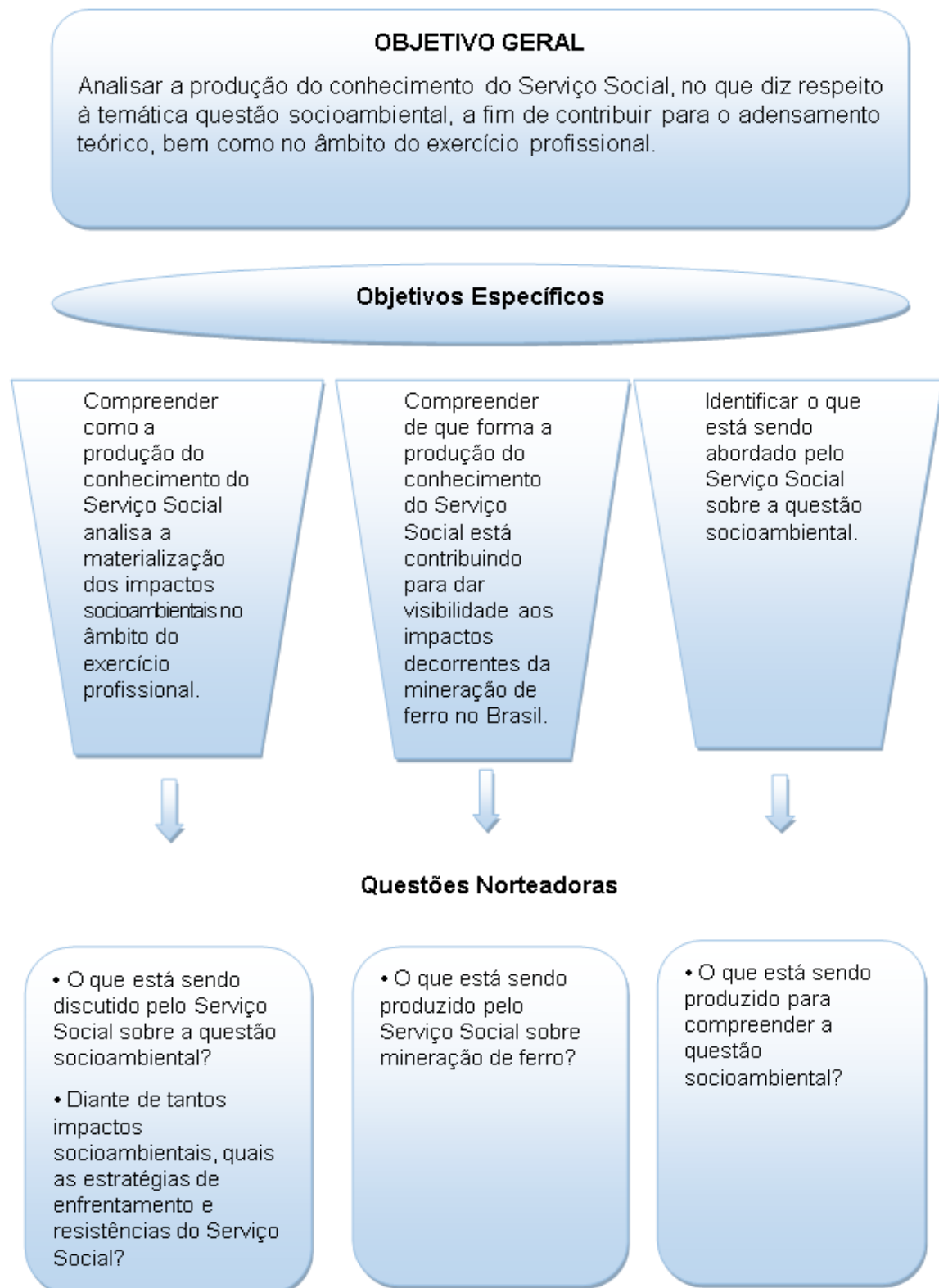
relevância que subsidiam o exercício profissional e a formação em Serviço Social. Além disso, as revistas que foram analisadas contemplam experiências profissionais, sejam de docentes, pós-graduandos, assistentes sociais que atuam em diferentes espaços sócio-ocupacionais, proporcionando maior adensamento para a análise.

Portanto, este trabalho busca contribuir criticamente para o debate da questão socioambiental, visto ser uma temática pouco abordada na área do Serviço Social. Salienta-se que a questão precisa ser problematizada e adensada no âmbito acadêmico, já que o profissional é instigado a oferecer respostas aos agravamentos da questão socioambiental. Nesses termos, faz-se necessário o debate para a referida área, tendo em vista ampliar análises que elucidem respostas profissionais qualificadas à conjuntura atual.

O problema central é: quais são as contribuições do Serviço Social frente à degradação socioambiental? Partindo dessa questão, institui-se como objetivo geral: analisar a produção do conhecimento do Serviço Social no que diz respeito à temática da questão socioambiental, a fim de contribuir para o adensamento teórico, bem como no âmbito do exercício profissional. Neste sentido, elencou-se três objetivos específicos: 1) Compreender como a produção do conhecimento do Serviço Social analisa a materialização dos impactos socioambientais no âmbito do exercício profissional; 2) Compreender de que forma a produção do conhecimento do Serviço Social está contribuindo para dar visibilidade aos impactos decorrentes da mineração de ferro no Brasil; e 3) Identificar o que está sendo abordado pelo Serviço Social sobre a questão socioambiental.

Considerando o processo investigativo da pesquisa, se contemplam as seguintes questões norteadoras: O que está sendo discutido pelo Serviço Social sobre a questão socioambiental? Diante de tantos impactos socioambientais, quais as estratégias de enfrentamento e resistências do Serviço Social? O que está sendo produzido pelo Serviço Social sobre mineração de ferro? O que está sendo produzido para compreender a questão socioambiental? Para melhor compreensão, a seguir temos o esquema metodológico.

Figura 1 – Esquema metodológico



Fonte: Elaborado pela autora (2020).

A metodologia<sup>2</sup> da presente pesquisa caracteriza-se por um conjunto de instrumentos, o qual inclui concepções teóricas da abordagem, articulando teoria com a realidade. Assim, este estudo ampara-se na perspectiva do método dialético-crítico, o qual realiza uma leitura do processo histórico das relações sociais, do modo de produção capitalista, que impacta nas condições socioeconômicas e incidem na vida em sociedade, provocando contradições sociais. Desta forma, Prates (2005) menciona que:

Este método nos auxilia com instrumentos que possibilitam não só realizar a leitura crítica da realidade social, mas, e isto é fundamental, com subsídios para propor e intervir no real. Este método, associado a um conjunto teórico de fôlego, que se inspira no próprio movimento da realidade, histórico, contraditório, multicausal, aporta, além de categorias explicativas da realidade, elementos que nos permitem explicar a profissão como processo de trabalho, com seus condicionados e protagonistas. (PRATES, 2005, p. 133).

Neste sentido, o método contribui para apreensão do real de forma crítica dos fenômenos expressos na sociedade, superando a fragmentação na busca por uma interpretação dialética dos fenômenos. Reforça-se que “a dialética é o pensamento crítico que se propõe a compreender a “coisa em si” e sistematicamente se pergunta como é possível chegar à compreensão da realidade.” (KOSIK, 1976, p. 15-16). Assim, o presente estudo fundamenta-se no método dialético-crítico, o qual possui três categorias centrais: totalidade, historicidade e contradição. A totalidade se expressa:

A compreensão dialética da totalidade significa não só que as partes se encontram em relação de interna interação e conexão entre si e com o todo, mas também que o todo não pode ser petrificado na abstração situada por cima das partes, visto que o todo se cria a si mesmo na interação das partes. (KOSIK, 1976, p. 42).

A historicidade “[...] significa que os fenômenos não são estáticos, estão em curso de desenvolvimento e, portanto, só podem ser apreendidos por cortes históricos [...]” (PRATES, 2003, p. 25). Isto é, o movimento se expressa na processualidade dos sujeitos e instituições. Já a contradição, além de ser uma categoria interpretativa do real, também é ela própria existente do movimento do real, ou seja, é o curso do desenvolvimento do real, pois “a contradição sempre expressa uma relação de conflito

---

<sup>2</sup> Entende-se por metodologia “o caminho do pensamento e a prática exercida na abordagem da realidade.” Neste sentido, “a metodologia ocupa um lugar central no interior das teorias e está referida a elas.” (MINAYO, 2015, p. 14).

do real.” Já que tudo está relacionado e nesta relação de movimento cria e transforma as realidades (CURY, 1995, p. 30).

Desse modo, propõe realizar com competência metodológica e política a apreensão das conexões do real, viabilizando uma análise mais segura dos achados da pesquisa, tendo em vista os limites sócio-históricos da realidade e as contradições do sistema capitalista de produção excludente (SILVA; SILVA, 2015). Desse modo, este trabalho procura contribuir por meio da teoria e do processo investigativo da realidade, possibilitando uma apreensão das contradições na sociedade a partir da realização da pesquisa bibliográfica, que foi desenvolvida a partir de um material já existente, o qual compreende os artigos científicos da área do Serviço Social. Já com relação à abordagem, é do tipo qualitativa, a qual busca entender o fenômeno em profundidade. Dessa forma, a qualitativa trabalha com descrições, comparações e interpretação, que possibilita respostas que não podem ser quantificadas (GIL, 2007).

O *corpus* de análise foi composto pelos documentos seguindo a delimitação temporal, compreendendo a coleta junto às revistas de *Qualis* Capes A1, A2 e B1 da área do Serviço Social, quais sejam: *Katalysis*, *Serviço Social & Sociedade*, *Ser Social*, *Textos & Contextos*, *O Social em Questão* e *Temporalis*, de 2015 até 2020/1. Este marco temporal foi utilizado devido aos acidentes ocasionados pelos rompimentos de barragens, sendo um no município de Mariana/MG, no ano de 2015, e o outro em Brumadinho/MG, em 2019, devido à extração de minério de ferro. Cabe ressaltar que os critérios de inclusão para o estudo proposto foi: a produção do conhecimento da área do Serviço Social; e revistas com *Qualis* Capes A1, A2 e B1 da área do Serviço Social, publicadas entre 2015 e 2020/1. Como critério de exclusão, as produções que não são da área do Serviço Social; porém, foram utilizadas somente para base de consulta.

Após a seleção dos periódicos realizou-se a caracterização das revistas, tendo em vista um melhor entendimento, bem como a organização dos documentos a serem analisados. Para melhor compreensão deste estudo, a seguir temos a caracterização das revistas, bem como o processo da seleção dos artigos.

Quadro 1 – Caracterização das revistas

Revistas pesquisadas	Qualis Capes da área	Vinculação Institucional	Ano de criação	Região
Katalysis	A1	UFSC	1997	Sul
Serviço Social & Sociedade	A1	Editora Cortez	2010	Nacional
Ser Social	A2	UNB	1998	Centro-Oeste
Textos & Contextos	A2	PUCRS	2002	Sul
O Social em Questão	B1	PUC-RIO	1997	Sudeste
Temporalis	B1	Abepss-UFES	2000	Nacional

Fonte: Elaborado pela autora (2020). A coleta dos dados foi obtida junto ao sítio eletrônico das revistas e da Capes no período de maio de 2020.

No quadro 1 demonstrou que à classificação das revistas pesquisadas possuem estrato A1, A2 e B1. Dentre o conjunto das revistas selecionadas estão as revistas Serviço Social & Sociedade e Temporalis, que não possuem vinculação com os programas de pós-graduação, mas possuem grande relevância. A primeira por ser a mais antiga, desde 1979, e ter abrangência nacional; e a segunda, pela sua vinculação à Associação Brasileira de Ensino e Pesquisa em Serviço Social (ABEPSS).

O levantamento dos artigos científicos foi realizado em **80 volumes** das 5 revistas, **totalizando 887 artigos**. Dentre estes, realizou-se uma seleção a partir dos descritores que se encontram no Quadro 2. Sendo elas:

Quadro 2 – Descritores da pesquisa documental

Descritores principal	Varição do descritor
Questão socioambiental	Degradação ambiental Destruição ecológica Desastres ambientais Riscos ambientais Meio ambiente Sustentabilidade ambiental
Combinado com o descritor	
Serviço Social/ Mineração/Produção do conhecimento	
Mineração/Mineradora/Serviço Social	

Fonte: Projeto de pesquisa (Ludwig, 2020).

Após a definição das revistas que compuseram o universo da pesquisa, bem como os descritores para a coleta dos dados, foi realizada a construção de um banco de dados com informações dos artigos das revistas. Dessa forma, possibilitando a organização do universo das revistas pesquisadas, pois foi a partir desse

procedimento que se viabilizou a revisão da totalidade dos artigos com os descritores da pesquisa documental nos títulos, resumos ou palavras-chave.

Quadro 3 – Banco de dados das revistas on-line: total de volumes e artigos publicados no período de 2015 e 2020/1 e percentual utilizados a partir da aplicação dos descritores

Revistas	Total de volumes	Artigos on-line	Artigos com os descritores	Percentual dos artigos
Katalysis	16	208	5	2,4%
Serviço Social & Sociedade	18	158	4	2,5%
Ser Social	11	114	1	0,87%
Textos & Contextos	10	160	1	0,62%
O Social em Questão	15	114	13	11,4%
Temporalis	10	133	2	1,5%
Total das seis revistas	80	887	26	2,9%

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

Conforme apresentado no quadro 3, dentre os 26 artigos selecionados (2,9% da produção), que possuíam os descritores mencionados anteriormente, aplicaram-se os seguintes critérios para seleção:

- Discussão no âmbito latino americano sobre questão socioambiental;
- Autores com relevância em relação ao tema;
- Autores da área do Serviço Social;
- Debate sobre a mineração no Brasil;
- Pesquisas realizadas sobre a questão socioambiental;
- Debate sobre a produção do conhecimento do Serviço Social no âmbito da questão socioambiental.

Com o resultado chegou-se a uma amostra final de 6 artigos (0,67% da produção analisada), conforme os dados dos artigos mencionados no quadro 4. Sendo eles:

Quadro 4 – Artigos selecionados para análise

Revista	Autor	Título da obra	Palavras-chave	Ano das produções
Katalysis	Sandra Maria Batista Silveira; Maria das Graças e Silva	Conflitos socioambientais por água no Nordeste brasileiro: expropriação contemporânea e lutas sociais no campo	Conflitos por água. Expropriações contemporâneas. Nordeste brasileiro.	2019
Serviço Social & Sociedade	Lúcia Maria de Barros Freire; Soraya Gama de Prescholdt Ataíde	Desenvolvimento às avessas e depredação socioambiental por uma mineradora	Trabalho. Saúde do trabalhador. Meio ambiente. Desenvolvimento insustentável.	2015
Ser Social	César Augusto Soares da Costa; Carlos Frederico Loureiro	Questão ambiental, neoextrativismo e capitalismo periférico: uma leitura política em Enrique Dussel	Capitalismo periférico. Enrique Dussel. Neoextrativismo. Questão ambiental.	2018
Textos & Contextos	Carmem Regina Giongo; Jussara Maria Rosa Mendes	A legitimação da injustiça social e ambiental: análise da legislação no campo da construção de hidrelétricas no Brasil	Legislação. Hidrelétricas. Barragens. Injustiça.	2018
O Social em Questão	Ana Cristina Tavares Nunes; Valéria Pereira Bastos	Políticas públicas de sustentabilidade urbana e no gerenciamento de resíduos sólidos	Resíduos Sólidos. Sustentabilidade Urbana. Desenvolvimento Sustentável	2017
Temporalis	Maria Wiliana Alves Lucas; Evelyne Medeiros Pereira; Luana Paula Moreira Santo	Questão ambiental e precarização do trabalho a partir da realidade do lixão de Iguatu/Ceará	Precarização do trabalho. Questão ambiental. Catadores (as) de materiais recicláveis.	2017

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

A técnica de investigação utilizada neste estudo foi a Análise de Conteúdo, pois buscou-se o aprimoramento qualitativo das informações pesquisadas. De acordo com Roque Moraes (1999), esta técnica é utilizada para interpretar o conteúdo de toda a classe de documentos e textos, abrindo, assim, portas para os processos da vida social:

[...] a análise de conteúdo compreende procedimentos especiais para o processamento de dados científicos. É uma ferramenta, um guia prático para a ação, sempre renovada em função dos problemas cada vez mais diversificados que se propõe a investigar. Pode-se considerá-la como um único instrumento, mas marcado por uma grande variedade de formas e adaptável a um campo de aplicação muito vasto, qual seja a comunicação (MORAES, 1999, p. 9).

O processo da Análise de Conteúdo é composto por cinco etapas. A primeira corresponde à **preparação das informações**, a qual iniciou-se pela leitura dos artigos

científicos, visto que “auxiliam numa impregnação nos conteúdos a serem analisados” (MORAES, 1999, p. 120). Já o que diz respeito à codificação dos materiais, efetuou-se a identificação de trechos nos textos por cores. Na segunda, foi realizado processo de **unitarização**, a fim de definir as unidades de análise, em que se retirou dos textos trechos importantes isolando-os, e acrescentando os códigos<sup>3</sup>, os quais consistem nas letras iniciais das revistas, o sobrenome dos autores, ano e página, para facilitar a sua identificação e localização nos textos. Na terceira, após a definição das unidades de análise e da unitarização, realizou-se a **categorização**: categorização inicial, a qual constitui-se em agrupar os dados por semelhança de sentidos dos artigos selecionados; após esse processo, conduziu-se ao reagrupamento das categorias intermediárias considerando a semelhança no conteúdo para agrupá-las, e posteriormente definiu-se as categorias finais. Após as categorias definidas, foi realizada a quarta etapa, que corresponde à **descrição**, em que produziu-se um texto síntese, no qual se utilizou a fundamentação teórica dos documentos analisados. A quinta refere-se à **interpretação**, a qual buscou-se aprofundar a compreensão do objeto de estudo (MORAES, 1999, 1998).

Para melhor percepção, o processo de categorização pode ser visto no quadro a seguir:

Quadro 5 – Categorização

Categoria inicial	Categoria intermediária	Categoria final
Terceirização do trabalho	5.1 Trabalho	5. Meio ambiente
Precarização do trabalho		
Catadores/as		
Carga de trabalho		
Neoextrativismo	5.2 Degradação ambiental	
Conflitos por água		
Hidrelétricas		
Agronegócio		

Fonte: Elaborado pela autora (2020), com base no processo gradativo da categorização de Roque Moares (1999).

Identificadas as unidades de análise, foi realizado o agrupamento entre as classes de categorias, correspondendo às categorias iniciais **terceirização do trabalho**, **precarização do trabalho**, **catadores/as** e **carga de trabalho**, sendo que estas referem-se à categoria intermediária **trabalho**, a qual deu origem a categoria final **meio ambiente**. Já as categorias iniciais **neoextrativismo**, **conflitos por água**,

<sup>3</sup> Utilização dos códigos para as revistas: Serviço Social & Sociedade – S.S.S.; Ser Social – S.S.; Textos & Contextos – T.C.; O Social em Questão – O.S.Q.; e Temporalis – T.



**hidrelétricas e agronegócio** correspondem a categoria intermediária **degradação ambiental**, sendo sua categoria final **meio ambiente**.

A dissertação está estruturada em 05 capítulos. A primeira diz respeito a Introdução, que foi subdividida em uma seção, as quais versam sobre justificativa, objetivos e estudo da arte e a estrutura da dissertação.

No segundo capítulo, contextualiza-se o debate teórico sobre a sustentabilidade, a partir das conferências realizadas pela ONU, bem como as dimensões do desenvolvimento sustentável, buscando contextualizar o conceito de desenvolvimento na perspectiva de Furtado (1984), somando-se a isso o conceito de desenvolvimento sustentável na concepção dos autores Silva (2006), Tarrega (2007), Ribeiro (2012), Leff (2011), Mészáros (2002), os quais subsidiaram as discussões.

No terceiro capítulo discorre-se sobre a forma como se apresenta o setor mineral no Brasil, em especial na região de Minas Gerais, bem como a questão econômica que a envolve. Soma-se a isso os reflexos da exploração mineral, os quais revelam a dependência econômica da região, bem como seus impactos nas comunidades, nas populações e no meio ambiente, em especial os que ocorreram em Mariana/MG e Brumadinho/MG.

No quarto capítulo é abordada a historicidade do Serviço Social brasileiro, buscando enfatizar a produção do conhecimento como forma de demonstrar a importância em produzir conhecimentos que desvelem a realidade, que atualizem novas possibilidades para o trabalho do profissional. Seguindo nesta mesma senda, sinaliza-se a importância do Serviço Social discutir a questão socioambiental inserida, em particular na produção do conhecimento e do fazer profissional.

No quinto capítulo apresenta-se a interpretação dos resultados da análise do *corpus* da pesquisa, sendo possível compreender as diversas formas em que se apresenta a questão socioambiental na realidade e a importância da discussão para a categoria. Também, salienta-se as mudanças no mundo do trabalho, tendo como características a terceirização do trabalho e a intensificação da precarização do trabalho.

Por fim, esboça-se as principais considerações que chegamos a partir do estudo, buscando sinalizar as potencialidades e as contribuições do Serviço Social para o debate da questão socioambiental.

## 2 MARCOS HISTÓRICOS E CONCEITUAIS DA QUESTÃO SOCIOAMBIENTAL

No decorrer deste capítulo apresenta-se o surgimento do debate da sustentabilidade ambiental na era do capitalismo, bem como a evolução do modo de produção capitalista, que acarretou mudanças tanto na vida social como no meio ambiente. Além disso, será discutido sobre algumas formas de enfrentamento a esse modo predatório que modifica a vida em sociedade, destacando-se as relações internacionais, nas quais a ONU está evidenciando o debate da área ambiental. Portanto, cabe ressaltar a importância da discussão do desenvolvimento sustentável em uma sociedade capitalista de produção.

### 2.1 O DEBATE DA QUESTÃO SOCIOAMBIENTAL

Para que possamos compreender o debate sobre a questão da sustentabilidade ambiental, devemos retroceder um pouco no tempo, tendo como início o processo capitalista de produção industrial. Tal processo consistia na troca do modo de produção do trabalho manual pelo trabalho automatizado, ou seja, a mão de obra humana passou a ser trocada por máquinas, sendo uma delas a máquina à vapor. O país pioneiro no processo da Revolução Industrial, no século XVIII, foi a Inglaterra, visto que os ingleses possuíam grandes reservas de carvão mineral, sendo essa a principal fonte de energia para manter as máquinas e locomotivas à vapor em atividade (COSTA, 2008).

Com a implementação do maquinário, pequenas e grandes indústrias começaram a se expandir, necessitando, dessa forma, de mão de obra qualificada para operar os equipamentos. Foi nesse momento que camponeses passaram a migrar para as cidades em busca de trabalho, pois a vida no campo não era mais rentável. As grandes metrópoles recebiam os/as trabalhadores/as rurais para trabalharem em suas fábricas, porque necessitavam de mão de obra (NETTO; BRAZ, 2006).

Com o passar do tempo, a atividade industrial espalhou-se para outros países, causando grandes impactos na vida social e no meio ambiente, oriundos do consumo de matérias-primas naturais, geração de rejeitos e poluição atmosférica, transformando a vida em sociedade. Além disso, a eclosão de trabalhadores/as rurais nas metrópoles foi muito grande, o que ocasionou uma excessiva sobra de mão de obra humana. A partir disso, surge outro problema: as cidades não comportavam um número tão grande de

peçoas, não havia estrutura para isso. Dessa forma, os/as trabalhadores/as viviam e trabalhavam em condições precárias nas fábricas (NETTO; BRAZ, 2006).

Foi em meio a esse processo de industrialização que o conceito de divisão de classes foi cunhado, em que de um lado estava o patrão (burguesia) e de outro o proletário (operários/trabalhadores). Diante disso, devido à expansão das indústrias e as demandas dos trabalhadores/as, surgem então as lutas forjadas na contradição entre capital e trabalho, agora a luta era entre burguesia e proletários. Nesse cenário de trabalho em condições precárias e de exploração, encontravam-se não apenas homens adultos, mas também mulheres e crianças trabalhando sem contrato de trabalho nem garantia em caso de acidentes (NETTO; BRAZ, 2006). A questão social tem suas raízes na “emergência da classe operária”, pois tem seu início a partir de sua introdução no cenário político, a partir das lutas por direitos inerentes ao trabalho, o qual exige o seu reconhecimento como classe, “em especial pelo Estado” (IAMAMOTO, 2001, p. 17).

A Revolução Industrial foi de grande relevância para a sociedade, pois deu início ao surgimento da tecnologia, da produção em massa e do uso desenfreado dos recursos naturais, dando visibilidade à busca pelo lucro sem respeito às vidas humanas. Diante disso, foi necessário o surgimento de novas formas de organizações sociais, que se opuseram à tanta crueldade do modelo capitalista industrial (NETTO; BRAZ, 2006).

Nesse cenário, a classe burguesa passou a não ter mais limites, buscando a extração desenfreada da natureza, sem pensar nas consequências desastrosas para as próprias gerações e as futuras. Destarte, não somente passou a transformar a matéria-prima para suas próprias necessidades, mas principalmente pela busca da acumulação de riquezas, sem respeito à classe operária, pois o único objetivo da burguesia era a extração da mais-valia (SILVA, 2010). Observa-se que uma das atividades econômicas de grande relevância ocorreu em 1859, com o norte-americano Edwin Laurentine Drake sendo a primeira pessoa a realizar a extração de petróleo na Pensilvânia. O poço de petróleo era muito produtivo, e tal data se tornou um marco para a indústria petrolífera (COSTA, 2008).

Tais processos de extração de petróleo consolidaram a transição da Primeira para a Segunda Revolução Industrial, desta vez tendo como precursores Estados Unidos e Alemanha. Como efeito desse processo Costa (2018), salientam que:

[...] onde os avanços tecnológicos eram resultados de pesquisas autônomas. É certo afirmar que havia neste momento histórico uma canalização de esforços por parte do Estado e das empresas para a pesquisa científica objetivando desenvolver novas técnicas produtivas (COSTA, 2008, p. 11).

É nesse momento que a siderurgia, indústria mecânica e a indústria química estendem-se em novos setores, bem como o petroquímico, em meio a esse contexto em que se estabeleceram novas formas do modelo de produção capitalista e da exploração da natureza. As primeiras aproximações com a ideia de sustentabilidade iniciaram após a Segunda Guerra Mundial<sup>4</sup> (1939-1945), com o intuito de reconstruir as cidades afetadas pela guerra, simultaneamente tentando constituir uma ordem “internacional hegemônica num contexto de grandes disparidades entre nações centrais, urbanas e industrializadas e os países periféricos predominantemente rurais e com baixa industrialização” (SCOTTO; CARVALHO; GUIMARÃES, 2010, p. 15).

Observa-se que Estados Unidos e Europa foram integrantes do bloco ocidental (ideologia liberal-capitalistas), e de outro lado, formando oposição, havia o denominado bloco do leste ou soviético, composto pela União Soviética e demais países socialistas. Foi nesse cenário internacional de opostos, capitalismo *versus* socialismo, que se caracterizou a chamada Guerra Fria<sup>5</sup> (IGLÉSIAS, 1989).

Leff (2011) destaca que os debates sobre a questão socioambiental iniciaram em meados do século XX, marcados pela reunião em 1968 que ficou conhecida globalmente como o Clube de Roma. Desta reunião resultou o relatório intitulado *Os limites do crescimento*, posteriormente publicada na I Conferência Mundial do Meio Ambiente, organizada pela ONU em 1972, com o objetivo de frear o crescimento econômico e populacional, assim passando uma ideia de controle de natalidade, baseada no fim dos recursos naturais, a qual possui uma influência marcadamente neomalthusiana. A teoria neomalthusiana consiste na relação entre pobreza e natalidade, isto é, a solução para a pobreza é o controle de natalidade, também o planejamento familiar. Então, com a intensificação do crescimento populacional, é

---

<sup>4</sup> “O marco inicial ocorreu no ano de 1939, quando o exército alemão invadiu a Polônia. De imediato, a França e a Inglaterra declararam guerra à Alemanha. De acordo com a política de alianças militares existentes na época, formaram-se dois grupos: Aliados (liderados por Inglaterra, URSS, França e Estados Unidos) e Eixo (Alemanha, Itália e Japão). Segunda Guerra Mundial (1939-1945)” (RAMOS, 2020, online).

<sup>5</sup> “Termina a luta unindo Estados tão diversos, segue-se clima de receios. A força das armas, os segredos dos governos, tudo criava tensão. Daí a chamada ‘guerra fria’, entre os Estados Unidos e a União Soviética, de 1945 a 57, pelo menos, sem tranquilidade possível. De certo modo, ela é constante. A contar de 57, porém o receio de nova guerra diminui, quando pareceu claro que ninguém ousaria iniciar mais lutas ou usar armas, ante a evidência de sua posse pelas duas partes. Seu emprego levaria a ruína geral” (IGLÉSIAS, 1989, p. 211).

proposto o controle de natalidade, pois o crescimento desordenado “acarretaria na falta de recursos alimentícios para a população gerando como consequência a fome” (SIQUEIRA, 2011, p. 232).

