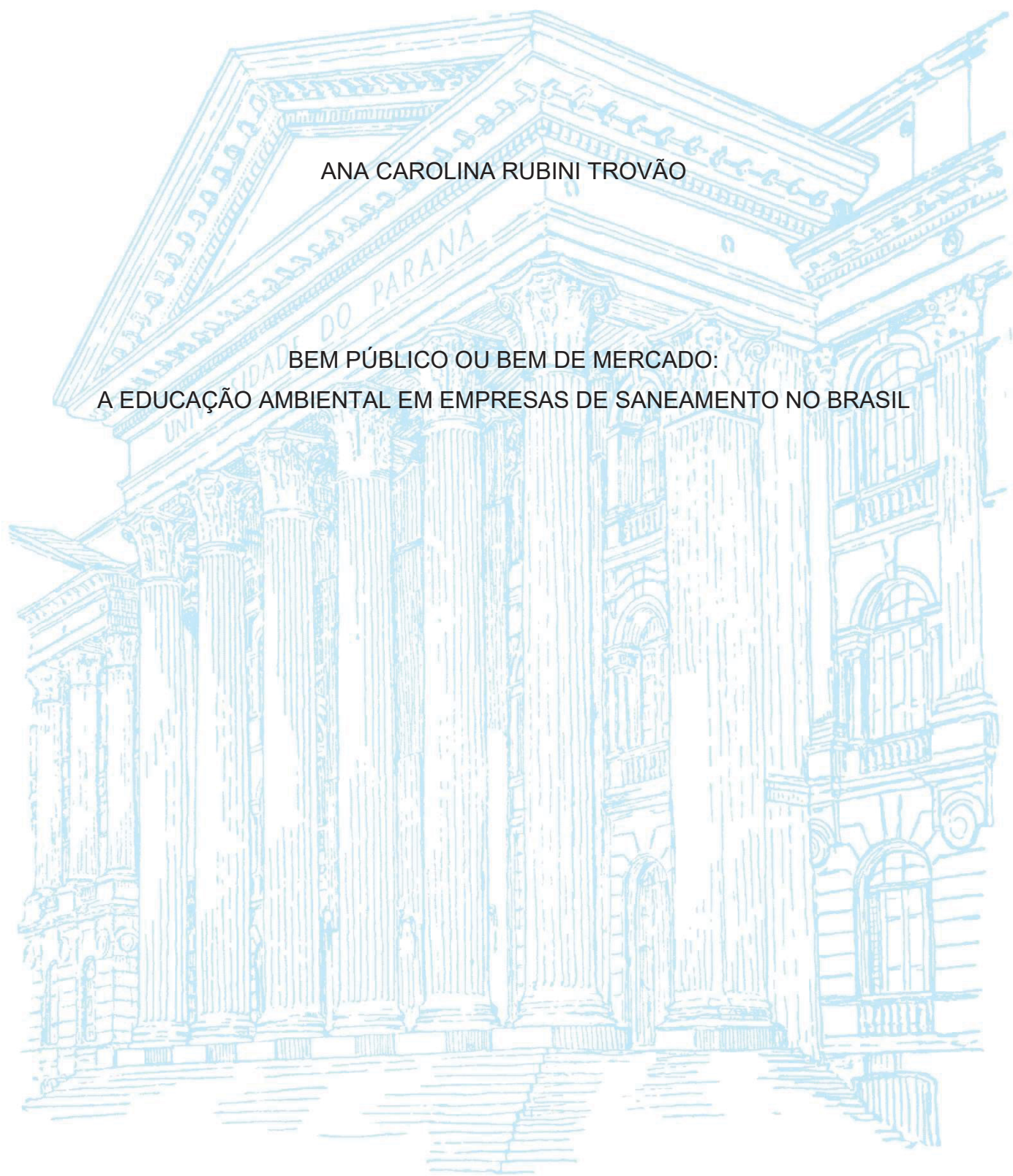


UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

ANA CAROLINA RUBINI TROVÃO

BEM PÚBLICO OU BEM DE MERCADO:
A EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM EMPRESAS DE SANEAMENTO NO BRASIL



CURITIBA
2 de agosto de 2023

ANA CAROLINA RUBINI TROVÃO

BEM PÚBLICO OU BEM DE MERCADO:
A EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM EMPRESAS DE SANEAMENTO NO BRASIL

Tese apresentada ao curso de Pós-Graduação em Sociologia, Setor de Ciências Humanas, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Doutora em Sociologia.

Orientadora: Professora Doutora Maria Tarcisa Bega

CURITIBA
2 de agosto de 2023

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SISTEMA DE BIBLIOTECAS – BIBLIOTECA DE CIÊNCIAS HUMANAS

Trovão, Ana Carolina Rubini

Bem público ou bem de mercado: a educação ambiental em empresas de saneamento no Brasil. / Ana Carolina Rubini Trovão. – Curitiba, 2023.

1 recurso on-line: PDF.

Doutorado (Tese) – Universidade Federal do Paraná, Setor de Ciências Humanas, Programa de Pós-Graduação em Sociologia. Orientadora: Prof^a. Dr^a. Maria Tarcisa Bega.

1. Saneamento - Brasil. 2. Educação ambiental. 3. Meio ambiente – Política governamental. 4. Neoliberalismo. I. Bega, Maria Tarcisa Silva, 1953- III. Universidade Federal do Paraná. Programa de Pós-Graduação em Sociologia. IV. Título.

Bibliotecária: Fernanda Emanoéla Nogueira Dias CRB-9/1607



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SETOR DE CIÊNCIAS HUMANAS
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO SOCIOLOGIA -
40001016032P2

TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação SOCIOLOGIA da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da tese de Doutorado de **ANA CAROLINA RUBINI TROVÃO** intitulada: **Bem público ou bem de mercado: a educação ambiental em empresas de saneamento no Brasil**, sob orientação da Profa. Dra. MARIA TARCISA SILVA BEGA, que após terem ouvido a aluna e realizada a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua **APROVAÇÃO** no rito de defesa.

A outorga do título de doutora está sujeita à homologação pelo colegiado, ao atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca e ao pleno atendimento das demandas regimentais do Programa de Pós-Graduação.

CURITIBA, 02 de Agosto de 2023.

Assinatura Eletrônica
03/08/2023 10:38:56.0
MARIA TARCISA SILVA BEGA
Presidente da Banca Examinadora

Assinatura Eletrônica
03/08/2023 15:29:34.0
MARIA ARLETE ROSA
Avaliador Externo (UNIVERSIDADE TUIUTI DO PARANÁ)

Assinatura Eletrônica
03/08/2023 08:42:24.0
THAIS BRANEZI NG
Avaliador Externo (UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO)

Assinatura Eletrônica
03/08/2023 11:36:02.0
MARLIA ANDRADE TORALES CAMPOS
Avaliador Externo (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

Assinatura Eletrônica
04/08/2023 08:44:52.0
ALFIO BRANDENBURG
Avaliador Interno (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

Há 14 anos, no princípio da minha jornada na educação ambiental, dediquei uma monografia sobre este tema a meu filho que iria nascer. Agora, quero dedicar este esforço analítico também a ele, que é um adolescente atento e curioso. Espero que seu interesse pelas pessoas e pelo mundo o leve a muitas aventuras.

Reconheço o quanto este trabalho foi afetado pelas pessoas que estiveram ao meu lado, que me apoiaram e que me suportaram nas minhas falas repetitivas, nas minhas divagações e no meu isolamento. Gestar e parir nunca é tarefa ordinária, mas quando cercada de atenção e carinho, caminhando junto, é melhor.

Em primeiro lugar, agradeço à Anna Luiza Sallas, minha orientadora na graduação e no mestrado, por tudo o que me ensinou. Inclusive o fato de que é preciso reconhecer quais questões internas tentamos responder com nossas pesquisas. Saber quais são essas questões e porque são importantes faz diferença, qualifica e amplia a pesquisa.

Reconheço os impactos que Maria Arlete Rosa, Wanderléia Aparecida Coelho e Eliane Nazareth de Oliveira tiveram em minha vida e nesta empreitada. Foram elas que me receberam quando comecei minha trajetória na educação ambiental e no saneamento. Carrego em mim os fundamentos com que trabalhamos e com os quais me formei educadora ambiental e pensadora do saneamento como direito humano. Dos frutos destas relações, entraram em minha vida outras mulheres essenciais. Minha gratidão às Amigas EA: Débora, Marília e Marielle, que são interlocutoras e companheiras que a vida, por sorte, me reservou.

Avançando, agradeço ao meu compadre e amigo Hilton Costa. Sinto-me muito privilegiada por tê-lo em minha vida. Sua presença, incentivo e ralhás sempre me lembram do que eu estou fazendo e por quê. Sou grata porque você não me deixou esmorecer nos dias de cansaço e autoflagelação que me assombraram ao longo destes anos.

Agradeço profundamente à minha orientadora Maria Tarcisa Bega, pelo apoio e interlocução, que me possibilitaram vislumbrar questões importantes e possibilidades analíticas em minha pesquisa. Trabalhar com você é estar num processo constante de criação e realização.

Da mesma forma, ao PDUR, sua orientação é fonte de alegria, aprendizado e trabalho. Agradeço a possibilidade de participar do PDUR e aos amigos e amigas do grupo de estudos pelas diversas oportunidades de crescimento

intelectual e pessoal. O apoio de vocês foi fundamental para o desenvolvimento desta tese.

Luiz, Marcelo, Livia, Lis, Tommaso e Viviane, que bom tê-los por perto. Meu desejo é que sejamos parceiros em muitas empreitadas e em muitas festas ao longo dos próximos anos.

Quero dizer que sou uma Doutoranda Normal. Camila, Carla, Tati, Virginia, Kelen, Carol e, acrescento Ana Cristina, eu sozinha ando bem, mas com vocês ando melhor. À Virgínia agradeço, também, pela ajuda na tradução do resumo. Agora, quando tudo Tava Ruim, foi importante saber que vocês: Daniela, Bianca, Camila, Eliane e Emanoele estavam por perto. Gratidão pela paciência com as minhas ausências e pelos incentivos constantes.

Agradeço à minha família. Reverencio a meu pai, Edilberto, a minha madrastra, Sueli e a minha mãe, Maria Lucia, de quem carrego uma parte em mim. Agradeço a Suzane, minha amiga e cunhada, com quem as trocas são sempre afetivas, amorosas e instigantes.

Quero dizer obrigada à minha madrinha Arlete, que se tornou minha editora e conselheira nos últimos anos e ao meu padrinho Luiz Antônio. Agradeço às minhas primas Leila, Bibiana e Ivete e ao meu primo Guilherme.

Sou grata ao Ariton, meu companheiro de vida, ao Breno, meu filho e à Neusa, minha sogra. Além deles, só a Cleusa e a Titi sabem como é tragicômico conviver comigo enquanto me perco e me reencontro. A paciência e o respeito que estas pessoas me dispensam para que eu possa trabalhar, cercada dos gatos e de amor, é tudo o que eu preciso para ser feliz.

Minha profunda gratidão a meus amigos da equipe de mediação dos espaços de educação ambiental e aos colegas da Sanepar. Em particular, agradeço à Verena e à Thays, com quem divido meus dias na empresa.

Escrevendo estes agradecimentos, me percebi uma pessoa de sorte. Tenho a agradecer a muitas pessoas. Tantas que não cabem nestas folhas. Neste momento me sinto rica de afeto e devo tudo a vocês. Que venham novas aventuras.

As cidades delgadas 3

Ignoro se Armila é dessa maneira por ser inacabada ou demolida, se por trás dela existe um feitiço ou um mero capricho. O fato é que não há paredes, nem telhados, nem pavimentos: não há nada que faça com que se pareça com uma cidade, exceto encanamentos de água, que sobem verticalmente nos lugares em que deveriam ter casas e ramificam-se onde deveria haver andares: uma floresta de tubos que terminam em torneiras, chuveiros, sifões, registros. A céu aberto, alvejam lavabos ou banheiras ou peças de mármore, como frutas tardias que permanecem penduradas nos galhos. Dir-se-ia que os encanadores concluíram seu trabalho e foram embora antes da chegada dos pedreiros; ou então as suas instalações, indestrutíveis, haviam resistido a uma catástrofe, terremoto ou corrosão de cupins.

Abandonada antes ou depois de ser habitada, não se pode dizer que Armila seja deserta. A qualquer hora do dia, levantando os olhos através dos encanamentos, não é raro entrever uma ou mais jovens mulheres, esbeltas, de estatura não elevada, estendidas ao sol dentro das banheiras, arqueadas debaixo de chuveiros suspensos no vazio, fazendo abluções, ou que se enxugam, ou que se perfumam, ou que penteiam os longos cabelos diante do espelho. Ao sol, brilham os filetes de água despejados pelos chuveiros, os jatos das torneiras, os borrifos, a espuma das esponjas.

A explicação a que cheguei é a seguinte: os cursos de água canalizados nos encanamentos de Armila ainda permanecem sob o domínio de ninfas e náiades. Habitadas a percorrer veias subterrâneas, encontram facilidade em avançar pelo novo reino aquático, irromper nas fontes, descobrir novos espelhos, novos jogos, novas maneiras de desfrutar a água. Pode ser que a invasão delas tenha afastado os homens, ou pode ser que Armila tenha sido construída pelos homens como oferta para cativar a benevolência das ninfas ofendidas pela violação das águas. Seja como for, agora parecem contentes, essas moças: cantam de manhã.

(Ítalo Calvino – Cidades Invisíveis)

RESUMO

A questão central desta tese é como as empresas de saneamento no Brasil incorporam a educação ambiental em suas agendas e com quais propósitos. A hipótese formulada foi a de que existem tensões entre sistemas de racionalidade e sistemas peritos que disputam legitimidade, espaço e recursos. Estas disputas refletem como a racionalidade do Estado neoliberal que, para além de seus traços tradicionalmente reconhecidos, se tornou um sistema normativo que estende a lógica do capital às relações sociais e, conseqüentemente, às instituições. Nessa conjuntura, alguns veem o acesso à água e ao saneamento como essenciais para o bem comum, enquanto outros percebem nele oportunidades de negócios. A educação ambiental pode se alinhar a qualquer uma das perspectivas e pode não abarcar plenamente os princípios da Política Nacional de Educação Ambiental. Segundo essa política, ela deve consistir em processos por meio dos quais indivíduos e coletividades construam saberes, valores e práticas que favoreçam a compreensão das realidades socioambientais de forma participativa, democrática e crítica. Esta tese analisa três eixos: políticas públicas ambientais, educação ambiental e saneamento. Para compor o seu campo analítico, foram selecionadas três empresas de saneamento brasileiras: a Copasa, a Sabesp e a Sanepar. A escolha se deu em função de serem empresas estatais de economia mista; da importância que têm no setor; por serem signatárias do Pacto Global e por publicarem Relatórios de Sustentabilidade. A pesquisa é qualitativa e exploratória e utiliza recursos *online* devido à pandemia de Covid-19. A disponibilidade de dados e documentos no universo *online* foi o que permitiu o enlace dos dados empíricos à malha teórica. Sobre esta, destacam-se a importância das ideias de cientistas e pesquisadores como Ulrich Beck, Grégoire Chamayou, Léo Heller, David Harvey, Henrique Leff, Gustavo Ferreira da Costa Lima, Lucie Sauvé, Pierre Dardot e Christian Laval. Foram realizadas entrevistas síncronas em profundidade com profissionais e pesquisadores das áreas de interesse e das empresas estudadas. A principal conclusão é que a educação ambiental é pouco efetiva para a transformação socioambiental o que contribui para que se perpetuem desigualdades sociais e injustiças ambientais. Nas empresas, poucos recursos financeiros, estruturais e de pessoal são destinados a este fim; há descaso e deslegitimação acerca das potencialidades da educação ambiental; as práticas são, frequentemente, orientações técnicas, prescrições de estilos de vida e escolhas pessoais que podem favorecer a conservação ambiental. Portanto, são próximas a uma agenda marrom, relacionada à gestão ambiental. Neste contexto de disputa em torno do saneamento como bem público e como bem de mercado, a educação ambiental se torna pouco efetiva para a transformação socioambiental.

Palavras-chave:

Políticas Públicas Ambientais; Educação ambiental; Saneamento; Neoliberalismo.

ABSTRACT

The central issue of this dissertation is how sanitation companies in Brazil incorporate environmental education into their agendas and for what purposes. The formulated hypothesis was that there are tensions between systems of rationality and expert systems that dispute legitimacy, space, and resources. These disputes reflect how the rationality of the neoliberal State, beyond its traditionally recognized traits, has become a normative system that extends the logic of capital to social relations and, consequently, to institutions. In this context, some see access to water and sanitation as essential for the common good, while others see it as business opportunities. Environmental education can be aligned with any of the perspectives and may only partially embrace the National Environmental Education Policy principles. According to the policy, it should consist of processes through which individuals and collectivities build knowledge, values, and practices that favor understanding socio-environmental realities in a participatory, democratic, and critical way. The dissertation analyzes three axes: environmental public policies, environmental education, and sanitation. Copasa, Sabesp, and Sanepar were selected to compose the dissertation's analytical field. These companies were selected because they are state-owned companies with a mixed economy, important in the sector, signatories of the Global Compact, and publish Sustainability Reports. The research is qualitative and exploratory and uses online resources due to the Covid-19 pandemic. The availability of data and documents in the online universe allowed the linking of empirical data to the theoretical mesh. Regarding this, the importance of the ideas of scientists and researchers such as Ulrich Beck, Grégoire Chamayou, Léo Heller, David Harvey, Henrique Leff, Gustavo Ferreira da Costa Lima, Lucie Sauvé, Pierre Dardot, and Christian Laval stands out. Synchronous in-depth interviews were conducted with professionals and researchers from the areas of interest and companies studied. The primary finding suggests that environmental education is not very effective for socio-environmental transformation, which contributes to the persistence of social inequalities and environmental injustices. Within organizations, limited financial, structural, and human resources are allocated toward addressing this issue, resulting in neglect and disregard for the transformative potential of environmental education. Often, the approaches adopted revolve around technical instructions, lifestyle recommendations, and individual choices, which only promote environmental preservation. Consequently, these efforts align closely with a limited environmental management agenda, failing to bring about meaningful socio-environmental transformation. In this context of dispute around sanitation as a public good and as a market good, environmental education becomes ineffective for socio-environmental transformation.

Key words: Environmental public policies; Environmental education; Sanitation; Neoliberalism.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

ILUSTRAÇÃO 1	INTERSECÇÃO ENTRE OS EIXOS TEMÁTICOS DA TESE.....	2
QUADRO 1	OBJETIVO.....	9
QUADRO 2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	11
QUADRO 3	DIREITOS, DIRETA OU INDIRETAMENTE, VINCULADOS AS TEMÁTICAS AMBIENTAIS.....	30
GRÁFICO 1	COMPARAÇÃO DE FOCOS ATIVOS DETECTADOS POR SATÉLITE NO BRASIL E NO BIOMA PANTANAL NO PERÍODO ENTRE 2017 E 202.....	37
GRÁFICO 2	ÁREA QUEIMADA NO BIOMA PANTANAL ENTRE 2018 E 2020((KM ²)	38
GRÁFICO 3	TAXA ANUAL DE DESMATAMENTO NA AMAZÔNIA ENTRE 2017 E 2021 (KM ²)	39
LINHA DO TEMPO 1	LINHA DO TEMPO DAS POLÍTICAS AMBIENTAIS NO BRASIL.....	41
QUADRO 4	SÍNTESE DOS CONTEÚDOS DAS LEIS QUE ALTERAM A ESTRUTURA DO GOVERNO A RESPEITO DO MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE.....	49
QUADRO 5	DOENÇAS RELACIONADAS A FALTA DE SANEAMENTO ADEQUADO, SEGUNDO CATEGORIAS DE TRANSMISSÃO.....	68
LINHA DO TEMPO 2	CONFÊRENCIAS E SIMPÓSIOS INTERNACIONAIS SOBRE MEIO AMBIENTE E EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	84
QUADRO 6	CORRENTES DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	79
ILUSTRAÇÃO 2	NUVEM DE PALAVRAS DA POLÍTICA NACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	94
ILUSTRAÇÃO 3	POLÍTICAS NACIONAIS QUE DIALOGAM DIRETAMENTE COM A POLÍTICA NACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	98
ILUSTRAÇÃO 4	NUVEM DE PALAVRAS DA POLÍTICA NACIONAL MEIO AMBIENTE.....	100
ILUSTRAÇÃO 5	NUVEM DE PALAVRAS DA POLÍTICA NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS.....	102
ILUSTRAÇÃO 6	NUVEM DE PALAVRAS DO ESTATUTO DAS CIDADES.....	103

ILUSTRAÇÃO 7	NUVEM DE PALAVRAS DA POLÍTICA NACIONAL DE SANEAMENTO BÁSICO.....	105
MAPA 1	ÍNDICE DE ATENDIMENTO TOTAL DE ÁGUA (IN055)..	110
MAPA 2	ÍNDICE DE ATENDIMENTO TOTAL DE ESGOTO REFERIDO AOS MUNICÍPIOS ATENDIDOS COM ÁGUA (IN056)	111
GRÁFICO 4	ESTIMATIVAS DA POPULAÇÃO RESIDENTE NO BRASIL E UNIDADES DA FEDERAÇÃO COM DATA DE REFERÊNCIA EM 1º DE JULHO DE 2021 EM PORCENTAGEM.....	112
ILUSTRAÇÃO 8	TRIPÉ DA SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL.....	114
ILUSTRAÇÃO 9	ASG.....	115
MAPA 3	MUNICÍPIOS DE MINAS GERAIS ATENDIDOS PELA COPASA.....	131
GRÁFICO 5	COMPOSIÇÃO ACIONÁRIA DA COPASA.....	133
ORGANOGRAMA 1	ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DA COPASA.....	135
MAPA 4	MUNICÍPIOS DE SÃO PAULO ATENDIDOS PELA SABESP.....	143
GRÁFICO 6	COMPOSIÇÃO ACIONÁRIA DA SABESP.....	146
ORGANOGRAMA 2	ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DA SABESP.....	148
ORGANOGRAMA 3	ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DA DIRETORIA DE TECNOLOGIA, EMPREENDIMENTOS E MEIO AMBIENTE DA SABESP.....	149
MAPA 5	MUNICÍPIOS DO PARANÁ ATENDIDOS PELA SANEPAR.....	157
GRÁFICO 7	RECEITA LÍQUIDA (R\$ Milhões) – ÁGUA, ESGOTO E OUTROS SERVIÇOS PRESTADOS – SANEPAR.....	159
GRÁFICO 8	COMPOSIÇÃO ACIONÁRIA DA SANEPAR.....	159
ORGANOGRAMA 4	ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DA SANEPAR.....	163
ORGANOGRAMA 5	ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DA DIRETORIA DE MEIO AMBIENTE E AÇÃO SOCIAL DA SANEPAR.....	164

ILUSTRAÇÃO 10	MATRIZ ANALÍTICA.....	178
ILUSTRAÇÃO 11	IMAGEM DA PÁGINA DA COPASA.....	181
ILUSTRAÇÃO 12	IMAGEM DA PÁGINA DA SABESP.....	185
ILUSTRAÇÃO 13	CLUBINHO DA ÁGUA – PALAVRA CRUZADA.....	186
ILUSTRAÇÃO 14	CLUBINHO DA ÁGUA – TRILHA DIVERTIDA DA ECONOMIA DE ÁGUA.....	187
ILUSTRAÇÃO 15	IMAGEM DA PÁGINA DA SANEPAR.....	189
QUADRO 6	ESTRUTURA DO MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA.....	205

LISTA DE TABELAS

TABELA 1	COMPARAÇÃO DO TOTAL DE FOCOS ATIVOS DETECTADOS POR SATÉLITE NO BIOMA PANTANAL, MÊS A MÊS, NO PERÍODO ENTRE 2017 E 2020.....	38
TABELA 2	<i>RANKING</i> COM OS 10 MELHORES E 10 PIORES MUNICÍPIOS DENTRE OS CEM MAIORES DO BRASIL, SEGUNDO O ÍNDICE DE ATENDIMENTO TOTAL DE ÁGUA (ITA) – BRASIL, 2023.....	68
TABELA 3	<i>RANKING</i> COM OS 10 MELHORES E 10 PIORES MUNICÍPIOS DENTRE OS CEM MAIORES DO BRASIL, SEGUNDO O ÍNDICE TOTAL DE ESGOTO – BRASIL, 2023.....	69
TABELA 4	EMPRESAS DE SANEAMENTO MAIS BEM CLASSIFICADAS NO <i>RANKING</i> DA REVISTA EXAME - MAIORES E MELHORES 2022.....	108
TABELA 5	RECEITA LÍQUIDA (R\$ MIL) – COPASA.....	132
TABELA 6	NÚMERO DE EMPREGADOS POR CATEGORIA FUNCIONAL – COPASA.....	133
TABELA 7	NÚMERO DE EMPREGADOS POR GÊNERO – COPASA.....	134
TABELA 8	MUNICÍPIOS PAULISTAS ENTRE OS MELHORES NO ÍNDICE DE ATENDIMENTO TOTAL.....	144
TABELA 9	MELHORES ÍNDICE DE ATENDIMENTO TOTAL DE ESGOTO SEGUNDO O <i>RANKING</i> DO SANEAMENTO – 2022.....	145
TABELA 10	RECEITA (R\$ Milhões) – SABESP.....	146
TABELA 11	NÚMERO DE EMPREGADOS POR CATEGORIA FUNCIONAL – SABESP.....	147
TABELA 12	NÚMERO DE EMPREGADOS POR GÊNERO – SABESP.....	147
TABELA 13	RECEITA (R\$ Milhões) – SANEPAR.....	158

TABELA 14	NÚMERO DE EMPREGADOS POR CATEGORIA FUNCIONAL – SANEPAR.....	161
TABELA 15	NÚMERO DE EMPREGADOS POR CATEGORIA ENTRE 2017 E 2022 – SANEPAR.....	161
TABELA 16	NÚMERO DE EMPREGADOS POR GÊNERO ENTRE 2021 E 2022 – SANEPAR.....	162
TABELA 17	NÚMERO GERENTE POR GÊNERO ENTRE 2017 E 2022 – SANEPAR.....	162

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABAR – Associação Brasileira de Agências Reguladoras
ABES – Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental
AGEPAR – Companhia de Água e Esgotos do Paraná
AGEPISA – Água e Esgoto do Piauí S/A
ALMG – Assembleia Legislativa de Minas Gerais
ANA – Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico
ANPEEA – Articulação Nacional de Políticas Públicas de Educação Ambiental
Anvisa – Agência Nacional de Vigilância Sanitária
APP - Áreas de Preservação Permanente
Arsae-MG – Agência Reguladora de Serviços de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário do Estado de Minas Gerais
ASCEMA Nacional – Conselho de Entidades da Associação Nacional dos Servidores da Carreira de Especialista em Meio Ambiente
Assemac – Associação Nacional dos Serviços Municipais de Saneamento
BNDS – Banco Nacional do Desenvolvimento
BRK – BRK Ambiental
Caema – Companhia Saneamento Ambiental do Maranhão
Caer – Companhia de Águas e Esgotos de Roraima
Caerb – Companhia de Águas e Esgotos de Rondônia
Caesb – Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal
Cagece – Companhia de Água e Esgoto do Ceará
Cagepa – Companhia de Água e Esgotos da Paraíba
CAOP - Centro de Apoio Operacional das Promotorias de Justiça
CAOP – MAHU – Centro de Apoio Operacional das Promotorias de Justiça de Meio Ambiente e Urbanismo
CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CAR – Cadastro Ambiental Rural
Casal – Companhia de Saneamento de Alagoas
Casan – Companhia Catarinense de Águas e Saneamento
Casan – Companhia Catarinense de Águas e Saneamento
CCMA – Conselho Consultivo do Meio Ambiente
CEA – Centro de Educação Ambiental
CEAM – Centro de Educação Ambiental Mananciais da Serra
Cedae – Companhia Estadual de Águas e Esgotos do Rio de Janeiro
CEMIG – Companhia Energética de Minas Gerais
Cesan – Companhia Espírito Santense de Saneamento
CESBs – Companhias Estaduais de Saneamento Básico
CIEA - Comissão Interinstitucional de Educação Ambiental
CISB – Comitê Interministerial de Saneamento Básico
Comag – Companhia Mineira de Água e Esgoto
COMASP – Companhia Metropolitana de Água de São Paulo
Comlurb – Companhia Municipal de Limpeza Urbana
Compesa – Companhia Pernambucana de Saneamento
CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente
ConCidades – Conselho Nacional das Cidades
COP 21 – 21ª Conferência das Partes
Copanor – Serviços de Saneamento Integrado do Norte e Nordeste de Minas Gerais
Copasa – Companhia de Saneamento de Minas Gerais
Copel – Companhia Paranaense de Energia
Corsan – Companhia Riograndense de Saneamento
CPI – Comissão Parlamentar de Inquérito
CPO 21 – 21ª Conferência das Partes
DAE – Departamento de Água e Esgotos
DAE Jundiaí – Água e Esgoto
DAE-Bauru – Departamento de Água e Esgoto de Bauru
DAERP – Departamento de Água e Esgotos de Ribeirão Preto

DEMAE – Departamento Municipal de Águas e Esgoto
DESO – Companhia de Saneamento de Sergipe
DHAS – Direitos Humanos a Água e ao Saneamento
DMA – Diretoria de Meio Ambiente e Ação Social
EA – Educação ambiental
Embasa – Empresa Baiana de Águas e Saneamento
ETA – Estação de Tratamento de Água
ETE – Estação de Tratamento de Esgoto
EUA – Estados Unidos da América
FGTS – Fundo de Garantia de Tempo de Serviço
FPA – Frente Parlamentar Agropecuária
FPA – Frente Parlamentar Agropecuária
FUNAI – Fundação Nacional do Índio
FUNASA – Fundação Nacional de Saúde
FUNBEA – Fundo Nacional Brasileiro de Educação Ambiental
GESA – Gerência de Educação Socioambiental
GRI – Global Reporting Initiative
I CNMA – I Conferência Nacional de Meio Ambiente
IBAMA – Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais
IBDF – Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
Ibram – Instituto Brasileiro de Museus
ICMBio – Instituto Chico Mendes para Conservação da Biodiversidade
IDEMA – Instituto de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente
IDH – Índice de Desenvolvimento Humano
IGS – Inovação em Gestão de Saneamento
Inmetro – Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia
INPE – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
IPO – Oferta Pública Inicial
ISA – Instituto Socioambiental
LAI – Lei de Acesso à Informação
MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
MCID – Ministério das Cidades
MDR – Ministério do Desenvolvimento Regional
MEC – Ministério da Educação
MGISP – Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos
MIR – Ministério de Igualdade Racial
MMA – Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
MPI – Ministério dos Povos Indígenas
MS – Ministério da Saúde
NOVO – Partido Novo
OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
OCIP – Organização da Sociedade Civil de Interesse Público
ODM – Objetivos do Milênio
ODS – Objetivos da Sustentabilidade
OMS – Organização Mundial da Saúde
ONG – Organizações não Governamental
ONU – Organização das Nações Unidas
PDS – Partido Social Democrático
PLANASA – Plano Nacional de Saneamento
Pnad – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
PNBR – Programa Saneamento Brasil Rural
PNEA – Política Nacional de Educação Ambiental
PNMA – Política Nacional de Meio Ambiente
PNMC - Política Nacional sobre Mudanças do Clima
PNQS – Prêmio Nacional de Qualidade em Saneamento
PNRH – Política Nacional de Recursos Hídricos
PNRH – Política Nacional de Recursos Hídricos
PNUMA – Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente

PP – Partido Progressistas
PPGMADE – Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento
PPP – Parceria Público Privada
PRODES – Projeto de Monitoramento do Desmatamento na Amazônica por Satélite
PRONEA – Programa Nacional de Educação Ambiental
PROS - Partido Republicano da Ordem Social
PROS – Partido Republicano da Ordem Social
PSDB – Partido da Social Democracia Brasileira
PT – Partido dos Trabalhadores
REA – Rede Paranaense de Educação Ambiental
REBEA – Rede Brasileira de Educação Ambiental
SAAE – Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba
Sabesp – Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo
SAEC – Superintendência de Água e Esgoto da Capital
Saneago – Companhia Saneamento de Goiás
Sanepar – Companhia de Saneamento do Paraná
SANESP – Companhia Metropolitana de Saneamento de São Paulo
Sanesul – Empresa de Saneamento de Mato Grosso do Sul
SBS – Companhia de Saneamento da Baixada Santista
SECADI – Coordenação Geral de Educação Ambiental para a Diversidade e Sustentabilidade
SEMA – Secretaria Especial de Meio Ambiente
SEMADE – Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Estado de Minas Gerais
SEMAE Piracicaba – Serviço Municipal de Água e Esgoto de Piracicaba
SGA – Sistema de Gestão Ambiental
SINGREH – Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos
SINIR – Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos
SINISA – Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico
Sisagua – Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano
SISNAMA – Sistema Nacional do Meio Ambiente
SNE – Sistema Nacional de Educação
SNIS – Sistema Nacional de Informações Sobre Saneamento
SNS – Secretaria Nacional de Saneamento
SNSH – Secretaria Nacional de Segurança Hídrica
SNUC – Sistema Nacional de Unidade de Conservação da Natureza
STJ – Superior Tribunal de Justiça
TAC – Termo de Ajustamento de Conduta
TSE – Tribunal Superior Eleitoral
UFOP – Universidade Federal de Ouro Preto
UFPA – Universidade Federal do Pará
UFPA – Universidade Federal do Paraná
UFPO – Universidade Federal de Ouro Preto
UFPR – Universidade Federal do Paraná
UnB – Universidade de Brasília
UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
UNFCCC – Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima
UNFCCC – Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima
USEA – Unidade de Educação Ambiental
USFCAR – Universidade Federal de São Carlos
USP – Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	1
1. MEIO AMBIENTE E POLÍTICAS PÚBLICAS	25
1.1 A MUDANÇA NO ENTENDIMENTO DA QUESTÃO AMBIENTAL A PARTIR DE 2018.....	53
1.2 A POLÍTICA NACIONAL DE SANEAMENTO	64
2. EDUCAÇÃO AMBIENTAL E POLÍTICAS PÚBLICAS	80
2.1 EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL E A PNEA	81
2.2 HISTÓRICO DA PNEA	89
2.3 PNEA E AS POLÍTICAS PÚBLICAS AMBIENTAIS	98
3. EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM EMPRESAS DE SANEAMENTO	107
3.1 COPASA.....	130
3.2 SABESP	142
3.3 SANEPAR.....	155
3.4 ANÁLISE DAS AÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA COPASA, SABESP E SANEPAR	174
4. CONSIDERAÇÕES SOBRE A CONJUNTURA A PARTIR DAS ELEIÇÕES DE 2022.	199
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	219
REFERÊNCIAS.....	227
FONTES.....	233
ARTIGOS DE JORNAL, REVISTAS E SITES	233
DOCUMENTOS AUDIVISUAIS	240
EMPRESAS DE SANEAMENTO.....	241
COPASA.....	242
SABESP	243
SANEPAR	244
LEIS, DECRETOS E PORTARIAS	245
SITES, MATÉRIAS E DOCUMENTOS GOVERNAMENTAIS	248
TRATADOS, DOCUMENTOS, ACORDOS E MANIFESTOS	250
APÊNDICE.....	252

APÊNDICE 1 – PRESIDENTES DA REPÚBLICA E MINISTROS DO MEIO AMBIENTE ENTRE 1969 E 2019.....	252
APÊNDICE 2 – FICHA DE ANÁLISE DAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE MEIO AMBIENTE SELECIONADAS.....	254

INTRODUÇÃO

O saber de hoje não é necessariamente o de ontem nem tampouco o de amanhã. O saber tem uma historicidade. Nunca é, está sempre sendo.

(FREIRE, 2015, p.25)

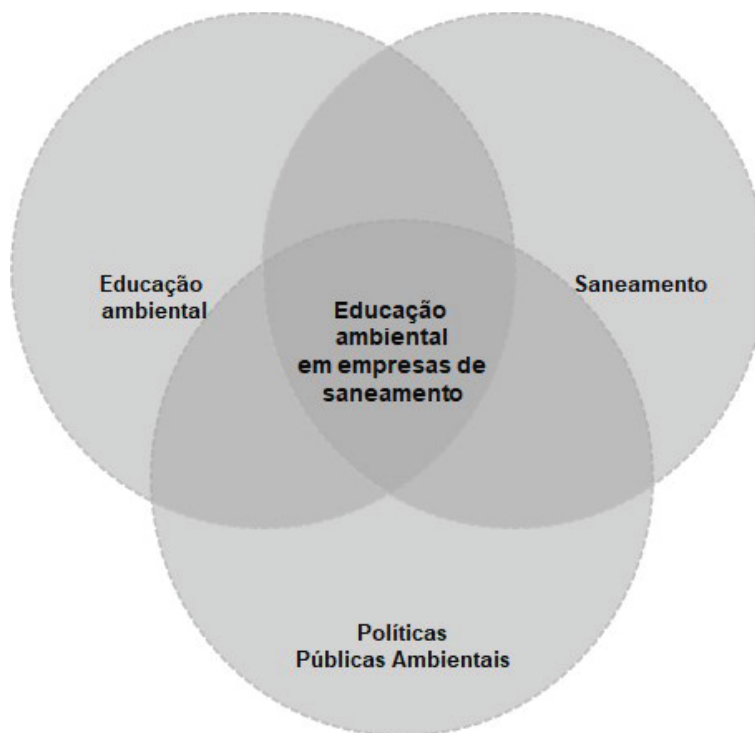
Sempre vivi nas fronteiras, mas mais que as fronteiras me interessam as intersecções entre elas. Estes campos nebulosos, com sentidos a serem desvelados ou redefinidos e com limites esmaecidos. As intersecções me inquietam e me instigam. Inquietar e instigar são, para José D'Assunção Barros (2017), a primeira função de uma hipótese de pesquisa. Trata-se de uma resposta provisória a um estímulo que tende a colocar o pesquisador em estado de perturbação criadora que inicia o movimento da pesquisa.

Neste caso, só posso aferir que há muito tempo me encontro perturbada e instigada na intersecção entre educação ambiental, saneamento e políticas públicas. No território que se instaura nesta convergência, busquei compreender como as empresas estaduais de economia mista que prestam serviços de saneamento incorporam a educação ambiental em suas agendas e com quais propósitos.

A hipótese formulada como resposta provisória a esta questão foi: Há tensões entre sistemas de racionalidade e sistemas peritos que disputam legitimidade, espaço e recursos. Estas disputas não são apenas movimentos pela hegemonia no campo. Elas refletem o modo como a racionalidade do Estado neoliberal, para além de seus traços tradicionalmente reconhecidos, se tornou sistema normativo resultante de um projeto social e político que estende a lógica do capital às relações sociais e, conseqüentemente, às instituições (DARDOT; LAVAL, 2016). Como consequência, as ações de educação ambiental em empresas de saneamento, quando congruentes a este movimento, tendem a não encampar as proposições da Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) e, mesmo que envolvam muitas pessoas, frequentemente não demonstram força para contribuir com universalização do acesso ao saneamento ou à transformação social.

A ilustração 1, a seguir, demonstra como os três eixos temáticos se entrecruzam formando o espaço analítico da pesquisa: a educação ambiental em empresas de saneamento.

ILUSTRAÇÃO 1 – INTERSECÇÃO ENTRE OS EIXOS TEMÁTICOS DA TESE ESTABELECENDO O ESPAÇO ANALÍTICO DA PESQUISA



Fonte: A autora. (2023)

Porém, é importante dizer que parte da pesquisa e da escrita da tese ocorreu durante a pandemia de SarCov-2, entre 2020 e 2023. De fato, ela foi, como afirma minha orientadora, Maria Tarcisa Bega, um fato social total que transpassou a tudo e a todos. A Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou o fim do Estado de Emergência de Saúde Global em maio de 2023, pouco antes da conclusão desta tese.

Durante os anos pandêmicos sofri, como muitas pessoas, com o mal que assolava Diogo Santiago em *O Mapeador de Ausências*, de Mia Couto (2021). Sem mais, me vi trancada em casa, tendo que me ver comigo e com tudo o que deleguei para poder ser mulher, mãe, profissional, cientista, amiga e filha e, aos poucos, percebi que, assim como aconteceu com Diogo, meu cérebro e minha mão já não se entendiam nem mesmo para que eu escrevesse uma frase

simples sobre algo em que trabalho há mais de 16 anos. Mesmo sem estar doente, estava tomada pela Covid.

A epidemia, que começou em Wuhan, província de Hubei, na República Popular da China, no final de 2019, se disseminou geograficamente de forma rápida.

Em março de 2020, a Organização Mundial de Saúde, preocupada com os níveis alarmantes de contaminação em diversos países e com a falta de ação dos governos, decretou que não se tratava mais de uma epidemia, e, sim, de uma pandemia de Covid-19, doença causada pelo Coronavírus Sars-Cov-2.

A pandemia também trouxe à tona as conexões entre a sua emergência e os problemas ambientais. Como afirmam Gustavo Ferreira da Costa Lima e Maria Betânia Ribeiro Torres (2021), estas conexões são incontestáveis e apontam para o fato de que o caráter zoonótico do vírus decorre da aproximação crescente entre animais selvagens e humanos que, em última análise, resultam do crescimento da ocupação de áreas naturais às custas do desmatamento, da destruição de *habitats* e da biodiversidade.

Segundo os autores, nesse processo

atuam as atividades agropecuárias de grande extensão, a mineração, a extração madeireira, a urbanização e as grandes obras de infraestrutura, mas também o tráfico de animais silvestres, as migrações, as viagens e o comércio global, as mudanças na demografia e no clima. (LIMA; TORRES, 2021.p.6)

Sendo assim, os elementos da crise socioambiental em que vivemos, tal como a crença em tecnologias que aceleram a produção causando também a aceleração da degradação ambiental, para atender as exigências da lógica empresarial capitalista de incremento da produtividade e do lucro, se estende para outras dimensões das dinâmicas sociais transformando tanto o mundo material quanto o cultural e simbólico e engendram novos problemas socioambientais (LIMA; TORRES, 2021). Como sabemos por meio da sociologia de riscos de Ulrich Beck (2011), estes riscos são industrialmente produzidos, cientificamente antecipados, politicamente geridos, socialmente percebidos e mundialmente compartilhados, embora não incidam com a mesma periculosidade sobre todos os indivíduos. Exatamente como pudemos observar durante os anos mais acirrados da pandemia.

Em 2020, no Brasil, o então ministro da saúde, Luiz Henrique Mandetta, disse na Câmara dos Deputados que, diante da declaração de pandemia, o país continuaria com o monitoramento das áreas atingidas e com as iniciativas e protocolos já anunciados.

Mal sabia ele que travava uma batalha contra o Presidente da República, que dizia ser a doença um surto de algo parecido com uma “gripezinha”¹. Do embate, resultou não só a queda de Mandetta, pois foram tantas as trocas sucessivas de Ministros da Saúde que o fato se tornou uma piada.

Entre abril de 2020 e janeiro de 2022, foram quatro Ministros da Saúde. Com a demissão de Luiz Henrique Mandetta, passaram pelo cargo Nelson Luiz Sperle Teich, Eduardo Pazuello e Marcelo Queiroga.

Considere-se, ainda, que entre 15 de maio de 2020 e 2 de junho de 2020, o cargo ficou vago. Nesse período, o número de contaminados saltou de 218.233 para 584.016 pessoas. Já o de óbitos subiu de 14.817 para 32.548 pessoas.²

Mas a vendeta entre os Ministros da Saúde e o então Presidente da República não cessou. Meses após ter assumido o cargo, Marcelo Queiroga foi pressionado pelo mandatário a tornar o uso da máscara facultativo em meio ao crescimento de doentes infectados pela variante Delta.

Enquanto isso, a vacina e a vacinação eram um enredo à parte. Surgiram teorias da conspiração que diziam sobre *chips* comunistas ou que causariam homossexualidade; houve tentativas das redes privadas de conseguirem licença para a vacinação antes do Sistema Único de Saúde (SUS); o Governo Federal se negou a comprar as vacinas da Pfizer e atrasou o início da Campanha Nacional de Vacinação; João Doria, então Governador de São Paulo, e o Presidente da República, travaram uma disputa em torno da vacina e das medidas protetivas que precisavam ser tomadas.

No domingo dia 13 de dezembro de 2020, o Ministro do Supremo Tribunal Federal Ricardo Lewandowski deu um prazo de 48 horas para que o Ministro da

¹ _____, **Relembre o que Bolsonaro já disse sobre a pandemia, de gripezinha e país de maricas a frescura e mimimi**. Em Folha de São Paulo. 5 de março de 2021. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/poder/2021/03/relembre-o-que-bolsonaro-ja-disse-sobre-a-pandemia-de-gripezinha-e-pais-de-maricas-a-frescura-e-mimimi.shtml>. Acessado em 10 de janeiro de 2023.

² covid.saude.gov.br

Saúde Ricardo Pazuello informasse sobre o início e o término do plano de vacinação contra a Covid-19.

Finalmente, no dia 17 de janeiro de 2021, as vacinas CoronaVac e AstraZeneca foram autorizadas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) e a campanha pôde começar. Segundo dados do Ministério da Saúde, até dezembro de 2021, 315.180.274 doses foram aplicadas em todo o país. Todas essas circunstâncias culminaram na instauração de uma Comissão Parlamentar de Inquérito (CPI), ferramenta de investigação utilizada pelo Poder Legislativo, para apurar as ações e omissões do Governo Federal e dos Estados durante a pandemia.

À crise sanitária ocasionada pela Covid-19 se sobrepôs outra: a hídrica. Em junho de 2021, a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) declarou situação crítica de escassez hídrica em áreas de 5 estados, entre eles Minas Gerais, São Paulo e Paraná. Na época, o Governo Federal declarou que aquele período chuvoso fora o mais seco em 91 anos. Assim, a crise sanitária mundial provocada pela Covid-19, somou-se à crise sanitária ocasionada pela insegurança hídrica que, obviamente, tem entre suas causas as mudanças climáticas e as formas como os Governos de todo o mundo têm agido, ou deixado de agir, para mitigá-la.

A verdade é que eu estava aterrorizada. Assombrada não só pela Covid-19 e seus milhões de mortos, mas pela prostração causada por ela, que ameaçava o doutorado pelo qual lutei; pelas falas de um presidente que desprezava a memória dos que perderam a vida, a dor dos que perderam seus entes amados e a dos sequelados; pelo avanço diário das más intenções, do negacionismo que atentava contra o meio ambiente e a população e pelos avanços de intenções mercadológicas que defendem que a universalização do saneamento depende do dinheiro do capital privado, desconsiderando que o saneamento básico é uma atividade essencial, ainda mais no contexto da crise sanitária, tal como previsto no Decreto nº 10.282, de 20 de março de 2020.

Em meio às tarefas de casa, à adaptação ao trabalho remoto e ao isolamento social, à minha nova função de professora de meu filho, à preocupação com a saúde física e emocional, ocorreu uma ruptura em mim. Diante de um quadro tão mórbido, me perguntei: para que serve a educação ambiental? Caso ela tivesse tido sucesso em sua empreitada de discutir outra

forma de ser e interagir com o mundo e os seres vivos, não teríamos tido ações mais efetivas e respeitosas diante da crise de saúde e sanitária que nos assolou? Qual seu objetivo no contexto do saneamento num país tão desigual?

Em *O Mapeador de Ausências*, de Mia Couto (2021), Liana busca em Moçambique seu passado colecionando ausências de uma vida de órfã. Já Diogo sofre do oposto. Os ecos do passado revolucionário do pai são muitos, mas tampouco fazem sentido. Em ambos os casos, os fragmentos se conectam por meio do que não está presente.

Nesta pesquisa, me junto a eles e me torno mais uma colecionadora de ausências. Mesmo que trabalhe há tantos anos na área de educação e intervenção ambiental em obras de saneamento, as lacunas sempre estiveram presentes. Tentativas de explicação também não me faltaram. Mas os vazios sempre permaneceram como fossos que atrapalhavam as comunicações, obscurecendo intenções, questionando saberes e problematizando decisões.

As ausências estavam nos sentidos. Sentido, nas várias acepções do termo: como a faculdade de sentir, perceber e compreender; substância semântica que oferece orientação; como aquilo que se pretende alcançar quando se realiza uma ação; como encadeamento coerente de coisas ou fatos, como olfato, paladar, visão, audição ou tato; e como aquilo que causa pesar. Assim, pesquisar se tornou, para mim, colecionar ausências para nelas procurar indícios que contribuam para a construção de sentidos.

Esta diligência em busca de sentidos se mostrou um torvelinho. Um movimento curvilíneo que a cada volta se amplia agregando novos elementos à análise. Como um redemoinho, as cadeias de valências, nexos, vinculações, mútuas influências se ampliavam e se tornavam mais complexas. Nada mais natural. Afinal a Educação Ambiental tem esta característica epistemológica. Apesar de suas diferentes correntes, que vão das conservacionistas às críticas, ela busca restaurar e apresentar conexões que foram sendo dissolvidas e ocultadas desde a revolução industrial. Assim a Educação Ambiental é, por si só, um torvelinho que a cada volta constrói e reconstrói saberes e valores que restabelecem a interdependência entre o meio natural, social e cultural, embora estes elementos tenham maior ou menor força explicativa de acordo com a corrente a que estão vinculados.

Mas *O Mapeador de Ausências* (2021) é mais do que um livro sobre a busca por sentido. É uma obra sobre a resistência e a independência de Moçambique. Neste ponto, me reconheço, mais uma vez, na obra. Me vejo na luta pela decolonialidade; no trabalho pela universalização do saneamento sem deixar ninguém para trás; na contenda para garantir os direitos sociais à cidade e ao ambiente saudável; na resistência a uma forma de apropriação da natureza voltada à reprodução do capital em detrimento da boa vida dos seres vivos.

Essa resistência se manifesta em meu interesse pelas políticas públicas de caráter social e ambiental e na participação das pessoas na formulação de demandas e controle social.

Trabalhando na área de saneamento básico, me reconheço na fronteira entre duas formas de entender a natureza do saneamento: a primeira, como fator de promoção de saúde pública e ambiental e como forma de diminuir as desigualdades sociais; a segunda, como um negócio no qual a água produzida é vendida como um serviço a consumidores, de forma que gere lucro para ser distribuído entre os acionistas. Entre estes acionistas, encontramos o próprio Estado.

Obviamente, esta constatação pressupõe a pergunta: é possível um equilíbrio entre estas intenções? É realmente possível uma empresa ser socialmente justa, ambientalmente responsável e economicamente viável?

É provável que não seja, já que a lógica capitalista pautada pela ideação de crescimento e lucro contínuo pressupõe destruição das bases naturais de produção e a exploração da mais-valia. Porém, acredito que políticas públicas dão um limite a essa sanha, mesmo que representem o resultado de tensões entre grupos diferentes de interesses.

Dentre as diversas formas de defini-las, estão as concepções: a) as políticas públicas são ações por meio das quais o governo traduz seus propósitos e plataformas; b) as políticas públicas são articulações entre o Estado e a sociedade para o enfrentamento de problemáticas que afligem as populações. É uma ação legítima de regulação das relações entre sociedade, mercado e com ele, o Estado.

Na maioria das vezes, mesmo que de forma precária, as empresas capitalistas conseguem compreender esta acepção em função das multas e dos

limites impostos pelas legislações. Entendem que devem cumprir as exigências legais pertinentes a suas áreas de atuação.

Em outra definição, políticas públicas são formas por meio das quais as pessoas podem exercer o controle social sobre os fatos que as afetam e buscar, por exemplo, seus direitos a um ambiente saudável e à salubridade.

Foi em meio a essas reflexões que formulei minhas questões de pesquisa e minha hipótese. Diante do fato de que o saneamento básico é um direito, me questionava sobre qual o papel da educação ambiental, ou mesmo das humanidades, em empresas de saneamento. Serviria para garantir os direitos dos usuários dos sistemas? Teria a função de gerar reflexões que pudessem colocar nas agendas dos tomadores de decisão questões relativas à construção do bem comum e do ambiente saudável? Ou, por outro lado, se prestaria a uma educação voltada a escolhas pessoais e estilos de vida? Seria uma resposta das empresas às pressões sociais? Teria a função de vender a imagem de uma empresa socialmente responsável e ambientalmente correta?

Outra questão que me despertara interesse dizia respeito ao escopo epistemológico sobre os quais as ações de educação ambiental são embasadas. Quais documentos e legislações são orientativos para o desenvolvimento destas ações e o quanto são apropriados?

Desde que comecei a trabalhar na Companhia de Saneamento do Paraná (Sanepar), em 2006, estive envolvida com a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) e com a Política Estadual de Educação Ambiental do Paraná, ora como representante da empresa, ora como membro da Rede Paranaense de Educação Ambiental. Nesses papéis, acompanhei o desenvolvimento da Política Estadual, a formação do Órgão Gestor, a formação da Comissão Interinstitucional de Educação Ambiental (CIEA), o Programa de Educação Ambiental do Estado e os esforços para a formação de agentes públicos municipais que pudessem formular as políticas em seus municípios. Como facilitadora da Rede Brasileira de Educação Ambiental (REBEA) e da Rede Paranaense de Educação Ambiental (REA) tenho também acompanhado as discussões e ações para a reconstrução nacional das Políticas Ambientais, de Educação Ambiental e de seus instrumentos.

Esta vivência e os dados levantados ao longo da pesquisa reforçaram a percepção de que a Política Nacional de Educação Ambiental e seus

instrumentos não são realmente compreendidos, assumidos e aplicados pelas empresas, uma vez que a maior parte das ações realizadas é voltada a atender as escolas e há a percepção de que elas podem ser realizadas por outros setores dessas instituições. Estavam aí algumas das primeiras ausências que talvez tenha colecionado a respeito do tema. As inquietações que provocam me colocaram na intersecção entre os eixos temáticos citados me instigando a permanecer neste torvelinho observando suas voltas e os sentidos que elas revelavam.

Para sistematizar o tema, o problema, os objetivos e as hipóteses, elaborei os Quadros 1 e 2, apresentados abaixo. O primeiro quadro trata do tema, do problema e da hipótese principal. Já o segundo estrutura os objetivos, suas hipóteses e as fontes utilizadas.

QUADRO 1 – OBJETIVO

TEMA	PROBLEMA	HIPÓTESE
Educação Ambiental em Empresas de Saneamento 1. Companhia de Saneamento de Minas Gerais Copasa 2. Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo Sabesp 3. Companhia de Saneamento do Paraná Sanepar	Como as empresas de saneamento estudadas incorporam a educação ambiental em suas agendas? Com quais propósitos?	Há tensões entre sistemas racionalidade e sistemas peritos que disputam legitimidade, espaço e recursos. Estas disputas resultam em ações de educação ambiental que atingem muitas pessoas sem efetivamente contribuir para a universalização do acesso ao saneamento ou a transformação social.

Fonte: A autora (2023).

Considerando a questão central da pesquisa e o fato de que vivemos em circunstâncias nas quais as interdependências entre o mundo social e o mundo natural, seja por meio das emergências ambientais, do fôlego renovado das discussões e posicionamentos sociais, seja das forças do mercado, impelem as empresas a repensar suas finalidades e suas formas de contribuição para o desenvolvimento social e para qualidade ambiental. Nas empresas de saneamento, essa prerrogativa é ainda mais relevante porque elas prestam

serviços de utilidade pública e suas ações podem garantir ou desrespeitar direitos sociais, tais como o direito ao saneamento e ao ambiente saudável.

A necessidade de planejar e atuar para o desenvolvimento social, para a qualidade e para a quantidade de água exige trabalho integrado, transversal e interdisciplinar, próprio da educação ambiental. Não se trata mais de pensar o saneamento a partir de conhecimentos técnicos científicos operacionais ou de abordagens biologizantes e conservacionistas, mas da conjunção destes saberes com olhares disciplinares que restabelecem o lugar das discussões a respeito dos modelos de desenvolvimento, dos conflitos de classe, dos padrões culturais, ideológicos e políticos. Nesse contexto, refletir sobre os propósitos da educação ambiental praticada nas empresas de saneamento poderá responder se estão vinculadas à garantia de direitos sociais e ao desenvolvimento social ou se atendem a outros interesses como a construção da imagem de empresas sustentáveis.

Assim, a principal hipótese formulada considera a existência de conflitos entre diferentes lógicas e resistências entre sistemas peritos. Essas tensões demonstram tanto como a racionalidade neoliberal, por ter se tornado um sistema normativo que coloniza as empresas públicas de economia mista, se materializa na disputa entre setores que defendem a água e o esgoto como produtos, em contraponto a setores para os quais são direitos, quanto nos certames entre campos de saberes que concorrem pela hegemonia simbólica, de forma que suas normas, valores, interesses se sobrepujem aos demais.

Com o intuito de explorar a hipótese estabelecida, foram selecionadas três empresas de saneamento brasileiras: a Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (Sabesp), a Companhia de Saneamento de Minas Gerais (Copasa) e a Companhia de Saneamento do Paraná (Sanepar). A escolha se deu em função de serem empresas estatais de economia mista, pela importância que têm no setor, por serem signatárias do Pacto Global e por publicarem Relatórios de Sustentabilidade.

A investigação proposta se desdobrou nos quatro objetivos específicos apresentados no Quadro 2. O primeiro foi analisar as políticas públicas ambientais e suas relações com a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA). Este movimento analítico foi importante porque, antes mesmo da elaboração da PNEA, a educação ambiental é citada na Política Nacional de

Meio Ambiente (PNMA), Lei nº 6.938/81. Por isso é de se esperar que esteja presente, mesmo que não citada diretamente, em todas as legislações posteriores. Contudo, este fato não explicita como ela é concebida e quais intenções articuladas nas legislações. A análise das políticas ambientais, seus decretos e portarias, assim como de tratados, documentos e manifestos relevantes na formação do campo foi uma forma de elucidar essa questão.

QUADRO 2 – OBJETIVOS ESPECÍFICOS

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPÓTESES	FONTES	CAPÍTULO
Analisar as Políticas Públicas Ambientais e suas relações com a Política Nacional de Educação Ambiental.	A educação ambiental é citada em várias legislações e é transversal a outras. Contudo, o que se espera dela é o estabelecimento de um canal de comunicação com a sociedade.	- Leis, decretos e portarias - Tratados, documentos, acordos e manifestos	Capítulo 2
Identificar se as empresas estudadas consideram a Política Nacional de Educação Ambiental como parte das legislações que precisam atender.	As legislações reconhecidas como aplicáveis são as relacionadas ao meio ambiente e ao saneamento.	- Relatórios de Sustentabilidade - Entrevistas	Capítulo 3
Analisar as ações de educação ambiental identificando elementos articuladores que as permeiam.	Existe um conjunto de temas e ações comuns às empresas. Também existem, em número menor, iniciativas particulares que respondem a problemas específicos. De uma forma geral, as ações incentivam estilos de vida e opções pessoais voltadas à preservação da qualidade e quantidade da água.	- Site das empresas - Relatórios de Sustentabilidade - Entrevistas	Capítulo 3
Entender os sentidos que a educação ambiental assume nas ações elencadas.	A educação ambiental praticada nas empresas de saneamento estudadas corresponde à pauta marrom, assim contribuem mais para a gestão ambiental do que para a construção de uma racionalidade ambiental capaz de colocar a noção de corresponsabilidade em prática para a transformação social.	- Documentos das empresas - Relatórios de Sustentabilidade - Entrevistas	Capítulo 3

Fonte: A autora (2023).

Os elementos encontrados foram importantes para averiguar como a educação ambiental entrou nas agendas das empresas de saneamento. Contemporaneamente, muitas instituições têm desenvolvido políticas corporativas a partir de seus propósitos e objetivos. Por meio delas, declaram seus posicionamentos acerca de temas como diversidade, equidade, proteção de dados pessoais, combate à corrupção, meio ambiente e sustentabilidade. Em muitas delas, afirmam estarem empenhadas no cumprimento de legislações aplicáveis. Por isso houve necessidade de saber se, nas empresas pesquisadas, a PNEA estava entre elas.

Tanto a análise das políticas ambientais, quanto a busca pelas que são consideradas como pertinentes à área de saneamento, foram importantes para o exame das ações de educação ambiental realizadas e divulgadas pelas três instituições. A existência de temas, ações e elementos articuladores comuns é evidência de se tratar de um fato social e não de dinâmicas internas às empresas. Assim, este conjunto de dados e reflexões foram a base para o quarto objetivo, examinar os sentidos que essas ações assumem.

Voltando a *O Colecionador de Ausências*, Diogo recebe de Liana Campos muitos documentos relativos às investigações que seu pai sofreu pela polícia e, a partir deles e de seus diários, reconstitui o sentido das faltas que tinha. Tal como a pesquisa que ele realizou, esta é uma pesquisa qualitativa de caráter exploratório porque todos os esforços analíticos foram para construir uma compreensão aprofundada da educação ambiental em empresas de saneamento.

A fase exploratória do trabalho foi realizada majoritariamente por meio da *internet*. A pandemia e o isolamento social por ela imposto acarretaram sérios problemas a muitas pesquisas, em particular à fase do trabalho de campo.

Não obstante, a disponibilização de dados e documentos, a possibilidade de entrevistas síncronas, a disponibilização de vídeos, acervo de matérias de jornais e revistas, programas para tratamento e análise de dados foi o que permitiu o enlace científico da malha teórica com os dados empíricos de que fala Antônio Joaquim Severino (2017). O autor propôs, em 1976, quando foi publicado pela primeira vez seu livro *Metodologia do Trabalho Científico* que o fazer científico é o tecimento de uma malha, cujos fios são aspectos teóricos e

dados empíricos, por meio de articulações entre o lógico e o real e entre o ideal e o empírico.

Para tanto, foi preciso começar obtendo dados por meio de fontes e observações. No contexto pandêmico, a *internet* me permitiu coletá-los, classificá-los, organizá-los, sistematizá-los e analisá-los.

Assim, diante das circunstâncias e das adaptações necessárias, sobre as quais falarei detalhadamente a seguir, o estudo seguiu os seguintes procedimentos para a coleta de dados:

1. Levantamento bibliográfico;
2. Levantamento de matérias, reportagens e vídeos divulgados na mídia sobre a questão ambiental e o saneamento no Brasil entre 2016 e 2023;
3. Levantamento de Políticas Públicas Ambientais de interesse para a análise;
4. Realização de entrevistas via vídeo chamada;
5. Levantamento de dados divulgados pelas empresas estudadas em Relatórios de Sustentabilidade e Relatórios de Administração.

As fontes utilizadas nesta investigação foram muitas e variadas. Por isso, optei por listá-las no final desta tese para facilitar a compreensão do material que constitui seu corpo analítico. Elas foram ordenadas segundo categorias específicas e as agrupei da seguinte forma:

- Artigos de jornal, revistas e *sites*;
- Documento audiovisuais;
- Empresas de Saneamento;
- Leis, decretos e portarias;
- *Sites*, matérias e documentos governamentais;
- Tratados, documentos, acordos e manifestos.

A abordagem é fenomenológica, ou seja, considera a leitura dos fenômenos por meio da forma como os sujeitos vivem e agem em um mundo ao qual atribuem sentidos mediante suas interpretações. A sociologia fenomenológica, proposta por Alfred Schütz, é, à sua maneira, uma sociologia compreensiva influenciada por pensadores como Husserl e Max Weber, a partir da qual se “... desenhou um universo conceitual de referência e (se) estabeleceu um novo espaço de questões e problemas sobre o conhecimento de uma

realidade sempre fluida e dinâmica – as relações sociais.” (ALVES, 2021, p.13) Ela se debruça sobre a experiência subjetiva da vida cotidiana e da interpretação do mundo, analisando os meios socialmente dados para a orientação e interpretação das realidades empíricas vividas.

Por não ser dogmática, é flexível e aberta às reflexões sobre o mundo social dando ênfase ao princípio de que os processos sociais são inesgotáveis por serem inscritos a partir de articulações dinâmicas entre o material, o histórico, o social e o simbólico, que constituem a realidade social (ALVES, 2021).

Esses pressupostos possibilitam tomar as escolhas das ações publicizadas e a forma como são descritas como representações das experiências e manifestações das intenções, concepções e das estruturas subjacentes às empresas que podem ser interpretados à luz das categorias obtidas nas análises das matérias jornalísticas, *sites* e entrevistas.

A proposta metodológica de análise, por sua vez, consistiu em:

1. Análise bibliográfica e de matérias jornalísticas;
2. Análise qualitativa das legislações;
3. Análise das interfaces, tensões, aproximações e distanciamentos do tema educação ambiental em leis relacionadas ao meio ambiente, em particular às que se referem ao saneamento;
4. Realização, transcrição e análise de entrevistas;
5. Análise das práticas e de dados relativos às ações de educação ambiental publicados nos *sites* das empresas e nos Relatórios de Sustentabilidade.

No início da pesquisa, a pretensão era visitar a Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo e a Companhia de Saneamento de Minas Gerais para conhecer profissionais que atuavam na área de educação ambiental nessas empresas. Na Sanepar, isso não era uma questão, já que este é o meu dia a dia e, portanto, tratava-se de analisar dados embasados em documentos públicos que a empresa divulga.

A intenção inicial era circular entre profissionais do setor exercitando a observação participante. Porém, o isolamento social, que durou quase todo o tempo de coleta de dados, fez com que estes contatos se tornassem, se não impossíveis, escassos. Também projetei entrevistas com profissionais e

intelectuais da área. Obviamente estas propostas metodológicas tiveram que ser adaptadas para o ambiente virtual.

A convivência com os profissionais do setor se deu nos congressos da Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental (ABES), nos dois *Brazil Water Week* de que participei, em 2020 e 2022, e nas reuniões da Câmara Técnica em Meio Ambiente da Associação.

Para as entrevistas, foi elaborado um roteiro com questões relevantes e pertinentes para cada um dos entrevistados, de acordo com a experiência profissional e pessoal que cada um tem no campo da educação ambiental. Entretanto, as questões não foram usadas como um roteiro para a entrevista, mas como um elemento organizador. Portanto, embora possuam características semiestruturadas, elas foram conduzidas como entrevistas em profundidade. Desta forma, os informantes foram convidados e estimulados a falar sobre suas experiências e perspectivas de forma livre e as perguntas serviram para aprofundar as reflexões (MINAYO, 2013). Fiz esta opção porque acredito que a voz do entrevistado deve ser predominante em relação à do entrevistador para a obtenção de dados qualitativos que forneçam indícios para a construção de um encadeamento lógico de ideias capaz de dar respostas a um fenômeno verificado na realidade empírica.

As entrevistas foram realizadas de forma síncrona entre setembro de 2020 e abril de 2022. Foram sete entrevistas. Todas foram gravadas com a anuência dos entrevistados, que também concordaram com a divulgação de seus nomes.

Foram entrevistados o Professor Doutor Marcos Sorrentino e o Professor Doutor Pedro Jacobi, ambos da Universidade de São Paulo (USP). Outra entrevista realizada foi com a Especialista em Recursos Hídricos Renata Maranhão, integrante da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico.

Também foram entrevistadas a pedagoga Wanderléia Aparecida Coelho, que foi Gerente da Unidade de Educação Ambiental da Sanepar e hoje atua no Centro de Apoio Operacional das Promotorias de Justiça de Meio Ambiente e Urbanismo (CAOP - MAHU) do Ministério Público do Paraná, e a Professora Doutora Maria Arlete Rosa, que foi Diretora de Meio Ambiente e Ação Social na mesma empresa. Rosa também é parte do corpo docente da Universidade Tuiuti do Paraná e uma intelectual do campo da educação ambiental no Brasil.

Outras duas entrevistas foram realizadas com profissionais das empresas estudadas. Da Copasa, entrevistei a socióloga Teresa Bernardes e, da Sabesp, o sanitarista e professor de Saneamento Ambiental na Fundação Armando Alvares Penteado, John Emilio Tatton.

A gravação das entrevistas foi realizada por meio do *site Transkriptor*. Trata-se de um assistente de transcrição, que transforma áudios em textos editáveis nos formatos TXT, Word e SRT. Alimentado por algoritmos, ele é bastante preciso, embora não dispense a revisão atenta do pesquisador. Talvez sua principal desvantagem seja ser um mecanismo pago por meio de mensalidades cujo valor varia de acordo com a quantidade de tempo de áudio que se pretenda transcrever a cada mês. Em outros termos, é um bom representante de ferramenta analítica que não está disponível a pesquisadores de forma ampla.

Vale salientar que não apenas é preciso pagar pelo serviço, mas também é preciso fazê-lo em dólar. Portanto, é necessário um cartão de crédito internacional, o que limita ainda mais o acesso ao sistema. Diante disso, me perguntei se estamos presenciando o nascimento de mais uma camada de desigualdade que se soma àquela de quem tem acesso a livros e artigos e quem não tem. Enquanto alguns de nós se utilizarão de Inteligência Artificial para a transcrição, sistematização e catalogação de dados, outros estarão submetidos a planilhas de *Excel*?

Não obstante, apesar de o universo da *internet* e de suas ferramentas serem excludentes, há muita informação a ser garimpada em fontes confiáveis e seguras.

Matérias e reportagens foram buscadas em *sites* de jornais e revistas e em seus respectivos bancos de dados. Foram consultados jornais como: *Folha de São Paulo*; *Brasil de Fato*; *Jornal Nexô*; *G1*; *Gazeta do Povo* e *Correio Brasiliense*. Já entre as revistas consultadas constam: *Carta Capital*; *Le Monde Diplomatic*; *Revista Piauí*; *Valor Econômico* e *Veja*. Nos bancos de dados, os principais temas pesquisados foram: meio ambiente; saneamento; políticas públicas; Copasa; Sabesp; Sanepar. Também se acompanhou diariamente as principais matérias relacionadas aos temas relevantes para a pesquisa nesses meios de comunicação. Os vídeos foram buscados em diversos canais do

YouTube, entre eles: *Instituto Ondas*; *Observatório das Metrópoles*, *TV Senado* e *Associação Brasileira de Engenharia Sanitária*.

Acessei as legislações de que precisava por meio dos *sites* do Planalto e da Câmara dos Deputados. Dados puderam ser levantados no Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS), no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad), na Articulação Nacional de Políticas Públicas de Educação Ambiental (ANPEEA) e na Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico e nos *sites* das empresas.

As observações realizadas nos eventos, as reuniões de que participei e as entrevistas *online* constituem dados primários. Já as legislações, e os documentos publicados pelas empresas estudadas utilizados compõem as fontes primárias da pesquisa.

Em função das restrições impostas pela Covid-19, proliferaram seminários, congressos, *lives* e entrevistas *online*. Muitas delas eu talvez não tivesse podido acompanhar se fossem feitas presencialmente, em função dos custos de inscrição, deslocamento, hospedagem e alimentação. Porém, o acesso a elas acabou se tornando importante para o desenvolvimento das análises.

Programas como o ABES Conecta, da Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental, me permitiram escutar as falas de profissionais de saneamento e de presidentes das empresas estudadas sobre os mais diversos assuntos e analisar os conteúdos de seus pronunciamentos.

As transmissões feitas pelo Instituto Ondas me permitiram conhecer as discussões mais recentes acerca do direito ao saneamento e os impactos que o novo marco legal teve na universalização do acesso a esses serviços.

O contraponto entre as transmissões dessas duas instituições me permitiu identificar uma tensão existente no campo. Mesmo sem considerar as instituições que representam as empresas privadas de saneamento em específico, ficou claro que existe, de um lado, a compreensão do saneamento como um serviço prestado por uma empresa e, de outro, a de que é um direito social e à cidade e que as empresas de saneamento têm como objeto funções públicas de interesse comum.

Dessa forma, constituí um corpo analítico com políticas, legislações, artigos jornalísticos, *lives*, *sites* das empresas estudadas e relatórios de

sustentabilidade, os quais analisei por meio de metodologia qualitativa e quantitativa a partir de múltiplas fontes de dados.

Contudo, se, por um lado, o acesso a dados disponibilizados no universo virtual foi amplo, as empresas contactadas não demonstraram interesse em disponibilizar mais do que tinham em seus *sítes*.

Encaminhei solicitações, pautadas na Lei de Acesso à Informação (LAI), a todas elas em quatro ocasiões diferentes entre 2020 e 2021. Nessas ocasiões foram requeridas informações que, acredito, as empresas têm sistematizadas, mas não necessariamente divulgadas.

A Copasa nunca me respondeu. Da Sabesp, recebi um *e-mail* afirmando que muitos pesquisadores usam os dados que ela disponibiliza no *site* e que eles costumam ser suficientes. Já da Sanepar, recebi um telefonema indagando por maiores informações sobre a pesquisa. A liberação da Sanepar era muito importante em função do fato de que eu trabalho na empresa e seria mais seguro e interessante ter autorização para o uso de dados internos. Porém, os dados não foram encaminhados e a liberação não foi dada.

Uma possível explicação é a falta de interesse, não apenas do setor, mas das empresas por pesquisas relacionadas às ciências humanas em geral. Outras pesquisas sobre a educação ambiental em empresas não tiveram melhor sorte. O que me levou a pensar que além do fator descrito acima, há também o fato de que a educação ambiental ainda é vista por muitas pessoas como periférica. Essas constatações serão mais bem discutidas no decorrer da tese. Mas vale adiantar que, de forma geral, as empresas de saneamento se entendem como empresas de engenharia e que, portanto, a lógica técnico-científica das ciências exatas somada à tecnocracia confere diferentes posições entre os saberes da engenharia e aqueles ligados às humanidades. Tal situação também se reflete no fato do setor se reconhecer mais como produtor de água e tratador de esgoto do que como promotor de saúde pública.

Diante da falta de interesse das empresas em fornecer dados, mantendo as questões orientadoras da tese, a opção possível foi a de trabalhar com dados abertos, isto é, com os dados publicados em seus *sítes* e relatórios. Obviamente, trata-se de uma escolha que opera com restrições, porque os *sítes* nem sempre são atualizados na mesma velocidade em que as coisas acontecem, além disso as informações divulgadas nesses canais são selecionadas de acordo com a

importância dada pelo corpo diretor da empresa aos projetos e serviços prestados. Entretanto, também significa que a ausência ou a presença de ações de educação e intervenção socioambiental nestes documentos fala do *status* que elas têm para a companhia.

Para as análises comparativas entre as leis, no Capítulo 2, usei duas metodologias. Na primeira, busquei nos textos das leis o que se referisse à educação ambiental e ao controle social. Também procurei identificar elementos textuais que se referissem a documentos, tratados e manifestos nacionais e internacionais importantes na história da consciência acerca dos impactos antrópicos e de suas consequências e da educação ambiental. Identifiquei, entre eles, o Relatório Brundtland, por exemplo.

A partir dessa primeira abordagem, utilizei o *software Voyant Tools*, desenvolvido por Stéfan Sinclair e Geoffrey Rockwell, na Universidade de Alberta, no Canadá, para a leitura qualitativa. Trata-se de um aplicativo de código aberto para análises de texto *online*.

Essa ferramenta analítica permite a sistematização e visualização de diferentes tipos de texto. Desta forma, contribui para a extração e análise de dados relevantes e representação de resultados de forma adequada ao tipo de informação e escopo da pesquisa (SOUZA; MULLER, 2022). Entre as análises que o *Voyant Tools* realiza, estão a frequência de palavras e a distribuição de frequência.

A escolha da ferramenta se deu justamente por ele ser um aplicativo de código aberto, com atualização periódica. Dessa forma, acredito que ele se opõe à lógica de transformar tudo em mercadoria, impondo compras ou mensalidades que, quando aplicadas às pesquisas acadêmicas podem inviabilizar o acesso de muitos pesquisadores a instrumentos de análise.

Para o procedimento investigativo, foram selecionados temas, palavras-chave com peso semântico, que pudessem contribuir para identificar as consonâncias e as dissonâncias entre as compreensões de saneamento, educação ambiental, sustentabilidade, participação e controle social.

Dessa forma, como os textos analisados no *Voyant Tools* eram os das leis objetos de estudo da tese, foram excluídos termos como artigo, inciso, parágrafo que, embora sejam frequentes, são relativos à estrutura protocolar deste tipo de

documento e não contribuem para a construção dos sentidos propostos pelas legislações.

Como as palavras-chave e temas devem contribuir para sintetizar os enunciados, a primeira escolha recaiu sobre os termos mais relevantes para a pesquisa. São exemplos dos selecionados: meio ambiente, educação, participação e saneamento. Entretanto, as variações, como ambiente e ambiental ou educação e educacional, foram consideradas em conjunto, uma vez que a variação não alterava o sentido do texto.

Também foram priorizados termos que remetem à democracia, à participação e ao controle social. A intenção foi procurar identificar estes valores em contraponto ao ideário neoliberal e privatista que, sabidamente, propõe a mercantilização e a financeirização do mundo natural - incluindo a água.

Em seguida, foram considerados termos específicos de cada uma das legislações e de importância na discussão sobre as questões socioambientais, mesmo que não apareçam em todos os textos analisados. São termos como mudanças climáticas, bacia hidrográfica, gestão, comando, controle.

Outro elemento priorizado foram as instituições que são citadas nas legislações. Considerei-as importantes porque evidenciam as redes institucionais e a estrutura que fazem parte das políticas públicas ambientais brasileiras.

Ainda durante a fase exploratória da pesquisa, realizei consulta no Catálogo de Teses e Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Nele foram selecionadas as teses escritas entre 2016 e 2022 com temáticas relevantes à pesquisa. Os termos pesquisados foram:

- Saneamento Básico
- Saneamento ambiental
- Sanepar
- Sabesp
- Copasa
- Educação Ambiental
- Políticas Públicas
- Políticas Públicas de Educação Ambiental

Para os termos saneamento básico e saneamento ambiental foram encontradas mais de 1.000 teses e 400 dissertações. Porém, quando a pesquisa incluía educação ambiental entre as palavras-chave os números obtidos caíram para 130 dissertações.

A partir da pesquisa por estes termos e da análise dos títulos foram elencadas 19 pesquisas. Delas destaca-se que: uma trata da influência do movimento ambientalista em políticas públicas; 14 têm como tema principal a educação ambiental; uma aborda a racionalidade privada em empresas públicas, em uma delas, uma das empresas analisadas é a Sanepar; uma relaciona a Política Nacional de Educação Ambiental à Ecologia Aplicada; uma trata da intersectorialidade das políticas públicas de saneamento e recursos hídricos.

Considerando o objeto desta tese, evidenciou-se a prevalência de trabalhos cadastrados nas áreas de engenharia, geografia e saneamento, ou seja, áreas de conhecimento técnicas e aplicadas.

De forma geral, as teses e dissertações encontradas são das seguintes áreas de concentração: administração; agronomia; ambiente, sociedade e planejamento energético; ciência política; ciências biológicas; desenvolvimento econômico; economia; educação; educação ambiental; engenharias; geografia; hidráulica e saneamento; meio ambiente e recursos hídricos. Bem menos frequentes são pesquisas sobre estes temas em sociologia e letras.

A pesquisa se estrutura em três eixos temáticos: Políticas Públicas Ambientais, Educação Ambiental e Saneamento. Esses conceitos são as chaves por meio das quais analisei as empresas de saneamento como executoras das políticas públicas relacionadas ao setor e à educação ambiental, como um dos instrumentos legais para a universalização do acesso à água e aos serviços de esgotamento sanitário e para a justiça ambiental.

O **1º Capítulo, Meio ambiente e políticas públicas**, aborda o primeiro dos três eixos que estruturam a pesquisa. A reflexão se inicia com a discussão a respeito do Estado Neoliberal, seu desenvolvimento e a forma como cooptou as estruturas governamentais fazendo com que elas ajam para sua proteção.

Nesse processo, foram fundamentais as ideias de autores como Paolo Gerbaudo (2023), David Harvey (2013; 2014; 2016), Pierre Dardot e Christian Laval (2016). Ao apresentar algumas noções sobre o que são as políticas públicas, e em particular, as relacionadas ao meio ambiente, ou seja, aquelas

que apresentam um conjunto de objetivos, orientações, decisões e ações relacionadas às questões socioambientais no país, foram basilares as proposições de Álvaro Chrispino (2016; 2010; 2022), Celina Souza (2016), Klaus Frey (1999), Marcos Sorrentino (2005; 2013; 2014) Sonaly Cristina Rezende (2008) e Léo Heller (2008; 2022). Esse movimento foi importante porque esta pesquisa trabalha com as políticas públicas no contexto ambiental.

No decorrer da discussão, também apresento uma síntese do processo de deslegitimação destas políticas e do desmonte de seus instrumentos e estruturas que vivenciamos entre 2018 e 2022. Por fim, o capítulo se encerra com uma reflexão sobre as políticas públicas relacionadas ao saneamento e sobre os impactos do novo Marco Legal do Saneamento, instituído em 2020.

Outros autores importantes para a construção dos argumentos presentes no Capítulo foram: Henrique Leff (2000; 2006; 2016) e Ulrich Beck (2005; 2011).

O **2º Capítulo, Educação ambiental e políticas públicas**, destaca o segundo eixo da pesquisa. Nele, foram abordados conceitos fundamentais da educação ambiental e suas vertentes, demonstrando como este é um campo de saber sistematizado, porém complexo, com diferentes linhas teóricas em constante disputa hegemônica, no qual os agentes se colocam a serviço de diversos interesses, concepções de mundo e de natureza.

Esse capítulo está dividido em duas partes. Na primeira, discuto o campo da educação ambiental no Brasil e a Política Nacional de Educação Ambiental. Na segunda, a relação da PNEA com outras políticas relacionadas ao meio ambiente e ao saneamento. Autores fundamentais para a construção teórica dessa discussão foram: Lucie Sauvé (2005; 2018), Gustavo Ferreira da Costa Lima (2009; 2014; 2022), Philippe Pomier Layrargues (2014) e Sorrentino (2005; 2013; 2014).

Estabelecidas estas bases analíticas, o **3º Capítulo, Educação Ambiental em empresas de saneamento**, analisa as relações entre esses elementos e a forma como se mostram na realidade empírica das empresas estudadas.

Nele observou-se o desenvolvimento das relações entre as empresas privadas e as questões ambientais permeando a reflexão com ponderações acerca de como elas se manifestam nas empresas estudadas. Este movimento é importante porque é uma aproximação da noção proposta por Pierre Dardot e Christiam Laval (2013) de que o liberalismo não é apenas uma ideologia ou um

tipo de política econômica e, sim, um sistema normativo que se estende às relações sociais. Também se aplica ao setor do saneamento, estabelecendo uma estrutura de pensamento racional, instrumental e mercadológica.

Em seguida, há a caracterização das empresas averiguando como as proposições apresentadas e os dados levantados permitem extrapolações que apontem conexões causais, covariâncias e elos observáveis que demonstrem os sentidos da educação ambiental no contexto estudado.

O capítulo se encerra com a análise das ações presentes nos *sites* das empresas e nos Relatórios de Sustentabilidade. Os dados levantados, analisados e descritos apontam para a confirmação da hipótese de que a PNEA não é um dos textos orientadores das ações de educação ambiental nas empresas; de que ela não goza de legitimidade entre os profissionais da área embora seja sempre citada como algo que pode influir no comportamento das pessoas e de que padece de recursos humanos, pedagógicos, estruturais e financeiros.

Um exemplo da falta de legitimidade da PNEA nas empresas de saneamento é o fato de que a Política Corporativa de Sustentabilidade da Sanepar não a cita entre suas referências, mas afirma que a empresa se compromete a “atender à legislação ambiental e de recursos hídricos aplicável” (SANEPAR, 2021, p. 4).

Porém, mesmo que de forma dispersa, pontual e precarizada, todas as empresas as realizam como forma de se comunicar com seu público, o que a torna imprescindível. Mas para quê?

Ao que tudo indica, já que as ações são em sua grande maioria voltadas a promover o conhecimento acerca das técnicas empregadas pelas empresas em seus processos de tratamento ou direcionadas a pequenos gestos de responsabilidade individual, seus sentidos são de uma comunicação ambiental voltada à manutenção da imagem das empresas e do que elas entendem como responsabilidade social, mais do que para a promoção de transformações sociais pautadas pela participação social e à universalização do acesso aos serviços de saneamento.

As proposições de Grégoire Chamayou (2020), Pierre Dardot e Christiam Laval (2013) foram fundamentais para a construção desta análise.

Em seguida, o **4º Capítulo, Considerações sobre a conjuntura a partir das eleições de 2022**, é uma análise do primeiro semestre do governo eleito que destaca avanços, dilemas, desafios e retrocessos em relação às políticas ambientais e de saneamento básico. Para tanto, foram fundamentais as reflexões de Juliana Paula Magalhães e Luiz Felipe Osório (2023).

Contudo, devo enfatizar que este esforço analítico é esperançoso na medida em que reconhece a potência da Política Nacional de Educação e a força que possuem os órgãos gestores e seus instrumentos. Porém, como afirma Paulo Freire (2011) não se trata de esperanças ingenuamente construídas a partir de um otimismo falso e acrítico, mesmo porque a legislação se mostrou mais vigorosa que a prática.

O que se viu, desde o descaso com o fornecimento dos dados, que evidencia a pouca preocupação das empresas com o desenvolvimento de pesquisas que analisem e qualifiquem as ações de educação ambiental, até a forma como são apresentadas e descritas as ações realizadas, é que elas tendem a ser paliativas, voltadas às exigências do mercado e coerentes com o processo de mercantilização e financeirização dos serviços de saneamento.

Ainda assim, esta análise é otimista uma vez que pauta o quanto a educação ambiental pode e deve assumir um papel relevante nas agendas das empresas do setor. Pode contribuir significativamente para a tomada de decisões voltadas para a consolidação do direito humano à água e ao saneamento, mesmo que, para tanto, seja preciso que a PNEA desenvolva instrumentos de comando e controle mais efetivos. Ademais, ela fala de um exercício de resistência à “...ideologia fatalista, imobilizante, que anima o discurso neoliberal...” (FREIRE, 2011. p.15) ao problematizar a responsabilidade ética compartilhada entre Estado, empresa e sociedade para o bem comum e o bem viver.

1. MEIO AMBIENTE E POLÍTICAS PÚBLICAS

A investigação tem como temas articuladores o saneamento, as políticas públicas, a educação ambiental, a qualidade e a quantidade de água e o acesso universal à água. A análise das empresas de saneamento, como implementadoras de políticas públicas no setor, foi estruturada em torno desses elementos e explora o papel da educação para a transformação socioambiental. Neste capítulo, discutem-se algumas noções de políticas públicas para compreender as relacionadas ao ambiente e, em particular, as que tangem os serviços de água e esgoto.

Trata-se de uma primeira aproximação ao tema desta dissertação. Para compreender como a educação ambiental é apropriada em ações desenvolvidas por empresas de saneamento no Brasil, é necessário começar pela reflexão sobre o Estado neoliberal e seu desenvolvimento, para então, analisar alguns aspectos teóricos das políticas públicas ambientais como o conjunto de objetivos, decisões e ações que se relacionam com as questões socioambientais recentes do país.

Escrever sobre a noção de Estado, em particular sobre o neoliberal, é importante porque as políticas públicas estão necessariamente inscritas na realidade material e histórica na qual as pessoas e os governos agem sobre problemas que consideram importantes (CHRISPINO, 2016).

Paolo Gerbaudo (2023) afirma que as crises do petróleo nos anos 1970 sinalizaram o colapso da era social-democrata estabelecida no pós-guerra³ e abriram terreno para o nascimento de uma nova ordem ideológica, o neoliberalismo. Segundo o autor, moldado por pensadores como Friedrich Hayek, Karl Popper e Milton Friedman, o neoliberalismo se tornou a doutrina econômica e a política dominante. Nesse processo, o desempenho político e discursivo neoliberal alcançou hegemonia ao propor que o bem-estar humano pode ser mais bem provido por meio da garantia das liberdades e do empreendedorismo individual no âmbito de estruturas organizacionais marcadas pelo direito à propriedade privada, ao livre mercado e ao livre comércio

³ Pós-guerra é um termo utilizado para se referir ao período que se segue a um conflito armado. Por isso, é preciso esclarecer de que, neste caso, a expressão se refere ao final da segunda guerra mundial, em 1945.

(HARVEY, 2014). Em outros termos, a “... linguagem neoliberal das oportunidades, da flexibilidade, da abertura, da aspiração e do empreendedorismo, voltada para o externo” (GERBAUDO, 2023, p.28) se tornou presente a ponto de os conflitos ideológicos parecerem resolvidos. Porém, essa sensação não se deu em função de um suposto fim da ideologia, mas por conta do triunfo dos princípios neoliberais sobre os outros conjuntos de valores cuja consequência foi a colonização da mente pública (GERBAUDO, 2023) e a crença de que este era o único caminho possível a ser seguido.

Segundo David Harvey (2014), em teoria, o Estado neoliberal favorece os direitos individuais à propriedade privada, o regime de direito e as instituições de mercado fundamentadas no livre comércio. Trata-se, portanto, de uma forma de governo fundamentada em “... obrigações contratuais livremente negociadas entre indivíduos juridicamente configurados no âmbito do mercado” (HARVEY, 2014, p.75). Para o autor, o papel do Estado nesse contexto é: preservar uma estrutura organizacional que dê suporte e proteja essas práticas.

Ainda segundo o autor, a teoria neoliberal sustenta a eliminação das mazelas sociais por meio do livre mercado e do livre comércio. Para os defensores do neoliberalismo, governos que se responsabilizam por questões sociais e desenvolvem políticas públicas sociais constituem Estados inchados, ineficientes e cujas ações atentam contra a liberdade individual, e defendem noções como: o individualismo econômico, a iniciativa pessoal, a competitividade e a crença na propriedade privada e no livre mercado.

Assim como para Harvey (2014), para Pierre Dardot e Christian Laval (2016), o Estado neoliberal, para além de seus traços específicos, é um instrumento que provê a estrutura organizacional que permite as elites capitalistas se beneficiarem. Elas desejam restaurar uma ordem que as beneficie nas relações que estabelecem com os trabalhadores, para aumentar sua parte na distribuição de renda por meio da tendência do capital de se autovalorizar mediante a exploração das bases materiais e humanas de produção e do processo de mercantilização e aquele lhes oferece as condições necessárias para tanto. Assim, o Estado Neoliberal e o capitalismo são intrinsecamente ligados.

Ademais, para esses autores, o capitalismo é indissociável de sua história e de suas metamorfoses. Para eles, o neoliberalismo não é apenas uma doutrina

econômica, mas um sistema normativo global. Resulta de um projeto social e político que dissemina a lógica do capital para todas as relações sociais e, consequentemente, penetra em todas as instituições.

Dardot e Laval (2016) argumentam que o neoliberalismo destrói regras, instituições e direitos que se interponham a sua manutenção e desenvolvimento, ao mesmo tempo em que produz uma subjetividade alicerçada em uma racionalidade que tem como “... característica principal a generalização da concorrência como norma de conduta e da empresa como modelo de subjetivação” (DARDOT; LAVAL. 2016. p.15).

Sobre as formas de governo, a racionalidade neoliberal implica menos o encolhimento do campo de intervenção dos Estados em nome da liberdade para o desenvolvimento econômico e mais o fato de que o próprio Estado adota a lógica da concorrência e do modelo empresarial, sob o argumento da necessidade de aumentar a eficiência e garantir o bom uso do dinheiro.

Para autores como Mises, citado por Dardot e Laval (2016), a intervenção estatal provocaria perturbações que, por terem como a base a soberania do povo e a justiça social, limitam a competição causando entraves à economia de mercado o que, no limite, poderia instaurar o socialismo. Assim, para os defensores do neoliberalismo, quando a gestão fica nas mãos da administração pública, ela contraria a lógica de mercado quanto ao papel dos preços e à pressão da concorrência, por isso a necessidade de o Estado se pautar na racionalidade neoliberal para agir como um “... encarregado de reformar e administrar a sociedade para colocá-la a serviço das empresas.” (DARDOT; LAVAL. 2016. p.354). Assim, desde os anos 80, a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) tem repetido que o Estado deve ser flexível, reativo, fundamentado no mercado e orientado para o consumidor. (DARDOT; LAVAL. 2016). Em outros termos, tem incentivado que as ações públicas, compreendidas como o conjunto de objetivos, decisões e ações tomadas pelo Estado, assumam a lógica e as exigências da racionalidade neoliberal.

Não existe uma definição única do que são políticas públicas, mas várias possibilidades de explicação. Em uma acepção mais geral, são constituídas por objetivos, decisões e ações tomadas ou deixadas de tomar pelo governo, com o objetivo de intervir sobre um problema num determinado período histórico no

qual atuam um conjunto de atores sociais. Logo, as formas de governo que o Estado assume, assim como suas pautas, são variáveis intervenientes que moldam as políticas públicas e suas aplicações.

Dentre as diversas formas de compreender o que são políticas públicas, duas se antagonizam em função do projeto de sociedade e formas de participação que as fundamentam. Conforme as constatações feitas por Celina Souza (2006)⁴ em uma revisão de literatura sobre a questão, políticas públicas são ações por meio das quais o governo traduz seus propósitos e plataformas respondendo as questões que afligem as populações. Noutra proposição da autora, elas são articulações entre o Estado e a sociedade para o enfrentamento das problemáticas sociais e ambientais que se interpõem ao desenvolvimento político, social, econômico e ambiental de um país.

Em ambos os casos, as políticas públicas como instrumentos políticos e de governo no país têm, muitas vezes, se articulado, pelo menos em suas intenções, aos interesses públicos. Exemplo disso são alguns dos direitos expressos na Constituição Federal, de 1988.

O Quadro 3, abaixo, demonstra algumas delas e dá ênfase aos artigos relacionados às questões ambientais, mesmo porque, o Art. 225 da Constituição (BRASIL, 1988) afirma que todos têm o direito a um meio ambiente equilibrado e saudável.

⁴ Celina Souza (2006) propõe em uma revisão de literatura sobre o tema levantando pontos-chaves para a compreensão de políticas públicas. Entre eles, constam as características de sociedades democráticas e o papel que o Estado assume. Portanto, é preciso fazer a ressalva de que ela não está propondo apenas duas conceituações, mas constatando que entre tantas outras, existem estas que se antagonizam.

QUADRO 3 – DIREITOS, DIRETA OU INDIRETAMENTE, VINCULADOS AS TEMÁTICAS AMBIENTAIS

Seguridade Social	Arts. 194 a 204 da Constituição Federal
Saúde	Leis nº 8.080/1990 e nº 8.142/1990
Previdência Social	Leis nº 8212/1990 e nº 8.213/1991
Assistência Social	Leis nº 8.742/1993 e nº 8.909/1994
Educação	Arts. 205 a 214 da Constituição Federal e Leis nº 9.394/1996 e nº 9.424/1996
Cultura	Arts. 215 e 216 da Constituição Federal e Lei nº 8.313/1991
Desporto	Art. 217 da Constituição Federal e Lei nº 9.615/1998
Ciência e Tecnologia	Arts. 218 e 219 da Constituição Federal e o conjunto de leis dos fundos setoriais
Comunicação Social	Arts. 220 a 224 da Constituição Federal e Leis nº 9.472/1997 e nº 9.612/1998
Meio Ambiente	Arts. 225 da Constituição Federal e Leis nº 6.938/2981, nº 9.605/1998, nº 9.433/1997, nº 9.985/2000, nº 10.257/2001, nº 11.284/2006, entre outras políticas setoriais.
Família, criança, adolescente e idosos	Arts. 226 e 230 da Constituição Federal e Leis nº 8.069/1990, nº 8.842/1994

Fonte: Adaptado de CHRISPINO (2016).

As duas formas de definir políticas públicas apresentadas por Souza (2006) implicam que as ações propostas interfiram na vida das pessoas. Entretanto, afirmar que são ferramentas de governo que impactam a realidade e os territórios não significa dizer que são participativas ou democráticas.

De fato, sugere que os interesses que animam a elaboração destas políticas são, majoritariamente, as ideologias dos representantes do governo e que servem para atender interesses de determinados grupos sociais e suas formas de compreensão de desenvolvimento.

Mesmo que, segundo afirma a cientista política, haja uma autonomia relativa do Estado que lhe confere um espaço próprio de ação permeado por influências internas e externas, a questão é o quanto os grupos sociais afetos

participam ou não, seja por meio de espaços como conselhos, seja por meio de representações, das tomadas de decisão.

Quanto maior a participação social, maior é a interlocução entre o Estado e os cidadãos e, portanto, mais inclusivo e democrático o processo é. Neste caso, é possível compreender a participação social como a possibilidade de diálogo entre o governo e as populações acerca dos problemas existentes nas realidades locais.

Em outros termos, a diferença entre essas duas definições revela uma tensão entre duas visões de mundo acerca da modernidade. Como afirmam Daniel Fonseca de Andrade, Andréa Quirino de Luca e Marcos Sorrentino (2012), trata-se do conflito entre a percepção cartesiana e instrumentalista, em que alguns poucos detêm as credenciais e o conhecimento do que é melhor para a nação, que se opõe à crença de que existem diversos modelos por meio dos quais as sociedades se desenvolvem. Nele, as diversas experiências e conhecimentos são valorizados e, portanto, há a possibilidade de diálogo entre os diferentes para a constituição de princípios sociais.

Para os autores, esse conflito também se evidencia na percepção do papel do Estado na sociedade. Segundo eles

... dentro da lógica moderna, o Estado é capaz sozinho, de administrar o bem comum. Por outro lado, argumenta-se que não é possível para a sociedade depender de um governo para oferecer serviços de que necessita, cabendo assim a outros atores estabelecer uma relação de corresponsabilidade com ele na gestão do bem público... (ANDRADE, LUCA, SORRENTINO. 2012, p.614-615).

Nesse contexto, há o reconhecimento da importância do diálogo entre diferentes saberes, onde todos tenham vez e voz, evidenciando a complexidade e as particularidades da realidade. Em outros termos, pensar as políticas públicas como uma construção conjunta na qual Estado e sociedade são corresponsáveis pelo enfrentamento dos problemas, implica a garantia de espaços democráticos nos quais há mais chances de a participação e o controle social serem efetivos.

O estabelecimento desses espaços, além de possibilitar que as problemáticas sejam analisadas sobre diversos aspectos, deve oportunizar que as pessoas sejam ativas, críticas e propositivas a ponto de contribuírem para a

construção de um projeto de sociedade e de políticas públicas que possam ajudar a transformar o proposto em realidade.

Ainda nesta revisão sobre a bibliografia especializada, segundo Klaus Frey (1999) é possível distinguir três diferentes abordagens analíticas para o estudo das Políticas Públicas a partir dos problemas de investigação propostos. Em primeiro lugar há o questionamento básico sobre qual a ordem política certa ou verdadeira; em segundo, há a “análise das forças políticas cruciais no processo decisório” (p.1-2) e, por último, existe a análise de campo específica de políticas públicas tais como: educacionais, científicas, econômicas, financeiras, tecnológicas, sociais e ambientais.

A investigação apresentada se insere nessa terceira forma de investigar políticas públicas e se concentra nas interligações entre as instituições, os processos e os conteúdos relacionados às políticas públicas ambientais na tentativa de superar abordagens que as isolam, desconsiderando o fato de que os problemas socioambientais sobre os quais se espera que elas atuem são complexos, dinâmicos e interrelacionados.

A forma de reflexão proposta também busca superar abordagens tecnocêntricas comuns a estudos relacionados às questões ambientais, em particular, relativas ao saneamento. Segundo Sonaly Cristina Rezende e Léo Heller (2008), os estudos acerca do saneamento costumam ter enfoque tecnológico e técnico⁵ que dão pouca ou nenhuma atenção a condicionantes históricos, econômicos, sociais e culturais⁶.

Quando muito, as questões das políticas públicas ambientais são tratadas a partir da lógica administrativa inerente à razão capitalista. Por isso, as análises sobre as legislações pertinentes normalmente são feitas sob a ótica do direito ou

⁵ A exceção são os estudos realizados pelo Instituto Ondas e pelo Observatório das Metrópoles que costumam abordar as questões relacionadas ao saneamento a partir de perspectivas multidisciplinares e críticas. Contudo, vale destacar que, de uma forma geral, nem um grupo, nem o outro foram citados com frequência por profissionais ligados ao saneamento das empresas estudadas durante o tempo da pesquisa. Ao contrário a ABES e seu congresso são referências constantes, o que leva a pensar, que os conhecimentos produzidos pela associação sejam mais reconhecidos como relevantes pelos membros do campo.

⁶ Como apresentado na Introdução, o levantamento de teses e dissertações catalogados pela CAPES refletiu o prognóstico dado por Resende e Heller sobre o estado da arte dos estudos sobre saneamento no Brasil.

do *compliance* ambiental⁷. Em outros termos, são pensadas a partir da noção de que as empresas precisam cumprir as legislações e regulamentações vigentes para a gestão eficiente dos riscos e a internalização adequada dos custos socioambientais ao processo produtivo, como uma forma de se manter dentro de um esquema de integridade que lhe garanta um diferencial competitivo no mercado.

Se pensarmos que esta tese investiga como empresas de saneamento de economia mista - que possuem um compromisso com o desenvolvimento social das áreas em que atuam, ao mesmo tempo em que mantêm relações com investidores privados - notaremos que as tensões entre a construção do bem comum e os imperativos economicistas voltados ao lucro e a mais valia inerentes às formas de produção capitalistas fazem parte das hipóteses analíticas que instigaram esta investigação.

Essa tensão implica conflitos, cisões, consensos e coalizões entre a construção do bem comum, a representatividade, a democracia e os imperativos economicistas e desenvolvimentistas que se tornaram cada vez mais evidentes, sobretudo, quando se travam em torno das relações entre território, meio ambiente, sociedade, produção e consumo.

Pode-se dizer que há, como afirma Gregory Bateson⁸, “uma ecologia das ideias danosas, assim como existe uma ecologia das ervas daninhas”, da mesma forma que há uma ecologia do que Enrique Leff (2006) chama de epistemologia ambiental e uma ecologia de plantas medicinais. Tanto uma quanto a outra influenciam a formulação, a aplicação e a manutenção de políticas públicas relacionadas ao meio ambiente e podem se prestar aos interesses economicistas, financeiros e desenvolvimentistas ou ao enfrentamento da crise socioambiental.

No prefácio de *A Sociedade de Risco*, editado pela primeira vez na Alemanha em 1986, Ulrich Beck (2011) afirma que, a despeito de um passado ainda vigente, já era possível vislumbrar um futuro que se anunciava no

⁷ *Compliance* ambiental são orientações e ações para detectar, prevenir ou mitigar desvios, fraudes e irregularidades que impactem o meio ambiente comprometendo a competitividade da empresa no campo de atuação.

⁸ Esta citação de Bateson abre o livro de Félix Guattari intitulado *As Três Ecologias*. Segundo nota de rodapé da obra, ela se refere a ideias propostas por Bateson no livro *Vers l'écologie de l'esprit*, tomo II, de 1980.

presente. Para o autor, o que se prenunciava era um mundo no qual a natureza se tornara científica e industrialmente controlada e no qual os riscos são produzidos pela busca incessante por acumulação de capital e poder, mesmo que essas buscas impliquem a depredação das bases sociais e naturais de produção.

Na mesma época, Félix Guattari (1990), filósofo, psicanalista e militante francês, observou que o desenvolvimento de conhecimentos técnicos e científicos, muitas vezes tidos como fundamentais para o desenvolvimento de equipamentos, técnicas e procedimentos que garantam a maximização da produção e a solução para os problemas ambientais por ela gerados, também engendram desequilíbrios ecológicos, sociais e subjetivos que deterioram tanto o meio ambiente, quanto os modos de vida individuais e coletivos.

O debate não era exatamente inédito. Desde meados dos anos 1960, as questões relativas aos impactos causados pela forma como os seres humanos se apropriam do meio ambiente ganharam, mesmo que paulatinamente, amplitude.

Um dos marcos fundamentais desse campo de discussões é o livro *Primavera Silenciosa*. Escrito por Rachel Carson⁹ (2013), e editado pela primeira vez em 1960, o livro foi o resultado de uma pesquisa sobre pesticidas, que ela havia começado a investigar na década de 1950. Nele, a autora argumenta que as grandes ameaças à saúde pública deixaram de ser as doenças e se tornaram os crescentes impactos negativos no meio ambiente e, consequentemente na vida sobre a Terra, causados pela industrialização crescente.

Observa-se que tanto Carson (2013), quanto Beck (2011) e Guattari (1990), perceberam e discutiram os impactos que a apropriação do meio natural tinha sobre a vida. A diferença é que, enquanto a primeira constrói seu argumento em torno de uma perspectiva conservacionista, os outros dois evidenciam como a crise socioambiental altera as dinâmicas sociais, os modelos segundo os quais a coletividade se organiza de maneira normativa e suas consequências para a vida social e para as subjetividades contemporâneas.

Nessa conjuntura, assim como os problemas relacionados à apropriação dos recursos naturais como insumos, os contextos sociais e econômicos se

⁹ Bióloga marinha, cientista e ecologista norte-americana.

tornaram mais complexos e há, tal como prenunciado por Guattari (1990), o aumento das desigualdades sociais, da assimetria do acesso a oportunidades de crescimento e desenvolvimento e o acirramento de antagonismos tais como os de gênero, os religiosos e os raciais.

Exemplo desse processo é como a apropriação dos recursos naturais e a exploração do trabalho na América Latina pelas potências industriais colonizadoras contribuíram para o “subdesenvolvimento” da região.

Segundo Leff (2000), uma vez que o capital alcançou certo grau de desenvolvimento precisou de novas fontes de recursos para a ampliação da mais valia e, para tanto, se apropriou dos recursos naturais e da força de trabalho de regiões não europeias, como as tropicais. Nesse contexto de dominação colonial e imperialista, ocorreu a superexploração das bases naturais e ecossistêmicas, da força de trabalho formada pelas populações locais e a influência de formas de pensar e técnicas advindas dos países colonizadores.

Assim, foi-se gerando um processo de subdesenvolvimento como resultado da divisão internacional do trabalho, da troca desigual de mercadorias e da degradação ambiental gerados pelo processo de mundialização do Capital. (LEFF, 2000. p. 19)

Dessa forma, para o autor, a degradação ambiental e a destruição dos potenciais produtivos dos ecossistemas que eram a base da sustentabilidade das formas produtivas e das forças sociais da América Latina, foi condição para o subdesenvolvimento que assola a qualidade de vida, tanto no âmbito rural quanto no urbano.

Ainda segundo Leff, (2000), o modelo de desenvolvimento capitalista imposto à América Latina produziu desequilíbrios locais e regionais, desintegração cultural e degradação ecológica, e teve como consequências: a dependência tecnológica; a obliteração de saberes e técnicas locais; o aumento das diferenças entre as classes sociais; a distribuição desigual dos custos ambientais do crescimento econômico e o avanço da pobreza.

Entretanto, nada disso significa dizer que nem as sociedades nem a natureza se tornaram incapazes de gestar movimentos de reação que se contrapõem a estas tendências.

A natureza reage na medida em que seus limites físicos, químicos e biológicos são ultrapassados comprometendo a integridade do meio e as dinâmicas ecossistêmicas. O resultado são catástrofes de toda a ordem.

Temos sido testemunhas da poluição de diversos rios urbanos como a do Rio Cuyahoga, em Cleveland, nos Estados Unidos da América (EUA), que de tão contaminado por óleo pegou fogo em 1969, e do Rio Tietê, em São Paulo, que para além de afetar a biodiversidade do meio e impedir o uso de suas águas, torna a paisagem árida impactando o bem viver. Outro exemplo é o Rio Belém em Curitiba. Este rio urbano, que nasce e desagua na capital paranaense, é contaminado por cargas orgânicas oriundas de regiões sem rede de coleta de esgoto ou de ligações incorretas e resíduos sólidos.

Consideremos também o vazamento de 40 toneladas de gases tóxicos da fábrica americana Union Carbide, em Madhya Pradesh, na Índia, que provocou a morte de milhares de pessoas em 1984; a explosão, em 1986, da Usina Nuclear de Tchernóbil, na Ucrânia, que contaminou o solo, o ar, a água e as formas de vida da região e cujos impactos na vida são sentidos até os dias de hoje; Serra Pelada, no Pará, na década de 1980, o maior garimpo a céu aberto que contaminou os recursos hídricos com o mercúrio utilizado na mineração, incentivou uma verdadeira corrida ao ouro o que causou a exploração de trabalhadores, o aumento da violência e da exploração sexual na região, condenando milhares de pessoas à miséria e à degradação; o rastro de contaminação por célio 137 deixado em Goiânia, Goiás, em 1987; o rompimento da barragem da Samarco, em Mariana, Minas Gerais, em 2015, que derramou 62 milhões de metros cúbicos de rejeitos, o que provocou uma onda de lama de aproximadamente 10 metros de altura que destruiu uma cidade e que contaminou o Rio Doce; o rompimento da barragem da Mina do Feijão, da mineradora Vale do Rio Doce em Brumadinho, Minas Gerais, em 2019, quando os rejeitos atingiram a área administrativa da empresa e parte da comunidade Vila Ferteco. O mar de lama que matou 270 e impactou a vida de cerca de 3.000 pessoas, contaminou o rio Paraopeba, manancial que abastece Brumadinho e região, o que causou problemas de intermitência no abastecimento de água, tornando várias comunidades dependentes de caminhões pipa e fardos de água mineral distribuídos pela Vale.

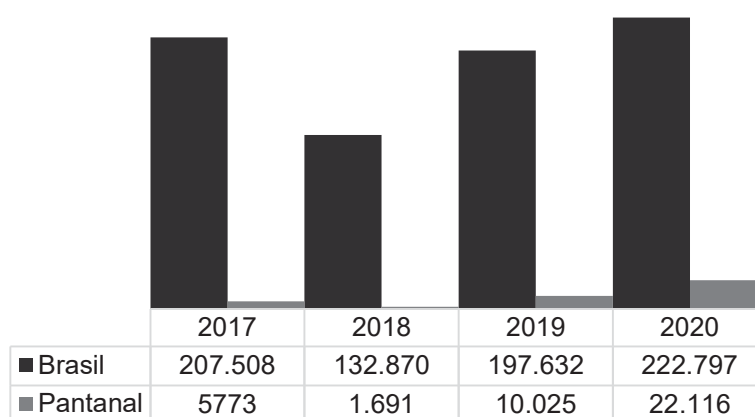
Os exemplos são muitos. Dois dos mais recentes são o incêndio no Pantanal, em 2020, e o aumento do desmatamento na Amazônia.

Sobre o Pantanal, segundo matéria de Jonatas Martins¹⁰ para o Correio Brasiliense, o fogo consumiu cerca de 28% do bioma, comprometendo a fauna, a flora e impactando 687 famílias quilombolas, 1.456 indígenas e 221 pantaneiras.

O Gráfico 1 elaborado a partir de dados do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) demonstra a incidência de focos ativos no Brasil e no Bioma Pantanal entre os anos de 2017 e 2020. Nele fica demonstrado uma tendência de aumento de focos de incêndio a partir de 2018.

Ele também demonstra que a maior ocorrência detectada na série foi em setembro de 2020. Neste ano foram identificados no Brasil 222.797 focos, 89.927 a mais do que em 2018. Considerando o Pantanal essa tendência é ainda maior. Foram 20.425 (92%) focos a mais do que em 2018.

GRÁFICO 1 – COMPARAÇÃO DE FOCOS ATIVOS DETECTADOS POR SATÉLITE NO BRASIL E NO BIOMA PANTANAL NO PERÍODO ENTRE 2017 E 2020



Fonte: INPE (2023)

Considerando os dados do INPE para o bioma Pantanal por mês durante o mesmo período, a Tabela 1 demonstra que a maior ocorrência detectada na série é em setembro de 2020. No Brasil, a incidência de focos ativos são mais frequentes entre os meses de junho a outubro, período que corresponde a

¹⁰ Disponível em: <https://g1.globo.com/mg/minas-gerais/noticia/2021/01/25/2-anos-apos-tragedia-da-vale-quatro-cidades-do-entorno-de-brumadinho-ainda-sofrem-com-impactos.ghtml>

estiagem em maior parte do país, mas o aumento ao longo dos anos é significativo. Os números de 2020 são mais que o dobro dos registrados nos anos anteriores.

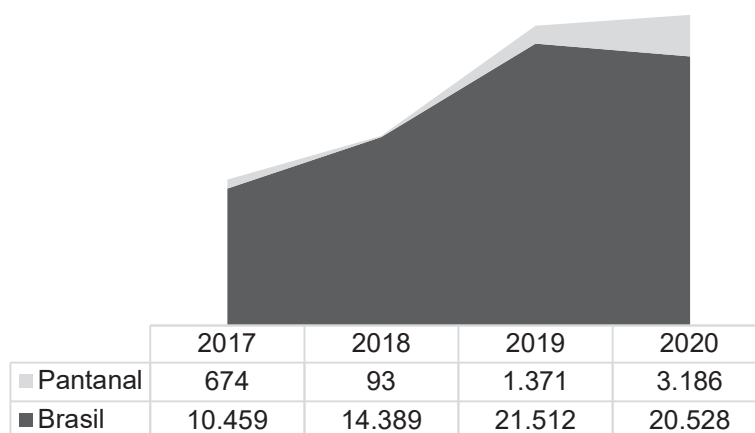
TABELA 1 – COMPARAÇÃO DO TOTAL DE FOCOS ATIVOS DETECTADOS POR SATÉLITE NO BIOMA PANTANAL, MÊS A MÊS, NO PERÍODO ENTRE 2017 E 2020

ANO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
2017	261	73	68	38	48	93	610	1.092	2.588	669	214	19
2018	23	8	14	19	28	46	190	272	785	120	20	163
2019	337	211	93	33	68	239	494	1.690	2.887	2.430	1.296	247
2020	265	164	602	784	313	406	1.684	5.935	8.106	2.856	778	223

Fonte: INPE (2023)

O aumento de áreas queimadas é colateral ao aumento contínuo de incêndios. O Gráfico 2 demonstra este fato uma vez que a área queimada dobrou em relação a 2017. A devastação no Pantanal quintuplicou no mesmo período.

GRÁFICO 2 – ÁREA QUEIMADA NO BIOMA PANTANAL ENTRE 2018 E 2020 (KM²)



Fonte: INPE (2023)

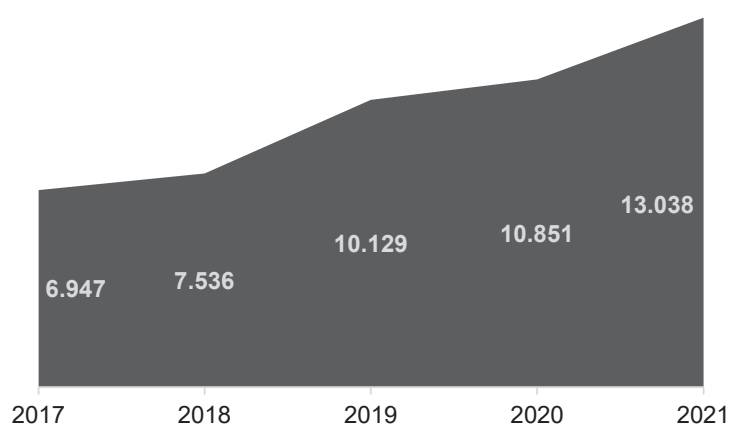
Entre aqueles anos o desmatamento na região amazônica¹¹ bateu recordes. Para monitorar o desmatamento na Amazônia o INPE desenvolveu sistemas, entre eles o Projeto de Monitoramento do Desmatamento na Amazônia por Satélite (PRODES) que elabora a Taxa Anual de Desmatamento, dado

¹¹ <https://www.nexojornal.com.br/extra/2021/10/20/Desmatamento-na-Amaz%C3%B4nia-em-setembro-foi-o-pior-em-10-anos>

utilizado pelo governo para o estabelecimento de políticas públicas. O Gráfico 3 evidencia o crescente aumento da deflorestação na região.

Os dados apresentados representam tanto o agravamento da crise socioambiental mundial quanto a materialização de uma política de Estado com diretrizes e ações, se não criminosas, lenientes que acentuaram a degradação ambiental ao favorecer setores como o do agronegócio e da mineração.

GRÁFICO 3 – TAXA ANUAL DE DESMATAMENTO NA AMAZÔNIA ENTRE 2017 E 2021 (KM²)



Fonte: INPE (2023)

Já na perspectiva social, o ponto de virada pode ser considerado a tomada de consciência acerca dos riscos e injustiças que a apropriação capitalista dos recursos naturais implica.

Em meados da década de 1970, vários setores do estado e da sociedade passaram a se questionar sobre os impactos ambientais e suas consequências para a biodiversidade, para os ecossistemas, para a economia e para o desenvolvimento das sociedades de forma ampla.

Desde então, como afirma Manuel Castells (1999), há o fortalecimento do movimento ambientalista, que conquistou espaço na sociedade se tornando importante em vários campos, entre eles o dos movimentos sociais e da política institucional. Segundo o autor, candidatos e partidos têm incluído as temáticas socioambientais em suas plataformas; governos e instituições internacionais têm proposto programas, órgãos especiais e legislações ambientais; grandes

empresas são cobradas acerca das questões ambientais e do cumprimento das legislações que regulam suas práticas nestes temas específicos.

À medida que os problemas relacionados à degradação ambiental e suas consequências sobre as formas de vida e de se viver se tornaram inegáveis, ensejaram a readequação das formas de apropriação das bases naturais de produção; a conservação natural; a elevação do acesso aos serviços de saneamento e a reflexão acerca do consumismo. Para tanto, estas questões precisaram ser reguladas.

É possível traçar uma linha do tempo das leis relacionadas às questões ambientais no Brasil, por décadas. Nela não constam todas as leis ambientais que já foram promulgadas no país. Porém, as selecionadas permitem algumas assertivas importantes.

LINHA DO TEMPO 1 – LINHA DO TEMPO DAS POLÍTICAS AMBIENTAIS NO BRASIL**1930 - 1940**

- **Decreto nº 23.793/34** - Aprova o Código Florestal
- **Decreto nº 24.643/34** - Decreta o Código de Águas
- **Constituição de 1934** - Institui a responsabilidades dos governos em relação ao meio ambiente
- **Decreto nº 23.672/34** - Aprova o Código de Pesca
- **Decreto-lei nº 1.985/40** - Decreta o Código de Minas
- **Decreto nº 5.894/43** - Aprova o Código da Caça

1950 - 1970

- **Lei nº 4.771/65** - Decreta o novo Código Florestal
- **Lei nº 5.197/67** - Dispõe sobre a proteção à fauna.
- **Lei nº 5.371/67** - Institui a Fundação Nacional do Índio
- **Decreto-lei nº 949/1969** - Dispõe sobre aplicações de recursos pelo BNH nas operações de financiamento para Saneamento.
- **Decreto nº 73.030/73** - Cria a Secretaria Especial do Meio Ambiente
- **Lei nº 6.001/73** - Dispõe sobre o Estatuto do Índio
- **Decreto nº 74.557/74** - Cria a Comissão Interministerial para os Recursos do Mar
- **Lei nº 6.225/75** - Dispõe sobre a discriminação de regiões para execução obrigatória de planos de proteção ao solo e de combate à erosão.
- **Decreto-lei nº 1.413/75** - Dispõe sobre o controle da poluição provocada por atividades industriais
- **Lei nº 6.453/1977** - Dispõe sobre a responsabilidade civil por danos nucleares e a responsabilidade criminal por atos relacionados com atividades nucleares
- **Lei nº 6.528/78** - Dispõe sobre as tarifas dos serviços públicos de saneamento básico
- **Lei nº 6.766/79** - Dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano

1980

- **Lei nº 6.803/80** - Dispõe sobre as diretrizes básicas para o zoneamento industrial nas áreas críticas de poluição
- **Lei nº 6.902/81** - Dispõe sobre a criação de Estações Ecológicas, Áreas de Proteção Ambiental e dá outras providências.
- **Lei nº 6.938/81** - Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente
- **Decreto nº 88.351/83** - Regulamenta a lei que cria Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental e da Política Nacional de Meio Ambiente. Estrutura o Sistema Nacional do Meio Ambiente e o Conselho Nacional de Meio Ambiente.
- **Lei nº 7.347/1985** - Disciplina a ação civil pública de responsabilidade por danos causados ao meio-ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico
- **Constituição de 1988** - Primeira a dedicar capítulo exclusivo ao meio ambiente
- **Lei nº 7.661/88** - Institui o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro
- **Lei nº 7.735/89** - Cria o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
- **Lei nº 7.797/89** - Cria o Fundo Nacional do Meio Ambiente (FNMA)
- **Lei nº 7.802/89** - Dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins
- **Lei nº 7.805/89** - Regulamenta as atividades garimpeiras, tornando obrigatória a licença ambiental prévia e passíveis de suspensão as atividades de pesquisa ou lavra que causarem danos ao meio ambiente

1990

- **Lei nº 8.028/90** - Dispõe sobre a organização da Presidência da República e dos Ministérios e estabelece a Secretaria do Meio Ambiente
- **Lei nº 8.171/91** - Dispõe sobre a política agrícola e inclui a proteção do meio ambiente entre seus objetivos
- **Lei nº 8.490/92** - Dispõe sobre a organização da Presidência da República e dos Ministérios e dá outras providências. Institui o Ministério do Meio Ambiente
- **Lei nº 8.723/93** - Dispõe sobre a redução de emissão de poluentes por veículos automotores
- **Lei nº 8.974/95** - Estabelece normas para a engenharia genética e organismos geneticamente modificados (OGM) no país e cria a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança
- **Lei nº 9.433/97** - Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos e cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos
- **Lei nº 9.605/98** - Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente
- **Decreto nº 2.261/98** - Regulamenta o Conselho Nacional de Recursos Hídricos
- **Lei nº 9.795/99** - Dispõe sobre a Educação Ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental

2000

- **Lei nº 9.966/00** - Dispõe sobre a prevenção, o controle e a fiscalização da poluição causada por lançamento de óleo e outras substâncias nocivas ou perigosas em águas sob jurisdição nacional
- **Lei nº 9.984/00** - Dispõe sobre a criação da Agência Nacional de Águas
- **Lei nº 9.985/00** - Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) MP 2.186-16/01
- **Medida Provisória nº 2.186/01** - Dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado, a repartição de benefícios e o acesso à tecnologia e transferência de tecnologia para sua conservação e utilização
- **Decreto nº 4.281/002** - Regulamenta a Política Nacional de Educação Ambiental
- **Decreto nº 4.665/03** - Aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão do Ministério das Cidades
- **Lei nº 10.650/03** - Dispõe sobre o acesso público aos dados e às informações existentes nos órgãos e entidades integrantes do Sisnama
- **Lei nº 10.683/03** - Dispõe sobre a organização da Presidência da República e dos Ministérios. Transforma a Secretaria Especial de Desenvolvimento Urbano- SEDU, em Ministério das Cidades
- **Lei nº 10.831/03** - Dispõe sobre a agricultura orgânica
- **Decreto nº 5.377/05** - Aprova a Política Nacional para os Recursos do Mar
- **Lei nº 11.105/05** - Estabelece normas de segurança e mecanismos de fiscalização de atividades que envolvam organismos geneticamente modificados – OGM e seus derivados, cria o Conselho Nacional de Biossegurança – CNBS e reestrutura a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança – CTNBio
- **Lei nº 11.284/06** - Dispõe sobre a gestão de florestas públicas para a produção sustentável, institui, na estrutura do Ministério do Meio Ambiente, o Serviço Florestal Brasileiro – SFB e cria o Fundo Nacional de Desenvolvimento Florestal – FNDF
- **Lei nº 11.428/06** - Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica
- **Lei nº 11.445/07** - Estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico
- **Lei nº 11.516/07** - Dispõe sobre a criação do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - Instituto Chico Mendes
- **Decreto nº 6.323/07** - Regulamenta a Lei nº 10.831/03 que dispõe sobre a agricultura orgânica
- **Lei nº 11.828/08** - Trata de medidas tributárias aplicáveis a doações destinadas a prevenção, monitoramento e combate ao desmatamento.
- **Lei nº 11.959/09** - Dispõe sobre a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca
- **Lei nº 12.114/09** - Cria o Fundo Nacional sobre Mudança do Clima
- **Lei nº 12.187/09** - Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima – PNMC
- **Lei nº 11.958/09** - Dispõe sobre a transformação da Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca da Presidência da República em Ministério da Pesca e Aquicultura

2010

- **Lei nº 12.305/10** - Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos
- **Decreto nº 7.390/10** - Regulamenta a Política Nacional sobre Mudança do Clima
- **Lei Complementar nº 140/11** - Fixa normas para a cooperação entre a União, os estados, o Distrito Federal e os municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativa à proteção do meio ambiente.
- **Lei nº 12.651/12** - Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa
- **Decreto nº 8.141/13** - Dispõe sobre o Plano Nacional de Saneamento Básico – PNSB e institui o Grupo de Trabalho Interinstitucional de Acompanhamento da Implementação do PNSB
- **Lei nº 13.123/15** - Decreto nº 8.593/15 - Dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, sobre a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado e sobre a repartição de benefícios para conservação e uso sustentável da biodiversidade
- **Lei nº 13.153/15** - Institui a Política Nacional de Combate e Prevenção à Desertificação e Mitigação dos Efeitos da Seca Decreto nº 8.593/15
- **Lei nº 13.186/15** - Institui a Política de Educação para o Consumo Sustentável
- **Medida Provisória 870/19** - Estabelece a organização básica dos órgãos da Presidência da República e dos Ministérios. O Serviço Florestal Brasileiro transferido para o Ministério da Agricultura, Agência Nacional das Águas transferida para o Ministério de Desenvolvimento Regional
- **Decreto nº 9.759/19** - Extingue e estabelece diretrizes, regras e limitações para colegiados da administração pública federal
- **Decreto nº 9.806/19** - Dispõe sobre a composição e o funcionamento do Conselho Nacional do Meio Ambiente - Conama.

2020

- **Despacho nº 4.410/20 do Ministério do Meio Ambiente** - Flexibilização da Lei da Mata Atlântica
- **Lei nº 14.026/20** - Novo marco legal do Saneamento
- **Lei nº 14.119/21** - Institui a Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais

Fonte: Adaptado de BPBES (2020).

Em primeiro lugar, a Linha do Tempo acima demonstra que a regulamentação ambiental no Brasil se iniciou antes que os debates sobre as questões relacionadas ao meio ambiente se tornassem amplamente discutidas mundialmente.

Embora entre as décadas de 1930 e 1960 não houvesse de fato uma política ambiental, havia políticas setoriais centradas nas questões da administração e controle racional da exploração dos recursos naturais para garantir ganhos econômicos (MOURA, 2016).

Data daquele período a criação de áreas protegidas como o Parque Nacional de Itatiaia, em 1937. Mas é interessante notar que, como apresentado por Adriana Maria Magalhães de Moura (2016), os Parques Nacionais eram administrados e fiscalizados pelo Serviço Florestal Federal, órgão vinculado ao Ministério da Agricultura.

Também foi criado, nesse período, o Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF), em 1967. A partir de então, o Instituto, que também era vinculado ao Ministério da Agricultura e tinha como principal atribuição o cumprimento do novo Código Florestal e toda a legislação pertinente à proteção dos recursos naturais renováveis, passou a administrar as áreas protegidas.

Outro aspecto perceptível na Linha do Tempo 1 é a influência que as primeiras grandes conferências sobre as questões ambientais tiveram na ampliação da legislação ambiental no país.

Considere-se que: em 1972, houve a Conferência das Nações sobre o Meio Ambiente em Estocolmo, na Suécia, e a criação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) pela Organização das Nações Unidas (ONU); em 1973 a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) promoveu, na Iugoslávia, o Encontro Internacional de Educação Ambiental e, em 1977, a Conferência Intergovernamental de Educação Ambiental, em Tbilisi, ex-URSS.