No ano de 1983, foi criada uma comissão, pela Assembleia Geral da ONU, para atender às resoluções da Conferência Mundial sobre Meio Ambiente Humano de 1972. Em 1987 foi publicado na Inglaterra o documento *Nosso Futuro Comum*. A publicação partiu da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD), composta por “representantes de governos, ONGs e da comunidade científica de vários países. No documento constava pela primeira vez o termo desenvolvimento sustentável, passando assim a ganhar espaço nas sociedades” (SCOTTO; CARVALHO; GUIMARÃES, 2010, p. 8). Apesar da publicação ter ocorrido na Inglaterra e nos Estados Unidos em 1987, no Brasil foi publicado apenas em 1988, pela Fundação Getúlio Vargas, do Rio de Janeiro, que elaborou o seguinte conceito: “Desenvolvimento sustentável é aquele que busca as necessidades presentes sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atender suas próprias necessidades” (MIKHAILOVA, 2004, p. 26).

Com o passar do tempo, tal citação ganhou diversas interpretações. O termo sustentabilidade foi utilizado para justificar qualquer efeito sobre o meio ambiente, mas que repassasse recursos para novas gerações. No que consiste os debates e as ações sobre o desenvolvimento sustentável, deu-se a partir das conferências realizadas pela ONU, objetivando a implementação de um conjunto de ações na área socioambiental, e passou a orientar práticas em âmbitos locais, nacionais e internacionais (SCOTTO; CARVALHO; GUIMARÃES, 2010).

No ano de 1990, com o avanço do pensamento neoliberal, bem como o ajuste econômico caracterizado por um reordenamento na estrutura dos estados-nação,<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> “Quando falamos do conceito de Estado, referimo-nos aos mecanismos de controle político de um governo que rege determinado território. Organizações como um Parlamento ou um Congresso, instituições legais e um exército permanente são ferramentas utilizadas por um governo para controlar as várias esferas que compõem a sociedade de um Estado-nação. Um Estado-nação é constituído por uma massa de cidadãos que se considera parte de uma mesma nação. Sob essa perspectiva, podemos afirmar que todas as sociedades modernas são *Estados-nações*, isto é, todas as sociedades modernas estão organizadas sob o comando de um governo instituído que controla e impõe suas políticas” (RODRIGUES, 2018, online).

sob orientação das agências internacionais,<sup>7</sup> a centralidade das políticas econômicas é voltada para o capital internacional, que por sua vez acarretará privatizações. É nesse momento que a ideia da preservação da natureza “encanta”, pois passou a oferecer alternativa à crise capitalista. O termo Desenvolvimento Sustentável deixa dúvidas quanto a sua efetividade ou se seria somente um modismo do momento (SILVA, 2010).

No ano de 1992, foi acordado que os países desenvolvidos receberiam apoio financeiro e tecnológico para fortalecerem a sustentabilidade ambiental. Apesar disso, a efetividade desses acordos pode ser questionada, pois os países desenvolvidos tendem a explorar os países subdesenvolvidos, isto é, utilizando-se de suas matérias-primas. No trecho a seguir, pode-se ver como Ianni (2004), se expressa com relação ao tema exposto:

As antigas indústrias nacionais foram destruídas e continuam a ser destruídas a cada dia. São suplantadas por novas indústrias, cuja introdução se torna uma questão de vida ou morte para todas as nações-civilizadas – indústrias que não mais empregam matérias-primas locais, mas matérias-primas provenientes das mais remotas regiões, e cujos produtos são consumidos não somente no próprio país, mas em todas as partes do mundo (IANNI, 2004, p. 27).

Conforme Santos (2010), a ONU tem se destacado na área ambiental, visto que desenvolve um papel central na formulação do debate da questão socioambiental no contexto ideológico, no que tange às relações internacionais e suas manifestações da questão social. Observa-se que foram realizadas diversas conferências pela ONU entre a década de 1970 e 1990, as quais buscaram problematizar os seguintes temas sociais: habitação, meio ambiente, economia e desenvolvimento social. Diante disso, percebe-se que a ONU procurou mostrar que é necessário pensarmos a questão socioambiental como um todo, em sua totalidade, e não como uma questão meramente ambiental e isolada da vida social.

De acordo com Silva (2008), a questão ambiental refere-se ao modo de produção capitalista, o qual gera a escassez das matérias-primas, já que promove a incapacidade do planeta de gerar recursos necessários para a reprodução da vida,

---

<sup>7</sup> “O Banco Mundial chegou a divulgar textos em que apontava o que seria uma ‘boa política econômica’, entendida como aquela que garantia, da melhor forma possível, a maximização das condições de desenvolvimento dos países membros. Esse ideário foi utilizado intensamente nas relações bilaterais e multilaterais, como efeito tanto maiores quanto foram as necessidades dos países de buscarem recursos nas agências oficiais” (FILHO, 2003, p. 1).

devido ao alto nível de produção e consumo. Já em Sauer e Ribeiro (2012) chamam a atenção, pois:

A questão ambiental, pois, é aqui entendida enquanto o modo pelo qual a sociedade se relaciona com o meio em que vive em todas suas facetas. Sob essa perspectiva, relacionando-a com os processos sociais e políticos, faz-se uso do termo “questão socioambiental”, para não limitá-la tão somente à relação entre flora e fauna. (SAUER; RIBEIRO, 2012, p. 391)

Os movimentos ambientalistas impulsionaram a noção de sustentabilidade<sup>8</sup> na década de 1960, assim ocorreu o primeiro encontro, em 1972, nomeado Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente em Estocolmo, no qual foi abordada a necessidade da discussão das questões ambientais. Posteriormente, em 1992, ocorreu a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento no Rio de Janeiro (Rio-92), tendo sido uma das mais importantes, pois contou com a participação de 179 países, que se comprometeram com o desenvolvimento sustentável. Nesse encontro foi elaborado o documento intitulado *Agenda 21*, que consiste em um conjunto de ações a serem realizadas a partir do século XXI no âmbito local, nacional e internacional, promovendo o desenvolvimento de ações que garantam as necessidades básicas da população e o mínimo de danos ao meio ambiente.

Segundo Silva (2010), desde os anos 1970 a questão ambiental vem sendo discutida, porém somente no ano de 1990 é que a temática ganha visibilidade nos segmentos da sociedade, lançando um olhar para o crescimento econômico e a sustentabilidade ambiental, em razão do acidente da usina nuclear de Chernobyl, ocorrido em 1986, na Ucrânia. Dessa forma, observa-se o crescimento econômico e a destrutividade de comunidades, o que afeta diretamente a população que ali habitava. É necessário salientar que foi nesse período dos anos 1970 que se intensificou a problemática questão socioambiental nas políticas públicas como reparação e preservação do meio ambiente. Ademais, acentua-se o protagonismo dos órgãos multilaterais, que influenciam nos debates e nas políticas econômicas direcionadas aos países em desenvolvimento (NUNES, 2013).

Os impactos nefastos do modo de produção capitalista e a preocupação com o meio ambiente e com o futuro do planeta chamaram a atenção da ONU, a qual

---

<sup>8</sup> Uma sociedade sustentável é aquela que não coloca em risco os elementos do meio ambiente. Desenvolvimento sustentável é aquele que melhora a qualidade da vida do homem na Terra ao mesmo tempo em que respeita a capacidade de produção dos ecossistemas nos quais vivemos” (MIKHAILOVA, 2004, p. 25-26).

elaborou um ciclo de Conferências para tratar dos seguintes temas: meio ambiente, habitação, gênero, desenvolvimento social, entre outros. A ONU, historicamente, vem desempenhando um papel fundamental no que tange à questão ambiental, fomentando alternativas em torno da temática e buscando viabilizar a participação dos países membros. Na sequência serão abordados mais detalhadamente esses encontros organizados pela ONU (NAÇÕES UNIDAS BRASIL, c2021).

Iniciaremos com a Conferência Mundial dos Direitos Humanos (1993), em que foi legitimado o direito a indivisibilidade dos direitos humanos, destacando que deve ser aplicado aos direitos civis e políticos, e enfatiza os direitos de solidariedade, ao desenvolvimento e aos direitos ambientais. Já na Conferência das Nações Unidas para Meio Ambiente e Desenvolvimento, a principal decisão foi da liberação de financiamentos para os países em desenvolvimento, servindo, assim, como incentivo, dessa forma meio ambiente e desenvolvimento andariam juntos (SCOTTO; CARVALHO; GUIMARÃES, 2010).

A Conferência Internacional sobre População e Desenvolvimento (1994) promoveu avanços no país, e seu resultado foi a promoção dos direitos humanos, o planejamento familiar, a saúde sexual e reprodutiva, a igualdade de gênero e a eliminação da violência contra a mulher, além de questões relativas à população e produção do meio ambiente. Na mesma senda, no Programa de Ação para o Desenvolvimento Sustentável dos Pequenos Estados Insulares em Desenvolvimento foram abordados assuntos a partir do reconhecimento dos países em situação de vulnerabilidade, também considerando o impacto significativo dos desastres naturais e os efeitos negativos das mudanças climáticas (NAÇÕES UNIDAS BRASIL, c2021).

A Cúpula Mundial para o Desenvolvimento Social (1995) foi o primeiro grande encontro com o tema desenvolvimento social, o qual contava com a participação de chefes de Estados e governos, pois reconhecia a manifestação da população mundial, bem como o reconhecimento de suas necessidades básicas, entre elas: a pobreza, o desemprego, a exclusão social, problemas que afetam diversos países, inclusive os subdesenvolvidos. Logo após, na Conferência Mundial das Nações Unidas sobre os Assentamentos Humanos (HABITAT II), o principal tema foi “Moradia Adequada para Todos”, tendo sido tratado também do Desenvolvimento de Assentamentos Humanos Sustentáveis em um Mundo em Processo de Urbanização, voltado para a parceria



local, mundial e internacional, tendo como prerrogativa a melhoria do ambiente em que vivemos (NAÇÕES UNIDAS BRASIL, c2021).

A Cúpula Mundial da Alimentação (1996), teve como prerrogativa que fossem discutidas questões sobre alimentação e agricultura, reafirmando o direito de todos terem acesso a alimentos e agricultura seguros e nutritivos, buscando a segurança alimentar para todos e o compromisso em erradicar a fome. Já em relação à Cúpula Mundial sobre o Desenvolvimento Sustentável, um dos principais pontos foi o uso e a conservação dos recursos naturais e renováveis, enfatizando os objetivos de desenvolvimento do milênio, proclamado dois anos antes pela ONU, devido à falta de resultados concretos sobre a questão socioambiental por determinados países (NAÇÕES UNIDAS BRASIL, c2021).

A Conferência denominada Rio+20 (2012) foi considerada um dos maiores eventos organizados pela ONU. Os principais temas abordados foram: desenvolvimento sustentável, economia verde, inclusão social e pobreza. No tocante às discussões sobre sustentabilidade, buscou-se um comprometimento ainda maior com os países já envolvidos. Foi observado a insustentabilidade em que os países haviam chegado decorrente do modelo de economia imposta pelo capital, e conseqüentemente das relações sociais entre os países “dominantes” e “dominados”, também da cultura do consumo na sociedade (NAÇÕES UNIDAS BRASIL, c2021). Dessa maneira, o capitalismo passa a ideia de sustentabilidade fazendo uso de uma forma comercial, que se espalhou pelos países rapidamente.

A economia verde foi assim denominada pois tinha em vista a formulação e execução de políticas públicas, podendo ser de iniciativas públicas ou privadas, ligadas à responsabilidade socioambiental, a qual incluía oferta de empregos, consumo consciente, reciclagem, reutilização de bens, uso de energia limpa e valorização da biodiversidade. Diante disso, esperava-se que houvesse uma melhora na qualidade de vida em sociedade, reduzindo as desigualdades sociais e conservando o meio ambiente. Apesar disso, a economia verde não ofereceu resposta no que se refere a sustentabilidade ecológica, pois não visava restringir o crescimento econômico em prol da proteção ambiental (ALMEIDA, 2012).

Desde 1988, em Toronto, no Canadá, já se pensava em alternativas para a questão da emissão de gases que aumentam o efeito estufa no globo terrestre. Na ECO 92, ficou estabelecido que os países eram responsáveis pela conservação do

seu clima, independentemente do tamanho de cada nação. Desse modo, foram discutidas questões sobre o efeito estufa, causado pelo acúmulo de gases na atmosfera e quais seriam as consequências se não houvesse uma redução da emissão desses gases. Diante disso, 160 países assinaram a Convenção sobre a Mudança Climática (PROTOCOLO DE KYOTO, 2018).

Segundo site próprio do Ministério do Meio Ambiente, a convenção ocorreu no Japão em 1997, porém o Protocolo de Kyoto só entrou em vigor no dia 16 de fevereiro de 2005. Trata-se de um tratado internacional cujo objetivo era fazer com que os países desenvolvidos assumissem a responsabilidade relativa à redução de gases causadores do efeito estufa. Segundo o regulamento do Protocolo, os países mais desenvolvidos têm uma responsabilidade no que concerne ao cumprimento do tratado, pois emitiram mais gases na atmosfera terrestre do que os países em desenvolvimento. Então, foi proposto no tratado do Protocolo que houvesse uma redução na emissão de gases do efeito estufa de pelo menos 5,2% entre 2008 e 2012, se comparado com o ano de 1990, pelos países membros. Já em seu segundo período de vigência do Protocolo de 2013 a 2017, sua pauta era sobre o desmatamento evitado e as medidas em relação a redução de dióxido de carbono (CO<sup>2</sup>). Então, com relação ao Protocolo que entrou em vigor em 2005, no que se refere ao incentivo à redução da emissão de gases causadores do efeito estufa, seriam necessárias algumas modificações, tais como:

- Reformar os setores de energia e transportes;
- Promover o uso de fontes energéticas renováveis;
- Eliminar mecanismos financeiros e de mercados que sejam inapropriados;
- Limitar as emissões de metano no gerenciamento de resíduos e dos sistemas energéticos;
- Proteger florestas e outros sumidouros de carbono (PROTOCOLO DE KYOTO, 2018).

Os países desenvolvidos estavam com suas economias a todo vapor, porém teriam de reduzir a emissão de gases segundo o que foi imposto no Protocolo de Kyoto. Diante disso, alguns países recusaram-se, pois tal prática prejudicaria o seu crescimento econômico, dessa forma eles deveriam pensar em novas alternativas para seguir com o seu crescimento. Um dos países que se negou a ratificar, mas

somente assinou o acordo, foi os Estados Unidos da América (EUA). Segundo a visão do presidente George W. Bush, esse compromisso interferiria diretamente na economia de seu país, além disso, ainda achava injusto que os países em desenvolvimento não fossem obrigados a cumprir metas (NAÇÕES UNIDAS BRASIL, c2021).

Diante do exposto, pode-se verificar que os países desenvolvidos, como por exemplo os EUA, estão realmente preocupados em como manter seus meios de produção, suas taxas elevadas de lucro, o mercado aberto para novos investimentos, inserção no mercado mundial, o equilíbrio monetário mundial. Desse modo, percebe-se que a questão socioambiental é deixada de lado, em segundo plano, ou seja, somente quando ela começa a ser tratada como consumo orquestrada pela imprensa midiática, mas principalmente pelas redes sociais, então ganha visibilidade e o interesse dos países desenvolvidos.

Conforme discorremos anteriormente, o debate sobre o desenvolvimento sustentável e as ações da ONU, chamando a atenção para os impactos no meio ambiente, observa-se que a problemática está se intensificando devido ao processo de produção capitalista. Dessa maneira, percebe-se que o uso constante da natureza para a produção de mercadorias vem em um crescente, sem se preocupar com a escassez de matérias-primas e nem com a vida em sociedade, que está sendo submetida ao sofrimento devido aos impactos causados (NUNES, 2018).

## 2. 2 DIMENSÕES DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E O MEIO AMBIENTE

O conceito de desenvolvimento possui duas vertentes, a primeira está relacionada com a evolução da produção, tendo como foco o aumento da acumulação, a partir da exploração do trabalho humano, já a segunda diz respeito ao grau da satisfação das necessidades humanas (FURTADO, 1984). Para Furtado (1984), o desenvolvimento diz respeito ao:

A visão que tenho do desenvolvimento é a de um processo criativo, de invenção da História pelos homens, em contraste com o quadro mimético e repetitivo de que são prisioneiras as sociedades dependentes. Em nossa civilização, o processo de desenvolvimento se faz com crescente ampliação da base material da cultura e também com enriquecimento do horizonte de expectativas do ser humano. Desenvolver-se é ascender na escala de realização das potencialidades dos homens como indivíduos e como coletividade. (FURTADO, 1984, p. 63)

Nota-se, a partir de Furtado (1984), a perspectiva do desenvolvimento, que ela não está somente ligada ao desenvolvimento econômico, mas sim com as questões sociais, culturais e os impactos no meio físico devido ao processo tecnológico de produção que vem se desenvolvendo em larga escala, acarretando na exploração de países subdesenvolvidos por países desenvolvidos. Assim, o desenvolvimento sustentável, também está relacionado as potencialidades do ser humano em sociedade, que possibilita um crescimento material. Para Silva (2006), o conceito de desenvolvimento sustentável é o:

[...] resultado da interação social em um determinado espaço, com bases culturais “cultivadas” no decorrer do tempo, com finalidades econômicas e obedecendo às instituições reconhecidas naquela sociedade e considerando a manutenção do estoque ambiental existente. (SILVA, 2006, p. 17)

Assim, Silva (2006) compreende o desenvolvimento sustentável como sendo o resultado das relações sociais em um determinado território, bem como as organizações que fazem parte do meio onde a sociedade interage. Dessa forma, deve-se levar em conta a transformação do meio ambiente, a partir da atividade humana e sua interação com a natureza. Já para Tarrega (2007):

O desenvolvimento sustentável engloba mais que crescimento econômico e proteção ambiental, ele é calcado também na ideia de equidade social e bem-estar, [...]. Já foi reconhecido que tanto a pobreza como a riquezas extremas pressionam o meio ambiente. Portanto, ao se falar em desenvolvimento sustentável, deve-se considerar também o desenvolvimento social, afinal, é plenamente possível que o crescimento econômico coexista com a pobreza disseminada. Ademais, com o desenvolvimento social as pressões sobre o meio ambiente diminuem, na medida em que o uso sustentável dos recursos naturais auxilia a realização da equidade social. (TARREGA, 2007, p. 21)

Dessa forma, diante dos conceitos citados anteriormente, cabe o dever da busca pelo desenvolvimento sustentável em diversas esferas políticas, seja ela União, estados, municípios e Distrito Federal, além da participação dos cidadãos para a sua efetivação, buscando uma convivência “saúdável” com o meio ambiente. Portanto, faz-se necessário uma forma da utilização do meio ambiente de maneira mais responsável, visto que o desenvolvimento social está ligado à forma de operar os recursos naturais. No campo da teoria ambiental, segundo Ribeiro (2012), o autor que melhor buscou criar parâmetros para a sustentabilidade é Ignacy Sachs:

O termo ecodesenvolvimento, introduzido já na Conferência de Estocolmo e posteriormente desenvolvido por Sachs (1981; 1993), evoca um novo estilo de vida baseado no comportamento sincrônico entre os fatores sociais, ambientais e econômicos, deslocando a interpretação que enfoca o progresso social como subordinado ao aspecto da produção. A partir do conceito de ecodesenvolvimento, Sachs desenha um projeto de reconstituir

a civilização, com base na integração solidária e na responsabilidade mútua dos povos, a partir de cinco dimensões da sustentabilidade do ecodesenvolvimento, assim resumidas: a) Sustentabilidade Social – implica na diminuição das diferenças sociais e na multiplicidade do desenvolvimento. Este não existe se não há incremento do emprego e renda e se a produção de bens não é dirigida prioritariamente às necessidades básicas; b) Sustentabilidade Econômica – alude ao aumento da produção e da riqueza social sem a dependência externa, com manejo eficiente de recursos, responsabilização das empresas por danos ambientais e que o resultado de uma jornada de trabalho seja suficiente para garantir qualidade mínima diária ao trabalhador; c) Sustentabilidade Ecológica – expressa o fortalecimento dos recursos potenciais do planeta, com a garantia de sua reprodução a partir da extração dos recursos mais renováveis e menos inofensivos ao ambiente; d) Sustentabilidade espacial/ geográfica – reforça o potencial do planejamento territorial, cujo objetivo é tornar-se o espaço uma instância de equilíbrio entre a sociedade e a natureza, com base na desconcentração de populações e atividades produtivas. e) Sustentabilidade Cultural – que busca a preservação das raízes endógenas da produção, com soluções de desenvolvimento adaptadas à cada cultura. (RIBEIRO, 2012 p. 216-217)

Leff (2011) contribui para o debate da sustentabilidade, acrescentando a importância do fortalecimento da democracia, reforçando a importância da equidade social, diversidade social e equilíbrio regional, visando potencializar a autonomia e autogestão das comunidades. Então, de acordo com Sachs (2002), o conceito de sustentabilidade está relacionado às dimensões política, econômica, ecológica, social, cultural e psicológica, bem como à política nacional e internacional sobre o meio ambiente. Dessa forma, Sachs (2002) percebe a sustentabilidade como o movimento das relações sociais em sua totalidade, buscando compreender não somente a política local, mas também de forma global. Já para Mézáros (2002), a concepção de desenvolvimento sustentável é inviável em uma sociedade capitalista, tendo como princípio a superação das desigualdades que compõem o modo de produção vigente, pois só após a superação das desigualdades será possível o desenvolvimento sustentável.

A temática do meio ambiente é um dos debates centrais em alguns países nos dias atuais, despertando interesse de diversos outros, pois as consequências dos danos ambientais ultrapassam os limites e fronteiras territoriais de países e regiões. Dessa forma, apresenta-se a necessidade de uma discussão de âmbito global. Assim, o meio ambiente vem ganhando destaque na agenda global de diversos países, sinalizando a importância da redução dos danos ao meio ambiente e às comunidades envolvidas. Portanto, entende-se que o meio ambiente é muito mais que faunas e floras, é a capacidade de saber extrair da natureza somente o necessário para a nossa

subsistência, bem como é também a proteção das sociedades tradicionais, ou seja, a proteção da vida como um todo. O conceito de ambiente para Ribeiro (2012) é:

[...] um conjunto sistêmico e multidimensional que envolve uma diversidade de valores que superam o aspecto puramente ecológico, de modo a abarcar os potenciais culturais, os processos sociais e políticos. RIBEIRO, 2012, p. 215)

Nesse sentido, algumas das potencialidades para integração da responsabilidade social solidária, no âmbito ambiental, seriam: sustentabilidade social, sustentabilidade econômica, sustentabilidade ecológica, sustentabilidade espacial/geográfica e sustentabilidade cultural.

A sustentabilidade social se refere à redução das diferenças sociais, com o incentivo ao emprego e renda, visando suprir as necessidades sociais. A sustentabilidade econômica diz respeito ao aumento da riqueza socialmente produzida sem interferência externa, procurando responsabilizar as empresas pelos danos causados à natureza e à sociedade. A sustentabilidade ecológica, neste caso, busca a preservação da natureza, utilizando dela somente os recursos renováveis. Já a sustentabilidade espacial/geográfica e a sustentabilidade cultural se referem ao planejamento territorial, ou seja, a um planejamento prévio no local onde haverá algum tipo de interferência humana de grande porte (RIBEIRO, 2012).

Desse modo, considerando-se todas essas questões, é possível ocorrer um equilíbrio entre natureza e sociedade. Por fim, a sustentabilidade cultural busca a preservação das culturas e formas de vida. Como exemplo, têm-se as populações ribeirinhas, populações quilombolas e os povos indígenas. Assim, para que seja possível entender as potencialidades da sustentabilidade, faz-se necessário salientar a equidade social, a diversidade cultural e a capacidade de autogestão das comunidades. Além disso, ressalta-se a importância do fortalecimento democrático como elemento que funda a compreensão do que são compostos o meio ambiente e as relações sociais (RIBEIRO, 2012). De acordo com Chaves e Rodrigues (2006), o:

[...] desenvolvimento sustentável tem sido utilizado por diferentes grupos como recurso de denúncia política ou exercício de cidadania. Este aspecto revela que o tratamento desta temática tem possibilitado abertura de novos espaços de expressão, ao mesmo tempo em que se constitui como novo espaço de legitimidade internacional. (CHAVES; RODRIGUES, 2006, p. 104)

Portanto, faz-se necessário compreender como é o cotidiano das comunidades em que se organizam as próprias dinâmicas sociais, onde se formam vínculos com determinadas instituições do próprio território e com os próprios integrantes do

território, seus costumes, culturas e tradições. Além disso, “a destruição das bases produtivas da comunidade (agricultura e pesca) pode gerar, muitas vezes, um longo período de escassez de alimentos, que agrava a fome e as condições de empobrecimento dessas populações” (GIONGO; MENDES; SANTOS, 2015, p. 515). Tendo isso em vista, é fundamental considerar os agravos decorrentes da exploração ambiental, devido ao aprofundamento do processo de mercantilização da natureza, a partir da instalação de grandes empreendimentos e da grilagem, entre outros.

Ao longo dos anos, a interpretação de meio ambiente adquire uma importante concepção que busca superar os aspectos ambientais e assume em seu debate os processos sociais e políticos, estabelecendo uma relação com as relações sociais, pois é nesse contexto de crescimento econômico que tem-se destacado a degradação ambiental, devido ao alto índice de produção de bens de consumo e da exploração dos recursos naturais. A dinâmica da exploração ambiental perpassa todas as esferas da vida social, levando à marginalização dos mais vulneráveis, à degradação do solo, à ameaça as populações tradicionais, enfim da vida em sua totalidade (NUNES, 2013).

O conceito de degradação ambiental pode ser compreendido como ambientes nos quais ocorrem processos causadores de danos ao meio ambiente. Para evitar esse processo de degradação, faz-se necessária a utilização da natureza de forma sustentável. Segundo a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente n. 6.981, art. 2, inciso III, a “[...] poluição, a degradação da qualidade ambiental resultante de atividades que direta ou indiretamente a) prejudiquem a saúde, a segurança e o bem-estar da população; [...]”. Porém, com o desenvolvimento econômico da produção capitalista, ocorre a apropriação da riqueza a partir dos recursos naturais por setores privilegiados da sociedade, incidindo na degradação ambiental, bem como acentuando a pobreza em algumas populações mais vulneráveis.

Sabe-se que grande parte da população vive em condições precárias, excluídas dos espaços urbanos e do campo, de alimentação, saneamento, habitação e lazer, assim, estando expostas cada vez mais aos desastres e mudanças ambientais. Acrescenta-se a esse cenário o grande crescimento industrial, que, como consequência, tem gerado a distribuição desigual da riqueza socialmente construída, bem como a má utilização dos recursos naturais (ESPINDOLA; ARRUDA, 2008). Nota-se também a evolução da tecnologia e da produção em massa e do uso

desenfreado dos recursos naturais, dando visibilidade à busca pelo lucro sem respeito às vidas humanas.

O processo de acumulação capitalista, por meio da exploração do trabalho e sua relação com a natureza, tem provocado alterações entre sociedade e natureza, pois tem adotado medidas de concorrência e competitividade tanto com empresas quanto com os/as próprios/as trabalhadores/as. Adotar tais medidas como essenciais para o crescimento do modo de produção capitalista acarreta consequências, tais como: a propriedade privada se apropria dos recursos da natureza, deixando de ser fonte de subsistência de parte da população, debilitando os/as trabalhadores/as, assim como desapropriando populações nativas e degradando a natureza (SILVA, 2010).

A degradação da natureza pode ser entendida como a sua destruição, que ocasiona, portanto, os desastres. Nesse sentido, a degradação ocorre quando houver a intervenção do ser humano a partir do uso intensivo de máquinas pesadas para a extração de uma matéria-prima que esteja na natureza, bem como a partir do uso de agrotóxicos, os quais impactam diretamente na saúde da população. Nesse contexto, para conseguir mensurar os impactos da degradação ambiental de uma determinada região, é utilizado um cálculo, chamado de Índice de Degradação (ID), que propõe, a partir de indicadores biológicos e econômicos, medir a conservação ambiental de uma determinada área (LEMOS, 1991).

Percebe-se, então, que os debates sobre as crises ambientais e as ações da ONU e da sociedade civil vêm chamando a atenção para os impactos negativos no meio ambiente. Observa-se que a problemática está se intensificando devido ao processo de produção capitalista. Dessa maneira, nota-se que o uso constante da natureza na produção de mercadorias vem em um crescente sem se preocupar com a escassez de matérias-primas nem com a vida em sociedade, que está sendo submetida ao sofrimento devido aos impactos causados (NUNES, 2018). Assim, verifica-se que o debate sobre o meio ambiente envolve vários níveis da sociedade.