Embora a posição do Brasil nesses eventos tenha evidenciado a ideologia militarista e desenvolvimentista que apregoava a defesa da soberania nacional e a exploração dos recursos naturais como condição para o desenvolvimento econômico do país, em 1973, foi criada a Secretaria Especial de Meio Ambiente, vinculada ao Ministério do Interior.

Na década de 1970 e em parte da de 1980, as legislações eram voltadas principalmente ao controle da poluição e da degradação ambiental. A diferença é que, conforme Moura (2016) as normas ambientais aprovadas naquelas décadas também se preocupavam com a organização institucional e com o fortalecimento de mecanismos de participação e controle social. Foi na década de 1980 que foi promulgada a Política Nacional do Meio Ambiente, por meio da Lei nº 6.938/81, que instituiu o Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA) e o Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA) e propôs, entre seus princípios, a educação ambiental.

Certamente, a ampliação desses espaços de participação da sociedade está relacionada ao processo de abertura política que culminou com o final do regime militar que vigorou no país entre 1964 e 1985. O alargamento das instâncias de participação da sociedade em espaços públicos de interlocução com o Estado, “... reflete a configuração de um tecido social que foi se tornando mais denso e diversificado desde meados dos anos 70, período de surgimento dos novos movimentos sociais” (ROCHA; s/a).

A Linha do Tempo 1 também mostra que, ao longo dos anos 90 e nas primeiras décadas do século XXI, as Políticas Públicas relacionadas às questões ambientais se fortaleceram.

A década de 1990 foi marcada pela preocupação com a biodiversidade brasileira e pela promulgação da Lei de Crimes Ambientais, Lei nº 9.605/98, que trata das sanções penais e administrativas aplicáveis a atividades lesivas ao meio ambiente. Foi também nessa década a promulgação da Política Nacional de Educação Ambiental, Lei nº 9.795/99, documento transversal e importante para o desenvolvimento desta análise.

Também é importante destacar que, em 1992, aconteceu na cidade do Rio de Janeiro – RJ, a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, conhecida como Rio 92. Durante a conferência, foram assinados os acordos ambientais: Convenções do Clima e da Biodiversidade; Agenda 21; Declaração do Rio para o Meio Ambiente e Desenvolvimento; e a Declaração de Princípios para as Florestas. O evento marcou a posição de destaque do país no cenário mundial sobre as questões socioambientais.

Novos avanços aconteceram na primeira década do Século XXI. Entre eles, destaca-se a criação do Sistema Nacional de Unidade de Conservação da

Natureza (SNUC), que contribuiu para a organização e uniformização das categorias de unidades de conservação e dos instrumentos de proteção, anteriormente dispersos em diversas leis. Também nessa época, o Brasil se tornou um dos primeiros países a aprovar sua Política Nacional sobre Mudanças do Clima (PNMC), Lei nº 12.187/09.

Porém, a partir de 2016, durante o período em que Michel Temer¹² esteve na Presidência da República, a problemática ambiental perdeu protagonismo na agenda política brasileira. Essa tendência se acentuou a partir de 2016. O pequeno número de regulamentações estabelecidas no período e o desmonte das existentes são evidências desse processo.

Um dos motivos desse enfraquecimento e desmantelamento das políticas ambientais é que a pauta ambiental passou a ser questionada em alguns países nos últimos anos. Entre 2019 e 2022, entre estes países, esteve o Brasil. Como se verá ao longo da análise, até o início de 2023, o país adotou posturas que privilegiavam o desenvolvimento econômico mesmo que isso significasse medidas protecionistas, segregacionistas e antiambientalistas. Exemplos dessas medidas foram: o desmonte das estruturas e de equipes do Ministério do Meio Ambiente (MMA), do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais (IBAMA) e do Instituto Chico Mendes para Conservação da Biodiversidade (ICMBio); a instituição no novo marco legal do saneamento e a liberação de agrotóxicos antes proibidos no país.

Também ocorreu o enfraquecimento dos espaços de participação política de representações de diversos setores da sociedade¹³ que haviam sido ampliados e consolidados em governos anteriores, em privilégio de membros do Estado que defendem as agendas neoliberais e de extrema direita e em detrimento da transparência e do diálogo com os movimentos sociais,

¹² Mandato presidencial: de 31 de agosto de 2016 a 1 de janeiro de 2019.

¹³ Esse enfraquecimento se deu por meio de alterações na composição e função de conselhos, tal como o Conselho Nacional de Meio Ambiente, COMANA. O colegiado, que existe desde 1981, teve, pelo Decreto nº 9.806 de 28 de maio de 2019, o número de conselheiros reduzido de 96 para 23. Como parte das vagas extintas são de representantes da sociedade e de movimentos ambientalistas e sociais a mudança corroborou para a sanha do Presidente da República que pode ser sintetizada a partir de uma fala do mandatário da nação proferida em outubro de 2018 em pronunciamento feito na internet logo após o resultado do primeiro turno das eleições. Segundo ele, caso fosse o vencedor do pleito, botaria “um ponto final em todo o ativismo no Brasil” (Folha de São Paulo, 2018). Sendo assim, essa alteração CONAMA, favoreceu o setor privado e encolheu o espaço de representatividade e diálogo com a sociedade.

universidades, Organizações não Governamentais (ONGs) e Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIPs).

No plano internacional, durante seu mandato nos Estados Unidos, o governo de Donald Trump¹⁴, combateu o que ele chamava de políticas “anticrescimento” postas em vigor pelo governo de Barack Obama¹⁵. Segundo Sarah Gibbens (2019), regulamentações que exigiam que as empresas gastassem tempo e dinheiro para cumprir normas ambientais foram revistas e, na maioria dos casos, revogadas. Vale também citar que, em junho de 2017, Trump decidiu retirar o país do Acordo do Clima de Paris. Segundo ele, a saída do país favorecia os interesses internos estadunidenses e era parte de sua política “América, Primeiro”. Enquanto o presidente Donald Trump em seu mandato aumentou os incentivos para indústrias poluentes e desfez regras de proteção ambiental, Joe Biden¹⁶, eleito presidente dos Estados Unidos da América, em 2019, concedeu um grande espaço à questão das mudanças climáticas em sua plataforma de governo.

Nesses anos, no Brasil, durante o governo de Jair Messias Bolsonaro¹⁷, vigia a noção de meio ambiente e de regulação ambiental como empecilho ao desenvolvimento econômico e de setores como o do agronegócio.

Mesmo que ao longo dos anos, Ministérios, Secretarias e Comissões para tratar das problemáticas ambientais tenham sido criadas e extintas de acordo com a importância que as questões socioambientais e o desenvolvimento econômico tinham nas agendas dos governos, o quadriênio em que a extrema direita esteve no poder provocou retrocessos que demandarão tempo para serem corrigidos.

Para compreender esses movimentos, tomemos como exemplo as leis que dispõem sobre a organização da Presidência da República e dos Ministérios promulgadas no início de cada mandato entre 1990 e 2019. O Quadro 4 apresenta as leis que reordenam as estruturas governamentais e suas funções, demonstra as idas e vindas de estruturas governamentais relacionadas às questões ambientais no país.

¹⁴ Mandato presidencial: 20 de janeiro de 2017 a 20 de janeiro de 2021.

¹⁵ Mandato presidencial: 20 de janeiro de 2009 a 20 de janeiro de 2017.

¹⁶ Mandato presidencial: 20 de janeiro de 2021 até os dias atuais

¹⁷ Mandato presidencial: 1 de janeiro de 2019 a 1 de janeiro de 2023.

QUADRO 4 – SÍNTESE DOS CONTEÚDOS DAS LEIS QUE ALTERAM A ESTRUTURA DO GOVERNO A RESPEITO DO MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

Presidente	Lei	Ministérios e Secretarias relacionadas às questões ambientais
José Sarney 15/03/1985 15/03/1990	Decreto nº 91.145 15 de março de 1985	Ministério do Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente Composição: Secretaria Especial do Meio Ambiente – SEMA Conselho Nacional do Desenvolvimento Urbano – CNDU Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA
Fernando Collor 15/03/1990 29/12/1992	Lei nº 8.028 12 de abril de 1990	Secretaria do Meio Ambiente Composição: Conselho Nacional do Meio Ambiente; Departamento de Planejamento e Coordenação da Política Ambiental; Departamento Técnico-Científico e de Cooperação; Comitê do Fundo Nacional do Meio Ambiente.
Itamar Franco 29/12/1992 01/01/1995	Lei nº 8.490 19 de novembro 1992	Ministério do Meio Ambiente e da Amazônia Legal Composição: Conselho Nacional do Meio Ambiente; Conselho Nacional da Amazônia Legal; Comitê do Fundo Nacional do Meio Ambiente; Secretaria de Coordenação dos Assuntos do Meio Ambiente; Secretaria de Coordenação dos Assuntos da Amazônia Legal; Conselho Nacional da Borracha (CNB).
Fernando Henrique Cardoso 01/01/1995 01/01/2003	LEI nº 9.649 27 de maio de 1998	Ministério do Meio Ambiente Composição: Conselho Nacional do Meio Ambiente; Conselho Nacional da Amazônia Legal; Conselho Nacional de Recursos Hídricos; Conselho Deliberativo do Fundo Nacional do Meio Ambiente; Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro.
Luiz Inácio Lula da Silva 01/01/2003	Lei nº 10.683 28 de maio de 2003	Ministério do Meio Ambiente Composição: Conselho Nacional do Meio Ambiente;

01/01/ 2011		Conselho Nacional da Amazônia Legal; Conselho Nacional de Recursos Hídricos; Conselho de Gestão do Patrimônio Genético; Conselho Deliberativo do Fundo Nacional do Meio Ambiente.
Dilma Rousseff 01/01/2011 31/08/2016	Lei nº 13.266 5 de abril de 2016	Ministério do Meio Ambiente Composição: Não há menção de alteração.
Michel Temer 31/08/2016 01/01/2019	Lei nº 13.502 1º de novembro de 2017	Ministérios do Meio Ambiente Composição: Conselho Nacional do Meio Ambiente; Conselho Nacional da Amazônia Legal; Conselho Nacional de Recursos Hídricos; Conselho de Gestão do Patrimônio Genético; Conselho Deliberativo do Fundo Nacional do Meio Ambiente; Serviço Florestal Brasileiro; Comissão de Gestão de Florestas Públicas; Comissão Nacional de Florestas.
Jair Bolsonaro 01/01/2019 01/01/2023	Lei nº 13.844 18 de junho de 2019	Ministério do Meio Ambiente Composição: Conselho Nacional do Meio Ambiente; Conselho Nacional da Amazônia Legal; Conselho de Gestão do Patrimônio Genético; Conselho Deliberativo do Fundo Nacional do Meio Ambiente; Comissão de Gestão de Florestas Públicas; Comissão Nacional de Florestas.

Fonte: A autora (2023).

Observando o quadro, é possível notar que, desde quando foi criado em 1992, o Ministério do Meio Ambiente não perdeu sua relevância até 2019. A partir de então, sob a tutela de Ricardo Salles¹⁸ e posteriormente de Joaquim Álvaro Pereira Leite¹⁹, o Ministério foi sistematicamente precarizado.

Porém, se a existência do Ministério se mantém, o mesmo não ocorreu com sua estrutura que se alterou ao longo do tempo. Conselhos, Secretarias e

¹⁸ Ricardo Salles foi Ministro do Meio Ambiente entre 2019 e 2021.

¹⁹ Assumiu a pasta do Meio Ambiente em 2021 e permaneceu Ministro até o final do mandato de Bolsonaro.

Comissões e Diretorias surgiram e desapareceram, de acordo com as circunstâncias e intenções de cada governante.

Obviamente a existência e permanência, ao longo do tempo, destes espaços não implica garantias democráticas, nem da participação social nas questões relativas ao tema e, mesmo a participação popular, não significa que as pessoas exerçam influência nas decisões políticas.

Neste sentido, a efetividade da participação social é, como propõe Losekann (2012), entendida como o grau de alcance e influência que o processo participativo exerce em uma conjuntura marcada por concorrência entre demandas antagônicas.

Tome-se como exemplo a participação da sociedade nas Conferências de Meio Ambiente (CNMA), no CONAMA e na ocupação de cargos no Ministério do Meio Ambiente, estudados por Losekann (2012) entre os anos de 2003 e 2008, no governo de Luiz Inácio Lula da Silva, na época em que a Ministra do Meio Ambiente era Marina Silva.

Segundo a pesquisadora, a partir das ideias de Avritzer por ela citado, existem três maneiras possíveis para a participação no processo de decisão na articulação entre estado e sociedade.

A primeira são desenhos participativos de baixo para cima nas quais a participação social é ampla. A segunda se refere a desenhos institucionais de partilha do poder entre o Estado e sociedade civil. Nele os espaços de participação são constituídos pelo próprio Estado e leis garantem o processo de participação. No terceiro desenho, há apenas a ratificação ou retificação pública de decisões já tomadas.

Para Losekann (2012), as Conferências Nacionais de Meio Ambiente exemplificam a primeira categoria, a participação no CONAMA a segunda, e a ocupação de cargos no Ministério do Meio Ambiente a terceira.

Em sua análise, ela argumenta que as Conferências Nacionais de Meio Ambiente realizadas em 2003, 2005 e 2008 foram inclusivas e participativas, mas com baixa efetividade.

Apesar de o modelo de participação por meio de conferências ter sido usado em outras áreas do governo, foi nos primeiros anos do Governo Lula²⁰

²⁰ Mandato: de 1º de janeiro de 2003 a 1º de janeiro de 2011.

que as conferências se tornaram mais frequentes, inclusive para tratar de questões ligadas ao meio ambiente (Losekann, 2012).

Os idealizadores da I CNMA entendiam que a conferência era uma iniciativa que ampliaria o debate sobre meio ambiente, permitindo a participação de grupos sociais diversos e legitimando as ações do Ministério do Meio Ambiente. Prova disso é o fato de que o tema deste primeiro evento foi: “*Fortalecendo o Sistema Nacional do Meio Ambiente*” (SISNAMA). Já a segunda Conferência tratou do tema: *Política ambiental integrada e uso sustentável dos recursos naturais*. A intenção, segundo Losekann (2012), era educar e mobilizar para ampliar a participação popular na formulação de propostas relacionadas as questões ambientais. O terceiro evento, por sua vez, teve como tema: *Mudanças Climáticas*. Uma perspectiva mais focada do que as experiências anteriores. Houve uma quarta Conferência Nacional do Meio Ambiente, em 2015. Ela tratou da questão dos resíduos sólidos. Esta é a única em que há deliberações na parte do *site* no MMA relacionado a estes eventos²¹. Porém, elas não foram discutidas por Losekann (2012) em seu artigo.

Apesar de a última conferência ter acontecido há oito anos, o *site* do Ministério continua afirmando que:

Por meio das Conferências Nacionais, o Ministério do Meio Ambiente tem ampliado a discussão acerca da formulação e implementação de políticas públicas para o desenvolvimento sustentável, priorizando temas relevantes para o conhecimento e discussão com a sociedade que refletem o amadurecimento da política ambiental brasileira.

Já para Losekann (2012) elas são, por excelência, espaços para as bases populares porque são estruturadas a partir da representação dos municípios, dos estados, por último, da federação. Segundo ela:

A dificuldade de efetivar as deliberações da I e da II CNMA encontra três explicações: a primeira diz respeito à dificuldade que as reivindicações ambientais têm, de um modo geral, de serem atendidas quando contrariam interesses econômicos. A segunda diz respeito ao caráter consultivo e não vinculante das decisões, ou seja, não há nenhum instrumento legal que obrigue o governo de implementar aquilo que foi decidido. O terceiro aspecto diz respeito à percepção dos atores em relação à qualidade das deliberações, ou seja, as condições

²¹ <https://antigo.mma.gov.br/mma-em-numeros/conferencias-do-meio-ambiente.html>. Acessado em: 30.8.2021

reais que as deliberações têm de serem executadas. (LOSEKANN, 2012, p. 186)

Portanto, como afirmam Wanderléia Aparecida Coelho, Ana Carolina Rubini Trovão e Maria Arlete Rosa (2019), para que a participação social seja efetiva é preciso que os sujeitos envolvidos na participação e controle social tenham conhecimento dos instrumentos institucionais e legais que podem ser mobilizados para a promoção da justiça ambiental.

Sobre a ocupação de cargos no MMA, Losekann (2012) identifica uma participação não-institucionalizada com efetividade média. Para ela, existe uma rede de relações pessoais na área ambiental que envolvem organizações, quadros partidários e o Ministério do Meio Ambiente.

Ela aponta ainda que a maior parte dos quadros do Ministério eram, antes do governo Lula, composto por pessoas vinculadas a programas internacionais e pagas por meio da cooperação internacional e não de funcionários concursados.

O Conselho Nacional de Meio Ambiente²² tem, para ela, um desenho institucional de participação compartilhada. Nele a inclusão da sociedade é limitada, porém efetiva. Trata-se de um espaço de participação reconhecido entre as organizações ambientais, mesmo porque, ele é garantido em lei, tem, em seu colegiado, representação de órgãos federais, estaduais e municipais, do setor empresarial e da sociedade. Além disso, tem caráter consultivo, deliberativo e normativo.

²² A partir do Decreto nº 9.806, de 28 de maio de 2019, o CONAMA passou a ser composto da seguinte forma:

- O Presidente do IBAMA
- Um representante da Casa Civil da Presidência da República;
- Um representante do Ministério da Economia;
- Um representante do Ministério da Infraestrutura;
- Um representante do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
- Um representante do Ministério de Minas e Energia;
- Um representante do Ministério do Desenvolvimento Regional;
- Um representante da Secretaria de Governo da Presidência da República;
- Um representante de cada região geográfica do País indicado pelo governo estadual;
- Dois representantes de Governos municipais, dentre as capitais dos Estados;
- Quatro representantes de entidades ambientalistas de âmbito nacional inscritas, há, no mínimo, um ano, no Cadastro Nacional de Entidades Ambientais - Cnea, mediante carta registrada ou protocolizada junto ao CONAMA;
- Dois representantes indicados pelas seguintes entidades empresariais: Confederação Nacional da Indústria; Confederação Nacional do Comércio; Confederação Nacional de Serviços; Confederação Nacional da Agricultura; Confederação Nacional do Transporte.

Para Losekann (2012) a efetividade do CONAMA está no fato de que ele “...decide, especificamente, acerca de multas e infrações e cria resoluções que estabelecem diretrizes e normas técnicas, critérios e padrões relativos à proteção ambiental e ao uso sustentável dos recursos ambientais”. (LOSEKANN, 2012 p. 186)

Contudo, não é possível falar do CONAMA, mesmo correndo o risco de um salto no tempo, sem falar da política de flexibilização das legislações ambientais e do desmonte da participação social no governo Bolsonaro.

1.1 A MUDANÇA NO ENTENDIMENTO DA QUESTÃO AMBIENTAL A PARTIR DE 2018

Desde as eleições presidenciais que aconteceram no Brasil em 2018, foi notável o fortalecimento da noção de meio ambiente como entrave ao desenvolvimento. Efetivamente ocorreu a assolação das estruturas de proteção ambiental e do combate a atos ilícitos nocivos ao ambiente no país.

O projeto de desmonte não se restringiu às políticas e estruturas ambientais. Ele se estendeu aos direitos sociais e às políticas públicas democráticas impactando toda a sociedade brasileira (LIMA; TORRES. 2021).

Segundo Lima e Torres (2021), desde a tomada do governo de Dilma Rousseff²³ para que Michel Temer²⁴ assumisse seu cargo, desencadeou-se uma sequência de retrocessos que impactaram os sistemas de proteção social e ambiental que levaram décadas para serem construídos. Nas palavras dos autores:

A onda conservadora em andamento no Brasil revela o recrudescimento da política neoliberal em curso e o aprofundamento desta com a eleição de Jair Messias Bolsonaro, em novembro de 2018, consolidando o desmonte da estrutura institucional, social e ambiental construída nas últimas quatro décadas (LIMA; TORRES; 2021.p.8)

Em janeiro, em um de seus primeiros atos, o governo publicou a Medida Provisória 870/19²⁵ na qual propôs a reforma de sua estrutura.

²³ Mandato presidencial: de 1 de janeiro de 2011 a 31 de agosto de 2016

²⁴ Mandatos presidenciais: de 12 de maio de 2016 a 31 de agosto de 2016 e de 31 de agosto de 2016 a 31 de dezembro de 2018

²⁵ Esta Medida Provisória foi convertida na Lei nº 13.844/19.

Nessa reforma, a Agência Nacional de Águas foi transferida para o Ministério do Desenvolvimento Regional; o Serviço Florestal Brasileiro, que tem, entre outras funções, o Cadastro Ambiental Rural (CAR), passou à incumbência do Ministério da Agricultura; a Secretaria de Mudança do Clima e Florestas foi transformada em Secretaria de Florestas e Desenvolvimento Sustentável; a Diretoria de Educação Ambiental foi extinta e as questões relativas a ela passaram a ser pertinentes ao Departamento de Comunicação da Secretaria de Ecoturismo.

Na época, o Instituto Socioambiental (ISA)²⁶ publicou um artigo em seu *site* no qual esmiuçava as consequências das mudanças propostas na área ambiental. Segundo o artigo, “as políticas socioambientais brasileiras, construídas em 40 anos de avanços e reconhecidas internacionalmente, foram colocadas em xeque.” (BENSUSSAN, 2019) em consequência do esvaziamento das responsabilidades do Ministério do Meio Ambiente. No mesmo texto, a pesquisadora Nurit Bensussan²⁷ afirmou que isso significou que o meio ambiente não era prioridade nas diretrizes de governo de Bolsonaro.

Não bastasse a reestruturação do Ministério, Bernardo Esteves (2019) em matéria²⁸ veiculada na *Revista Piauí*, no mês de junho de 2019, questionou a postura do governo acerca das temáticas ambientais, em particular as que afetam a cobertura vegetal da Amazônia e pontuou situações que apontam para o fato de que aquele governo considerava o meio ambiente uma dificuldade a ser superada no caminho do desenvolvimento e do crescimento econômico.

O artigo relembra, por exemplo, que em maio daquele ano foram excluídos do *site* do Ministério do Meio Ambiente dados sobre as áreas e ações prioritárias para a conservação da biodiversidade. Os dados seriam usados para fundamentar licenciamentos de empreendimentos, para a criação de unidades de conservação e para a definição de ações e políticas públicas. Ainda segundo a matéria, Ricardo Salles, então Ministro de Meio Ambiente, alegou que as

²⁶ O Instituto Socioambiental, ISA, é uma organização da sociedade civil de interesse público que atua na defesa dos direitos socioambientais.

²⁷ Associada ao Instituto Socioambiental, organização da sociedade civil de interesse público que atua na defesa dos direitos socioambientais

²⁸ O artigo citado é de Bernardo Esteves, foi veiculado pela Revista Piauí e se intitula O meio ambiente como estorvo: A guerra aberta e a guerra velada entre o governo Bolsonaro e as forças que resistem ao desmatamento.

informações foram retiradas para a correção de erros, mas não informou quando elas voltariam a ser publicadas.

Interessante notar que, segundo a matéria de Gibbens²⁹ (2019) para a *National Geographic*, nos EUA, tal como no Brasil, a insurgência ao meio ambiente também começou com um corte nas informações quando o ex-presidente Trump assumiu o cargo em 2017.

Outro fato é que 474 novos agrotóxicos foram registrados no país, em 2019. Segundo matéria³⁰, escrita por Luciana de Oliveira e Rikardy Tooge em dezembro de 2019 e veiculada no *site G1*, esse foi o maior número documentado pelo Ministério da Agricultura até aquele ano.

Entre eles constam produtos que usam como ingredientes ativos Atrazina, Glufosinato, Mancozebe, Fluazinam, entre outros. São produtos comercializados por grandes empresas como Monsanto, Syngenta, Bayer e Du Pont.

Embora Tereza Cristina Corrêa da Costa Dias, na época Ministra da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, tenha declarado que as pessoas não estão sendo contaminadas, Rodrigo Fracalossi Moraes (2019) afirma que a aplicação de agrotóxicos, nome dado a produtos que possuem níveis de toxicidade comprovados, aumenta a produtividade, mas causa danos no meio ambiente e na saúde das pessoas.

Os impactos nos seres humanos variam entre náuseas, irritações na pele e dores de cabeça a problemas crônicos, como diabetes, malformações congênitas e câncer. Já os impactos ambientais incluem contaminação da água, plantas e solo, diminuição no número de organismos vivos e aumento da resistência de pestes (Moraes, 2019).

Considere-se ainda que o aumento da produtividade agrícola está relacionado também ao aumento de campos cultiváveis e, conseqüentemente, do desmatamento e da degradação do solo.

Embora Moares (2019) afirme que a regulamentação sobre a produção, comercialização e utilização de agrotóxicos possa equilibrar a *performance*

²⁹ A matéria citada é de Sarah Gibbens se intitula 15 impactos ambientais produzidos pelo governo Trump e foi veiculada no site da revista National Geographic em fevereiro de 2019.

³⁰ A matéria se encontra disponível no endereço:
<https://g1.globo.com/economia/agronegocios/noticia/2019/12/28/numero-de-agrotoxicos-registrados-em-2019-e-o-maior-da-serie-historica-945percent-sao-genericos-diz-governo.ghtml>
e foi acessada no dia 9 de junho de 2022.

agronômica, a saúde e o meio ambiente, o *Relatório Nacional de Vigilância de Populações Expostas a Agrotóxicos*³¹, publicado pelo Ministério da Saúde (MS) em 2018, afirma que, diante do uso intenso e difuso de agrotóxicos, a exposição a esses químicos se tornou um grave problema ambiental e de saúde pública.

Dados do Ministério da Saúde presentes no Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano (Sisagua), demonstraram que, entre 2014 e 2017, a água estava contaminada por agrotóxicos em um a cada quatro municípios brasileiros. Como a presença deste tipo de substância em plantações costuma ser carregada pelas chuvas para rios e lagos, é de se esperar que este número aumente nos próximos anos.

Em 2020, a crise ambiental e climática no Brasil se agravou. Segundo matéria de Natan Novelli Tu (2020) para o *site* de notícias *Nexo*, os incêndios florestais que ocorreram nesse ano, como o que assolou o Pantanal, foram os maiores em quase duas décadas. A Amazônia registrou altas taxas de desmatamento. Já a derrubada da cobertura vegetal seguida por fogo cresceu em terras indígenas. Nessas regiões também houve avanço de garimpeiros, grileiros e madeireiros o que implicou, inclusive, a disseminação da Covid-19 entre as populações indígenas locais. Tu (2020) lembra que a isso se somou a flexibilização da fiscalização, a militarização de órgãos ambientais, a paralisação da cobrança de multas ambientais e a diminuição de operações de campo.

Como afirmam Gugliano et al. (2021), o então Presidente da República não acabou com o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, como prometido durante a campanha presidencial, nem com o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade ou mesmo com o Ministério do Meio Ambiente, mas militarizou e engessou esses órgãos a ponto de prejudicar a eficiência com que poderiam cumprir suas funções.

Portanto, uma análise crítica do Governo Federal entre 2018 e 2022 revela cinco elementos que demonstram o desmonte das políticas públicas ambientais brasileiras. São eles: a intenção de afrouxar as exigências das políticas públicas ambientais; o desmonte das estruturas de controle e fiscalização; a militarização dos órgãos ligados ao meio ambiente; o fortalecimento de grupos ligados ao

³¹ O relatório se encontra disponível no endereço:
https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/relatorio_nacional_vigilancia_populacoes_expostas_agrotoxicos.pdf

agronegócio e ao extrativismo; a desarticulação da participação social nas instâncias consultivas e deliberativas relacionadas ao meio ambiente. Assim, aquele governo atentou contra a gestão das políticas ambientais no país,

...alterando substancialmente as estruturas voltadas para a promoção da qualidade ambiental e regulação das atividades causadoras de degradação ambiental que foram gestadas após vários anos de debates, processo envolvendo setores governamentais e da sociedade civil. (GUGLIANO et al., 2021, p.1)

Vale destacar que, conforme afirmou Ricardo Della Coletta (2021), em matéria³² veiculada pela *Folha de São Paulo*, entre janeiro de 2019 e janeiro de 2021, as críticas e cobranças feitas ao Brasil em relação ao meio ambiente vinham sobretudo da Europa. Naquela época, o então presidente americano, Donald Trump, tinha uma política de desregulamentação parecida com a de Bolsonaro.

Com a eleição de Joe Biden as exigências passaram a vir também dos Estados Unidos da América. O presidente dos EUA tem uma política que confere importância às questões ambientais como as emissões de gases do efeito estufa e o aquecimento global. Em julho de 2021, o Embaixador dos Estados Unidos em Brasília, Todd Chapman, defendeu que o governo brasileiro apresentasse, até novembro de 2021, um plano de ação detalhado para atingir os compromissos ambientais.

Como é possível perceber por meio do recorrido, é evidente que vivemos uma crise socioambiental global, muito relevante no Brasil, com dimensões éticas, políticas e civilizatórias que se se agravaram sob a tutela neoliberal ultraconservadora do governo de Bolsonaro.

Por outro lado, para o bem ou para o mal, temos refletido a respeito de viver e conviver. As formas como os seres humanos interagem com o meio ou se apropriam dos recursos naturais pode tender tanto ao bem-estar no mundo quanto ao aumento da produção, do consumo, do lucro e, conseqüentemente, da depredação ambiental, conforme as intenções dos sujeitos sociais envolvidos. Obviamente, considerando que a realidade social é complexa e

³² <https://www1.folha.uol.com.br/mundo/2021/07/embaixador-dos-eua-pede-que-brasil-apresente-plano-para-cumprir-promessas-ambientais-ate-novembro.shtml>.

plena de contradições e paradoxos, existem gradações entre estas posições. Entre o ecossocialismo³³ e o neoliberalismo, há quem acredite na possibilidade de capitalismo verde.

Porém, as tensões entre aqueles que defendem a promoção do bem comum e os que advogam pela acumulação de capital influenciam as maneiras como são formuladas ações e respostas às questões relacionadas ao desenvolvimento econômico, à preservação ambiental e à inclusão social. Em outros termos, na formulação, implantação e manutenção de políticas públicas.

As políticas públicas representam o que o Estado deseja ou não fazer e, portanto, se os representantes creem no Estado mínimo, no livre comércio, nas privatizações e na importância do crescimento econômico para o desenvolvimento da nação, as políticas formuladas tenderão a criar condições propícias para a mercantilização e financeirização da natureza.

Por outro lado, um governo que priorize o desenvolvimento em bases sustentáveis e inclusivas, tenderá a formular políticas que restrinjam e regulem mais fortemente o uso dos recursos naturais para empreendimentos que priorizem o lucro em detrimento do bem comum.

Entre um e outro, há governos em que essas propensões convivem. Isso quer dizer que esses governos não são hegemônicos e que neles coexistem políticas públicas que corroboram para a conservação e preservação ambiental e políticas públicas de cunho desenvolvimentista.

Para Rafael Costa Freiria (2011), as políticas relacionadas ao meio ambiente devem, ao contrário do que se evidenciou entre 2019 e 2022, definir rumos e critérios para as ações humanas a fim de que os interesses de uns não signifiquem a depredação do outro. Nesse sentido, trata-se de uma relação respeitosa que não se limita somente a garantir a satisfação das necessidades humanas no presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de garantirem a sua, como está posto no relatório da Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento³⁴, mas também respeitar o conjunto de

³³ O ecossocialismo argumenta que o sistema capitalista ao pretender o crescimento ilimitado em um planeta limitado afeta a qualidade do meio ambiente e agrava as desigualdades. Segundo suas proposições a superexploração dos recursos naturais e a desigualdade social estão intrinsicamente relacionados e a construção de sociedades sustentáveis pressupõe tanto transformações nas estruturas econômicas e produtivas, quantos nas sociais.

³⁴ Também conhecido como Nosso Futuro Comum.

condições ambientais e sociais que garantem a sustentabilidade da vida no planeta.

Porém, segundo Leila da Costa Ferreira (2003), a formação das políticas ambientais brasileiras é marcada pela hierarquia, pelo paternalismo, pela repressão e pelo autoritarismo e não necessariamente por princípios democráticos.

No Brasil, embora as primeiras regulamentações tenham sido formuladas a partir da década de 1930, foi só depois da Conferência das Nações sobre o Ambiente Humano, em Estocolmo, na Suécia, em 1972, que surgiram as primeiras iniciativas, não pontuais, de políticas públicas relacionadas ao meio ambiente. Naquela conferência foi elaborada a Declaração de Estocolmo. Nela consta que as gerações presentes e futuras têm o direito fundamental à vida num ambiente sadio e não degradado.

Entretanto, Ferreira (2003) afirma que a postura defendida pelos representantes do governo brasileiro deixou clara a vertente desenvolvimentista e geopolítica que conduzia a nação. Segundo ela, durante a Conferência que tinha como pauta a contaminação ambiental ocasionada pelo crescente processo de industrialização e urbanização, o governo brasileiro foi um dos países que defenderam que o crescimento econômico não poderia ser prejudicado em função das questões ambientais e que negaram haver relação direta entre o crescimento populacional e a exaustão dos recursos naturais.

A negação das questões socioambientais e a noção de preservação como entrave ao desenvolvimento econômico, somadas à tradição militaresca, hierárquica, repressora e autoritária existentes na época estão presentes no imaginário político brasileiro, sobretudo entre os representantes da ultradireita neoliberal.

Conforme apresentado, enquanto em governos anteriores as políticas ambientais, assim como seus instrumentos, órgãos de controle e fiscalização e agências de pesquisa ambientais se fortaleceram, desde a eleição de 2018, o presidente eleito teve posturas, discursos e práticas que se assemelham com a posição do governo militar brasileiro nas décadas de 1960 e 1970.

A noção de que preservação ambiental é um estorvo, como comentado anteriormente, foi pauta de diversas matérias veiculadas em jornais e revistas desde que aquele governo tomou posse até seus últimos dias de vigência.

Algumas manchetes que tratam especificamente de falas e atos do então mandatário contra o meio ambiente são: “*Bolsonaro tem recordes de destruição do meio ambiente, mas usa dados para enaltecer seu governo*”, matéria veiculada em 21 de setembro de 2021, no site de notícias G1; “*O Brasil de Jair Bolsonaro, um novo vilão ambiental para o planeta*”, matéria de Naiara Galarraga Gortázar, de 28 de julho de 2019, veiculada no *El País*; “*O meio ambiente como estorvo: A guerra aberta e a guerra velada entre o governo Bolsonaro e as forças que resistem ao desmatamento*” de Bernardo Esteves, para a *Revista Piauí*, de junho de 2019.

Muitas delas giram não só em torno do conflito de interesses, mas tratam também da forma desdenhosa com que o então presidente brasileiro falava dessas questões.

Duas matérias jornalísticas sobre eventos dos quais Bolsonaro participou e fez declarações são representativas para compreender a forma como as políticas públicas relacionadas ao meio ambiente eram pensadas e geridas sob a tutela neoliberal de ultradireita. São elas: “*Cocozinho petrificado de índio barra licenciamento de obras, diz Bolsonaro*”, de Paula Sperb (2019) e “*Bolsonaro sugere fazer cocô dia sim, dia não para preservar o ambiente*”, de Talita Fernandes (2021), ambas veiculadas pela *Folha de São Paulo*.

A declaração sobre os entraves causados por licenciamentos ambientais foi feita em Pelotas – RS, no dia 12 de agosto de 2019, durante a inauguração da ampliação de um trecho da rodovia BR-116, que liga Porto Alegre ao Porto de Rio Grande.

A questão posta era a necessidade da participação da Fundação Nacional do Índio (FUNAI) em licenciamentos ambientais que afetem áreas indígenas. O fato de que a FUNAI deve se manifestar em todas as etapas, da licença prévia à operação, está previsto na Constituição Federal de 1988, mas era compreendido como contraproducente pelo então Presidente da República, embora o § 3º, art. 231 da Constituição determine que as comunidades afetadas precisam ser respeitadas, consideradas e escutadas para que sejam liberados empreendimentos em territórios de populações originárias.

A segunda matéria trata do dia 9 de agosto de 2021. Ao responder a um repórter sobre a relação entre crescimento econômico e preservação ambiental, o ex-presidente ironizou dizendo que as pessoas deveriam comer menos e

defecar em dias alternados para favorecer o meio ambiente. A despeito do desdém característico, pretendeu dizer que a questão da preservação ambiental pode ser minimizada por meio de uma política de planejamento familiar.

Segundo Talita Fernandes, Jair Bolsonaro argumentou que a diminuição da população na Terra diminuiria a poluição. A propósito, na mesma ocasião, fez mais algumas declarações polêmicas, entre elas a de que pessoas cultas têm menos filhos³⁵ e a de que a ministra Tereza Cristina estava fazendo um trabalho importante ao liberar agrotóxicos, uma vez que eles fazem bem para o agronegócio.

O que se pode perceber é que, tal como em 1972, em Estocolmo, o governo brasileiro eleito em 2018 também compreendia o meio ambiente como um recurso natural a ser explorado em nome do crescimento econômico. Sendo assim, qualquer ato de preservação que pudesse atrapalhar suas intenções era burocracia desnecessária ou entrave que precisava ser superado, ou pior, parte de uma política esquerdista que tinha como objetivo impedir que o Brasil fosse “grandioso” como era há 40 ou 50 anos antes. Vale ressaltar que este desejo foi expresso pelo próprio ex-presidente em entrevista concedida à *Rádio Jornal*, de Barretos, durante a campanha eleitoral de 2018.

Essa noção de que era preciso diminuir o que consideravam impedimentos ao desenvolvimento nas legislações ambientais também foi expressa pelo então Ministro do Meio Ambiente, Ricardo Salles, durante reunião ministerial ocorrida em 22 de abril de 2020³⁶.

Na ocasião, Salles afirmou que era preciso um esforço para aproveitar o momento em que a imprensa estava focada em noticiar os impactos da epidemia mundial de SARs-CoV-2, vírus causador da doença Covid-19, para, flexibilizar as normas ambientais, ato que estaria sendo cobrado do governo em diversas partes do mundo. Segundo ele,

Então, para isso, precisa ter um esforço nosso aqui enquanto estamos nesse momento de tranquilidade no aspecto de cobertura de imprensa,

³⁵É interessante que ele tenha feito tal afirmação já que é pai de cinco filhos e tem promovido cortes sistemáticos e drásticos nos recursos destinados à educação no país.

³⁶ A reunião teve o vídeo divulgado pela imprensa, na íntegra, em função de uma decisão do Supremo Tribunal Federal, porque Sergio Moro, ex-ministro da Justiça, acusava Jair Bolsonaro de ter afirmado que interferiria nos ministérios até que pudesse intervir nas ações da Polícia Federal, no Rio de Janeiro, para salvaguardar o filho que estava sendo investigado.

porque só fala de Covid, e ir passando a boiada e mudando todo o regramento e simplificando normas. De IPHAN, de Ministério da Agricultura, de Ministério de Meio Ambiente, de ministério disso, de ministério daquilo. Agora é hora de unir esforços pra dar de baciada a simplificação, é de regulatório que nós precisamos, em todos os aspectos.³⁷

Essa aproximação entre as formas de compreender o meio ambiente e as políticas a seu respeito entre o governo de Emílio Garrastazu Médici³⁸ e de Jair Bolsonaro faz com que seja preciso compreender o passado para analisar melhor o presente.

Por isso, voltando a 1972, quando as Nações Unidas incentivaram a inserção do tema nas agendas dos governos, foi criada a Secretaria Especial de Meio Ambiente, ligada à Presidência da República. Desde então, a questão ambiental, ao menos formalmente, tem uma relativa importância nas políticas públicas do país.

Nove anos depois, em agosto de 1981, já no ocaso do regime Militar, foi decretada a Lei nº 6.938 que institui a Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA). Em seu Art. 2, está posto que seu objetivo é a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental assegurando condições para o desenvolvimento socioeconômico, os interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana.

Embora seja marcada pelo pensamento desenvolvimentista da década anterior, ela é considerada um marco porque estabeleceu instrumentos e diretrizes que consideram as relações entre os seres humanos, o território e o meio ambiente. Alguns exemplos são a determinação da realização de estudos de avaliação de impacto ambiental e a exigência de que o poluidor compense ou indenize os prejuízos ambientais causados por ele.

Entretanto, em 2015, o Senador Marcelo Jucá, do MDB de Roraima, propôs o Projeto de Lei nº 654/15, que dispõe sobre procedimentos de licenciamento ambiental especial para empreendimentos de infraestrutura considerados estratégicos e de interesse nacional. Tratava-se de tentar flexibilizar os termos

³⁷ O trecho da fala citado está na matéria *Passar a boiada: PGR arquiva apuração sobre fala de Ricardo Salle*. disponível no site da Revista Carta Capital <https://www.cartacapital.com.br/sociedade/passar-a-boiada-pgr-arquiva-apuracao-sobre-fala-de-ricardo-salles/>

³⁸ Mandato presidencial: de 30 de outubro de 1969 a 15 de março de 1974.

da Política Nacional de Meio Ambiente para obras como rodovias, hidrovias, portos, ferrovias, aeroportos e empreendimentos de telecomunicação e energia. Como se vê, obras de grande porte que causam grandes impactos socioambientais e devem, portanto, ser estudadas e analisadas com cuidado estabelecendo os impactos previstos e as ações de prevenção, mitigação e compensação necessárias.

Contudo, a despeito das tentativas de retrocesso na legislação, a Lei nº 6.938/81 abriu caminho para a Constituição Federal de 1988, no Art. 225, afirmar que:

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)

Observa-se, portanto, que a qualidade ambiental para a vida é direito constitucional cuja responsabilidade pela preservação é compartilhada entre o Estado e a sociedade, porque é um bem de uso comum.

Nesse sentido, uma vez que os recursos naturais pertencem a todos os brasileiros e brasileiras, pode-se dizer que as iniciativas de privatização de mananciais de abastecimento, aquíferos, rios e lagos são ações inconstitucionais. Da mesma forma, a flexibilização de algumas legislações relacionadas ao meio ambiente e a temas correlatos, como o uso de agrotóxicos, que podem ter impactos profundos na qualidade socioambiental deveriam ser olhados sob o mesmo prisma.

Um ano depois da promulgação da Constituição foi instituído o Fundo Nacional de Meio Ambiente por meio da Lei nº 7.797/89. Seu objetivo é desenvolver projetos para o uso racional e sustentável de recursos naturais em sete áreas. São elas: Unidades de Conservação; Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico; Educação Ambiental; Manejo e Extensão Florestal; Desenvolvimento Institucional; Controle Ambiental e Aproveitamento Econômico Racional e Sustentável da Flora e Fauna Nativas.

Nos anos subsequentes, foram sendo promulgados leis e decretos sobre: fauna, flora, água, saneamento, unidades de conservação, patrimônio genético, organismos geneticamente modificados, povos e comunidades tradicionais,

resíduos sólidos, educação ambiental entre tantos outros temas. Contudo, essas iniciativas não fecham a questão. Também elas podem trabalhar para a preservação ambiental e da vida ou para a acumulação do capital a preço da degradação de sociedades, subjetividades e sistemas ambientais.

O legado do governo instituído, em 2018, é a desorganização do Estado, das políticas públicas e o desmonte dos serviços públicos essenciais. Segundo o *Relatório Final do Gabinete de Transição Governamental*, elaborado por equipe formada por Luiz Inácio Lula da Silva e publicado em dezembro de 2022, um registro histórico do país ao final do mandato do presidente ultradireitista, esses processos foram contínuos, sistemáticos e abrangentes impactando diversos setores da sociedade e penalizando principalmente a população vulnerável (2022; p. 11). Sendo metódicos e contínuos seus efeitos também foram sentidos no setor do saneamento básico com o enfraquecimento das empresas públicas prestadoras dos serviços que o compõem, das políticas públicas que objetivam garantir o direito a ele e a financeirização da água.

1.2 A POLÍTICA NACIONAL DE SANEAMENTO

Na primeira década do século XXI, Mario Vargas Llosa (2007) escreveu um texto no qual refletia sobre o que a privada significa para as populações humanas. Sua inquietação foi aguçada porque, ao ler o relatório *A Água para Além da Escassez: poder, pobreza e a crise mundial da água*, publicado pelas Nações Unidas, em 2006, ele rememorou uma viagem a Ayacucho, durante a qual usou um banheiro improvisado a céu aberto em um pequeno posto policial no caminho.

A lembrança do “...cercado exposto à intempérie onde urina e fezes se confundiam em meio a nuvens de moscas e um fedor estonteante...” (LLOSA, 2007) e os dados reveladores das condições precárias de saneamento a que boa parte da população mundial estava exposta na época levaram-no à conclusão de que o “...objeto que representa a civilização e o progresso não é o livro, o telefone, a Internet ou a bomba atômica, e sim a privada.” (LLOSA, 2007)

De fato, enquanto em países asiáticos, como Coréia e Japão, as privadas possuem ferramentas eletrônicas com múltiplas funções, algumas das quais mais inusitadas do que úteis, países africanos, como o Quênia, sofrem com a

falta de saneamento básico, o que implica dizer que muitos dos banheiros são tão precários quanto o descrito por Llosa (2007).

Passados 12 anos da publicação daquele relatório, os dados relativos aos serviços de saneamento continuavam alarmantes. Em 2019, a UNESCO publicou um novo relatório intitulado *Não Deixar Ninguém para Trás*. Segundo ele, três em cada dez pessoas no mundo consumiam água de fontes inseguras, seis em cada dez não tinham acesso a serviços de saneamento e uma em cada nove defecavam ao ar livre. Da mesma forma, segundo o relatório mais recente da instituição, *Parcerias e cooperação para a água*, de 2023, cerca de dois bilhões de pessoas em todo o mundo usam água de fontes contaminadas com fezes.

Assim, embora a Assembleia Geral da ONU, realizada em Nova York, em 2016, tenha declarado que a água potável e o saneamento seguro são Direitos Humanos, a disparidade no acesso a tais serviços permanece e agrava as desigualdades sociais no mundo.

Sabe-se que para a consubstanciação dos Direitos Humanos à Água e ao Saneamento (DHAS) é preciso a consolidação dos marcos legais, o estabelecimento de políticas públicas, a tomada de decisões judiciais e a ação ativa da sociedade reivindicando o cumprimento desses direitos e denunciando suas violações (HELLER; 2022).

Apesar de existirem diretrizes nacionais³⁹ para o saneamento básico e grupos sociais que exercem pressão para o cumprimento desse direito, quase 35 milhões de pessoas não têm fontes seguras de água para usar e cerca de 100 milhões vivem em lugares sem coleta de esgoto (SNIS, 2022). Os dados referentes ao saneamento básico nos municípios brasileiros são ruins e revelam a profunda desigualdade entre as populações, tornando clara a injustiça ambiental que penaliza muitos brasileiros, brasileiras e diversos ecossistemas.

O Instituto Trata Brasil publica anualmente, desde 2009, o *Ranking do Saneamento* no qual analisa dados do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento referentes aos 100 maiores municípios do Brasil. Para que se possa ter uma ideia do quadro geral que essas publicações constroem, segundo

³⁹ Estas diretrizes estão dispostas, por exemplo, na Política Nacional de Saneamento Básico, Lei nº 11.445/07, e no Estatuto das Cidades, Lei nº 10.257/01.

dados do IBGE divulgados em 2021, os 17 municípios com mais de um milhão de habitantes concentram 21,9% da população brasileira e cerca de 123 milhões⁴⁰ está concentrada nos 326 municípios do país com mais de 100 mil habitantes. Por isso, os dados apresentados nos *Rankings* são um retrato considerável da realidade do saneamento no país.

O *Relatório* lançado em 2023, elaborado a partir da análise de dados de 2021, apresenta um quadro de profunda discrepância entre as situações dos municípios maiores e mais ricos e dos municípios menores e com pequena disponibilidade financeira. Conforme apresentado na introdução do documento, o relatório tem sido importante para demonstrar a lentidão com que avança a disponibilização de serviços de saneamento para a população brasileira.

TABELA 2 – RANKING COM OS 10 MELHORES E 10 PIORES MUNICÍPIOS DENTRE OS CEM MAIORES DO BRASIL, SEGUNDO O ÍNDICE DE ATENDIMENTO TOTAL DE ÁGUA (ITA) – BRASIL, 2023

Posição no Ranking	Município	UF	ITA (%) IN055x100 ⁴¹	IDH (IBGE – 2010)
1	São Paulo	SP	100	0,805
1	Curitiba	PR	100	0,823
1	Porto Alegre	RS	100	0,805
1	Guarulhos	SP	100	0,763
1	Campo Grande	MS	100	0,784
1	São Bernardo do Campo	SP	100	0,805
1	João Pessoa	PB	100	0,763
1	São José dos Campos	SP	100	0,807
1	Santo André	SP	100	0,815
1	Uberlândia	MG	100	0,789
1	Osasco	SP	100	0,776
91	Belém	PA	76,84	0,746
92	Fortaleza	CE	76,08	0,754
93	Mauá	SP	73,30	0,766
94	Caucaia	CE	62,18	0,682
95	Rio Branco	AC	60,73	0,727
96	Santarém	PA	50,61	0,691
97	Macapá	AP	36,60	0,733
98	Ananindeua	PA	33,79	0,718
99	Marabá	PA	32,89	0,668
100	Porto Velho	RO	26,05	0,736

Fonte: Adaptado do Ranking do Saneamento - Instituto Trata Brasil (2023).

⁴⁰ Isso quer dizer que aproximadamente 60% dos 214 milhões de brasileiros e brasileiras moram em municípios considerados grandes.

⁴¹ Indicador de atendimento total de água – IN055

O IN055 corresponde demonstra a porcentagem da população que é efetivamente servida com os serviços e a quantidade de economias residenciais ativas de água.

OBS. Os destaques representam os municípios com maior e menor IDH entre os elencados.

Destaca-se que, entre os mais bem colocados, 8 municípios pertencem aos estados de Minas Gerais, São Paulo e Paraná, onde atuam as empresas estudadas. Já entre os piores avaliados consta apenas Mauá, município paulista.

Segundo a análise, 45 municípios da amostra oferecem serviços de coleta, tratamento e distribuição de água à população local. São índices que chegam a mais de 99% de cobertura o que, segundo a legislação vigente, atende ao critério de universalização do acesso à água. Em contrapartida, o menor percentual de atendimento foi constatado em Porto Velho, Roraima. A propósito verificou-se uma piora na oferta do serviço já que, em 2020, cerca de 33% da população local tinha acesso e, em 2021, essa porcentagem caiu para aproximadamente 26%.

Um dado interessante é que há uma correlação entre o Índice de Atendimento Total de Água (ITA) e o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH). Verdade que a variação deste índice entre os 10 municípios mais bem colocados e os 10 piores avaliados não é grande. Porém, o IDH de Belém, Pará, o 91º colocado, e mesmo o de Mauá, que possui o melhor IDH do grupo, são menores dos que os dos municípios que apresentam altas taxas de cobertura de atendimento.

É importante observar que um dos três elementos considerados para o IDH é a saúde e que a falta de fontes de água segura é um fator que contribui para a redução do índice. Sem sistemas de tratamento e distribuição de água, as pessoas ficam à mercê de diversas doenças de veiculação hídrica, tal como a diarreia por *Escherichia coli*. Essa doença pode causar dores abdominais e de cabeça, febre, vômito, calafrios e diarreia aguda, provoca, também, desidratação que, em quadros agudos, se torna perigosa para crianças, gestantes, idosos e pessoas imunodeprimidas.

A diarreia é apenas uma das doenças relacionadas à falta ou à precariedade do saneamento. No Quadro 5, estão listadas as formas de transmissão e as doenças associadas a essas situações.

Segundo dados do *Atlas do Saneamento – 2021*, publicado pelo IBGE, enquanto 99% dos municípios brasileiros possuem abastecimento de água, apenas 60% deles também gozam de serviços de coleta de esgoto.

Consequentemente, não é surpresa que o *Ranking do Saneamento* de 2023 aponte para o fato de que se quase a metade da amostra analisada atende a meta de universalização da água, o mesmo não ocorre com a coleta de esgoto.

QUADRO 5 – DOENÇAS RELACIONADAS A FALTA DE SANEAMENTO ADEQUADO, SEGUNDO CATEGORIAS DE TRANSMISSÃO

Categoria de transmissão	Doença
Doenças de transmissão feco-oral	Cólera Diarreia Disenteria Febres entéricas Hepatite A
Doenças transmitidas por inseto vetor	Dengue/Zika e Chikungunya Febre Amarela Leishmanioses Filariose linfática Malária Doença de chagas
Doenças transmitidas através do contato com a água	Esquistossomose Leptospirose
Doenças relacionadas com a higiene	Doenças dos olhos Tracoma Conjuntivites Doenças da pele Micoses superficiais
Geo-helminthos e teníase	Helmintíases Teníases

Fonte: Adaptado do Atlas do Saneamento – IBGE (2021).

Segundo o *Relatório*, dos 100 municípios analisados, 38 estão bem colocados e atendem a meta de universalização proposta pelo novo marco legal do saneamento. Nessas localidades, os índices de atendimento variam entre 90% e 100%. Em contraste com a realidade desses municípios, em Marabá, Pará, a porcentagem da população atendida com serviço de coleta de esgoto é de 0,73%. Em outros termos, somente 2.069 das 283.542 pessoas que moram na região dispõem desse serviço tão importante para o afastamento de vetores nocivos à saúde. O contraste entre os municípios fica bem compreensível a partir da Tabela 3, apresentada abaixo.

TABELA 3: RANKING COM OS 10 MELHORES E 10 PIORES MUNICÍPIOS DENTRE OS CEM MAIORES DO BRASIL, SEGUNDO O ÍNDICE TOTAL DE ESGOTO – BRASIL, 2023

Posição no Ranking	Município	UF	ITE (%) IN056x100 ⁴²	IDH (IBGE – 2010)
1	São Paulo	SP	100	0,805
1	Santo André	SP	100	0,815
1	Osasco	SP	100	0,776
1	Diadema	SP	100	0,757
1	Piracicaba	SP	100	0,785
1	Bauru	SP	100	0,801
1	Franca	SP	100	0,780
1	Suzano	SP	100	0,765
1	Taboão da Serra	SP	100	0,769
1	Cascavel	PR	99,99	0,782
1	Curitiba	PR	99,99	0,823
91	Várzea Grande	MT	29,50	0,734
92	Manaus	AM	25,45	0,737
93	Maceió	AL	23,73	0,721
94	Rio Branco	AC	22,67	0,727
95	Jaboatão dos Guararapes	PE	21,64	0,717
96	Belém	PA	17,12	0,746
97	Macapá	AP	10,55	0,733
98	Porto Velho	RO	5,80	0,736
99	Santarém	PA	4,12	0,691
100	Marabá	PA	0,73	0,668

Fonte: Adaptado do Ranking do Saneamento - Instituto Trata Brasil (2023).

OBS. Os destaques representam os municípios com maior e menor IDH entre os elencados.

A relação observada entre a falta de disponibilidade de serviços de tratamento e distribuição de água e IDH se repete quando se observam os dados referentes à porcentagem de pessoas atendidas com coleta de esgoto. O Índice de Desenvolvimento Humano nos municípios com alta taxa de cobertura é maior do que naqueles com baixo índice de atendimento.

Considerando a relação entre saneamento e IDH observa-se que, enquanto o Índice de Desenvolvimento Humano de Curitiba, onde a maioria das pessoas têm acesso a água potável, é de 0,823; o de Porto Velho, onde mais de 140 mil pessoas não têm acesso a fontes seguras de água, é de 0,736. Ao mesmo tempo a capital paranaense também tem uma ampla rede de coleta de esgoto. Nela cerca de 99% do esgoto é coletado e tratado, enquanto na capital do estado de Rondônia esse índice não chega a 6%.

⁴² Indicador de atendimento total de esgoto (%) – IN056

O IN056 corresponde a população que efetivamente atendida com serviços de esgoto e a quantidade de economias residenciais ativas de água.

Outro exemplo dessa relação: Santo André distribui água e coleta o esgoto de 100% do município. Seu IDH é de 0,815, 14º colocado considerando os municípios brasileiros. Já em Marabá, cidade paraense de 283.542 habitantes em que 32,89% dispõem de fontes seguras de água e 0,73% de coleta de esgoto, o índice é de 0,668, correspondendo ao 2.716º lugar no *ranking* brasileiro.

Vale lembrar que todas as unidades da federação citadas fazem parte dos 100 maiores municípios brasileiros. É de se esperar que, em municípios menores, a falta de saneamento impacte ainda mais na qualidade de vida das pessoas e que o IDH, salvo algumas exceções, seja ainda menor.

Os outros dois fatores que compõem o IDH são educação e renda. Estes fatores também são impactados pelo saneamento. Segundo reportagem⁴³ de Juliana Domingos de Lima (2018), para o jornal *Nexo*, trabalhadoras sem banheiro em casa, ganham 73,2% a menos que as mulheres que têm banheiro e os homens na mesma condição ganham 65,3% a menos que os que têm banheiro.

A partir do apresentado, é possível compreender que a carência de saneamento é uma forma de injustiça ambiental. A noção de justiça ambiental, segundo Acsehrad (2009), diz respeito ao “... direito a um meio ambiente seguro, sadio e produtivo para todos, onde o meio ambiente é considerado em sua totalidade, incluindo suas dimensões ecológicas, físicas, construídas, sociais, políticas, estéticas e econômicas.” (ACSELRAD, 2009, p.17).

Para o autor, trata-se de redefinir as lutas ambientais articulando a justiça ambiental e a social a partir da necessidade de enfrentamento de questões concretas para garantir a proteção por meio de políticas, leis e regulamentações.

Nesse contexto, a justiça ambiental implica: a garantia do direito a ambientes seguros, saudáveis e produtivos; o respeito às identidades individuais e de grupo; o respeito à dignidade e à autonomia das comunidades; condições de trabalho em ambientes sadios nos quais as pessoas não precisem escolher entre ter emprego ou colocar a vida em risco e, por fim, o direito de as pessoas

⁴³ A matéria se chama Como a falta de saneamento impacta a vida das mulheres e pode ser lida no acessando o endereço <https://www.nexojournal.com.br/expresso/2018/11/14/Como-a-falta-de-saneamento-impacta-a-vida-das-mulheres>

morarem em locais livres de perigos ambientais provenientes de processos e atividades produtivas (ACSELRAD, 2009).

Tal como apontado anteriormente nas reflexões realizadas a partir do Ranking do Saneamento, com base nos princípios da justiça ambiental, pode-se dizer que o saneamento no Brasil é produtor de desigualdades sociais operando situações de injustiças ambientais. A falta de saneamento, assim como outras injustiças ambientais, é um problema concreto e não uma abstração. Os impactos da precariedade das condições de saneamento sobre a saúde infantil, a evasão escolar, o aumento de pessoas em situação de pobreza, a qualidade do ambiente físico, a insalubridade do meio e, conseqüentemente, o atraso no desenvolvimento econômico e social do país são conhecidos e documentados.

Entre 2019 e 2022, o saneamento básico era de responsabilidade da Secretaria Nacional de Saneamento (SNS) pertencente ao Ministério do Desenvolvimento Regional⁴⁴ (MDR). Ademais, desde a sanção do Marco Legal do Saneamento Básico, a Agência Nacional de Águas e Saneamento se tornou um agente regulador para o setor e criou um Comitê Interministerial de Saneamento Básico (CISB).

Porém, sua natureza multidimensional e complexa faz com que as questões relativas ao saneamento permeiem diversas outras pastas tais como a da Saúde e do Meio Ambiente.

O saneamento básico, composto pelo conjunto de serviços públicos, infraestruturas e instalações operacionais de abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana, drenagem urbana, manejos de resíduos sólidos e de águas pluviais, se destina à prevenção de doenças e à salubridade do ambiente. (DIAS; COSTA; MORAES; BORJA; OLIVEIRA, 2022)

O termo passou a ser usado no Brasil na década de 1950 para designar intervenções para garantir os serviços de abastecimento de água potável e esgotamento sanitário minimamente necessários para a saúde pública. Segundo Alexandre Pessoa Dias *et al.* (2002), a expressão ganhou força nas décadas

⁴⁴ O MDR foi criado em janeiro de 2019. Para sua criação foram fundidos os Ministério das Cidades e o de Integração Nacional com o objetivo de integrar em uma única Pasta as diversas políticas públicas de infraestrutura urbana e de promoção do desenvolvimento regional e produtivo. Este ministério foi extinto em 2023.

de 1970 e 1980, com a implantação do Plano Nacional de Saneamento (PLANASA), o qual será tratado com mais detalhes logo adiante.

Com a promulgação do Estatuto das Cidades, Lei nº 10.257/10, que estabelece as diretrizes gerais da política urbana do país e, entre elas, preconiza a garantia de se viver em cidades sustentáveis, tornou-se imprescindível a existência de estruturas e serviços de saneamento que garantam, não apenas a saúde por meio do acesso à água potável e à salubridade do ambiente, mas também ao bem-estar de forma ampla. Portanto, o conceito precisou ser ampliado.

A concepção adotada passou a ser a de saneamento ambiental. Em 2005, o Ministério das Cidades (MICD) em parceria com a Organização Mundial de Saúde, publicou a *Política e o Plano Municipal de Saneamento Ambiental: Experiências e Recomendações*⁴⁵. O documento assim o define:

Saneamento ambiental envolve o conjunto de ações técnicas e socioeconômicas, entendidas fundamentalmente como de saúde pública, tendo por objetivo alcançar níveis crescentes de salubridade ambiental, compreendendo o abastecimento de água em quantidade e dentro dos padrões de potabilidade vigentes, o manejo de esgotos sanitários, de águas pluviais, de resíduos sólidos e emissões atmosféricas, o controle ambiental de vetores e reservatórios de doenças, a promoção sanitária e o controle ambiental do uso e ocupação do solo e prevenção e controle do excesso de ruídos, tendo como finalidade promover e melhorar as condições de vida urbana e rural. (2005, p.17)

Apesar do proposto, o documento trata principalmente de abastecimento de água, esgotamento sanitário, manejo de águas pluviais e manejo de resíduos sólidos se aproximando mais da noção de saneamento básico do que do conceito de saneamento ambiental. Essa proposição também é válida para as práticas de saneamento desenvolvidas no Brasil e, em particular, pelas empresas de saneamento.

É preciso considerar que, segundo a Política Nacional de Saneamento Básico, Lei nº 11.445/2007, a titularidade dos serviços é do Estado em conjunto com os municípios. Isso significa que os serviços são municipalizados e que cabe a eles a escolha dos prestadores de serviço. Em tal conjuntura, as

⁴⁵ Política e Plano Municipal de Saneamento Ambiental: experiências e recomendações. Ministério das Cidades (https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_plano_municipal_saneamento.pdf)

empresas de saneamento, sejam elas estaduais, estaduais de economia mista ou privadas, prestam serviços de abastecimento de água e tratamento de esgoto. Algumas também prestam serviços de manejo de resíduos sólidos. Aos municípios cabe a prestação de serviços de limpeza urbana e drenagem.

Conforme reiterado nos itens anteriores, por meio da Linha do Tempo 1, que trata das políticas ambientais brasileiras, no Quadro 4, em que se sintetizaram as mudanças no desenho institucional do poder executivo brasileiro referentes ao tema e, por último as mudanças no entendimento da questão ambiental a partir de 2018, o último mandato presidencial foi representado pela ultradireita conservadora. Nesse último quadriênio, imperou um projeto político marcado pelo desenvolvimentismo, por interesses particularistas, muitos dos quais materializados por ações ilegais como o contrabando de madeira, o garimpo em terras indígenas e o desmatamento de biomas.

Ademais, desde aquelas eleições, houve retrocessos no setor do saneamento em função do fortalecimento de intenções neoliberais e privatistas que ensejam⁴⁶ a entrada do capital privado e que culminaram na aprovação do Novo Marco Legal do Saneamento, em 2020.

Segundo Resende e Heller (2008), aspectos econômicos têm sido determinantes na área de saneamento e têm incentivado a organização do setor desde as origens da política sanitária com lançamento do Plano Nacional de Saneamento, em 1971. Tal afirmação demonstra que o ímpeto privatista sempre esteve presente no setor.

Segundo os autores, desde a reforma tributária de 1965, os municípios, responsáveis legais pela concessão dos serviços de saneamento vinham sendo criticados pela forma paternalista com que tarifavam os serviços. Ainda, o cenário da prestação de serviços de saneamento na época era marcado pela política clientelista, pela falta de capacidade técnica e pela falta de estruturas institucionais no âmbito dos municípios.

O Plano, instituído pelo Decreto-lei nº 949/1969, que vigorou durante a década de 1970, era gerido pelo Banco Nacional de Habitação que enviava

⁴⁶ Ensejam, porque a despeito da eleição de Luiz Inácio Lula da Silva este ímpeto privatista não esmoreceu. Como o passado que ainda se faz sentir, a questão do saneamento e o destino das empresas públicas que prestam este serviço ainda é um dado em aberto. As tendências do novo cenário serão discutidas no capítulo 4.

recursos, próprios e do Fundo de Garantia de Tempo de Serviço (FGTS), para Companhias Estaduais de Saneamento Básico (CESBs) para financiar a implantação ou melhoria de sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário. Em outros termos, como afirma Juliana Jerônimo Smiderle (2020), apenas os municípios que haviam concedido os serviços para Companhias Estaduais de Saneamento Básico, cuja criação era incentivada pelo Plano, eram beneficiados. Desta forma, o PLANASA incentivava a regionalização da prestação dos serviços. Consequentemente, os municípios tiveram que delegar a prestação dos serviços de água e esgoto às nascentes companhias estaduais de saneamento como a Copasa, a Sabesp e a Sanepar.

Sob o governo de Fernando Collor⁴⁷, foi elaborado o Programa de Modernização do Saneamento. Financiado pelo Banco Mundial, o programa estudou como dar suporte técnico a políticas públicas que propiciassem a entrada do capital privado nas empresas de saneamento (RESENDE; HELLER, 2008).

A partir de 1998, no governo de Fernando Henrique Cardoso⁴⁸, se aprofundou a tendência já manifesta com a suspensão dos financiamentos com recursos do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço para órgãos públicos. Resende e Heller (2008) apontam que se tratou de uma estratégia para sufocar a capacidade de investimento dos operadores públicos.

Desde essa época, vigora o discurso de que a entrada do investimento privado no setor é condição para a universalização dos serviços de água e esgoto, o que promoveria a saúde pública no país. Segundo este argumento, o Estado não tem orçamento para promover a universalização e a boa prestação dos serviços sem a participação do setor privado. Trata-se da articulação das mesmas ideias adotadas para o Novo Marco do Saneamento.

Segundo Patrícia Campos Borja (2014), a política pública de saneamento nos dois primeiros governos de Luiz Inácio Lula da Silva⁴⁹ marcou um novo ciclo legal e regulatório por meio de uma reestruturação institucional e retomada dos investimentos.

⁴⁷ Mandato presidencial: de 15 de março de 1990 a 29 de dezembro de 1992.

⁴⁸ Mandato presidencial: de 1 de janeiro de 1995 a 1 de janeiro de 2003.

⁴⁹ Mandato presidencial: de 1 de janeiro de 2003 a 1 de janeiro de 2011.

A reestruturação institucional se deu em função da criação do Ministério das Cidades e da Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental. Também foram relevantes a instituição do Conselho Nacional das Cidades (ConCidades) e a realização das Conferências das Cidades que, segundo a pesquisadora possibilitaram o estreitamento dos diálogos entre o Estado e a sociedade organizada.

Entretanto, Borja (2014) afirma que:

... por um lado houve a configuração de um ambiente propício para a construção de uma agenda política mais voltada para a promoção de justiça social, por outro, a permanência da ação hegemônica de grupos econômicos e políticos na definição da ação estatal revelou as dificuldades de se avançar para um projeto mais democrático, universalista e inclusivo. (BORJA. 2014. p.433)

Para a autora, o cerne do problema era e continua sendo a tensão entre duas definições sobre a natureza do saneamento básico. Por um lado, há pessoas e setores que consideram o saneamento básico como um direito social. Nesse sentido, esses serviços são de responsabilidade do Estado e integram um conjunto de políticas públicas sociais e ambientais que visam à justiça socioambiental. Opõem-se a esse pensamento os que consideram o saneamento como uma prestação de serviço, submetido a mecanismos de mercado. Dito de outra forma, há uma discordância entre a concepção de saneamento como direito e a de saneamento como serviço.

Durante os governos de Lula e Dilma Rousseff⁵⁰, a concepção que vigorou foi a de que a água, assim como o acesso ao saneamento eram direitos, o que conteve as privatizações e a mercantilização desses serviços.

Porém, no ano de 2018, a questão da privatização do saneamento voltou à agenda governamental (BRITTO; QUINTSLR, 2022). Dois anos depois do *impeachment* da presidenta Dilma Rousseff, a edição de duas Medidas Provisórias consecutivas durante o governo Michel Temer⁵¹ estabeleceram o objetivo de alterar a Política Nacional de Saneamento Básico, definida pela Lei nº 11.445/07, permitindo a ampliação da participação do setor privado na gestão dos serviços de saneamento no país.

⁵⁰ Mandato presidencial: de 1 de janeiro de 2011 a 31 de agosto de 2016.

⁵¹ Mandato presidencial: de 31 de agosto de 2016 a 1 de janeiro de 2019.

Em artigo⁵² publicado na revista *Le Monde Diplomatique*, as pesquisadoras associadas ao Observatório Nacional dos Direitos à Água e ao Saneamento (ONDAS) Ana Lúcia Britto e Suyá Quintslr (2022), lembram a manobra do Governo Federal para acelerar a tramitação do Projeto de Lei do poder executivo. Ele foi votado em uma sessão remota da Câmara dos Deputados no início da pandemia da Covid-19 no Brasil. Assim, a Lei 14.026/20 foi aprovada em 15 de julho de 2020.

Uma das principais mudanças trazidas pelo texto é a obrigatoriedade de haver concorrência nas contratações de serviços da área. A medida abre caminho para o aumento da participação da iniciativa privada no setor.

Não é propriamente uma novidade a participação de empresas privadas no setor de saneamento no país. Elas são representadas por empresas como a Aegea Saneamento e Participações S.A. (AEGEA)⁵³, a Iguá Saneamento⁵⁴, o Grupo Águas do Brasil - Saneamento Ambiental Águas do Brasil⁵⁵ e a BRK Ambiental⁵⁶.

A questão é que, antes das mudanças do marco regulatório, a concessão dos serviços a uma empresa controlada por ente federativo, as empresas de economia mista que têm como controladores os Estados, eram dispensadas de licitação e reguladas por contratos de programa. A partir dessa revisão, elas

⁵² O artigo citado se chama *Mudanças no saneamento básico ampliam a participação privada* e está disponível no endereço <https://diplomatique.org.br/mudancas-no-saneamento-basico-ampliam-a-participacao-privada/>

⁵³ A AEGEA Saneamento foi criada em 2010 e presta serviços de tratamento e distribuição de água e coleta e tratamento de esgoto. Atualmente atende cerca de 26 milhões de pessoas, em 178 cidades de 13 estados. (<https://www.aegea.com.br/>)

⁵⁴ Fundada em 2017, a Iguá Saneamento presta serviços de saneamento em 39 municípios de seis estados brasileiros por meio de 15 concessões. Também possui duas parcerias público privadas. Uma delas com a Sabesp e outra com a Companhia de Saneamento de Alagoas. (<https://igua.com.br/>)

⁵⁵ O Grupo Águas do Brasil – Saneamento Ambiental Águas do Brasil é uma sociedade anônima de capital fechado, *holding* de concessionárias do setor privado de serviços de abastecimento de água, coleta e tratamento de esgotos, fundado em 1998. Atuam no Rio de Janeiro, em São Paulo e em Minas Gerais. No Rio de Janeiro, o Grupo é responsável pelos serviços em nove concessões que abrangem 11 municípios. Em São Paulo, são três concessões e em Minas Gerais há uma concessionária em Pará de Minas. Em 2021, o Grupo venceu a licitação do Bloco 3 da Companhia Estadual de Águas e Esgotos do Rio de Janeiro, CEDAE, assumindo os serviços de saneamento em mais de 18 municípios fluminenses. (<https://www.grupoaguasdobrasil.com.br/>)

⁵⁶ A BRK foi criada em 2008 a partir de ativos do segmento ambiental da Organização Odebrecht. Atua em todas as regiões do Brasil, em 13 estados e mais de 100 municípios prestando serviços de saneamento a 16 milhões de pessoas por meio de parcerias com companhias estaduais e privadas, Estados e municípios. (<https://www.ri.brkambiental.com.br/>)

precisarão participar de licitações. Dessa forma, criaram-se as bases para a ampliação da participação privada, ao mesmo tempo em que dificultam a gestão pública dos serviços de saneamento (BRITTO; QUINTSLR, 2022) uma vez que a obrigatoriedade de licitação e o impedimento de renovações de contratos de prestação de serviço ainda vigentes desestabilizam a estrutura das empresas públicas que podem perder sistemas importantes que garantem a sua viabilidade econômica.

O novo marco também propõe metas. A principal delas é a distribuição de água potável estar disponível para 99% dos brasileiros, e o tratamento de esgoto, para 90% da população, até 2033.

Entretanto a legislação dificulta a existência de tarifa cruzada e das tarifas sociais o que pode significar que uma parcela significativa da população, os socialmente vulneráveis, poderá não ter acesso ao direito à água e ao saneamento.

Essa é a opinião, por exemplo, de Wladimir Antônio Ribeiro⁵⁷ (2021). Em fala proferida durante um seminário promovido pelo Instituto Ondas e pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) sobre o Novo Marco do Saneamento, transmitido pelo YouTube, em 6 de janeiro de 2021, o advogado afirmou que as alterações na legislação representam dificuldades para os prestadores públicos que têm a incumbência de garantir o direito ao saneamento previsto em lei a todas as pessoas, e onera a população.

Segundo ele, o fato é que, quando os sistemas são leiloados e, conseqüentemente, os ativos de saneamento que são públicos são vendidos para a iniciativa privada, há a busca do retorno do investimento feito por meio das tarifas cobradas dos usuários e que o montante recebido pelo Estado pode ser utilizado para a amortização de outras dívidas e até parte do déficit dos estados. Para Ribeiro (2021), isso significa que o usuário, além de pagar pelo consumo de água e de esgoto, pode vir a pagar dívidas tributárias.

Esse foi o caso de Alagoas. Em agosto de 2020, a BRK Ambiental venceu o leilão da Companhia de Saneamento de Alagoas (Casal) com um lance de R\$ 2,009 bilhões. A BRK se tornou a responsável pelo fornecimento de água potável e coleta de esgoto na Região Metropolitana de Maceió pelos próximos 35 anos,

⁵⁷ Advogado Especializado em Resíduos e Saneamento Básico.

enquanto a Casal ficará responsável pela captação e tratamento da água, mas vai repassá-la para que o parceiro privado a distribua aos clientes.

Como afirma Priscila Neves Silva (2021), embora se fale que o Movo Marco Legal e Regulatório atende aos interesses do mercado financeiro em investir em saneamento e que isso seria benéfico para a ampliação dos serviços, o setor ficará exposto a interesses pautados pela lógica capitalista de maximização dos lucros. Diante do fortalecimento desses interesses, se torna relevante, segundo a pesquisadora, a regulação efetiva, o monitoramento e o controle social para que se atente para “... como complexas redes de atores e interesses ligados ao mercado financeiro podem gerar incentivos negativos que prejudicam o interesse público e a universalização dos serviços de maneira adequada e equitativa.” (SILVA, 2021, s/p)

Sumarizando o proposto, nesta primeira volta do torvelinho, percebe-se que, mesmo que a teoria neoliberal sustente a eliminação das mazelas sociais por meio do livre mercado e do livre comércio, as condições históricas, sociais e culturais atuais demonstram que as sobredeterminações e as consequências do neoliberalismo nas políticas ambientais no Brasil permitem que as questões socioambientais, os riscos que engendram e os impactos na vida e nos ecossistemas que impõem, sejam considerados apenas quando não impactam o crescimento econômico de empresas e do Estado.

Mesmo porque, como afirmam Pierre Dardot e Christian Laval (2016), o neoliberalismo não é apenas uma doutrina econômica, mas um sistema normativo resultante de um projeto social e político que tem estendido a lógica do capital a todas as relações sociais e, consequentemente, às suas instituições num mundo globalizado colonizando, inclusive, as formas pelas quais os agentes administram as empresas públicas ou de economia mista. A partir desse sistema normativo, quando riscos, problemas e crimes ambientais impactam o crescimento econômico passam a ser percebidos como entraves que devem ser superados. Em outros termos, se os riscos ou impactos socioambientais não são economicamente viáveis, serão desconsiderados mesmo que agravem as mazelas sociais e ambientais e depredem as bases materiais de sobrevivência e produção.

Nesse contexto, o Estado agiu para acomodar os interesses do capital promovendo o desmonte das políticas públicas ambientais, das estruturas a elas

associadas e dos conselhos por meio dos quais se dava a participação social. Com esse processo de destruição, a educação ambiental também perdeu espaço como estratégia para a construção de sociedades sustentáveis.

Importante ressaltar que se trata de um processo ativo de desregulamentação e desestruturação impulsionado entre 2018 e 2022, por uma arquitetura política bem assentada tanto no Legislativo como no Executivo, ambos com orientação ultradireitista e neoliberal e que se instalou no poder.

Os efeitos desse processo, que pode ser compreendido como uma política de Estado deletéria, também afetaram o saneamento ao incentivar a financeirização da água, fragilizar a participação das empresas públicas do setor, promover privatizações. Como consequência, as injustiças ambientais e as desigualdades sociais a ele associado tendem a se agravar nos próximos anos.

2. EDUCAÇÃO AMBIENTAL E POLÍTICAS PÚBLICAS

O primeiro capítulo discutiu a questão das Políticas Públicas e, em particular, das que concernem ao meio ambiente e ao saneamento diante da crise socioambiental. Neste segundo capítulo, discute-se a Educação Ambiental, suas bases conceituais e suas vertentes no Brasil. Ele se dedica, portanto, ao segundo eixo de análise desta tese, a saber, a educação ambiental.

Esse conteúdo está dividido em duas partes. A primeira analisa o campo da educação ambiental no Brasil e a Política Nacional de Educação Ambiental. A segunda, a relação da PNEA com outras políticas relacionadas ao saneamento⁵⁸.

A educação ambiental é um conjunto de reflexões, processos e metodologias que emergiu na década de 1970, mesmo período em que as ponderações sobre ambiente e sociedade tomaram as arenas públicas. Ao longo dos anos, seus temas ganharam também a mídia, as escolas, os movimentos sociais e a cultura de forma geral e se constituíram como forças políticas que impulsionaram regulações governamentais em todo o mundo.

Por isso, este capítulo averigua também as relações que a educação ambiental estabelece com as políticas públicas relacionadas ao meio ambiente, em particular as afetas ao saneamento.

A análise sobre a constituição da educação ambiental se construiu principalmente a partir dos textos e artigos de Lucie Sauvé (2005), Gustavo Ferreira da Costa Lima e Philippe Pomier Layrargues (2014). Mas transita por outros autores na tentativa de construir uma narrativa que demonstre o caráter democrático, emancipador e crítico que a educação ambiental tem em maior ou menor medida, dependendo da corrente teórica metodológica a que se filia. Já a reflexão relativa à Política Nacional de Educação Ambiental e de suas relações com demais legislações ambientais foi feita a partir de análises de conteúdo e comparações entre as políticas.

Para compreender a emergência da educação ambiental e, conseqüentemente, suas influências nas dinâmicas sociais, é preciso considerar que, na segunda metade do século XX, aconteceram fatos importantes que têm

⁵⁸ Um dos objetivos específicos propostos na introdução.

influenciado as formas de perceber, compreender, agir, produzir e reproduzir das sociedades desde então.

No que se refere às questões socioambientais, destacam-se três fatos. Primeiro, a emergência da consciência acerca dos impactos sociais e ambientais que as pressões antrópicas exercem sobre o meio ambiente. Segundo, uma virada epistemológica que coloca em tensão os que acreditam que o conhecimento técnico-científico dará respostas à grande parte das problemáticas que assolam o mundo contemporâneo e aqueles que questionam a capacidade de transformação das formas de produção de conhecimento que tem como pressupostos o racionalismo, o tecnicismo e o economicismo de matriz europeia. Terceiro, o esfacelamento da perspectiva da sustentabilidade.

Esses acontecimentos implicam transformações nas relações entre sociedade e natureza que alteram as dinâmicas sociais e os modelos segundo os quais a coletividade se organiza de maneira normativa. Mesmo porque, significam, a um só tempo, a apropriação dos recursos naturais para a reprodução do capital, o surgimento de riscos para a produção de bens e seus impactos nas formas de viver no mundo.

Os efeitos sociais e ambientais das pressões antrópicas, ou seja, das ações humanas sobre o meio ambiente nem sempre foram evidentes. Embora as questões socioambientais tenham uma dimensão físico-química inerente às dinâmicas dos ecossistemas, a percepção dos riscos e dos impactos é socialmente construída. Tal como o mundo social, as estruturas e as relações sociais são construções, reflexões e assertivas que são elaboradas nas intersecções entre as percepções, significações e classificações que os atores sociais atribuem as vivências individuais e coletivas.

Em outros termos, os problemas ambientais não são facilmente reconhecíveis. Muitas vezes, os riscos são invisíveis e inodoros ou de uma escala tão ampla que se tornam imperceptíveis em contextos locais e, por isso, precisam dos atores sociais para torná-los perceptíveis (HANNIGAN, 2009; BECK, 2011). Pode-se dizer que precisam ser inscritos ou colocados nas arenas do discurso público e da ação para que sejam reconhecidos (HANNIGAN, 2009).

Desta forma, os riscos e impactos, assim como as injustiças ambientais, que podem alterar ou degradar as condições de vida precisam ser socialmente percebidos (BECK, 2015) para que se tornem preocupações políticas.

Talvez um bom e trágico exemplo seja o que aconteceu após a explosão do reator e do prédio do quarto bloco da Central Elétrica Atômica de Tchernóbil, em 26 de abril de 1987. Os soldados que trabalharam para conter o fogo na ocasião do colapso do reator podiam não saber a gravidade do perigo e, mesmo sob ordens para usar equipamentos de segurança, os retiravam durante os trabalhos por causa do calor e do peso do equipamento sem que com isso se sentissem inseguros ou ameaçados (SVETLANA, 2016). Em outros termos, o risco de contaminação por radioatividade não estava inscrito nas dinâmicas sociais e, vale dizer, que não era intenção do governo que a magnitude do risco fosse sabida porque queriam evitar o desespero.

Segundo Svetlana (2016), que entrevistou muitos sobreviventes, dez anos depois desta atrocidade ambiental, um em cada cinco bielo-russos ainda viviam em território contaminado. De fato, a radiação é imperceptível aos sentidos humanos, porém, em 1997, era de se esperar que muitas das pessoas que ainda viviam na região já soubessem dos efeitos nocivos da radiação.

Nesse sentido, os problemas relacionados ao meio ambiente se tornam evidentes na medida em que são manifestos no limiar entre a cultura, o mundo social, histórico, intelectual e ideológico hegemônico de cada período. Portanto, são velados, revelados, pesquisados, interpretados e solucionados, conforme as formações sociais vigentes.

Como fato científico e como construção social, a apropriação da natureza pode atender tanto ao bem-estar das pessoas no mundo quanto ao aumento da produção, do consumo e, conseqüentemente, do lucro, mesmo que ao custo da degradação ambiental e social, conforme as intenções dos sujeitos sociais envolvidos.

Como apresentado no primeiro capítulo, foi a partir da década de 1970 que os impactos dessas modificações no ambiente e nas relações se tornaram parte do debate público e tomaram as agendas mundiais.

O já citado livro *Primavera Silenciosa*, de Rachel Carson (2013), embora da década de 1960, ao tratar da contaminação por agrotóxicos, aponta para o fato de que a apropriação da natureza para a produção de bens de consumo somada à noção de que o desenvolvimento implica lucro crescente são responsáveis pela degradação ambiental. Tal assertiva continua sendo uma premissa capaz de explicar as complexas realidades atuais.

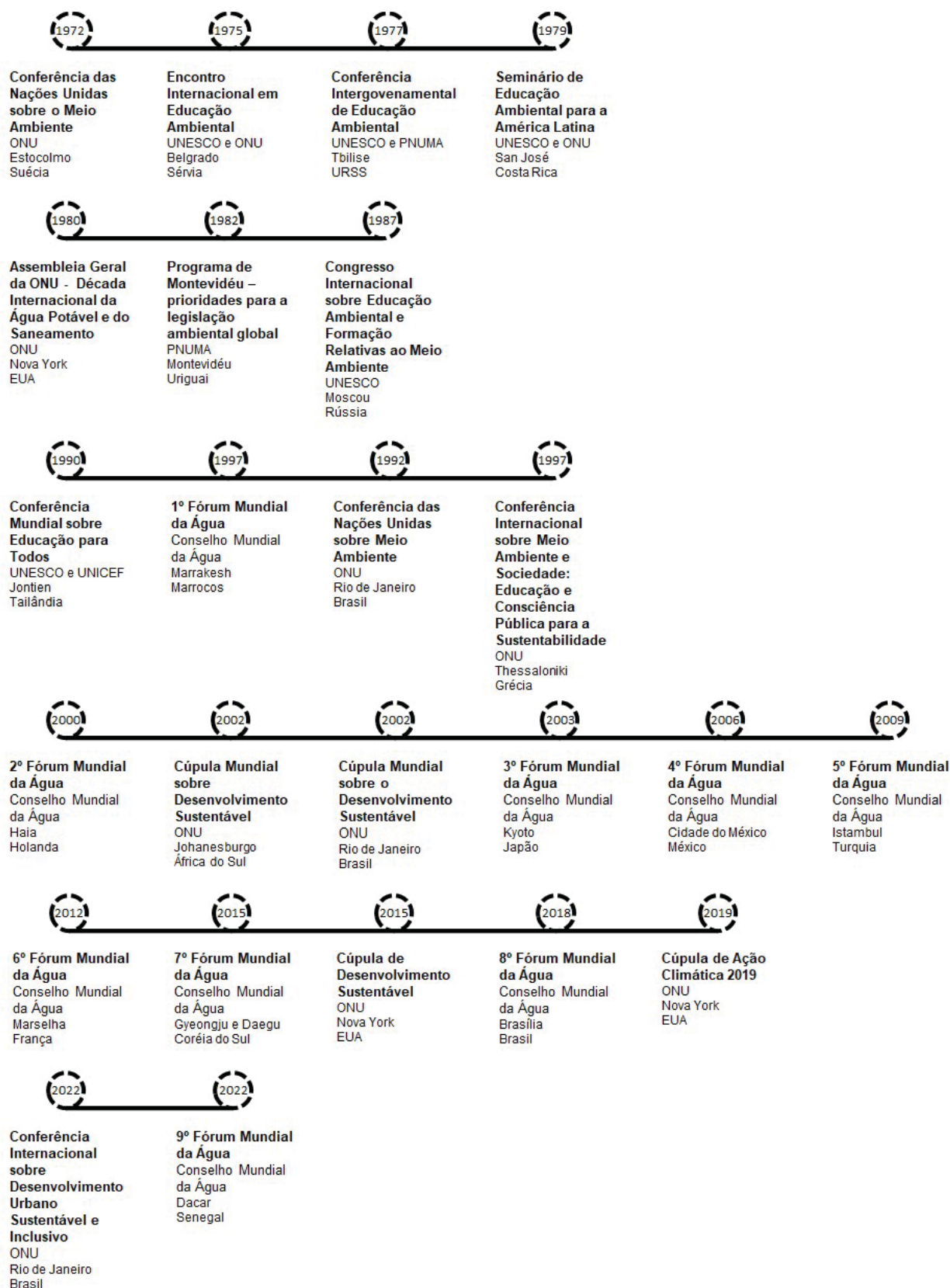
Um exemplo de como esta proposição é importante para a compreensão do mundo contemporâneo e suas relações com o meio ambiente é a noção de risco de Ulrich Beck (2015). Segundo o autor, não se pode negar a possibilidade da “...explosão de um avião intercontinental provocada por um ataque terrorista, da explosão de uma usina nuclear, do encalhamento de um petroleiro ou da inundação prognosticada de Londres ou de Tóquio [ser] consequência das alterações climáticas...” (BECK. 2015. p.28). Também não é possível ignorar as chances de contaminação da água, do solo e dos próprios alimentos produzidos, assim como seus impactos na saúde física e emocional das pessoas em função do aumento do uso de agrotóxicos. Nesses fatos, o autor percebe a escalada de riscos ambientais e sociais.

Para Beck (2015), os riscos sempre estiveram presentes na história e em certa medida já foram mais impactantes. O que diferencia os riscos contemporâneos dos de outras épocas não é tanto seu potencial de destruição, mas sim, o fato de que são intencionalmente fabricados já que são consequência das formas de produção capitalistas hegemônicas; de que não são facilmente perceptíveis aos sentidos humanos e de que não respeitam fronteiras espaciais, temporais ou mesmo sociais. Conforme afirmado anteriormente, para Beck (2012), o risco remete a um futuro industrialmente produzido, cientificamente antecipado, politicamente gerido, socialmente percebido e mundialmente compartilhado.

Talvez a agudeza dos argumentos e das relações estabelecidas pela autora de *a Primavera Silenciosa* tenham contribuído para evidenciar os riscos socioambientais inerentes ao modelo capitalista de produção. Nesse sentido, o livro foi importante para o surgimento do movimento ambientalista, principalmente, mas não apenas, nos Estados Unidos.

Em função da tomada de posição impulsionada por livros como o de Carson (2013) e de descobertas científicas, reflexões sobre a crise ecológica se tornaram frequentes implicando conferências e simpósios tais como os apresentados na Linha do Tempo abaixo:

LINHA DO TEMPO 2 – CONFERÊNCIAS E SIMPÓSIOS INTERNACIONAIS SOBRE MEIO AMBIENTE E EDUCAÇÃO AMBIENTAL



Fonte: Adaptado do MEC (2020).

Nesse contexto de crise ambiental global, no final do século XX, evidenciou-se o desafio de a educação “... formular caminhos metodológicos e práticas pedagógicas capazes de ampliar a consciência pública sobre os problemas ambientais e promover mudanças de atitude que se refletissem no cotidiano dos indivíduos e no universo macrossocial dos governos, das empresas e das organizações não governamentais.” (LIMA, 2009, p. 2).

Pensando sobre a história da educação ambiental como campo de conhecimento, de atividades e de políticas públicas (LIMA, 2009) vale destacar que, em 1975, a UNESCO promoveu em Belgrado, Iugoslávia, o Encontro Internacional de Educação Ambiental. Nele se definiu que a educação ambiental deve ser contínua e multidisciplinar. Durante o evento, defendeu-se que ela deve considerar e integrar as diferenças regionais sem deixar de pensar os interesses nacionais. A proposição é importante porque aborda elementos que ainda são as bases da educação ambiental, mesmo após passados mais de 40 anos.

Entre esses elementos se destacam: o reconhecimento de que, embora o crescimento econômico e o desenvolvimento tecnológico tenham trazido benefícios, provocaram o agravamento das desigualdades sociais e da deterioração do meio ambiente; a proposição de que o desenvolvimento deve implicar a satisfação das necessidades e desejos das pessoas sem que isso signifique a ascensão de uma nação às custas de outras nações; a garantia das condições de vida dos seres humanos e da qualidade ambiental; a proposição de uma ética global que favoreça as pessoas e o ambiente.

Também a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente, de 1972, teve impacto nas políticas ambientais brasileiras, como a já citada criação da Secretaria Especial de Meio Ambiente. Da mesma forma, anos mais tarde, a Conferência das Nações Unidas Sobre o Meio Ambiente, popularmente conhecida como Rio 92, influenciou o debate socioambiental e as políticas públicas de meio ambiente no Brasil.

Ainda que, para Washington Novaes (1992), os questionamentos realizados durante a Rio 92 não tenham sido capazes de transformar os modos de viver, os padrões de consumo ou as formas de produzir, porque ela teria se pautado na convicção de que, com recursos financeiros e tecnologias adequadas, seria possível não ultrapassar os limites que ameaçam a vida na Terra, resultaram dela documentos

e tratados importantes. Destacam-se a Agenda 21, a Carta da Terra, a Convenção da Biodiversidade, a Convenção da Desertificação, a Convenção das Mudanças Climáticas, a Declaração de princípios sobre Florestas e a Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento.

O legado da Conferência das Nações Unidas Sobre o Meio Ambiente é amplo. Em entrevista⁵⁹ dada ao *site* G1, em 2017, o jornalista André Trigueiro afirmou que “foi um divisor de águas na história da humanidade, do ambientalismo e muito do que a gente experimenta hoje nesse sentido nasceu ali” (2017). Ela propiciou a participação social e permitiu que discussões de cunho ambiental, antes restrita a agentes de governo, especialistas e militantes, se tornassem acessíveis ao público. A presença do Dalai Lama e de Raoni Metuktire, por exemplo, tiveram ampla cobertura e foram importantes para a divulgação das propostas discutidas no evento.

Ademais, durante audiência pública promovida pela Comissão de Relações Exteriores e Defesa Nacional do Senado Federal, em 2017, Herman Benjamin, ministro do Superior Tribunal de Justiça (STJ), afirmou que o evento foi uma mensagem política de que as questões socioambientais eram estratégicas para as nações. Já a ex-ministra do Meio ambiente, Izabella Teixeira, que também participou da audiência, em entrevista para a TV Senado destacou a importância da Agenda 21.

A Agenda 21 foi um plano de ação para modificar os padrões de consumo e produção em escala mundial, de forma a minimizar impactos ambientais sem deixar de atender as necessidades básicas da humanidade. Segundo a publicação do documento, feita em 1995, pela Comissão de Defesa do Consumidor, Meio Ambiente e Minorias, presidida pelo então Deputado Federal Sarney Filho, a Agenda identifica os problemas prioritários, os recursos e os meios de enfrentamento e estabelece metas para a década seguinte. Na apresentação, Sarney Filho aponta que o cumprimento das metas não depende exclusivamente dos governos, argumentando que se trata de uma responsabilidade compartilhada entre todas as instâncias sociais.

Para o político:

... as mudanças que serão necessárias em termos de valores, de modelos produtivos e padrões de consumo configuram uma verdadeira revolução cultural. É preciso conquistar os corações e as mentes das pessoas para a causa ambiental, causa esta que, na verdade, não se restringe a questões

⁵⁹ A entrevista pode ser lida no endereço <https://g1.globo.com/natureza/noticia/eco-92-completa-25-anos-veja-o-legado-deixado-pela-conferencia-da-onu-sediada-no-rio-de-janeiro.ghtml>

exclusivamente ecológicas, mas engloba também desafios como a erradicação da pobreza, a afirmação global e irrestrita dos direitos humanos e a consolidação da paz entre os povos. Esta é, portanto, uma obra de toda a sociedade. (BRASIL, 1995. p.7)

Outro documento que se destaca é o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global. O documento, formulado a partir de uma consulta pública feita em vários países e consolidado durante a Conferência da Sociedade Civil que aconteceu paralelamente à Rio 92, confere à educação ambiental a responsabilidade de contribuir para a transformação social e para a preservação ambiental.

Segundo o tratado, a educação ambiental é um processo educativo dinâmico e em constante construção porque deve acompanhar as transformações das problemáticas socioambientais no mundo, incentivando o pensamento crítico e inovador em todos os âmbitos da educação. Noutro momento importante, a declaração atesta que esta prática não é neutra e sim um ato político que pretende o desenvolvimento justo, solidário e equitativo das populações humanas e das relações entre estas e as demais formas de vida e o meio ambiente.

O Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global é um dos documentos em que se baseia a Política Nacional de Educação Ambiental brasileira. Tanto que o texto da lei afirma que a educação ambiental são processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente e que ela deve estar presente em todos os níveis e modalidades do processo educativo, sejam eles formais sejam não-formais, propiciando uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas relações.

Também é evidência da importância do evento para o desenvolvimento de políticas públicas relacionadas às questões socioambientais, a ampliação do arcabouço legal relativo ao meio ambiente nos anos subsequentes. Como observado na Linha do Tempo 1, sobre as políticas ambientais brasileiras, além da Política Nacional de Educação Ambiental são dessa época: a lei sobre a emissão de poluentes por veículos automotores, que aliás se relaciona com pelo menos dois temas discutidos na Conferência, a emissão de gases e o uso de combustíveis fósseis; a

criação da Comissão Técnica Nacional de Biossegurança; a Política Nacional de Recursos Hídricos; o Conselho Nacional de Recursos Hídricos.

Foi a partir desses eventos e formulação de documentos que a educação ambiental tem sido debatida. Na década de 1970, os debates tinham como foco a questão da capacidade de suporte do meio em vista do crescimento populacional, ou seja, como afirma Marcos Reigota (2017), relacionava o aumento da população à escassez de recursos naturais.

Por isso, a noção de que era preciso que as necessidades presentes fossem atendidas sem comprometer a capacidade das gerações futuras atenderem as suas próprias necessidades, era tão importante.

Foi nesse contexto que a noção de sustentabilidade foi proposta. Sustentabilidade, em um sentido restrito, significa a capacidade de permanência ao longo do tempo. Por isso, numa perspectiva ambiental, ele se relaciona às formas por meio das quais se torna possível aos ecossistemas se auto depurarem e se autorrenovarem. No entanto, ao longo do tempo, as formas de produção capitalistas se tornaram cada vez mais rápidas, exercendo pressões cada vez maiores sobre os ecossistemas. O tempo da produção capitalista é diferente do da capacidade de regeneração dos sistemas ambientais o que agrava, como afirma Leff (2016), a segunda contradição do capital, ou seja, a produção capitalista tende a destruir suas bases materiais de produção tornando o mundo insustentável.

No decorrer dos debates e das reflexões, colocou-se em exame o argumento de que há uma relação entre o aumento populacional e o consumo de recursos naturais então dominante entre representantes de países em desenvolvimento. Representantes que se opunham a essa proposição argumentavam que havia uma concentração de consumo de recursos naturais e de riquezas, provocadas pelo modelo capitalista de desenvolvimento, em países industrializados. Portanto, "... o real problema era a concentração de riquezas e de consumo e não o crescimento da população (pobre)" (REIGOTA, 2017, s.p.). Diante desse quadro, era preciso a distribuição equitativa dos recursos naturais e dos bens culturais em prol de uma sociedade mais justa. Ou seja, esse argumento tinha como centro a dignidade da vida humana.

Tal como havia quem defendesse essa perspectiva, era de se esperar que também houvesse argumentos em prol da proteção e conservação das espécies

animais e vegetais. Essas proposições eram, por sua vez marcadas por noções provenientes da ecologia biológica e davam menor valor aos problemas sociais e políticos, mesmo que estes, na visão de Reigota (2017), estivessem entre as causas de práticas e relações que, no limiar, causavam a deterioração do ambiente e o desaparecimento de espécies.

Para o autor, a educação ambiental deve se atentar tanto à preservação de espécies animais, vegetais e dos recursos naturais quanto às relações políticas, econômicas, sociais e culturais entre os seres humanos e destes com a natureza, num esforço comum para a “superação dos mecanismos de controle e dominação que impedem a participação livre, consciente e democrática de todos.” (REIGOTA, 2017, s.p.). Nesse sentido, a educação ambiental é também uma educação política comprometida com a cidadania e a participação social para que todas as espécies vivam bem nesta casa que, como afirma Sauvé (2005),    compartilhada.

Para a autora “...o meio ambiente não    simplesmente um objeto de estudo ou um tema a ser tratado entre tantos outros; nem    algo a que nos obriga um desenvolvimento que desejamos seja sustentável” (SAUVÉ, 2005, p.1) e sim as formas como as pessoas se relacionam com o meio em que vivem e interagem.

A partir do que foi proposto,    possível compreender que, apesar das divergências ideológicas, desde seus primórdios os debates sobre as questões socioambientais consideram que a educa  o ambiental    uma das principais formas por meio das quais    possível a constru  o de reflexões, conhecimentos e a  es que contribuam para rela  es entre humanos e o ambiente que superem o individualismo, o consumismo, a ganância e o desrespeito aos limites físicos e organizacionais dos sistemas naturais e sociais.

Mesmo porque, como afirmam Andrade et al. (2014), a humanidade e os desequilíbrios socioambientais contemporâneos impactam o meio ambiente, a economia, a política e a   tica, ou seja, diversas dimensões da vida que vão dos níveis mais pessoais aos planetários.

Nesse sentido, assim como Reigota (2017), Sauvé (2005, p.1) propõe que:

... mais do que uma educa  o a respeito do, para o, no, pelo ou em prol do meio ambiente, o objeto da educa  o ambiental    de fato, fundamentalmente, nossa rela  o com o meio ambiente.

Não obstante, a educação ambiental nunca foi um campo homogêneo. Como afirma a pesquisadora (2005), há diversas correntes de pensamento, discursos e práticas que disputam formas de explicação e ação, concordando apenas com o fato de que se trata de um caminho para a melhoria das relações, seja entre as culturas e o mundo natural seja entre as espécies que coabitam a Terra.

Segundo a autora, as diversas correntes de pensamento pleiteiam legitimidade, exigindo que os educadores ambientais reflitam sobre quais linhas e práticas servem de inspiração às intenções que os mobilizam.

Tal questão sugere a necessidade de reflexão e tomada de posição consciente dos atuantes do campo. Em outros termos, indica que o caráter político da prática exige que integrantes do campo, sejam eles professores, educadores, pesquisadores, políticos, ativistas, profissionais de empresas, explicitem as concepções de natureza, sociedade e as relações, a partir das quais constroem suas práticas.

Para tanto é preciso conhecer as diversas correntes, os pontos que as aproximam e os que as distanciam. Por isso Sauvé (2005) se dispõe a fazer uma cartografia das correntes da educação ambiental.

A autora atribui quatro características para definir sua noção de corrente. A primeira é que são formas de conceber e praticar a educação ambiental; a segunda característica é que uma corrente pode ter diversas proposições; a terceira afirma que uma mesma proposição pode corresponder a mais de uma corrente; a quarta e última é o reconhecimento de que as diversas correntes não são, necessariamente, excludentes entre si. A partir dessa definição, Sauvé (2005) identifica quinze correntes de educação ambiental sendo que algumas têm uma tradição mais antiga e outras correspondem a preocupações que surgiram recentemente (SAUVÉ, 2005).

Segundo a classificação da autora, as correntes mais antigas são: a Naturalista; a Conservacionista; a Resolutiva; a Sistêmica; a Científica; a Humanista e a Moral e ética.

Já as correntes mais recentes analisadas pela autora são: a Holística; a Biorregionalista; a Prática; a Crítica; a Feminista, a Etnográfica; a Ecoeducação e a da Sustentabilidade.

As correntes e suas concepções podem ser resumidas como:

QUADRO 6 – CORRENTES DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Corrente	Concepção de Meio Ambiente	Objetivo da EA
Naturalista	Natureza	Reconstruir a ligação com a natureza
Conservacionista ou Recursista	Recurso	Construir ações que promovam a conservação ambiental. Entre elas podem ser citadas as relacionadas a gestão ambiental.
Resolutiva	Problema	Desenvolver soluções para os problemas ambientais.
Sistêmica	Sistema	Desenvolver as capacidades de análise e síntese que propicie uma visão ampla da problemática socioambiental.
Científica	Objeto de estudo	Desenvolver conhecimentos na área das Ciências Ambientais a partir de critérios e métodos científicos.
Humanista	Meio de vida	Melhorar a relação entre os seres e o ambiente para que todos usufruam do meio.
Moral ou ética	Objeto de valor	Desenvolver o ecocivismo, ou seja, um sistema ético que considere o meio ambiente.
Holística	Todo	Promover reflexões e ações considerando não apenas as diversas dimensões da realidade socioambiental, mas também as pessoais.
Biorregionalista	Projeto comunitário	Promover o ecodesenvolvimento considerando as particularidades da realidade local.
Prática	Relação entre reflexão e ação	Desenvolver a reflexão a partir da ação.
Crítica	Objeto de Transformação	Analisar os diversos fatores, sociais, políticos, econômicos e históricos que estão na base da degradação ambiental favorecendo a consciência crítica e a transformação social.
Feminista	Objeto de solicitude	Integrar os valores feministas a relação com o meio ambiente.
Etnográfica	Território	Reconhecer a relação entre natureza e cultura e suas implicações.
Ecoeducação	Interação para a formação pessoal	Compreender o meio ambiente como instrumento pedagógico que permite que as pessoas se formem em e no espaço natural.
Desenvolvimento sustentável	Recurso para o desenvolvimento	Promover o desenvolvimento econômico de forma socialmente justa e ambientalmente responsável.

Fonte: Adaptado de SAUVÉ (2005).

É importante ressaltar que, como afirmado anteriormente, as correntes propostas não são mutuamente excludentes. São construções teóricas que, como tipos ideais, se aproximam, se afastam e se entrecruzam na busca pela construção de saberes e ações que favoreçam o enfrentamento da crise ambiental e civilizatória instaurada num mundo no qual, como afirmam Sorrentino et al (2014), ações pontuais e individuais já não conseguem mudar os rumos para uma sociedade mais justa e respeitosa.

Algumas dessas correntes se centram nas relações com a natureza. Preconizam aprender sobre e com o meio natural. Este é o caso, por exemplo, da corrente naturalista que toma a natureza como educadora por meio da qual se assimila o mundo natural com experiências cognitivas e afetivas que vinculam os seres humanos ao meio.

Outras abordam questões relativas à conservação dos recursos naturais que, em certas ocasiões, podem ser compreendidos como insumos para a produção de bens e serviços. Estas correntes podem ser representadas, por exemplo, pela conservacionista e recursista. Nela a preservação ambiental, a quantidade e a qualidade dos recursos naturais, é uma preocupação porque a depredação significa a escassez de insumos para a produção. Segundo Sauvé (2015), programas de educação ambiental centrados nos três “Rs”⁶⁰, no incentivo ao uso racional ou consumo consciente e na gestão ambiental se associam a esta corrente.

Outras correntes veem as questões ambientais como problemas que serão remediadas à medida que, por meio da educação ambiental, sejam desenvolvidas habilidades que contribuam para as soluções necessárias. Em contraponto a estas, há correntes que, embora também vejam as questões ambientais como problemas, apregoam que o desenvolvimento científico desenvolverá as alternativas necessárias para o reequilíbrio dos sistemas naturais ou soluções para evitar os impactos que a escassez dos recursos naturais pode ter na vida das pessoas.

Nessa análise, a autora não faz uma crítica às potencialidades e limitações das diversas correntes de que fala. Porém, considerando que para ela “o tema do meio ambiente é a trama da própria vida (...) o cadinho em que se forjam nossa identidade, nossas relações com os outros, nosso ser-no-mundo” (SAUVÉ, 2005, p.1) pode-se perceber a importância que ela outorga às relações e, portanto, confere às correntes

⁶⁰ Redução, reutilização e reciclagem.

que as valorizam maior capacidade de respostas às questões socioambientais contemporâneas.

Tal afirmação se torna ainda mais relevante levando em conta que, em sua concepção, a educação ambiental é “uma dimensão essencial da educação fundamental que diz respeito a uma esfera de interações que está na base do desenvolvimento pessoal e social da relação com o meio em que vivemos, com essa ‘casa de vida’ compartilhada.” (SAUVÉ, 2005, p.1)

Nesse sentido, correntes como a Sistêmica e a Crítica oferecem perspectivas analíticas e práticas que corroboram para uma abordagem colaborativa e reflexiva por meio de uma compreensão autônoma e criativa das realidades socioambientais. A primeira permite identificar diferentes componentes de um sistema ambiental salientando as relações presentes, oferecendo assim, uma “visão de conjunto que corresponde a uma síntese da realidade apreendida” (SAUVÉ, 2005, p.22). Já a segunda se vale das análises das dinâmicas sociais e suas formas de interrelação com a natureza para compreender as bases das problemáticas socioambientais.

2.1 EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL E A PNEA

Da mesma forma, segundo Layrargues e Lima (2014), a discussão ambiental no Brasil também não é hegemônica. Trata-se de um campo que pode ser compreendido como um subcampo derivado do ambientalismo e como um campo relativamente autônomo no qual diferentes correntes concorrem pelo reconhecimento simbólico e material dos agentes. Essa dupla compreensão do campo da educação ambiental se sustenta no fato de que historicamente ela “retirou do campo ambientalista os elementos simbólicos e institucionais mais significativos de sua identidade e formação (...) por outro lado (...) tem particularidades próprias que lhe atribuem um etos específico, relativamente diferenciado do campo ambientalista.” (LAYRARGUES; LIMA. 2014. p.25)

Segundo os autores, a educação ambiental brasileira se funda a partir de uma abordagem biologizante e despolitizada que foi hegemônica até o final dos anos de 1970. Desta forma, tal como no resto do mundo, o Brasil começou a debater a questão ambiental a partir de matrizes naturalistas e conservacionistas.

Para Layrargues e Lima (2014), trata-se de olhares disciplinares que não consideravam os modelos de desenvolvimento, os conflitos de classe, os padrões culturais e ideológicos, as injunções políticas dominantes, as relações entre estado, sociedade e o mercado como elementos relativos às bases da degradação ambiental e dos conflitos sociais a eles associados.

Porém, as ciências humanas e sociais contribuíram para que também fossem explorados aspectos sociais e políticos das questões relativas às interpelações entre ambiente e sociedade, principalmente por meio da Ecologia Política.

Foi a partir da segunda metade dos anos de 1970 que estes temas entram nas pautas mundiais e nacionais. Tanto que documentos, como a Carta de Belgrado, de 1975, propagam a necessidade da erradicação da pobreza, da fome, do analfabetismo, a urgência da preservação ambiental, do controle da poluição, da exploração e da degradação do ambiente.

Interessante notar que, na mesma época, foram criados os primeiros cursos de pós-graduação em Ecologia nas Universidades do Amazonas, Brasília, Campinas, São Carlos e no Instituto Nacional de Pesquisas Aéreas, em São José dos Campos e que, em 1977, o Conselho Federal de Educação tornou obrigatória a disciplina de Ciências Ambientais nos cursos de Engenharia. Da mesma forma o MEC, no parecer 819/85, dispõe sobre a necessidade de inclusão de conteúdos ecológicos no 1º e 2º graus⁶¹ para a formação da consciência ecológica.

Em 1993, na Universidade Federal do Paraná (UFPR), foi criado o Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento e, em 2010, foi instituído o mestrado na mesma área. Assim, foi formado o Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento (PPGMADE) que trabalha de forma interdisciplinar com pesquisas acerca de questões socioambientais.

Contudo, como se percebe, nas décadas de 1970 e 1980, a educação ambiental brasileira era predominantemente marcada por uma perspectiva ecologista dos processos ambientais.

Segundo Layrargues e Lima (2014), foi a partir dos anos de 1990 que se reconhece de fato a dimensão social do ambiente e suas relações.

⁶¹ Hoje denominados ensino fundamental e médio.

... a partir deste momento, já não era mais possível referir-se genericamente a Educação Ambiental sem qualificá-la, ou seja, sem declarar filiação a uma opção político-ideológica que referenciasse os saberes e as práticas educativas realizadas. (LAYRARGUES; LIMA. 2014. p.26).

Importante ressaltar, diferentemente da década anterior, marcada pelo processo de redemocratização⁶² e pelo surgimento de movimentos sociais, a de 1990 viveu, mesmo com contradições em função da adesão do governo ao modelo neoliberal, uma nova fase da democracia brasileira na qual os movimentos sociais se ampliaram.

O projeto democrático-participativo construído pelo Partido dos Trabalhadores (PT), pautado pela participação social em processos decisórios no âmbito do Estado, foi orientador das lutas (FERRAZ, 2019) e contribuiu para expansão dos movimentos sociais, entre eles o ambiental.

No tema das contribuições, a Conferência do Rio, em 1992, foi bastante importante para que o campo da educação ambiental não apenas admitisse a reflexão social crítica a respeito das problemáticas ambientais como fortaleceu essa perspectiva, permitindo alguma renovação no campo e em suas estruturas que, certamente, também implicaram novas disputas entre os agentes sociais (BOURDIEU, 2001).

Seja em função da exigência de enfrentamento a ditadura militar, do contraponto à ascensão do neoliberalismo seja do agravamento contínuo da crise ambiental, ou mesmo em consequência destas condições, instituições escolares e científicas trouxeram, para o campo acadêmico, discussões que reforçaram o ativismo presente no país desde a década de 1970.

Não obstante, mesmo que em um primeiro momento a educação ambiental no país tenha sido marcada pelo conservacionismo e que, contemporaneamente, existam perspectivas mais diversificadas e críticas, isto não significa uma mudança profunda de paradigma na educação ambiental brasileira. O fato é que, embora mais incidentes, os debates e questionamentos acerca das questões socioambientais que refletem sobre a hegemonia do pensamento moderno, do capitalismo ou que estudam as relações entre os seres humanos, o ambiente e as estruturas sociais ainda disputam espaço com reflexões que despolitizam o ambiente.

⁶² Considere-se que a primeira eleição direta para a Presidência da República foi realizada em 1989. A disputa, que se deu entre Fernando Collor de Mello (PRN), Luís Inácio Lula da Silva (PT), Leonel Brizola (PDT), Mário Covas (PSDB) e Paulo Salim Maluf (PDS), elegeu o primeiro candidato.

Para os autores, há tensões acerca das formas de compreender as questões ambientais e há propostas político-pedagógicas e epistemológicas que ainda estão por ser superadas. Nesta circunstância os “diferentes grupos oscilam entre a tendência a conservação ou a transformação das relações que a sociedade mantém com seu ambiente” (LAYRARGUES; LIMA. 2014. p.26).

Ou seja, há quem aborde as questões socioambientais a partir de uma perspectiva conservadora que associa desenvolvimento com desenvolvimento econômico e crescimento da produção e consumo e; outros, que em oposição a esta perspectiva contextualizam e politizam o debate ambiental trazendo à tona as contradições entre modelos de desenvolvimento e sociedade e a apropriação privada ou capitalística do meio ambiente.

A partir do proposto, se afere que o estado do campo pressupõe que, por um lado, a educação ambiental ganhou espaço se tornando uma estratégia que fortalece o caráter crítico, emancipatório e democrático, necessário para a articulação e transformação social imprescindíveis para a consolidação de um projeto de sociedade com justiça, que se relacione de forma saudável com todas as formas de vida e elementos naturais e; por outro, se tornou uma estratégia empresarial para continuar a explorar o meio ambiente como recurso natural que deve ser preservado em função de sua importância nos processos produtivos.

Em suas análises a respeito do campo da educação ambiental no Brasil Layrargues e Lima (2014) identificaram três macrotendências político-pedagógicas representadas por diferentes grupos sociais que disputam a hegemonia do campo e a possibilidade de orientá-lo de acordo com suas crenças, interpretações e interesses. São elas: a macrotendência conservacionista; a macrotendência pragmática; a macrotendência crítica.

A macrotendência conservacionista é composta pelas correntes da educação ambiental que apregoam a reconstrução da ligação com a natureza para ações que promovam a conservação ambiental. Assim são representadas por ela as perspectivas naturalistas e conservacionistas. Nelas são valorizadas atividades de percepção ao ar livre que incentivam autoconhecimento e o estabelecimento de uma relação afetiva com a natureza que devem resultar em mudança comportamentais que relativizem o antropocentrismo.

É uma macrotendência histórica e por isso tem reconhecimento no interior do campo. Nas últimas décadas, tem buscado vincular a educação ambiental à “pauta verde” dando especial atenção a temas como biodiversidade, unidades de conservação, biomas, ecoturismo, agroecologia, permacultura e assim por diante (LAYRARGUES; LIMA, 2014).

Entretanto, embora ensejem mudanças culturais importantes, não questiona as estruturas sociais, as formas de apropriação da natureza ou as formas de produção e distribuição de bens e recursos. Por isso, Layrargues e Lima (2014) consideram-na conservadora, com pouca capacidade de promover transformações.

Para os autores,

O conservacionismo e o conservadorismo se fundem porque ao adotarem uma perspectiva com viés ecológico da questão ambiental perdem de vista as dimensões sociais, políticas e culturais indissociáveis de sua gênese e dinâmica; porque não incorporam as posições de classe e as diferentes responsabilidades dos atores sociais enredados na crise; porque reduzem a complexidade do fenômeno ambiental a uma mera questão de inovação tecnológica e porque, finalmente, acreditam que os princípios do mercado são capazes de promover a transição no sentido da sustentabilidade. (LAYRARGUES; LIMA. 2014, p.29)

A macrotendência pragmática representa o ecologismo de mercado decorrente do neoliberalismo. Trata-se de um ambientalismo de resultados no qual há a dominância da lógica do mercado sobre as outras esferas sociais e tem a ideologia do consumo como principal utopia (LAYRARGUES; LIMA, 2014). Seus temas principais são o desenvolvimento e consumo sustentável, a preocupação com a geração de resíduos sólidos, o desenvolvimento tecnológico para soluções ecoeficientes, a ecoeconomia e as certificações ambientais. As correntes mais frequentes desta macrotendência são a educação para o desenvolvimento sustentável e para o consumo consciente.

Os representantes dela acreditam na criação de mecanismos de compensação para corrigir os desvios do sistema produtivo capitalista. Para os dois cientistas ela representa uma pauta “marrom” por ser essencialmente urbano-industrial e opera mudanças superficiais, tecnológicas e comportamentais que não impactam as estruturas da acumulação do capital.

A perspectiva pragmática

... percebe o meio ambiente... como uma mera coleção de recursos naturais em processo de esgotamento, aludindo-se então ao combate, ao desperdício e à revisão do paradigma do lixo que passa a ser concebido como resíduo, ou seja, que pode ser reinserido no metabolismo industrial. (LAYRARGUES; LIMA. 2014.p.29)

Em outros termos, articula a tendência do capitalismo de internalizar suas crises e transformá-las em novas oportunidades de negócio.

O espraiamento da lógica neoliberal como componente de subjetivação que impõe a lógica econômica e empresarial às pessoas e às instituições de que fala Larval e Dardot (2016), criou um ambiente propício para que esta corrente tenha ganhado relevância nas últimas décadas. Reiterando, Layrargues e Lima (2014) propõem que se trata de um ajustamento ao contexto neoliberal de redução do Estado que afeta as políticas públicas.

Por fim, ainda a respeito da macrotendência pragmática é preciso destacar que, além de não permitir a contextualização das causas e consequências dos problemas ambientais e de crer na neutralidade da ciência, ela é

... a expressão do Mercado, na medida em que ela apela ao bom senso dos indivíduos para que sacrifiquem um pouco do seu padrão de conforto e convoca a responsabilidade das empresas para que renunciem a uma fração de seus benefícios em nome da governança geral. (LAYRARGUES; LIMA. 2014, p. 31)

A macrotendência crítica, por sua vez, é marcada por reflexões sociológicas e políticas inerentes à Ecologia Política. Por isso, entre os principais conceitos com que trabalha, figuram os de democracia, participação, justiça ambiental e transformação social. Ela disputa espaço no campo e possui representatividade principalmente nas universidades, movimentos sociais e ONGs.

Foi neste contexto de disputa ideológica no interior do campo que, em 1999, foi promulgada a Lei nº 9.796 que instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental. O Presidente do Brasil na época era Fernando Henrique Cardoso e o ministro de Meio Ambiente era José Sarney Filho.

Apesar de ainda serem perceptíveis as influências neoliberais que haviam prevalecido nas duas décadas anteriores e que faziam parte do léxico político do então Presidente da República, temas como a participação e controle social pautaram a construção da política. Por isso ela é compreendida por Marcos Sorrentino (2005), - Diretor de Educação Ambiental no Ministério do Meio Ambiente entre 2003 e 2008 e

foi reconduzido ao cargo em 2023 - como um processo dialético entre a sociedade e o estado cujo objetivo é o enfrentamento da crise socioambiental e a transformação social.

Para Sorrentino (2005), políticas públicas são formas de regulação que são constituídas numa relação dialética entre estado e sociedade para a promoção de valores e práticas que favoreçam a pluralidade e a igualdade social e política. No caso em questão, são regulamentações que estabelecem os limites das relações entre as sociedades, suas práticas culturais e produtivas e o meio ambiente, a partir da ética da sustentabilidade.

Essa perspectiva está de acordo com autores como Lucie Sauvé, Gustavo Ferreira da Costa Lima e Philippe Pomier Layrargues que acreditam que a educação ambiental tem um papel fundamental na construção de novas relações entre sociedade e ambiente e destacam o caráter democrático, crítico e emancipador que ela possui.

Para esses autores, a educação ambiental pode contribuir para a tomada de consciência acerca dos impactos sociais e ambientais que as pressões antrópicas exercem sobre o meio ambiente e suas consequências.

Essa forma de compreendê-la considera a característica holística das complexas inter-relações entre os ecossistemas, as realidades sociais e as diversas epistemologias e categorias explicativas que estabelecem formas diversas de relação entre os seres humanos e o meio ambiente.

Na Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), tais princípios são apresentados no primeiro artigo. Nele está posto:

Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade. (BRASIL, 1999)

Sobre este trecho do documento é importante ressaltar alguns aspectos. O primeiro é que ele propõe a racionalidade ambiental que pressupõe a revisão das interações entre os meios físico-biológicos e os sociais e a corresponsabilidade entre os seres humanos e entre estes e as instituições para promoção da sustentabilidade ambiental.

O segundo aspecto é o uso do termo “constroem” – verbo construir. No contexto apresentado, a palavra parece indicar formas de ser, pensar e agir que pressupõem o diálogo entre saberes e a participação crítica e democrática para a conservação do meio. Portanto, aponta para a interdisciplinaridade metodológica e epistemológica da educação ambiental. Ou seja, para um processo de ideação que, diferente do modelo moderno e academicista de matriz europeia, se baseia em interações entre sujeitos, coletividades e instituições na busca de compromissos comuns para a construção do bem de todos favorecendo as transformações nas relações entre sociedade e natureza.

Não obstante, a Política guarda também traços conservacionistas exemplificados, por exemplo, na definição proposta pela lei do que é a educação ambiental no Artigo 1º citado acima. Há, no trecho citado, expressões que remetem a busca pela adoção de comportamentos conservacionistas. É importante lembrar que essa é uma proposição cara aos representantes da corrente citada.

Para Layrargues (2002), essa concepção naturalista de educação ambiental que incentiva a busca por soluções morais ou técnicas aos problemas da conservação da natureza. Ademais, segundo o autor, a PNEA omite conceitos como conflito, risco, justiça socioambiental o que acentua suas características conservacionistas.

Fica perceptível tanto valores inerentes à educação ambiental crítica quanto à conservacionista na PNEA, o que reflete o momento histórico da construção da legislação, no qual há a ampliação da problematização das questões socioambientais, mas ainda com a primazia da corrente conservacionista.

Aqui é importante retomar a discussão acerca das macrotendências político-pedagógicas da educação ambiental proposta por Layrargues e Lima (2014). Segundo eles, a macrotendência pragmática deriva da conservacionista porque representa sua adaptação aos novos contextos sociais, econômicos e tecnológicos. As duas têm em comum a despreocupação com o mundo social, suas dinâmicas e seus processos de produção e reprodução de injustiças sociais e ambientais.

Se assim é a proposta da Política, ela visibiliza que o campo da educação ambiental não é homogêneo e os conflitos em seu interior parecem, muitas vezes, refletir as tensões entre a promoção do bem comum a partir do desenvolvimento em bases sustentáveis e o crescimento econômico como condição para o desenvolvimento.

Como afirma Sauvé (2005), há diversas correntes de pensamento, discursos e práticas que disputam formas de explica  o, a  o e sentido para as rela  es que estabelecemos com o mundo natural. Para a autora, de forma geral, diversas correntes têm a compreensão de serem um caminho para a melhoria das rela  es entre as culturas e o mundo natural ou entre as espécies que coabitam a terra.

2.2 HISTÓRICO DA PNEA

De acordo com Daniel Fonseca de Andrade, Andréa Quintino de Luca e Marcos Sorrentino (2012), o histórico da cria  o da Política Pública de Educa  o Ambiental no Brasil se inicia em 1973, com a cria  o da Secretaria Especial de Meio Ambiente (SEMA) durante o governo de Emílio Garrastazu M dici⁶³. A proposi  o   fundamentada no fato de que, como abordado, a Secretaria foi a primeira iniciativa não pontual de estrutura  o institucional no país.

Criada pelo Decreto 73.030, de 30 de outubro de 1973, ela fazia parte do Ministério do Interior, sob gestão do Ministro General José Costa Cavalcanti, e atuava junto com o Conselho Consultivo do Meio Ambiente (CCMA).

O Art. 4 do decreto fala das atribui  es da SEMA. Entre seus objetivos estavam: acompanhar as transforma  es no ambiente, assessorar órgãos e entidades incumbidas da conserva  o do meio ambiente e o controle e fiscaliza  o das normas e padrões estabelecidos. Ainda em suas atribui  es consta uma men  o ao desenvolvimento de programas nacionais que promovam o “esclarecimento e a educa  o do povo brasileiro para o uso adequado dos recursos naturais, tendo em vista a conserva  o do meio ambiente” (Brasil, 1973).

Recordemos que a Secretaria foi criada em fun  o das pressões que o país sofreu a partir da 1  Conferência da Organiza  o das Na  es Unidas para o Meio Ambiente, realizada em Estocolmo, capital da Suécia.

A Conferência de Estocolmo   um marco na constru  o de políticas públicas relacionadas ao meio ambiente no mundo e sua influência também foi sentida no Brasil.

Durante a Conferência, foram apresentados projetos de convenço, de declara  o e de medidas operacionais e institucionais que foram compreendidos pelo

⁶³ Mandato: de 30 de outubro de 1969 a 15 de março de 1974.

Governo Brasileiro como perigosos à soberania nacional, ao desenvolvimento econômico e à política demográfica que ensejava a ocupação da região amazônica.

Segundo o Relatório da Delegação do Brasil à Conferência das Nações Unidas Sobre o Meio Ambiente de 1972, escrito pelo General João Batista Figueiredo, o país defendia a tese de que os países desenvolvidos eram os principais responsáveis pela degradação ambiental e que caberia a eles o maior ônus para a recuperação e preservação ambiental. Ainda segundo o Relatório, o país se contraporia a qualquer proposição que resultasse em compromissos que pudessem interferir no desenvolvimento econômico em países com baixa renda *per capita*.

Portanto, a criação da Secretaria foi a forma por meio da qual o presidente Médici tentou contornar os efeitos negativos da posição oficial do governo brasileiro na Conferência de Estocolmo.

Embora em um contexto contraditório no qual os representantes do governo repeliam o ambientalismo, desde a criação da SEMA, eram perceptíveis elementos relacionados à educação ambiental em documentos oficiais.

Foi com a promulgação da Política Nacional de Meio Ambiente que o termo educação ambiental aparece pela primeira vez em um marco legal federal. Certamente uma influência para Constituição Federal Brasileira de 1988. Nela, mesmo incertamente, princípios da educação ambiental aparecem como uma forma de assegurar o direito ao ambiente saudável e ecologicamente preservado (Andrade, 2012).

Os documentos e tratados que foram assinados durante a Rio-92 fizeram com que a educação ambiental se tornasse mais presente em instâncias governamentais, como o Ministério da Educação (MEC) e do Meio Ambiente (Andrade, 2012).

Ao longo desse período, houve aumento do interesse pela educação ambiental como estratégia para a construção de sociedades sustentáveis. Universidades, movimentos sociais e ONGs ampliaram seus trabalhos com educação ambiental. Assim se estabeleceu um novo conjunto de atores sociais e espaços que, segundo Andrade (2012) culminou na elaboração da Política Nacional de Educação Ambiental, Lei nº 9.795/99.

A Política foi regulamentada pelo Decreto nº 4.281/02, segundo o qual, a educação ambiental no Brasil deve ser orientada pelo Órgão Gestor e executada por entidades integrantes do Sistema Nacional do Meio Ambiente.