Com os avanços tecnológicos, os países desenvolvidos exercem um domínio sobre a natureza, causando uma destruição em massa, tendo como justificativa as necessidades da expansão do modo de produção. Por outro lado, suas inserções em países periféricos acarretam o desmonte da economia interna, bem como a escassez de matérias-primas e a obsolescência programada. A obsolescência programada



consiste em “otimizar as vendas através da redução da durabilidade dos produtos” (BARROS, 2016, p. 12). Sendo que esta lógica empresarial gera danos nocivos para a sociedade e ao meio ambiente. Temos também como exemplo a produção excessiva de lixo, produção de gases geradores do efeito estufa, entre outros. Assim, observa-se que o modo de produção capitalista produz e reproduz consequências negativas na vida em sociedade, cabendo destacar a degradação ambiental. Na próxima seção apresenta-se algumas das características da extração mineral, que consequentemente afeta diretamente a população e o meio ambiente, bem como os seus reflexos no âmbito social e ambiental.

### 3 CARACTERÍSTICA DO SETOR DA MINERAÇÃO BRASILEIRA

Ao longo deste capítulo registra-se questões relativas de como se apresenta a extração mineral brasileira e suas formas de exploração da matéria-prima – visto que o setor da mineração no Brasil tem um papel de grande relevância no mercado econômico brasileiro –, bem como a arrecadação gerada ao governo pelo sistema de produção mineral, e a composição do processo da extração e exportação do minério de ferro. Também registra-se as consequências para a população e para o meio ambiente advindas do processo da exploração mineral.

#### 3.1 CONCEPÇÃO DO SETOR MINERAL

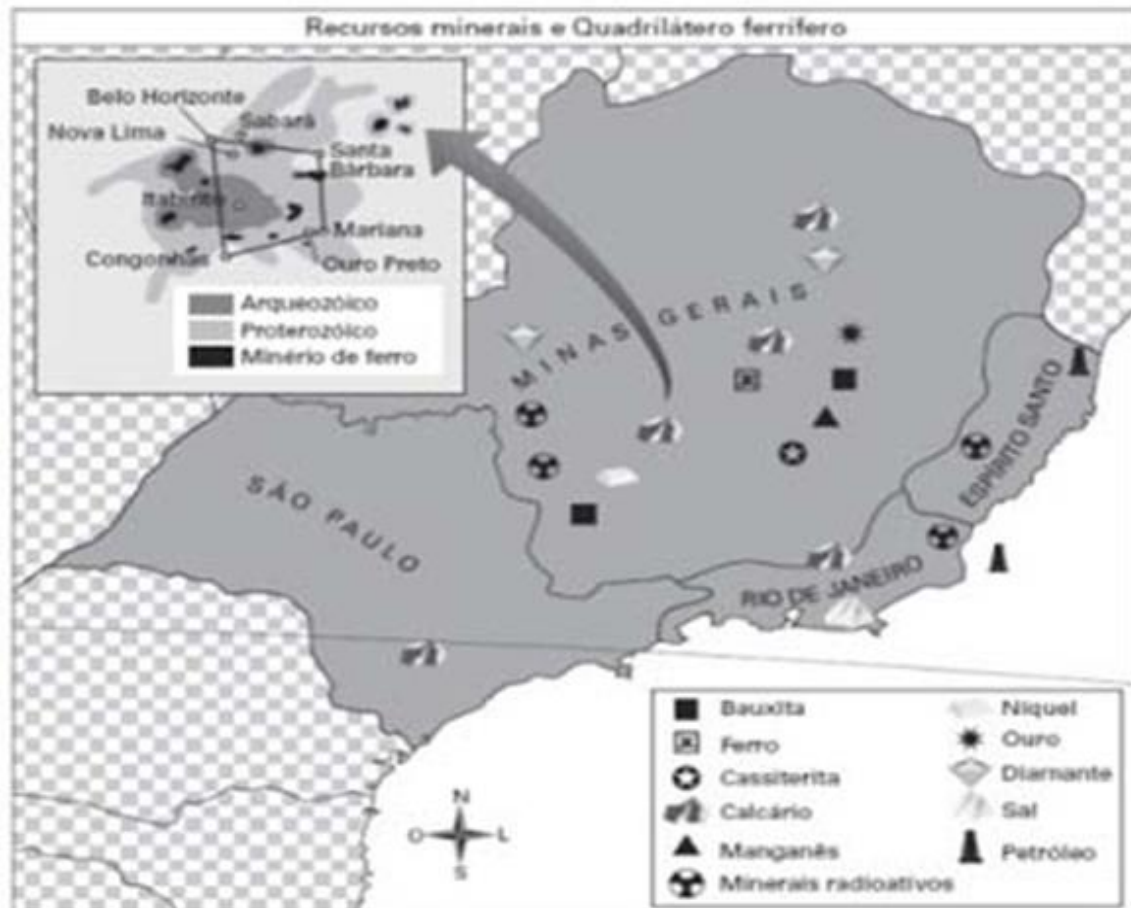
Sabe-se que todas as atividades econômicas demandam de forma direta ou indireta a exploração de recursos naturais. A forma direta diz respeito à atividade de explorar a matéria-prima da natureza, já a indireta consiste em fazer uso de materiais que passaram pelo processo da extração e sofreram transformações para chegar ao resultado final. Nesse sentido, o setor da extração de minério de ferro é uma das atividades econômicas que mais produzem efeitos diretos e negativos no meio ambiente.

Para que tenhamos uma compreensão da mineração é necessária a abordagem sobre os seguintes conceitos: mineral, rocha e minério. O mineral é uma massa inorgânica, que compõe a crosta terrestre; já a rocha refere-se a um conjunto de minerais que a compõem; e, por fim, o minério é a composição da rocha, a qual é utilizada com fins econômicos, ou seja, a extração de minério é um processo de industrialização, que corresponde em agregar valor à matéria-prima (ALMEIDA, 1999). Para Kopezinski (2000), minerar diz respeito a “[...] uma das atividades mais primitivas exercidas pelo homem como fonte de sobrevivência e produção de bens sociais e industriais [...]” (KOPEZINSKI, 2000, p. 21), sendo que a atividade de minerar tem sido aprimorada ao longo dos anos pela indústria minerária.

O Brasil possui uma alta concentração de atividade mineral, e os locais com maior concentração atualmente estão localizados na Amazônia e no quadrilátero de ferro, em Minas Gerais, como mostra a Figura 2, a seguir. A mineração é um processo de transformação, como a siderurgia e a metalurgia em geral, entre outros; é o

processo de industrialização que agrega valor à matéria-prima. Porém, a atividade minerária possui um grande potencial de poluir o meio ambiente, devido ao alto índice de produtos que são descartados indevidamente e da forma como ocorre o processo da extração (ALMEIDA, 1999).

Figura 2 – Recursos minerais e Quadrilátero ferrífero



Fonte: Ramos (2016).

Na Amazônia, um dos projetos mais relevantes é o Projeto Carajás (Figura 3), devido a sua concentração da extração de mineral pela companhia Vale S.A. Sabe-se que os minerais presentes no território são ferro, cobre, níquel, manganês e ouro, despertando, dessa forma, o interesse do mercado internacional pelas riquezas produzidas na região (PALHETA et al., 2018). Já o Quadrilátero Ferrífero está localizado no centro-sul do estado de Minas Gerais, e apesar de sua produção ser maciçamente a extração do minério de ferro, também ocorre a extração de ouro, topázio e bauxita. Desta forma, salienta-se a grande relevância do Brasil na produção

minerária mundial. Tal processo de produção envolve diversos autores, tais como indígenas, ribeirinhos, fazendeiros, grileiros, entre outros. Sendo que os mais afetados com o processo da exploração mineral são os indígenas e os ribeirinhos, visto que altera a biodiversidade do meio ambiente, bem como os hábitos culturais das populações que habitam os locais onde ocorre a exploração (REZENDE, 2016).

Figura 3 – Serra do Carajás



Fonte: Ramos (2016).

Os impactos para as populações que se encontram em locais de atividade minerária são inúmeros, pois o processo da exploração acarreta diversas agressões, tanto ambiental como social. Além da população que reside próxima ao local de exploração, quem também sofre são os/as trabalhadores/as das minas, assim essa atividade proporciona o desgaste físico e mental tanto para os/as trabalhadores/as, como para a população. Rezende (2016) contribui, salientando que:

A agressão da atividade exploratória expõe a comunidade a grandes ruídos provocados pelo desmonte de material consolidado (maciços rochosos e

terrosos muito compactados) que é feito através de explosivos, resultando prejuízos à tranquilidade pública), e gerando impactos à fauna local. O tráfego intenso de veículos pesados, carregados de minério, também emitem ruídos, além da frequente deterioração do sistema viário da região. [...] além do efeito não desejado do ruído provocado pelo uso de explosivo, este também pode expor os trabalhadores a grandes riscos de acidentes, até mesmo a morte. (REZENDE, 2016, p. 380-381)

Portanto, o processo da extração mineral é um dos mais nefastos considerando os riscos a população, a fauna e flora, devido ao alto índice da poluição atmosférica gerada pela emissão dos gases. A poluição sonora também agrava a saúde da população, bem como dos animais. “As vibrações e os ruídos causados pela extração de cobre atingem a todos: pessoas e animais, sem que a empresa e o poder público local tomem medidas para a resolução desse problema” (REZENDE, 2016). De acordo com Rezende (2016), as pessoas que vivem próximas das atividades de extração mineral são as mais afetadas, visto que:

[...] o material particulado lançado pela mineradora, na atmosfera pode causar doenças cardiovasculares na circunvizinhança, os efeitos dos poluentes gasosos e o material particulado inalável gerados podem ser comparados aos emitidos pelos grandes centros urbanos (REZENDE, 2016, p. 381).

Dessa forma, causando um aumento nos atendimentos de saúde, elevando as doenças respiratórias e cardiovasculares; o efeito da poluição não é somente devido à emissão de gases, mas também da poluição das águas, visto que diversos minerais que são extraídos contaminam a água através da lama, por isso a construção de barragem para armazenar a lama. São muitos os contaminantes, sendo a química uma delas, visto a sua necessidade para tratar o minério que foi extraído. Devido ao alto potencial da mineração de ferro na região do Quadrilátero Ferrífero, grande parte da Mata Atlântica da região pertence às mineradoras, então torna-se fundamental a proteção e prevenção para que não ocorra o desmatamento e contaminação do meio ambiente, sendo fundamental a aplicação de multas devido à degradação ambiental. Cabe aqui ressaltar que, em Minas Gerais, os principais problemas estão relacionados à extração mineral, assim é importante destacá-los:

[...] Ferro (problemas com antigas barragens de contenção e poluição de águas superficiais); Ouro (produz rejeitos ricos em arsênio e aumento de turbidez); e Calcário (problemas em áreas de cavernas com impactos no patrimônio espeleológico) (REZENDE, 2016, p. 382).

De acordo com o que foi apresentado acima, faz-se necessário defender a sustentabilidade no que diz respeito ao processo de extração mineral, buscando salientar os aspectos ecológicos, sociais e econômicos, visto que no aspecto

ecológico pode ser problematizado a extração contínua, que causa agressão ao meio ambiente e a população. Assim, salienta-se a importância da redução do processo de extração, buscando o desenvolvimento sustentável, preservando a saúde da população atingida, bem como a fauna e a flora, que tem um papel fundamental para a existência humana (REZENDE, 2016).

Portanto, faz-se necessário destacar que a Vale S. A. é uma das maiores produtoras e exportadoras de minério de ferro do Brasil;<sup>9</sup> anteriormente conhecida como Companhia Vale do Rio Doce (CVRD), ocorreram transformações na estrutura da empresa, que passou a se chamar Vale S. A., sendo uma das maiores colaboradoras para a degradação ambiental, devido ao alto índice de exploração de minério, causando “[...] alterações ambientais, conflitos de uso do solo, depreciação de imóveis circunvizinhos, geração de áreas degradadas e transtornos ao tráfego urbano” (REZENDE, 2016, p. 380).

Para que se possa compreender as transformações estruturais na Companhia Vale do Rio Doce (CVRD), é possível dividi-la em três fases, sendo “[...] a pública nacionalista (1942-1967), pública internacionalista (1965-1996) e privada mercadológica (1997 aos dias atuais)” (GUIMARÃES; MILANEZ, 2017, p. 220). Na primeira fase, com um projeto nacional-desenvolvimentista, a CVRD supria as necessidades nacionais com relação aos minérios de ferro, ela era conhecida como “[...] a empresa dos brasileiros e para os brasileiros”. Além de realizar a extração, a CVRD destinava 8% de seus lucros para o desenvolvimento de projetos nas áreas da saúde, educação e habitação nos locais onde atuava (GUIMARÃES; MILANEZ, 2017, p. 220).

Na segunda fase, em 1961, o Brasil passava por uma instabilidade política, pois com a renúncia do presidente Jânio Quadros, o vice-presidente João Goulart assumiu o cargo. Então, o novo presidente lança um plano com medidas de caráter recessivo, alterando as estruturas da economia, visando à correção dos preços públicos e à redistribuição de créditos, entre outros. Porém, suas medidas foram um fracasso até que veio o golpe militar (BELLINGIERI, 2005). Durante o período em que os militares

---

<sup>9</sup> “A Vale S.A. é líder em produção de minério de ferro e pelotas. [...] A Vale S.A. também produz níquel, minério essencial na produção de itens que vão das moedinhas do seu bolso ao carro estacionado na sua garagem. Nessa listinha de produção também estão o carvão, insumo essencial para a transformação de minério de ferro em aço, e o cobre, elemento empregado na geração e transmissão de energia, em fiações e em praticamente todos os equipamentos eletrônicos. A mineradora ainda produz manganês – item presente na pilha, tinta, carro e fertilizantes – e ferroligas, que são combinações de ferro com um ou mais elementos químicos” (VALE, 2017, online).

estiveram no poder, a empresa CVRD mudou o seu enfoque, passou a concentrar-se na exportação, não mais no abastecimento interno (GUIMARÃES; MILANEZ, 2017, p. 220).

Na terceira fase, durante o governo Fernando Henrique Cardoso, no ano de 1997, o país apresentava – e segue apresentando – políticas neoliberais. Assim, a CVRD foi privatizada e passou a se chamar Vale S. A. No seu modelo de gestão, passou a adotar medidas de eficiência, eficácia e alta produtividade, focando nos resultados. Então, os processos de privatizações se intensificaram nos anos 1970, ocasionando o aumento da partilha das empresas estatais com o investimento de capitais privados, em sua maioria internacionais (SASSEN, 1998). Segundo Dardot e Laval (2016), processo de privatizações de empresas estatais ocorreu:

De fato, as grandes ondas de privatizações, desregulamentação e diminuição de impostos, se espalhavam por todo o mundo, dando ideia do desengajamento do Estado, ou pelo menos do fim dos Estados-nações liberando a ação dos capitais privados nos campos regidos até então por princípios não mercantis (DARDOT; LAVAL, 2016, p. 271).

Conforme Dardot e Laval (2016), o neoliberalismo não procura a retirada do Estado, mas sim que ele esteja submetido às regras e às exigências de eficácia semelhantes às das empresas privadas, que visam à ampliação da dominação do capital, o Estado submetendo-se às regras que são impostas. Nesse sentido, o Brasil já estava dando sinais da adoção de medidas de políticas neoliberais. É nesse contexto do capital transnacional que a Vale S. A. tem suas ações pulverizadas no mercado financeiro de ações, sendo que o BNDESPAR é o braço financeiro do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), o qual atua diretamente no mercado de capitais. O BNDESPAR utiliza o orçamento de recursos públicos para investir em empresas privadas. “Trata-se, portanto, de um Estado que é muito mais um “estrategista” do que produtor direto de serviços” (DARDOT; LAVAL, 2016, p. 278). Então, vê-se que o Estado possui participações acionárias da Vale S.A., portanto:

[...] os interesses do Estado brasileiro estão intrinsecamente ligados aos interesses de empresas diretamente envolvidas no desastre socioambiental da bacia do Rio Doce, colocando em uma situação de grande vulnerabilidade a situação dos atingidos pelo desastre. Ainda mais quando se considera que a Vale é uma empresa reconhecida pelas diversas violações de direito a humanos que causa nos locais onde atua<sup>10</sup>. Isto se tornou particularmente visível no território pelo protagonismo que a empresa Samarco assumiu na resposta que se seguiu ao desastre socioambiental, ao passo que se

---

<sup>10</sup> “Por conta desse histórico, a Vale S. A. ganhou, em 2012, o prêmio de Pior Empresa do Mundo, do *Public Eye Awards* (Movimento Xingu Vivo Sempre, 2012)” (LOPES, 2016, p. 376).

constatou na ausência do Estado na gestão das consequências desse evento, em uma clara tentativa de mitigar os custos que o desastre teria para o patrimônio das empresas envolvidas (LOPES, 2016, p. 376).

Dessa forma, é possível compreender a posição do Estado de suavizar as responsabilizações na situação do desastre socioambiental localizado no município de Mariana (MG), visto que ele possui uma parcela das ações da Vale S. A. Essa postura também foi adotada para manter os investidores internacionais realizando aplicações no Brasil, em vez de implementar políticas de vigilância e segurança mais eficientes, priorizando a vida humana e o meio ambiente anterior ao desastre.

O capital financeiro se coloca no processo de acumulação, envolvendo diversas esferas da sociedade no seu jogo desigual com relações de dependências entre países. Nesse sentido, busca-se a obtenção de lucros, criando, assim, riquezas para alguns a partir da expropriação da riqueza de outros. O fetichismo do mercado financeiro envolve países menos desenvolvidos, transferindo suas riquezas, conseqüentemente aumentando a precariedade das relações de trabalho desses países (IAMAMOTO, 2012).

Os movimentos contra-hegemônicos encontram dificuldades para negociar antes da instalação das mineradoras, visto que a população local se encontra em situação de desemprego ou subemprego. Isso facilita a instalação das mineradoras. Sabe-se que o discurso do desenvolvimento ganha a cena com relação a resolução dos problemas sociais, que se traduzem em uma quantidade pequena de empregos – e alguns precários (COELHO, 2012).

Também ocorrem diversos tipos de conflitos socioambientais no território em que a empresa se encontra, visto que as populações indígenas, quilombolas e ribeirinhas são atingidas em decorrência da extração do minério, bem como as populações que vivem próximas às áreas de extrações. Isto é decorrente da liberação de gases tóxicos, da poluição sonora, bem como do descarte de resíduos em locais inapropriados (FERNANDES; ARAUJO, 2016).

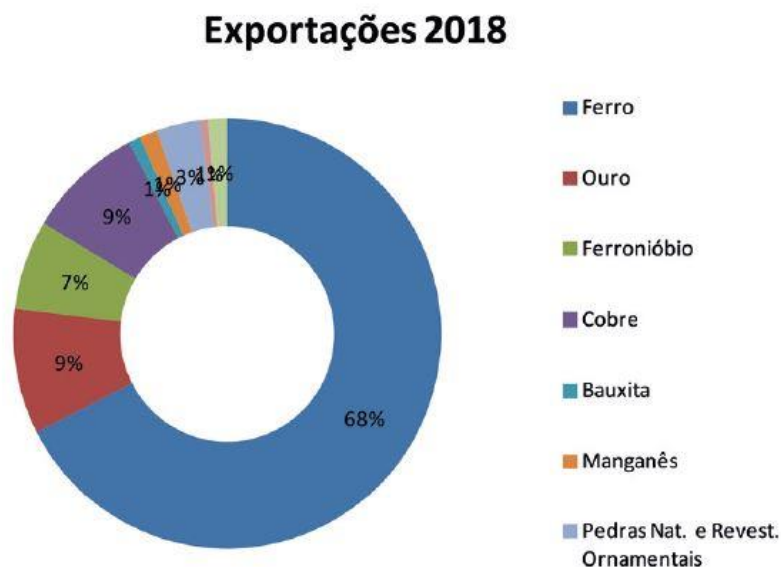
A indústria da mineração no Brasil existe há cerca de 300 anos, porém para muitos brasileiros a extração de minério de ferro só ficou sendo conhecida após o rompimento da barragem Fundão, no município de Mariana, em 5 de novembro de 2015, no estado de Minas Gerais, que deixou 19 mortos e um imenso desastre socioambiental, cerca de 400 famílias perderam suas casas, igrejas e escolas foram destruídas pela lama (ALESSI, 2019). O setor da extração de minério de ferro tem



registrado um aumento em seus investimentos por companhias especializadas transnacionais, principalmente pelo alto consumo mundial de minério de ferro, sendo que o Brasil chegou a exportar para a China, no ano de 2014, “[...] um total de 152,88 milhões de toneladas de minério de ferro, o qual corresponde a 52% da exportação brasileira de *commodities*” (SILVA; ANDRADE, 2016, p. 30).

Conforme o Relatório Anual de Atividades do Instituto Brasileiro de Mineração (IBRAM), foi no ano de 2018 que o setor da exportação mineral no Brasil correspondeu a aproximadamente US\$ FOB 29,9 bilhões em um volume de 409 milhões de toneladas. Sendo o ferro com uma representação de 68%, podendo ser verificado na Figura 4, a seguir:

Figura 4 – Exportação dos minerais



Fonte: IBRAM (2019, p. 43).

A exportação do ferro no Brasil é um produto de referência na economia brasileira, sendo a Vale S. A. uma das maiores exportadoras de minério de ferro do mundo. O minério, que é extraído da natureza, encontra-se na maior parte dos produtos que utilizamos. Desta forma, a sua extração acaba por gerar um ônus para a sociedade, visto que ao final da exploração acaba por deixar várias áreas degradadas, sendo que em sua maioria não pode ser reutilizada (IBRAM, 2019).

Outro ponto que devemos destacar é que a Vale S. A. realizou doações para campanha de deputados no ano de 2014, especificamente para aqueles que a pauta de campanha era a mineração. Desse modo, sabe-se que, durante o período dos

mandatos, espera-se um retorno. Dessa forma, observa-se que os interesses do setor da mineração estão acima dos direitos de cidadania, já que os interesses econômicos se encontram acima da soberania, não respeitando a realidade social e socioambiental (SILVA; ANDRADE, 2016).

O resultado do processo de exploração de riquezas naturais no Brasil, com a política neoliberal e os reflexos no trabalho realizado na mineração, tem sido a adoção da política da terceirização do trabalho. A maioria dos/as trabalhadores/as que prestam serviço para a Vale S. A. são contratados por empresas terceirizadas, isto é, não possuem vínculo empregatício com a Vale S. A., o que demonstra a baixa remuneração, as condições precárias, a instabilidade empregatícia, entre outras questões. Inclusive, “[...] este procedimento é de maneira recorrente utilizado como estratégia para reduzir os custos operacionais, como formas de sustentação dos níveis de lucratividade e redistribuição de valor aos acionistas” (WANDERLEY; MASUR; PINTO, 2016).

São muitos os acidentes que ocorrem nas mineradoras com os/as trabalhadores/as, mas, como a prestação de serviço é terceirizada, as mineradoras não são responsabilizadas. Para Candia et al. (2009, p. 518), os acidentes estão relacionados com as condições inseguras, que “[...] aparecem quando as considerações de projeto de mina são insuficientes, quando não são reconhecidas com antecedência as condições geológicas, quando existe deficiência na manutenção dos equipamentos.” A atividade minerária coloca seus/as trabalhadores/as expostos/as a condições inseguras de trabalho, com riscos de acidentes causados “[...] por choques elétricos, explosões, asfixia, queda de rochas, ruído, exposição ao pó, má iluminação, deficiência de ventilação entre outros; caracterizando a mineração como uma das atividades mais perigosas” (CANDIA et al., 2009, p. 518).

Dessa forma, é possível compreender que a adoção de políticas neoliberais tem a intenção de acumular para o grande capital, mas, ao mesmo tempo, muitas pessoas sofrem com esse processo de acumulação, sendo no âmbito do trabalho ou das políticas adotadas pelos governos. Dessa maneira, faz-se necessário um planejamento para implementação das políticas de segurança, desde os locais de laboro até os materiais para a sua execução, bem como a importância do controle dos riscos para desenvolver o trabalho na extração mineral (CANDIA et al., 2009).

Sabe-se que os territórios de exploração mineral têm exercido um protagonismo no processo de acumulação de capital, evidenciando um processo de destruição do território onde se encontra. Isso ocorre devido ao processo de agregar valor à matéria-prima, que conseqüentemente cria os fluxos migratórios, o consumo de recursos naturais, estabelecendo uma nova ordem no processo de urbanização, gerando desequilíbrio para a fauna e a flora. Essa lógica de exploração envolve não somente a lógica regional, mas também nacional, visto a ocorrência de investimentos, desinvestimentos do mercado externo, para o processo de implementação e da extração mineral, assim esse desenvolvimento nacional encontra-se pautado pela lógica financeira. Na próxima subseção, discorre-se os reflexos no meio ambiente a partir do processo de exploração mineral no estado de Minas Gerais, em que se chama a atenção para os acidentes ocorridos nos municípios de Mariana e Brumadinho.

### 3.2 REFLEXOS E CONSEQUÊNCIAS NO MEIO AMBIENTE A PARTIR DA MINERAÇÃO

Desde o início da colonização até os dias atuais o Brasil sofre com a atividade extrativa, na qual iniciou-se pela busca de metais preciosos, em especial o ouro. Tais atividades ocorriam principalmente nas regiões de Goiás, Mato Grosso e Minas Gerais. Assim a atividade minerária em Minas Gerais, favoreceu o deslocamento dos trabalhadores/as para realizar o trabalho, na qual serviam de mão de obra escrava para os portugueses que vinham em busca do ouro. (LANA, 2015).

Com a Revolução Industrial, a exploração de minerais se intensificou, no século XVII essas atividades passaram a ser centradas na exploração de minerais no subsolo, onde extraíam as riquezas naturais. Como o Brasil era colônia portuguesa muitas dessas riquezas foram levadas para Portugal, onde Minas Gerais cumpria um papel fundamental na economia brasileira e de Portugal. (VARELA; LOPES; FONSECA, 2002).

Na década de 1940, foi realizado dois grandes projetos de investimento de capital no Estado de Minas Gerais: a criação da Vale do Rio Doce (1942) e a reforma da Estrada de Ferro Vitória e Minas (EFVM) (1943-1941), e abertura da Rodovia Rio-Bahia (1943-1944), para o transporte de minério de ferro da região. O estado brasileiro

tinha como propósito a industrialização, assim como a alteração da economia mineira. De acordo com Espindola, Avanzi e Dias (2016), tais mudanças advindas desse processo de transformação, contribuíram para:

[...] a expulsão dos camponeses de suas terras e a perda da terra por parte de posseiros, substituídos por aqueles possuidores de capital que podiam comprar as terras públicas do estado de Minas Gerais: fazendeiros, siderúrgicas, madeireiros, mineradores, entre outros. Mesmo com a Constituição e a lei garantindo o direito de posse por parte dos camponeses, esses perderam as terras. Esse processo não se deu sem violência privada e acobertamento pública dessa violência, num contexto de predomínio do mais forte. (ESPINDOLA; AVANZI; DIAS, 2016).

Percebe-se que esta região é marcada pela exploração e violência, onde o capital é um dos responsáveis, assim como o Estado, que é permissivo com este tipo de atitude, com muitas famílias que foram expulsas de suas terras para que a exploração e a construção de ferrovias e rodovias ocorressem de forma a suprir as necessidades do capital internacional (ESPINDOLA; AVANZI; DIAS, 2016). É inegável que, no mundo moderno, a mineração ganhe destaque, tanto pela sua representatividade econômica quanto por sua forma devastadora de extrair minério da natureza. É válido ressaltar um dos marcos da legislação brasileira nessa área, a Resolução do CONAMA n. 001/86 (BRASIL, 1986), a qual regulamenta a Lei n. 6.938 (BRASIL, 1981), que definiu os empreendimentos passíveis de licenciamento ambiental e suas regras. Dessa forma, cabe ressaltar que, segundo o art. 1º da Resolução, é considerado impacto ambiental:

[...] qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam: I - a saúde, a segurança e o bem-estar da população; II - as atividades sociais e econômicas; III - a biota; IV - as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente; V - a qualidade dos recursos ambientais (BRASIL, 1986).

Portanto, mesmo existindo leis e resoluções que visam garantir um ambiente saudável na questão da extração mineral, sinaliza-se vários impactos para a população e o meio ambiente, tais como: poluição atmosférica; suicídios e mudanças na paisagem. Além disso, a poluição atmosférica está relacionada e “[...] associada com a emissão de material particulado, gerado com o desmonte mecânico do minério e do solo” (GUIMARÃES; MILANEZ, 2017, p. 223). Acrescenta-se também que, com relação à poluição atmosférica, a Vale S. A. criou medidas de controle ambiental, as quais não obtiveram os resultados desejados. Já sobre os suicídios, esses estão relacionados não somente às questões físicas, mas também ao aumento de casos de

peessoas com depressão, sendo que foi constatado um aumento do sofrimento mental em pessoas de baixa escolaridade, e que “[...] esse processo teria sido marcado pela constante ameaça de redução nos salários e demissões, gerando grande apreensão entre os trabalhadores” (GUIMARÃES; MILANEZ, 2017, p. 224). E, por fim, as mudanças na paisagem, as quais não se limitam somente às questões naturais, mas também modificando as estruturas urbanas, devido aos ruídos e vibrações, ocasionando, assim o “surgimento de rachaduras, ruptura de vidros e danificação dos imóveis” (GUIMARÃES; MILANEZ, 2017, p. 222). Soma-se a isto o fato de existir uma dependência econômica das cidades em relação à mineração, visto que as principais fontes de arrecadação das prefeituras vêm da extração mineral, pois segundo Guimarães e Milanez (2017):

Muito do que se discute em termos de orçamento público relaciona-se à Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (CFEM). Além dela, porém, a receita municipal também se beneficia do Imposto sobre Serviços (ISSQN), do acréscimo do Valor Adicionado Fiscal (VAF) e de parcela do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços (ICMS). “[...] aumentos de produção ocorrem apenas em determinados momentos – e em grandes saltos. Essa dinâmica cria desequilíbrios periódicos na relação entre oferta e demanda, causando grande variação nos preços.” (GUIMARÃES; MILANEZ, 2017, p. 228).