Enquanto o Órgão Gestor é dirigido pelos Ministros de Meio Ambiente e Educação e representado pelo Diretor de Educação Ambiental do MMA e pelo Coordenador de Educação Ambiental no MEC, o SISNAMA é composto por:

- Conselho de Governo - assessorar o Presidente da República;
- CONAMA - realiza estudos, assessora, propõe diretrizes de políticas governamentais ao Conselho e delibera sobre normas e padrões;
- Secretaria de Meio Ambiente da República - planejar, coordenar, supervisionar e controlar as a Política Nacional de Meio Ambiente e as diretrizes governamentais;
- Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis e o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - executar a política e as diretrizes governamentais;
- Órgãos ou entidades estaduais e municipais - responsáveis pela execução de programas, projetos e pelo controle e fiscalização de atividades capazes de provocar a degradação ambiental.

O financiamento para ações de educação ambiental é realizado por meio do Fundo Nacional Brasileiro de Educação Ambiental (FunBEA). Criado em 2011, é um fundo de interesse público não-estatal e integra a Articulação Nacional de Políticas Públicas de Educação Ambiental e sua sede legal e incubadora é a Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR). Mas é importante observar que o FunBEA não está institucionalizado e, portanto, não é um dos instrumentos da PNEA.

Os recursos do FunBEA são advindos de doações de pessoas físicas e jurídicas por meio de um plano de captação de recursos aprovado por seu Conselho Deliberativo. Este conselho é formado por representações da academia, do governo, do setor empresarial, de educadores e da sociedade. Dele fazem parte alguns dos nomes mais representativos da área no Brasil como Thaís Brianezi Ng, Isabel Cristina de Moura Carvalho e Marcos Sorrentino. A escolha dos projetos beneficiados se dá tanto por meio de editais quanto por demandas.

Segundo a regulamentação da PNEA, cabe às entidades do pacto federativo não apenas o cumprimento da Política Nacional de Meio Ambiente, mas também a de Educação Ambiental.

No Capítulo III da PNEA, que aborda as questões da execução da Política, está descrita a atribuição das entidades. Segundo a Lei, a coordenação é de

responsabilidade do Órgão Gestor. Cabe a ele a definição de diretrizes, a articulação, a coordenação e a supervisão de planos, programas e projetos na área de educação ambiental. Já aos Estados, ao Distrito Federal e aos municípios cabe a definição de diretrizes, normas e critérios, nas esferas de suas competências e jurisdições, respeitados os princípios e objetivos da política nacional.

Um aspecto a ser ressaltado é que, segundo o decreto, compete ao Órgão Gestor da PNEA, além do desenvolvimento do Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA) e a avaliação de programas e projetos na área, indicar critérios e metodologias para o monitoramento de projetos nesta área de atuação.

Em função disso, foi desenvolvido o PRONEA em 2005 e, em 2015 foi constituída a ANPPEA que lançou, em 2018, um documento intitulado *Indicadores de Monitoramento e Avaliação de Políticas Públicas de Educação Ambiental*.

Porém, no ano seguinte, o Decreto nº 9.672/19, que trata da reestruturação do Ministério do Meio Ambiente determinou que educação ambiental integrasse o rol de ações da Secretaria de Ecoturismo. Esta Secretaria era composta por três departamentos: de Documentação, de Comunicação e de Fomento e Projetos.

A educação ambiental é citada nas atribuições das duas últimas. No Departamento de Comunicação, o termo aparece quando se fala de apoiar a Secretaria na elaboração de peças de educação ambiental, ecoturismo e atividades econômicas voltadas ao meio ambiente. Já uma das incumbências do Departamento de Fomento e Projetos é planejar, realizar, acompanhar e monitorar projetos em três eixos: eco economia; educação ambiental e ecoturismo.

Nessa estrutura, a educação ambiental perdeu seu caráter político para se tornar instrumento da comunicação ambiental para a promoção do ecoturismo, de atividades geradoras de renda e de empresas ligadas ao meio ambiente. Ou seja, ela perdeu sua vocação para a transformação social.

Tendo em mente que, na PNEA, podem ser encontrados tanto valores inerentes à educação ambiental crítica quanto à conservacionista, a extinção da Diretoria de Educação Ambiental e a desarticulação do Órgão Gestor significou, na época, a adoção da educação ambiental pragmática como norma no estado brasileiro.

Conforme apresentado anteriormente, a macrotendência pragmática é relacionada a uma agenda “marrom” que conjuga o ambientalismo de resultados, o

pragmatismo contemporâneo e o ecologismo de mercado decorrentes do neoliberalismo (LAYRARGUES; LIMA, 2014).

Nela, em função da lógica mercadológica se sobrepor à dimensão social, e ter o consumo como força motriz, as preocupações se voltam a mudanças superficiais, tecnológicas e comportamentais, tais como o consumo consciente dos recursos naturais ou o mercado de carbono.

Mais uma vez, a conjuntura aponta para a exacerbação das tensões entre os que defendem a construção do bem comum, a representatividade e a democracia sob bases sustentáveis e os que advogam que imperativos economicistas e desenvolvimentistas são condições para o bem-estar.

Porém é preciso considerar que a Política Nacional de Educação Ambiental não corrobora esta proposição. Ela possui características mais relacionadas à corrente da educação ambiental crítica. Mesmo porque se pauta no Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global.

O Tratado foi elaborado por mais de 1.300 ONGs atuantes em 108 países durante o Fórum Internacional de ONG e Movimentos Sociais, na Rio-92. Este fórum foi evento paralelo à Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento e, por isso, foi um espaço dito “independente” da política institucionalizada e representou o discurso e as reivindicações da sociedade. (LUCA; LAGAZZI; 2016, p. 115)

No primeiro parágrafo, o documento afirma que educação ambiental para uma sustentabilidade equitativa é um processo de aprendizagem permanente, baseado no respeito a todas as formas de vida e afirma que se trata de responsabilidade compartilhada entre o individual e a coletividade em âmbito local, nacional e planetário. Esta proposição também é marcada na PNEA.

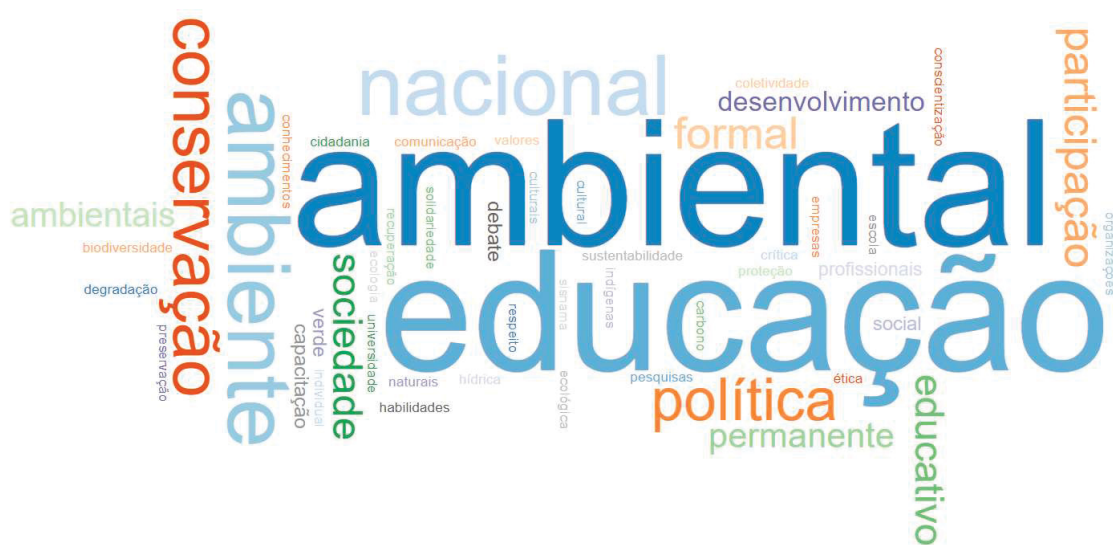
Segundo o documento, todas as pessoas, em todos os níveis e modalidades educativas: formais, não formais ou informais, têm o direito a esse processo e ao engajamento em ações que promovam a conservação, a recuperação e a melhoria do ambiente.

Examinemos o proposto acima. A primeira parte da proposição afirma que as pessoas têm a garantia de vivenciar processos educativos que discutam as questões socioambientais de forma participativa, respeitosa e crítica desde o ensino infantil até a universidade. Já o trecho que se refere às modalidades de educação afirma que

estas situações de ensino e aprendizagem não devem se restringir às escolas e universidades, ensino formal, e devem também estar disponíveis em espaços coletivos de compartilhamento de experiências, não formal, e serem vividas no dia a dia. Depreende-se, portanto, que a educação ambiental é um processo contínuo ao longo da vida, experienciado de forma ampla, em todos os espaços possíveis. A proposição faz sentido, tendo em vista que seus temas são as formas de ser, estar, conviver e agir no e com o mundo.

A nuvem de palavras a seguir, Ilustração 2, mostra os termos mais frequentes entre os mais relevantes no texto da lei. A análise textual como forma de buscar evidências e atribuir sentidos pode resultar na evidenciação das motivações e dos projetos ajudando na compreensão crítica e ativa do documento.

ILUSTRAÇÃO 2 – NUVEM DE PALAVRAS DA POLÍTICA NACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL



Fonte: A autora (2023).

Como era de se esperar os termos de maior ocorrência são: ambiental (49) e educação (47). Agrupando termos sinônimos - educacionais, educacional, ambiente, ambiente e ambientais - a incidência sobe para 61 e 53 respectivamente.

É interessante observar com que outros termos se relacionam: ambiental se articula majoritariamente com educação, social, participação, permanente e conservação. Já educação se conecta com ambiental, formal, permanente, escola,

social e crítica. Não obstante, nenhuma das duas se relaciona com termos como economia ou economicidade.

Estes elementos corroboram para a interpretação de que a PNEA é marcada por valores associados à democracia, à participação e ao controle social e que visa ampliar as possibilidades de uma atuação ativa e solidária por meio da responsabilidade compartilhada para a conservação ambiental e para o desenvolvimento de sociedades sustentáveis e justas.

Para isso ela atribui funções a instituições de ensino, aos órgãos integrantes do SISNAMA, aos meios de comunicação, às empresas e à sociedade.

Ou seja, se a educação ambiental deve estar presente em todos os níveis e modalidades de ensino na educação formal e não-formal, cabe às instituições de ensino promovê-la de maneira integrada aos programas educacionais que desenvolvem e aos outros setores desenvolver ações igualmente críticas em suas áreas de atuação. Em outros termos, esperava-se que, do ponto de vista conceitual, algo semelhante ao proposto a educação formal, fosse incumbência de empresas, entidades de classe, instituições públicas e privadas. Contava-se que, apesar de suas ações educativas serem não-formais, elas deveriam, segundo a legislação, desenvolver ações e práticas educativas sobre as questões ambientais e sobre a organização e participação social na defesa da qualidade do meio ambiente.

Porém, se tomado o texto da lei à risca, caberia às empresas desenvolverem situações de construção de conhecimentos, valores e práticas destinados ao ambiente de trabalho e ao controle dos impactos ambientais dos processos produtivos. Talvez isto ocorra porque até hoje o papel da educação ambiental nas empresas é uma questão em aberto mesmo porque se vincula a outro questionamento ainda sem resposta incontestes: o papel das empresas no desenvolvimento socioambiental.

Vale lembrar, como afirmado, que os instrumentos da PNEA são: o SISNAMA, Órgão Gestor, o Sistema Nacional de Educação (SNE) e o Programa Nacional de Educação Ambiental. Também, que desde o início do governo de Jair Bolsonaro, o meio ambiente, as legislações e os instrumentos das políticas a ele relacionado estiveram sob ataque. Com a PNEA não foi diferente.

No dia 14 de dezembro de 2021, durante a 24ª Reunião Extraordinária da Comissão de Educação, Cultura e Esporte do Senado, foi realizada uma Audiência Pública para discutir o desmonte da PNEA como política de estado no país. A

audiência, uma solicitação dos senadores Paulo Rocha (PT), Zenaide Maia (PROS) e Jean Paul Prates (PT), foi transmitida ao vivo em um evento participativo pelo Portal E-Cidadania⁶⁴.

Participaram do evento: Jacqueline Guerreiro Aguiar, da REBEA; Maria Henriqueta Andrade Raymundo, representando a ANPPEA; Marilena Loureiro da Silva, pela Universidade Federal do Pará (UFPA); Dulce Maria Pereira, pela Universidade Federal de Ouro Preto (UFPO); Cláudia Cunha, representando o Conselho de Entidades da Associação Nacional dos Servidores de Carreira de Especialista em Meio Ambiente (Ascema Nacional); Leonlene de Sousa Aguiar, representando o Instituto de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente (IDEMA); Dal Bezerra, pelo Movimento Paulo Jackson pelo Ética, Justiça, Cidadania; Marcos Sorrentino, pela USP ; e Rosângela Corrêa, pela Universidade de Brasília (UnB).

Destacamos alguns dos argumentos das falas proferidas no evento. Em primeiro lugar, Jacqueline Guerreiro Aguiar, professora e educadora ambiental e facilitadora de cerca de 50 redes de educação ambiental brasileiras, falou que as redes têm contribuído para a construção, fortalecimento e enraizamento de políticas públicas de educação ambiental nos estados e em outras políticas públicas ambientais. Alertou que a emergência ambiental tem se agravado ao longo do tempo e que, embora tenhamos instrumentos que nos possibilitam a sustentabilidade, passamos por um processo de desestruturação que, ao fragilizar as políticas públicas federais, enfraquece as políticas estaduais e municipais. Ela apontou como exemplo deste processo o esmaecimento do protagonismo juvenil pela retirada deste grupo dos espaços de mobilização e construção de políticas públicas; o comprometimento do papel de promoção, monitoramento e participação ativa da sociedade nestes mesmos espaços; o enfraquecimento da educação ambiental nas escolas, universidades e movimentos sociais; a precarização das Comissões Interinstitucionais de Educação Ambiental como locais de diálogo entre diferentes interesses; a atuação isolada e fragmentada dos Órgãos Gestores nos estados e municípios e o fechamento de Centros de Educação Ambiental (CEA) em todo o país.

Para Maria Henriqueta Andrade Raymundo, a educação ambiental, antes vista como um processo de enfrentamento aos problemas socioambientais, não tinham

⁶⁴ A audiência poder ser vista na íntegra no endereço
<https://www12.senado.leg.br/ecidadania/visualizacaoaudiencia?id=22548>

como ser cumprida em função, não apenas da extinção da Diretoria de Educação Ambiental, mas também em razão da desarticulação do Órgão Gestor e de seu Comitê Assessor⁶⁵. Ela também abordou a transversalidade da educação ambiental ao demonstrar como ela está relacionada a outras políticas ambientais como as de Biodiversidade, Agroecologia e Produção Orgânica e Mudança do Clima. Raymundo deixou claro que enfraquecer a PNEA é debilitar também estas outras legislações.

Marilena Loureiro da Silva chamou a atenção para o fato de que as falas proferidas não são reflexões pontuais ou particulares, mas constructos de uma trajetória coletiva construídos nas lutas pela educação ambiental nas escolas, universidades, territórios e comunidades.

Essas falas demonstraram que, diante do descaso com o meio ambiente, a educação ambiental, apesar de prevista pela Constituição Federal, no Art. 225, inciso VI, deixou de ser uma estratégia para o enfrentamento da crise ambiental e para a construção de sociedades sustentáveis, para se tornar dispensável, posto que, aos olhos daquele governo, depõe contra o desenvolvimento econômico do país e impede o aproveitamento dos recursos naturais de que o país dispõe.

Marcos Sorrentino complementou as falas anteriores, apresentando algumas sugestões de encaminhamento formuladas pelo grupo que participou da audiência. Segundo ele, a lei não está sendo cumprida e é preciso que o Senado colabore na fiscalização e no cumprimento dela. Por isso foi encaminhando à mesa um dossiê que demonstra o que foi feito em anos anteriores para alertar os Ministérios do Meio Ambiente e Educação sobre essa situação e as recomendações dos participantes.

Nesse dossiê constam seis solicitações: a primeira, a formulação de um parecer técnico de consultoria legislativa para avaliar a situação das Políticas de Educação Ambientais; a segunda é a realização de um seminário de avaliação das Políticas Públicas de Educação Ambiental; a terceira, a averiguação de quais mecanismos legais podem ser utilizados para a defesa da Política; a quarta, a análise da lei que institui a política nacional de educação ambiental para melhorias e aprimoramentos; a quinta, a Inclusão de linhas e recursos para ações comprometidas com as questões socioambientais em Planos Plurianuais e em Leis Orçamentárias e a sexta, a

⁶⁵ O Comitê Assessor é composto por 13 representantes e tem a finalidade de subsidiar o Órgão Gestor.

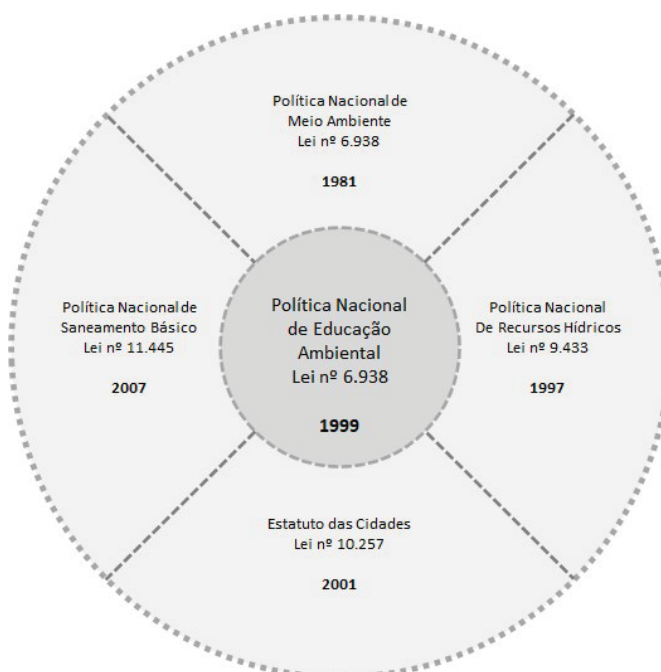
reestruturação do Órgão Gestor e das equipes de educação ambiental nas entidades que fazem parte do SISNAMA.

Considerando que as políticas públicas são as ações que o Estado faz ou deixa de fazer para solucionar conflitos relacionados à alocação de bens, recursos públicos, comando e controle, pode-se perceber que, para além do descaso com as questões ambientais, existia um esforço para que tais questões não fossem refletidas, debatidas ou aplicadas em construção coletivas de conhecimento que fortalecessem princípios críticos, democráticos e participativos que reconhecessem as interconexões entre os problemas socioambientais e favorecessem o enfoque sustentável na busca de soluções, ou seja, que atentavam as especificidades da PNEA.

2.3 PNEA E AS POLÍTICAS PÚBLICAS AMBIENTAIS

Para analisar as relações entre a PNEA e as políticas públicas ambientais a partir de um recorte pertinente à pesquisa, foram selecionadas quatro leis relacionadas ao meio ambiente e ao saneamento. São elas: a Política Nacional de Meio Ambiente; a Política Nacional de Recursos Hídricos; o Estatuto das Cidades e a Política Nacional de Saneamento Básico.

ILUSTRAÇÃO 3 – POLÍTICAS NACIONAIS QUE DIALOGAM DIRETAMENTE COM A POLÍTICA NACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL



Fonte: A autora (2023).

A Política Nacional de Meio Ambiente, Lei nº 6.938/81 e seu decreto regulamentador, Decreto nº 99.247/90, apregoam a fiscalização permanente dos recursos ambientais, visando à compatibilização do desenvolvimento econômico com a proteção do meio ambiente e do equilíbrio ecológico (BRASIL, 1990).

Embora as primeiras legislações relacionadas ao meio ambiente datem do período colonial e o 1º Código Florestal seja de 1934, a Política Nacional de Meio Ambiente é um marco “em decorrência de um contexto de mobilização mundial a favor de políticas que abordassem a questão ambiental e que possibilitassem o planejamento, controle e administração dos recursos naturais.” (SANTOS; LORETO, 2019, p. 212)

Thais Santiago (2012), afirma que a PNMA é uma política orgânica, estável e de longo prazo, destinada a coordenar a aplicação das demais leis ambientais no Brasil. Sendo do início da década de 1980, certamente sofreu influência de eventos importantes ocorridos pouco antes tais como: a Conferência de Estocolmo, a Convenção sobre a Poluição Atmosférica Transfronteiriça a Longa Distância e a declaração pela ONU do Ano da Água Potável e Saneamento em 1981. Portanto, não é surpresa que exista citação referente à educação ambiental no texto desta lei.

No artigo 2º, inciso X, está posto que oferecer “educação ambiental a todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente” (BRASIL, 1981) é um dos princípios da política. Mas, observemos a nuvem de palavras da PNMA.

Os termos mais relevantes são instrumentalistas: fiscalização, controle, licenciamento são alguns do que estão presentes. Referem-se principalmente a ações de comando e controle sobre os indivíduos e coletividades.

Muito diferente da PNEA, não há entre eles expressões relacionadas a condições ou as ações como participação, engajamento, igualdade ou democracia.

meio ambiente é definido como: “conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas.” (Brasil, 1981)

Neste contexto o que se espera da educação ambiental? Segundo o que é possível aferir a partir das proposições no corpo da lei, é a formação de uma consciência pública sobre a necessidade de preservação da qualidade ambiental e do equilíbrio ecológico. Em outros termos, as macrotendências político-pedagógicas identificadas para a educação ambiental são a conservacionista e a pragmática. Assim, embora seja muito importante que a educação ambiental esteja contemplada mesmo antes da formulação de uma política a seu respeito, não há convergência de fato entre o proposto nestes dois documentos, uma vez que a PNMA é menos crítica a respeito dos processos sociais que implicam a degradação ambiental sobre a qual legisla.

A partir das correntes de educação ambiental descritas por Sauvé (2005) poderíamos pensar que as correntes de educa  o ambiental que mais têm pontes com esta Política são as Conservacionista, Recursista, Resolutiva e Científica.

Dezesseis anos depois da PNMA foi promulgada a Política Nacional de Recursos Hídricos. A Lei n   9.433, de 8 de janeiro de 1997, além de instituir a política, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constitui  o Federal.

Segundo este inciso compete    União instituir o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH) e definir critérios de outorga de direitos de seu uso.

Ao evocar a Constitui  o, a PNRH declara a água, um recurso natural limitado, como um bem de domínio público de interesse comum dotado de valor econômico. Dessa forma, ela disciplina os usos deste recurso “em contextos de competi  o entre setores usuários diante de situa  es de qualidade ou de escassez geográfica ou sazonal” (PATRÍCIO; POMPE  , SIERVI, 2012, p.480)

Seus objetivos declarados são: a prote  o dos recursos hídricos; a regula  o dos usos, o controle da quantidade e qualidade da água de forma compatível com seus usos; a garantia dos direitos de acesso    água; e a diminui  o dos custos de combate    polui  o hídrica.

Para assegurar    atual e às futuras gera  es a disponibilidade de água, seus instrumentos são: os Planos de Recursos Hídricos, o enquadramento dos corpos de

presentes nesse documento. Isso se comprova pela presença de termos como consumo e racionalização que remetem à educação ambiental pragmática. Ademais, consórcio, convênio, compensação e conservação também fazem parte do léxico dessa macrotendência que, no limite, almeja a conformação da proteção ambiental às lógicas mercadológicas.

Outro ponto de convergência é a priorização de processos participativos como instrumentos. A PNRH institui os Comitês de Bacia que são compostos por representantes da União, dos Estados e do Distrito Federal, de usuários e de entidades de recursos hídricos com atuação na bacia, tais como, as empresas de saneamento.

Como o saneamento é um fenômeno eminentemente urbano convém analisar suas relações com a educação ambiental no Estatuto das Cidades. A Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001, estabelece as diretrizes gerais para a política urbana estabelecendo normas de ordem pública e sociais que regulam o uso da propriedade urbana para garantir o bem coletivo, a segurança e o bem-estar dos cidadãos e o equilíbrio ambiental.

ILUSTRAÇÃO 6 – NUVEM DE PALAVRAS DO ESTATUTO DAS CIDADES



Fonte: A autora (2023).

Em diversos trechos, o Estatuto das Cidades aborda as questões do saneamento como direito à cidade, mesmo porque, no artigo 2, ele apregoa que este direito corresponde ao acesso à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à

infraestrutura urbana, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, para as presentes e futuras gerações como condições para a vida digna.

Também se constata, ao longo do Estatuto das Cidades, menções às questões ambientais, à sustentabilidade e a desastres naturais. Ele prevê, entre seus instrumentos, os estudos prévios de impacto ambiental e de impacto de vizinhança e o uso de tecnologias que reduzam os impactos ambientais e economizem recursos naturais. O texto ainda faz menção às questões do direito aos serviços de saneamento.

Quanto à educação ambiental, embora se faça sentir a influência de documentos e tratados importantes para a constituição da área, tais como o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e o Relatório Nosso Futuro Comum, não há citações específicas sobre ela ao longo da política.

Mas há uma confluência possível já que prevê que, na instituição de diretrizes para o planejamento urbano, são necessários instrumentos que garantam a participação e o controle social para que ele se dê democraticamente e garanta o atendimento às necessidades dos habitantes do território a que se destina.

Mais seis anos se passaram até a promulgação da lei que estabeleceu as diretrizes para o saneamento básico no país. A Lei nº 11.445/07 constitui o primeiro marco legal do setor e sofreu suas últimas alterações em 2020⁶⁶. Para o contexto desta análise consideramos a última versão da política.

Sabemos que o setor de saneamento sempre enfrentou grandes desafios tanto no serviço de fornecimento de água quanto no serviço de coleta e tratamento de esgoto (SAMPAIO; SAMPAIO, 2007) e se fazia urgente uma regulamentação para o setor que contribuísse para a ampliação dos serviços no país.

Para que se possa ter uma ideia do que significam essas dificuldades e do quanto elas são mais complexas do que a disponibilidade de rede de distribuição de água e de coleta de esgoto, tomemos o Índice de Perdas. Segundo o *Diagnóstico Temático - Serviços de Água e Esgoto 2021* publicado pelo SNIS, o índice de perdas na distribuição de água foi de 40,1% o que significa dizer que de cada 100 litros disponibilizados pelos prestadores de serviços, apenas 59,9 são contabilizados como utilizados pelos consumidores. Em outros termos, quase a metade da água

⁶⁶ Lei nº 14.026, de 15 de julho de 2020.

e conflitos, especialmente porque o marco contemporâneo dessas legislações, a Política Nacional de Meio Ambiente, cita-a como uma estratégia importante para que as pessoas participem ativamente da defesa do meio ambiente.

Vale dizer que, de forma geral este é o grande consenso. A educação ambiental é vista como conjunto de processos educativos para a construção de atitudes que permitam às pessoas práticas ambientalmente responsáveis. Já a maior tensão se dá em torno da questão do equilíbrio econômico-financeiro. Nele, a preservação ambiental, assim como o direito a um ambiente saudável se curva à viabilidade econômica e, assim, a educação ambiental ou se torna um instrumento para a justificação das decisões tomadas, ou se foca em escolhas pessoais e estilo de vida, desresponsabilizando o setor produtivo de suas obrigações para com a preservação ambiental ou para com o desenvolvimento social.

3. EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM EMPRESAS DE SANEAMENTO

Como proposto no primeiro capítulo, esta análise articula três eixos orientadores: as Políticas Públicas Ambientais; a Educação Ambiental e o Saneamento. Ao longo da pesquisa cada um destes temas foi abordado a partir de suas especificidades e das ligações, articulações, afastamentos e tensões que estabelecem entre si e que constituem a complexidade das representações e das práticas sociais em torno das questões socioambientais e do saneamento.

O esforço analítico realizado foi para compreender como as empresas de saneamento incorporam a educação ambiental em suas agendas, para então desvelar quais características ela assume para atender as expectativas institucionais e se estão em concordância com a PNEA.

Lembremos que a hipótese formulada é a de que nesses espaços existem tensões entre sistemas de racionalidade e sistemas peritos que disputam legitimidade, espaço e recursos. Essas disputas refletem como a racionalidade do Estado neoliberal, ao se tornar um sistema normativo resultante de um projeto social e político, estende sua lógica às relações sociais e, consequentemente, às instituições (DARDOT, LAVAL. 2016) cooptando, nesse processo, as empresas públicas de economia mista de saneamento atuantes no Brasil, agravando as tensões em torno das noções de saneamento como serviço de utilidade pública essencial ao bem comum e como produto. Essa disputa estrutura um fazer educacional não formal a respeito das questões do saneamento circunscrito ao neoliberalismo.

A pesquisa realizada possui um caráter qualitativo, exploratório e descritivo. As fontes primárias foram as legislações ambientais, os conteúdos presentes nos *sites* das empresas de saneamento e em seus Relatórios de sustentabilidade, entrevistas síncronas em profundidade com profissionais e pesquisadores das áreas de interesse e das empresas estudadas, seminários, palestras e audiências públicas transmitidas *online* e tratados, documentos e acordos internacionais que fundamentam o campo da educação ambiental. Já as fontes secundárias foram matérias de jornais, revistas e *sites*.

Para compor o campo analítico da tese foram selecionadas a Copasa, a Sabesp e a Sanepar, três das maiores empresas de saneamento do Brasil. Esta escolha se deu em função das três serem empresas estatais de economia mista; da importância

que possuem no setor; por serem signatárias do Pacto Global e por publicarem anualmente seus Relatórios de Sustentabilidade.

Evidência do reconhecimento de que gozam é o fato de as três estarem entre as reconhecidas no Prêmio Maiores e Melhores de 2022 da Revista Exame, tradicional premiação de economia e negócios.

TABELA 4 – EMPRESAS DE SANEAMENTO MAIS BEM CLASSIFICADAS NO RANKING DA REVISTA EXAME - MAIORES E MELHORES 2022

Posição	Empresa	Área de atuação	Estado
1	Ambipar ⁶⁷	Resíduos Ambientais	SP
2	Aegea Saneamento e Participações S.A. (AEGEA)	Saneamento	SP
3	Iguatemi ⁶⁸	Saneamento	SP
4	BRK Ambiental	Saneamento	SP
5	Companhia de Saneamento do Paraná (Sanepar)	Saneamento	PR
6	Companhia Catarinense de Águas e Saneamento (Casan)	Saneamento	SC
7	Ecourbis Ambiental ⁶⁹	Resíduos Sólidos	SP
8	Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (Sabesp)	Saneamento	SP
9	Orizon	Resíduos Sólidos	SP
10	Companhia de Saneamento de Minas Gerais (Copasa)	Saneamento	MG
11	Companhia Pernambucana de Saneamento (Compesa)	Saneamento	PE

Fonte: Adaptado de Exame – As Maiores e Melhores 2022 (2022).

Para o *ranking* de 2022, a metodologia usada foi desenvolvida pelo Ibemec⁷⁰. Ela consiste na avaliação de empresas de capital aberto ou com dados públicos por meio de demonstrações contábeis, crescimento e critérios relacionados ao sistema

⁶⁷ A Ambipar atua em diversos segmentos para oferecer serviços e produtos voltados à gestão ambiental tais como água, esgoto, resíduos, crédito de carbono, consultoria ambiental e consultoria em compliance. Atua em mais de 40 países. (<https://ambipar.com/>)

⁶⁸ Fundada em 1976, é uma empresa de engenharia e projetos de consultoria técnica. Na área de saneamento e recursos, mapeiam e estudam bacias hidrográficas; planejam e projetam obras de abastecimento de água, esgoto, drenagem urbana e rural. Também realizam estudos e projetos de lagoas de estabilização e barragens. (<https://www.iguatemi.eng.br/>)

⁶⁹ A Ecourbis oferece serviços de coleta, transporte e destinação ambientalmente correta de resíduos sólidos domiciliares, materiais recicláveis e resíduos de serviço de saúde para 19 subprefeituras da cidade de São Paulo. (<https://www.ecourbis.com.br/>)

⁷⁰ Instituição de educação privada que, além de cursos de graduação e pós-graduação, desenvolve soluções para empresas.

Ambiental, Social e Governança (ASG)⁷¹. Sobre estes foram analisadas sete questões sobre cada dimensão.

Para demonstrar a relevância dessas instituições destaca-se que elas também estiveram entre as 10 melhores empresas de saneamento no Prêmio Maiores e Melhores 2021.

Dados apresentados pelo SNIS⁷² também ajudam a compreender o quadro do saneamento no Brasil e a posição que as três empresas estudadas ocupam no setor.

Observa-se, no Mapa 1, que o Índice de Atendimento Total de Água⁷³ varia entre as regiões. O mapa mostra que as regiões sul e sudeste são as que apresentam os maiores índices de atendimento (sul – 91% e sudeste – 91,3%). Nessas regiões, a porcentagem de pessoas atendidas é maior que média nacional. A situação se agrava quando o mesmo mapa apresenta o Índice de Atendimento Total de Esgoto Referido aos Municípios Atendidos com Água.

Como é possível averiguar no Mapa 2 a situação se agrava quando o mesmo mapa apresenta o Índice de Atendimento Total de Esgoto Referido⁷⁴ aos Municípios Atendidos com Água.

⁷¹ Algumas fontes falam em ESG. Trata-se na sigla em inglês. Neste caso, ela é composta pelas iniciais de environmental, social e governance. Ela se tornou relevante porque a sustentabilidade, últimos anos, assumiu um papel importante mundo dos negócios por ser valorizada pelo mercado financeiro. Para Ricardo Voltoline (2011) trata-se da adoção de uma perspectiva que redefiniu o que é valor de mercado porque empresas que “...usam os recursos naturais de forma equilibrada, impedem a corrupção, promovem os direitos humanos na cadeia de valor e produzem valor para todos os stakeholders representam menor ameaça ao investimento...” (VOLTOLINE, 2021, p.11) produzem menos externalidades negativas.

⁷² Os dados presentes no SNIS são referentes a regiões e municípios. Teria sido interessante a análise destes dados por prestadora de serviços. Escrevi para o Sistema solicitando acesso aos dados brutos para implementar esta análise.

⁷³ IN055 – Índice de Atendimento Total de Água.

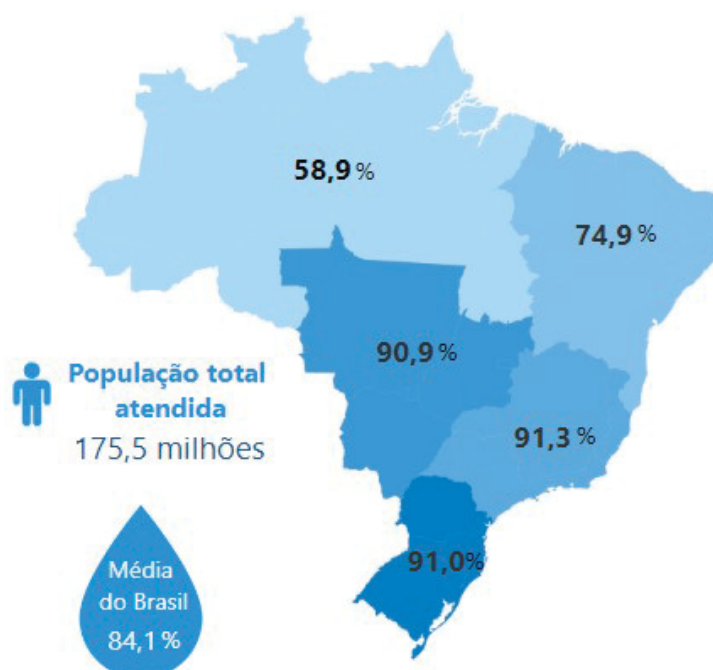
Se refere a porcentagem de atendimento com rede de distribuição de água. O ideal é que ele seja igual ou superior a 88%. Se ele for igual ou inferior a 86% é considerado insatisfatório.

Porém como ele é calculado pela divisão da população atendida com abastecimento de água pela população total residente ele pode ser inadequado para se medir a universalização do acesso a água. Afinal qual é a população residente? A relativa ao estado ou a área de intervenção? Provavelmente a área de intervenção.

⁷⁴ IN056 - Índice de atendimento total de esgoto referido aos municípios atendidos com água

Se refere a porcentagem de atendimento com rede de coleta em localidades que possuem rede de distribuição de água.

MAPA 1 – ÍNDICE DE ATENDIMENTO TOTAL DE ÁGUA (IN055)

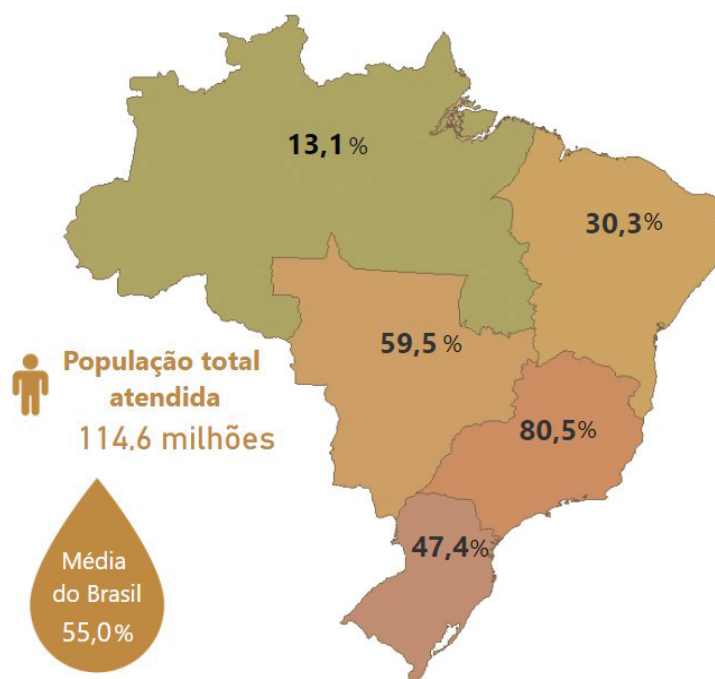


Fonte: SNIS (2022).

O conjunto dos dois mapas fala das realidades das empresas de saneamento. Os desafios são diferentes. As possibilidades tecnológicas e o acesso a recursos também. O que é preciso para oferecer serviços de saneamento no semiárido é diferente do que é necessário em regiões subtropicais, como o Paraná. O Centro Oeste enfrenta a questão das mineradoras. O Sudeste, a grande concentração de indústrias.

Outro dado interessante é, tal como o evidenciado pelo mapa anterior, os melhores índices estão nas regiões Sul, Sudeste e Centro Oeste, as mesmas em que atuam a empresas pesquisadas. Mais do que isso, são as regiões onde atuam 10 das 11 empresas premiadas pela revista Exame em 2022 e, entre elas, as três estudadas que compõem o campo desta tese.

MAPA 2 – ÍNDICE DE ATENDIMENTO TOTAL DE ESGOTO REFERIDO AOS MUNICÍPIOS ATENDIDOS COM ÁGUA (IN056)

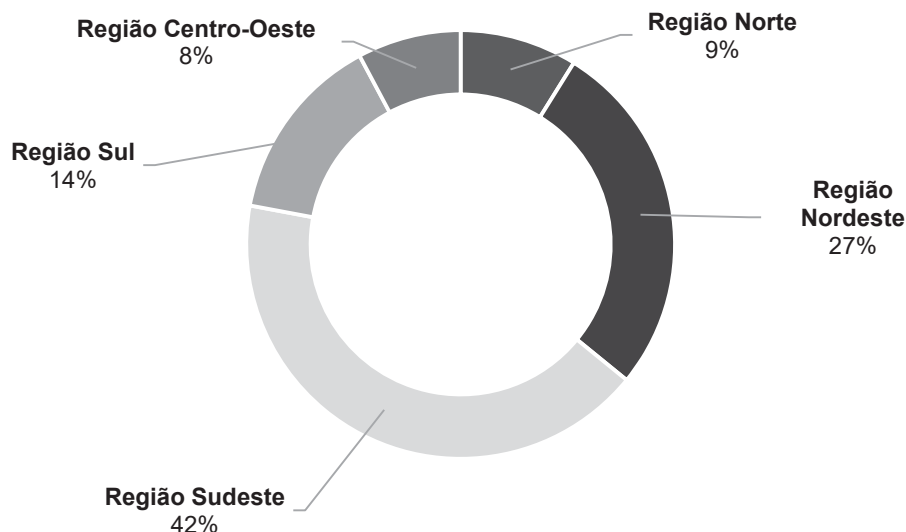


Fonte: SNIS (2022)

Juntas as regiões Sul e Sudeste somam mais da metade da população brasileira o que justifica a presença das maiores empresas de saneamento nessas regiões. Além disso, possibilita o aumento do ganho em escala e com a adoção de tarifas cruzadas.

Outro aspecto que demonstra a posição das empresas estudadas no setor é o fato de terem sido identificadas, em um estudo realizado pela consultoria GO Associados, como três das dez prestadoras que atendem critérios definidos no Decreto nº 10.710/2021 que trata das métricas para a comprovação da capacidade financeira para o atendimento das metas de universalização dos serviços de saneamento até 2033.

GRÁFICO 4 – ESTIMATIVAS DA POPULAÇÃO RESIDENTE NO BRASIL E UNIDADES DA FEDERAÇÃO COM DATA DE REFERÊNCIA EM 1º DE JULHO DE 2021 EM PORCENTAGEM



Fonte: Adaptado de Projeção Populacional e Contas Nacionais⁷⁵ – IBGE (2018).

Esses critérios são: a mediana dos resultados de quatro indicadores financeiros nos últimos 5 anos, a apresentação de estudos de viabilidade para cada contrato e um plano de captação de recursos compatível com os investimentos. Os indicadores financeiros exigidos são o índice de margem líquida sem depreciação e amortização; o índice de grau de endividamento; o índice de retorno sobre patrimônio líquido e o índice de suficiência de caixa.

O estudo que analisou a situação de 20 empresas a partir dos resultados divulgados nos últimos cinco anos no Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento identificou que Cagece (CE); Cagepa (PB); Deso (SE); Cesan (ES); Corsan (RS); Embasa (BA); Sanesul (MS), além dos três grupos que têm ações negociadas na Bolsa, Sabesp (SP), Copasa (MG) e Sanepar (PR) atendem os requisitos, enquanto, as estaduais de Alagoas, Amapá, Amazonas, Maranhão, Pará, Piauí, Rio Grande do Norte, Rondônia, Roraima e Santa Catarina não os atendem.

Segundo matéria de Taís Hirata (2021), na Valor Econômico, as empresas que não demonstram capacidade econômica para os investimentos para a universalização

⁷⁵ O documento consultado no qual estão as informações sobre a estimativa populacional foi o *Projeção Populacional e Contas Nacionais* de 2018, porém não se abordou na tese os dados referentes as contas presentes na publicação.

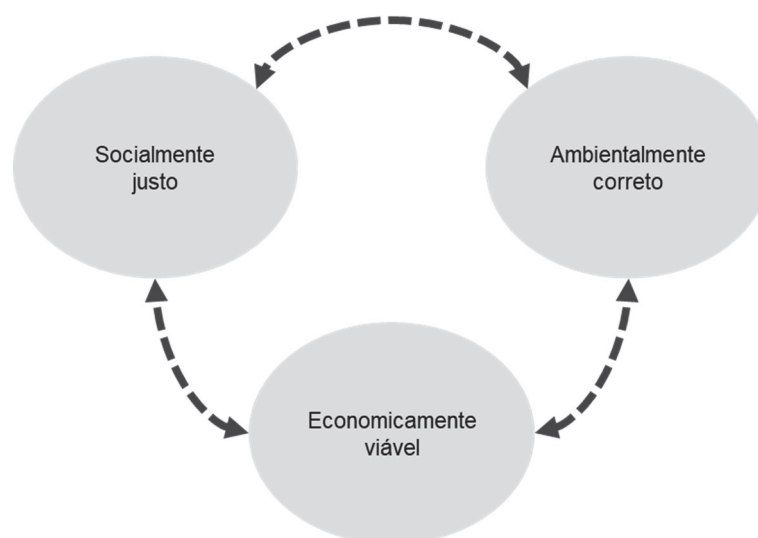
dos serviços de água e esgoto até 2033 – 2040 poderão ter que renunciar a parte de seus contratos, ou então, passar por privatização.

Como abordado nos capítulos anteriores, as empresas de saneamento atuam em um ambiente político e institucional no qual as questões socioambientais e suas regulações embora sejam apresentadas como determinantes nos documentos e nos planejamentos, na realidade são comumente percebidas como entraves ao desenvolvimento econômico e ao aumento dos percentuais de lucros e dividendos. Essa realidade se acentuou nos últimos anos por meio da desregulamentação e desestruturação das políticas públicas ambientais e suas estruturas impulsionadas pelos governos de Michel Temer e de seu sucessor.

Não obstante, após a experiência de um governo neoliberal de extrema direita, que vigorou entre 2019 e 2022, mesmo que o Plano de Governo do atual Presidente da República, Luiz Inácio Lula da Silva, assegure o fortalecimento de políticas públicas para a progressiva melhoria da qualidade e disponibilidade da água, garantindo seu acesso universal como um direito, bem como as outras esferas do saneamento por meio da atuação das entidades públicas e empresas estatais na prestação de tais serviços, lembremos que, segundo Pierre Dardot e Christian Laval (2016), o neoliberalismo é também um sistema normativo por meio do qual a lógica do capital colonizou as relações sociais. Nesse contexto, esse sistema normativo, que impregnou as subjetividades e que está presente nas formas como são compreendidas e gerenciadas muitas das empresas públicas, configurará um embate entre as intenções do presidente eleito, as intenções dos governadores eleitos, dos administradores das empresas de saneamento e de seus acionistas.

Na prática, isso significa que o propagado tripé da sustentabilidade, Ilustração 8, e o AGS, representados na Ilustração 9, que cobram das empresas a adoção de boas práticas sociais e de governança, continuarão a ter pesos e medidas variáveis para seus diferentes eixos, revelando que as questões econômicas e de governança são mais valorizadas dos que as problemáticas socioambientais.

Como é possível perceber nas duas figuras, tanto em uma proposição quanto na outra, há valências abertas que se influenciam mutuamente entre três termos ligados que representam as dimensões por meio das quais as decisões devem ser tomadas.

ILUSTRAÇÃO 8 – TRIPÉ DA SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL

Fonte: Elaborado pela autora

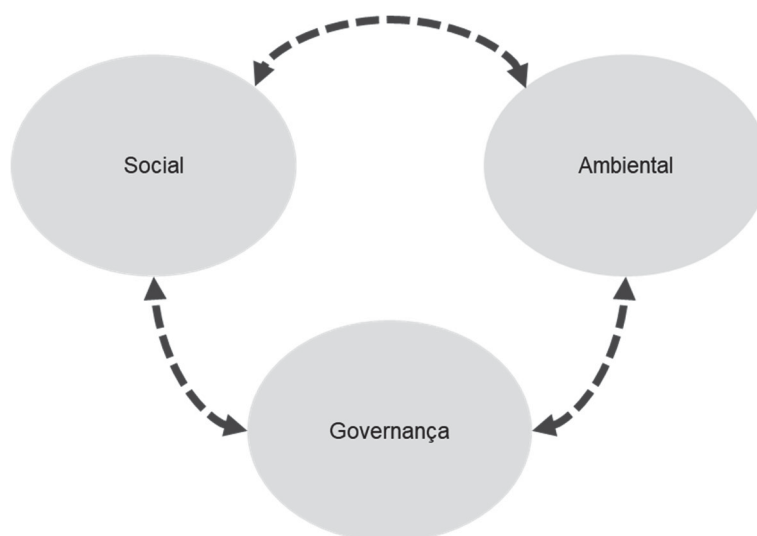
Para a sustentabilidade empresarial são considerados aspectos relacionados às realidades sociais, ambientais e econômicas. Uma boa decisão é ambientalmente correta, socialmente justa e economicamente viável.

Ricardo Voltoline (2011) atesta que dirigentes e conselheiros precisam compreender os riscos ambientais, sociais e de governança relacionados aos negócios e integrá-los à estratégia de longo prazo da empresa para gerar valor para os negócios por meio do controle dos riscos de externalidades. Contudo, o conceito de sustentabilidade corporativa já não atende mais essa necessidade. Atualmente é exigido dos gestores que a sustentabilidade seja um aspecto considerado nas tomadas de decisão e que sejam estabelecidas metas específicas alinhadas ao negócio da empresa para alcançá-las. Também é cobrado que assumam compromissos públicos e que publiquem relatórios para informar os investidores e a sociedade. Agora além das dimensões ambientais, sociais e econômicas se tornou imperativo atentar a aspectos da governança. Ou seja, a forma como a empresa é dirigida e controlada para que chegue a um meio termo entre os interesses das partes envolvidas e alcance seus objetivos estratégicos. Pode também ser definido como um conjunto de práticas, políticas e processos para a eficácia, a transparência e a prestação de contas nas empresas.

A diferença entre a sustentabilidade empresarial e essa nova proposição, que é conhecida pela sigla ASG, é a ampliação do aspecto econômico para toda a gestão

da empresa. Não se trata apenas de reciclar um conceito, mas de criar condições para que a nova matriz orientadora incorpore questões como combate à corrupção, ao assédio moral, a práticas ilegais de contratação e de compra de matéria prima de fontes não sustentáveis e assim por diante. Contudo, lembremos que a geração de valor para os negócios e para as partes interessadas por meio do controle dos riscos de externalidades está na base dos dois conceitos e que a pressão da sociedade, de investidores e do sistema financeiro foi o que fez com que o ASG ganhasse as agendas dos empresários. Isto significa que nesta nova conjuntura uma decisão empresarial não é apenas economicamente viável, tem que representar uma vantagem competitiva ou um incremento ao valor, monetário ou simbólico, da empresa.

ILUSTRAÇÃO 9 – ASG



Fonte: Elaborado pela autora

Boa parte do empresariado compreende que a função da empresa é gerar lucro, que as questões do desenvolvimento e dos direitos sociais não devam ser consideradas parte de seu escopo e as questões ambientais são vistas como empecilhos quando atravancam o crescimento e a geração de lucros.

Mesmo que os conceitos de sustentabilidade empresarial e de ASG, oriundo da Administração, apregoem que as três dimensões devem ser levadas em conta na

tomada de decisões o que realmente pesa são os aspectos econômicos e os diferenciais de mercado.

Para entender como estas proposições afetam as empresas de saneamento e suas ações relacionadas à educação ambiental, é preciso compreender que, em sua maioria, são empresas de economia mista nas quais o sócio controlador é o Estado. Portanto, há um conflito entre suas funções sociais e seus compromissos mercadológicos que, dependendo do momento e dos governos, pende para um ou outro limite do espectro.

Atualmente, considerando que, no Paraná, o governador é Carlos Roberto Massa Junior, mais conhecido como Ratinho Junior, do Partido Social Democrático (PSD), que, em São Paulo, o governador é Tarcísio Freitas, do Republicanos, e o de Minas Gerais é Romeu Zema do Partido Novo (NOVO) há a tendência de se administrar essas empresas como se elas não fossem públicas ou até mesmo a possibilidade de privatizá-las.

O PSD é um partido de centro direita que defende a economia de mercado aliada à atuação do Estado, mas Ratinho Junior, filho de um *self-made man* que se tornou um dos grandes empresários do Paraná, demonstra afinidades com o ideário mais radicalmente neoliberal e ultradireitista, tanto que apoiou a candidatura de Bolsonaro no segundo turno das eleições presidenciais de 2022. Já o Republicanos é um partido político de direita que defende princípios conservadores e liberais e, sendo assim, Tarcísio Freitas é um fiel representante do ideário do partido. O atual governador de São Paulo, que foi ministro de Infraestrutura durante o governo de Bolsonaro, tem defendido privatizações e, afirma que a da Sabesp ocorrerá até 2024. Fechando o quadro, o Partido Novo se diz um partido fundado por “cidadãos ficha-limpa”⁷⁶ com a incumbência de mudar o país por meio de princípios liberais e de livre mercado. Filiado ao Novo desde 2016, Romeu Zema está em seu segundo mandato como Governador de Minas Gerais e tem defendido a mineração como alternativa de desenvolvimento para o estado, além da privatização da Copasa. Esses partidos e seus políticos representam o arco ideológico da direita neoliberal e conservadora que ganhou espaço desde 2013, ano do golpe contra Dilma Rousseff, e que se tensionam em

⁷⁶ A referência a fundação do partido está em seu *site*.
<https://novo.org.br/novo/conheca/>

referência à nova orientação do Estado Brasileiro assumida a partir da posse de Luiz Inácio Lula da Silva.

Tais tensionamentos, nos próximos anos, tenderão a se acentuar por contraporem o fortalecimento do Estado, das políticas públicas, da participação social e da ampliação dos direitos e da seguridade social, princípios que pautam as propostas do novo governo.

Este embate entre compromissos mercadológicos e funções sociais acontece em várias empresas de economia mista brasileiras em que o Estado se comporta como acionista. Um exemplo é o fato de que, em 2021, a Companhia Paranaense de Energia (Copel) assumiu o *slogan*: Copel, uma estatal com *mindset* privado.

O conceito de *mindset* foi cunhado pela psicóloga Carol S. Dweck (2017). Ele é composto por dois termos oriundo da língua inglesa, *mind* que significa mente e *set* que quer dizer conjunto ou configuração, e explora como o desempenho, o sucesso ou o fracasso é determinado pelas formas por meio das quais as pessoas enxergam suas habilidades e talentos. Segundo essa corrente de pensamento, pessoas com um “*mindset* fechado” acreditam que suas habilidades estão constituídas, evitam desafios e temem o fracasso, enquanto aquelas que possuem um “*mindset* de crescimento” encaram os desafios como formas de aprendizado, apreciam se esforçar e assumem riscos. A noção foi encampada pela administração. O *mindset* empresarial diz respeito as formas de pensar, as atitudes e a mentalidade adotada pelas pessoas nas organizações.

Estamos diante de um exemplo bastante claro de como o neoliberalismo transforma as relações entre as instituições e a ação individual (DARDOT; LAVAL. 2016). Em primeiro lugar, o sucesso ou o fracasso são consequência da forma como os indivíduos agem. Como empreendedoras de si mesmas cabe às pessoas garantirem constante aprimoramento, *performances* de alto nível e flexibilidade em um contexto de competitividade permanente. Em segundo lugar, conforme as reflexões anteriores, a razão neoliberal opera, também, uma transformação no Estado. O imperativo de que as empresas públicas atuem a partir do *mindset* empresarial significa dizer que elas devem ser geridas pela lógica da competição. O *slogan* da Copel demonstra a conexão causal entre o fortalecimento de uma racionalidade instrumental mercadológica na administração dessas empresas; o

fortalecimento da imagem do Estado como empresa e a desvalorização das empresas e serviços públicos.

Não obstante, a Copasa, a Sabesp e a Sanepar são empresas que, acima de tudo, têm como função a promoção da saúde e compromisso com a qualidade e a quantidade de água disponível para o abastecimento. Como colocado anteriormente, a água, sobretudo a água limpa e segura, é condição para a sobrevivência. Não há vida onde não há água. Não há saúde quando só se dispõe de águas contaminadas. Pensar o saneamento como um produto a ser ofertado a um grupo de consumidores não corresponde a esse compromisso. Em sua entrevista, Maria Arlete Rosa, ex-diretora de Meio Ambiente e Ação Social da Sanepar, afirmou que durante sua gestão insistia no fato de que empresas de saneamento não tem cliente, uma vez que presta um serviço de utilidade pública que corresponde a um direito social.

Fato é que quando o saneamento é pensado a partir de um “*mindset privado*” corre-se o risco de que as ações não sejam nem ambientalmente responsáveis, nem socialmente justas, uma vez que o que as determina são os ganhos prospectados e a possibilidade de crescimento das empresas. Nesse contexto, a educação ambiental não pode ter outra função que não o fortalecimento da imagem da empresa e o convencimento de que os preços praticados são adequados aos produtos oferecidos.

Portanto, a questão é mais do que a tendência política neoliberal que coloca o Estado como sócio controlador, não mais como um garantidor de serviços essenciais, transformando-o em mais um beneficiário dos lucros e dividendos gerados pelas empresas, e sim uma decisão geopolítica que impacta diretamente a qualidade ambiental e de vida de populações inteiras.

O saneamento, considerado como serviços de água e esgoto, é um direito social, integra o direito à cidade e ao ambiente saudável, promove a saúde pública e está relacionado às desigualdades sociais. Se considerarmos que, como afirma Sorrentino (2005), políticas públicas representam a organização da ação do Estado para a solução de problemas ou demandas sociais, a gestão da água não pode ser separada da política e deve atender as necessidades e demandas sociais.

Mesmo porque, como afirma, Charbonnier (2001), as lutas pela igualdade e pela liberdade, contra a dominação e a exploração estão inseridas em um conflito cujo objeto é o solo, e por que não dizer, a água. Nesse sentido, a condição política e condição ecológica estão ligadas e sujeitas a transformações mútuas.

No ambiente empresarial privado contemporâneo do país, a percepção de que as problemáticas sociais e os custos ambientais são externalidades fazem parte do ideário neoliberal e têm se fortalecido, apesar de a crise sanitária e de saúde causada pela pandemia mundial de Coronavírus ter demonstrado que a preocupação com a segurança das pessoas deva ser priorizada.

Nesse contexto, o saneamento é visto como um negócio no qual a água produzida e distribuída é vendida a consumidores que podem pagar pelo serviço e pela segurança hídrica que elas oferecem. Muitos profissionais das empresas de saneamento acham que o valor da tarifa deve cobrir todos os gastos com os processos de tratamento, distribuição e coleta, além de garantir lucro crescente aos acionistas, por isso propagam a ideia de que as tarifas praticadas são muito baratas, o que inviabiliza o desenvolvimento do setor.

Entretanto, o acesso à água e ao saneamento são direitos humanos e os valores praticados devem permitir que as pessoas possam conectar suas casas às redes de distribuição de água e de coleta de esgoto. Isso para receber água segura e despejar a água residual em redes para que as levem a estações que façam o tratamento de forma eficiente, evitando a poluição dos rios em que serão vertidas, tudo isso sem comprometer os orçamentos familiares.

Em entrevista concedida para esta pesquisa em 27 de maio de 2021, Pedro Jacobi afirma: “não sei como é no Paraná, mas em São Paulo você simplesmente dobra o valor na conta quando tem acesso a saneamento... Então isso tem feito com que muitas moradias não tenham acesso. Que só tenham água e não paguem a outra parte.”

Sua fala revela dois aspectos importantes. Primeiro, a tarifa precisa ser passível de ser paga para que as pessoas possam exercer seu direito à água e ao tratamento de esgoto. Segundo, é preciso que ações de educação ambiental em saneamento contribuam para que os usuários dos sistemas compreendam os benefícios e as responsabilidades compartilhadas com o Estado que o saneamento representa.

Diante desses conflitos, há a mercantilização e a financeirização do saneamento. Uma rápida análise das relações entre neoliberalismos, gerenciamento, sociedade e ambiente se desenvolveram ao longo do século XX e início do XXI pode ser útil para que se compreenda esse processo.

Segundo Grégoire Chamayou (2020), em 1950, Willian Kapp publicou o livro *Social Cost of Private Enterprise* no qual defendeu que as empresas privadas têm “custos privados”, despesas com equipamentos, matérias-primas e salário, e “custos sociais” que não entravam para a contabilidade da empresa, pois eram transferidos para outros que os assumiam ou sofriam com eles.

Segundo Kapp, citado por Chamayou (2020), esses custos sociais da produção privada não são dispendiosos para o industrial ou para o acionista já que não são contabilizados pela empresa e são pagos pelos impactados, mesmo que esses custos não sejam monetários e se refiram ao bem-estar, à saúde, à possibilidade de trabalho ou mesmo à vida, injustiças ambientais. Claro que os defensores do Neoliberalismo econômico viram nesta constatação um ataque à liberdade, ao desenvolvimento, ao crescimento econômico e à existência das empresas.

Portanto:

O capital se beneficia de um conjunto de externalidades positivas das quais financia apenas uma fração. Além disso, em seu ambiente social e natural, ele se liberta de um conjunto de negatividades cujo fardo é suportado por outros, humanos ou não humanos. É somente sob condição oculta dessa dupla isenção dos custos reais da produção que ele se apresenta como economicamente beneficiário. O capitalismo é uma economia do despojamento. (CHAMAYOU. 2020. p. 221)

Entretanto, ainda segundo o filósofo, essa terceirização dos custos sociais e ambientais da produção privada, embora lucrativo para o agente privado, resulta em perdas para a sociedade. Tal situação pode suscitar contramovimentos de autodefesa sociais e desastres ambientais que também atuam como agentes políticos que pressionam os sistemas produtivos e as políticas públicas. (CHAMAYOU, 2020; STENGERS, 2015)

Sobre o ambiente, na época, alguns argumentavam que, assim como a destruição da natureza tem um custo, a preservação ambiental também o tem. Sendo assim, seria preciso colocar na balança os custos sociais e ambientais da produção e os custos das alternativas para decidir quais as melhores ações a serem tomadas. Essa reflexão se baseia numa simetrização entre problemas e soluções industrialmente construídos, entre o antídoto e o mal (CHAMAYOU, 2020) e está na base da noção de que o que é relevante na tomada de decisão são os aspectos econômicos.

Assumir um cálculo de viabilidade econômica para as tomadas de decisão significa levar em conta fatores intervenientes como as sanções legais. São exemplos do que é levado em consideração: mudanças ou adaptações tecnológicas; eventuais processos que podem ser movidos contra a empresa; multas; tempo do retorno do investimento. Quando as empresas deixam claro em suas políticas ambientais e de sustentabilidade, o cumprimento das normas aplicáveis, estão declarando que não farão mais do que o exigido por lei ainda que isso implique não solução do aspecto nem do impacto socioambiental gerado.

As políticas empresariais, ou organizacionais, são diretrizes, regras e princípios estabelecidos pelas empresas para orientar suas ações e decisões. Embora sejam semelhantes a códigos voluntários, por serem publicadas se tornam compromissos assumidos com as partes interessadas e com a sociedade de forma ampla. Geralmente as instituições possuem políticas que disciplinam diferentes aspectos da organização. A Sanepar, por exemplo, possui as de Diversidade, Equidade e Inclusão; Proteção de Dados Pessoais e Privacidade; Inovação; Segurança da Informação, entre outras.

A Política de Sustentabilidade da Sanepar estabelece as diretrizes e enunciam seus encargos com a sustentabilidade e com a responsabilidade social e econômica das atividades da empresa, afirma que é seu compromisso “atender à legislação ambiental e de recursos hídricos aplicável” (2021). A Sabesp, em sua Política de Meio Ambiente, declara ser uma empresa cidadã que assegura “a conformidade com a legislação ambiental e compromissos subscritos” (2008). Por fim, a Copasa não apresenta política especificamente relacionada a meio ambiente.

Interessante notar que os regramentos da Política Nacional de Educação Ambiental são inclusos no rol das preocupações com a conformidade legal.

As manifestações das empresas demonstram o quanto são reativas. O compromisso com a legislação reconhecidamente aplicável, ou seja, com a Política Nacional de Meio Ambiente, a Política Nacional de Recursos Hídricos e Política Nacional de Saneamento, entre outras, é atender ao preconizado. Entre as diretrizes, não há incentivo para a proatividade no combate às crises socioambientais e para a garantia do direito ao saneamento como condição de saúde e ambiente saudável.

Ao contrário da PNEA, algumas legislações tidas como aplicáveis fazem parte dos documentos orientadores para a elaboração e realização de ações de educação

e intervenção ambiental em obras de saneamento nas empresas estudadas. Um exemplo é o Estatuto das Cidades. A Sanepar utiliza pressupostos desta lei para o planejamento das ações desenvolvidas no Se Ligue na Rede. O programa, desenvolvidos durante obras de ampliação de rede, tem o objetivo de garantir a interligação correta de 80% das moradias a redes de esgoto ou água nos territórios em que atua.

Porém, o Estatuto não goza da mesma importância atribuída às políticas ambientais. Como se pode aferir, nem sempre atuar para o desenvolvimento social e enfrentamento da crise socioambiental em áreas que são impactadas pelo negócio é percebido como responsabilidade das empresas.

Da mesma forma, segundo Chamayou (2020), os economistas neoliberais afirmavam que:

Seria um erro, garantem os economistas, insistir que pagar é sempre obrigação dos responsáveis. Isso depende, pois penalizar o autor do dano pode se mostrar menos lucrativo no conjunto do que não fazer. Assim, somos convidados a julgar os danos segundo uma balança custo-benefício em que só importa a consideração do valor total. (CHAMAYOU, 2020, p.214)

Eis que, para o autor, assim se revela que o neoliberalismo é fundamentalmente antiecológico (CHAMAYOU, 2020). Com base nesse argumento é possível dizer que ele também é antissocial, já que os custos impostos às comunidades dos entornos, referentes aos impactos da produção no capitalismo, são medidos pela mesma régua, a da viabilidade econômico-financeira, como argumentado.

Ademais, a noção de que os problemas ambientais são pontuais, locais e temporais ainda persistem. Embora, como afirmou Renata Maranhão em entrevista realizada no dia 11 de maio de 2022, o empresariado esteja mais ciente de suas responsabilidades socioambientais para a sustentabilidade de seus negócios, muitos dirigentes de empresas, acionistas e profissionais não conseguem compreender que um colapso nas matrizes energéticas faria com que as empresas falissem (Karnal, 2020) ou que a contaminação hídrica pode tornar empresas de saneamento economicamente inviáveis.

A negação de que os problemas ambientais são complexos, sistêmicos e de alto impacto justifica que o empresariado neoliberal pense suas instituições a partir do esquema segundo o qual as empresas são relações de trocas mútuas e recíprocas

entre unidades microeconômicas cuja responsabilidade é a geração e acumulação de capital.

Portanto, os impactos socioambientais e suas consequências devem ser considerados desde que não interfiram na geração contínua e crescente de lucro. Preocupar-se com as questões socioambientais e agir sobre elas, de fato, seria abdicar da função principal da empresa capitalista assumindo responsabilidades que poderiam comprometer o sentido da existência dessas instituições.

Este contexto de conflito entre a surgente preocupação com as questões socioambientais e os interesses empresariais, segundo Chamayou (2020), pressupõe o Estado como interventor nesta dinâmica. Segundo o autor, nos Estados Unidos no início da década de 1970, os movimentos ecologistas e de defesa dos consumidores se impuseram como forças políticas e impulsionaram regulamentações governamentais. Para Chamayou (2020), este período significou que a pressão indireta dos movimentos sociais se somou ao crescente controle governamental. Esse processo impactou, como foi apresentado anteriormente, outros países como o Brasil que, na mesma década, também desenvolveu alguns aparatos governamentais relacionados ao meio ambiente.

Mas as empresas não aceitaram bem a situação, uma vez que significava mais regulações e menos liberdade. Empresários alardearam que essas regulações atravancavam a liberdade de viver e consumir o que bem entender, ao mesmo tempo em que solapava a liberdade dos empresários. Ademais, as “...novas regulações sociais e ambientais apareciam como fatores de custos suplementares, e, ainda pior, como operadores de redistribuição social” (CHAMAYOU, 2020, p.198).

Como alternativa surgiu a ideia de novos mercados nos quais se trocava o direito de poluir como mecanismos alternativos à intervenção estatal e às tensões sociais. Mas, este mercado emergente não era como conhecemos hoje. Retomamos o exemplo citado por Chamayou (2020). Ele cita a proposição de Coase sobre o acordo entre o médico e o confeitiro e que se baseia em oferecer “aos poluídos a oportunidade de comprar do poluidor o direito de não ser poluído” (Chamayou, 2020, p.219).

Nas políticas ambientais brasileiras, há o princípio do poluidor-pagador, segundo o qual o ônus da poluição e dos cuidados para a mitigação de seus impactos é de

responsabilidade dos agentes poluidores, já no caso citado por Chamayou (2020) é como se houvesse o princípio do poluído-pagador.

O teorema do acordo entre o médico e o confeitiro propõe que, diante do fato de que o barulho das máquinas de um atrapalha as consultas do outro, o médico pode processar o vizinho e que há dois resultados possíveis a partir desse processo: no primeiro, o juiz dá razão ao médico e obriga o confeitiro a desligar suas máquinas o que inviabiliza seu negócio, a menos que ele compre de seu vizinho o direito de fazer barulho; no segundo, o tribunal dá razão ao confeitiro e, se o médico quiser continuar trabalhando sem reduzir seus ganhos, deverá negociar a compra do direito ao silêncio.

Portanto ele é apresentado como uma demonstração da simetria das relações entre o poluído e o poluidor e do fato de que a melhor solução é a negociação entre as partes fora do âmbito legal que imporia, necessariamente, perdas a uma das partes envolvidas. Entretanto, esse “regateio dos direitos” (Chamayou, 2020) oblitera a assimetria de poder existente entre os envolvidos, uma vez que somente aquele que ganha mais tem a possibilidade de propor e comprar o “direito” de poluir ou de não sofrer a poluição.

Sendo assim, tomando como exemplo o setor do saneamento, somente as empresas teriam o direito de comprar o direito de atender ou não uma população em situação de vulnerabilidade social com rede coletora de esgoto, eliminando assim valas de esgoto correndo a céu aberto, pois a população, por si só, não teria capital econômico suficiente para comprar o direito de gozar do serviço e da segurança à saúde que ele significa.

Outra questão suscitada por este debate é como determinar economicamente o valor dos impactos socioambientais para que se pudesse fazer o cálculo da relação custo-benefício e determinar o que deve ser feito, por quem e quando. De forma geral, os custos sociais e ambientais não são contabilizados pela economia capitalista (Chamayou, 2020) e os economistas insistem em que é preciso atribuir um preço a estas realidades para que a negligência ou a adoção de medidas mitigadoras possa ser fruto de uma decisão racional justificável aos proprietários e acionistas. Em outros termos, para que a ação possa ser tomada a partir de uma racionalidade instrumental e mercadológica.

Como avaliar o impacto social e ambiental da construção de redes de coleta e tratamento de esgoto sem que essa mensuração mercantil não se torne uma cortina de fumaça para justificar apenas o que exigem as necessidades da reprodução do capital?

Como é sabido, o acesso a saneamento básico é condição para o incremento da saúde das pessoas e da integridade de sistemas ambientais. Aspectos que integram a qualidade de vida dos humanos e dos não humanos. Mas acionistas, de forma geral, só se importam com essas questões na medida em que não interfiram em seus dividendos ou quando os custos envolvidos funcionem como propaganda que, ao fortalecer a imagem da empresa, projetem lucros futuros. É possível que o famoso jargão de que a cada R\$1,00 em saneamento signifique uma economia de R\$9,00 para o sistema de saúde provenha deste tipo de reflexão que se baseia em uma “governança mercantil das externalidades” (CHAMAYOU, 2020. p.220)

Essa racionalização mercantilista e financista dos ganhos socioambientais também é uma das motivações que comprometem a legitimidade da educação ambiental em empresas de forma geral.

Como traduzir em indicadores quantitativos e financeiros o quanto uma empresa lucra ao realizar reuniões comunitárias em territórios de intervenção de saneamento? Como atribuir um valor financeiro ao ganho gerado para a empresa por meio de visitas a espaços de educação ambiental? Como calcular monetariamente o ganho de estudantes que vão a Estações de Tratamento de Água (ETA) e a Estações de Tratamento de Esgoto (ETE) e conhecem os processos de tratamento?

Considere-se que:

Segundo os neoliberais, se quisermos levar em conta as realidades ambientais, é preciso integrá-las à lógica capitalista do valor, o que implica estender o domínio da propriedade privada aos bens comuns ou públicos que ainda podiam escapar. O postulado é que a partir do momento em que uma realidade se torna privada, ela adquire um valor mercantil, então o que disso se beneficiam terão interesse em sua preservação. Nessa concepção do mundo, a destruição de uma realidade ambiental só é considerada se for economizada (....) a tese fundamental é de que a apropriação mercantil da natureza é a condição de sua preservação. (CHAMAYOU, 2020. p.222)

Tal proposição se reafirma no fato de que, como discorrido anteriormente, trata-se de um sistema econômico cujas bases estão na depredação colonial e na acumulação primitiva do capital. Essa forma de acumulação relegou as regiões

colonizadas à destruição das bases naturais de existência, a dependência econômica, ao desprezo e ao esquecimento de saberes em detrimento da racionalidade cartesiana moderna de matriz europeia e seu corolário, o subdesenvolvimento.

Essa primazia de uma racionalidade instrumental, academicista e tecnicista é outro fator que influi na percepção social da educação ambiental nas instituições, embora a PNEA tenha entre seus princípios o pluralismo de ideias e a diversidade individual e cultural, o que pressupõe o diálogo entre os diversos saberes e a construção coletiva de conhecimentos para a autonomia em detrimento das verdades dos sistemas peritos que, frequentemente se impõem, reduzindo os espaços democráticos.

Diante do verdejar dos seres e das lutas sociais a partir da década de 1970, se tornou impossível a isenção deste debate e de suas consequências. Tornou-se imperativo assumir responsabilidades. Porém, como fala a citação de Marx feita por Chamayou (2020), o capital possui uma moralidade particular, superior, determinada pelos interesses dos capitalistas, enquanto a moral comum vale apenas para as pessoas pobres.

A resposta do capital à exigência da responsabilização foi a da consciência ecológica apelando para a responsabilidade particular. Escolhas pessoais e estilos de vida, assim como a responsabilidade social, tomam o discurso ambiental apregoando que as questões socioambientais resultavam de desvios de conduta que exigiam um trabalho de reeducação moral e não de regulamentações legais. Para Chamayou (2020), tratava-se de uma “... fórmula de dois tempos, a palavras de ordem dos industriais diante da contestação verde e das veleidades de regulamentação que a prolongavam: insignificância da intervenção pública, todo poder a responsabilização individual” (CHAMAYOU, 2020. p.232)

Uma das grandes preocupações era, e continua sendo, sob novas roupagens, evitar a regulamentação. Para tanto, uma das estratégias é apelar a capacidade moral de agir estimulando o voluntariado. O que está por trás deste discurso é a ideia de que se os indivíduos são capazes de se auto-organizarem para agirem sobre as questões socioambientais, não há necessidade de políticas públicas ou legislações que regulem o empresariado. Responsabilizar o outro para garantir que não sejam responsabilizados, como afirma Chamayou (2020).

Essa estratégia é comum. Todas as empresas de saneamento, entre elas as estudadas, fazem ações de educação ambiental que facilmente poderiam se encaixar neste esquema.

Um exemplo são as palestras sobre a economia de água em que são apresentadas formas de moderar o uso do recurso, mas que raramente abordam os gastos das grandes empresas ou do agronegócio. Não falam, também, das perdas de água que as próprias empresas têm em seu processo de tratamento e distribuição ou dos problemas que os mananciais de abastecimento público enfrentam e que podem comprometer a qualidade e a quantidade de água disponível.

Ensina-se a fechar a torneira ao escovar os dentes ou lavar louça, a não jogar óleo de cozinha saturado nas pias, aconselha-se a reutilização da água do banho nas máquinas de lavar roupa. Mas e as responsabilidades da empresa com os recursos hídricos? Esses debates e conhecimentos ficam restritos a conversas entre pares.

Ademais, é comum empregados destas empresas, em particular lideranças de áreas técnicas praguejarem contra esse tipo de iniciativa que leva por meio de ações de educação ambiental conhecimentos às escolas e comunidades. Segundo esses profissionais, ensinar e instigar as pessoas a economizarem água é agir contra a empresa já que significa redução no consumo e, portanto, na receita. Tal informação foi ratificada nas entrevistas com profissionais da área de meio ambiente e educação ambiental das empresas estudadas. O que está subjacente a esta preocupação é a lógica de que o fim de uma empresa é a geração máxima de lucro, mesmo que signifique não ensinar sobre formas de preservar seu principal insumo: água.

Da mesma forma, incentivar a adoção de sistemas de captação da água de chuva para reuso é interpretado como ações que potencialmente reduzem a receita da empresa. Insistir na ampliação do público atendido por tarifas sociais também é agir contra a lucratividade. Colocar na mesa de discussões questões como as das populações impactadas pelas Estações de Tratamento de Esgoto é criar um problema onde, segundo essa lógica, ele não existe.

Entretanto, há uma contradição inerente nesta posição. Por um lado, a educação ambiental é vista como ações pontuais e de pouca valia que em nada contribuem em comparação à grandiosidade das soluções tecnológicas propostas e das questões de conservação ambiental. Por outro lado, é potente a ponto de colocar em risco os ganhos da empresa ou de desviá-la de seu foco principal: financiar-se de forma que

possa crescer e gerar mais dividendos para os acionistas. De qualquer forma, a questão principal é que muitas das ações desenvolvidas vão contra a lógica capitalista do valor do crescimento e da apropriação mercantil da natureza e, por isso, são mal interpretadas e desvalorizadas.

De toda forma, é comum, nas empresas estudadas, ações de educação ambiental que apelam ao engajamento por meio de pequenos gestos responsáveis. Um exemplo são palestras e atividades sobre o que pode ou não ser jogado no vaso sanitário para evitar o entupimento das redes coletoras de esgoto.

Trata-se de uma informação útil a que muitas pessoas não têm acesso. De forma geral, pensa-se na água como um solvente universal, tal como nos é ensinado nas escolas. A água teria como que a capacidade mágica de dissolver ou afastar os males. Sejam eles os da alma, do corpo ou da vida de consumo contemporânea. Assim, são jogados nas redes de esgoto papel higiênico, pequenos animais de estimação mortos, absorventes, camisinhas, fio dental, lenços umedecidos, cabelo, fraldas e assim por diante numa lista assustadoramente interminável. Entretanto, em função das redes de esgoto serem tubulações relativamente estreitas⁷⁷ e desses elementos se misturarem a gorduras, podem se solidificar causando entupimentos e rompimentos. Além disso, gorduras, óleos e sabões contribuem para a formação de espuma⁷⁸ quando chegam às estações, prejudicando a eficácia das ETEs.

Mesmo travestidas de preocupação ambiental com a contaminação dos solos, devido à carga orgânica que pode ser derramada em função destes rompimentos, ou de preocupação social, porque as pessoas ficam mais expostas a riscos de contaminação por doenças de veiculação hídrica, ações como esta apelam a gestos responsáveis sem abordar o que é de responsabilidade das empresas e dos governos nos temas apresentados.

⁷⁷ O diâmetro dos tubos usados nas redes coletoras varia de acordo com a vazão estimada de esgoto a ser transportado. As redes brasileiras são, portanto, diferentes das europeias que são compostas por galerias subterrâneas. Esta diferença se dá em função de que o sistema adotado no país é o de separação absoluta. Nele, um sistema recebe apenas o esgoto residencial e industrial e outro as águas pluviais. Em outros países, como a Inglaterra, o sistema adotado é o unitário. Neste caso, águas residuárias, águas de infiltração e águas pluviais e esgoto são transportados por um único sistema. Por isso, os dutos principais, frequentemente, são muito grandes.

⁷⁸ A espuma é uma camada de material espumoso que pode se formar na superfície dos tanques ou em outros pontos do processo de tratamento de esgoto. Ela pode obstruir canais e entupir bombas, por isso, são prejudiciais à eficiência do tratamento.

Para Chamayou (2020) mais do que desvio discursivo, essa forma de lidar com as questões ambientais é a de responsabilizar os próprios movimentos ambientalistas que pregam o *slogan*: o que você pode fazer para solucionar os problemas ambientais?

Assim, surgem manuais e panfletos com orientações sobre o que pode ser feito. *Produtos* que são muitas vezes desenvolvidos em parcerias com ONGs e com meios de comunicação.

As empresas de Saneamento estudadas também têm este tipo de material. Em 2016, a Sabesp lançou em parceria com o Instituto Akatu o *SOS Água*. A ferramenta que trata do uso consciente da água, como é descrita no *site* da empresa, foi apresentada a mais de 200 coordenadores da rede estadual de ensino de São Paulo. Segundo o *site*,

o material permite que os professores orientem seus alunos sobre a importância do consumo consciente da água e como podem evitar o desperdício. Além disso, visa explicar aos jovens que a água não nasce na torneira, mostrando os diversos processos pelos quais ela necessita passar até chegar nas residências.⁷⁹

O tratamento de água e esgoto são temas recorrentes nas empresas de saneamento. De forma geral, públicas ou privadas, as empresas têm materiais sobre estes temas e escolares fazem visitas técnicas a Estações de Tratamento de Água (ETAs), e Estações de Tratamento de Esgoto (ETEs). Estas ações são vistas como parte das responsabilidades que a educação ambiental tem com o público que estas empresas atendem.

A Sanepar tem em seu *site* dicas sobre o uso racional⁸⁰ da água e orientações para a limpeza das caixas d'água. Entre as dicas estão fechar as torneiras ao lavar as mãos ou a louça, tomar banhos rápidos, usar um copo de água para escovar os dentes, varrer a calçada antes de lavá-la, diminuir as descargas, entre outras. Interessante notar a presença desse material na página da empresa já que se acredita que tais ações são prejudiciais aos ganhos. Certamente tais declarações não são as feitas pelas empresas publicamente, mas elas existem no seu quadro e são

⁷⁹ Disponível no *site* da Sabesp. (<https://site.SABESP.com.br/site/imprensa/noticias-detalle.aspx?secaoId=66&id=6917>)

⁸⁰ Disponível no *site* da Sanepar. <https://site.SANEPAR.com.br/sustentabilidade/consumo-responsavel>

produtoras e produtos da tensão entre a função social e a capitalista dessas empresas de economia mista.

A empresa também desenvolveu com o Planeta Sustentável, que na época era uma iniciativa da Editora Abril, para a produção e disseminação de conhecimentos sobre desafios contemporâneos, o *Manual de Boas Práticas: 157 ideias para cuidar do planeta, da sua comunidade e do seu bem-estar*⁸¹.

Ademais, a presença desse tipo de informação e ações, a despeito do fato de ser questionada por técnicos das empresas, corrobora para a noção de que a educação ambiental não é legitimada no interior das instituições como produtoras de conhecimento e ações importantes para o desenvolvimento do setor ou para a universalização do acesso ao saneamento.

3.1 COPASA

O Estado de Minas Gerais criou a Companhia Mineira de Água e Esgoto (Comag) para o fornecimento de serviços de saneamento básico aos municípios mineiros por meio da Lei Ordinária nº 2.842, de 5 de julho de 1963. Segundo a lei, ela se destina “a planejar, projetar, executar, ampliar, remodelar e explorar diretamente, no território do Estado, serviços urbanos de água potável e esgotos sanitários, mediante convênio com os municípios.” (MINAS GERAIS, 1963)

Como apontado anteriormente, com a instituição do Sistema Financeiro do Saneamento e do Plano Nacional de Saneamento foram criadas as Companhias Estaduais de Saneamento Básico; em razão disso, o Departamento Municipal de Águas e Esgoto, em 1974, passou a se chamar Companhia de Saneamento de Minas Gerais, Copasa.

Em 2007, a companhia criou três subsidiárias integrais: Serviços de Saneamento Integrado do Norte e Nordeste de Minas Gerais (COPANOR), Águas Minerais de Minas e Serviços de Irrigação. Em 2016, as subsidiárias Serviços de Irrigação e Águas Minerais de Minas deixaram de atuar no mercado.

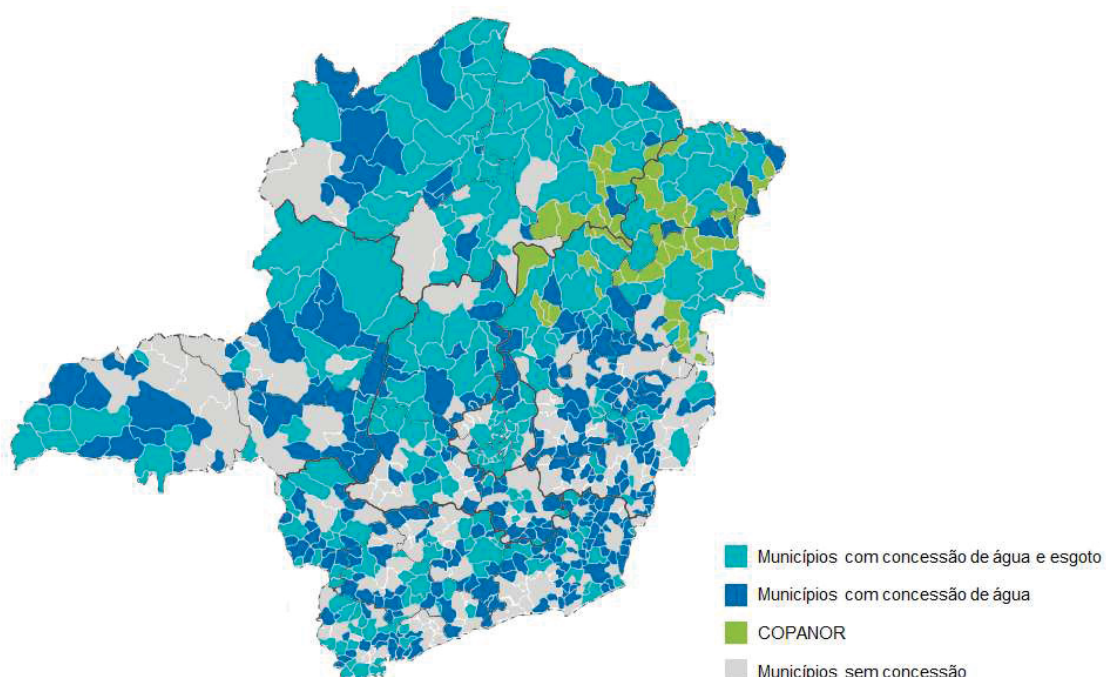
⁸¹ Disponível no *site* da Sanepar.
https://site.SANEPAR.com.br/sites/site.SANEPAR.com.br/files/SANEPAR-manual_boas_praticas_157ideias.pdf

Hoje a Copasa se define como “...uma concessionária do setor de saneamento que tem como atividade a prestação dos serviços públicos de abastecimento de água, esgotamento sanitário e resíduos sólidos” (COPASA, 2020).

Segundo seu Estatuto Social (2020), a Copasa atua em saneamento básico oferecendo serviços, infraestrutura e instalações operacionais para o abastecimento de água potável, coleta e tratamento do esgoto, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos.

A prestadora de serviço atua em 640 localidades, 75% dos municípios mineiros. É uma concessionária de economia mista do setor de saneamento. Suas tarifas são reguladas pela Agência Reguladora de Serviços de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário do Estado de Minas Gerais (Arsae-MG). Por meio das concessões que possui atende a 11,8 milhões de pessoas em 5,5 milhões de unidades consumidoras.

MAPA 3 – MUNICÍPIOS DE MINAS GERAIS ATENDIDOS PELA COPASA



Fonte: Relatório de Sustentabilidade 2021 – Copasa (2022).

A Copasa possui também 310 concessões para a prestação de serviços de esgotamento sanitário por meio dos quais são atendidas 8,3 milhões de pessoas com 3,8 milhões de serviços de esgoto instalados. Segundo seu *Relatório de*

Sustentabilidade, de 2022, em sua área de atuação compreende 99,4% dos imóveis tem acesso a água tratada e 71,9% a coleta e tratamento de esgoto.

Entretanto, considerando que a população estimada de Minas Gerais para 2021 era de 21.411.923, estes números mudam em relação aos da tabela acima e revelam que a Copasa atende a 60% da população do estado com abastecimento de água e a 42% com serviços de esgotamento sanitário.

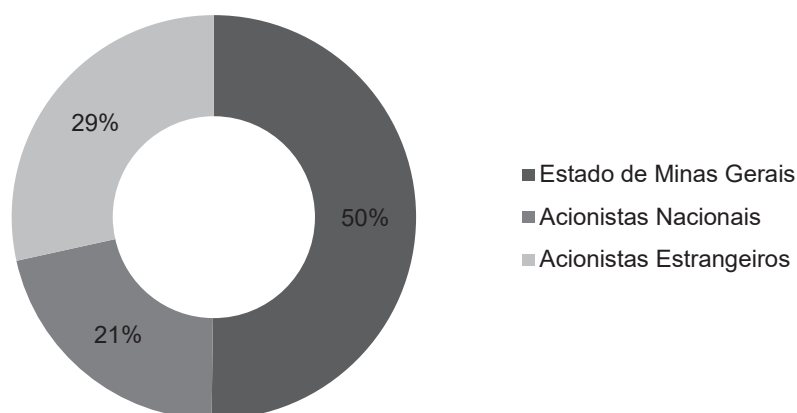
TABELA 5 – RECEITA LÍQUIDA (R\$ MIL) – COPASA

	2021	2020	2019
Receita Líquida - Água	3.355.225	3.193.744	2.995.036
Receita Líquida - Esgoto	1.824.296	1.819.243	1.688.185
Receita Líquida - Resíduos Sólidos	2.265	2.090	2.062
Receita Líquida - Água, Esgoto e Resíduos Sólidos	5.181.786	5.015.077	4.685.283

Fonte: Adaptado do Relatório de Sustentabilidade 2021 – Copasa (2022).

Ainda segundo o último Relatório de Sustentabilidade da empresa, a receita líquida de água, esgoto e resíduos sólidos de 2021, como pode ser observado na Tabela 5, totalizou R\$5,2 bilhões, sendo 3,3% superior ao ano anterior (COPASA, 2021).

Trata-se de uma empresa de economia mista. Seu acionista controlador é o Estado de Minas Gerais que possui aproximadamente 50,4% das ações da empresa. A empresa abriu seu capital em 2003 e passou a negociar suas ações na Bolsa de Valores.

GRÁFICO 5 – COMPOSIÇÃO ACIONÁRIA DA COPASA

Fonte: Adaptado do *site* da Copasa (2023).

A Copasa possui 10.692 funcionários permanentes. Segundo seu Relatório de Sustentabilidade, de 2021, não há contratação de pessoa física para desempenhar trabalhos temporários e a forma de ingresso em seus quadros é por concurso público (Copasa, 2021). Deste total 63% são operacionais, ou seja, realizam tarefas técnicas como a operação de Estações de Tratamento de Água e de Esgoto.

TABELA 6 – NÚMERO DE EMPREGADOS POR CATEGORIA FUNCIONAL - COPASA

Categoria Funcional	Número de empregadas(os)
Gerencial	145
Superior	655
Técnico	2.358
Operacional	6.745
Administrativo	789
Número total de funcionários	10.692

Fonte: Adaptado do Relatório de Sustentabilidade 2021 – Copasa (2023).

Considerando-se a dimensão de gênero, trata-se de uma empresa majoritariamente masculina. A porcentagem de mulheres empregadas é de 8,9%. Entre as 145 pessoas que ocupam cargos gerenciais, 97 são homens e 48 são mulheres. O mais próximo da igualdade está entre quem exerce funções da categoria funcional superior administrativo. Num total de 255 pessoas, 51,76% são homens e 48,24% são mulheres. A maior disparidade está justamente na categoria funcional

com mais profissionais: a operacional. São 82 mulheres que correspondem a 1,8% do total da categoria.

TABELA 7 – NÚMERO DE EMPREGADOS POR GÊNERO - COPASA

Gênero declarado	Nº de pessoas	Porcentagem do quadro funcional
Homens	9741	91,10%
Mulheres	951	8,9%

Fonte: Adaptado do Relatório de Sustentabilidade 2021 – Copasa (2023)

Segundo o *site* da empresa, a Copasa está entre as maiores empresas de saneamento do Brasil e suas ações são negociadas na B3 – Brasil, Bolsa, Balcão, sob o código CSMG3 o que exige maior compromisso com regras de transparência e governança corporativa⁸².

Entretanto, essa cobrança não considera parte significativa da população que não tem acesso aos serviços disponibilizados pela empresa. Há uma parte desse contingente que será eventualmente contemplada pela expansão dos sistemas, mas é preciso considerar que outra parcela dificilmente será incluída.

Moradores de regiões rurais e comunidades tradicionais, nas quais as ligações esparsas e os custos de implantação e manutenção dos sistemas não são economicamente viáveis, ou seja, não se pagarão ou não se tornarão superavitários num período considerado aceitável pelos tomadores de decisão das empresas, tendem a permanecer à margem deste direito.

Já pessoas em situação de vulnerabilidade social extrema, moradores de áreas de ocupação e os moradores em situação de rua das metrópoles não são contabilizados e não serão incluídos tão cedo. Estão, portanto, espoliados ao direito ao saneamento básico e ao ambiente saudável.

Não se trata de uma realidade da Copasa, mas do setor do saneamento, ainda mais neste momento em que água e esgoto são majoritariamente tratados como um negócio e não como um direito social.

De forma geral, o que as empresas fazem é manter uma política de tarifas cruzadas que objetiva manter sistemas deficitários, uma política de tarifa social para

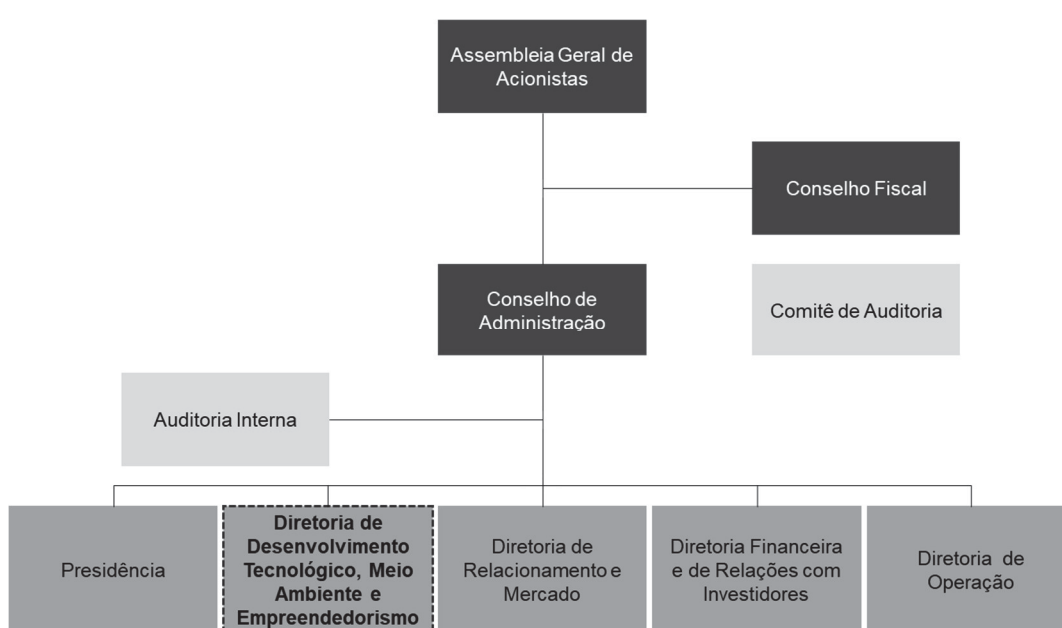
⁸² <https://ri.COPASA.com.br/a-companhia/perfil-corporativo/>.

a população de baixa renda, estimulam a adoção de poços e fossas em regiões rurais e implantam torneiras comunitárias em áreas não formais da cidade.

Entretanto, sabe-se que estas iniciativas não são efetivas. As tarifas cruzadas correm o risco de desaparecer em função das proposições do novo marco legal do saneamento, comentado no Capítulo 1, que fragmenta a prestação de serviços dificultando que grandes sistemas, como os das metrópoles, destinem parte de seus lucros para sistemas menores. As tarifas sociais encontram resistência nas empresas porque impactam nas receitas. Poços e fossas são soluções que precisariam de acompanhamento e instrução para que as populações possam exercer autocontrole sobre o serviço e gozar de seus benefícios. Torneiras comunitárias não resolvem a questão das populações de áreas ocupadas, não permitem que tenham banheiros adequados, não eliminam valetas a céu aberto e não garantem a segurança das pessoas em situações como enchentes e deslizamentos.

A lógica neoliberal pautada por uma racionalidade instrumental e mercadológica que oblitera o fato de que o saneamento é um direito humano e incentiva a financeirização da água por meio de empresas geridas por acionistas é identificável nas próprias estruturas organizacionais das empresas. A da Copasa é representada da seguinte forma:

ORGANOGRAMA 1 – ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DA COPASA



Fonte: Adaptado do *site* da Copasa (2022).

Curiosamente, segundo o organograma, tal como ele é apresentado no *site* da empresa⁸³, a Presidência está no mesmo nível hierárquico das diretorias. Aparentemente, por estarem na mesma posição estas unidades estão subordinadas à Assembleia Geral dos Acionistas e ao Conselho de Administração, mas não há jugo da Presidência sobre as Diretorias.

Como se pode observar, a instância decisória máxima é o conselho de acionistas que tem como fim defender seus interesses para garantir os dividendos. Vale lembrar que, como afirma Marcos Montenegro (2021), mesmo nas empresas de economia mista que possuem o Estado como acionista majoritário os recursos são tratados como capital e há a expectativa de que ele seja remunerado. No organograma, o interesse com o retorno dos investimentos também se evidencia no fato de que duas das cinco diretorias são relacionadas às questões do mercado e dos acionistas.

Note-se que a empresa não possui uma diretoria relacionada ao meio ambiente ou a ação social. Em seu *site*, o mais próximo disso é a Diretoria de Desenvolvimento Tecnológico, Meio Ambiente e Empreendimento.

Voltada à gestão ambiental, esta Diretoria possui a Unidade de Negócios e Serviços Ambientais que realiza estudos sobre as questões hidrológicas, entre elas as pertinentes aos mananciais e monitoramento de fontes, realiza licenciamentos em empreendimentos de água e esgoto e programas de educação ambiental alinhados com as deliberações normativas e exigências da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Estado de Minas Gerais (SEMAD).

Segundo relatado por Teresa Bernardi⁸⁴, em entrevista concedida no dia 27 de setembro de 2021, a equipe que trabalha com ações relacionadas à educação ambiental é composta por cerca de oitenta pessoas, das mais diferentes formações, com o que ela nomeou como “vocação para o trabalho social”. Entretanto, nem todas estas pessoas fazem parte da Unidade de Negócios e Serviços Ambientais. Elas pertencem a diversas áreas e estão espalhadas por todo o estado.

Ainda segundo o relato, a equipe foi montada a partir de uma consulta feita aos funcionários para a implantação de um programa chamado Pró-Mananciais. O

⁸³ (<https://ri.copasa.com.br/governanca-corporativa/estrutura-organizacional/>)

⁸⁴ Socióloga que trabalha com educação ambiental na Copasa.

programa faz parte da agenda ASG e do compromisso com a universalização dos serviços de água e esgoto da empresa.

O conceito de universalização, como previsto no novo marco legal do saneamento, considera o nível de cobertura de sistemas existentes, a viabilidade econômico-financeira da expansão da prestação do serviço e o número de Municípios atendidos, ao mesmo tempo em que estabelece que haja 99% de atendimento com abastecimento de água e 90% de acesso aos serviços de coleta e tratamento de esgoto até 2033.

Não obstante, considerando que o marco pretende aumentar a participação privada no setor e que, para isso, estabelece como um dos critérios a viabilidade técnica, é preciso ter em mente que essas porcentagens não correspondem ao total da população brasileira e sim ao escopo dos contratos.

Ademais, seria difícil estabelecer uma meta nacional para um serviço que, embora deva ser universalizado para garantir a saúde, está cada vez mais fragmentado em diversas empresas prestadoras de serviços de saneamento no território nacional, desconsiderando inclusive a prerrogativa colocada na Política Nacional de Meio Ambiente, segundo a qual a unidade de planejamento e gestão deve ser a bacia hidrográfica. Há a expectativa de que a organização de blocos regionais para potencializar ganhos de economia de escala, o incentivo à cooperação entre os entes federados e a adoção de sistema de avaliação do cumprimento de metas de ampliação e universalização da cobertura pressionem as empresas ao cumprimento do estabelecido e que o conjunto dos resultados das partes reflita um aumento significativo na cobertura em todo o Brasil. Mas nunca é demais lembrar que os interesses do mercado não consideram populações excluídas, vulneráveis e empobrecidas e que elas tenderão a permanecer à margem do direito ao saneamento.

Paralelamente a esta conjuntura, ações de educação ambiental e intervenção no território, como as do Programa Pró Mananciais que objetivam proteger e recuperar as microbacias hidrográficas na região de atuação da Copasa, procuram trabalhar dentro de preceitos da PNEA incentivando o diálogo, a participação e o controle social e a participação em políticas públicas integradas.

O Programa é composto pelas seguintes ações:

- Ações conjuntas com Instituições Municipais presentes na bacia de contribuição do Sistema do Rio das Velhas, tais como plantios, cercamentos, distribuição de *kits* de combate a incêndios entre outras.
- Implantação de Sistemas Agroflorestais, em parceria com a Fundação Banco do Brasil.
- Adequação de estradas rurais e construção de terraceamento em curvas de nível.
- Cadastro georreferenciado das ações ambientais e das equipes socioambientais no território de intervenção.
- Criação de coletivos locais de meio ambiente.
- Encontros anuais de Colmeias do Pró-Mananciais.

O Pró-Mananciais tem destaque no Relatório de Sustentabilidade de 2021, ano em que recebeu investimentos de R\$22,1 milhões. Alguns dos resultados foram: 87,5 mil árvores plantadas, Instalação de 465,8 mil metros de cercas para isolamento de Áreas de Preservação Permanente (APP) e a construção de 8,6 mil barraginhas⁸⁵ de infiltração de água pluvial (COPASA, 2021) e, segundo o documento, foi destaque de Inovação em Gestão de Saneamento (IGS), no Prêmio Nacional de Qualidade em Saneamento (PNQS), promovido pela Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental.

Poder-se-ia imaginar que é um avanço um programa de educação ambiental receber investimento na casa dos milhões. Mas é preciso considerar que, para redução do risco do negócio por meio da garantia da disponibilidade hídrica dos mananciais, a maior parte da verba é alocada em ações voltadas à gestão e recuperação ambiental.

Segundo a prática inscrita no PNQS, o Programa instituído em 2015 teve dificuldades com os coletivos locais de meio ambiente nos primeiros anos, em função de não possuir uma equipe específica para as ações socioambientais. Dessa situação, decorreu a consulta aos funcionários da empresa para a identificação de profissionais que pudessem contribuir para o programa.

⁸⁵ Barraginhas são pequenos açudes escavados no solo. Segundo o *site* da Embrapa, elas podem ter diâmetro de até 20 metros e são construídas com a função de captar enxurradas, controlando erosões e proporcionando a infiltração da água das chuvas.

Nas palavras da entrevistada, a busca por pessoas vocacionadas se deu também em função de que o trabalho não deve se reduzir a plantios, cercamentos de nascentes ou de áreas de proteção, embora seja voltado à proteção de mananciais e boa parte dele seja composto por essas ações.

Interessante notar a escolha da palavra vocação. O termo é comumente relacionado a uma espécie de chamamento místico, uma inclinação que se revela e que impinge ao indivíduo uma “missão”. Está tanto relacionado ao termo invocar, quanto ao nominar.

Segundo Weber (2011), o sentido moderno de vocação é: projeto de vida para um determinado tipo de trabalho. Embora secularizado, o conceito parece carregar ainda algum elemento transcendente, porque se refere a algo do que não se pode, ou não se deve fugir, mesmo que as condições não sejam favoráveis. Algo semelhante, então, a um projeto de si que implica uma profissão de fé.

Nesse sentido, trabalhar com o que a entrevistada denominou como “educação ambiental com o social” é a revelação de um caminho contingente que constitui o indivíduo.

A educação de forma geral se identifica com este conceito. Diz-se que os professores são vocacionados. Mas raramente se escuta dizer que engenheiros, economistas, administradores são vocacionados.

Estes desenvolvem suas técnicas profissionais enquanto àqueles são revelados. Pode ser que dessa percepção social do fazer educacional e do trato com as questões sociais advenha a ideia de que não há uma especificidade no fazer da educação ambiental e que, portanto, não é preciso escolher entre os candidatos os habilitados tecnicamente, bastando o interesse para que desempenhem seu papel.

Como seres vocacionados esses profissionais, segundo a entrevistada, “... vêm trabalhando ativamente, às vezes, se sentindo um grupo atuante que anda um pouquinho fora da linha, assim, dinamizando uma educação ambiental que a gente acredita que potencializa saberes e que respeita o saber do outro principalmente o que vem da comunidade...”

Percebe-se, na fala de Teresa Bernardi, consonância com os fundamentos da educação ambiental crítica e com as diretrizes da Política Nacional de Educação Ambiental porque tratam de propor abordagens que permitam a participação social e a construção coletiva de conhecimentos a partir do reconhecimento e do respeito à

pluralidade e à diversidade cultural. Porém, é preciso questionar se esses processos são efetivos, se os saberes considerados são levados em conta nos processos decisórios, se são capazes de promover a transformação social, ou se, por outro lado, apenas ampliam o repertório das pessoas que participam sobre as questões ambientais, explicam a importância do saneamento e fortalecem ações de gestão ambiental. Esmiuçaremos as possíveis respostas a este questionamento no próximo capítulo.

Não obstante e, talvez por serem pontos fora da curva, a área e seus profissionais não deixam de sentir o peso na racionalidade hegemônica neoliberal. Com as recentes reestruturações da empresa, o número de pessoas que trabalham com a educação ambiental vem diminuindo ao longo dos anos. Não se trata apenas da lógica de fazer mais com menos, mas também do *status* que o trabalho socioambiental tem no conjunto das atividades desenvolvidas, embora ele seja condição de muitos financiamentos obtidos.

Segundo a educadora ambiental, chegaram a trabalhar no Pró-Mananciais cerca de 130 pessoas. Mas a empresa reduziu o número de áreas e redistribuiu seus profissionais, muitos dos quais trabalhavam em ações e projetos de educação ambiental e foram realocados em áreas mercadológicas com funções relacionadas à mobilização para ligações factíveis.

Ligações factíveis são situações em que domicílios estão ligados à rede de distribuição de água, mas não à de esgoto, embora a rede coletora esteja disponível no território.

As ligações corretas ao sistema de coleta esgoto garantem que o esgoto chegue à estação de tratamento e seja devolvido ao rio depurado e dentro das especificações legais previstas para o corpo hídrico, de forma que se garanta a conservação das águas. Portanto, são importantes para a qualidade ambiental e para a saúde pública. Caso não haja ligação da casa à rede ou ela esteja incorreta, há poluição hídrica por causa da carga orgânica que fatalmente poluirá lençóis freáticos e rios.

Ligações incorretas ou inexistentes são duas das causas porque, mesmo em localidades com alta taxa de cobertura por rede coletora de esgoto, há rios altamente contaminados. Também é uma das causas de mau odor nas ruas de centros urbanos. O esgoto despejado nas redes pluviais contamina as águas e libera odor pelos bueiros.

Entretanto, como uma parte da tarifa corresponde aos serviços relacionados à coleta, tratamento e distribuição de água e outra parte a coleta e tratamento do esgoto trata-se, também, de uma ação de recuperação de receita e ampliação de clientes, que potencializa os ganhos com os ativos das empresas e à viabilidade econômica.

Deslocar equipes que trabalhavam com educação e mobilização social para ações de recuperação de receita é valorizar o capital. Mesmo porque é praxe que, em obras de água e esgoto, educadores ambientais falem com comunidades sobre a necessidade, os benefícios e a responsabilidade compartilhada que a ligação correta à rede de esgoto significa.

Observando-se a estrutura organizacional e, nela, o lugar da educação ambiental, afere-se a importância que a gestão dá às relações com o mercado e com os investidores e o descaso que, muitas vezes, como afirmou Marcos Sorrentino durante sua entrevista, é inclusive intelectual no que concerne às questões socioambientais. Mais uma vez se faz sentir a falta de legitimidade atribuída à educação ambiental que, como afirma Pedro Jacobi, é tratada como perfumaria.

Também é possível perceber o distanciamento dos acionistas do gerenciamento efetivo da companhia. Tal situação é característica do modelo empresarial calcado na presença de investidores e acionistas, no qual, capital e gestão são separados (CHAMAYOU, 2018).

Em 2020, o Conselho de Desestatização, criado pelo governo de Minas Gerais em 2019, autorizou contratação de serviços técnicos de apoio à desestatização da Copasa pelo Banco Nacional do Desenvolvimento (BNDES). O banco abriu o Pregão Eletrônico 40/2020 com abertura para 19 de outubro daquele mesmo ano. Na época, o banco já havia estruturado os processos de duas outras companhias: a Companhia de Saneamento de Alagoas (CASAL) e a Companhia Estadual de Águas e Esgotos do Rio de Janeiro (CEDAE).

Segundo matéria de Thaís Pimentel, para o Portal G1, a proposta era a formulação de estudos técnicos para a elaboração de um projeto demonstrando se a privatização era viável ou não e que pudesse ser levado ao legislativo.

Ainda segundo a jornalista, durante as eleições de 2018, o então candidato ao governo do estado Romeu Zema (NOVO) se manifestou contrário à privatização da Copasa e da Companhia Energética de Minas Gerais (CEMIG). Porém, já no primeiro ano de seu mandato, em 2019, cogitou tal ato. Mas a intenção privatista não se

mostrou adequada em função do fato de que ativos fiscais a curto prazo e a falta de apoio ao governador na Assembleia Legislativa de Minas Gerais (ALMG) pesaram contra as privatizações.

Porém este ímpeto privatista somado às noções de que preocupações socioambientais são entraves ao desenvolvimento econômico quando ultrapassam as questões previstas em lei; e que as empresas devem seguir princípios da administração privada interferem nas decisões que tomam, não só na Copasa, mas em todas as empresas saneamento estatais de economia mista do país.

3.2 SABESP

A Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo é parte integrante da administração indireta do Estado de São Paulo. Em seu Estatuto Social (2022), consta que o principal objeto social da Companhia é a prestação de serviços de saneamento básico.

Entretanto, o documento também cita como objeto social da Sabesp:

“... o planejamento, operação e manutenção de sistemas de produção, armazenamento, conservação e comercialização de energia, para si ou para terceiros e comercialização de serviços, produtos, benefícios e direitos que direta ou indiretamente decorrerem de seus ativos patrimoniais, empreendimentos e atividades, podendo ainda atuar subsidiariamente em qualquer parte do território nacional ou no exterior na prestação dos mesmos serviços.” (SABESP, 2022)

Essa passagem é relevante para a discussão, porque deixa inequívoca a adequação do objeto social da empresa, feita em abril de 2022, ao novo marco legal do saneamento pois inclui novas opções de negócio como a produção e venda de energia e de subprodutos dos processos de tratamento e a possibilidade de a empresa participar de licitações em todo o território nacional e no exterior.

A Companhia foi criada em 1973, em função de diretrizes do PLANASA. Lançado em 1971, o Plano um instrumento por meio do qual Emílio Garrastazu Médici pretendia alcançar o escopo estabelecido pelo Plano e Bases para a Ação do Governo para o setor do saneamento.

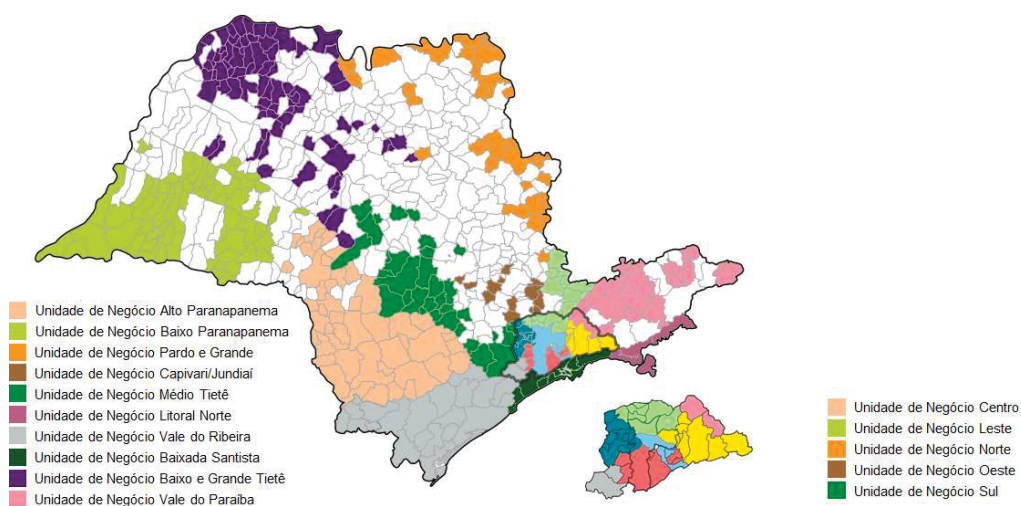
Devido aos mecanismos e incentivos do PLANASA, a Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo foi fundada a partir da fusão da

Superintendência de Água e Esgoto da Capital (SAEC), da Companhia Metropolitana de Água de São Paulo (COMASP), da Companhia de Saneamento da Baixada Santista (SBS) e da Companhia Metropolitana de Saneamento de São Paulo (SANESP) que prestavam serviço de saneamento no Estado para compor uma empresa estadual que pudesse obter os recursos do Banco Nacional de Habitação para o setor.

Atualmente, segundo o Relatório de Sustentabilidade de 2021⁸⁶, a empresa atende a 28,2 milhões de pessoas em 375 municípios. Considerando que a população vivendo nos 645 municípios do Estado, em 2010, ano do último Censo, era de 41.262.199 pessoas, pode-se dizer que a empresa atende cerca de 68% da população em mais da metade dos municípios paulistas. Os outros municípios do Estado, que possuem serviços de saneamento básico, são atendidos por departamentos municipais ou por empresas privadas.

A companhia é responsável por um terço de todo o volume de recursos aplicados em saneamento no país, com orçamento de R\$ 26,2 bilhões para os próximos cinco anos.

MAPA 4 – MUNICÍPIOS DE SÃO PAULO ATENDIDOS PELA SABESP



Fonte: Relatório de Sustentabilidade 2021 – Sabesp (2022)

Tendo em vista que, segundo o Instituto Trata Brasil, cerca de 14% da população brasileira não tem acesso a serviços de saneamento os números da Sabesp, assim

⁸⁶ <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/panorama>

como os da Copasa e da Sanepar, impressionam porque não refletem a situação do país como pode ser observada nos dados do *Ranking* do Saneamento do Instituto Trata Brasil.

Considerando apenas os municípios atendidos e não a população do Estado de São Paulo, o índice de cobertura do abastecimento de água é de 98% e o de esgoto 92%.

A empresa prevê atender aos critérios estabelecidos na Política para a universalização, em 2025, quando, segundo sua previsão, as porcentagens de atendimento serão de 99% de cobertura de água e 95% de cobertura com coleta de esgoto.

Observa-se que, segundo o *Ranking* do Saneamento do Instituto Trata Brasil de 2022, treze dos vinte e sete municípios com melhores índices de atendimento de água são paulistas.

TABELA 8 – MUNICÍPIOS PAULISTAS ENTRE OS MELHORES NO ÍNDICE DE ATENDIMENTO TOTAL DE ÁGUA SEGUNDO O RANKING DO SANEAMENTO – 2022

Município	UF	IN055 (%) ⁸⁷	IDH (IBGE – 2010)
São Bernardo do Campo	SP	100	0,805
São José dos Campos	SP	100	0,807
Santo André	SP	100	0,815
Osasco	SP	100	0,776
Santos	SP	100	0,840
Diadema	SP	100	0,757
Piracicaba	SP	100	0,785
Bauru	SP	100	0,801
Itaquaquecetuba	SP	100	0,714
Franca	SP	100	0,780
Taubaté	SP	100	0,800
Suzano	SP	100	0,765
Taboão da Serra	SP	100	0,769
Sumaré	SP	100	0,762

Fonte: Adaptado pela autora do Ranking do Saneamento - Instituto Trata Brasil – 2022 (2023).

Dos municípios paulistas elencados, dez são atendidos por serviços prestados pela Sabesp. A BRK atende o município de Sumaré; o Departamento de Água e Esgoto, o de Bauru (DAE-Bauru); e o Serviço Municipal de Água e Esgoto, o de

⁸⁷ Indicador de atendimento total de água (%) – IN055

O IN055 corresponde demonstrar a porcentagem da população que é efetivamente servida com os serviços e a quantidade de economias residenciais ativas de água.

Piracicaba (SEMAE Piracicaba). Nenhum município paulista consta entre os que apresentam baixos índices de atendimento total de água.

Analisando os municípios listados no Ranking com os melhores índices de atendimento total de esgoto, observa-se algo semelhante à lista anterior. Dos vinte municípios elencados, treze são paulistas.

TABELA 9 - MELHORES ÍNDICE DE ATENDIMENTO TOTAL DE ESGOTO SEGUNDO O RANKING DO SANEAMENTO – 2022

Município	UF	IN056 (%) ⁸⁸	IDH (IBGE – 2010)
Piracicaba	SP	100	0,785
Bauru	SP	100	0,801
Santos	SP	99,93	0,840
Taubaté	SP	99,70	0,800
Ribeirão Preto	SP	99,62	0,800
Franca	SP	99,60	0,780
Sumaré	SP	98,82	0,762
Osasco	SP	98,50	0,776
São Bernardo do Campo	SP	98,07	0,805
Jundiaí	SP	98,23	0,822
Sorocaba	SP	98,22	0,798
São José dos Campos	SP	98,07	0,807
Santo André	SP	97,89	0,815

Fonte: Adaptado do Ranking do Saneamento - Instituto Trata Brasil – 2022 (2023).

Entretanto, desses, sete são atendidos pela Sabesp. Além de Piracicaba, Bauru e Sumaré, já citados, os outros cujas operações não pertencem à empresa estadual são: Ribeirão Preto, atendido pelo Departamento de Água e Esgotos de Ribeirão Preto (DAERP); Jundiaí, atendido pela Água e Esgoto (DAE Jundiaí) e Sorocaba, atendido pelo Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE). Mais uma vez, nenhum município do Estado figura entre os que apresentam baixos índices.

O último Relatório de Sustentabilidade da Sabesp atesta que a receita líquida, em 2022, foi cerca de R\$22 milhões. São R\$ 3 milhões a mais que a de 2021.

⁸⁸ Indicador de atendimento total de esgoto (%) – IN056

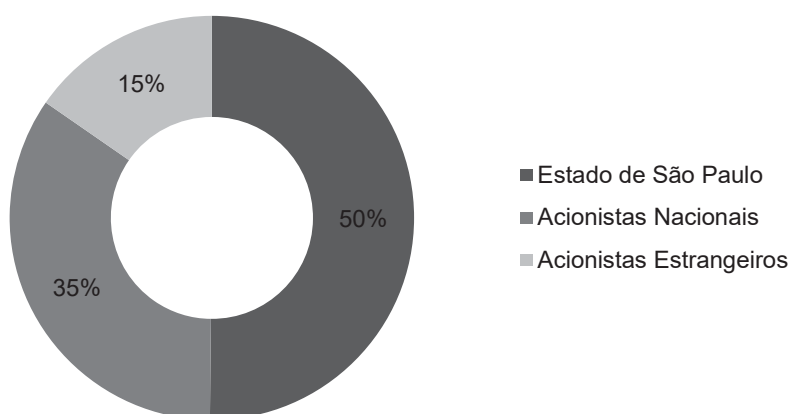
O IN056 corresponde a população que efetivamente atendida com serviços de esgoto e a quantidade de economias residenciais ativas de água.

TABELA 10 – RECEITA (R\$ Milhões) - SABESP

	Receita Bruta	Receita Líquida
2022	23.439,8	22.055,8
2021	20.680,9	19.491,1
2020	18.874,4	17.797,5

Fonte: Adaptado do Relatório de Sustentabilidade 2022 – Sabesp (2023)

Apesar dos esforços do atual governo estadual e de segmentos empresariais, a Sabesp permanece uma empresa de economia mista. Seu capital foi aberto em oferta pública de ações no ano de 2002. Suas ações também passaram a ser negociadas na Bolsa de Valores de Nova Iorque. Em 2004, foi realizada nova oferta pública. Todas as ações da companhia são ordinárias, ou seja, com direito a voto. Porém, o sócio majoritário é o Estado de São Paulo que possui 50,03% das ações.

GRÁFICO 6 – COMPOSIÇÃO ACIONÁRIA DA SABESP

Fonte: Adaptado do site da Sabesp (2021).

A Sabesp possui 12.515 funcionários permanentes. Segundo seu Relatório de Sustentabilidade de 2021, não houve a contratação de empregados terceirizados nos dois últimos anos. Desse total, cerca de 35% são operacionais, ou seja, realizam tarefas técnicas como a operação de Estações de Tratamento de Água e de Esgoto.

TABELA 11 – NÚMERO DE EMPREGADOS POR CATEGORIA FUNCIONAL - SABESP

Categoria Funcional	Número de empregadas(os)
Gerencial	656
Superior	2.094
Técnico	5.303
Operacional	4.462
Número total de funcionários	12.515

Fonte: Adaptado do Relatório de Sustentabilidade 2021 – Sabesp (2022).

Um dado relevante é que o número de admissões tem diminuído ao longo dos anos. Em 2019, foram admitidas 141 pessoas. Já em 2020, foram 62 novos empregados. Por fim, em 2021, nove pessoas passaram a integrar os quadros da empresa. Por outro lado, não há alteração relevante em relação ao número total de empregados que tem se mantido relativamente estável no mesmo período.

Considerando-se a dimensão de gênero, trata-se de uma empresa majoritariamente masculina, cerca de 80% são homens. Mas 25,91% dos cargos de chefia são ocupados por mulheres. Vale lembrar que O Pacto Global estabeleceu como meta para o ODS 5, Igualdade de Gênero, que até 2030 as empresas signatárias tenham 30% de mulheres em cargos de alta liderança.

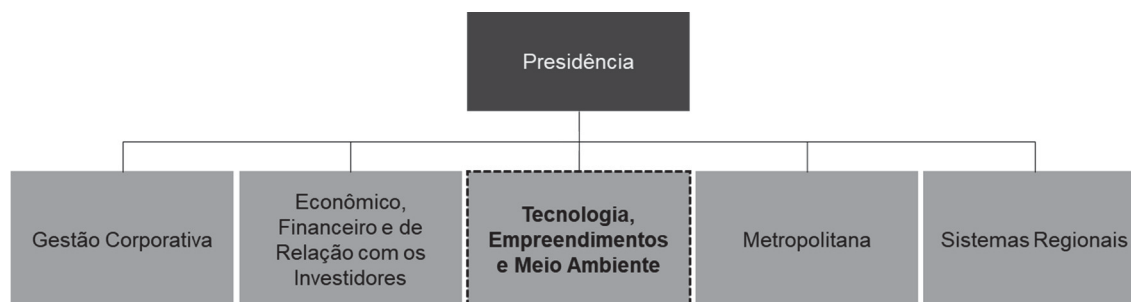
TABELA 12 – NÚMERO DE EMPREGADOS POR GÊNERO – SABESP

Gênero declarado	Nº de pessoas	Porcentagem do quadro funcional
Homens	10.081	80,55%
Mulheres	2.434	19,45%

Fonte: Adaptado do Relatório de Sustentabilidade 2021 – Sabesp (2022).

Tal como no caso da Copasa, o desenho institucional da Sabesp, Organograma 2, também revela a lógica neoliberal pautada por uma racionalidade instrumental, tecnicista e mercadológica. Analisemos sua estrutura organizacional buscando marcas que contribuam para revelar como o ideário neoliberal se manifesta na estrutura desta empresa apesar de ela ser uma empresa pública de economia mista.

ORGANOGRAMA 2 – ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DA SABESP



Fonte: Adaptado do organograma do *site* de Sabesp (2023).

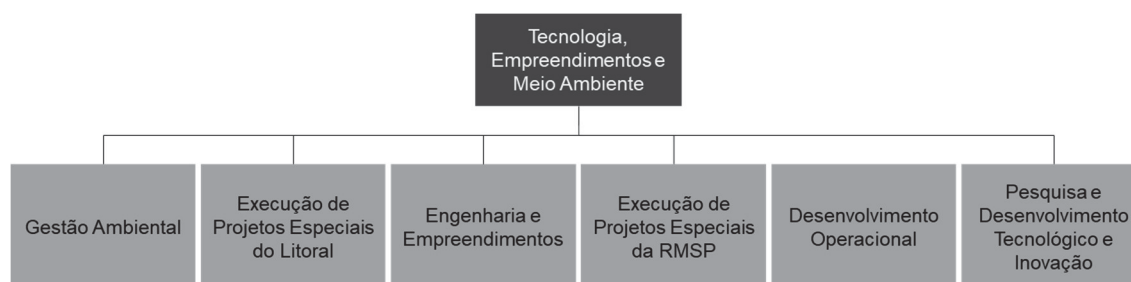
O organograma acima, elaborado a partir do encontrado no *site* da empresa, não apresenta todas as estruturas que compõem a companhia. Além do que está representado a empresa possui a Assembleia Geral dos Acionistas, o Conselho de Administração, o Conselho Fiscal, o Comitê de Auditoria e Auditoria Interna. Optou-se por não os colocar no organograma porque, embora sejam importantes, estas instâncias não aparecem no documento publicado⁸⁹ e porque não foi possível estabelecer suas posições no interior da estrutura organizacional.

Esta dificuldade revela algo de importante sobre as empresas como campo e seus agentes. Não foi possível estabelecer a posição dessas estruturas no organograma, porque a Sabesp, assim como as duas outras empresas, se negou a oferecer dados e a indicar profissionais de contato para contribuir com o desenvolvimento desta pesquisa. Todas, cada uma à sua maneira, afirmaram que os dados a serem utilizados eram os já publicados. A Sabesp respondeu a minha solicitação em janeiro de 2021, agradecendo o interesse em relação às informações da empresa e informando que poderia consultar o que estava disponibilizado no *site*. Vale a indagação: esta é a mesma orientação dada a pesquisadores das áreas técnicas? Esta questão será retomada à medida que a tensão entre as os campos de saberes tecnológicos e humanísticos for se revelando.

Note-se que a empresa não possui uma diretoria relacionada ao meio ambiente ou a ação social. Em seu *site*, o mais próximo disso é a Diretoria de Desenvolvimento Tecnologia, Empreendimentos e Meio Ambiente. Olhemos para o Organograma 3 que demonstra sua composição.

⁸⁹ https://www.sabesp.com.br/site/uploads/file/asabesp_doctos/organograma_sabesp.pdf

ORGANOGRAMA 3 – ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DA DIRETORIA DE TECNOLOGIA, EMPREENDIMENTOS E MEIO AMBIENTE DA SABESP



Fonte: Adaptado do organograma do *site* de Sabesp (2023).

A análise dessa estrutura permite a seguinte observação, trata-se de uma diretoria que possui um perfil operacional fundamentado numa estrutura de conhecimento tecnológico instrumentalista. A ênfase parece ser na oferta e gestão da infraestrutura necessária aos serviços de saneamento e na busca por soluções para os problemas que ela pode apresentar. Há Superintendência de Gestão Ambiental, mas não existe estrutura organizacional relacionada à educação ambiental, o que sugere que a questão seja abordada do ponto de vista do gerenciamento dos aspectos e impactos ambientais que devem ser administrados e mitigados.

Também a explicitação do termo “Tecnológico” em referência ao Desenvolvimento, no nome da Superintendência relacionada à pesquisa e desenvolvimento é reveladora. Enfatiza e reafirma a posição que os conhecimentos técnicos e tecnológicos ocupam na hierarquia dentro da empresa. O que não está expresso é tão revelador quanto o que está: anuviadas são as formas como a empresa entende e atua sobre as questões sociais da sua alçada, seja porque oferece um serviço de utilidade pública, seja porque o saneamento é um direito humano, seja porque é um serviço de infraestrutura que contribui para a elevação dos índices de saúde e desenvolvimento local.