Dessa forma, refletindo negativamente na geração de empregos, ou seja, causando insegurança para os/as trabalhadores/as e suas famílias. Sem dúvida, a natureza é submetida ao intenso processo de extração, e quanto mais as empresas dela se apropriam, mais ela deixa de servir ao ser humano que dela se utiliza para a sua subsistência. Assim, quanto mais as indústrias se apropriam dos recursos naturais, acarreta a desumanização das relações entre sociedade e natureza. De acordo com Engels (1978):

Só o que podem fazer os animais é utilizar e modificá-la pelo mero fato de sua presença nela. O homem, ao contrário, modifica a natureza e a obriga a servi-lhe, domina-a. E aí está, em última análise, a diferença essencial entre o homem e os demais animais, diferença que, mais uma vez, resulta do trabalho (ENGELS, 1978, p. 182).

Nesse sentido, concluímos que os animais agem sobre a natureza sem intencionalidade, ou seja, sua ação é involuntária, diferente do ser humano, que por sua vez causa modificação na natureza e em si mesmo. Por isso, o ser humano transforma a natureza, de forma intencional, através de seu trabalho, diferenciando-se, assim, dos demais seres vivos. Dessa forma, a atividade intencional do ser humano, no processo da realização de seu trabalho, tem proporcionado a

transformação da natureza, a qual se manifesta com a sua dilapidação. Com os avanços da tecnologia, foi possível a construção de grandes empreendimentos, da extração de minerais naturais, tudo para satisfazer as necessidades impostas pelo mercado (GUIMARÃES; MILANEZ, 2017). Netto e Braz (2006, p. 44) corroboram com o exposto: “entre os homens e suas obras, a relação real que é entre criador e criatura aparece invertida [...]”, assim, a natureza deixa de ser o meio de satisfação para as necessidades, passando a ser necessidade do capital.

Cabe salientar que a luta da população atingida pode ser vista através do Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB), Movimento dos Trabalhadores Rurais sem Terra (MST) e a Via Campesina, que buscam articular processos de mobilização dos povos do campo. Muitas destas organizações recebem o apoio de ambientalistas, que colaboram na direção da defesa do meio ambiente saudável, fortalecendo o enfrentamento da “acumulação por espoliação”. Portanto, tais movimentos não são somente agentes propositivos, mas também contribuem no sentido da normatização das práticas orientadas pelas grandes empresas, governos e instituições, já que estes sofrem com os riscos advindos do processo da exploração da natureza, favorecendo a vulnerabilidade social (RIBEIRO, 2012). Os movimentos sociais lutam também para o reconhecimento da diversidade cultural, buscando novas ressignificações para as ideias clássicas, até então existentes, tais como igualdade, fraternidade e liberdade. Gohn (2011) corrobora:

A igualdade é ressignificada com a tematização da justiça social; a fraternidade se reduz em solidariedade; a liberdade associa-se ao princípio da autonomia – da constituição do sujeito, não individual, mas autonomia de inserção na sociedade, de inclusão social, de autodeterminação com soberania. (GOHN, 2011, p. 337)

Portanto, os movimentos sociais partem de suas experiências sociais, de suas inquietações e de seus saberes, procurando o esclarecimento de algo, como sinal de alerta para temas contemporâneos, buscando o compromisso e a responsabilidade social, não somente no âmbito governamental, mas também na busca por dar visibilidade e novas formas de enfrentamento as expressões da questão social. Desta forma, tais movimentos buscam dar visibilidade para um sistema de produção excludente, que além de extrair os recursos naturais, também suprime as formas tradicionais de produção da população local. É nesse sentido que as mobilizações são formas de articulação que possibilita a unificação da classe trabalhadora em suas múltiplas lutas (SILVA, 2010).

Tendo em vista estas considerações, visualiza-se a importância de abordar os casos recentes de rompimentos das barragens de rejeitos, sendo da Mineradora Samarco Mineração S. A., ocorrido em 5 de novembro de 2015, com o rompimento da barragem Fundão, localizada na cidade de Mariana/MG. Já no dia 25 de janeiro de 2019 ocorreu o rompimento da barragem de rejeitos da Mineradora Vale S. A., na cidade de Brumadinho/MG, a barragem 1 da Mina do Córrego do Feijão. Essas foram as maiores tragédias que envolveram crimes ambientais no Brasil.

Com o rompimento da barragem “Fundão” a lama atingiu de Bento Rodrigues, que fica localizada cerca de 35 km, até Paracatu de Baixo. A lama atingiu o leito do Rio Doce, causando um aumento em seu nível de 1,5 metros, seguindo por foz, até chegar no Oceano Atlântico, atingindo diversos municípios de Minas Gerais e Espírito Santo. Alguns dos impactos causados pelo rompimento da barragem Fundão é descrito por Lima e Silva (2019):

[...] o rompimento da barragem degradou áreas de preservação ambiental, destruiu vilarejos, matou toneladas de peixes, prejudicou o abastecimento de água em diversos municípios que fazem parte da bacia hidrográfica do Rio Doce e inviabilizou a pesca e o turismo na região, o que atingiu diversas famílias (LIMA; SILVA, 2019, p. 5).

O rompimento da barragem Fundão, localizado no município de Mariana/MG, deixou uma marca triste, tanto na paisagem como na comunidade local, levando anos para a sua recuperação. Além do dano material e ambiental, temos o psicológico, visto que muitas pessoas perderam familiares e amigos. Enfim, muitos vínculos se romperam, devido ao acidente (LIMA; SILVA, 2019). De acordo com Freitas et al. (2019), foi realizada uma pesquisa com os atingidos, visando avaliar a situação de saúde posterior ao acidente em Mariana, a qual revelou:

[...] efeitos na saúde mental e discriminação que os afetados e expostos passaram a sofrer – tratados como culpados pelos prejuízos causados com o fechamento temporário da Samarco – e, como consequência, seu impacto na economia, empregos e renda do município (FREITAS et al., 2019, p. 2).

Além dos danos ambientais e humanos imediatos, também alterou a vida da população atingida a longo prazo, visto que suas vidas foram transformadas completamente, assim como o funcionamento econômico da região, ou seja, os pequenos comércios, os quais eram fonte de renda de alguns moradores do município. Freitas et al. (2019, p. 2) descrevem algumas das consequências causadas pelo rompimento, que acabou comprometendo “[...] o abastecimento de água, a pesca, a agricultura e práticas de lazer de cidades e comunidades situadas ao longo

de 650km do rio Doce.” Nesse sentido, faz-se necessário desenvolver formas de prevenção ao risco que possam vir a ser causados pelos grandes empreendimentos, bem como desenvolver respostas nos casos de acidentes ambientais. Algumas das medidas tomadas pelo judiciário brasileiro:

A Advocacia Geral da União (AGU) em conjunto com os estados de Minas Gerais e Espírito Santo, em novembro de 2015, ajuizou a primeira Ação Civil Pública (ACP) - número 0069758-61.2015.4.01.3400 - decorrente da tragédia com a finalidade de adoção de medidas de redução dos impactos ambientais causados pelo rompimento da barragem, a recuperação das áreas afetadas, a reparação dos danos causados à população e a apresentação de planos de recuperação das áreas atingidas. A AGU ainda requereu o bloqueio imediato do valor de R\$ 2 bilhões para investimentos na contenção dos danos ambientais causados no acidente. Em tal ação foi celebrado um termo de transação e ajustamento de conduta entre União, IBAMA, os estados do Espírito Santo e Minas Gerais, diversas autarquias federais e estaduais e as empresas Samarco Mineração S.A., Vale S.A. e BHP Billiton Brasil Ltda., a fim de acabar com as lides judiciais e garantir a celeridade da recuperação do Rio Doce, dentre outras (LIMA; SILVA, 2019, p. 7).

Posteriormente ocorreram diversas outras ações, objetivando responsabilizar a empresa, assim como a busca para reparar os danos causados à população e ao meio ambiente. Danos esses que refletiram na contaminação da água, nos patrimônios ambientais naturais, históricos, paisagísticos e culturais, na infraestrutura das cidades, e que também impactaram a economia regional; danos humanos, que foram causados às comunidades indígenas atingidas (LIMA; SILVA, 2019). Nesse sentido, conforme consta na Constituição Federal de 1988:

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações (BRASIL, 1988).

Desta forma, compreendemos que a fiscalização e regulamentação de empreendimentos como esses devem seguir as normas e diretrizes impostas pelos órgãos responsáveis e fiscalizadores de grandes empreendimentos, assim avaliando os possíveis impactos causados no meio ambiente e para a população próxima. Então, faz-se necessário um estado fiscalizador, e não empreendedor, para cobrar e responsabilizar os grandes empreendimentos por suas ações irresponsáveis. Conforme consta na Constituição Federal de 1988, deve-se compreender o modo de vida da população indígena, bem como reconhecer suas culturas, entre outros.

No texto constitucional é transmitida a ideia que as comunidades indígenas encontram-se protegidas pela lei, assim como as comunidades quilombolas, buscando garantir o reconhecimento de suas terras como propriedades definitivas,



devendo o Estado emitir os títulos respectivos. Portanto, devemos ressaltar que as populações tradicionais afetadas pelo rompimento da barragem são o “[...] povo Krenak, os povos Tupiniquim e Guarani, e a Comunidade Remanescente de Quilombo do Degredo, além das comunidades ribeirinhas e de pescadores artesanais [...]”. Cabe aqui destacar que, historicamente, as populações tradicionais sofrem processos de vulnerabilidade, não sendo levadas em consideração algumas de suas particularidades, uma delas é a ligação histórica e cultural com a alimentação, com a terra, a água, entre outros (PRATA, 2018). Nesta mesma senda, cabe ressaltar que foram muitos os danos à saúde física e mental da população atingida:

[...] danos à educação, à saúde, à segurança, à moradia, à terra, ao trabalho, ao modo de organização social das comunidades atingidas e às suas culturas, além da perda de meios de subsistência e da violação do direito à água e à alimentação ao longo de toda a região impactada (PRATA, 2018).

Do ponto de vista socioambiental, foram muitos os danos causados, alguns deles foram a destruição do ambiente e do ecossistema ao longo da bacia do Rio Doce, a poluição e contaminação do solo, a devastação da flora e da fauna; socioeconomicamente, os danos afetaram as infraestruturas públicas e privadas, assim como a economia vigente nas regiões. O rompimento da barragem Fundão também gerou danos à natureza humana, não sendo possível quantificar.

No dia 25 de janeiro de 2019 ocorreu mais um trágico acidente, ocasionado pelo rompimento da barragem Córrego do Feijão, no município de Brumadinho/MG. Como se já não bastasse uma tragédia envolvendo o rompimento de barragem no ano de 2015, tivemos outra quatro anos depois, que também deixou tristes marcas para a população que foi afetada, assim como os danos socioambientais. Uma das providências tomadas pela justiça de Minas Gerais foi o bloqueio das contas da Vale S. A. após o acidente, então:

A justificativa do bloqueio foi o pedido feito pelo Procurador-Geral do Ministério Público Estadual, Antônio Sergio Tonet, para arcar com “despesas ambientais” após a tragédia. Segundo o procurador, a barragem já era investigada preventivamente. Ademais, em outro pedido feito pelo Governo de Minas Gerais, a Justiça determinou o bloqueio de um bilhão de reais nas contas da mineradora. Contudo, a empresa afirmou que efetuará o depósito do valor para que não houvesse a efetivação do bloqueio (MPMG).

Além desse bloqueio, posteriormente ocorreu outro, visando o amparo das vítimas em decorrência das consequências negativas do desastre. Faz-se necessário salientar que, no artigo 225 da Constituição Federal de 1988, estão previstas sanções

penais, administrativas e cíveis para atividades consideradas graves para o meio ambiente.

Art. 225 – [...]

§ 3º – As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados (BRASIL, 1988).

As ações penais e administrativas têm o intuito de responsabilizar os responsáveis pela poluição, já a reparação de dano diz respeito a recomposição do que foi destruído, quando há viabilidade para a sua execução, porém percebemos que ocorre uma dificuldade com relação ao sistema de proteção do meio ambiente. Percebe-se a dificuldade de fiscalização e monitoramento do Estado com relação a atividade minerária, visto ser essa uma das atividades econômicas mais rentáveis para as empresas, assim como para a economia local (ANTUNES, 2017). Silva (2003) chama atenção à responsabilidade administrativa que se fundamenta:

A responsabilidade administrativa fundamenta-se na capacidade que têm as pessoas jurídicas de direito público de impor condutas aos administrados. Esse poder administrativo é inerente à Administração de todas as entidades estatais – União, Estados, Distrito Federal e Municípios – nos limites das respectivas competências institucionais. Dentre os poderes administrativos, interessa ao nosso assunto de modo especial, o poder de polícia administrativa, “que a Administração Pública exerce sobre todas as atividades e bens que afetam ou possam afetar a coletividade”. Todas as entidades estatais dispõem de poder de polícia referentemente à matéria que lhes cabe regular. Como cabe às três unidades proteger o meio ambiente, também lhes incumbe fazer valer as providências de sua alçada, condicionando e restringindo o uso e gozo de bens, atividades e direitos em benefício da qualidade de vida da coletividade, aplicando as sanções pertinentes nos casos de infringência às ordens legais da autoridade competente (SILVA, 2003, p. 301).

Portanto, fica clara a importância dos órgãos responsáveis de repensar a forma de conduzir e responsabilizar administrativamente as empresas que agem com descaso e agressão ao meio ambiente, sendo essa uma das dificuldades encontradas durante o estudo. Assim, salienta-se a importância de cada órgão fazer a sua parte para responsabilizar e evitar que tais acidentes não ocorram. Dessa forma, temos a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, que dispõe algumas penalidades administrativas para crimes ambientais, conforme consta no art. 72:

- I. advertência;
- II. multa simples;
- III. multa diária;

- IV. apreensão dos animais, produtos e subprodutos da fauna e flora, instrumentos, petrechos, equipamentos ou veículos de qualquer natureza utilizados na infração;
- V. destruição ou inutilização do produto;
- VI. suspensão de venda e fabricação do produto;
- VII. embargo de obra ou atividade;
- VIII. demolição de obra;
- IX. suspensão parcial ou total de atividades;
- X. (VETADO)
- XI. restritiva de direitos.

Porém, percebe-se a morosidade ou dificuldade dos órgãos fiscalizadores em colocar em prática o que está previsto para garantir a proteção ambiental. Entretanto, os aspectos ambientais não devem ser desconsiderados em prol do crescimento econômico, o qual aponta para uma escassez dos recursos naturais, bem como para a própria vida humana (CÉSAR; CARNEIRO, 2017). O crescimento desordenado de grandes empreendimentos carece de fiscalização das esferas de governo responsáveis por um ambiente saudável para a população, devendo o Estado criar alternativas que busquem atender as demandas sociais, principalmente das populações que se encontram em situação de vulnerabilidade, visto que são essas as que mais necessitam de amparo do poder público. Na próxima seção, será apresentada a produção do conhecimento do Serviço Social, bem como a importância da discussão da questão socioambiental para o Serviço Social.

## 4 PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO DO SERVIÇO SOCIAL

Traçados os desenvolvimentos iniciais que visam à compreensão do debate sobre a sustentabilidade e o processo da extração mineral no contexto brasileiro, o qual discutiu-se também sobre a questão socioambiental e as dimensões para o desenvolvimento sustentável, tendo em vista problematizar questões emergentes para o debate ambiental e social. Portanto, ao longo deste capítulo apresenta-se a historicidade do Serviço Social brasileiro, e os principais questionamentos e transformações que ocorreram na profissão até os dias atuais. Portanto, em meio às configurações contemporâneas da realidade, discutiremos sobre a importância da produção do conhecimento do Serviço Social sobre a questão socioambiental.

### 4.1 COMPREENDENDO A PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO EM SERVIÇO SOCIAL

A prática do Serviço Social no Brasil teve seu início por volta da década de 1930, contando com iniciativas particulares da burguesia, influenciada pela Igreja Católica, bem como baseada no referencial europeu de assistência. Ao longo dos anos, o Serviço Social desenvolve práticas reflexivas sobre a ação profissional para romper com essa “[...] identidade que lhe fora atribuída pelo mundo capitalista”, isto é, busca o desenvolvimento da consciência crítica da categoria profissional e de um projeto profissional próprio a partir de um amplo processo de debates (MARTINELLI, 2011, p. 144).

No ano de 1960, a profissão inicia um questionamento sobre seus referenciais, contando com diversos seguimentos da sociedade, tais como profissionais da área e trabalhadores/as, todos/as com um objetivo em comum: buscavam uma transformação social, romper com o conservadorismo. O Movimento de Reconceituação ocorreu em toda a América Latina, em diferentes níveis, tais como: teórico, metodológico, técnico/político e “ideopolítico”, objetivando dialogar com os/as usuários/as do serviço, bem como se comprometendo com suas demandas em busca da construção de um projeto profissional. Em meio a esse processo, o Serviço Social foi se desconstruindo e reconstruindo enquanto profissão (YAZBEK; MARTINELLI; RAICHELIS, 2008).

É nesse cenário histórico que ocorreu a ditadura militar no Brasil, causando uma redução violenta nos direitos civis e políticos da população. Nesse período, “[...] conquistas históricas de liberdade de organização, direito de greve e estabilidade no trabalho” acabaram sofrendo repressões e sendo tratadas de forma criminalizada (YAZBEK; MARTINELLI; RAICHELIS, 2008, p. 18). Cabe salientar que, em meio a esse processo histórico, ocorreram diversos movimentos ambientalistas, o que culminou na I Conferência Mundial sobre Meio Ambiente Humano, em 1972, em Estocolmo, organizada pela ONU, tendo sua origem primeiramente nos países industrializados do hemisfério norte e espalhando-se pelo mundo ocidental.

No ano de 1979, foi realizado em São Paulo o III Congresso dos Assistentes Sociais, denominado “Congresso da Virada”. Foi nesse momento que os/as assistentes sociais iniciaram um entendimento sobre o Serviço Social, na relação “[...] capital/trabalho e nas complexas relações entre Estado e Sociedade”, tendo como horizonte analisar a vida social da profissão e dos sujeitos atendidos (CFESS, 2009).

Somente no ano de 1980 é que o Serviço Social inicia uma interlocução com a teoria social de Marx, após passar por limitações no regime ditatorial, regime esse que remete à exclusão das forças populares, bem como dos processos de participação política. Dessa forma, após esse regime ditatorial, o Serviço Social assumiu o compromisso com a classe trabalhadora. Isso ocorreu a partir de uma movimentação que a profissão já vinha fazendo desde 1970 pela luta dos direitos sociais, inclusive a assistência social que foi reconhecida na Constituição Federal de 1988 (YAZBEK; MARTINELLI; RAICHELIS, 2008). O processo de debates tem sua vertente crítica do Serviço Social brasileiro nos anos de 1980 e 1990, conforme Yazbek, Martinelli e Raichelis (2008) explicam, visto que:

[...] é a maturação, a qual expressa rupturas com o seu tradicional conservadorismo, embora como bem lembra Netto (1996: 108-111), “essa ruptura não signifique que o conservadorismo (e com ele o, reacionarismo foi superado no interior da categoria profissional”. Pois a herança conservadora e antimoderna, constitutiva da gênese da profissão, atualize-se e permanece presente nos tempos de hoje. Maturação que ganhou visibilidade na sociedade brasileira pela intervenção dos assistentes sociais nos consideráveis avanços na proteção social, garantidos na Constituição Federal de 1988 e expressos, por exemplo, no ECA, na LOAS, no SUS (YAZBEK; MARTINELLI; RAICHELIS, 2008, p. 21, 22).

Dessa forma, cabe reconhecer a importância das produções teóricas nos anos de 1980 e 1990 da pós-graduação, e o protagonismo dos/as assistentes sociais na conjuntura sociopolítica brasileira, bem como o esforço político-organizativo no

universo do exercício profissional. Esse acúmulo teórico-metodológico e político da categoria foi de suma importância para a revisão curricular da ABEPSS de 1996, pois redireciona a formação graduada para reconstruir um perfil profissional considerando os desafios da realidade brasileira, capacitando os novos profissionais para “[...] a apreensão crítica do processo histórico como totalidade” (YAZBEK; MARTINELLI; RAICHELIS, 2008, p. 24).

É oportuno também destacar uma das contribuições marxianas fundamentais para o Serviço Social, intitulada *Relações Sociais e Serviço Social no Brasil* (1985), dos seguintes autores: Marilda Vilela Iamamoto e Raul de Carvalho. Tal obra é de suma importância, pois realiza uma releitura da profissão no Brasil a partir do governo Vargas (1930), buscando demonstrar o desenvolvimento da profissão, os processos econômicos, sociais e políticos no país, lançando outro olhar para o fazer profissional, chamando a atenção para o conflito entre capital *versus* trabalho.

A densidade teórica do Serviço Social ocorreu com maior intensidade a partir da “intenção de ruptura”, que indica os desafios impostos ao fazer profissional. Assim, sabe-se que a pesquisa é de suma importância para a intervenção dos/as assistentes sociais. Dessa forma, para existir pesquisa, a teoria não pode anular a prática nem a prática anular a teoria, pois o profissional tem a possibilidade de dialogar criticamente com essa realidade a partir da pesquisa, produzindo um conhecimento sobre esse processo, mesmo que inacabado, visto que a realidade está em constante processo de movimento (SILVA, 2007). Portanto,

É nesta relação que a pesquisa se insere como um ingrediente imprescindível para o profissional mirar a realidade, dialogar criticamente com ela, produzir um conhecimento sobre esse processo – ainda que sempre inexato e inacabado – e subsidiar alternativas viáveis para serem praticadas (SILVA, 2007, p. 290).

No ano de 1946, foi criada a Associação Brasileira de Escolas de Serviço Social (ABESS), após a criação do primeiro curso de Serviço Social da PUC-SP. No ano de 1979, posteriormente ao Congresso da Virada, no ano de 1980, ocorreu a criação do Centro de Documentação e Pesquisa em Políticas Sociais e Serviço Social (CEDEPSS), o qual buscava atender as demandas advindas dos Programas de Pós-Graduação. No ano de 1996, ocorreu a mudança de ABESS para Associação Brasileira de Ensino e Pesquisa em Serviço Social (ABEPSS), visto que não se pode dissociar ensino, pesquisa e extensão, os quais estão articulados com graduação e Pós-Graduação. Tem-se como referência a Revista *Temporalis*. Pode-se dizer que

esse processo foi a construção de uma nova cultura crítica, tanto no âmbito profissional como também para o processo de formação dos/as assistentes sociais, conforme Sposati (2007):

O vínculo entre a produção de conhecimento em Serviço Social e o processo sócio-histórico gerou, por sua vez, a capacidade de interlocução entre pesquisadores provindos do Serviço Social com aqueles ligados a outros saberes. Ampliou-se a inserção e a interlocução interdisciplinar, e com elas, a construção do reconhecimento científico dessa 'nova' perspectiva de análise do real (SPOSATI, 2007, p. 17-18).

Portanto, evidencia-se uma nova direção social na produção, orientada por um projeto coletivo em consonância com os interesses das classes populares. A pesquisa demonstra-se importante para a formação e atuação profissional, visto que busca alternativas de enfrentamento para as questões emergentes, bem como compartilhando experiências de vários profissionais (SPOSATI, 2007). Então, foi no período da década de 1990 que o Serviço Social se depara com as transformações societárias, sendo:

[...] desafiado a compreender e intervir nas novas configurações e manifestações da Questão Social, que aprofundam a precarização do trabalho, conseqüentemente, agravando suas condições de vida [...] (YAZBEK; MARTINELLI; RAICHELIS, 2008, p. 22).

O país passava por um processo de redemocratização, em 1988, após um período ditatorial, em que a grande maioria da população ficou desempregada, e famílias foram separadas. Então, novas demandas surgem aos profissionais de Serviço Social, tais como: desemprego estrutural,<sup>11</sup> habitação, saúde, trabalho infantil, violência doméstica, a discriminação de gênero, porém agora com novo processo da dinâmica capitalista. Assim, os/as assistentes sociais são convocados a buscar respostas para a agudização da pobreza (YAZBEK; MARTINELLI; RAICHELIS, 2008).

Nos anos 1990, ocorreu a discussão sobre a formação profissional em Serviço Social, e em 1993 a concretização do Código de Ética Profissional dos/as Assistentes Sociais, após um amplo debate da categoria, que traz consigo um conjunto de princípios, deveres e proibições. O Código é um guia que auxilia no comprometimento ético profissional, oferecendo as bases em direção a intervenção cotidiana, que por sua vez tem como finalidade a responsabilidade ético-política.

---

<sup>11</sup> “O desemprego estrutural é aquele gerado pela introdução de novas tecnologias ou de sistemas e processos voltados para a redução de custos. Esses novos elementos afetam os setores da economia de um país (indústria, comércio e serviços), causando demissão, geralmente, em grande quantidade” (SUA PESQUISA, 2020, online).

O projeto profissional do Serviço Social não é algo abstrato, como se pode ver, está consubstanciado nos aparatos legais da Lei, a qual orienta os profissionais, como pode ser visto no Código de Ética Profissional dos/as Assistentes Sociais (1993), na Lei nº 8.662 de regulamentação da profissão em 07 de junho de 1993 (BRASIL, 1993) e nas Diretrizes Curriculares dos Cursos de Serviço Social, regulamentadas pela ABEPSS em 1996. Destaca-se a importância da participação nos debates que a categoria realiza, tendo em vista a compreensão das transformações que ocorrem na sociedade, visando o aprofundamento no debate crítico sobre a realidade social e suas particularidades. Assim, Abreu (2008) destaca que:

A ABEPSS, em toda a sua programática de trabalho e luta, exercendo a sua função precípua como organismo acadêmico político e associação científica da área de Serviço Social, historicamente implementa ações concretas, com instrumentos de lutas como as Diretrizes Curriculares, bem como desenvolve pesquisas, avaliações e debates acadêmicos, manifestações públicas, além de articulação política de unidades de ensino, programas de pós-graduação, pesquisadores, docentes e estudantes de Serviço Social, na perspectiva de uma formação profissional crítica e qualificada, e tem como referências as demandas das classes subalternas sob o ponto de vista de uma educação emancipatória (ABREU, 2008, p. 186).

Dessa forma, percebe-se que é fundamental o fortalecimento da organização científica em um direcionamento crítico na formação de profissionais de Serviço Social, bem como contribuindo para construção de um projeto fundamentado nos valores igualitários de liberdade e autonomia, que assegure a plena expansão dos indivíduos sociais. Neste sentido, é evidente que a produção do conhecimento, através das pesquisas realizadas pelo Serviço Social, articule teoria e prática, cuja realidade ofereça elementos para a teoria, a partir de provocações cotidianas. Assim, cabe apreender dialeticamente a realidade e as suas potencialidades para um exercício profissional crítico da razão teórica (SILVA, 2007). Ainda no que se refere aos anos 1990, diante do agravamento das expressões da questão social, bem como a onda neoliberal na economia e nas políticas sociais, ocorre um redirecionamento dos espaços sócio-ocupacionais, conforme (YAZBEK; MARTINELLI; RAICHELIS, 2008) evidenciam:

O Serviço Social na década de 1990 se vê confrontado com esse conjunto de transformações societárias, no qual é desafiado a compreender e intervir nas novas configurações e manifestações da questão social, que aprofundam a precarização do trabalho e agravam as condições de vida dos trabalhadores (YAZBEK; MARTINELLI; RAICHELIS, 2008, p. 22).



Assim, o Serviço Social brasileiro vem se aprimorando no debate intelectual no âmbito da pesquisa sobre o fazer, “[...] de seus procedimentos, de sua formação, de sua história e sobretudo acerca da realidade social, política [...]” (YAZBEK; MARTINELLI; RAICHELIS, 2008, p. 20). Nesse processo, o Serviço Social dispõe de competências e atribuições para contribuir à coletividade, fortalecendo o debate crítico sobre a questão socioambiental. Visto que o Serviço Social se caracteriza pela dimensão interventiva, bem como possui competência para produzir conhecimentos das demandas advindas do fazer profissional, visando a construção de mediações entre singular e universal.

Cabe aqui destacar o reconhecimento da pesquisa no Serviço Social é “institucionalidade científica no CNPq como área de conhecimento e na CAPES como área de produção”, que contribuem no desenvolvimento da pesquisa no campo de Serviço Social, colaborando com a pesquisa na pós-graduação e graduação. Os núcleos de pesquisa possuem relações internacionais, interdisciplinares, bem como os próprios intercâmbios entre pós-graduação e as instituições. A comunidade científica do Serviço Social se constitui em uma rede de relações entre o fazer profissional e a teoria, buscando novos desafios na realização das produções interinstitucionais. Assim, salienta-se a importância das iniciativas do Programa de Integração Acadêmica da CAPES (PROCAD), que contribuem para a produção do conhecimento, bem como as pesquisas dos programas de pós-graduação em Serviço Social. Neste sentido, Prates (2011) destaca que:

A socialização de estudos que dão visibilidade a essas mediações é de fundamental importância para a profissão que se caracteriza por seu caráter interventivo e, ressalte-se, o que em nada reduz seu compromisso com a amplitude e qualidade científica de suas produções. Ao contrário, ao orientar-se por uma perspectiva dialético-crítica, reconhece a impossibilidade de dicotomizarem-se teoria e prática, pois uma ação substantiva não pode ser efetivada sem a orientação de teorias explicativas, método e prática investigativa (PRATES, 2011, p. 200).

Nesse sentido, essa relação com a pesquisa possibilita ao pesquisador se apropriar das categorias que emanam da realidade, retomando para explicar o movimento dos fenômenos da realidade. É nesse processo de apreensão da realidade que o pesquisador busca dar visibilidade para as contradições, bem como as transformações que ocorreram durante o processo da pesquisa. Além disso, a ampliação da pesquisa entre universidades facilitaria a operação em redes dos núcleos, buscando o intercâmbio de construção e resultados, visto ser um processo

fundamental para os resultados dos estudos, bem como para a formação dos estudantes de Serviço Social, seja graduação e pós-graduação. Prates (2011) sinaliza que:

Os profissionais de Serviço Social, ao elaborarem laudos, estudos pareceres, projetos, realizam diagnósticos e trabalham com dados de realidade aos quais articula mediações teóricas, inferindo valores e realizando sínteses. A análise de dados, sejam quantitativos e/ou qualitativos, mas especialmente os últimos, porque mais complexos, exige os movimentos de categorização, codificação, associação de dados, inferências do investigador, mediação de teorias e elaboração de totalizações provisórias. A apropriação do método e de técnicas como a análise de conteúdo são elementos básicos para interpretar os dados; é claro, sobre temas com os quais a área dialoga através das investigações e de uma ampla apropriação temática anterior para viabilizá-la. Mas o que se pretende aqui destacar é que esse movimento qualifica o processo interventivo e os produtos que dele podem resultar, mostrando a potencialidade da pesquisa, para além da produção de conhecimentos (PRATES, 2011, p. 200).

Prates (2011) aponta a importância da mediação das técnicas para o fazer profissional, e para os/as pesquisadores, visto que os/as assistentes sociais não somente acompanham o movimento do real e suas transformações, mas também as relações entre Estado e sociedade, buscando problematizar mediante uma leitura crítica e totalizante das mazelas produzidas pelo capital. Assim, ressalta a importância da pesquisa sobre a realidade concreta, que pretende dar uma direção e qualificação para as indagações profissionais. Por outro lado, é importante ressaltar a necessidade de uma educação permanente, ou seja, a construção de iniciativas que articulem educação continuada, por meio das instituições formadoras e as entidades da categoria, buscando qualificar o fazer profissional. Por outro lado, destacam-se os eventos promovidos pelo conjunto CFESS/CRESS e ABEPSS, o Encontro Nacional de Pesquisadores em Serviço Social (ENPESS) e o Congresso Brasileiro de Assistentes Sociais (CBAS), os quais possibilitam a troca de conhecimentos, os desenvolvimentos das pesquisas, assim busca-se construir com alternativas para os desafios profissionais. Os referidos encontros são espaços que buscam propiciar o debate sobre temas emergentes à profissão, e também contribuem para o debate intelectual e o intercâmbio acadêmico e institucional na área de Serviço Social.

Assim, um dos desafios é o agravamento das expressões da questão social, base sócio-histórica da requisição do trabalho profissional. É em meio a esse contexto que se apresenta “a linguagem da exaustão do mercado e do consumo, que se presencia na mídia e no governo”, a qual cresce em paralelo a um aparato da concentração do capital, evidenciando, nesse sentido, a exploração das matas, dos

minérios, a extermiação da vida marinha, bem como o sofrimento das populações tradicionais que são afetadas com o desmatamento, enfim são muitas as expressões da questão social que estamos vivenciando, em cada momento com uma nova roupagem (IAMAMOTO, 2001, p. 18).

#### 4.2 SERVIÇO SOCIAL E A QUESTÃO SOCIOAMBIENTAL

Os processos de desigualdades sociais são frutos do modo de produção capitalista, pois quanto mais se acumulam riquezas mais geram-se as desigualdades. Desse modo, quem mais sente estas desigualdades são os/as trabalhadores/as, visto que são os próprios geradores das riquezas socialmente construídas e não desfrutam de tais riquezas. Assim, as riquezas não são distribuídas de forma igualitária, acabando por ficar na mão do grande monopólio capitalista, detentor dos meios de produção (SIQUEIRA, 2011).

Pode-se ver na lei geral da acumulação, elementos que permitem identificar a reprodução e a manutenção da riqueza, visando o superávit de lucro. Para isso, o capitalista vende suas mercadorias com a intenção de extrair maior dinheiro por elas, e para que esse processo ocorra na forma de circulação, ou seja quanto mais mercadorias circular mais o valor obtido por elas será. Conseqüentemente esse processo da acumulação favorece a produção e reprodução da riqueza (MARX, 2013). Sabe-se que esse processo de acumulação capitalista ocorre através da concentração e centralização do capital. Assim, a concentração é o crescimento individual do capital que acontece por meio da concorrência entre os próprios capitalistas. Já a centralização processa-se por meio da concorrência entre as empresas portadoras de grandes capitais, as quais passam a investir na fusão de capitais no mercado dos capitais (MARX, 2013).

Sabe-se que o modo de produção capitalista vem tomando novas formas com o passar do tempo, atualmente temos os investimentos nos mercados financeiros, nos quais a economia capitalista cria grupos transacionais, associando o capital financeiro a eles. O capital financeiro é a junção do capital industrial com o capital financeiro. As indústrias passaram a ter investimentos junto aos bancos. Dessa forma, observa-se outras modelagens de investimentos no âmbito financeiro, tais como: capital fictício, que é o investimento em um capital futuro. Seguindo nessa mesma linha, temos o

capital fetiche, que são os juros que rendem juros, ou seja, esconde no capital financeiro a sua base, qual seja, o trabalho realizado inicialmente, que está oculto nesta realidade. O processo de acumulação aumenta a produtividade, assim reduz-se proporcionalmente o trabalho vivo para o emprego dos meios de produção tecnológicos, que por sua vez impulsionam a produtividade do trabalho social. Nessa lógica, se produz mais em menos tempo, e também se reduz o número de trabalhadores/as, já que um/a único/a trabalhador/a pode desenvolver o trabalho de três ou quatro pessoas ao mesmo tempo com o auxílio tecnológico (IAMAMOTO, 2012).

Verifica-se que o processo da acumulação ocorre a partir da centralização, o qual propicia ao capitalista a circulação de capital com a redução do capital variável, que corresponde à compra da força de trabalho do trabalhador. Dessa forma, para que isso ocorra, podemos destacar a instabilidade no mercado de trabalho, a intensificação na jornada de trabalho, a flexibilização da jornada de trabalho e o trabalho intermitente, os quais correspondem à manutenção do modo de produção capitalista, assim ocasionando a instabilidade no mundo do trabalho e a manutenção do exército industrial de reserva (MARX, 2013).

Se a força de trabalho é uma mercadoria e como tal é vendida para os detentores dos meios de produção, logo os detentores ajustam conforme o mercado e suas necessidades o número de trabalhadores/as para desenvolver determinada tarefa. Diante disso, cabe salientar que para o modo produção capitalista seguir acumulando faz-se necessário um excedente de trabalhadores/as que estejam à disposição do capital, por consequência acabam competindo entre si pela venda da sua força de trabalho. Assim, gerando instabilidade entre os/as trabalhadores/as, e consequentemente baixando o custo do trabalho, essa é a necessidade do capital (MARX, 2013).

Esse excedente de trabalhadores/as instáveis no mercado de trabalho decorre do processo de acumulação capitalista. É a partir da oferta e demanda de trabalho disponível no mercado que será determinado o valor pago aos/às trabalhadores/as, ou seja, o exército ativo e o exército industrial de reserva. O exército ativo é o que se encontra empregado, já o exército industrial de reserva e/ou superpopulação relativa não é suprida pelo mercado de trabalho de imediato. O exército industrial é composto pelo lumpemproletariado, o qual encontra-se em situação de miséria e não tem

condições de competir no mercado de trabalho –podemos nominá-los como aleijados, viúvas e doentes, que são denominados de “peso morto”, mas que fazem parte do processo de acumulação capitalista (MARX, 2013)

A superpopulação relativa encontra-se dividida em três esferas, são elas: a flutuante, a latente e a estagnada. A flutuante é aquela que ora encontra-se empregada ora desempregada, estando a mercê das necessidades do mercado. A latente é a população rural que migra para a área urbana. A estagnada está exercendo trabalhos informais, trabalhando muitas horas por pouca remuneração; dessa forma, podemos identificar que essa população se encontra em situação de miséria absoluta, chamada de lumpemproletariado (MARX, 2013).

Dessa forma, o desemprego faz parte do processo de acumulação capitalista, pois está ligado às condições estruturais para que a acumulação possa se desenvolver. Portanto, para que a riqueza possa ampliar-se, faz-se necessário a expansão da miséria no modo de produção capitalista, onde o/a trabalhador/a vende a sua força de trabalho, sendo ela a única forma de obter renda, mas a instabilidade desse processo leva-o a pauperização absoluta. A pauperização absoluta é um processo inerente ao modo de produção capitalista, onde o/a trabalhador/a vivencia instabilidade no mercado de trabalho, vivendo muitas vezes sem emprego (MARX, 2013).

O desemprego é um processo estrutural do modo de produção capitalista, o qual é previsto pelo próprio sistema. Desse modo, criam-se programas de combate ao desemprego, “[...] programas de qualificação, de autoajuda, de microcréditos [...]”, dessa maneira funcionando como paliativo e muitas vezes culpabilizando os sujeitos por não aproveitarem as oportunidades que foram ofertadas (SIQUEIRA, 2011, p. 146). Sabe-se que a qualificação não resolve a problemática do desemprego estrutural, o qual está ligado diretamente com o processo de acumulação capitalista.

A pauperização absoluta consiste do processo da precarização do mercado de trabalho, ou seja, ofertam-se baixos salários devido ao grande contingente de trabalhadores/as sem trabalho, pois o mercado é insuficiente para absorver todos/as, ocorrendo, assim, a queda do valor da força de trabalho, sendo esse valor insuficiente para manter a sobrevivência da população trabalhadora, que vive a instabilidade econômica. As novas formas do capital se movimentar no âmbito do trabalho, como a precarização nos direitos trabalhistas, a terceirização de empresas públicas e/ou

venda de empresas estatais, entre outras, acaba reduzindo o valor pago aos/às trabalhadores/as, ocasionando o processo de pauperização absoluta, ao mesmo tempo em que ocorre o processo de acumulação de capital (MARX, 2013).

A pobreza relativa é o distanciamento do valor produzido pelo/a trabalhador/a que o capital se apropria, ou seja, o/a trabalhador/a produz a riqueza que é apropriada pelo capital através da extração da mais-valia, então o/a trabalhador/a fica somente com uma parte muito pequena, a qual ele/a recebe através de seu salário. Já o capitalista se apropria do valor excedente produzido pelo/a trabalhador/a, esse excedente vai se expandir e se transformar em uma quantidade cada vez maior, contribuindo assim para o processo de acumulação do grande capital (SIQUEIRA, 2011).

Diante do exposto, podemos observar que o processo de manter uma população trabalhadora sobrando é indispensável à produção de riqueza, a qual está ligada à produção e reprodução de pobreza, bem como o pauperismo é vital para o processo de acumulação, que é fundamental para manter o modo de produção capitalista. Nesse sentido, quanto maior a riqueza, maior deve ser a pobreza, segundo a lei geral da acumulação, devendo acumular riqueza e conseqüentemente acumular miséria, a qual se dá através do trabalho precário e suas formas de exploração (SIQUEIRA, 2011).

Portanto, conclui-se que se trata da expropriação da riqueza socialmente construída pelos/as trabalhadores/as através de seu trabalho, os/as quais sofrem com o processo de acumulação do modo capitalista de produção, já que a concentração da riqueza se encontra nas mãos de poucos. No sistema capitalista, tudo é mercadoria, mas a mercadoria mais importante é a força de trabalho, pois é dela que pode ser extraída a mais-valia, sendo pago para o/a trabalhador/a um valor simbólico para a sua subsistência. Diante disso, cabe à classe trabalhadora se articular para enfrentar esse modo malévolo de produção, que se apropria das riquezas e intensifica a pobreza (SIQUEIRA, 2011).

Sabe-se que a questão da natureza exposta por Marx é colocada de forma a caracterizar homens e mulheres enquanto seres individuais, que buscam garantir a sua sobrevivência, mas é principalmente posta para intermediar as relações sociais que vem do trabalho. O trabalho é resultado das transformações da natureza, realizados pela coletividade através da chamada força de trabalho. Portanto, é neste

contexto que se integra ser humano e natureza em sua gênese histórica, a qual proporciona uma relação conflituosa a partir da exploração dos recursos naturais (MARX, 2013).

Portanto, para seguir na lógica de desenvolvimento do capital, criam-se novas fronteiras de mercado, as quais possibilitaram a abertura de novos mercados para a realização mercantil da produção, intensificando a extração da natureza. Então, pode-se destacar que a sustentabilidade está subordinada à relação de produção de mercadorias, atualmente contando com a presença de organizações nacionais e internacionais, as quais têm-se mostrado na sociedade a partir de seus impactos ambientais negativos, tanto para a natureza como para a sociedade afetada (ESPÍNDOLA; ARRUDA, 2008).

Grandes indústrias, para a sua autorreprodução, têm evidenciado a destruição ambiental e social. Dessa forma, tem-se demonstrado um aprofundamento da crise ambiental, a qual recai sobre grande parte da população, contribuindo para a supressão de direitos, da fome, do desemprego, além de enfatizar os conflitos étnico-raciais e da destruição ambiental, visto que ao mesmo tempo em que continua produzindo promove a reprodução da questão ambiental (SILVA, 2008). Na mesma senda, a formação de arranjos econômicos expressa particularidades para a degradação, conforme Antunes (2003):

Pela própria lógica que conduz essas tendências (que em verdade são respostas do capital à sua crise estrutural) acentuam-se os elementos destrutivos. Quanto mais aumentam a competitividade e a concorrência intercapitais, mais nefastas são as suas consequências das quais duas são particularmente graves: a destruição e/ou precarização sem paralelos em toda a era moderna da força humana que trabalha e a degradação crescente do meio ambiente [...] desemprego em dimensão estrutural, precarização do trabalho de modo ampliado, e destruição da natureza em escala globalizada tornaram-se traços constitutivos dessa fase da reestruturação produtiva do capital (ANTUNES, 2003, p. 34).

Considerando o exposto pelo autor, destaca-se que o capital vem se apropriando da natureza, mediante o trabalho, bem como o seu empenho para atenuar as manifestações, no qual se evidencia o retrocesso do processo democrático, assim como o avanço do conservadorismo, com o intuito de substituir os direitos sociais por direitos econômicos para os grandes empreendimentos e para os bancos privados. Diante disso, a execução de obras das mineradoras, que além dos impactos ambientais e sociais do processo de implementação e execução da extração

mineral, também acarreta poluição do ar e sonora, dos rios, com isso as populações tradicionais são afetadas no âmbito social e cultural (NUNES, 2018).

De acordo com Nunes e Silva (2013), para compreendermos o termo socioambiental, faz-se necessário perceber que é uma “[...] opção política para reforçar a compreensão de que não se pode separar dessa discussão o componente social do ambiental”, em razão de estar vinculada ao modo de produção capitalista, que tem intensificado gradativamente a vulnerabilidade ambiental e social, para a sua autorreprodução.

O modo de produção capitalista evidencia-se “[...] na escassez dos recursos não renováveis”, nos dejetos industriais, na produção de materiais descartáveis, assim, torna-se claro que não há domínio adequado e planejado da natureza, “[...] revelando uma contradição crescente entre as necessidades de expansão da produção e as condições do planeta para esse desenvolvimento” (SILVA, 2010, p. 45). Para a compreensão das desigualdades sociais e da degradação da natureza, faz-se necessário compreender que ambas são constitutivas da acumulação capitalista, portanto não podem estar dissociadas do debate. Desse modo, não se pode responsabilizar a pobreza pela degradação ambiental, mas sim compreender as dinâmicas postas em sociedade, a partir da efetivação das relações pautadas pelo capital (SILVA, 2010).

Portanto, para compreender as relações sociais e suas contradições, faz-se necessário apreender que o Serviço Social se insere em processos de trabalho, pois atua nas particularidades das expressões da questão social, para as quais os/as assistentes sociais são convocados. Assim, para atuar em tais relações, devem ser realizadas mediações sob um olhar crítico-analítico ao intervir nas particularidades das relações sociais, sendo uma delas a questão socioambiental. Dessa forma, não será realizada uma leitura fragmentada da realidade (IAMAMOTO, 2012). Isso porque:

[...] não existe um processo de trabalho do Serviço Social, visto que o trabalho é atividade de um sujeito vivo, enquanto realização de capacidades, faculdades e possibilidades do sujeito trabalhador. Existe, sim, um trabalho do assistente social e processos de trabalho nos quais se envolve na condição de trabalhador especializado (IAMAMOTO, 2012 p. 429).

O processo de trabalho, a partir da sua realização, constitui-se nas relações sociais por meio do trabalho, quando o realiza, identifica-se como ser social e, a partir das relações estabelecidas com sua intencionalidade, pode-se pensar o trabalho do assistente social frente às expressões da questão social produzidas na sociedade.



Nesse sentido, o/a assistente social apresenta possibilidades para o enfrentamento e tensionamento das expressões da questão social, com base em suas competências, construindo e articulando coletivamente com a classe trabalhadora estratégias de resistência e enfrentamento (IAMAMOTO, 2012).

As demandas referentes à questão socioambiental se apresentam no dia a dia profissional em distintas situações, tais como: desabamentos,<sup>12</sup> programas de habitação, saneamento, entre outros. Dessa forma, é sabido que as questões ambientais influenciam direta ou indiretamente na vida em sociedade. Pode-se utilizar como exemplo os dados da Organização Mundial de Saúde (OMS), que chamam a atenção da população mundial para a mortalidade de crianças com menos de cinco anos. Os resultados das pesquisas apontam que  $\frac{1}{4}$  dessas mortes são resultantes de fatores ambientais e que “[...] anualmente, 1,7 milhão de meninos e meninas nessa faixa etária morrem porque vivem em locais insalubres”, devido à falta de saneamento ambiental e ao uso de água imprópria para o consumo. Esse processo se dá devido ao modo de produção capitalista, que degrada os recursos naturais e polui o meio ambiente, causando, assim, aumento significativo nas desigualdades sociais, que intensificam a exploração dos recursos naturais e do trabalho (BRASIL, 2017).

Para compreender o que corresponde ao saneamento ambiental, pode-se pensar no saneamento básico, porém de forma mais ampla, ou seja, no ambiente/local, território no qual a comunidade vive, a forma como um ambiente degradado interfere na vida em sociedade e na saúde das populações que ali vivem. Portanto, entende-se que o Serviço Social vem sendo demandado a dar respostas nas expressões da questão social e a questão socioambiental é uma delas, tendo em vista a lógica mercantil do consumo. Neste cenário, onde os/as assistentes sociais são convocados a intervir, Silva (2010) enfatiza:

---

<sup>12</sup> Ludwig (2020, p. 6) corrobora com a discussão do desmatamento relacionada: “as queimadas na região brasileira têm aumentado, principalmente durante nos últimos anos, o qual demonstra-se a intensificação das adoções de políticas neoliberais, tais políticas que visam o abastecimento do mercado exterior, a redução das políticas sociais públicas, que busca garantir o lucro para os grandes capitais, principalmente o capital financeiro. Portanto, essa política não é democrática e não visa a equidade social, dessa maneira, temos a intensificação do racismo, homofobia, machismo [...]. Portanto, esta política atual do governo tem demonstrado que o país enfrenta várias crises sendo elas: aumento da pobreza; do desemprego; elevado índice de contaminados pelo coronavírus; falta de saneamento; e também o aumento do desmatamento na região amazônica brasileira; as queimadas; a exploração desenfreada dos recursos naturais; da exploração dos grandes empreendimentos, a fim de utilizar-se da natureza através do trabalho humano para obtenção e elevação dos lucros das grandes empresas, acarretando no desequilíbrio entre sociedade e natureza.”

A ausência (ou insuficiência) de problematização das demandas estreita o leque de possibilidades da profissão, confinando-a a limites previamente estabelecidos. Assim, corre-se o risco de se verem questões referentes ao lixo, à água, à energia, ao saneamento básico, entre outras – as quais vêm requisitando cada vez mais o Serviço Social –, serem tomadas em si mesmas, como problemáticas circunscritas aos limites territoriais específico de uma dada área e deslocadas do universo complexo que implica a “questão ambiental”. As estratégias a serem adotadas, como consequência, remontam às mudanças comportamentais e à incorporação, acrítica, das requisições institucionais pelos usuários (SILVA, 2010, p. 156).

Conforme Nunes (2015), o Serviço Social iniciou suas discussões acerca da temática da questão socioambiental a partir de 2000.<sup>13</sup> Nesse momento, a produção ainda era reduzida se comparada com outras áreas de atuação. Atualmente, essas produções com relação a temática da questão socioambiental estão crescendo, devido ao Serviço Social mostrar-se presente em congressos, seminários e periódicos e nas disciplinas dos cursos de Serviço Social.<sup>14</sup> Percebe-se que essa área específica do conhecimento está cada vez mais disposta a problematizar tal tema, que tem suas raízes no capitalismo que explora de forma predatória, deixando frutos negativos na realidade de diversas comunidades, nas quais os/as assistentes sociais são convocados a intervir em relação as expressões da questão social. Portanto, esta categoria profissional vem buscando romper com a visão idealista, que a questão socioambiental é meramente ecológica, assim é importante ressaltar que a referida temática seja objeto de atenção dos/as profissionais, professores/as, pesquisadores/as.

Para Nunes (2013), historicamente os/as assistentes sociais atuam nas políticas públicas, mas atualmente estão sendo cada vez mais convocados a intervir em diversos campos, tais como: gestão, planejamento, formulação e avaliação de políticas, assim como programas e projetos no âmbito da questão socioambiental. Dessa forma, a área está envolvida com uma postura crítica e comprometida com a categoria, bem como com os/as usuários/as. Conseqüentemente, considera-se importante o debate sobre a questão socioambiental para o Serviço Social, pois

---

<sup>13</sup> Embora saibamos que o Serviço Social já discutia questões relacionadas a questão socioambiental, sendo elas: a temática da habitação, das comunidades tradicionais, a precarização no mundo do trabalho, saneamentos, processo de adoecimento, saneamento básico, entre outras.

<sup>14</sup> Conforme a tese de Letícia Soares Nunes (2018), intitulada *Questão socioambiental e formação profissional: o que o Serviço Social tem a ver com esse debate?*, foi realizada uma pesquisa com as Universidades de Formação Acadêmica nos cursos de Serviço Social referenciadas pela ABEPSS no ano de 2016. Tal pesquisa é de extrema relevância, pois traz a discussão da questão socioambiental nas disciplinas específicas e optativas, grupos de pesquisa e extensão para a formação de assistentes sociais.

fortalece uma pauta de luta na “[...] defesa dos direitos do trabalho e da seguridade social pública” (CFESS, 2011-2014, p. 129-130). O Serviço Social possui uma longa caminhada no trabalho com as classes marginalizadas, tendo como compromisso a ética em sua atuação e a justiça social como baliza, segundo o código de ética. Na próxima seção será apresentado a interpretação dos resultados da análise do *corpus* da pesquisa, a partir da técnica de análise em Roque Moraes (1999).

## 5 ANÁLISE DA PRODUÇÃO DO SERVIÇO SOCIAL NA TEMÁTICA DA QUESTÃO SOCIOAMBIENTAL

Neste capítulo apresenta-se as categorias iniciais que correspondem a categoria final **meio ambiente**, compreendida a partir do contexto das relações sociais e suas implicações, sendo que o sistema de produção vigente busca apropriar-se dos recursos naturais em prol da lucratividade. No que se refere às discussões do mundo do trabalho, destaca-se as terceirizações, a precarização do mundo do trabalho e suas implicações para a saúde dos/as trabalhadores/as. Nesse sentido, evidencia-se a apropriação privada dos recursos naturais e os seus impactos nas populações tradicionais, bem como para os/as trabalhadores/as. Então coloca-se como alternativa a privatização como sendo a única forma de proteger o meio ambiente. Salienta-se a importância da participação social no contexto da produção e descarte dos resíduos sólidos, buscando fortalecer o trabalho desenvolvido pelos catadores/as.

### 5.1 PRECARIZAÇÃO DO TRABALHO E SEUS IMPACTOS NA VIDA DOS/AS TRABALHADORES

Nesta subseção discorre-se da análise das categorias iniciais que correspondem a categoria intermediária trabalho e a categoria final meio ambiente conforme apresenta-se no quadro abaixo:

Quadro 6 – Categorias

Categorias iniciais	Categorias intermediárias	Categoria final
Terceirização do trabalho	5.1 Trabalho	5. Meio ambiente
Precarização do trabalho		
Catadores/as		
Carga de trabalho		

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

A categoria intermediária **trabalho** foi identificada partir da análise, onde o trabalho desenvolvido pelos trabalhadores<sup>15</sup> da mineração nas usinas da mineradora

<sup>15</sup> De acordo com o artigo analisado, chama a atenção para a predominância do sexo masculino, possivelmente, por ser uma atividade pesada e de risco à vida.

Samarco,<sup>16</sup> localizadas em Anchieta/Ubu no Espírito Santo, o qual apresenta-se de forma precária, principalmente após o desenvolvimento da **terceirização do trabalho**, onde passa a ser “transferido para firmas terceiras de grande parte do que antes era produzido dentro de seu espaço produtivo”. Com isso, percebe-se a redução dos direitos dos trabalhadores, bem como a fragmentação da classe trabalhadora, dessa forma uma das características é a “[...] flutuação nas empreiteiras, entre o término dos contratos de seus trabalhadores e nova recontração, após um intervalo de tempo [...]”, dessa forma os trabalhadores ficam expostos a oscilações do trabalho, fragmentando os vínculos empregatícios. A **terceirização do trabalho** tem demonstrado que, além das relações de baixos salários, também está presente nas relações de trabalho, em que é “[...] manifestada inclusive no acesso distinto à empresa pela entrada de serviço secundária, localizada na parte de trás” (S.S. – FREIRE; PRESCHOLDT, 2015, p. 490).

As condições de trabalho apresentam-se de forma precária, visto que os trabalhadores se encontram expostos a diversos problemas de saúde, sendo físicos e mental. Alguns dos acidentes físicos se expressam em “queimaduras, calor excessivo, ruídos e das demais condições dificilmente suportáveis.” Salienta-se que no processo de pelotas é utilizado o “calcário e bentonita”, sendo que o calcário pode “[...] provocar problemas respiratórios nos trabalhadores e na população do entorno”, já a bentonita pode acarretar problemas respiratórios e cardíacos. Já durante o **trabalho** com o “forno de endurecimento de grelha contínua”, ressalta-se que a alta temperatura exigida é de 60 a 80 graus (S.S. – FREIRE; PRESCHOLDT, 2015, p. 492).

Para realização desta atividade é utilizada uma roupa especial, porém há riscos de queimaduras se a roupa não for substituída, bem comum ocorrer as cargas de choque térmico durante a realização desta atividade (S.S. – FREIRE; PRESCHOLDT, 2015, p. 492-493). Para a produção da queima nas pelotas é utilizado carvão, “nessa fase, toda a sua fuligem é expelida, junto com material particulado do minério e gases, pelas chaminés das usinas.” Algumas das consequências à saúde deste processo estão relacionadas aos problemas “respiratórios, de pele, nos olhos, obstrução nasal, alergias, crise de asmáticos, tosse e dor no peito” (S.S. – FREIRE; PRESCHOLDT,

---

<sup>16</sup> “Atualmente a estrutura da Samarco inclui duas Usinas de Concentração, três Usinas de Pelotização, dois Minerodutos e um Terminal Marítimo próprios” (SAMARCO MINERAÇÃO, 2009, p. 7).

2015, p. 493). Durante a análise, foi possível compreender que o **trabalho** com a mineração é extremamente insalubre em todo o seu processo, porém o destaque está na pelotagem,<sup>17</sup> devido ao desgaste da saúde física, psíquica e social.