Outra questão importante que não está evidente no organograma da empresa é o saneamento rural. Muitas empresas de saneamento no Brasil possuem programas de saneamento rural. Porém, é importante ressaltar que o Programa Saneamento Brasil Rural (PNBR) é de responsabilidade da Fundação Nacional de Saúde e pode ser operacionalizado por meio de modelos variados como a Gestão Indireta Municipal, a Gestão por meio de Companhias Estaduais de Saneamento ou a Articulação Social de Organizações Não-governamentais. Por isso, nem todas as empresas de

saneamento estaduais ou privadas possuem programas estruturados para o atendimento da população rural, que é dispersa, e de comunidades tradicionais por meio de soluções compatíveis com as singularidades étnico-culturais, sociais, econômicas e territoriais das diversas localidades.

Não obstante, o saneamento rural é importante para o desenvolvimento da educação ambiental em empresas de saneamento no país. John Emilio Garcia Tatton, Ex-coordenador de Educação e Desenvolvimento Ambiental da Sabesp, em entrevista concedida para esta pesquisa, em 20 de setembro de 2020, lembrou que a importância do saneamento rural para a educação ambiental é uma realidade do setor.

Segundo ele, é importante considerar que o atendimento a estas comunidades esteve ligado à educação sanitária e remonta à necessidade do estabelecimento de protocolos de higiene e afastamento de vetores como forma de combate a doenças de veiculação hídrica, pauta do século passado.

Todavia, tanto em uma situação, quanto em outra, a educação ambiental possuía um papel pequeno no contexto das ações de saneamento realizadas pelas empresas de saneamento no Brasil.

Ao longo dos anos, na medida em que as questões ambientais foram ganhando relevância na ciência, nas relações exteriores, na política e no mundo da vida de forma mais geral, passaram a ser incorporadas nas agendas empresariais. No caso das empresas de saneamento brasileiras, segundo Wanderléia Aparecida Coelho, ex-gerente de Educação Ambiental da Sanepar, em entrevista realizada em 12 de fevereiro de 2021, essa dimensão ganhou força nos anos 1990, em função de grandes financiamentos para a área de esgotamento sanitário. Segundo ela: “As pessoas tinham que se ligar às redes e a empresa tinha que contribuir com o desenvolvimento comunitário para isso.” O fato de que Tatton e Coelho, mesmo tendo trabalhado em empresas diferentes, apontarem em suas entrevistas a importância do saneamento rural para a adesão da educação ambiental, as agendas das empresas de saneamento demonstram o caráter social do fato.

Neste contexto, Tatton relatou que, na Sabesp, a educação ambiental se estruturou e se fortaleceu a partir das relações entre a água e as comunidades. Segundo seu relato foi “... nesse trânsito que nasceu a educação sanitária e ambiental...” na empresa.

Neste ponto é preciso fazer um parêntese. Tatton fala em educação sanitária e ambiental. Se, alguns parágrafos acima, o indício do sentido estava no que não estava dito, aqui, a expressão educação sanitária ladeada ao ambiental funciona como indício capaz de ajudar a construir o sentido da educação ambiental na Sabesp.

Educação Sanitária se refere a processos de ensino-aprendizagem que promovem práticas de higiene adequadas que, ao influenciarem em decisões cotidianas, contribuem para manter e elevar a saúde (PELICIONI; PELICIONI, 2007). Nesse sentido, a educação sanitária visa a ideias e práticas que atendam às necessidades das pessoas, ao mesmo tempo em que evitam doenças e favorecem a saúde.

Já a primeira definição sistemática de educação ambiental feita em 1969 por Willian B. Stapp, reconhecido como um dos pioneiros no campo da educação ambiental, propõe que ela deve promover a cidadania, que conheça as questões biofísicas e os problemas a elas associados, que seja consciente sobre como ajudar a resolver estes problemas e motive para que se trabalhe nas suas soluções.

As duas proposições demonstram elementos em comum e dissonâncias. Tanto a educação sanitária quanto a ambiental pretendem por meio de processos de ensino e aprendizagem construir conhecimentos, habilidades, atitudes e competências (BRASIL, 1999). Porém a primeira fala a respeito de ideias e práticas de higiene para a saúde dos seres humanos. Já a segunda, de processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade (BRASIL, 1999) se preparem para agirem, pessoal e politicamente, para a corresponsabilidade na solução dos problemas socioambientais.

Quando esses conceitos são pensados no contexto de intervenções de saneamento, impera a noção de que são importantes para o sucesso dos sistemas implantados. Para Cezarina Maria Nobre Souza e Carlos Machado de Freitas (2010), professores, pesquisadores e doutores em Saúde Pública e Saúde Pública e Ambiental, as duas noções se prestam à promoção da saúde e à prevenção de doenças, visto que o papel da educação é ensinar novos hábitos e costumes à população e participação dos usuários desses sistemas.

Porém, analisando atentamente a proposição abaixo, pode-se identificar elementos importantes que se contrapõem à noção de que se trata da construção de uma cidadania ativa e crítica marcada por "... valores sociais, conhecimentos,

habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente...” (BRASIL, 1999).

O trecho se refere ao saneamento enquanto prevenção de doenças, compreende a educação sanitária e ambiental como promoção do ser humano e discute o papel institucional neste processo. Observemos:

A articulação institucional tem como objetivo garantir que os sistemas de engenharia mantenham-se em operação; são implementadas adaptações tecnológicas para atender às características físicas da área alvo; a responsabilidade pelas ações é concentrada exclusivamente nas mãos dos engenheiros e de sua equipe de educação ambiental, que atua de forma a ensinar novos hábitos e costumes à população, cuja participação nos processos decisórios nada mais é do que a chancela às decisões já tomadas. (SOUZA; FREITAS, 2010, p. 66)

Note-se que, em primeiro lugar, o papel da instituição, proposto por Souza e Freitas (2010), é o de construir e manter em operação os sistemas de engenharia. Nesse caso, o que cabe às empresas de saneamento não é a materialização das políticas públicas e sim salvaguardar as estruturas disponibilizadas. E de quem é essa responsabilidade? Inteiramente dos engenheiros. São eles quem devem dizer quais as adaptações tecnológicas são necessárias.

Neste contexto, segundo Souza e Freitas (2010), cabe à equipe de educadores, subordinada ao engenheiro responsável, ensinar novos hábitos e costumes às populações. Mas, qual o papel da sociedade nesse processo? Para Souza e Freitas (2010), cabe à sociedade chancelar as decisões propostas pelos engenheiros. As proposições só permitem concluir que à educação sanitária cabe ensinar as pessoas a lidarem com os sistemas e a ter hábitos de higiene saudáveis e à educação ambiental traduzir as decisões técnicas e tecnológicas tomadas para que as pessoas aceitem melhor o que lhes foi imposto e paguem o preço estabelecido. Assim, a engenharia tem o papel de tomadora de decisão e a educação o papel de dar suporte às decisões e convencer as populações de sua validade.

A reflexão de Souza e Freitas (2010) pode ser tomada como um exemplo de como a percepção cartesiana, instrumentalista de compreensão do conhecimento e da ciência que permeou o século XIX - e ainda se faz sentir nos dias de hoje - continua vigente no setor do saneamento. Para Souza e Freitas (2010), cabe a alguns poucos, neste caso os engenheiros, as credenciais e o conhecimento do que é melhor para a

populações e, assim, todas as outras formas de pensar e agir devem se pautar pelo saber técnico científico moderno desses peritos. Por meio deste exemplo, fica compreensível a prevalência e a valorização dos saberes tecnológicos relacionados às questões da engenharia sanitária no campo.

Portanto não é surpresa que Tatton, em seu relato, revele que os procedimentos técnicos e operacionais do tratamento da água são marcas de nascença da educação ambiental na instituição. Observemos o que diz:

Eu fazia Jar Test. Sabe testes de jarros? Numa estação onde o tempo retenção é de mais de duas horas, com o Jar Test você faz (as análises) em quarenta minutos. E aí eu avaliava o PH, a turbidez, o coagulante, melhor tempo, melhor dosagem e nisso a gente já exercitava a capacitação. Nós fomos tendo muita legitimidade junto a operação. Por que a gente que resolvia o problema deles né?... Então, com o tempo isso foi se transformando numa educação sanitária e ambiental.

O trecho da entrevista fala de como a educação ambiental interna se estruturou e da relação que os técnicos e analistas da empresa estabeleceram com ela. Também mostra a marca de uma educação ambiental que nasce sob a égide de saberes técnicos relacionados às ciências exatas e biológicas e que, por isso, ganham alguma legitimidade no interior do campo que, na maior parte do tempo considerem-no “perfumaria”.

Essa marca é reafirmada em outra passagem da entrevista quando Tatton afirma que a educação ambiental que a Sabesp pratica é baseada em metodologias científicas. Sua fala aponta a necessidade de confirmar a validade deste campo de atuação aliada aos saberes técnicos legitimados no setor do saneamento. A saber: os técnicos e tecnológicos relacionados às ciências da natureza, das ciências aplicadas como a engenharia e a administração. Trata-se, portanto, mais uma vez da tensão entre os sistemas peritos (GIDDENS, 1991) que atuam nas empresas de saneamento.

Vale lembrar que sistemas peritos e fichas simbólicas, segundo Anthony Giddens (1991), são sistemas de desencaixe produzidos pelo desenvolvimento das instituições sociais modernas nos quais há eventos que não são compreendidos plenamente e parecem estar fora do controle das pessoas, mas que ainda assim fazem parte do dia a dia em que se vive.

Nas palavras do autor:

O desenvolvimento das instituições sociais modernas e sua difusão em escala mundial criaram oportunidades bem maiores para os seres humanos gozarem de uma existência segura e gratificante que qualquer tipo de sistema pré-moderno. Mas a modernidade tem também um lado sombrio que se tornou muito presente no século atual. (GIDDENS. 1991. P.5-6)

Esse lado obscuro se reflete em situações que, embora sinalizadas ao longo dos anos, foram imprevistas, como o fato de que o desenvolvimento das forças de produção são também um risco potencial de destruição em larga escala do meio ambiente ou de que a conexão da organização e a inovação industrial com o poder militar poderia resultar.

Neste sentido, este lado sombrio da modernidade, “carregado e perigoso” (GIDDENS, 1991, p.20), parece se aproximar da noção de risco de Ulrich Beck (2011). Lembremos que, para ele, riscos são indicativos de um futuro industrialmente produzido, cientificamente antecipado, politicamente gerido, socialmente percebido e mundialmente compartilhado, que podem impactar a humanidade.

Num mundo marcado por eventos que são parcamente compreendidos e que parecem estar fora do controle, fichas simbólicas e sistemas peritos permitem as pessoas transitarem depositando sua confiança em capacidades e elementos abstratos.

Sistemas peritos são “... sistemas de excelência técnica ou competência profissional que organizam grandes áreas dos ambientes material e social...” (GIDDENS, 1991, p.38) em que se vive rotineiramente. Trata-se de abrir a torneira e, ao ver jorrar o fluxo da água, pegar uma escova de dentes, colocar nela pasta dental e escovar os dentes, certo de que a água é segura, o material da escova de dentes não é nocivo e que, por meio deste procedimento, se estará livre de cáries. Neste exemplo são articulados vários sistemas peritos nos quais o indivíduo deposita sua confiança.

Nas empresas de saneamento convivem sistemas peritos que, por meio de suas ações e declarações, forjam a sensação de que se pode contar com um resultado esperado, no caso, saúde física e ambiental, por meio dos serviços prestados sem que seja necessário que se compreenda a complexidade implicada em oferecê-lo.

Não obstante, os representantes desses sistemas peritos parecem estar em movimentos de tensão, aproximação, distanciamento, disputa de hegemonia e recursos. Estes movimentos não são de conhecimento das pessoas comuns, mas impactam a forma como os serviços são distribuídos nos territórios, o acesso, e o

próprio *status* dos usuários. Exemplo disso é o fato já citado de que, durante o período em que Maria Arlete Rosa era Diretora de Meio Ambiente da Sanepar, se insistia no pensamento de que as populações atendidas eram usuárias dos sistemas e não clientes. Outro exemplo pode ser aferido do trecho transcrito do artigo de Souza e Freitas (2010) no qual atribuem ao controle social a função de ratificar decisões tomadas sem questioná-las.

A questão proposta é a de que quando os governos e os agentes sociais atuantes nas empresas de saneamento compreendem a função da instituição como materializadora de políticas públicas, que garantam o acesso ao saneamento e ao ambiente saudável como forma de promover o bem comum, as ações de educação ambiental são valorizadas, enquanto ações políticas capazes de contribuir para a transformação socioambiental. Porém, quando a lógica neoliberal, tecnicista e instrumentalista impregna os governos estaduais e federais e os agentes, a função da empresa é construir e manter estruturas de saneamento na condição de ativos que gerarão lucros e dividendos aos acionistas inclusive ao Estado que, no caso da Sabesp, da Sanepar e da Copasa, é o sócio controlador.

A partir deste argumento é possível compreender que os movimentos de tensão e disputas entre os sistemas peritos nas empresas de saneamento são expressões de uma racionalidade neoliberal que colonizou corações (LAVAL; DARDOT, 2016) e mentes ou de uma racionalidade ambiental (LEFF, 2006).

3.3 SANEPAR

A Sanepar acabou de completar 60 anos de atuação. Isso, considerando a Lei nº 4.684 de 23 de janeiro de 1963, que instituiu a Companhia de Água e Esgotos⁹⁰ do Paraná (AGEPAR). A alteração no nome ocorreu um ano depois, mas o conteúdo da Lei permaneceu o mesmo. Para a empresa, que desde sua criação é uma sociedade de ações, foi estabelecida, na época, a função de exploração dos serviços públicos de abastecimento de água e esgoto por meio de estudos, projetos, construção e operação de sistemas no estado (PARANÁ, 1963). Na ocasião, o Estado do Paraná subscreveu um mínimo de 51% das ações que constituíram a empresa e incorporou

⁹⁰ Embora está fora a forma de escrita da época – Esgôtos – procedeu-se a atualização da escrita para a língua vigente.

bens, direitos e acervos patrimoniais do Departamento de Água e Esgotos⁹¹ (DEA) para a constituição de seu capital social.

Segundo o Relatório de Sustentabilidade de 2021, ela é uma empresa de economia mista e capital aberto controlada pelo Estado do Paraná. Atua na captação, tratamento, reservação e distribuição de água, na coleta e tratamento de esgoto, além de operar três aterros sanitários no interior do Estado do Paraná.

Porém no objeto social da empresa, descrito em seu Estatuto Social, há outras atribuições. Segundo o documento, aprovado em Assembleia Extraordinária no dia 28 de abril de 2022, constam também a produção, armazenamento, conservação e comercialização de energia gerada em suas unidades, a comercialização de serviços, a utilização de redes para a instalação de fibras óticas, a prestação de consultoria, assistência técnica e certificação. Note-se que a atualização no Estatuto Social ocorreu quase dois anos depois da aprovação do novo marco legal do saneamento e reflete a tentativa da empresa de se enquadrar nas novas regras da indústria, ampliando os serviços ofertados e evidenciando o investimento que tem feito em inovação.

A Sanepar aderiu ao Plano Nacional de Saneamento, em 1972, e se tornou responsável pela manutenção e administração dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário no Estado. Naquele ano, a empresa operava 19 sistemas de abastecimento de água e atendia a 511.940 habitantes. Um ano mais tarde eram 40 sistemas de água e 18 de esgoto sendo operados pela companhia (RICHTER et al, 1983, p.1).

Hoje a empresa, que atende a 354 municípios no Paraná e um em Santa Catarina, é organizada em unidades regionais, com a administração centralizada nas cidades de Curitiba, Londrina, Maringá, Ponta Grossa e Cascavel, onde se localizam as Gerências Regionais.

Com 1.180 poços tubulares para captação subterrânea de água, 168 ETAs e 261 ETEs atende a aproximadamente 4 milhões de moradias com água e a 3 milhões de residência com coleta e tratamento de esgoto.

⁹¹ O DAE, foi responsável pelo saneamento no estado entre 1928 e 1963. Embora está fora a forma de escrita da época – Esgôtos – procedeu-se a atualização da escrita para a língua vigente.

MAPA 5 – MUNICÍPIOS DO PARANÁ ATENDIDOS PELA SANEPAR



Fonte: SEMICEK (2018).

Um dos lemas da empresa é levar saúde para a população atendida. Tal afirmação implica na delimitação da responsabilidade que a empresa assume. Não se trata dos paranaenses, mas da população prevista em seus contratos. Considerando a meta de universalização⁹² exigida pelo marco do saneamento, seria de se esperar que estes termos se tornassem equivalentes com o passar dos anos. Porém, não é provável que isso aconteça por dois motivos. O primeiro, que já foi abordado anteriormente, diz respeito às pessoas que, devido à vulnerabilidade econômica e social, das complexidades do tratamento nas regiões em que moram ou por estarem à margem dos contornos da sociedade, não estão e dificilmente serão incluídas entre as que possuem a garantia do direito humano à água e ao saneamento. A segunda é que, como afirma o Estatuto Social da Empresa, ela poderá atuar diretamente ou por meio de subsidiárias, sociedades de propósito específico ou qualquer outra espécie jurídica de associação em qualquer lugar do mundo. Assim, como determinar o que significa atingir a universalização? Atendendo a todas as moradias previstas em

⁹² Relembrando, a meta estipulada pela Lei nº 14.026/20 é: até 2030 o acesso a água tratada deva estar disponível para 99% da população e os de coleta e tratamento de esgoto a 90% dos brasileiros e brasileiras.

contratos e não a totalidade das pessoas que moram no Paraná é uma das respostas possíveis.

A despeito da complexidade em torno da questão da universalização e levando em conta que a empresa ainda possui caráter estadual, uma vez que atende majoritariamente a população paranaense, os resultados alcançados são importantes. Seu índice de cobertura de abastecimento de água é de 100 e o de esgoto, 77,3%.

O Relatório de Sustentabilidade da Sanepar atesta que em 2021, enquanto a empresa ainda enfrentava as consequências da pandemia de Covid-19 e da estiagem que se tornou uma emergência hídrica no estado, a receita líquida da empresa foi de cerca de R\$ 5.204,4 bilhões - 8,4% a mais do que o resultado obtido em 2020 - o que significou crescimento de 18,2%. Verifica-se, na Tabela 13, a receita líquida de 2022 foi ainda maior indicando a tendência de aumento na receita.

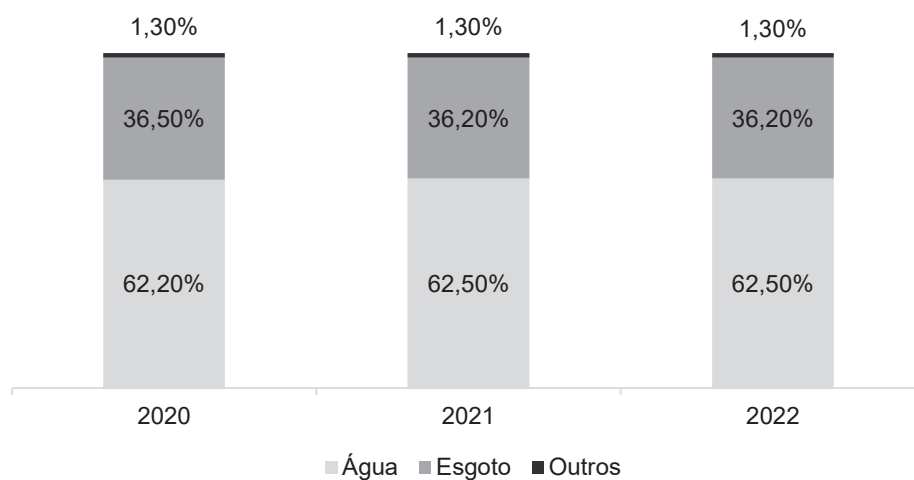
TABELA 13 – RECEITA (R\$ Milhões) - SANEPAR

	Receita Bruta	Receita Líquida
2022	6.110	5.674
2021	5.593	5.204
2020	5.160	4.800

Fonte: Adaptado dos Relatório da Administração e Demonstrações Contábeis 2021 e 2022 (2023)

Mais da metade do valor atribuído à Receita Líquida é referente aos serviços de água. Observando o Gráfico 7, a seguir, verifica-se a porcentagem equivalente aos serviços prestados no último triênio.

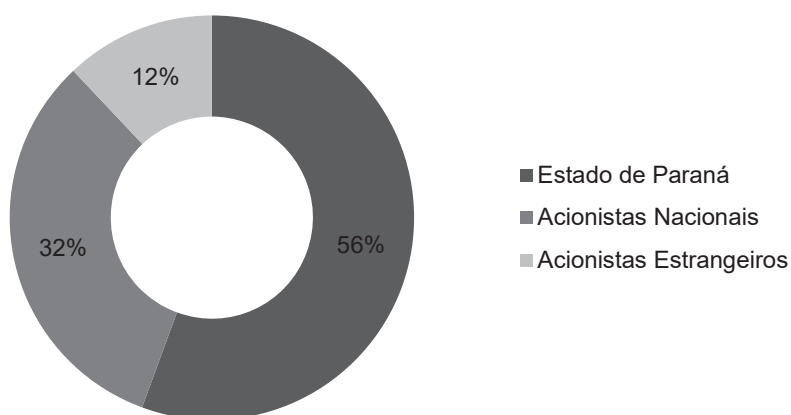
GRÁFICO 7 – RECEITA LÍQUIDA (R\$ Milhões) – ÁGUA, ESGOTO E OUTROS SERVIÇOS PRESTADOS - SANEPAR



Fonte: Adaptado dos Relatórios da Administração e Demonstrações Contábeis 2021 e 2022 (2023).

Sendo uma empresa mista de capital aberto, a análise do quadro acionário demonstra que, tal como a Copasa e a Sabesp, a Sanepar tem como sócio controlador o Estado do Paraná. Ele possui cerca de 60% das ações com direito a voto e 20,03% do Capital Total.

GRÁFICO 8 – COMPOSIÇÃO ACIONÁRIA DA SANEPAR



Fonte: Adaptado do site da Sanepar (2022).

Esse perfil acionário começou a ser delineado em 1988, quando o Conselho Administrativo autorizou a abertura de capital da companhia, permitindo que se tornasse uma Sociedade de Economia Mista. Na ocasião, o governo do Estado pôde comercializar até 40% de suas ações ordinárias, ou seja, daquelas que dão direito a voto. O principal argumento utilizado na época era o de que, com a valorização das ações da empresa e a entrada de capital privado, seria mais fácil cumprir a meta de disponibilizar a 100% da população urbana das grandes cidades e a 80% da população de municípios com mais de 80 mil habitantes o acesso a água e saneamento nos anos subsequentes ao Oferta Pública Inicial⁹³ (IPO) (1998). Notemos que, como nas empresas já analisadas anteriormente, o argumento usado é sempre o de que a entrada de capital privado no setor é condição para a melhoria dos índices de atendimento de saneamento no Brasil. Argumento este que continua sendo usado e reforçado atualmente nas pressões pela privatização.

Por enquanto, não há informações concretas sobre a possibilidade de privatização da Sanepar. Segundo matéria de Lígia Martoni para o jornal *Gazeta do Povo*, veiculada em 8 de fevereiro de 2023, mesmo depois de a Copel ter anunciado mudanças no seu modelo acionário e de correrem notícias de que o Governador de São Paulo, Tarcísio Freitas (Republicanos), enseja a privatização da Sabesp, o Governador do Paraná, Ratinho Junior (PSD), afirmou que a Sanepar não será privatizada e que continuará trabalhando por meio do modelo de locação de ativos no formato de Parcerias Público Privadas (PPPs).

Atualmente a companhia possui 6.281 funcionários considerando membros de conselhos e comitês, diretores, diretora, profissionais, estagiários e aprendizes. A Tabela 14 considera os profissionais de nível gerencial, superior, técnico e operacional e demonstra que cerca de 70% deles são operacionais, ou seja, realizam tarefas técnicas, como a operação de Estações de Tratamento de Água e de Esgoto.

⁹³ A Oferta Pública Inicial, mais conhecida pela sua sigla em inglês, IPO, é o processo pelo qual uma empresa privada oferece ações ao público em geral pela primeira vez, tornando-se uma empresa de capital aberto.

TABELA 14 – NÚMERO DE EMPREGADOS POR CATEGORIA FUNCIONAL – SANEPAR

Categoria Funcional	Número de empregadas(os)
Gerencial	321
Superior	662
Técnico	852
Operacional	4.355
Número total de funcionários	6.190

Fonte: Adaptado do Relato Integrado 2022 – Sanepar (2023).

Ao analisar relatórios de anos anteriores, é possível notar a redução do quadro funcional da empresa. Na Tabela 15, observa-se a redução de 886 postos de trabalho em cinco anos. O equivalente a 12% do quadro funcional. Tal redução faz parte de uma política sistemática de enxugamento do quadro para atender a critérios da Bolsa de Valores e reduzir custos. Segue, também, uma tendência presente em vários ambientes corporativos contemporâneos que pressupõe a diminuição da estrutura da empresa por meio da redução do número de funcionários nas equipes. Entretanto, o que se tem observado com essa redução é o aumento do número de terceirizações. Assim, o trabalho excedente acaba sendo realizado por profissionais contratados por empresas terceirizadas.

TABELA 15 – NÚMERO DE EMPREGADOS POR CATEGORIA ENTRE 2017 E 2022 – SANEPAR

Categoria funcional	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Gerencial	472	479	564	319	319	321
Superior	745	716	691	827	667	662
Técnico	958	938	927	916	861	852
Operacional	4.982	4.883	4.795	4.591	4.424	4.355
Número total de funcionários	7.157	7.016	6.977	6.653	6.271	6.190

Fonte: Adaptado do Relato Integrado 2022 e dos Relatórios de Sustentabilidade de 2019, 2020 e 2021 – Sanepar (2023).

Considerando-se a dimensão de gênero trata-se, assim como a Sabesp e a Copasa, de uma empresa majoritariamente masculina, pois cerca de 70% dos empregados são homens.

Em todas as categorias profissionais há mais homens que mulheres. Há em média 24% menos mulheres do que homens em cada uma delas. A maior variação

está entre as pessoas que trabalham operacionalmente. Nesta categoria, dos 4.355 profissionais 19%, são mulheres.

TABELA 16 – NÚMERO DE EMPREGADOS POR GÊNERO ENTRE 2021 E 2022 – SANEPAR

Gênero declarado	Nº de pessoas		Porcentagem do quadro funcional	
	2021	2022	2021	2022
Homens	3.585	3.527	81%	81%
Mulheres	839	828	19%	19%

Fonte: Adaptado do Relato Integrado 2022 e dos Relatório de Sustentabilidade de 2020– Sanepar (2023).

Considerando os cargos gerenciais, analisados na Tabela 17, observa-se que, segundo Relato Integrado de 2022, há 235 gerentes homens e 86 gerentes mulheres, ou seja, menos da metade dos cargos (27%) são ocupados por profissionais do sexo feminino. Embora a porcentagem se aproxime dos 30% estipulados pelo ODS 5, Igualdade de Gênero, há um longo trajeto a ser percorrido. A tabela 17, abaixo, demonstra que há uma tendência estável na relação entre homens e mulheres em cargos gerenciais ao longo dos anos. Se forem considerados os números relativos aos cargos de diretoria, a realidade apresentada não seria diferente. De forma geral, há uma diretora para cada cinco diretores.

TABELA 17 – NÚMERO GERENTE POR GÊNERO ENTRE 2017 E 2022 – SANEPAR

	2017		2018		2019		2020		2021		2022	
Homens	340	72%	335	70%	416	74%	231	72%	232	73%	235	73%
Mulheres	132	28%	144	30%	148	26%	88	28%	87	27%	86	27%

Fonte: Adaptado dos Relatório de Sustentabilidade 2019, 2020, 2021 e do Relatório Integrado de 2022 – Sanepar (2023)

Assim, levando em consideração o que foi abordado, pode-se dizer que as empresas de saneamento estudadas são majoritariamente gerenciadas e operacionalizadas por homens.

Tal como no caso da Copasa e da Sabesp, a estrutura organizacional da Sanepar, Organograma 4, também apresenta elementos relacionados à lógica neoliberal e pela racionalidade instrumental, tecnicista e mercadológica. Entretanto,

diferentemente das duas empresas descritas anteriormente, a educação ambiental tem um lugar definido na estrutura organizacional.

ORGANOGRAMA 4 – ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DA SANEPAR



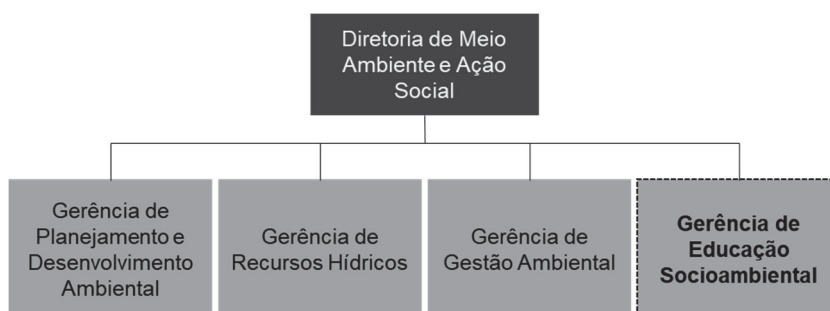
Fonte: Adaptado do *site* da Sanepar (2023)

Tal como foi o caso das duas outras empresas descritas, o organograma 4, acima, elaborado a partir do encontrado no *site* da empresa, não contém todas as estruturas que compõem a companhia. Neste caso em específico, o organograma usado como ponto de partida⁹⁴ tem a representação da Assembleia Geral dos Acionistas, do Conselho Fiscal, do Conselho de Administração e dos Comitês de Elegibilidade, Auditoria Estatutário e Técnica. O que está ausente são as gerências e, entre elas, a Gerência de Educação Socioambiental. Não obstante as pesquisas em *site* e relatórios permitiram estabelecer estas relações de forma que a Diretoria de Meio Ambiente e Ação Social é composta como apresentado no Organograma 5.

Não obstante, como já afirmado, as solicitações de informações feitas à empresa não foram respondidas. A situação fortaleceu a decisão de trabalhar com dados públicos, porém tornou difícil a obtenção de algumas informações que poderiam ser relevantes para o desenvolvimento da tese. Essas lacunas foram preenchidas, na medida do possível, por meio das entrevistas e das pesquisas em matérias da mídia e eventos da ABES. Contudo, elas evidenciam que, também na Sanepar, há resistência a saberes científicos que não correspondam aos das engenharias, da biologia, da química, da física entre outros que, segundo o imaginário do campo, são os mais pertinentes ao saneamento e ao posicionamento da empresa no setor.

⁹⁴ <https://ri.sanepar.com.br/governanca-corporativa/administracao>

ORGANOGRAMA 5 – ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DA DIRETORIA DE MEIO AMBIENTE E AÇÃO SOCIAL DA SANEPAR



Fonte: A autora (2023)

Na Sanepar há um grande apelo à inovação. Existe, inclusive, a Política de Inovação da Sanepar aprovada em 2022, durante Reunião Extraordinária do Conselho de Administração. O documento coloca a inovação como um valor da companhia e o ladeia ao conceito de sustentabilidade afinal a missão da empresa é: “Assegurar serviços de saneamento ambiental de forma sustentável e inovadora, contribuindo para o desenvolvimento econômico e social.” (2022, p.1)

Segundo o documento, a inovação na empresa é a busca por soluções sustentáveis, de alto padrão de desempenho e que aumentem a competitividade da companhia diante dos desafios regulatórios, concorrenciais e ambientais que se apresentam. Assim, é a busca por “... soluções sustentáveis e a geração de valor para a sociedade por meio de processos inovadores, parcerias e cultura colaborativa.” (2022)

A ênfase dada à inovação representada por processos tecnológicos e operacionais mostra como a empresa entende seu papel para o desenvolvimento econômico e social. Ademais, lembremos que o termo sustentabilidade se refere tanto ao que se mantém ao longo do tempo, quando a decisões que são socialmente justas, ambientalmente corretas e economicamente viáveis e a capacidade das empresas se manterem competitivas em contextos concorrenciais.

A análise da importância atribuída e a definição dada à inovação aponta para elementos discursivos relacionados às ciências tecnológicas, econômicas e a administração, corroborando o ideário de que estes saberes são os hegemônicos. Ao mesmo tempo, a pouca alusão ao desenvolvimento social aponta para o fato de ter menor espaço na agenda os enfoques humanista, democrático e participativo, concebidos a partir de uma matriz de pensamento que considera as

interdependências entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural (BRASIL, 1999).

Como afirmou Wanderléia Aparecida Coelho, na primeira entrevista que concedeu para esta tese em 12 de fevereiro de 2021, mesmo dentro de empresas como as estudadas aqui, é preciso mostrar que existem outros caminhos, outros campos de conhecimento que podem fornecer análises e saberes que contribuam para o setor do saneamento reconstituindo a complexidade da área e ultrapassando noções mercadológicas, tecnicistas, preservacionistas e conservacionistas.

Como já mencionado, a Sanepar tem uma Diretoria de Meio Ambiente e Ação Social (DMA) e nela uma Gerência de Educação Socioambiental (GESA). Trata-se de um diferencial importante que demonstra que, nesta empresa, a educação ambiental obteve grau de institucionalização. A GESA tem orçamento, possui equipe própria e desenvolve ações de educação e intervenção socioambientais em todo o Paraná. Como colocado, é uma situação que não encontra precedentes nas outras instituições estudadas. As condições políticas e sociais do Paraná a partir do início do milênio e a forma como as questões ambientais foram sendo incorporadas à agenda da instituição, ajudam a compreender o processo que permitiu a existência de uma gerência de educação socioambiental.

Entre 1995 e 2003, o Estado foi governado por Jaime Lerner, um arquiteto que ficou conhecido internacionalmente por suas propostas para o desenvolvimento urbano. Embora seu discurso fosse contra as privatizações, foi em seu mandato que ocorreram as vendas das ações da Sanepar e da Copel. O acordo de acionistas firmado com a Sanepar em seu mandato garantia o progressivo controle da empresa pelo consórcio Dominó, composto pelas empresas Opportunity, Andrade Gutierrez, Vivendi e Copel.

Seu sucessor, Roberto Requião (então no PMDB) era contra o processo de privatização das empresas públicas paranaenses e, logo no início de seu mandato, em fevereiro de 2003, rompeu tal acordo retomando o controle da Companhia. Em matéria publicada pela *Folha de São Paulo*, naquele ano o então Governador afirmava que estava encerrado o que chamou de apropriação indevida do patrimônio público.

Considerado por muitos um homem polêmico, Requião, que também foi Deputado Estadual, em 1982, e Prefeito de Curitiba, entre 1986 e 1989, preocupava-

se com a redução das desigualdades e a construção da equidade social⁹⁵. Elementos presentes na forma como Requião exerceu seu mandato e que foram determinantes para o papel que a integração das políticas públicas teve no desenvolvimento do Paraná no período. Exemplos são: o conjunto de ações de governos realizadas na Vila Zumbi dos Palmares que transformou a realidade da área e a ampliação de programas como Luz Fraterna, da Copel, e Tarifa Social, da Sanepar⁹⁶.

Como já apontado em análises anteriores, o saneamento rural teve um papel importante na incorporação da educação ambiental nas empresas de saneamento. Num primeiro momento, ela era voltada a protocolos de higiene e afastamento de vetores. Wanderléia Aparecida Coelho⁹⁷, em seu relato, afirmou que a preocupação com as questões educativas na empresa nasceu no saneamento rural e tinha como princípio a promoção da saúde.

Ainda segundo ela, mais contemporaneamente, a importância do saneamento rural para a educação ambiental em empresas de saneamento passou a se relacionar à implantação de sistemas de água nessas regiões. Ela lembra que era necessário que moradores das áreas rurais atendidas fossem aptos a assumir os sistemas já que eles precisavam ser operados por iniciativas comunitárias. Nesse caso, tratava-se de ações educativas que treinavam as comunidades para exercer o controle e a operação do aparato que lhes disponibilizava água.

Coelho afirmou que a iniciativa de incorporar a educação em programas de saneamento rural também se deu em função de ser um setor em que havia recursos disponíveis, mesmo porque, em suas palavras: “... as ações educativas têm relação direta com os investimentos disponibilizados e as pessoas são consideradas como objetos nesses processos e não como sujeitos”. Tal afirmação fala de algo evidente,

⁹⁵ Segundo Daiane Carnelos Resende (2007), o então governador tinha como documento orientador para as políticas públicas a Carta de Puebla. Elaborada em 1979, na cidade Mexicana de Puebla durante uma conferência precedida pelo Papa João Paulo II, a carta se tornou um marco para vários governantes da América Latina. Entre os pressupostos apresentados no documento estão: Agir para transformar as estruturas injustas; criar condições para que os marginalizados possam ter igualdade de oportunidade e valorizar o que é público e respeitar o patrimônio que é de todos.

⁹⁶ Com o final do mandato de Requião, a eleição de Beto Richa (PSDB) e, posteriormente, de Ratinho Junior, o papel atribuído as instituições e políticas públicas foi enfraquecido e programas como os citados se tornaram restritivos. Na Sanepar, por exemplo, há quem diga que os benefícios concedidos pela Tarifa Social, se forem estendidos a muitas pessoas, podem colocar os lucros da empresa em risco e diminuir o valor pago aos empregados por meio da participação nos lucros da empresa.

⁹⁷ Wanderléia Aparecida Coelho entrou na Sanepar em 1991 e por isso presenciou muito do processo de incorporação da educação ambiental na agenda da empresa, mesmo porque foi Gerente da Unidade de Educação Ambiental, hoje denominada Gerência de Educação Socioambiental.

mas não palatável. A lógica mercantilizada aplicada a ações de educação faz com que as escolhas de onde as ações serão desenvolvidas e de como serão realizadas se dê em função dos recursos disponíveis e não das necessidades das pessoas ou da realidade dos territórios. Essa conjuntura faz com que técnicos, dos mais engajados aos mais vocacionados, planejem a partir do que é possível ser feito, reafirmando o jargão frequentemente escutado em empresas de saneamento de que o ótimo é inimigo do bom.

Mesmo assim, Pedro Jacobi, em sua entrevista em que também falou sobre a relação entre saneamento rural e educação ambiental, afirmou que, na medida em que a educação ambiental é incorporada nas agendas destas empresas, elas acabam ampliando suas ações. Entretanto ele alerta que até hoje são iniciativas modestas e restritas.

Coelho relatou que, por volta de 1991, existia um projeto em que escolas visitavam as estações de tratamento de água e esgoto cujo objetivo era demonstrar a complexidade dos processos e a importância do saneamento. Segundo a entrevistada, havia a expectativa de que a partir das visitas, as crianças explicassem os processos aos pais e que eles, conseqüentemente, entendessem e aceitassem melhor as tarifas praticadas.

Mas, além da necessidade de estabelecer canais de comunicação com populações rurais e prepará-las para gerenciar os sistemas, de explicar a importância dos serviços prestados e de procurar formas de “traduzir” as tarifas, havia na empresa quem se preocupasse com as questões ambientais principalmente para atender as exigências das certificações da ISO 14.001 que estava muito em voga naqueles anos. Segundo a entrevistada

Então a educação não surgiu dentro da empresa por um desejo de promover o debate. Não. Foi porque a gente começa as certificações ISO. E aí os critérios da certificação foram levando a empresa a criar o Grupo de Trabalho de Meio Ambiente.

A sigla ISO se refere a Organização Internacional de Padronização. Trata-se de uma entidade com sede em Genebra, Suíça, que atua em 160 países. Segundo o Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (Inmetro) a ISO tem como

objetivo criar normas que facilitem o comércio, promovam boas práticas de gestão e o avanço tecnológico.

Coelho se refere a série ISO 14.000 que estabelece diretrizes para a Gestão Ambiental. Segundo Alexandre de Gusmão Pedrini (2008), ela possui elementos que se aproximam da educação ambiental tais como treinamentos, processos de conscientização e desenvolvimento de competências para o enfrentamento dos aspectos e impactos ambientais identificados sobre os quais é preciso agir.

Considerando as análises das três empresas até aqui, identificam-se três elementos importantes na constituição da educação ambiental nas empresas de saneamento: a importância de se comunicar com seus públicos; a necessidade de justificar suas ações e preços e; os imperativos colocados pelas ISOs.

Nesse contexto, na Sanepar, foi criado o Grupo Especial em Meio Ambiente que, embora tivesse como preocupação principal os aspectos e impactos dos processos produtivos da empresa, se questionava sobre o que era a educação no saneamento.

Porém, para todos os propósitos, como afirma Coelho “... a dimensão educativa da empresa sempre foi objeto e meio, nunca foi um fim. Se ela não é um fim, é para servir a um processo operacional”. Por isso, explicar a complexidade do tratamento, justificar os valores cobrados, incentivar as ligações corretas às redes, foram e são temas recorrentes. O fato de a educação ambiental ser compreendida como um meio de servir a processos operacionais também foi verificada nas outras empresas.

A questão subjacente é a indagação: para que serve a educação ambiental? A resposta é, necessariamente, atender às áreas operacionais. Para isso, um caminho é estabelecer ligações entre os processos educativos e a gestão ambiental empresarial. Isso explica a frequência de projetos como os que incentivam os 3Rs - reduzir, reciclar e reutilizar -, ou os de coleta e destinação adequada de resíduos sólidos. Em outras ocasiões, muitas das ações são para atender as exigências de certificações, relatórios, Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) ou condicionantes de licenciamentos. Lembremos a citação de Coelho, acima, de que não foi o desejo de criar espaços propícios ao debate acerca das questões socioambientais ou dos direitos humanos que abriu o espaço para a educação ambiental nas empresas de saneamento, mas sim a gestão ambiental e seus instrumentos.

Tanto na Sanepar, quanto na Sabesp e na Copasa, empresas estatais de economia mista nas quais o sócio controlador é o Estado, foram identificadas

tendências em comum. São elas: a colonização da lógica neoliberal na gestão das empresas; as tensões entre quem concebe a água e o saneamento como direito humano e quem a compreende como produto; a tendência à mercantilização, à financeirização da água e do saneamento e à falta de legitimação da educação ambiental. Nelas, também, foi observada a disputa entre sistemas peritos e racionalidades que se materializam na concorrência pela hegemonia do campo entre saberes instrumentais e tecnicistas e saberes pautados pelo pensamento complexo que pretende a conciliação das várias esferas do conhecimento que perpassam as questões da água e do saneamento e a influência do saneamento rural e dos processos operacionais na educação ambiental. Ainda assim, por mais que as três empresas operem na mesma lógica, outras condições parecem ser essenciais para explicar o porquê de a educação ambiental, na Sanepar, gozar de algum grau de institucionalização.

Uma resposta possível está na criação da Diretoria de Meio Ambiente e Ação Social, em 2004. Segundo Coelho, pensava-se na necessidade de uma diretoria assim desde os anos 1990. Ela destaca que o que chamava a atenção na época era se tratar de um projeto que considerava, não apenas as dimensões operacionais, mas também as socioambientais. Mesmo que o ponto de partida tenha sido preocupações com os aspectos e impactos dos processos produtivos incentivados pelas certificações como a ISO 14.000, este movimento fez com que a empresa buscasse soluções para os desafios socioambientais proeminentes. Ademais, havia a preocupação com os crescentes recursos destinados à ampliação dos sistemas de esgoto nas grandes cidades e a necessidade de repensar as ações da empresa a partir da Política de Recursos Hídricos que havia sido promulgada anos antes. Assim, a Diretoria de Meio Ambiente e Ação Social foi instituída com o objetivo de incorporar de fato as questões ambientais e sociais na agenda da Sanepar.

Para Coelho, foi fundamental para a formação da DMA, a noção de que ação social é trabalhar para a universalização, reconhecendo as diferentes realidades e necessidades das populações atendidas e não como benfeitorias, assistencialismos ou voluntariado. Neste sentido, ela afirma que se tratava de reconhecer que há “... uma diferença bem grande entre fazer ações voluntárias e assumir o desenvolvimento social como uma dimensão estratégica dentro dos processos ambientais.”

Ainda durante seu depoimento, ela afirmou que o primeiro grande desafio foi entender o que significa a ação socioambiental dentro do saneamento e como ela se articula com as políticas públicas. Pode-se aferir a partir desta fala que se tratava de como estabelecer, por meio do diálogo com as comunidades atendidas, ações prioritárias que não apenas elevassem os indicadores operacionais da empresa, mas que contribuíssem para o desenvolvimento social, a ampliação da saúde pública e para a qualidade ambiental. Assim, a função da empresa deixou de ser a de disponibilizar redes e processos de tratamento e passou a ser garantir a interligação correta para que o direito à água segura e ao ambiente saudável fossem garantidos.

O processo de criação da Diretoria, assim como os primeiros anos após seu estabelecimento, foi conflituoso. O primeiro grande conflito foi a expectativa de que a diretoria fosse assumida por uma pessoa do corpo da empresa. Considerando que, como observado, as três empresas são majoritariamente regidas por homens, não é de se estranhar que a expectativa fosse de que o cargo fosse atribuído a um homem, funcionário da Sanepar.

Entretanto, quem assumiu foi Maria Arlete Rosa. Tanto na entrevista dada por Wanderléia Coelho, quanto por Maria Arlete Rosa, ficou evidente que incomodou tanto o fato de a escolhida ser uma mulher, quanto a experiência que ela tem em movimentos sociais, de ser formada em Educação e de ter um doutorado orientado por Pedro Jacobi, professor e pesquisador reconhecido por pensar o saneamento a partir dos movimentos populares. Coelho lembra que “... isso incomodou pra caramba. Ser mulher, trabalhar com ação social na perspectiva de construção e trazer a educação como fio de todos os processos ambientais. Foi como uma agressão dentro da empresa”.

Não obstante, Maria Arlete Rosa, em entrevista concedida em 22 de abril de 2023, afirmou que não se tratava mais de analisar os processos internos da empresa, mas de fazer intervenção social, de colocar em prática as políticas públicas com e para os cidadãos. Mesmo porque para ela, como a Sanepar é uma empresa pública, há a responsabilidade com a execução das políticas públicas. Portanto, sua proposta invertia o princípio mercadológico e tornava em usuário dos serviços e sistemas o que antes era tratado como cliente.

O reposicionamento da função da educação ambiental e da ação social como elementos transversais nas ações e obras da empresa foi um segundo desafio

descrito pelas entrevistadas. Em um exemplo de como essas tensões se desenvolviam, elas relembram do momento em que a bacia hidrográfica começou a ser adotada como unidade de planejamento e ação e a valorização dos mananciais de abastecimento públicos como áreas de intervenção. Para parte dos técnicos, mananciais de abastecimento são definidos como fontes de água doce superficial ou subterrânea utilizadas para consumo humano e desenvolvimento de atividades econômicas. Para outros técnicos, inclusive para elas, são, também, áreas nas quais concorrem realidades sociais, culturais e práticas produtivas que exercem influência na vida e na qualidade e quantidade das águas. Em outros termos, uma realidade complexa nas quais fatores ambientais e sociais se influenciam mutuamente. Em função dessas duas acepções e do fato de que três mulheres - uma educadora, uma pedagoga e uma assistente social⁹⁸ - tentavam explicar esta dimensão a profissionais fortemente marcados pelo tecnicismo resultava em embates. Segundo elas, era comum que eles se sentissem ofendidos por julgar que elas lhes explicavam o que eles já sabiam. Porém, o que havia de novo era planejar de forma conjunta a partir das realidades e dinâmicas ambientais e sociais dos territórios de intervenção. Este relato, mais uma vez informa sobre o conflito entre os agentes representantes dos sistemas peritos que disputam espaço no campo do saneamento.

Não obstante, tanto Coelho, quanto Rosa, concordam que a gestão ambiental empresarial é importante. Contudo, afirmam que ela só é efetiva quando articulada às políticas públicas. Desta forma, uma e outra se fortalecem e colaboram com a gestão pública no cumprimento do compromisso de garantir o direito à água e ao saneamento corroborando para o desenvolvimento socioambiental.

Apesar das resistências e conflitos, a proposta da educação ambiental como condutora do desenvolvimento de ações educacionais e operacionais articuladas às políticas públicas, ganhou espaço na empresa e exigiu o aumento da equipe. A Unidade de Educação Ambiental (USEA)⁹⁹ chegou a ter cerca de 100 pessoas destinadas unicamente ao desenvolvimento de ações de educação ambiental em todo Paraná. Um feito, se comparado à realidade encontrada nas outras empresas estudadas que não têm nem equipe específica.

⁹⁸ Nessa época a assistente social Eliane Nazareth Oliveira era assessora de Maria Arlete Rosa.

⁹⁹ Na época a área que respondia pelas ações de educação e intervenção ambientais era a Unidade de Educação Ambiental (USEA). Hoje ela se chama Gerência de Educação Socioambiental (GESA).

Contudo, como afirma Rosa, sozinhas as pessoas não conseguem fazer muitas coisas porque as empresas têm uma estrutura corporativa forte que as atomiza, as isola e as paralisa. A força das corporações se materializa em formas de controle da atuação. Por isso é importante dizer que, segundo ela, só foi possível colocar em prática as propostas que tinha, em função do respaldo que o então Governador do Paraná, Roberto Requião, hoje membro do PT, e do Diretor da Sanepar, Stênio Jacobi lhes davam. Portanto, é possível dizer que se tratava de um projeto de Estado que, na área do saneamento, se concretizou por meio da Diretoria de Meio Ambiente e Ação Social.

Uma conquista vultosa da DMA na época foi a identificação por meio de conversas com a Caixa Econômica Federal de recursos dentro dos contratos de obras, que eram destinados a ações de ação social e ambiental e a possibilidade de a equipe da Sanepar desenvolver normativas sobre como eles deveriam ser usados, medidos e comprovados. Esses diálogos com a agência financiadora contribuíram para a elaboração e normatização de portarias que regulam os usos desses recursos até hoje.

Foi nesse contexto que muitos dos projetos de educação ambiental na Sanepar foram elaborados e desenvolvidos. Entre eles estão o fortalecimento da Tarifa Social com o cadastramento de famílias, os grupos gestores de mananciais, a recuperação de matas ciliares, o reaproveitamento do lodo de esgoto para uso na agricultura, o programa de educação socioambiental em saneamento, a intervenção socioambiental em obras de saneamento, a intervenção socioambiental na Vila Zumbi dos Palmares, os cursos de encanadores, as reuniões comunitárias, o projeto Do Rio ao Rio e o Se Ligue na Rede. Além deles, na época, também eram desenvolvidas visitas mediadas a Estações de Tratamento de Água e Esgoto e ações de educação ambiental em escolas.

Nos anos subsequentes, com o acirramento do ideário neoliberal, representado pela eleição de Beto Richa, PSDB, e depois de Ratinho Junior, a realidade da empresa se transformou e, com ela, a DMA e a educação ambiental por ela realizada. Retomando a problemática estudada por Dardot e Laval (2016), o neoliberalismo se mostrou também um sistema normativo que estendeu a lógica do capital para relações nas quais antes ela não tinha impacto. Obviamente o universo empresarial está sob a égide do neoliberalismo há tempos. A lógica da empresa é a lógica do capital.

Entretanto, ao colonizar as relações sociais, ela deslegitimou instituições e direitos, instaurando uma racionalidade alicerçada na concorrência como norma. A consequência do processo descrito pelos autores se fez sentir na Sanepar e a noção de integração das dimensões sociais com as ambientais como estratégia empresarial para o cumprimento de políticas públicas, perdeu seu vigor. Essa desconstrução se reafirmou no depoimento de Coelho quando afirmou que esse período foi entre parênteses na história da Companhia.

Nos últimos anos, houve um encolhimento da Gerência de Educação Socioambiental. Três fatores podem ser reconhecidos como causas da contração. Primeiro: a redução dos quadros da empresa sem que se abrissem concursos públicos para o preenchimento das vagas. Segundo: o fato de que alguns técnicos, mais comprometidos com a noção de que água e saneamento são direitos humanos, foram para outras áreas ou instituições. Terceiro: o fato de que outros profissionais, mais alinhados com as questões da gestão ambiental ou da administração empresarial, também buscaram realocação.

As ações de educação ambiental passaram a ser orientadas pelas prerrogativas dos Objetivos da Sustentabilidade e orientadas pelas proposições do Pacto Global. Trata-se ainda de um fator de distinção importante já que estas ações têm destaque no planejamento estratégico. Por isso, pode-se dizer que, apesar da colonização da lógica neoliberal, a educação ambiental na Sanepar ainda é institucionalizada.

Não obstante, existem pelo menos dois desafios a serem considerados. O primeiro se refere à própria natureza dos ODSs, já que são fruto de debates e negociações entre governos e empresas. O segundo é o fato de que o ODS 6, água e saneamento, é equivalente ao próprio negócio da Companhia o que torna muito fácil a ilusão de que já se está alinhado ao que deve ser feito.

Atualmente alguns projetos elaborados durante os anos de criação e consolidação da Diretoria de Meio Ambiente e Ação Social continuam sendo desenvolvidos. É o caso do Se Ligue na Rede. Trata-se de um conjunto de ações de educação e intervenção socioambientais que visam à interligação correta das moradias às redes de água e esgoto em áreas onde ocorrem implantações ou ampliações de redes. Entre as estratégias adotadas estão as reuniões comunitárias, as abordagens domiciliares; as visitas técnicas, a formação de agentes socioambientais e a formação de encanadores.

Nas reuniões comunitárias são apresentadas as obras que serão realizadas, os impactos que serão vividos durante a execução e os benefícios que serão obtidos. Nelas também são explicadas o que é preciso ser feito para a interligação correta e as tarifas que serão cobradas a partir da adesão ao sistema. As reuniões comunitárias são uma forma de estabelecer canais de diálogo e de incentivar a participação social das comunidades em que as obras serão executadas.

Os cursos de encanadores capacitam profissionais para executarem as adequações dentro dos padrões necessários. Trata-se também de uma ação que gera trabalho e renda para moradores das áreas de intervenção.

As abordagens domiciliares e visitas técnicas são para reforçar a necessidade de interligação e as adequações que precisam ser feitas. No final das obras, elas servem para averiguar se as ligações feitas estão certas de forma a garantir que não haja contaminação hídrica ou despejo de dejetos em redes pluviais.

Este projeto é importante para a empresa porque os agentes financiadores, entre eles a Caixa Econômica, exigem que um valor entre 1% e 3% do custo total da obra seja destinado a ações sociais e o encerramento do contrato está condicionado à execução das ações previstas num documento intitulado Projeto Técnico Social e na certificação de que ao menos 80% das residências da área de intervenção estão corretamente ligadas ao sistema implantado.

Outras ações de educação ambiental realizadas são a formação de professores, o atendimento à comunidade escolar e as visitas mediadas às estações de tratamento. Entretanto, cabe ressaltar que muitas dessas ações são executadas por equipes terceirizadas orientadas pelos técnicos da gerência em Curitiba e região metropolitana.

Sobre a equipe, é importante destacar que os profissionais de nível superior são especialistas em educação ambiental. Esta foi uma condição do edital do concurso em que eles foram admitidos e representa um importante diferencial para a qualidade das ações desenvolvidas.

3.4 ANÁLISE DAS AÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA COPASA, SABESP E SANEPAR

Como ponto de partida desta análise, é preciso considerar que a educação ambiental em empresas precisa cumprir uma dupla função, como afirmam Alexandre

de Gusmão Pedrini e Nina Beatriz Bastos Pelliccione (2007): os projetos e ações realizados precisam atender tanto os fins legais previstos pela PNEA e outras normativas ambientais, quanto as políticas das instituições. Entretanto, é possível pensar uma terceira função no que concerne às empresas de saneamento, elas ainda possuem o compromisso de contribuir para a universalização e a garantia do direito humano de acesso à água e ao saneamento.

Nesta seção confrontam-se as reflexões teóricas feitas e os dados analisados acerca das empresas com as ações relatadas nos *sítes* e relatórios. Este movimento analítico considera tanto as três funções citadas acima quanto a capacidade das proposições para a transformação social e a universalização dos serviços de saneamento.

Mesmo que o debate sobre as problemáticas ambientais tenha se projetado mundialmente a partir dos anos 1970 e que, no final daquela década, a Ecologia Política tenha chamado a atenção para as dimensões políticas e sociais da realidade ambiental (LAYARGUES; LIMA, 2014) nos anos subsequentes as pesquisas, conferências, metodologias e ações ficaram restritas aos ambientes acadêmicos, políticos e a movimentos sociais.

Como anteriormente apresentado, as preocupações ambientais no universo empresarial é vista como extemporânea já que seu compromisso é compreendido como o de gerar lucros que possibilitem a sustentabilidade e o pagamento de dividendos que incentivem novos investimentos. Desse modo, ambiente e sociedade são externalidades. Contudo, enquanto a agenda ambiental se tornava cada vez mais relevante no cenário mundial e determinante para o desenvolvimento nacional, foram sendo formuladas e sancionadas políticas setoriais com instrumentos que exigiam que as empresas se reposicionassem. Dessa forma, a educação ambiental em empresas é recente. Segundo Pedrini e Pelliccione (2007) ela ganhou espaço nas agendas das instituições brasileiras em função de demandas provenientes do Sistema Nacional de Meio Ambiente e das certificações como as da série ISO 14.000, ou seja, em meados da década de 1990.

Conforme observado, a influência da série ISO 14.000, um conjunto de normas relacionadas a gestão ambiental cujo objetivo é ajudar as organizações a minimizar seu impacto negativo no meio ambiente, foi significativa para a incorporação das questões ambientais e da educação ambiental nas empresas de saneamento. Porém,

é patente que a educação ambiental é compreendida como um instrumento da gestão ambiental que se presta a, na maior parte das vezes, a comunicar, a instruir ou a treinar pessoas. É usada, por exemplo, em treinamentos dados a funcionários sobre as políticas ambientais e de sustentabilidade das empresas ou para incentivar práticas consideradas sustentáveis dentro da organização, como a redução do uso de papel.

Por isso, segundo Pedrini e Pelliccione (2007), a qualidade conceitual das ações desenvolvidas, a maior parte delas treinamentos sobre questões ambientais de curta duração, fragmentados, efêmeros e desarticulados, não estão em consonância com as proposições nem da Política Nacional de Educação Ambiental, nem as do Plano Nacional de Educação Ambiental. As análises dos autores apontaram para a ausência de referenciais teóricos e metodológicos apropriados, para a baixa criticidade, constituindo-se mais como estratégia de *marketing* do que em processos pedagógicos com potencial para promover transformações ambientais e sociais.

A pesquisa realizada por Perini e Pelliccione (2007), não apenas aponta dados importantes para esta análise, como também para o caminho metodológico e analítico fundamentais para a investigação apresentada. Para iniciar a coleta de dados com que trabalharam eles fizeram uma consulta prévia a empresas de diferentes setores. Tal como foi o caso desta tese, eles não obtiveram respostas às suas solicitações. Um dado interessante é que, segundo eles, a ausência de interesse em oferecer dados sobre ações de educação ambiental para pesquisadores já havia sido vivenciada por Lenia Ribeiro de Vieira durante sua pesquisa para o livro *Metodologia de Educação Ambiental para Indústria*, 2004. Na ocasião, foram consultadas 400 empresas sem que se obtivesse qualquer resposta. Esse fato aponta para que a recusa a oferta de dados não é especificidade das empresas de saneamento e se refere também a desvalorização da educação ambiental e das pesquisas que estudam este tema.

Para analisar a qualidade conceitual das ações, eles desenvolveram indicadores a partir de proposições presentes em documentos de referência para o campo da educação ambiental. São eles: Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global; Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e a Declaração de Tbilisi.

São seis indicadores. O primeiro é EA emancipatória. Trata-se da possibilidade de indivíduos ou coletividades adquirirem conhecimentos, valores, habilidades,

experiências voltadas a solução dos problemas ambientais. Como se vê o indicador retrata, quase que fielmente, o proposto no art.1 da Política Nacional de Educação Ambiental e, portanto, corresponde a um elemento fundamental a qualquer ação bem estruturada. O segundo indicador é EA transformadora que avalia o quanto a ação proposta possibilita o desenvolvimento de atitudes que favorecem o desenvolvimento de sociedades sustentáveis. O terceiro indicador, EA participativa, trata da participação e da mobilização social. Já o quarto, EA abrangente, aborda as capacidades de envolvimento de diferentes grupos nos processos educacionais propostos. O quinto indicador, EA permanente, se refere a um dos princípios da educação ambiental propostos pela PNEA, a garantia de continuidade e permanência do processo educativo. Por fim, o sexto e último indicador, EA contextualizadora, analisa se as ações são capazes de incentivar as pessoas a agirem nas realidades locais e globais. Os resultados obtidos apontaram para a falta de dados publicados o que dificultou a obtenção de resultados amplos e para o fato de que as ações que puderam ser analisadas não atendem aos critérios estabelecidos de forma satisfatória.

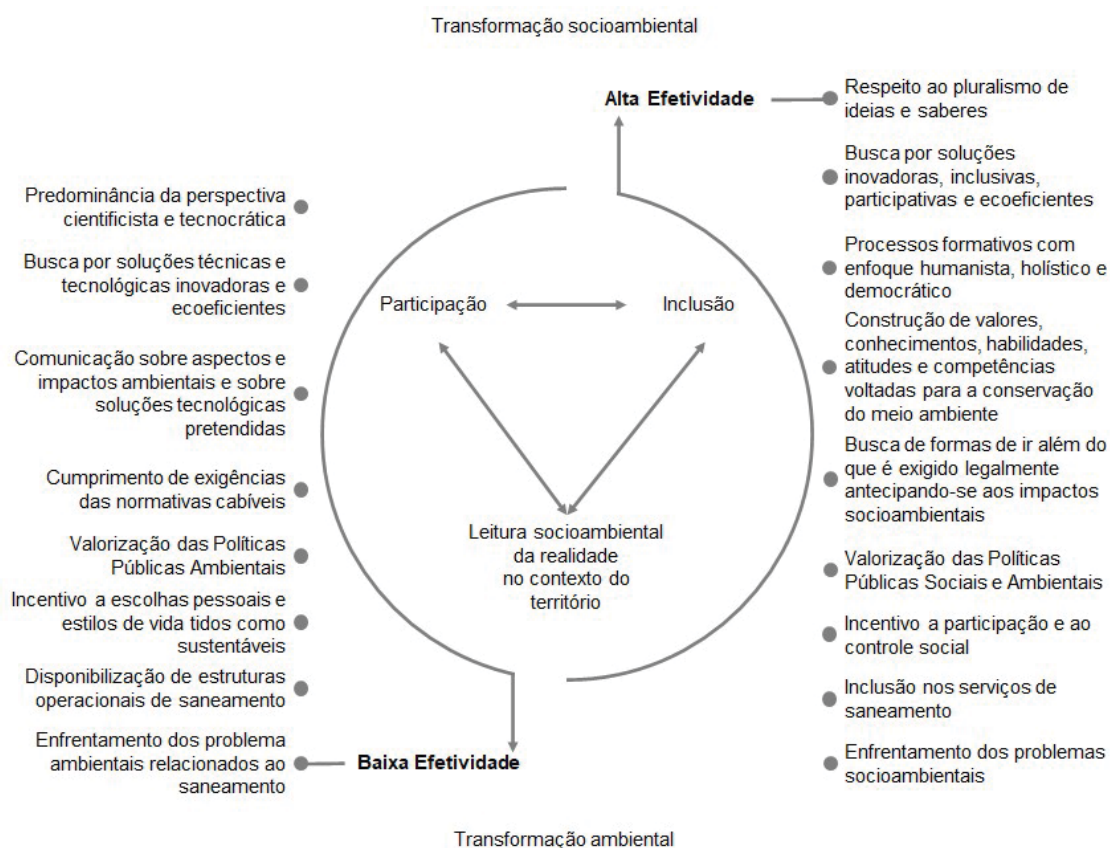
Importante destacar as semelhanças entre o trabalho desenvolvido por Pedrini e Pelliccione (2007) e o realizado neste esforço analítico. Nos dois casos, a decisão de usar como fontes primárias informações públicas foi tomada em função da impossibilidade de acesso a dados internos relativos às ações desenvolvidas. Tanto em uma pesquisa, quanto na outra, os indicadores foram elaborados a partir de documentos de referência do campo. No caso desta tese os utilizados foram: a PNEA, o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global e os documentos produzidos pela Articulação Nacional de Políticas Públicas de Educação Ambiental.