Além disso, foi identificado a categoria **trabalho** em outro artigo científico, esse relacionado ao **trabalho** dos/as **catadores/as** inseridos na cadeia produtiva da reciclagem. No qual se apresenta a **precarização do trabalho** a partir da realidade vivenciada pelos/as **catadores/as** no lixão do município de Iguatu – Ceará, sendo que estes são submetidos cotidianamente a **precarização do trabalho**, pois a sua inserção informal no mercado de trabalho ocasiona na desproteção social “[...] quanto aos direitos trabalhistas tanto por parte do Estado quanto pelas indústrias do ramo da reciclagem, que se apropriam dos frutos do seu trabalho” (T. – LUCAS; PEREIRA; SANTO, 2017, p. 204).

Dessa forma, o modelo de produção vigente se apresenta na produção de mercadorias, “mediante a exploração do trabalho, violação de direitos humanos, degradação da natureza e da vida humana.” (T. – LUCAS; PEREIRA; SANTO, 2017, p, 204). Assim, a inserção dos/as trabalhadores/as na cadeia produtiva de **resíduos sólidos** se dá como uma “alternativa mais imediata a essa realidade, configura-se como prática viável e ecologicamente correta” (T. – LUCAS; PEREIRA; SANTO, 2017, p. 206). O trabalho dos/as **catadores/as** de materiais recicláveis possibilita a diminuição de lixo em vários locais, como lixões, aterro sanitário e cooperativas, sendo que estas ações são de responsabilidade do Estado. Conforme destacado por T. – Lucas, Pereira e Santo (2017):

O fato é que a presença de lixões, realidade comum em muitos municípios brasileiros, causam impactos elevadíssimos ao ar, a terra e aos recursos hídricos. Diante das dificuldades de gerenciamento por parte do Estado, “[...] propõe-se então a privatização como possibilidade objetiva [...]” (SILVA, 2010, p. 118) de proteger os recursos naturais, “[...] seja diretamente através da definição dos direitos de propriedade sobre estes ou, indiretamente, pela valorização econômica da degradação” (Idem), como se não fosse por esses mesmos meios (privatização) que ocorrem o agravamento das questões socioambientais. (T. – LUCAS; PEREIRA; SANTO, 2017, p. 206)

---

<sup>17</sup> “Pelotas são pequenas bolinhas de minério de ferro usadas na fabricação do aço. Elas são feitas com uma tecnologia de processamento térmico que utiliza os finos gerados durante a extração do minério, que antes eram reservados por não terem aplicação direta na siderurgia. A essa tecnologia de produção se dá o nome de pelotização. O processo surgiu em meados do século XX, sendo desenvolvido na Suécia e Alemanha. Como já dito, as pelotas são usadas na fabricação do aço, o que funciona por meio da circulação do ar: as pelotas proporcionam espaço dentro da carga do alto forno em função de sua esfericidade com resistência suficiente através do processamento térmico em fornos de pelotização, para não serem esmagadas e obstruir o alto-forno” (VALE, 2017, online).

No que se refere à saúde dos/as **catadores/as**, onde o trabalho se configura como um trabalho exaustivo, pois muitas vezes ultrapassa a carga horária de 8 (oito) horas diárias. Esta intensa jornada de trabalho caracteriza-se de forma precária, de extrema insalubridade, posto que a “[...] ausência das condições básicas de segurança para garantia de saúde [...]”, o trabalho é desenvolvido em “condições adversas tais como sol, chuva, a fumaça, o fogo e a poeira”, sendo que tal exposição dificulta a realização do trabalho (T. – LUCAS; PEREIRA; SANTO, 2017, p. 214). Portanto, é a partir do desenvolvimento do trabalho nos lixões pelos/as **catadores/as**, o qual acarreta diversos desgastes físicos, conforme destacado pelos autores, que ocorre a precarização do trabalho, pois “o processo de trabalho é transformado, de criação, a destruição e degradação da vida” (T. – LUCAS; PEREIRA; SANTO, 2017, p. 215).

Sobre os motivos e as determinações para o trabalho com a coleta de materiais recicláveis, são unânimes os apontamentos de aspectos que dizem respeito fundamentalmente às carências imediatas e objetivas: a fome e necessidade de garantir uma fonte de renda para o sustento da família (T. – LUCAS; PEREIRA; SANTO, 2017, p. 212).

De acordo com T. – Lucas; Pereira; Santo (2017), a única forma de organização coletiva dos/as **catadores/as** é a participação na associação de **catadores/as**, não havendo uma interlocução com o Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis (MNCR), portanto percebe-se a fragilidade nos processos organizativos enquanto sujeitos coletivos, fragilizando a luta em âmbito local. O processo de precarização do trabalho neste contexto pode ter relação com necessidades imediatas. De acordo com o artigo analisado o trabalho com a catação no município de Anchieta/ES, na comunidade de Ubu, é em sua maioria realizado por mulheres, as quais vivenciam a dupla jornada de trabalho, pois além do trabalho desenvolvido com a catação, tem o trabalho doméstico no ambiente domiciliar; embora tenha tido um aumento da participação das mulheres no mundo do trabalho, esta inserção ocorre de forma precária e na informalidade.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos tem buscado a participação da população no gerenciamento dos resíduos, com a inclusão dos/as **catadores/as**, os quais “devem estar incluídos nas discussões sobre as práticas de responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos” (O. S. Q – NUNES; BASTOS, 2018, p. 259). Para que possamos contribuir com o trabalho desenvolvido pelos/as **catadores/as**, faz-se necessário que os materiais sejam separados por tipologias,

tendo em vista que todos/as em sociedade podem contribuir para a valorização do trabalho desenvolvido pelos/as **catadores/as**, bem como para o meio ambiente. Porém, sabemos que o hábito domiciliar da separação dos materiais ainda não é do interesse de todos, portanto, “é necessário fomentar uma educação ambiental [...] para que melhore o direcionamento das ações e o modo como os cidadãos incorporam as práticas sustentáveis” (O. S. Q – NUNES; BASTOS, 2018, p. 259). Para que possamos contribuir com mais efetividade com relação a questão da produção dos resíduos sólidos, é importante uma política mais efetiva no sentido da redução de produção dos resíduos, bem como o incentivo à redução do consumo, optando pela reutilização de materiais reciclados – estimular a produção de produtos biodegradáveis também é uma alternativa, que já é utilizada por algumas empresas. Conforme destacado por O. S. Q – Nunes e Bastos (2018):

[...] mais de 3.300 municípios ainda fazem uso de áreas irregulares de destinação dos resíduos coletados, de um total de 5.570 municípios. Aproximadamente 1.559 municípios no Brasil ainda utilizam lixões como forma de disposição, uma realidade bastante preocupante, já que existem iniciativas de apoio financeiro e soluções consorciadas para conter esse procedimento indevido. A região Nordeste é a região onde mais tem disposição de resíduos em lixões, seguidos pela região Norte, Sudeste, Centro-Oeste e Sul (O. S. Q – NUNES; BASTOS, 2018, p. 260-261).

Mesmo com incentivos específicos através de legislações com vistas a incentivar a reciclagem, faz-se necessário uma gestão atenta as particularidades de cada região, visando buscar ações efetivas e objetivas através da reciclagem por meio da coleta seletiva. Sabe-se que o processo da coleta seletiva tem como princípio reduzir a utilização dos aterros sanitários, assim como o propósito de ressignificar os materiais que foram descartados, buscando agregar um novo valor a esses produtos, trazendo a geração de emprego e renda aos trabalhadores em cooperativas de materiais recicláveis. Portanto, a geração de resíduos ainda não atingiu um número significativo, tanto no que diz respeito a sua produção e ao seu processo de reciclagem. Para O. S. Q – Nunes e Bastos (2018):

Algumas formas de cumprimento dessas práticas sustentáveis se baseiam nos princípios da não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos. Para tal aplicação é essencial vincular ações com diversos setores engajados no controle dos resíduos sólidos como: setor privado, órgãos públicos atuantes na questão e cooperativas de materiais recicláveis (O. S. Q – NUNES; BASTOS, 2018, p. 262-263).

Com isso faz-se necessário uma articulação entre os diversos setores da sociedade, sendo eles o setor privado, entidades públicas, bem como a sociedade



civil, buscando uma gestão mais integradora entre a população, pois neste processo todos podem contribuir com a sua parte, buscando alcançar a sustentabilidade, visto ser essa uma questão que envolve todos em sociedade. Assim, destaca-se a importância de condições viáveis de trabalho para os/as **catadores/as**, que todos possam participar ativamente dos processos decisórios com relação à gestão dos materiais recicláveis, bem como a busca por condições dignas de trabalho, principalmente para aqueles que realizam o seu trabalho em lixões.

Vale destacar que, apesar dessa dimensão da exploração da força de trabalho, a inclusão da mulher no mundo do trabalho pode ser compreendida com o processo de emancipação, assim como em relação à igualdade jurídica do casamento, entre outros. Porém, mesmo com os avanços das mulheres no mundo do trabalho, a sua inserção se dá muitas vezes de forma precária e subalternizada, marcada pela flexibilização do trabalho (NOGUEIRA, 2003). Algumas das mudanças no mundo do trabalho é o processo de terceirização, modificando as relações entre empregadores e empregados, leis trabalhistas, contratos de trabalhos, produtividades e a participação (SILVA; GOULART JÚNIOR; CAMARGO, 2019).

A **terceirização** é ocultada pelo mito do discurso do trabalhador empreendedor, como discute Alves (2007), “é a ideologia extrema da abolição do regime salarial, cujo sonho toyotista é um mundo da produção constituído apenas por empresas individuais de prestação de serviços individuais” (ALVES, 2007, p. 170). Com o atual modelo de desenvolvimento do mundo do trabalho, nota-se a ocorrência de modificações, tais como: a flexibilização e descentralização do espaço físico produtivo, acarretando na redução do trabalho prestado diretamente, desta forma percebe-se uma redução do/a trabalhador/a estável “herdeiro da fase taylorista/fordista”<sup>18</sup> (ANTUNES; ALVES, 2004, p. 337). Diante disso, verifica-se um aumento do **trabalho terceirizado** e das subcontratações em escala mundial, presentes nas diversas modalidades do trabalho, gerando, por conseguinte, a exclusão de homens e mulheres do universo produtivo. Para Lourenço (2015):

A **terceirização** é um fenômeno muito objetivo, por meio do qual o capitalismo se livra dos “excessos” dos gastos direcionados à **força de trabalho**, portanto, é uma das medidas estratégicas de reestruturação do

---

<sup>18</sup> Segundo Antunes e Druck (2015), “[...] se no apogeu do taylorismo/fordismo a pujança de uma empresa mensurava-se pelo número de operários que nela exerciam sua atividade laborativa – a era do operário-massa – pode-se dizer que, na era da acumulação flexível e da ‘empresa enxuta’, são merecedoras de destaque as empresas que mantêm menor contingente de trabalhadores e, apesar disso, aumentam seus índices de produtividade”. ANTUNES; DRUCK, 2015, p. 22)

capital. Ela indica claramente o alargamento da subproletarização da classe trabalhadora e, no oposto, a concentração de renda nas mãos do capital, cada vez mais internacionalizado e financeirizado (LOURENÇO, 2015, p. 451).

A **terceirização** no Brasil ocorreu por volta dos anos 1990, sob o governo de Collor de Mello. As **terceirizações** se justificavam devido ao enfrentamento à crise econômica, desse modo a utilização de medidas neoliberais foram adotadas no sentido de garantir maior liberdade econômica – nas palavras de Lourenço (2015, p. 451), “[...] os direitos trabalhistas foram taxados de riscos empresariais [...]”, o que acaba fragilizando as garantias trabalhistas. Assim, precarizam-se as relações no mundo do trabalho, marcado pelo trabalho temporário, pela informalidade, aprofundando a redução dos direitos trabalhistas.

O aprofundamento da **terceirização do mundo do trabalho** é utilizado como justificativa necessária para a modernização empresarial, visando o desenvolvimento econômico do país (LOURENÇO, 2015). Em março de 2017 ocorreu a votação do Projeto de Lei 4.302/98, que permite a terceirização em todas as áreas das empresas, pois até o momento só era permitido para as atividades chamadas de “atividades-meio”, porém com a implementação da nova lei passou-se a permitir a terceirização da “atividade-fim”. Para Marcelino e Cavalcante (2012, p. 331), a **terceirização** é “[...] todo processo de contratação de trabalhadores por empresa interposta, cujo objetivo último é a redução de custos com a força de trabalho e (ou) a externalização dos conflitos trabalhistas”.

A **terceirização** traz em sua estruturação a eficiência administrativa e operacional, favorecendo apenas o grande capital. Refere-se à eliminação de postos de trabalho ligados diretamente às empresas, temos então a transformação dos empregos agora vinculados aos trabalhos terceirizados. Este sistema da **terceirização** do trabalho vem produzindo a **precarização do trabalho**, com os subempregos, bem como uma grande parcela de/a trabalhadores/as sobranes que não consegue se inserir no mercado trabalho. Este processo do desemprego é explicitado por Marx (2013):

A acumulação capitalista produz constantemente, e na proporção de sua energia e seu volume, uma população trabalhadora adicional relativamente excedente, isto é, excessiva para as necessidades médias de valorização do capital e, portanto, supérflua (MARX, 2013, p. 857).

Essa população trabalhadora adicional é aquela que passou a ser substituída por máquinas e pela instalação de novas tecnologias, são os novos métodos de

gestão da força de trabalho, em que a classe trabalhadora é excluída do trabalho formal da produção de mercadorias. O qual contribui para manter e/ou reduzir os salários sempre abaixo do valor capaz de atender as necessidades da classe trabalhadora (MARX, 2013). Enfim, utiliza-se como justificativa o discurso para o desemprego como se fosse responsabilidade exclusivamente dos/as trabalhadores/as devido à falta de interesse e de qualificação, no qual sabemos que isto é uma falácia, visto que o Estado se coloca como regulador do modo de produção e da circulação de mercadorias (LOURENÇO, 2015). De acordo com Antunes e Druck, (2015), a precarização:

[...] demonstra a ampliação acentuada de trabalhos submetidos a sucessivos contratos temporários, sem estabilidade, sem registro em carteira, trabalhando dentro ou fora do espaço produtivo das empresas, quer em atividades mais instáveis ou temporárias, quando não na condição de desempregado. Crescentemente, a busca da “racionalidade instrumental” do capital vem impulsionando as empresas à flexibilização das relações de trabalho, da jornada, da remuneração, reintroduzindo novas relações e formas de trabalho que frequentemente assumem feição informal. A substituição do trabalho contratado e regulamentado, dominante no século XX e sua substituição pelas modalidades atípicas de trabalho, como o “empreendedorismo”, “cooperativismo”, “trabalho voluntário”, etc., parecem se configurar como formas de trabalho que permitem aumentar ainda mais as distintas formas de flexibilização salarial, de horário, funcional ou organizativa (ANTUNES; DRUCK, 2015, p. 24).

Conforme Antunes e Druck (2015), a **terceirização do trabalho** pode ser observada em diversos segmentos da classe trabalhadora, pois algumas empresas têm superado o número de funcionários terceirizados com relação ao número de efetivos. Portanto, estamos “[...] frente a uma nova fase de desconstrução do trabalho sem precedentes em toda a era moderna [...]”, a qual vem ampliando o trabalho informal, ou seja, o trabalho realizado que é desprovido de direitos (ANTUNES; DRUCK, 2015, p. 24) A **precarização do trabalho** tem demonstrado diferentes formas, entre elas mercantilização da força de trabalho, contratos precários e salários baixos, alguns sem proteção social, desenvolvendo o trabalho informal.

Diante do exposto, percebe-se que um processo de terceirização do trabalho é a desvinculação do/a trabalhador/a com as empresas, que passam a deter os lucros gerados a partir do trabalho terceirizado, que leva a subcontratações, precarização dos direitos trabalhistas. A flexibilização e a terceirização têm demonstrado ampliação do desemprego, a intensificação das condições precárias de trabalho, o qual vem se desenhando aos poucos como o fim dos direitos trabalhistas. É neste cenário precário

de trabalho que o trabalhador se encontra em condições de insegurança e saúde, estando exposto a riscos, acidentes, colocando a sua saúde física e mental em risco.

A categoria inicial **carga de trabalho** é apreendida a partir dos impactos nos processos de trabalho, envolvendo questões referentes aos acidentes durante o trabalho, ou seja, é a compreensão do desgaste do/a trabalhador/a, o qual se classifica em “os tipos físico, químico, biológico e mecânico que representam transformações no organismo” (S.S. – FREIRE; PRESCHOLDT, 2015, p. 485). Segundo Ballardín e Guimarães (2009), o conceito de **carga de trabalho** é “termo usado para descrever o efeito que a demanda tem sobre o trabalhador, em termos de esforço mental e físico, relacionando a quantidade de informação processada e o esforço empregado para que a tarefa seja desempenhada” (BALLARDÍN; GUIMARÃES, 2009, p. 582). Dessa forma, utilizaremos o termo **carga de trabalho** como categoria inicial, sendo que esta categoria representa o processo de saúde/doença dos/as trabalhadores/as, o qual busca-se destacar como representação da carga de trabalho os acidentes, tanto **físicos, químicos, biológicos, mecânicos, mental**, enfim é todo o **processo de adoecimento** que surge do **desgaste do trabalho** das atividades laborais.

No que se refere a **saúde do trabalhador**, esta é entendida como um campo de práticas interdisciplinares, multiprofissionais e interinstitucionais, o qual busca analisar e intervir nas relações de trabalho que provoquem doenças e agravos. Desta forma, busca-se aqui compreender a questão que se manifesta na atividade realizada pelos/as trabalhadores/as da mineração e dos/as **catadores/as**, sendo a realização desta atividade em sua maioria insalubre.

O processo de adoecimento está relacionado ao desenvolvimento das atividades laborais dos trabalhadores da mineração e dos/as **catadores/as** de materiais recicláveis. A análise sobre a categoria inicial, processo de **acidente**, tem demonstrado que a responsabilidade por tais acidentes é a culpabilização dos/as funcionários/as, não considerando a jornada de trabalho em sua totalidade, visto que “[...] as análises dos **acidentes** e eventos considerados quase-acidentes tendiam a buscar antes a culpabilização do trabalhador do que as **condições inseguras** ou **acúmulo do desgaste** do trabalhador por **excesso de cargas de trabalho**, de toda a natureza — **física, psíquica** e sociopolítica” (S.S. – FREIRE; PRESCHOLDT, 2015, p. 485).

Conforme S.S. – Freire e Prescholdt (2015), os/ trabalhadores/as relataram que fazem uso de equipamentos de proteção, mas apresentam riscos para desenvolver o trabalho diariamente. Portanto, a grande parte dos trabalhadores não reconhecia o **processo de adoecimento**, relatando que não havia problemas de saúde, “[...] talvez por estarem condicionados a reafirmarem o discurso oficial da empresa.” Mas diante da descrição do/as trabalhadores/as, foi possível captar as expressões do processo de adoecimento. Alguns dos **processos de adoecimento** são destacados no setor da mineração pelos/as trabalhadores/as como: a contaminação por inalação de gases; os choques elétricos no setor da caldeira; problemas respiratórios em diversos setores; temperaturas altas e desidratação; queimaduras; risco de esmagamento; quedas acidentais; problemas cardíacos – são diversos os riscos à saúde durante a jornada de trabalho (S.S. – FREIRE; PRESCHOLDT, 2015, p. 492). Com isso, nota-se o grande potencial do desgaste psíquico e fisiológico para o não reconhecimento dos danos à saúde, mas quando relatado reconhecem que há riscos à saúde. Com relação aos riscos à saúde, S.S. – Freire e Prescholdt (2015) destacam:

Essas cargas negativas e riscos, que se transformam em sintomas fisiológicos, são confirmados nos dados da Secretaria da Saúde do Estado do Espírito Santo sobre os óbitos decorrentes de neoplasias.<sup>19</sup> Segundo esses dados, no período de 2000 a 2010, 185 pessoas morreram por neoplasias somente na população residente no município de Anchieta, com média de dezessete óbitos anuais ou entre um e dois mensais.<sup>20</sup> Dessas mortes, predominam as de estômago e esôfago (que somadas totalizaram 18,4% de casos, também decorrente da contaminação dos rios) e de pulmão (com 13,5% do total das incidências em todos os anos). Ainda chama a atenção a *neoplasia maligna do encéfalo*,<sup>21</sup> com treze óbitos, correspondente

<sup>19</sup> “Espírito Santo. Secretaria da Saúde: Portal do Governo do Estado. *Tabnet-ES: mortalidade geral*. Disponível em: [www.saude.es.gov.br/tabnet.saude.es.gov.br](http://www.saude.es.gov.br/tabnet.saude.es.gov.br). Em 2000, segundo o EIA Rima de 2010, em Anchieta, aumentou o número de internações, sendo: 14,47% por doenças do aparelho circulatório, quando, em todo o Estado, foi de 11,50%; 13,41% por doenças do aparelho respiratório quando, no Estado, foi de 11,98%. Também foram registradas, no mesmo ano: 11,85% de internações e no Estado 7,34%, por algum tipo de doenças infecciosas e parasitárias, e 10,36% de doenças do aparelho digestivo e no Estado, 8,62%. Com 5,04% de ocorrências aparecem as neoplasias, também com índice superior ao de todo o Estado, que teve 4,42% de internações por câncer” (S.S. – FREIRE; PRESCHOLDT, 2015, p. 494-495).

<sup>20</sup> “Concomitantemente, a população do pequeno município, que era de 14.934 habitantes, em 1991, teve uma ampliação para 23.902 habitantes em 2010, em um processo migratório pela atração do grande empreendimento, durante a construção de três usinas, que se ampliou na fase de construção de mais uma, provocando a mudança de uma vida rural, com atividades predominantemente agrícolas e de pesca, para uma vida urbana de 75,98% da nova população, surgindo habitações irregulares e culpabilização de seus moradores acerca da poluição do meio ambiente.” (S.S. – FREIRE; PRESCHOLDT, 2015, p. 495).

<sup>21</sup> “Tumor cerebral é o crescimento anormal de células dentro do crânio que leva à compressão e lesão de células normais do cérebro. Podem ser ‘benignos’ ou malignos, sendo que apenas os tumores malignos são denominados de câncer.” (MINHA VIDA, 2020, online).

a 7,02% do total, que também apresenta prováveis relações com as condições estressantes (S.S – FREIRE; PRESCHOLDT, 2015, p. 494).

Com isso, verifica-se uma grande alta no processo de adoecimento e de óbitos da população do município de Anchieta, conforme a citação acima. Cabe aqui salientar que foi aproximadamente por volta de 1980 que se iniciou o movimento dos/as trabalhadores/as em busca de mais segurança e saúde nos locais de trabalho, o qual trazia um novo pensar sobre o processo saúde-doença, integrando o trabalho em sua discussão. O processo de reivindicações sindicais por melhores condições de trabalho acabou, influenciando a saúde como um direito fundamental na Constituição Federal de 1988. A importância da saúde como um direito social e fundamental para o trabalhador, conforme consta no art. 196, deve ser garantida através das políticas sociais e econômicas. Conforme o Manual de Procedimentos para os Serviços de Saúde:

A Saúde do Trabalhador constitui uma área da Saúde Pública que tem como objeto de estudo e intervenção as relações entre o trabalho e a saúde. Tem como objetivos a promoção e a proteção da saúde do trabalhador, por meio do desenvolvimento de ações de vigilância dos **riscos** presentes nos ambientes e condições de trabalho, dos agravos à saúde do trabalhador e a organização e prestação da assistência aos trabalhadores, compreendendo procedimentos de diagnóstico, tratamento e reabilitação de forma integrada, no SUS (BRASIL, 2001, p. 17).

Os determinantes da **saúde do trabalhador** são compreendidos como os “condicionantes sociais, econômicos, tecnológicos e organizacionais responsáveis pelas condições de vida e os fatores de risco ocupacionais – **físicos, químicos, biológicos, mecânicos**”, os quais decorrem da organização do trabalho e de seu processo. Dessa forma, a partir de ações realizadas com relação à saúde do/a trabalhador/a, tem como objetivo mudanças no processo de trabalho, visando contemplar saúde-trabalho (BRASIL, 2001, p. 17). A saúde do trabalhador apresenta dimensões sociais, políticas e técnicas, a qual encontra-se diretamente relacionada ao sistema de produção de riquezas, sendo assim faz-se necessário compreender determinadas características dos processos de trabalho que venham repercutir riscos à saúde de diferentes grupos de trabalhadores/as, tais características podem estar presentes no ambiente de trabalho, bem como nas exigências determinadas pela empresa advindo de sua organização. Pois, de acordo com Ludwig (2019, p. 9):

Nesse sentido, podemos compreender que o conceito de Saúde Pública e Ambiental está relacionada a um campo muito amplo para além da saúde, pois abrange também o espaço de trabalho, as condições e modos de vida. Buscando, compreender a integralidade da vida em sociedade e suas

relações. Não somente com relação ao trabalho desenvolvido, mas pela vida como um todo em sua complexidade. (LUDWIG, 1019, p. 9).

Porém, mesmo com todo um aparato na legislação em prol da saúde do trabalhador, o avanço de políticas neoliberais vem reestruturando o mundo do trabalho, no qual o/a trabalhador/a passou a ter os ganhos salariais vinculados ao programa de participação nos lucros e resultados, deste modo tendo como consequência a flexibilização, a informalidade, e carretando na precarização das condições de trabalho. Portanto, alguns desses efeitos se materializam na realização do trabalho terceirizado, bem como no que diz respeito aos adoecimentos ligados às atividades laborais, alguns relacionados à **saúde física e mental** (ANTUNES; PRAUN, 2015). Candida et al., (2009), salientam a importância de aprofundar a compreensão sobre os **acidentes**, visto que:

[...] os trabalhadores mineiros estão expostos a uma série de riscos, no local de trabalho, que podem estar associadas a acidentes provocados por choques elétricos, explosões, asfixia, queda de rochas, ruído, exposição ao pó, má iluminação, deficiência de ventilação entre outros; caracterizando a mineração como uma das atividades mais perigosas (CANDIA et al., 2009, p. 518).

As condições estruturantes presentes em ambientes de trabalho da mineração têm demonstrado que os/as trabalhadores/as se encontram expostos aos diversos tipos de agravos à saúde. Os agravos à saúde referem-se aos acidentes, as doenças e adoecimentos relacionados ao trabalho, o qual é compreendido como expressão da questão social, visto que não se pode dissociar do processo de organização do trabalho. Cabe salientar que na atividade minerária o próprio ambiente de trabalho está propício a **acidentes**, colocando em **risco a saúde física e mental** dos/as trabalhadores/as, os quais desenvolvem um trabalho insalubre e/ou penoso, isso significa um grande potencial de **acidentes** para os/as trabalhadores/as. Portanto, salienta-se a importância da prevenção e do cuidado aos riscos em que se encontram os/as trabalhadores/as das minas (CANDIA et al., 2009).

Cabe destacarmos a Convenção nº 176 e a Recomendação nº 183 da OIT sobre segurança e **saúde do/as trabalhadores/as** nas minas, que chamam a atenção para a notificação, investigação de **acidentes** fatais, doenças adquiridas durante o processo de trabalho, bem como os perigos de desastres aos quais os/as trabalhadores/as encontram-se expostos. Também enfatizam a importância da socialização de pesquisas, estatísticas sobre os acidentes em minas, visando a ampliação da prevenção de tais **acidentes**, entre outras disposições. A Convenção

trata de orientar a legislação nacional com disposições relativas a diversos aspectos de segurança e saúde nas minas (BRASIL, 2019). De acordo com Lourenço (2015), alguns dos fatores relacionados às causas de acidentes têm sido fatores organizacionais; o alto índice de pressão por produtividade; falta de comunicação; ou seja, alguns dos riscos foram ignorados e/ou interpretados erroneamente; procedimentos mal elaborados, entre outros.

Contudo, sabe-se que a relação entre trabalho e saúde do trabalhador tem demonstrado uma fragilidade no que se refere à saúde, visto que muitos postos de trabalho apresentam condições precárias, podendo levar ao adoecimento ocupacional. As condições laborais da indústria extrativa de minério, em sua maioria, expõem os trabalhadores a riscos de acidentes, através da operação das máquinas; da exposição a produtos químicos; de doenças respiratórias; entre outros. O reconhecimento do processo de trabalho na mineração e a sua relação com o processo saúde-doença do/a trabalhador/a é de suma importância fomentar e fortalecer o debate com as organizações sociais, as políticas públicas, os/as trabalhadores/as, os sindicatos, os profissionais do Serviço Social, salientando a importância da prevenção e da proteção da saúde da classe trabalhadora.

## 5.2 DEGRADAÇÃO SOCIOAMBIENTAL E A EXPROPRIAÇÃO DOS RECURSOS NATURAIS

Nesta subseção apresenta-se as categorias iniciais as quais correspondem a categoria intermediária degradação socioambiental sendo a sua categoria final meio ambiente, de acordo com o quadro abaixo:

Quadro 7 – Categorias

Categorias iniciais	Categorias intermediárias	Categoria final
Neoextrativismo	5.2 Degradação socioambiental	5. Meio ambiente
Conflitos por água		
Hidrelétricas		
Agronegócio		

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

A categoria intermediária **degradação ambiental** corresponde à categoria inicial **neoextrativismo**, discutida pelos autores S. S – Costa e Loureiro (2018), se dá



a partir da concepção de Henrique Dussel, buscando problematizar os processos de expropriação ambiental da América Latina. Neste sentido, os autores já mencionados destacam que seguimos servindo aos países capitalistas desde o período de exploração colonial até os dias atuais, ressalta as consequências deste período, “além do extermínio e escravidão de populações originárias e negras [...] séculos de exploração da natureza, o qual segue até os dias atuais.” Neste sentido, percebe-se que os países latino-americanos continuam servindo aos interesses de países capitalistas através dos recursos naturais existentes, como por exemplo a exploração de minerais, como ouro, prata, ferro, cobre, bauxita, entre outros, e também a produção agrícola. Com relação a este processo, os autores chamam de intercâmbio desigual, visto que além da exploração de bens naturais, os Estados são explorados pela classe dominante, a qual buscam se beneficiar através da apropriação das riquezas existentes e produzidas nos países periféricos, como os da América Latina. De acordo com S. S. – Costa e Loureiro (2018), o **neoextrativismo**:

[...] pode ser visto como um modelo de desenvolvimento baseado no crescimento econômico e na apropriação de recursos naturais, em redes produtivas pouco diversificadas numa inserção internacional subordinada (S. S – COSTA; LOUREIRO, 2018, p. 168).

A inserção subordinada pode ser definida como um modelo de desenvolvimento econômico baseado na apropriação de recursos naturais por meio da inserção subordinada do trabalho. Os autores ressaltam que este processo está relacionado com a expropriação dos recursos naturais através do trabalho, bem como dos impactos sociais e ambientais, ressaltando que a indústria extrativa mineral é o setor que mais se pode perceber a dimensão do **neoextrativismo**. Nesse sentido, S.S – Costa e Loureiro (2018) destacam que:

[...] os diferentes governos latino-americanos, sejam progressistas, de esquerda ou de inspiração neoliberal, compartilham, em nome do *consenso dos commodities*, a mineração metálica a céu aberto se tem convertido em uma sorte de figura extrema, um símbolo do extrativismo predatório, ao sintetizar um conjunto de fatos particulares diretamente negativos para a vida das populações e o futuro de nossos países (S. S – COSTA; LOUREIRO, 2018, p. 170).

Isso posto, os impactos negativos são os territoriais e ambientais, pois afeta as populações e comunidades tradicionais, “na saúde dos trabalhadores latino-americanos, além da apropriação privada dos bens comuns [...] expropriando terras e espaços de existências coletivas”. Neste sentido, percebe-se as diversas tensões e conflitos ambientais que este modelo **neoextrativista** causa para os países da

América Latina, tais como: “[...] visíveis na dinamização das lutas pela terra, da mão dos movimentos sociais indígenas e camponeses, assim como no aparecimento de novas formas de mobilização e participação cidadã centradas na defesa dos bens naturais” (S. S – COSTA; LOUREIRO, 2018, p. 171). Porém, percebe-se a organização de diferentes atores sociais em busca de garantir os seus direitos de cidadão, como indígenas, movimentos socioambientais, organizações não governamentais, trabalhadores do setor da mineração e outros, que buscam a valorização dos saberes locais, dos territórios, da cultura e de condições dignas de trabalho, bem como a preservação dos bens da natureza. Uma outra característica que Costa e Loureiro (2018) pontuam são:

[...] os conflitos ambientais é o conceito que faz referência à reformulação dos processos de globalização incluindo um complexo de atores sociais, econômicos, políticos, locais, regionais, estatais e globais que configuram o sistema capitalista [...] (S. S – COSTA; LOUREIRO, 2018, p. 172).

Sendo que no caso da indústria extrativa sua dimensão se apresenta de forma local e global, onde ocorrem acordos entre as empresas transacionais e Estados; por outro lado temos as resistências locais, oriundas de comunidades locais que buscam contestar esse modelo no sentido de participarem do processo de decisão, sendo que as populações locais são as mais afetadas no contexto do modelo extrativo. Neste sentido, o processo de acumulação impacta nas relações de precarização do trabalho, da vida social dos sujeitos que sofrem com o processo **neoextrativista**, tanto de saúde, habitação, ambiental e cultural. Portanto, o processo do neocolonialismo ganhou novas formas, seja através da tecnologia, do processo de exportação dos bens naturais, ou da precarização do trabalho. Os autores citados anteriormente chamam a atenção para a exterminação de florestas, impostas pelo capitalismo de mercado, bem como “[...] o empobrecimento e a expropriação de uma comunidade de camponeses [...]” (S. S. – COSTA; LOUREIRO, 2018, p. 177). Nesse sentido, os autores ressaltam que:

[...] o modelo de extrativismo exportador que se expandiu na AL, baseado nos grandes empreendimentos, fortalece estratégias de controle dos territórios e de acumulação por espoliação (S. S – COSTA; LOUREIRO, 2018, p. 170).

Assim, podemos destacar a apropriação dos grandes empreendimentos com relação a terra e os recursos hídricos, causando o agravamento das desigualdades das populações do campo. Portanto, consiste na apropriação privada dos recursos naturais, “é a manifestação imperialista sobre os bens naturais antes partilhados, que

foi integrado à lógica da acumulação” (K. – SILVEIRA; SILVA, 2019, p. 343). Para muitos empreendimentos a água é indispensável para os processos produtivos, sendo que a água é um recurso vital e indispensável à vida humana e para a natureza. Neste sentido, a água não se configura como “um elemento supérfluo no consumo diário, seja para o abastecimento humano ou para a reprodução de espécies no meio ambiente, seja nas cidades e no campo como também nos processos produtivos que garantem a reprodução da vida” (K. – SILVEIRA; SILVA, 2019, p. 343).

Os **conflitos por água** no Brasil estão relacionados principalmente aos setores da mineração, do **agronegócio** e da instalação de **hidrelétricas**.<sup>22</sup> De acordo com T. C. – Giongo e Mendes (2018), a construção de **hidrelétricas** são grandes empreendimentos, a qual não está relacionada a um projeto democrático e sustentável, sendo que essas construções ocorrem a partir de incentivos fiscais e da flexibilização de políticas socioambientais, as quais têm como consequência agravar e precarizar as populações do campo, porém esse tipo de empreendimento só beneficia o modo de produção energética com a apropriação de territórios para a sua reprodução. Com isso, “é vasta a literatura que aponta a falta de envolvimento das comunidades atingidas no processo de licenciamento ambiental, apesar dos pressupostos participativos presentes na resolução do CONAMA nº 009/87” (T. C – GIONGO; MENDES, 2018, P. 426). O fato é que durante o processo de desenvolvimento dessas construções, as populações atingidas não são incluídas, pois nesse processo envolve o território pertencente às famílias, as quais em sua maioria depende dos bens naturais para a sua sobrevivência. Portanto, cabe aqui ressaltar que segundo T. C – Giongo e Mendes (2018) durante esse processo a:

[...] competência legal para a realização do licenciamento ambiental está atrelada à abrangência do empreendimento e de seus impactos: em caso de impactos locais, o responsável é o órgão municipal de meio ambiente; quando os impactos atingem dois ou mais municípios, o órgão estadual de meio ambiente assume o licenciamento; e, quando os impactos envolvem dois ou mais estados, o IBAMA torna-se o órgão responsável (BRASIL, 2009). (T. C – GIONGO; MENDES, 2018, p. 426).

Neste sentido, existem alguns projetos que chegam a impactar até dois estados, sendo um deles o caso da hidrelétrica de Itá, pois “este último órgão conduziu o processo, visto que a obra gerou impactos tanto no estado de Santa Catarina como no estado do Rio Grande do Sul” (T. C – GIONGO; MENDES, 2018, p. 426). Com isso

---

<sup>22</sup> Podemos utilizar as palavras hidrelétrica ou hidroelétrica sempre que quisermos referir uma usina que utiliza força hidráulica na produção de energia elétrica (NEVES, 2020).

é imprescindível que sejam ampliados os estudos sobre os projetos de **hidrelétricas**, viabilizando a participação social, buscando reduzir o agravamento das injustiças sociais e ambientais, os quais acarretam a precarização do trabalho, da saúde e da vida das populações locais. Porém no que se refere ao processo de licenciamento para este tipo de projeto, tem-se um aceleração com vistas a receber investimento para realização da obra, neste caso “a empresa vencedora e responsável pelo empreendimento **hidrelétrico** recebe a concessão sem ter assumido nenhum compromisso com as populações atingidas ou com o órgão ambiental, tampouco sem ter participado das audiências públicas realizadas no processo de licenciamento” (T. C – GIONGO; MENDES, 2018, p. 428). Com isso, verifica-se a importância que haja cuidados no planejamento e na execução deste tipo de empreendimento, visando o bem estar das populações envolvidas, pois em algumas das vezes famílias são deslocadas para que a construção da obra seja realizada, portanto no contexto socioambiental estes projetos atingem as famílias de modo a alterar os seus costumes locais, bem como a alteração da fauna e da flora local. Esta é uma temática que deve ser discutida, pois impacta diretamente na vida das famílias, sendo que para a execução e funcionamento das **hidrelétricas** é necessária a utilização da água dos rios, o que impacta negativamente no meio ambiente” (T. C – GIONGO; MENDES, 2018). De acordo com os dados da Comissão da Pastoral da Terra (CPT), os conflitos por água em 2019 tiveram um aumento expressivo no ano de 2019, conforme a Figura 5 a seguir:

Figura 5 – Conflitos por água



Fonte: COSME (2019).

Conforme o gráfico acima, com relação aos **conflitos por água** “houve um crescimento desses conflitos na ordem de 77% com relação a 2018”, já com relação ao período “de 2002 a 2014, a média era de 65 conflitos por ano, de 2015 a 2019, esse número chega a 254” (CPT, 2019, p. 137). Com isso, percebemos que desde 2015 já se iniciava um processo de golpe midiático-parlamentar-judicial contra a presidenta Dilma Rousseff. De acordo com a figura anterior, fica perceptível o aumento do conflito por água no território brasileiro pós-golpe. Verifica-se que há um crescimento dos conflitos a partir de 2016, sendo que o seu auge ocorre durante o governo Jair Bolsonaro, visto que dissemina o discurso de ódio e violência, durante a campanha e após assumir a presidência. Além disso, observa-se o não reconhecimento do governo no que diz respeito aos movimentos sociais, as populações tradicionais, sendo que este governo está relacionado aos interesses do grande capital, bem como do incentivo as indústrias de extração dos recursos naturais, sendo elas: **o agronegócio** e a indústria minerária. Dessa forma, tem-se intensificado os conflitos entre as populações tradicionais e das grandes indústrias no tocante aos **conflitos por água**. Nesse sentido, Silveira e Silva (2019) corroboram sobre os conflitos socioambientais, que estes “vêm se intensificando no Brasil na última década, envolvendo tanto populações do campo como das cidades” (K. – SILVEIRA; SILVA, 2019, p. 344). O que reforça os dados da figura anterior sobre os conflitos por água, principalmente se compreendermos que tal processo pode ser expresso no incentivo do **agronegócio**, modelo de produção que causa impactos na vida das populações do campo, se apropriando dos recursos naturais, principalmente dos recursos hídricos para o seu desenvolvimento econômico. Neste sentido, podemos ver na Figura 6 a seguir os dados com relação aos conflitos por água nas regiões brasileiras.

Figura 6 – Conflitos por água por regiões

**Quadro 1 - Brasil - Conflitos pela Água por Regiões e Categorias - 2019**

Região	Total Conflitos	Total Famílias	Categorias					
			Apropriação Particular	Famílias	Barragens e açudes	Famílias	Uso e preservação	Famílias
Centro-Oeste	13	616	1	30	5	491	7	95
Nordeste	234	32.119	66	3.486	20	1.903	148	26.730
Norte	64	11.511	-	-	50	10.722	14	789
Sudeste	170	13.961	5	-	47	3.551	118	10.410
Sul	8	11.586	-	-	4	1.590	4	9.996
<b>Brasil</b>	<b>489</b>	<b>69.793</b>	<b>72</b>	<b>3.516</b>	<b>126</b>	<b>18.257</b>	<b>291</b>	<b>48.020</b>

Fonte: COSME (2019).

Nota-se que a região que mais sofreu com conflitos foi o Nordeste, com 234 sendo o total de conflitos, bem como o número de famílias envolvidas nos conflitos, 32.119; já na categoria “uso e preservação”, tem-se um total de 148, o que corresponde a 63%. Portanto, “os conflitos no Nordeste envolvem, principalmente, usos e preservação, construção de barragens e de açudes e apropriação privada da água.” (K. – SILVEIRA; SILVA, 2019, p. 344). Os conflitos divulgam a apropriação privada da água, o que acarreta na redução ao acesso pelas populações locais, que são atingidas pelas formas de organização e pela apropriação dos recursos naturais dos grandes empreendimentos.

Segundo Ribeiro, Santos e Silva (2019), existem várias tipologias de **conflitos por água**, o primeiro se refere ao “conflito velado pela escassez”, este é “quando ocorre descontentamento latente, uma inquietude, mas sem uma disputa deflagrada.” Isto é quando ocorre a falta de abastecimento de água nas grandes metrópoles devido a sua escassez. Já o segundo se refere ao “conflito deflagrado pela escassez”, este se refere a identificação dos interesses polarizados, principalmente onde as empresas privadas fazem a distribuição da água em determinados territórios, portanto o “conflito pela água que envolve declarações ríspidas, agressão verbal e agressão física.” Já o terceiro corresponde ao “conflito por abundância”, onde existem volumes elevados de recursos hídricos onde “verifica-se a instalação de atividades intensivas em uso da água, como a agricultura, a produção energética e a mineração.” Sendo que um dos

principais conflitos na região brasileira é o **agronegócio**, o qual é conhecido pelo termo de “agrohidronegócio”, pois a relação está ligada diretamente com a apropriação da água (RIBEIRO; SANTOS; SILVA, 2019, p. 27-30) De acordo com Silveira e Silva (2019):

A divisão internacional do trabalho impõe o modelo agroexportador aos países periféricos, afetando as condições de disponibilidade hídrica para os usos prioritários, alterando o cenário das demandas por água no país e desconsiderando as diretrizes legais definidas pelos países envolvidos, como é o caso do Brasil. Assim, o Brasil torna-se um dos principais exportadores de produtos agropecuários, e em consequência, de água virtual. Vale ressaltar que o Brasil tem mantido e aprofundado, desde essa época, um modelo de desenvolvimento agrário-extrativista de exportação, que se expressa radicalmente no **agronegócio**, com a plena anuência e incentivo do Estado brasileiro. O **agronegócio** se apresenta, nesse contexto, como um modelo de produção rural marcado pela lógica produtivista e a eficiência econômica, que se distingue das formas tradicionais de ocupação do solo, especialmente do latifúndio improdutivo. (SILVEIRA, 2019, p. 346)

Neste sentido, é importante ressaltarmos que o termo **agronegócio** é conhecido pelo termo em inglês *agribusiness*, o qual compõe a cadeia produtiva da agricultura e da pesca, que vai desde a fabricação de insumos até a sua produção final. Com relação ao setor do **agronegócio** brasileiro, este é uma das atividades econômicas que o governo recebe investimentos, porém é acompanhado por diversos conflitos ambientais, sendo o “consumo de água, aplicação de agrotóxicos e fertilizantes, emissão de gás metano, desmatamento e queimadas de vegetação nativa para expansão do **agronegócio**” (GOMES, 2019, p. 64). Nessa perspectiva, o **agronegócio** pode ser visto como um modelo aprimorado do período colonial, o qual prioriza a agricultura voltada ao mercado externo, onde os países desenvolvidos abrem espaço para os países periféricos, fragilizando as regulações com relação aos direitos básicos e trabalhistas (K. – SILVEIRA; SILVA, 2019).

Portanto, sabe-se que no Brasil o **agronegócio** não visa a sustentabilidade ambiental, pois tais atividades causam degradação, seja pela utilização de agrotóxicos, pelo uso intenso da água, assim contribui para a poluição dos sistemas hídricos, bem como para o próprio solo. Com relação ao **agronegócio** brasileiro, o produto interno bruto (PIB) de 2019 teve um crescimento 3,81%, se comparado com 2018, de acordo com Rikardy Tooge, do Portal G1. Nesse sentido, a “expropriação e a apropriação dos recursos naturais destinadas à produção são chaves heurísticas para entender como a acumulação capitalista se particulariza no campo” (K. –

SILVEIRA; SILVA, 2019, p. 347). Desse modo, verifica-se que a partir desse processo é que resulta na pauperização camponesa:

[...] parte da separação objetiva dos produtores(as) rurais dos diferentes recursos e meios de trabalho, da concentração fundiária e da subordinação do trabalho às condições impostas pelo capital, dando forma aos processos já mencionados (K. – SILVEIRA; SILVA, 2019, p. 347).

Para as autoras supracitadas, essa é uma particularidade advinda de vários processos brasileiros, pois a “expropriação de terras indígenas, a larga utilização do trabalho escravo e do incentivo ao extrativismo e o latifúndio, que foi e continua sendo um traço característico da inserção subordinada do País à acumulação de capital” (K. – SILVEIRA; SILVA, 2019, p. 347). Assim, os processos de expropriação está presente na apropriação e destruição da natureza, a partir do trabalho realizado pelo ser humano, o qual vende a sua força de trabalho e transforma a natureza em mercadoria, onde as grandes indústrias ficam com o lucro e retiram do território grande parte da nossa riqueza. Com isso, percebemos que o **agronegócio** se diferencia das pequenas produções internas agrícolas, porque possui um caráter com alto índice de produtividade, precisa da apropriação da terra e água para alta produtividade, para cumprir a meta de exportação dos produtos internos para o mercado externo. Cabe aqui ressaltar que esse processo iniciou por volta de 1970, com sua consolidação em 1980, passando a acumular um novo padrão de acumulação com o incentivo do Estado (HEREDIA; PALMEIRA; LEITE, 2010).

O **agronegócio** contribui para o processo econômico brasileiro, porém é de extrema importância a redução de impactos nas regiões onde ocorre a produção, sabe-se que causa grande influência ao meio ambiente o uso de agrotóxico, erosões causadas no processo de preparo e posterior ao uso da terra, a utilização de agrotóxico que polui o solo e os recursos hídricos, dessa forma afetando a saúde da população e dos animais que vivem próximos e necessitam da água para a sua sobrevivência. Com relação ao “[...] consumo brasileiro de água nesta atividade é de 69% é para a irrigação; apesar disso, apenas 4% da produção agrícola do país utiliza esse recurso.” Cabe destacar, os resíduos produzidos a partir da produção, pois esses contaminam o solo, o ar, a terra através das queimadas e da emissão dos gases. Portanto, foi possível constatar que os conflitos por água se assemelham aos conflitos de posse pela terra, fica evidente que a água está sendo apropriada pela indústria de extração e do **agronegócio**, sendo o recurso essencial para o desenvolvimento



econômico. Contudo, deve ser considerado o valor da vida, da natureza como elemento essencial para reprodução, bem como a busca pela conservação dos recursos hídricos naturais.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo deste trabalho foi possível compreender o processo do modo de produção capitalista permeado por diversas contradições em sua formação sócio-histórica, uma vez que, em meio a avanços tecnológicos, a mercantilização da natureza vem se intensificando. Esse processo desencadeia inúmeros prejuízos na natureza, afetando faunas e floras, espécies marinhas, além disso, ainda acarreta a exclusão de determinados segmentos sociais, gerando impactos irreversíveis para a vida em sociedade, que se traduz em uma barbárie social. Nesse sentido, compreender os processos das relações sociais a partir deste modelo vigente de produção, o qual nos faz refletir e problematizar questões relacionadas as transformações no mundo do trabalho, tendo como consequências a expulsão dos/as trabalhadores/as do mercado de trabalho formal, a intensificação do processo de adoecimento, as privatizações dos serviços, o retrocesso no poder sindical, bem como as relações degradantes estabelecidas entre ser humano e a natureza, sendo que o homem e a mulher fazem parte do meio ambiente, mas o interesse desse modelo é a valorização do capital, acentuando os processos de exploração do trabalho e da expropriação da natureza.

A cada capítulo construído, novas reflexões surgiram. Inicialmente percebeu-se que a construção da ideia do desenvolvimento sustentável vem de longa data, devido aos receios de grandes catástrofes climáticas causadas pelos países desenvolvidos, portanto essa temática vem sendo discutida em nível mundial pela ONU. Portanto, no âmbito do desenvolvimento sustentável, as ações devolvidas pela ONU chamam a atenção para os processos devastadores do modo de produção vigente, a partir dos acordos firmados com determinados países na tentativa de incentivar o uso de recursos renováveis, bem como a inclusão social no debate. Porém, essas ações ainda são insuficientes para o combate às crises socioambientais.

Quanto ao primeiro objetivo específico: compreender como a produção do conhecimento do Serviço Social analisa a materialização dos impactos negativos socioambientais no âmbito do exercício profissional, cabe salientar que a questão socioambiental está em constante processo de modificação na sociedade, podendo ser compreendida como um determinante em saúde, em razão de contribuir para a

inequidade, pois atinge cada sujeito de forma diferenciada, podendo ser pela falta de acesso ao saneamento ambiental, ou pela exposição a lixões, rios contaminados por rejeitos de mineradoras, bem como pela precarização no mundo do trabalho. Portanto, ressalta-se que os impactos negativos através da apropriação privada da natureza pelos grandes empreendimentos, tem seus rebatimentos no mundo do trabalho, acarretando no processo de adoecimento dos/as trabalhadores/as, a intensificação da precarização do trabalho, falta de saneamento básico, que afeta a saúde dos/as trabalhadores/as, bem como das populações, que por sua vez reflete no sistema de saúde, sendo este um dos espaços sócio-ocupacionais dos/as assistentes sociais, os quais são convocados a dar respostas as expressões da questão social. Soma-se a isto a construção de hidroelétricas, o incentivo ao agronegócio, os quais tem demonstrado uma ampliação da pobreza, já que se apropriam dos territórios, processo esse que ocorre em sua maioria de forma violenta. Esse processo de apropriação e concentração de terras dos grandes empreendimentos motivado pelo grande capital, nega os direitos básicos das populações tradicionais. Sendo assim, ressalta-se a importância de fomentar e viabilizar o debate sobre a questão socioambiental voltado para o Serviço Social, visto ser esta uma profissão interventiva com os segmentos que se encontram à margem da exclusão, também a partir das publicações das produções, buscando refletir e problematizar com base em experiências profissionais vividas, também no âmbito da pesquisa científica, a qual contribui com a socialização das diversas formas de enfrentamento e resistência no âmbito das relações sociais e os sujeitos envolvidos.

No que compete ao segundo objetivo específico: compreender de que forma a produção do conhecimento do Serviço Social está contribuindo para dar visibilidade aos impactos decorrentes da mineração de ferro no Brasil, buscou-se compreender o processo de extração no contexto brasileiro, investigando os impactos socioambientais que a mineração causa aos municípios onde a extração mineral é realizada. Para tal, foi necessário compreender a dinâmica das relações econômicas da mineradora Vale S. A. Portanto, se analisarmos a necessidade da extração mineral puramente econômica, esta reforça as condições de exclusão dos sujeitos, assim como a própria atividade ocasiona impactos negativos para o social e o ambiental. Se voltarmos nosso olhar na direção da atividade minerária em sua complexidade, compreende-se a dependência financeira de determinadas regiões, posto que muitos

municípios sobrevivem economicamente da extração, tornando-se assim dependente das grandes empresas. A reprodução dessa dependência limita e condiciona as possibilidades de um ambiente saudável, tanto no nível social como econômico. Dessa forma, foi possível compreender o processo de reestruturação do mundo do trabalho, a partir do avanço das políticas neoliberais, acarretando no processo de terceirização do trabalho, que conseqüentemente impacta nas condições de trabalho, acentuando o processo de adoecimento dos/as trabalhadores/as, bem como a precarização aos direitos básicos trabalhistas. Também se percebeu uma escassez sobre a temática da extração de minério de ferro da produção de conhecimento da área do Serviço Social.

No sentido de responder ao terceiro objetivo específico: identificar o que está sendo abordado pelo Serviço Social sobre a questão socioambiental, a partir do levantamento realizado nos periódicos de relevância da área nos últimos cinco anos, foi possível chegar a um total de 6 artigos, a partir dos critérios estipulados para a realização da pesquisa. Embora ainda sejam diminutas as publicações nas revistas eletrônicas pesquisadas da área sobre a questão socioambiental, revela-se precípuo para a discussão na área, posto que entende-se necessária a ampliação de pesquisas de natureza teórica/conceitual e/ou teórica/interventiva, fundamentais na construção de propostas efetivas de intervenção nos espaços sócio-ocupacionais, tendo em vista o adensamento do debate sobre a questão socioambiental, buscando contribuir para o tensionamento das bases do sistema de reprodução do capital. Neste sentido, busca-se reforçar a luta cotidiana contra as práticas privatistas de apropriação da natureza, colocando em questão a necessidade de transformação em sua ordem societária. Além disso, foi possível perceber, a partir da análise das produções da área do Serviço Social, que o debate sobre a questão socioambiental versa sobre diversos temas: a terceirização no mundo do trabalho; a intensificação da precarização do trabalho; as condições de trabalhos dos/as catadores/as e suas formas de enfrentamento e resistências a determinadas condições; o neoextrativismo; os incentivos aos agronegócio, bem como a construção de hidroelétricas e as conseqüências nas comunidades locais.

Embora sejam vários os temas que o Serviço Social aborda, se compararmos a produção de conhecimento que versam sobre a questão socioambiental e as produções sobre as políticas públicas, a produção de conhecimento da questão

socioambiental apresenta-se ainda de forma reduzida; além disso, cabe destacar que se deve considerar a importância e a relevância marcada da produção de conhecimento com relação às políticas públicas. Portanto, faz-se necessário a implementação nas disciplinas de graduação, pós-graduação e linhas de pesquisa voltadas para o debate do Serviço Social o tema sobre a questão socioambiental, visto que o capital se apropria da natureza e acentua as desigualdades sociais.

Assim, este trabalho buscou contribuir criticamente para o debate da questão socioambiental, visto ser uma temática emergente na sociedade. Portanto, é essencial para os/as assistentes sociais identificar as possibilidades de atuação em seus espaços sócio-ocupacionais com relação à questão socioambiental, por isso defende-se a interlocução com o marxismo, posto que localizar a questão socioambiental no interior da dinâmica do modo de produção capitalista é de suma importância para compreender a lógica predatória do capital. Assim, sabe-se que a identidade profissional é calcada em sua maioria na dimensão interventiva e também no âmbito da pesquisa, buscando socializar e problematizar questões relacionadas aos impactos decorrentes de grandes empreendimentos no território onde se instalam, bem como as suas consequências as populações atingidas que ali habitam. Propõem-se que o tema da extração mineral seja desenvolvido na produção de conhecimento do Serviço Social, visto que este impacta negativamente na vida social, é importante adensarmos o debate para além do âmbito acadêmico, isto é, movimentos sociais e sociedade civil, buscando formas de enfrentamento. Por fim, a importância da discussão e pesquisas nesta temática, visando fortalecer os espaços para debates, no qual o Serviço Social busca fomentar as demandas coletivas de grupo, buscando intensificar a participação de todos e desenvolver a construção coletiva e o debate crítico, dando visibilidade as questões relacionadas ao meio ambiente e incentivando a participação em outros espaços politizados. Assim, foi possível compreender que a questão socioambiental se materializa no cotidiano dos sujeitos, os quais vêm desenvolvendo alternativas de enfrentamento e resistência a essa expressão da questão social.

## REFERÊNCIAS

- ABREU, Marina Maciel. Abepss: a perspectiva da unidade da graduação, pós-graduação e a produção do conhecimento na formação profissional. **Serviço Social e Sociedade**, São Paulo, n. 95, 2008.
- ALESSI, Gil. Três anos depois, vítimas de Mariana ainda esperam ter casas reconstruídas. **El País**, 26 jan. 2019. Disponível em: <https://bit.ly/2NgEvdj>. Acesso em: 14 mar. 2020.
- ALMEIDA, Humberto Mariano. **Mineração e meio ambiente na Constituição Federal**. São Paulo: LTr, 1999.
- ALMEIDA, Luciana Togeiro. Economia verde: a reiteração de ideias à espera de ações. **Estudos avançados**, v. 26, n. 74, 2012. Disponível em: <https://bit.ly/2QyqvNL>. Acesso em: 31 out. 2019.
- ALVES, Giovanni. **Dimensões da reestruturação produtiva**: Ensaio de sociologia do trabalho. 2. ed. Londrina: Praxis; Bauru: Canal 6, 2007.
- ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito Ambiental**. 19. ed. São Paulo: Atlas, 2017.
- ANTUNES, Ricardo. **Os sentidos do trabalho**: ensaios sobre afirmação e negação do trabalho. São Paulo: Boitempo, 2003.
- ANTUNES, Ricardo; ALVES, Giovanni. As mutações no mundo do trabalho na era da mundialização do capital. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 25, n. 87, p. 335-351, maio/ago. 2004. Disponível em: <https://bit.ly/2JVAFb2>. Acesso em: 12 nov. 2020.
- ANTUNES, Ricardo; DRUCK, Graça. A terceirização sem limites: a precarização do trabalho como regra. **O Social em Questão**, ano XVIII, n. 34, 2015. Disponível em: <https://bit.ly/37ClwE0>. Acesso em: 12 nov. 2020.
- ANTUNES, Ricardo; PRAUN, Luci. A sociedade dos adoecimentos no trabalho. **Serv. Soc. Soc.**, São Paulo, n. 123, p. 407-427, jul./set. 2015. Disponível em: <https://bit.ly/3IK0gRL>. Acesso em: 15 dez. 2020.
- BALLARDIN, Lucimara; GUIMARÃES, Lia Buarque de Macedo. Avaliação da carga de trabalho dos operadores de uma empresa distribuidora de derivados de petróleo. **Prod.** [online], v. 19, n. 3, p. 581-592, 2009. Disponível em: <https://bit.ly/3pcvzqr>. Acesso em: nov. 2020
- BARROS, Matheus Petter de. **As multifaces da obsolescência programada e os desafios do desenvolvimento sustentável**. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Gestão de Empresas). Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, 2016. Disponível em: <https://bit.ly/2HfD1QO>. Acesso em: 5 jul. 2020.
- BELLINGIERI, Julio Cesar. A economia no período militar (1964-1984): crescimento com endividamento. **Revista Hispeci & Lema**, n. 8, p. 12-17, 2005. Disponível em: <https://bit.ly/37JYpHa>. Acesso em: 10 nov. 2019.

BRASIL. **Código de Ética do/a assistente Social**. Lei nº 8.662 que regulamenta a Profissão. 9. ed. Brasília: Conselho Federal de Serviço Social, 1993. Disponível em: <https://bit.ly/3c4oUcr>. Acesso em: 15 mar. 2018.

BRASIL. **Constituição Federal**. Brasília: Senado Federal, 1988. Disponível em: <https://bit.ly/3kll0yJ>. Acessado em: 18 mai. 2018.

BRASIL. Doenças relacionadas ao trabalho. **Manual de Procedimentos para os Serviços de Saúde Série A**. Normas e Manuais Técnicos, n. 114. Brasília, 2001. Disponível em: <https://bit.ly/36ORUJo>. Acesso em: dez. 2020.

BRASIL. Lei n. 6.938, de 31 agosto 1981. Política Nacional do Meio Ambiente. **Diário Oficial**, Brasília, p. 16509, 2 set. 1981. Disponível em: <https://bit.ly/2RrbLRa>. Acesso em: 8 abr. 2020.

BRASIL. Organização Mundial da Saúde. **Poluição do ambiente tira vida de 1,7 milhões de crianças por ano, afirma OMS**. 2017. Disponível em: <https://bit.ly/39g6bJN>. Acesso em 27: mai. 2018.

BRASIL. Presidência da República. Secretaria-Geral. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Decreto nº 10.088, de 5 de novembro de 2019. **Diário Oficial da União**, Brasília, p. 12, 6 nov. 2019. Disponível em: <https://bit.ly/3lxykjS>. Acesso em: 15 dez. 2020.

BRASIL. Resolução CONAMA nº 001, de 23 de janeiro de 1986. **Diário Oficial da União**, Brasília, 17 fev. 1986. Disponível em: <https://bit.ly/3k4gAMP>. Acesso em: 05 jul. 2020.

CANDIA, Renan Collantes et al. Análise de acidentes fatais na mineração - o caso da mineração no Peru. **Rem: Rev. Esc. Minas**, Ouro Preto, v. 62, n. 4, p. 517-523, oct./dec. 2009. Disponível em: <https://bit.ly/2NhRQIQ>. Acesso em: 01 jun. 2020.

CÉSAR, Paulo Sérgio Mendes; CARNEIRO, Ricardo. O rompimento da barragem em Mariana para as populações historicamente vulneráveis. **Revista Livre de Sustentabilidade e Empreendedorismo**, v. 2, n. 1, p. 223-240, jan./mar. 2017.

CHAVES, Maria do Perpétuo Socorro Rodrigues; RODRIGUES, Débora Cristina Bandeira. Desenvolvimento Sustentável: limites e perspectivas no debate contemporâneo. **Revista Internacional de Desenvolvimento Local**, v. 8, n. 13, p. 99-106, set. 2006. Disponível em: <https://bit.ly/2KlmjeU>. Acesso em: 16 out. 2020.

COELHO, Tadzio Peters. Mineração e dependência no quadrilátero ferrífero. **Intratextos**, Rio de Janeiro, número especial 3, 2012. Disponível em: <https://bit.ly/3ex7d5X>. Acesso em: 10 nov. 2019.

COMISSÃO PASTORAL DA TERRA (CPT). **Conflitos no campo Brasil 2019**. Disponível em: <https://bit.ly/3nkuITe>. Acesso em: out. 2020.

CONSELHO FEDERAL DO SERVIÇO SOCIAL (CFESS). **Manifesta 30 anos do Congresso da Virada**. São Paulo, 2009. Disponível em <https://bit.ly/2XAIA2x>: Acesso em: 15 mai. 2018.

CONSELHO FEDERAL DO SERVIÇO SOCIAL (CFESS). **Manifesta Gestão Tempo de Luta e Resistência**. Brasília, 2011-2014, p. 129-130. Disponível em: <https://bit.ly/39cLWwD>. Acesso em: 15 mai. 2018.

COSME, Claudemir Martins. **O fetiche do progresso tecnológico desmancha-se em face do aprofundamento da questão agrária no campo brasileiro**: a destruição da vida revelada nos conflitos pela água em 2019. In: *Conflitos no campo Brasil*. Disponível em: <https://bit.ly/3mGdDTr>. Acesso em: dez. 2020.

COSTA, César Augusto Soares da; LOUREIRO, Carlos Frederico. Questão ambiental, neoextrativismo e capitalismo periférico: uma leitura política em Enrique Dussel. **SER Social**, v. 20, n. 42, p. 164-181, 15 jun. 2018. Disponível em: <https://bit.ly/3h8WUqK>. Acesso em: maio 2020.

COSTA, Regina Machado. **Sustentabilidade Ambiental**: dificuldades e alternativas. Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia) – Ciências Econômicas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008. Disponível em: <https://bit.ly/37OdkQN>. Acesso em: 17 abr. 2018.

CURY, Carlos R. Jamil. **Educação e contradição**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 1995.

DARDOT, Pierre; LAVAL, Christian. **A nova razão do mundo**: ensaio sobre a sociedade neoliberal. Trad. Mariana Echalar. 1. ed. São Paulo: Boitempo, 2016.

ENGELS, F. **A dialética da natureza**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1978.

ESPÍNDOLA, Michely Aline Jorge; ARRUDA, Dayana de Oliveira. Desenvolvimento sustentável no modo de produção capitalista. **Revista Visões**, n. 4, v. 1, jan./jun. 2008. Disponível em: <https://bit.ly/3nru1rj>. Acesso em: 19 abr. 2020.

ESPINDOLA, Haruf Salmen; AVANZI, Samara Alves; DIAS, Carlos Alberto. Os desafios encontrados no trabalho de campo do projeto Migração, Vulnerabilidade e Mudanças Ambientais no Vale do Rio Doce, MG. In: SEMINÁRIO SOBRE A ECONOMIA MINEIRA, 17., 2016, Diamantina. **Anais...** Belo Horizonte: CEDEPLAR, 2016. Disponível em: <https://bit.ly/3lIJKs1>. Acesso em: 12 jul. 2020.

FERNANDES, Francisco R. C.; ARAUJO, Eliane R. Mineração no Brasil: crescimento econômico e conflitos ambientais. In: GUIMARÃES, Paulo E.; CEBADA, Juan D. Pérez. **Conflitos ambientais na indústria mineira e metalúrgica**. Rio de Janeiro: CETEM/CICP, 2016, p. 65-88. Disponível em: <https://bit.ly/2ne5oyq>. Acesso em: 31 out. 2019.

FILHO, Niemeyer Almeida. Desenvolvimento da América Latina na perspectiva da cepal dos 90 anos: correlação de rumos ou mudanças de concepções. In: FERRAZ, João Carlos; CROCCO, Marco; ELIAS, Luiz Antonio (org.). **Liberalização econômica e desenvolvimento**. 1. ed. São Paulo: Editora Futura, 2003. Disponível em: <https://bit.ly/3hE1OdH>. Acessado em: 06 mai. 2018.

FREIRE, Lúcia Maria de Barros; PRESCHOLDT, Soraya Gama de Ataíde. Desenvolvimento às avessas e depredação socioambiental por uma mineradora. **Serv. Soc. Soc.**, São Paulo, n. 123, p. 476-500, set. 2015. Disponível em: <https://bit.ly/2L7HuXD>. Acesso em: 12 jun. 2020.



FREITAS, Carlos Machado et al. Desastres em barragens de mineração: lições do passado para reduzir riscos atuais e futuros. **Epidemiol. Serv. Saude**, Brasília, v. 28, n. 1, E20180120, 2019. Disponível em: <https://bit.ly/3gac1ym>. Acesso em: 10 ago. 2020

FURTADO, Celso. **Cultura e desenvolvimento em épocas de crise**. Rio de Janeiro: Paz e Terra. 1984.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 5. ed. São Paulo: Atlas S.A., 2007.

GIONGO, Carmem Regina; MENDES, Jussara Maria Rosa; SANTOS; KONOWALUK, Fabiane. Desenvolvimento, Saúde E Meio Ambiente: contradições na construção de hidrelétricas. **Serv. Soc. Soc.** [online], n. 123, 2015. Disponível em: <https://bit.ly/34UkZN7>. Acesso em: 05 jul. 2020

GIONGO, Carmem Regina; MENDES; Jussara Maria. A legitimação da injustiça social e ambiental: análise da legislação no campo da construção de hidrelétricas no Brasil. **Contextos**, Porto Alegre, v. 17, n. 2, p. 423-436, 2018. Disponível em: <https://bit.ly/3rlecFM>. Acesso em: 23 maio. 2020.

GOHN, Maria da Glória. Movimentos sociais na contemporaneidade. **Revista Brasileira de Educação**, v. 16, n. 47, 2011.

GOMES, Cecília Siman. Impactos da expansão do agronegócio brasileiro na conservação dos recursos naturais. **Cadernos do Leste**, Belo Horizonte, v. 19, n. 19, 2019. Disponível em: <https://bit.ly/37EROiL>. Acesso em: 15 dez. 2020.

GUIMARÃES, Carolina Lucinda; MILANEZ, Bruno. Mineração, impactos locais e os desafios da diversificação: revisitando Itabira. **DeMA - Desenvolvimento e Meio Ambiente**, v. 41, p. 215-236, ago. 2017. Disponível em: <https://bit.ly/3fN74Lx>. Acesso em: 10 nov. 2019.

HEREDIA, Beatriz; PALMEIRA Moacir; LEITE, Sérgio Pereira. Sociedade e Economia do “Agronegócio” no Brasil. **RBCS**, v. 25, n. 74, out. 2010. Disponível em: <https://bit.ly/2KRbczX>. Acesso em: 15 dez. 2020.

IAMAMOTO, Marilda Vilela. A questão social no capitalismo. **Temporalis**, Brasília, n. 3, 2001.

IAMAMOTO, Marilda. **Serviço Social em tempo de capital fetiche: capital financeiro, trabalho e questão social**. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

IANNI, Octavio. **Capitalismo, violência e território**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2004.

IBRAM. **Relatório anual de atividades**. 2019. Disponível em: <https://bit.ly/3hL7XGv>. Acesso em: 01 jun. 2020.

IGLÉSIAS, Francisco. **História Geral e do Brasil**. São Paulo: Ática, 1989.

KOPEZINSKI, Isaac. **Mineração X Meio Ambiente**. Porto Alegre: Editora da Universidade/UFRGS, 2000.

KOSIK, Karel. **Dialética do concreto**. 5. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1976.

LANA, Zilda Maria de Oliveira. A atividade mineradora em minas gerais e em Ouro Preto: impactos socioambientais e intervenções para a sustentabilidade. **Sociedade e Território**, Natal, v. 27, n. 3, p. 45-59, jul./dez. 2015. Disponível em: <https://bit.ly/3b1BecP>. Acesso em: 12 jun. 2020.

LEFF, Enrique Z. **Ecologia, Capital e Cultura**: a territorialização da racionalidade ambiental. Rio de Janeiro: [s.l.], 2011.

LEMOS, Haroldo M. de. O Homem e o Meio Ambiente. In: FÓRUM UNIVERSIDADE E O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. **Anais**, 3-12. Rio de Janeiro: Fundação Mudes, Universidade Federal Fluminense, 1991.

LIMA, Fabrício Wantoil; SILVA, Mariana Misquita e. Responsabilidade por danos ambientais: os desastres de Brumadinho e Mariana. In: BANDEIRA, Aurea Marchetti; STIVAL, Mariane Morato; COSTA, Daniel Gonçalves Mendes da. (org.). **Dossiê direito e mineração**. 18. ed. São Paulo: Fonte Editorial, 2019, v. 1, p. 45-66. Disponível em: <https://bit.ly/2Quj1LB>. Acesso em: 23 ago. 2020

LOPES, Raphaela de Araujo Lima. Caso do desastre socioambiental da Samarco: os desafios para a responsabilização de empresas por violações de direitos humanos. In: MILANEZ, Bruno; LOSEKANN, Cristiana (org.). **Desastre no Vale do Rio Doce**: acidente, impactos e ações sobre a destruição. Rio de Janeiro: Letra e Imagem, 2016.

LOURENÇO, Edvânia A. S. Terceirização: a destruição de direitos e a destruição da saúde dos trabalhadores. **Serv. Soc. Soc.**, São Paulo, n. 123, p. 447-475, set. 2015. Disponível em: <https://bit.ly/33JJXy7>. Acesso em: 12 nov. 2020.

LUCAS, Maria Williana Alves; PEREIRA, Evelyne Medeiros; SANTOS Luana Paula Moreira. **Questão ambiental e precarização do trabalho a partir da realidade do lixão de Iguatu** – Ceará. 2017. Disponível em: <https://bit.ly/2WGaYyC>. Acesso em: 10 maio 2020.

LUDWIG, Cleide J. S. S. Política Nacional de Resíduos Sólidos e o risco no ambiente de trabalho para a saúde dos catadores. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL de Políticas Públicas, Intersectorialidade e Família: Inflexões (in)esperadas e Resistências Possíveis. **Anais...** Porto Alegre: Edipucrs, 2019. Disponível em: <https://bit.ly/34BS7c5>. Acesso em: 12 nov. 2020.

LUDWIG, Cleide J. S. S. Queimadas na Amazônia: destrutividade socioambiental. In: SEMINÁRIO Regional de Políticas Públicas, Intersectorialidade e Família: inflexões da pandemia covid 19 na vida, nas políticas públicas e no trabalho, 5., 2020, Porto Alegre. **Anais do V SERPINF e III SENPINF**. Porto Alegre: Edipucrs, 2020. Disponível em: <https://editora.pucrs.br/edipucrs/acessolivre/anais/serpinf-senpinf/assets/edicoes/2020/arquivos/85.pdf>. Acesso em: 12 dez. 2020.

MARCELINO, Paula; CAVALCANTE, Sávio. Por uma definição de terceirização. **Cad. CRH**, Salvador, v. 25, n. 65, p. 331-346, ago. 2012. Disponível em: <https://bit.ly/3giCM4U>. Acesso em: 12 nov. 2020.

MARTINELLI, Maria Lúcia. **Serviço Social: identidade e alienação**. 16 ed. São Paulo: Cortez 2011

MARX, Karl, **O Capital**: Crítica da economia política. Livro I: O processo de produção do capitalista. Lei Geral da Acumulação Capitalista. Cap. 23. Tradução Rubens Enderle. São Paulo: Boitempo, 2013.

MÉSZÁROS, István. **Para além do capital**. Trad. Paulo César Castanheira e Sergio Lessa. São Paulo: Boitempo Editorial da UNICAMP, 2002.

MIKHAILOVA, Irina. Sustentabilidade: Evolução dos conceitos teóricos e os problemas da mensuração prática. **Revista Economia e Desenvolvimento**, Santa Maria, n. 16, 2004. Disponível em: <https://bit.ly/3qgHNPG>. Acesso em: 17 abr. 2018.

MINAYO, Maria C. de S. (org). **Pesquisa Social: Teoria, Método e Criatividade**. Rio de Janeiro: Vozes, ed. 34, 2015.

MINHA VIDA. Tumor cerebral: sintomas, tratamentos e causas. **Minha vida**, 2020. Disponível em: <https://bit.ly/2WKhWCp>. Acesso em: 12 nov. 2020.

MORAES, Roque. Análise de conteúdo. **Revista Educação**, Porto Alegre, v. 22, n. 37, p. 7-32, 1999.

MPMG. Ministério Público Estadual/MG. **Portal**. 2020. Disponível em: <https://bit.ly/32C7O2x>. Acesso em: 12 maio 2020.

NAÇÕES UNIDAS BRASIL. **A ONU e o meio ambiente**. c2021. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/91223-onu-e-o-meio-ambiente>. Acesso em: 21 abr. 2018.

NETTO, José P.; BRAZ, Marcelo. O imperialismo. *In*: NETTO, José P.; BRAZ, Marcelo. **Economia Política**: uma introdução crítica. São Paulo: Cortez, 2006.

NEVES, Flávia. Hidrelétrica ou hidroelétrica. **Dúvidas de Português**, 2020. Disponível em: <https://bit.ly/3mHn9Wu>. Acesso em: 12 nov. 2020.

NOGUEIRA, Cláudia Mazzei. A feminização no mundo do trabalho: entre emancipação e a precarização. **Revista Idéias**, Dossiê: O avesso do Trabalho, ano 9, v. 2, ano 10, v. 1, 2003. Disponível em: <https://bit.ly/2KMcrXF>. Acesso em: 12 nov. 2020.

NUNES, Ana Cristina Tavares; BASTOS, Valéria Pereira. Políticas públicas de sustentabilidade urbana no gerenciamento de resíduos sólidos. **O Social em Questão**, Rio de Janeiro, ano 21, n. 40, p. 253-266, jan./abr. 2018. Disponível em: <https://bit.ly/3allk94>. Acesso em: 20 maio 2020.

NUNES, Letícia Soares. A questão socioambiental e a atuação de assistente social. **Textos & Contextos**, Porto Alegre, n. 1, 2013. Disponível em: <https://bit.ly/3d9y46t>. Acesso em: 21 abr. 2018.

NUNES, Letícia Soares. **Questão socioambiental e formação profissional**: o que o serviço social tem a ver com esse debate. Tese (doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Serviço Social, Centro Sócio-Econômico, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2018.

NUNES, Letícia Soares; SILVA, Amanda G. M. **O debate em torno da questão socioambiental na formação profissional do assistente social**. Congresso Catarinense de Assistentes Sociais, Florianópolis, 2013. Disponível em: <https://bit.ly/35bPNtu>. Acesso em: 21 abr. 2018.

PALHETA, João M. et al. Conflitos pelo uso do território na Amazônia mineral. **Mercator**, Fortaleza, v.16, 2017. Disponível em: <https://bit.ly/2Nf5tSD>. Acesso em: 23 abr. 2020.

PLATAFORMA SUCUPIRA. **Nota QUALIS-periódicos**. 2019. Disponível em: <https://bit.ly/37OV0Xm>. Acesso em: 18 maio. 2020.

PRATA, Daniela Arantes. Insegurança alimentar e comunidades tradicionais: desdobramentos no caso Samarco. In: SAAD-DINIZ, Eduardo; TRENTINI, Flavia; RIBEIRO, Iara P.; BERTAN, Maria Paula C. (org.). **Food Law: Um Diálogo Interdisciplinar (Anais de Congresso)**. 1. ed. Ribeirão Preto: FDRP, 2018, p. 120-131. Disponível em: <https://bit.ly/2QryiNr>. Acesso em: ago. 2020

PRATES, Jane Cruz. **A Contribuição da Teoria Marxiana para o trabalho do Assistente Social**. Tese (Doutorado) – Faculdade de Serviço Social, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 2003.

PRATES, Jane Cruz. O método e o potencial interventivo e político da pesquisa social. **Temporalis. Revista da Associação Brasileira de Ensino e Pesquisa em Serviço Social – ABEPSS**, Recife, n. 9, ano v, jan./jun. 2005.

PRATES, Jane Cruz; AGUINSKY, Beatriz. Editorial. Produção e conhecimentos, pesquisa e intervenção. **Textos & Contextos**, Porto Alegre, v. 10, n. 2, p. 199-202, ago./dez. 2011.

PROTOCOLO DE KYOTO. **Portal**. 2018. Disponível em: <https://bit.ly/2YIWrm7>. Acesso em: 06 mai. 2018.

RAMOS, Jefferson Evandro Machado. **História da segunda guerra mundial**. [s.l.: s.n.]: 2020. Disponível em: <https://bit.ly/2ZFRqME>. Acesso em: 12 maio 2018.

RAMOS, Martha. Os recursos minerais no Brasil e a exploração econômica. **Blog do Enem**, 9 jun. 2016. Disponível em: <https://bit.ly/33jn8A9>. Acesso em: 16 jun. 2020.

REZENDE, Vanessa Leite. A mineração em Minas Gerais: uma análise de sua expansão e os impactos ambientais e sociais causados por décadas de exploração. **Soc. Nat.**, Uberlândia, v. 28, n. 3, set./dez. 2016. Disponível em: <https://bit.ly/2YkLgRy>. Acesso em: 12 jun. 2020.

RIBEIRO, Fernando Pinto. O paradigma ambiental na globalização neoliberal: da condição crítica ao protagonismo de mercado. **Soc. nat.** [on-line], 2012, v. 24, n. 2, p. 211-226. Disponível em: <https://bit.ly/3hvfXtZ>. Acesso em: 16 abr. 2020.

RIBEIRO, Wagner C.; SANTOS, Cinthia L. S. dos; SILVA, Luis P. B da. Conflito pela água, entre a escassez e a abundância: marcos teóricos. **Revista Ambientes**, v. 1, n. 2, p. 11-37, 2019. Disponível em: <https://bit.ly/34BPNlx>. Acesso em: 15 dez. 2020.

RODRIGUES, Lucas de Oliveira. **O conceito de Estado-nação**. [s.l.: s.n.]: 2018. Disponível em: <https://bit.ly/3fFluwc>. Acesso em: 12 maio 2018.

RONCAGLIO, Cynthia; LIMA, Myrian Del Vecchio de. Degradação socioambiental urbana, políticas públicas e cidadania. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, ano 3, p. 53-63, 2001. Disponível em: <https://bit.ly/3hcMxkd>. Acesso em: 01 set. 2020.

SACHS, Ignacy. **Caminhos para o Desenvolvimento Sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.

SASSEN, Saskia. **As cidades na economia mundial**. Trad. Carlos Eugênio Marcondes de Moura. São Paulo: Nobel S.A., 1998.

SAUER, Mariane; RIBEIRO, Edalea Maria. Meio ambiente e Serviço Social: desafios ao exercício profissional. **Textos & Contextos**, Porto Alegre, v. 11, n. 2, p. 390-398, 2012. Disponível em: <https://bit.ly/3bfEFiq>. Acesso em: 12 maio 2019.

SCOTTO, Gabriela; CARVALHO, Isabel C. M.; GUIMARÃES, Leandro B. **Desenvolvimento Sustentável**. São Paulo: Vozes, 2010.

SILVA, Christian Luiz da. Proposta de um modelo de monitoramento e avaliação do desenvolvimento sustentável. In: SILVA, Christian Luiz da (org.). **Desenvolvimento sustentável: um modelo analítico integrado e adaptativo**. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2006.

SILVA, Jarbas V.; ANDRADE, Maria José G.; Introdução. In: MILANEZ, Bruno; LOSEKANN, Cristiana (org.). **Desastre no Vale do Rio Doce: acidente, impactos e ações sobre a destruição**. **Letra e Imagem**, Rio de Janeiro. 2016, p. 23 - 38.

SILVA, José Afonso da. **Direito Ambiental Constitucional**. 4. ed. São Paulo: Malheiros, 2003.

SILVA, José Fernando S. Pesquisa e produção do conhecimento em Serviço Social. **Revista Textos & Contextos**, Porto Alegre, v. 6, n. 2, p. 282-297, jul./dez. 2007. Disponível em: <https://bit.ly/3bNOK4q>. Acesso em: 12 jun. 2020

SILVA, José Fernando Siqueira da; SILVA, Maria Izabel da. Pesquisa e Serviço Social: contribuições à crítica. **Textos & Contextos**, Porto Alegre, v. 14, n. 2, p. 238-252, 2015. Disponível em: <https://bit.ly/3ovoX6o>. Acesso em: 23 abr. 2020.

SILVA, Luisa Aliboni de Toledo e; GOULART JÚNIOR, Edward; CAMARGO, Mário Lázaro. Terceirização é prejudicial à saúde: um estudo bibliográfico nacional sobre a precarização do trabalho. **Revista Labor**, Fortaleza, v. 1, n. 21, p. 76-97, jan./jun. 2019. Disponível em: <https://bit.ly/33L2fif>. Acesso em: 12 nov. 2020.

SILVA, Maria das Graças e. **Capitalismo contemporâneo e questão ambiental: o desenvolvimento sustentável e a ação do Serviço Social**. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Serviço Social, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2008. Disponível em: <https://bit.ly/3bkDqi3>. Acesso em: 12 maio 2019

SILVA, Maria das Graças. **Questão ambiental e desenvolvimento sustentável**: um desafio ético-político ao Serviço social. São Paulo: Cortez, 2010.

SILVEIRA, Sandra Maria Batista; SILVA, Maria das Graças e. Conflitos socioambientais por água no Nordeste brasileiro: expropriações contemporâneas e lutas sociais no campo. **Rev. Katálisis** [online], v. 22, n. 2, p. 342-352, 2019. Disponível em: <https://bit.ly/3nlhNvl>. Acesso em: 15 out. 2020.

SIQUEIRA, Luana. **Pobreza e Serviço Social**: diferentes concepções e compromissos políticos. Tese (Doutorado em Serviço Social) – Faculdade de Serviço Social, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro 2011. Disponível em: <https://bit.ly/3k5ptWC>. Acesso em: 23 set. 2019.

SPOSATI, Aldaiza. Pesquisa e produção de conhecimento no campo do Serviço Social. **Rev. Katál.**, Florianópolis, v. 10, n. esp., p. 15-25, 2007.

SUA PESQUISA. Desemprego estrutural. **Portal Sua Pesquisa**, 18 nov. 2020 (atualizado). Disponível em: <https://bit.ly/33BlmKQ>. Acesso em: 8 jun. 2018.

TARREGA, Maria Cristina Vidotte Blanco. (org). **Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável**. São Paulo: RCS Editora, 2007

VALE. **Quem somos**. 2017. Disponível em: <https://bit.ly/2BmKmeC>. Acesso em: 31 out. 2019.

VARELA, Alex Gonçalves; LOPES, Maria Margaret; FONSECA, Maria Rachel Fróes da. Os minerais são uma fonte de conhecimento e de riquezas: as memórias mineralógicas produzidas por José Bonifácio de Andrada e Silva. **História Ciências, Saúde**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 2, p. 404-426, ago. 2002.

WANDERLEY, Luiz Jardim; MASUR, Maíra Sertã; PINTO, Raquel Giffoni. Avaliação dos antecedentes econômicos, sociais e institucionais do rompimento da barragem de rejeito da Samarco/Vale/BHP e Mariana (MG). In: MILANEZ, Bruno; LOSEKANN, Cristiana (org.). **Desastre no Vale do Rio Doce**: acidente, impactos e ações sobre a destruição. Rio de Janeiro: Letra e Imagem, 2016.

YAZBEK, Maria Carmelita; MARTINELLI, Maria Lúcia; RAICHELIS, Raquel. O Serviço Social brasileiro em movimento: fortalecendo a profissão na defesa de direitos. **Serviço Social & Sociedade**, São Paulo, n. 95, 2008.

## **APÊNDICE A – Roteiro da análise documental**

1. Identificação do documento
2. Nº do documento analisado
3. Referência completa para citação do documento
4. Revista na qual o artigo está publicado
5. Ano da publicação do artigo
6. Localização dos documentos:  
( ) título ( ) resumo ( ) palavras-chave
7. Qual a modalidade do artigo:  
( ) ensaio teórico ( ) relato de experiência  
( ) artigo científico produto de pesquisa
8. Identificação do autor:  
Nome do autor, titulação e instituição
9. Principais conceitos apresentados nos documentos
10. Principais autores utilizados nos documentos
11. Principais autores utilizados de outra área



Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul  
Pró-Reitoria de Graduação  
Av. Ipiranga, 6681 - Prédio 1 - 3º. andar  
Porto Alegre - RS - Brasil  
Fone: (51) 3320-3500 - Fax: (51) 3339-1564  
E-mail: [prograd@pucrs.br](mailto:prograd@pucrs.br)  
Site: [www.pucrs.br](http://www.pucrs.br)