A Matriz Analítica, Ilustração 10, foi elaborada a partir dos documentos citados. Por meio dela, é possível compreender que a relação entre a participação, a inclusão e a leitura socioambiental da realidade a partir do contexto local faz com que as ações desenvolvidas tendam a apresentar características específicas, as quais determinam sua efetividade quanto à transformação socioambiental. Dentre elas, se destacam a construção de valores, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente por meio de processos formativos humanistas, holísticos e democráticos que valorizam o pluralismo de ideias e saberes e incentivam a participação social para a garantia dos direitos à água e ao saneamento.

Quanto maior e melhor for a amplitude e articulação destes três elementos, maior será a possibilidade de transformação na realidade socioambiental e a universalização do acesso ao saneamento básico. Por outro lado, quanto mais fraca ou mais restrita for a articulação, maior será a probabilidade de que a ação desenvolvida tenha impacto sobre as questões ambientais sem promover alterações significativas nas realidades sociais.

Em outros termos, a participação social, sua amplitude e influência concatenada a análise da realidade socioambiental da área de intervenção em processos participativos marcados pela concorrência entre demandas antagônicas é determinante para a efetividade das ações de educação ambiental, para a construção de sociedades justas, inclusivas e sustentáveis. Nestas circunstâncias a sustentabilidade significa a capacidade de permanência e desenvolvimento em ambientes saudáveis e salubres favoráveis a vida e não apenas a viabilidade econômica das empresas e dos empreendimentos.

ILUSTRAÇÃO 10 – MATRIZ ANALÍTICA



Fonte: A autora (2023).

Nas empresas estudadas, existem ações em comum, tais como visitas técnicas a Captações, Estações de Tratamento de Água e Estações de Tratamento de Esgoto. Geralmente os públicos de tais visitas são estudantes universitários e de cursos técnicos, profissionais das empresas em treinamento e, mais raramente, grupos comunitários. Habitualmente são explicações sobre os processos de captação, tratamento e armazenagem da água e de tratamento do esgoto. Frequentemente é abordada, também, a importância dos processos relacionados ao saneamento para a saúde pública. O valor atribuído às visitas é o de que, por meio do conhecimento dos processos, as pessoas poderão reconhecer os benefícios do saneamento. Pode-se considerar que são ações relevantes porque desvelam os procedimentos obscurecidos pelos sistemas peritos para o público que saberá o que acontece antes de abrirem suas torneiras e usufruírem da água. Permitem que tenham os cuidados necessários para o bom funcionamento dos sistemas de coleta e tratamento do esgoto, o que implica na redução de entupimento, rompimentos de rede e extravasamento de cargas orgânicas poluidoras.

Porém considerando os critérios de análise estabelecidos, são ações com baixa inclusão e participação. Entretanto, em muitos casos, executam a leitura das realidades do território por meio do estabelecimento de correlações entre os procedimentos realizados e as características das águas dos mananciais.

De forma geral não chama as pessoas para a participação e controle social, nem são particularmente atentas ao pluralismo de ideias e saberes já que privilegiam os procedimentos operacionais presentes nas plantas visitadas. De forma geral, também não abordam nem incentivam soluções alternativas e participativas. Marcadas pela predominância de perspectivas científicas e tecnocráticas se constituem como uma forma de extensão¹⁰⁰ ambiental. Mesmo que contribuam para valores e conhecimentos voltados à preservação ambiental e à adesão aos serviços de saneamento, não podem ser consideradas particularmente efetivas para as transformações socioambientais.

¹⁰⁰ O termo extensão é usado aqui como o proposto por Paulo Freire, ou seja, como o conteúdo significativo do significado que não pressupõe o ato comunicativo porque não se constrói entre interlocutores e, por isso, não opera num diálogo.

Da mesma forma, todas as empresas estudadas desenvolvem ações com as comunidades escolares, sejam elas palestras, oficinas ou formação de professores. Nesse caso, o público mais comum são escolas de ensino fundamental e médio. Nelas, usualmente, são abordados temas como a importância do saneamento para a saúde e para o ambiente, o uso racional da água e as formas corretas de uso do esgoto. Menos comum são temas como o uso da água de chuva ou das águas residuais menos contaminadas, a chamada água cinza, que podem ser utilizadas para o banho ou para lavar as roupas e que podem ser reutilizadas para limpar calçadas e regar plantas, por exemplo.

Nesses casos, as ações de educação ambiental desenvolvidas são mais inclusivas pois possuem um público maior e diversificado. Porém, a participação é pequena, pois, na maior parte das vezes, são palestras, muitas das quais feitas a partir de apresentações eletrônicas em salas de aulas ou auditórios.

Quando bem conduzidas, as ações de educação ambiental se constituem em processos formativos com enfoque humanista e holístico que refletem sobre as interconexões entre as diferentes problemáticas que atravessam a questão do saneamento. Contudo, tendem a se estruturar em torno de proposições relacionadas a escolhas pessoais e estilos de vida que contribuem para a qualidade e quantidade da água, não favorecendo a percepção de que a responsabilidade por estas problemáticas é compartilhada. Por isso não são muito efetivas em relação às transformações socioambientais necessárias para a construção de sociedade sustentáveis.

Considerando as necessidades das empresas, elas também provocam pouco impacto nas realidades ambientais. Porém são importantes canais de comunicação com as comunidades e parcerias necessárias para o fortalecimento da educação ambiental formal.

Outras ações comuns nas empresas são plantios de árvores nativas, mutirões de limpeza e caminhadas em trilhas. Todas com características semelhantes às apresentadas nas anteriores, ou seja, a participação é considerável, a inclusão é baixa e a leitura da realidade socioambiental local relativa; por isso possuem baixo impacto na realidade socioambiental. Frequentemente são marcadas pela perspectiva e pelas práticas da educação ambiental conservacionista e ecologizante que suprimem as questões sociais do território e suas relações com o meio.

Portanto, pode-se dizer que este conjunto comum de ações, regularmente, não aborda temas como modelos de desenvolvimento, conflitos de classe, padrões culturais e ideológicos, injunções políticas dominantes na sociedade ou as relações entre estado, sociedade e mercado e, portanto, correspondem a marcações das normas, valores, interesses do sistema simbólico de uma educação ambiental ainda tomada como um subcampo do campo ambientalista (LAYARGUES; LIMA, 2014).

Procuramos, agora, nos *sites* das empresas indícios e temas articuladores de projetos e ações de educação ambiental que possam ser analisados a partir dos critérios estabelecidos.

No *site*¹⁰¹ da Copasa as informações sobre educação ambiental estão na página Meio Ambiente. Entretanto, algumas ações relacionadas a ela estão dispersas em outros lugares. Entre as ausentes da página que concentra as ações de educação ambiental, está a que foi identificada por Teresa Bernardi, técnica da empresa, que atua em programas, projetos e ações de educação ambiental, como uma das mais relevantes da empresa: o Pró Mananciais.

Tomando como ponto de partida a definição apresentada no *site*, o objetivo da educação ambiental na empresa é sensibilizar, conscientizar e mobilizar as pessoas sobre a importância da água para a vida por meio de processos permanentes. Neste sentido, a proposta está de acordo com um dos princípios estabelecidos pela PNEA se constituindo como um recurso essencial e duradouro.

ILUSTRAÇÃO 11 – IMAGEM DA PÁGINA DA COPASA



Fonte: *Site* da Copasa (2023).

¹⁰¹ <https://www.copasa.com.br/wps/portal/internet/meio-ambiente/educacao-ambiental>

Entretanto, é comum que a educação ambiental em empresas não apresente de fato a continuidade esperada se constituindo por programas, projetos e ações mais ou menos pontuais que sofrem influências das diversas correntes administrativas que se sucedem e, em particular, nas empresas públicas de economia mista, das conjunturas políticas e seus projetos acerca do meio ambiente, do saneamento e do desenvolvimento social.

Não parece ser o caso do Programa Chuá de Educação Sanitária e Ambiental que, segundo os dados presentes na página consultada, é desenvolvido há mais de 30 anos. Portanto, um projeto com continuidade. Todavia, lendo a descrição do programa, percebe-se que ele é composto por ações tradicionais e comuns a todas as empresas de saneamento. Segundo a empresa ele

...consiste em sensibilizar e conscientizar as comunidades onde está inserida e, mais especificamente, a comunidade escolar, sobre a relação entre a saúde e o saneamento, a partir da realização de palestras e visitas às estações de tratamento de água e esgoto nas diversas localidades onde a empresa presta serviços. (COPASA).

Palestras em escolas e visitas às ETEs e ETAs foram problematizados acima quando foram abordadas as ações que foram identificadas como comuns a todas as empresas estudadas durante a pesquisa. Ademais, a descrição do Programa Chuá revela que os temas abordados também são compartilhados. São noções sobre o tratamento de água e esgoto, consumo consciente, cuidados com o meio ambiente, processos de monitoramento em laboratório da qualidade da água tratada, cuidados com as áreas de preservação. Portanto, é possível pensar que ele representa parte do que pode ser considerado como a educação ambiental em saneamento.

Outra ação descrita no *site* é o Chuá Socioambiental. Aparentemente um desdobramento do projeto anterior, é uma gincana realizada em escolas. São cinco atividades. A primeira é uma campanha de recolhimento de óleo de cozinha no qual o material coletado é transformado em sabão e usado na própria escola. Outra ação é a coleta de lacres de alumínio para viabilizar a compra e doação de cadeiras de rodas. Há ainda uma feira verde, na qual alunos trocam mudas de plantas ornamentais e frutíferas entre si, uma feira de desapegos que deve estimular o consumo consciente e uma oficina de notícias na qual os alunos envolvidos trocam informações sobre

questões ambientais que lhes chamaram a atenção durante o percurso entre suas casas e a escola e depois redigem notícias que serão expostas em murais na escola.

Considerando os critérios estabelecidos na matriz analítica, o Chuá Socioambiental possui elementos que corroboram para processos formativos participativos, includentes e que refletem sobre a realidade do contexto local ao mesmo tempo em que repetem estratégias de educação ambiental feita tradicionalmente em empresas e que possuem características das correntes conservacionista e prática.

Oficinas de coleta de óleo para transformação em sabão faz parte do conjunto de práticas tradicionais da educação ambiental no Brasil e é uma ação comum às empresas de saneamento. Também é facilmente encontrada em ações realizadas pelos municípios, por ONGs, empresas e outras instituições. Justifica-se porque ao reciclar o óleo de cozinha evita-se que ele seja despejado no meio. Fazer este tipo de ação é um grande atrativo. Os custos são baixos e a estrutura necessária não é complexa.

Ademais, recolhimento de óleo e feira de desapegos ou trocas são proposições relacionadas às noções de reduzir, reutilizar e reciclar, o famoso 3Rs. Uma abordagem pragmática sobre hábitos de consumo e descarte popularizada pela organização ambientalista Greenpeace. Em circunstâncias como as descritas, apelam para as escolhas pessoais e estilos de vida obliterando o debate sobre a responsabilidade compartilhada entre sociedade, setor produtivo e Estado no enfrentamento das questões socioambientais. Afinal, não são as famílias as grandes usuárias de óleo e sim o setor de alimentação; além disso, cabe ao Estado estabelecer políticas públicas que regulem o uso, a coleta e a destinação adequada desse resíduo.

Observa-se, portanto que, apesar do Chuá Socioambiental incentivar a reflexão por meio da observação da realidade e da sistematização do presenciado em matérias jornalísticas, ele não favorece efetivamente a construção de valores, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente porque não questiona as causas da degradação ambiental ao tratar de alguns dos sintomas a crise socioambiental: a geração e descarte de resíduos e o consumo.

Não obstante, a Copasa é a única das três empresas estudadas que apresenta em seu *site* um programa voltado ao público interno. Este é um dado importante porque a PNEA em seu Art. 3º, Inciso V, afirma que cabe às empresas "...promoverem

programas destinados à capacitação dos trabalhadores, visando à melhoria e ao controle efetivo sobre o ambiente de trabalho, bem como as repercussões do processo produtivo no meio ambiente” (BRASIL, 1999)

Segundo a instituição, o Programa AmbientAção incentiva o consumo consciente e a reciclagem de materiais nos ambientes de trabalho por meio de atitudes ecologicamente corretas no cotidiano de seus empregados. Mesmo considerando que ele atua em questões como o consumo de energia, água, copos descartáveis, papel e resíduos, e, portanto, representa a macrotendência pragmática relacionada à Gestão Ambiental (LAYRARGUES, LIMA. 2014) é relevante por ser a única iniciativa descrita.

No *site* da Sabesp, por sua vez, foi identificado um documento¹⁰² no qual a educação ambiental na empresa é definida como um programa institucional que promove ações alinhados com a missão da empresa. O objetivo do programa é a “... construção de valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltados para a conservação do meio ambiente, a universalização do saneamento e a construção de sociedades sustentáveis.” (Sabesp, p. 2) O programa afirma que a educação ambiental é indissociável da prestação de serviços porque destaca seus benefícios para o ambiente e a vida. Assim percebe-se que parte significativa da proposição é uma transcrição fidedigna do Art. 1º da Política Nacional de Educação Ambiental enquanto o final remete ao Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis. A inequívoca influência destes documentos na concepção do Programa não encontra consonância relativamente aos elementos apresentados na entrevista com John Emilio Garcia Tatton, para quem a legitimidade da educação ambiental se dá pela proximidade a temas e procedimentos técnicos operacionais para a percepção positiva do valor dos serviços de saneamento para a proteção dos mananciais, o uso racional da água, a despoluição hídrica. A análise dos projetos presentes no *site* pode ajudar a elucidar a questão.

As informações sobre a educação ambiental realizada pela Sabesp se encontram na página Meio Ambiente. Ela é composta pelos itens demonstrados na ilustração abaixo.

¹⁰² O documento, um pdf, não tem data o que impede que se saiba o quão atual é ou a que versão da missão da empresa ele se refere.

ILUSTRAÇÃO 12 – IMAGEM DA PÁGINA DA SABESP



Fonte: Site da Sabesp (2023).

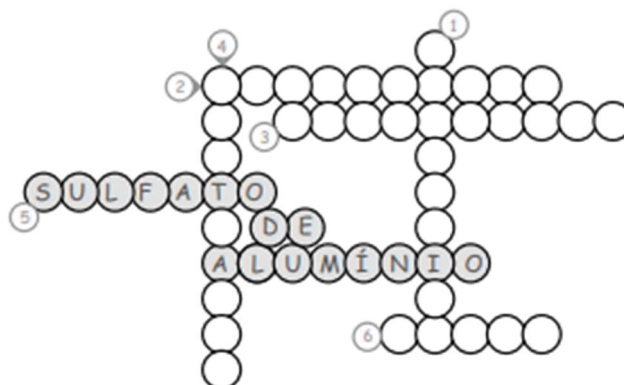
Note-se a presença de espaço privilegiado para a questão da reciclagem do óleo de cozinha. Sobre essa questão o *site* alerta para que óleo e água não se misturam para então discorrer sobre seus impactos: a contaminação hídrica; a eutrofização, o enriquecimento excessivo de nutrientes na água que favorecem a propagação de algas e provocam a mortandade de peixes; entupimento e rompimentos de rede entre outros. Por fim, recomendam a destinação do produto para um ponto de coleta de uma instituição parceira.

O *site* da Sabesp, em específico, tem um campo intitulado Sala de Aula, o que sugere destaque às ações realizadas com a comunidade escolar. Nele encontra-se uma cartilha com desenhos para colorir, jogos como caça-palavras e labirinto e um gibi. Analisemos a palavra cruzada presente no material, apresentada na Ilustração 13.

Observando as dicas, percebe-se que elas se referem a aspectos técnicos presentes nos processos de tratamento de água. Os termos utilizados nas dicas, assim como as respostas a que se deve chegar para preencher os espaços em branco, são de uma linguagem pouco acessível e contrastam com a ilustração da personagem Lara cujos traços remetem a uma linguagem infantil. Um contraste significativo. Afinal que criança questionada sobre um produto químico usado no tratamento de água responderia Sulfato de Alumínio? Além disso não se explica para que ele serve e em que contexto é usado. Poderia argumentar-se de que a atividade deve ser respondida depois de uma visita técnica ou uma palestra. Mas, nesse caso, qual seria seu propósito? Um teste sobre os conhecimentos aprendidos?

ILUSTRAÇÃO 13 – CLUBINHO DA ÁGUA – PALAVRA CRUZADA

Palavra Cruzada



Verticais

- 1: Local onde há nascentes que formam reservas de água usada para abastecer as cidades.
4: Flocos que não saíram na etapa de floculação ficam retidos nas camadas filtrantes formada por pedras, carvão e areia.

Horizontais

- 2: Etapa do processo de tratamento onde são formados os flocos e sujeira para facilitar a limpeza da água.
3: Etapa em que os flocos mais pesados vão para o fundo por sedimentação. A água limpa é separada e segue para filtragem.
5: Produto químico usado no tratamento da água.
6: Produto químico utilizado na água para reduzir a incidência de cárie dentária na população.



Lara

Respostas:
1 - nascentes; 2 - floculação; 3 - sedimentação; 4 - flocos; 5 - sulfato de alumínio e 6 - fluor.

Fonte: Site da Sabesp (2023).

Não obstante, o contraste entre a intenção de elaborar materiais didáticos para o público infanto juvenil utilizando-se de saberes e termos pouco acessíveis a este público é um indício da falta de saberes pedagógicos que pode torná-los ineficientes. Por isso é reconhecido, na PNEA, que a educação ambiental é um campo multidisciplinar.

Importante destacar que este problema de inadequação entre a linguagem e o público a que ela se direciona não é particularidade dos materiais desenvolvidos pela Sabesp. Trata-se de mais um elemento inerente às empresas de saneamento que desenvolvem estas ações e acontece, normalmente, porque não há na equipe pedagogos e profissionais especializados em comunicação científica para atuarem como produtores de conteúdo.

Note-se, também, que a ênfase em procedimentos técnicos excluiu qualquer leitura socioambiental da realidade seja ela qual for e, portanto, não permite que o material seja parte de um processo formativo com o enfoque holístico e humanista ou que cumpra o objetivo proposto pela PNEA do “... desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos.” (BRASIL, 1999). Ademais, ele é pouco democrático, já que fere o direito de ler e entender o que se lê como condição de estabelecer relações entre o que se aprende e o que se vive para atuar de forma ativa e cidadã. Trata-se, portanto, de uma comunicação que dificilmente se tornará uma informação relevante para a construção dos pressupostos a que se refere o Programa de Educação Ambiental Sabesp.

Outra proposta do Clubinho Sabesp é a *Trilha Divertida da Economia de Água*. Nesse caso, trata-se de um jogo clássico no qual os participantes jogam os dados, andam o número de casas estabelecido e devem fazer a ação determinada no lugar onde pararam.

ILUSTRAÇÃO 14 – CLUBINHO DA ÁGUA – TRILHA DIVERTIDA DA ECONOMIA DE ÁGUA



Fonte: Site da Sabesp (2023).

Alguns exemplos dos textos presentes nas casas são:

- Parabéns! Você tomou um banho caprichado em apenas 5 minutos. Ande 5 casas.
- Fechou a torneira enquanto escovava os dentes. Parabéns! Jogue novamente.
- Esqueceu a torneira aberta. Volte ao início do jogo.
- Sua mãe esperou juntar bastante roupa suja pra lavar e assim economizou água. Avance duas casas.
- Ah, não. O Ratantan está jogando lixo no vaso sanitário. Volte uma casa para detê-lo.

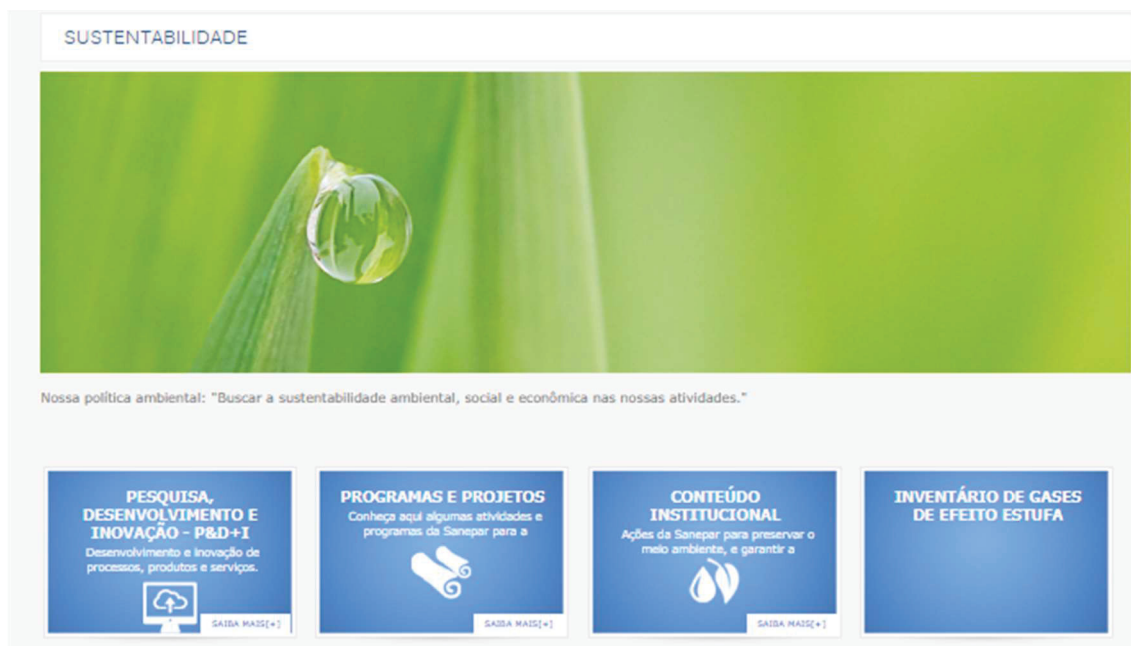
O jogo, que é um apanhado de dicas sobre o uso racional da água e o uso correto da rede coletora de esgoto, se centra em escolhas pessoais e estilos de vida como forma de preservar a quantidade e qualidade da água. Certamente, são informações importantes que precisam ser aprendidas e colocadas em prática no dia a dia. Porém, elas são apresentadas sem estarem relacionadas às problemáticas socioambientais da água, ou da escassez dela, e da contaminação hídrica. Também não tratam da questão das perdas de água e dos extravasamentos de esgotos que acontece nas empresas de saneamento e que tampouco contribuem para a preservação dos recursos hídricos. Nesse sentido, a responsabilidade sobre a preservação recai sobre os indivíduos obliterando a responsabilidade do setor produtivo e político. Sendo assim também não se constitui em um processo formativo de educação ambiental que tenha potencial para a transformação social.

Conclui-se que, no *site* da Sabesp, não existem informações relevantes sobre projetos impactantes do ponto de vista da educação e da ação social e ambiental.

Na Sanepar, essas informações se encontram numa página intitulada Sustentabilidade¹⁰³ na qual é possível encontrar dados sobre pesquisas, desenvolvimento e inovação, programas e projetos e conteúdos institucionais, conforme apresentado na imagem abaixo, ilustração 15.

¹⁰³ <https://site.sanepar.com.br/sustentabilidade>

ILUSTRAÇÃO 15 – IMAGEM DA PÁGINA DA SANEPAR



Fonte: Site da Sanepar (2023)

O primeiro box apresenta a produção da área de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação da empresa, que inclui soluções tecnológicas sustentáveis e inovadoras para os processos, produtos e serviços oferecidos, além de pesquisas aplicadas relacionadas à água, ao esgoto, aos resíduos sólidos e aos subprodutos dos processos como a espuma e o lodo de esgoto. Há informações sobre parcerias estabelecidas entre a área e universidades, porém, não há referências explícitas à educação ambiental ou às potencialidades dela para o setor.

Por outro lado, entre as informações relativas aos programas e projetos existem várias iniciativas ligadas à educação ambiental. Entre elas, o Se Ligue na Rede, citado anteriormente.

Trata-se de um dos mais importantes projetos da Companhia. Foi premiado na categoria Controle da Poluição, do Prêmio Expressão de Ecologia, em 2012, e na VII edição do Prêmio Melhores Práticas em Gestão Local da Caixa, em 2011. Em 2015, foi finalista do Prêmio Inovação da Gestão em Saneamento (IGS), da Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental.

Segundo a página, seu objetivo é evitar a poluição de rios por meio de ações sociais e ambientais. Entretanto, percebe-se que a página não está atualizada já que afirma que o projeto é desenvolvido em bacia hidrográficas nas quais estão ocorrendo implantações e ampliações de sistemas de esgotamento sanitários, porém, como foi

apurado durante a pesquisa, ele também tem sido desenvolvido em obras de distribuição de água.

Lembremos das ações desenvolvidas: reuniões comunitárias nas áreas de intervenção; abordagens domiciliares; vistorias técnicas; formação de agentes socioambientais; formação de encanadores.

Segundo o divulgado pela empresa:

Implementado desde 2006 pela Sanepar para evitar a poluição dos rios por meio de ações sociais e ambientais nas bacias hidrográficas em que a Companhia mantém sistemas de esgotamento sanitário, trata-se de uma forma inovadora de se fazer investimento, baseada na sustentação da viabilidade econômico- financeira por meio de uma abordagem socioambiental. Sua metodologia, desenvolvida pela própria Sanepar, inclui os diversos eixos da sustentabilidade – econômico, social e ambiental –, e é considerada referência em trabalho com comunidades locais. (SANEPAR, 2022)

Considerando os critérios estabelecidos e os elementos articuladores elencados, trata-se de um exemplo mais complexo do que os considerados anteriormente. Nele há indícios de que, por meio das reuniões comunitárias e das visitas, haja maior participação social e que, por meio dos cursos de formação de agentes socioambientais e de encanadores, a inclusão é favorecida. Tais elementos permitem vislumbrar o incentivo à participação social, a inclusão aos serviços de saneamento e a construção de valores, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente. Elementos que potencializam a efetividade da prática no enfrentamento dos problemas socioambientais.

Por outro lado, também são ações nas quais predominam as perspectivas técnicas em relação ao saneamento na comunicação das soluções que serão implantadas para a disponibilização de estruturas operacionais visando ao cumprimento de exigências presentes em legislações e normativas.

Trata-se, portanto, de um bom exemplo de como um projeto de educação e intervenção socioambiental no saneamento pode cumprir com a dupla exigência proposta por Pedrini e Pelliccione (2007).

Outro projeto citado na página se chama Agenda Ambiental. São ações desenvolvidas em todo o Estado, em efemérides relacionadas ao meio ambiente tais como o Dia da Água, 22 de março, o Dia Mundial do Meio Ambiente, 5 de junho, o Dia da Árvore, 21 de setembro e o Dia do Rio, 24 de novembro. Frequentemente são

mutirões de limpeza, plantios de mudas de árvores nativas para o enriquecimento florestal, oficinas, palestras e visitas mediadas aos espaços de educação ambiental da empresa, atividades desenvolvidas em parceria com organizações, comunidades e escolas.

Não obstante, apesar de se constituírem em uma agenda fixa que se repete anualmente, são pontuais, pouco críticas quanto à vinculação entre ética, educação, trabalho e práticas sociais e, frequentemente, lenientes quanto às articulações entre as “...questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais.” (BRASIL, 1999)

Mesmo que não esteja citado no item Programas e Projetos, e sim no Conteúdo Institucional, vale destacar as ações socioambientais realizadas onde está sendo construída a Barragem do Miringuava, no município de São José dos Pinhais, região metropolitana de Curitiba.

Os impactos da construção de grandes obras, como a de barragens, vão desde o desmatamento da área e os impactos na biodiversidade local, à desapropriações de terras, que implicam o deslocamento das comunidades que vivem nas áreas a serem inundadas e a perda de seus meios de subsistência. Para enfrentar essas questões, a Sanepar vem desenvolvendo, desde 2011, ações para o desenvolvimento econômico e socioambiental das comunidades da área da bacia. Mais do que iniciativas particulares da empresa, são compromissos assumidos com os agentes ambientais e financiadores. Relembrando as palavras de Coelho, a educação ambiental em empresas de saneamento não parte do reconhecimento da necessidade de práticas socioambientais justas e corretas, mas de um conjunto de fatores, entre eles, exigências feitas para financiamentos, por condicionantes de licenciamento e por normativas legais. Entretanto, ações desta natureza não deixam de ser importantes em função do descrito acima porque podem, de fato, ser a diferença entre provocar situações de injustiça ambiental e promover o desenvolvimento local.

Entre as ações desenvolvidas no território estão abordagens domiciliares, reuniões comunitárias, palestras, oficinas, atividades de formação e visitas mediadas à obra, incentivo à agroecologia e ao turismo ambiental em bases sustentáveis e o pagamento por serviços ambientais.

A análise das informações disponibilizadas no *site* não pretendeu esgotar todas as iniciativas presentes nas páginas, mas abrangeu grande parte delas. Por esta análise, ficou evidente que as páginas digitais nem sempre são atualizadas e que as

empresas estudadas possuem outras ações. Porém, é de se esperar que estas sejam consideradas relevantes uma vez que foram selecionadas para representar o que as empresas empreendem em uma rede com amplitude mundial, a Internet.

Por fim, considerando que não há segurança de que as informações obtidas nas páginas da internet reflitam a atualidade, tomemos um programa, projeto ou ação de cada empresa para uma investigação apurada. Como critério para a escolha, olhemos as que receberam mais destaque no Relatório de Sustentabilidade de 2021 ou 2022.

Começemos esta volta do nosso torvelino com o Relatório de Sustentabilidade da Copasa – 2021. Uma busca por termos mostrou que educação ambiental aparece 10 vezes no documento.

No primeiro, a expressão educação ambiental está relacionada ao Programa Chuá Socioambiental. Mas o Chuá é identificado como uma ação para chamar a atenção sobre a importância da preservação e recuperação de mananciais para fins de abastecimento. Lembremos que, no *site*, a única atividade relacionada à conservação de recursos hídricos de fato era a coleta de óleo de cozinha, substância altamente poluente, causadora de entupimentos e rompimentos na rede coletora e contribuinte para a formação de gorduras que dificultam o tratamento do esgoto.

Mais à frente, o termo aparece relacionado à abordagem da Copasa para o cumprimento do ODS 6, ao informar que o Programa Chuá foi realizado em 250 escolas com a participação de 750 estudantes. Considerando que, segundo os últimos dados disponibilizados pelo IBGE, existem 3.099.775 pessoas matriculadas no ensino fundamental e médio, a abrangência do programa ainda é pequena. Contudo é preciso considerar que não há equipe própria para o desenvolvimento do Programa.

Além do Programa Chuá, outro projeto se destacou no relatório. O Colmeias. Ele faz parte do Programa Pró Mananciais e é constituído por ações de mobilização e espaços de troca de experiências entre profissionais da empresa, representantes de coletivos de meio ambiente, do poder público, da iniciativa privada, de escolas e de universidades presentes nas áreas onde a Copasa atua. Segundo o Relatório, o Colmeia, ao valorizar os saberes e crenças das comunidades, estimular mudança de hábitos e costumes, a ética do cuidado e a responsabilidade compartilhada, possibilita o debate acerca da melhoria da qualidade das águas e o desenvolvimento socioambiental dos territórios.

Tal como o Se Ligue na Rede, O Colmeia é mais complexo do que algumas das ações realizadas pelas empresas de saneamento. Um primeiro ponto a ser destacado é a alta participação e inclusão já que articula representantes de diversos segmentos sociais, o que favorece a construção coletiva acerca das problemáticas socioambientais e das responsabilidades compartilhadas entre eles, para a conservação e preservação da água. Assim, mais do que um canal de comunicação com as comunidades atendidas ou o desenvolvimento de ações para o cumprimento de exigências legais, o projeto, além discorrer acerca da importância dos serviços de saneamento como atividades essenciais à vida, se aproxima de uma forma de planejamento coletivo de ações necessárias ao desenvolvimento socioambiental do território. Como parte do Projeto Pró Mananciais, os planejamentos formulados pelos coletivos recebem 0,5% do valor da receita da água para sua execução. Desse modo, segundo os critérios de análise estabelecidos para esta pesquisa, ele tende a ser impactante sobre a realidade local.

A Copasa também tem Centros de Educação Ambiental: o Barreiro, Parque Estadual da Serra do Rola-Moça, na Área de Proteção Especial do Manancial do Barreiro; o Arrudas, localizado dentro da Estação de Tratamento de Esgoto - ETE Arrudas, na divisa de Belo Horizonte com o município de Sabará; e o Curvelo, na área de captação e tratamento da Empresa desta cidade.

Na segunda empresa, no Relatório de Sustentabilidade da Sabesp de 2022, a busca pelo termo educação ambiental revelou 13 ocorrências. Para a Companhia, a educação ambiental está relacionada ao ODS 11, Cidades e Comunidades Sustentáveis, e a questões relativas às mudanças climáticas e é considerada “...ferramenta de destaque para a efetividade das ações de saneamento.” (SABESP. 2022. p.70). A proposição reafirma, mais uma vez, a fala de Coelho segundo a qual a educação ambiental em empresas de saneamento nunca foi um fim, sempre um meio para as áreas operacionais.

São citados no documento: plantios voluntários, soltura de alevinos, atividades alusivas a datas ambientais e projetos relacionados aos 3Rs, visitas monitoradas, ações em escolas e formação de multiplicadores. Muitas dessas ações já foram identificadas como pertencentes a um conjunto comum que pode ser denominado como educação ambiental em empresas de saneamento e ainda que Relatório afirme se tratar de ações com “...grande potencial para a transformação da sociedade,

contribuindo para a formação de cidadãos pela compreensão da dimensão ambiental e de sua importância para o bem-estar individual e coletivo” (SABESP, 2021, p.70), não possuem efetividade para tanto.

Um destaque é o Programa Novo Rio Pinheiros. Criado em 2019 e concluído em 2022, objetivava reduzir o esgoto lançado em seus afluentes, melhorar a qualidade das águas e integrar o rio à cidade.

Com esse objetivo, a Companhia desenvolveu ações em parceria com as prefeituras para a limpeza e zeladoria dos córregos e a ampliação de pontos de coleta de lixo. Embora não descreva quais os resultados obtidos, desenvolveu ações com a comunidade de catadores locais para a geração de emprego e renda e, em conjunto com a prefeitura do município de São Paulo, criou uma cooperativa de reciclagem de resíduos na bacia do Córrego Ponte Baixa e uma estação ambiental junto à estação de trens da CPTM. Ademais, implantou 23 Grupos de Governança Colaborativa nas regiões impactadas pelo programa para incentivar a responsabilidade compartilhada na manutenção das ações realizadas.

Ao que tudo indica, percebem-se elementos que podem contribuir para que as ações realizadas impactem a realidade socioambiental. A articulação entre a empresa, as prefeituras, movimentos sociais e comunidade contribuem para a participação e inclusão. Destaca-se que a parceria com as prefeituras também cria condições necessárias para o cumprimento de políticas públicas sociais e ambientais. Entretanto, o descrito não permite a verificação da efetividade do que foi realizado. Os indicadores citados também não são capazes de oferecer indícios a esse respeito. Por meio deles, ficamos sabendo a quantidade de materiais enviados para a reciclagem, de litros de óleo destinados corretamente, o número de áreas revitalizadas e o número de ações socioambientais realizadas, 723 em 2022. Mas o que foi realizado, os passos como aconteceram e quais os resultados obtidos não estão demonstrados.

A Sabesp possui o Centro de Educação Ambiental Jaguari situado às margens de uma das principais represas do Sistema Cantareira. Porém, diferentemente das outras duas empresas, há uma Coordenação de Centro de Educação Ambiental Mananciais da Serra (CEAM) e Patrimônio Histórico, pertencente a GESA, que estabelece planos museológicos, diretrizes de aquisição e preservação de acervo,

curadorias e participa de eventos promovidos pelo Instituto Brasileiro de Museus (Ibram) tais como a Semana dos Museus e a Primavera dos Museus.

Por fim, na terceira empresa estudada, o termo educação ambiental aparece nove vezes no Relatório de Sustentabilidade da Sanepar de 2021. Vale destacar que a primeira incidência do termo está relacionada ao fato de que os programas, projetos e ações de educação ambiental realizados pela empresa, assim como as estruturas dos espaços educativos são subsidiados com recursos do Planejamento da Gerência de Educação Socioambiental. Como apontado anteriormente, diferentemente das duas outras empresas, a Sanepar tem recursos, equipes e estruturas específicas destinadas à educação ambiental.

A empresa mantém o Centro de Educação Ambiental Mananciais da Serra e o Reservatório do Carvalho, ambos no município de Piraquara, região metropolitana de Curitiba; o Memorial do Rio Iguaçu e o Reservatório do São Francisco, na capital paranaense; e o Reservatório do Botuquara, no município de Ponta Grossa - PR. Além deles, é patrocinadora do Museu Planeta Água localizado na primeira estação de tratamento de água da cidade, a Tarumã. Esses espaços permitem a instituição de um Programa de Educação Ambiental e Patrimonial, que contempla o acervo com 8.000 itens entre objetos, equipamentos, fotografias, projetos, mapas e documentos audiovisuais históricos e a realização de visitas mediadas.

Ao analisar os projetos que receberam destaque no Relatório está o Se Ligue na Rede. Como afirmado é um programa amplo e complexo que se destaca como um dos que possui instrumentos relevantes para universalização do saneamento. Porém, como ele foi objeto de análise acima, analisemos o Projeto Verão Maior.

Refere-se a um projeto menor e pontual, um conjunto de ações desenvolvidas em parceria com o Governo do Estado no litoral paranaense durante a temporada de veraneio. Nesta época, entre dezembro e março, a população das cidades litorâneas do estado aumenta substancialmente impactando o abastecimento de água, aumentando o volume do esgoto que precisa ser coletado e tratado e impactando a balneabilidade das praias. Por isso, segundo a descrição presente no relatório, as ações desenvolvidas visam assegurar o abastecimento contínuo de água e a manutenção da higiene e limpeza da orla marítima. Assim, durante a temporada, todos os dias, equipes contratadas pela Companhia percorrem 48 quilômetros pela orla removendo resíduos deixados na areia e detritos trazidos pelas marés e são

distribuídas sacolas biodegradáveis para que os veranistas não joguem lixo nas areias. Nestas ocasiões membros das equipes se colocam em prontidão para conversar com as pessoas sobre o cuidado com o descarte do lixo produzido e o combate ao desperdício. O projeto prevê ainda a disponibilização de cadeiras anfíbias para garantir a inclusão de pessoas com mobilidade reduzida as praias paranaenses.

Sob os critérios estabelecidos para a análise, o Verão Maior não é um projeto com alta possibilidade de promover transformações socioambientais, sobretudo porque os veranistas não devem ser um público disposto a processos formativos sobre as complexas relações entre o ambiente e seus aspectos ecológicos, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos (BRASIL, 1999). Porém, as ações e os diálogos estabelecidos a partir delas pode ser considerado como um estímulo ao fortalecimento da consciência crítica acerca dos impactos socioambientais que incidem no território durante o verão.

Tanto a análise dos *sítes*, quanto dos relatórios permitiram a identificação de indícios significativos e elementos articuladores que corroboram para entender como a educação ambiental é realizada em empresas de saneamento. Entretanto, a falta de atualização nos *sítes* e a descrição carente de informações e de dados objetivos das ações nos relatórios recoloca a questão da importância atribuída à educação ambiental.

De acordo com Renata Maranhão, em entrevista ocorrida no dia 30 de agosto de 2022, fazer educação ambiental não é trivial porque exige dos profissionais a capacidade de compreender e comunicar de forma clara as múltiplas e complexas relações que atravessam a crise ambiental. Considerando que, em contextos empresariais, a educação ambiental ainda precisa estar relacionada à missão, à visão e aos propósitos da organização sem, contudo, perder sua criticidade, tudo se torna um conjunto de saberes e técnicas intrincado e exigente, porém necessário, capaz de restituir a unidade que o pensamento moderno fragmentou. Nesse sentido, a educação ambiental é relevante porque problemas complexos exigem respostas complexas.

A reflexão a respeito das ações demonstrou como elas se manifestam no cotidiano das instituições estudadas a partir da atenção que as instituições lhes atribuem. Por meio desta análise, foi possível identificar elementos articuladores que compõem o campo da educação ambiental em empresas de saneamento. Neste

espaço social relativamente autônomo, que possui regras próprias para a produção de representações sociais das questões relativas ao saneamento, há normas, valores, interesses, sistemas simbólicos e objetivos que orientam discursos e práticas (BONNEWITZ, 2003). São consensos, dissensos, relações, tensões, aproximações e afastamentos que, quando manifestos, apontaram para um conjunto de práticas e temas comuns ao campo. São visitas mediadas, visitas técnicas, atividades com a comunidade escolar, ações voltadas à reciclagem, reutilização e redução de materiais, coleta seletiva, trilhas, caminhadas e mutirões de limpeza que comumente tratam de procedimentos técnicos, do uso racional da água, do uso correto do equipamento de saneamento disponibilizado, da limpeza da caixa d'água, do consumo consciente, da destinação de resíduos e de práticas ambientalmente adequadas voltadas à preservação dos recursos naturais.

Observa-se, pois, que tanto o conjunto de ações quanto o de temas se relacionam com proposições da Gestão Ambiental mais do que com processos ativos e reflexivos de construção coletiva de conhecimentos sobre as formas de viver no e com o mundo, essenciais à qualidade de vida e à justiça ambiental.

Não obstante, a riqueza presente em alguns dos projetos se mostrou por meio da articulação entre a sociedade, a empresa e o Estado em condições participativas, inclusivas e críticas, mesmo que em espaços marcados pela disputa de interesses antagônicos. Porém, é preciso reconhecer que iniciativas desta natureza são menos frequentes.

As mais incidentes filiam-se ao momento do surgimento da educação ambiental no final do século XX. Aparentemente, reivindicam práticas que contribuam para que os seres humanos adotem uma visão de mundo e uma prática social que minimize os impactos ambientais sem considerar a necessidade de um fazer pedagógico multidimensional que reestabeleça conexões entre o indivíduo, a sociedade, a educação e a natureza (LAYARGUES, LIMA. 2014). Em função da introjeção de valores neoliberais pelas subjetividades e as influências de um momento histórico fortemente marcado pela ascensão da extrema direita e do conservadorismo que, entre outras pautas, defende vigorosamente o antiambientalismo, elas se inscrevem, acima de tudo, na macrotendência pragmática de que falam Layargues e Lima (2014). Trata-se de uma

... expressão do ambientalismo de resultados, do pragmatismo contemporâneo e do ecologismo de mercado que decorrem da hegemonia neoliberal instituída mundialmente desde a década de 1980 e no contexto brasileiro desde o governo Collor de Mello nos anos 1990. (LAYRARGUES, LIMA. 2014. p. 30-31)

Para os autores, vale lembrar, esta macrotendência é reconhecida pelo predomínio de práticas educativas com crianças. Também enfatiza as ações individuais e comportamentais no âmbito doméstico e privado e sua abordagem é a-histórica, apolítica, contenciosa e normativa. Além disso, ela tende tratar os seres humanos como uma entidade genérica e abstrata responsável por causar a crise ambiental. (LAYRARGUES, LIMA. 2014). Ademais fazem parte dela as correntes que privilegiam a educação para o desenvolvimento sustentável e para o consumo sustentável.

Ainda para os autores, como afirmado ao se discutir a educação ambiental, essa macrotendência corresponde ao que denominam como “pauta marrom” por ser relacionada a questões urbanas como consumo, economia de água e energia, mercado de carbono e eco tecnologia, que eles compreendem ser “...expressões do conservadorismo dinâmico que operam mudanças superficiais, tecnológicas, comportamentais” (LAYRARGUES, LIMA. 2014. p.31).

Por fim, eles afirmam que ela se articula com a macrotendência conservacionista. Mas do que isso, representam duas tendências e dois momentos de uma mesma lógica que foram se ajustando e se adaptando às injunções neoliberais. Ambas possuem um potencial limitado para atrair e articular forças que contribuam para atuar contra a crise socioambiental instalada, porque se eximem das dinâmicas sociais e políticas, abordando de forma acrítica a sociedade e a natureza.

4. CONSIDERAÇÕES SOBRE A CONJUNTURA A PARTIR DAS ELEIÇÕES DE 2022

Até o momento em que este estudo está sendo finalizado, por entre as espirais do torvelinho, permanecem os três eixos que estruturam esta análise e suas correlações. O primeiro: as políticas públicas ambientais; em seguida: a educação ambiental e então, no centro do redemoinho: a educação ambiental em empresas de saneamento. Tudo, até aqui, são fios compostos por dados empíricos e perspectivas teóricas, tramados por meio do exercício do pensamento lógico que tecem uma malha analítica. Parafraseando João Cabral de Melo Neto (2020), em *O Cão Sem Plumas*, é o real, e como tal, é espesso como o rio de lama dos mangues, como a maçã, como o cão, como os seres humanos. Só não é mais espesso do que o sonho.

Mas, teses sonham pouco. O próprio método científico não permite divagações. O ato reflexivo é atado ao mundo empírico. Pode-se partir do onírico, entretanto chegará o momento de fincar os pés na lama dos rios viscosos e espessos dos mangues do poeta. A despeito disso, este capítulo é um *porvir* porque se volta para um futuro delineado no agora e pautado pela recusa a um contexto de terra arrasada resultante de quatro anos passados sob uma gestão de direita, ultraconservador e neoliberal, que tinha no meio ambiente e na justiça social nêmesis.

É importante dizer que o *porvir*, apesar de guardar semelhanças, é diferente do sonho. O sentido do sonho o antecede. Sua compreensão está no simbolismo e em como estes símbolos se articulam às experiências do sonhador no contexto histórico e social em que vive e significa suas experiências particulares ou coletivas. A matéria do *porvir*, por sua vez, está nas frestas de acontecimentos. São vislumbres dos sentidos para os quais os eventos apontam. Por isso, refletir a respeito do primeiro semestre, do terceiro mandato de Luiz Inácio Lula da Silva, em busca de indícios que apontem os sentidos possíveis, é um exercício de *porvir*.

Além disso, também é um ato de resistência. Como afirma Paulo Freire (2011), aqueles que são movidos pela curiosidade epistemológica e almejam formas de intervir nas realidades não podem fugir à ética que condena o cinismo dos que se curvam aos interesses dos lucros em detrimentos das pessoas e do ambiente. Mesmo porque a reflexão crítica é uma exigência para que a teoria não se torne verborragia ou a prática, ativismo. Ademais, a reflexão crítica é o que permitem aos seres humanos se reconhecerem como seres sociais, culturais e históricos que, apesar da

hegemonia das categorias de pensamento neoliberais, são capazes de ousar pensar outras formas de existência no mundo.

Um primeiro acontecimento a ser considerado e que pode dar indícios sobre o que está por vir foi a posse do presidente Luiz Inácio Lula da Silva em primeiro de janeiro de 2023. Talvez a palavra que melhor defina o que aconteceu seja ineditismo.

Em primeiro lugar, foi inusitado, em uma democracia, o então presidente Jair Messias Bolsonaro se recusar a participar do ato de posse de seu sucessor. Antes dele, João Figueiredo¹⁰⁴ se recusou a participar da cerimônia que empossou o primeiro civil eleito, José Sarnei¹⁰⁵, em 1985. Embora nada o obrigasse a estar no evento e que sua presença não tenha relevância jurídica já que a Constituição, em seu artigo 78, determina que para a posse seja efetiva é necessária a presença apenas do eleito e de seu vice, foi um ato de revanchismo pouco democrático que, possivelmente, insuflou acontecimentos posteriores como a invasão do Congresso Nacional, do Superior Tribunal de Justiça e do Palácio do Planalto por apoiadores do capitão, em 8 de janeiro.

Sem precedentes foi a posse organizada por Janja da Silva, como é conhecida Rosângela Lula da Silva, a primeira-dama. Na cerimônia, o presidente eleito recebeu a faixa das mãos de oito pessoas que representaram a sociedade brasileira. A comitiva contou: com Francisco Carlos do Nascimento, criança de 10 anos, morador da periferia de São Paulo; Aline Souza, catadora de recicláveis desde os 14 anos; Raoni Metuktire, cacique Caiapó, importante ambientalista que dedica sua vida à defesa da Amazônia; Wesley Viesba Rodrigues Rocha, metalúrgico do ABC Paulista; Murilo Quadros Jesus, professor curitibano; Julcimara Fausto dos Santos, cozinheira paranaense que contribuiu voluntariamente na Vigília Lula Livre; Ivan Baron, *influencer* potiguar que tem paralisia cerebral; Flávio Pereira, artesão que permaneceu na Vigília durante os 580 dias da prisão de Lula, em Curitiba.

O fato de a faixa presidencial ter passado pelas mãos destas pessoas para então ser entregue por Aline Souza a Lula carrega forte simbolismo. Juliana Paula Magalhães (2023) diz no prefácio do livro *Brasil sob escombros* que, diante da recusa de Bolsonaro em participar do evento, a faixa ter sido entregue por uma mulher, negra, catadora de recicláveis, é um dos momentos emblemáticos da história recente do

¹⁰⁴ Mandato presidencial: de 15 de março de 1979 a 15 de março de 1985.

¹⁰⁵ Mandato presidencial: de 15 de março de 1985 a 15 de março de 1990.

país. Mas o gesto também faz alusão à participação social, ao combate à pobreza, à inclusão social, à inclusão de pessoas com deficiência, ao respeito e atenção aos povos originários e as questões socioambientais.

A presença de Raoni Metuktire é representativa e pode ser lida como um indício da importância que as questões ambientais e indígenas podem assumir no novo governo. Raoni é um líder indígena da etnia caiapó, cuja atuação foi importante para a homologação do Parque Indígena do Xingu, na década de 1990 e para a demarcação das reservas indígenas brasileiras. Também foi um opositor ferrenho da construção de barragens como as de Kararaô e Belo Monte, no Pará.

Passada uma semana da posse veio o primeiro choque de realidade. A invasão das sedes dos Três Poderes, em Brasília, que na perspectiva delirante dos vândalos era uma retomada de posse, demonstrou que a extrema direita não fora derrotada e que a mobilização em torno do ex-presidente persiste. Mas, a despeito dos acontecimentos, o novo governo iniciou-se com medidas e ações que demonstram diferenças significativas em relação ao anterior. (MAGALHÃES, 2023).

Essa constatação lembra que, para pensar a respeito deste semestre do atual governo, é preciso considerar, como afirma o cientista político Cláudio Couto (2023), que vivemos em tempos anormais, marcados pelo ataque à democracia promovido pelo quadriênio ultradireitista capitaneado por um presidente avesso aos direitos humanos, sociais e a as causas ambientais “...no qual militares partidários e lumpempolíticos se locupletaram” (COUTO, 2023). Nesse período ocorreu o aprofundamento de fanatismos de todos os tipos, a administração pública foi desorganizada, políticas públicas arduamente construídas foram desestruturadas, o meio ambiente foi devastado, indígenas e populações tradicionais foram desamparadas, milhares de pessoas morreram em função do Sars-Cov2, a miséria e a fome voltaram a assombrar aos brasileiros.

Mesmo que não tenham sido apenas em função das intensas transformações tecno-científicas, até porque o momento é marcado pela negação à ciência, o proposto por Guattari (1990) soa profético. De fato, diante da crise socioambiental agravada pelo descaso do governo que esteve no poder entre 2019 e 2022, ocorreu a progressiva deterioração dos modos de vida individuais e coletivos e do ambiente.

Assim, o presidente Lula inicia seu mandato em terra arrasada e tem o desafio da reconstrução nacional. Por isso não são tempos normais. Por se tratar de um

governo de reconstrução, o novo governante precisará pacificar as cisões provocadas pelo acirramento do fanatismo, unir as pessoas em torno de um projeto de nação e reorganizar as estruturas governamentais, além das esperadas entregas que precisam ser feitas.

Nestes primeiros meses de governo, foram retomados programas que haviam sido descontinuados ou desestruturados, tais como o Minha Casa Minha Vida, o Mais Médicos e o Bolsa Família. Mas, Couto (2023) diz que, embora tais políticas sejam marcas de governos petistas, a retomada não se resumirá a elas porque diante do desmonte promovido será preciso reedificações institucionais e a retomada de políticas iniciadas desde o fim da ditadura militar. Segundo ele, o prejuízo “em áreas como educação, cultura, ciência e tecnologia, meio ambiente e direitos humanos pôs a perder avanços que precedem as gestões petistas” (COUTO, 2023) e, sendo assim, mais um desafio se soma: o de retomar e garantir o processo cumulativo e incremental dos programas governamentais.

Além do proposto, o governo que se iniciou está diante de desafios sociais e ambientais em escala mundial que foram agravados por uma política ambiental relapsa que recolocou a questão do desenvolvimento como crescimento econômico em evidência. Ocorre que, como disse Guattari (1990), não há uma verdadeira resposta à crise ecológica sem que se opere revoluções políticas, sociais e culturais voltadas ao bem comum que reorientem a produção de bens materiais e imateriais. Consequentemente, as áreas de meio ambiente e saneamento, também reduzidas a terra arrasada nos últimos quatro anos, se veem diante do mesmo desafio de reconstrução.

Nessas circunstâncias, antes de começar uma análise das estruturas relacionadas ao meio ambiente, a educação ambiental e ao saneamento é preciso fazer menção à retirada de garimpeiros do território yanomami e a reorientação de políticas e esforços para o cuidado com a saúde dos povos originários, em particular a dos yanomamis, vítimas do descaso do governo anterior.

Sobre o MMA, durante a cerimônia de posse de Marina Silva, em quatro de janeiro, o ministro da Casa Civil, Rui Costa, afirmou que o Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima atuará em conjunto com os outros Ministérios. Segundo ele, o governo trará “...o meio ambiente para dentro do processo decisório, ao invés de ele ser o patinho feio que nega tudo ou cria dificuldades sobretudo” (2023). Uma

proposição diametralmente oposta a assumida pelo governo anterior para o qual, como se viu, a preocupação com o ambiente era um grande empecilho ao desenvolvimento do país.

Segundo Rui Costa

Quando se pensar no Ministério das Cidades, no Ministério da Infraestrutura, dos Transportes, dos Portos, pensaremos na sustentabilidade do meio ambiente, no ecossistema e no equilíbrio desses projetos. Por isso quero afirmar que o Ministério do Meio Ambiente será convidado, convocado a participar desde o início de todas as concepções desses projetos. Substituindo aquela visão antiga de que o MMA só entrava quando o projeto estava pronto para analisar se estava adequado ou não ao marco legal. (2023)

A matéria subjacente ao propor a questão ambiental como transversal às políticas estatais e o MMA com parceiro dos outros ministérios é a de que as questões socioambientais têm uma relação de interdependência com aspectos sociais, econômicos, produtivos e culturais necessários para construção de sociedades justas e sustentáveis. Assim, a proposição aponta para o reestabelecimento de relações obliteradas e a restauração da complexidade das questões socioambientais para o desenvolvimento.

A Medida Provisória nº 1.154/23 que propôs a organização básica dos órgãos da Presidência da República e dos Ministérios, demonstra a tentativa de reconstruir as políticas ambientais atribuindo a devida importância às questões socioambientais na nova agenda governamental citada por Rui Costa. Além do mais, a Medida apresenta alterações significativas para entender qual a importância tanto do meio ambiente, quanto do saneamento. Nela destacam-se a recriação do Ministério das Cidades, a criação do Ministério dos Povos Indígenas (MPI) e do Ministério de Igualdade Racial (MIR) e a inclusão da pauta das mudanças climáticas no MMA que passou a se chamar Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima.

Como afirma Paulo Bessa Antunes (2023), professor da Universidade Federal do Rio de Janeiro e presidente da Comissão de Direito Ambiental do Instituto dos Advogados Brasileiros, a reestruturação da organização básica dos órgãos da Presidência da República e dos Ministérios deve impactar vários assuntos de interesse nacional tais como os direitos humanos, a infraestrutura, o desmatamento e a diversidade biológica.

A própria alteração no nome do MMA possui algo de programático porque enuncia, tal como disse Marina Silva, em seu discurso de posse, a importância que o atual governo pretende dar a questão. Segundo ela:

O acréscimo ao nome do Ministério, que agora se chama Ministério do Meio Ambiente e da Mudança do Clima, permanecendo a mesma sigla, MMA, tem uma razão que não é retórica. A emergência climática se impõe. Queremos destacar a devida prioridade daquele que é talvez o maior desafio global vivido presentemente pela humanidade. (2023)

O acréscimo do termo ao nome também indica um compromisso com as grandes agendas ambientais contemporâneas e com os Acordos e Tratados dos quais o país é, ou pretende ser, signatário como o Acordo de Paris e de Escazú.

O Acordo de Paris é um tratado internacional estabelecido em 12 de dezembro de 2015, durante a 21ª Conferência das Partes (COP 21) da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC). Aprovado pelos 195 países participantes, ele pressupõe o fortalecimento das respostas às ameaças da mudança do clima e da capacidade da realização de ações sobre os impactos decorrentes dela. Em 2016, após aprovada pelo Congresso Nacional, o Brasil ratificou o Acordo tornando compromisso oficiais as metas estabelecidas, entre elas reduzir as emissões de carbono em 43% até 2030. Obviamente, no período em que Ricardo Salles esteve Ministro do Meio Ambiente houve retrocesso em ações para o cumprimento das metas. Na época ele extinguiu a Secretaria de Mudanças do Clima e Florestas e afirmou que ela havia se tornado um grupo de pessoas que não faziam mais que turismo internacional às custas do governo (BARBOSA, 2020). Já Marina Silva, ao tomar posse como Ministra do Meio Ambiente e Mudança do Clima reafirmou o compromisso do Brasil com a redução dos gases de efeito estufa.

Por sua vez, o Acordo Regional de Acesso à Informação, Participação Pública e Acesso à Justiça em Assuntos Ambientais na América Latina e no Caribe, também conhecido como Acordo de Escazú, foi adotado em 4 de março de 2018, na cidade de Escazú, na Costa Rica, durante a nona reunião do Conselho de Governo do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente. Segundo o Acordo é preciso estabelecer padrões regionais, promover a criação de capacidades, em particular, através da cooperação Sul-Sul, como bases de uma estrutura institucional de apoio que ofereça ferramentas para melhorar a formulação de políticas e a tomada de

decisões. Segundo o documento o “...tratado tem por objetivo lutar contra a desigualdade e a discriminação e garantir os direitos de todas as pessoas a um meio ambiente saudável e ao desenvolvimento sustentável...” (2018).

Apesar do acordo ter sido assinado pelo Brasil em 2018, não houve avanços nos anos subsequentes e o tratado não foi ratificado. Segundo Silva, em discurso proferido durante a 2ª Reunião da Conferência das Partes do Acordo de Escazú, em Buenos Aires, em abril deste ano de 2023, o país assumirá uma posição ativa no uso deste instrumento jurídico de proteção ambiental e dos direitos humanos. Em maio, o presidente Lula enviou ao Congresso Nacional o texto do Acordo de Escazú para a ratificação. Quando aprovado, este será o primeiro tratado regional de meio ambiente e direitos humanos a se tornar lei no país.

Neste primeiro semestre do governo federal, houve avanços também na reestruturação do MMA. Segundo o decreto nº 11.349/23 que estabeleceu suas atribuições e competências, destacam-se a Assessoria de Participação Social e Diversidade, a Secretaria Nacional de Mudança do Clima, a Secretaria Nacional de Povos e Comunidades Tradicionais e Desenvolvimento Rural Sustentável, o Departamento de Gestão Socioambiental e Povos e Comunidades Tradicionais. Embora houvesse mobilização de entidades e movimentos sociais, como a REABEA e a ANPPEA, para a criação de uma Secretaria de Educação Ambiental, a reestruturação do MMA instituiu o Departamento de Educação Ambiental e Cidadania.

Para Cristiane Prizibiczsk (2023), o Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima foi um dos que mais foram modificados. Autarquias, secretarias e departamentos que haviam sido transferidos para outros ministérios ou extintos voltaram a fazer parte de sua estrutura, o que o tornou mais robusto. Esta robustez pode ser percebida analisando o quadro abaixo no qual é apresentada a nova estrutura da entidade.

QUADRO 6 – ESTRUTURA DO MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA

Decreto nº 11.349 1º de janeiro de 2023	Secretaria do Meio Ambiente e Mudança do Clima Composição: I - órgãos de assistência direta e imediata ao Ministro de Estado do Meio Ambiente e Mudança do Clima: a) Gabinete;

	b) Assessoria de Participação Social e Diversidade; c) Assessoria Especial de Assuntos Parlamentares e Federativos; d) Assessoria Especial de Comunicação Social; e) Assessoria Especial de Assuntos Internacionais; f) Assessoria Especial de Controle Interno; g) Corregedoria; h) Ouvidoria; i) Consultoria Jurídica; e j) Secretaria-Executiva: 1. Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração; 2. Departamento de Planejamento e Gestão Estratégica; 3. Departamento de Gestão de Fundos e de Recursos Externos; 4. Departamento de Educação Ambiental e Cidadania; e 5. Departamento de Apoio ao Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA e ao Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA; II - órgãos específicos singulares: a) Secretaria Nacional de Biodiversidade, Florestas e Direitos Animais: 1. Departamento de Florestas; 2. Departamento de Proteção, Defesa e Direitos Animais; 3. Departamento de Conservação e Uso Sustentável da Biodiversidade; e 4. Departamento de Áreas Protegidas; b) Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental: 1. Departamento de Meio Ambiente Urbano; 2. Departamento de Gestão de Resíduos; e 3. Departamento de Qualidade Ambiental; c) Secretaria Nacional de Mudança do Clima: 1. Departamento de Apoio ao Conselho Nacional de Mudança do Clima e ao Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima; 2. Departamento de Políticas de Mitigação, Adaptação e Instrumentos de Implementação; e 3. Departamento de Oceano e Gestão Costeira; d) Secretaria Nacional de Bioeconomia: 1. Departamento de Políticas de Estímulo à Bioeconomia; 2. Departamento de Gestão Compartilhada de Recursos Pesqueiros; e 3. Departamento de Patrimônio Genético; e) Secretaria Nacional de Povos e Comunidades Tradicionais e Desenvolvimento Rural Sustentável:

	1. Departamento de Gestão Socioambiental e Povos e Comunidades Tradicionais; 2. Departamento de Políticas de Gestão Ambiental Rural; 3. Departamento de Revitalização de Bacias Hidrográficas, Acesso à Água e Uso Múltiplo dos Recursos Hídricos; e 4. Departamento de Combate à Desertificação; f) Secretaria Extraordinária de Controle do Desmatamento e Ordenamento Ambiental Territorial: 1. Departamento de Políticas de Controle do Desmatamento e Queimadas; e 2. Departamento de Ordenamento Ambiental Territorial; e g) Serviço Florestal Brasileiro: 1. Diretoria de Concessão Florestal e Monitoramento; 2. Diretoria de Fomento Florestal; 3. Diretoria de Regularização Ambiental Rural; e 4. Diretoria de Planejamento, Orçamento e Administração; III - órgãos colegiados: a) CONAMA; b) Conselho Deliberativo do Fundo Nacional do Meio Ambiente; c) Conselho de Gestão do Patrimônio Genético - CGen; d) Comissão Nacional de Florestas - Conaflor; e) Comitê Gestor do Fundo Nacional sobre Mudança do Clima; f) Comissão Nacional de Combate à Desertificação - CNCD; g) Comitê Gestor do Fundo Nacional para a Repartição de Benefícios - FNRB; h) Comissão Nacional para Recuperação da Vegetação Nativa - Conaveg; i) Comissão Nacional para Redução das Emissões de Gases de Efeito Estufa Provenientes do Desmatamento e da Degradação Florestal, Conservação dos Estoques de Carbono Florestal, Manejo Sustentável de Florestas e Aumento de Estoques de Carbono Florestal - REDD+; j) Comissão Nacional de Biodiversidade; k) Conselho Nacional de Recursos Hídricos; l) Comissão de Gestão de Florestas Públicas; m) Conselho Nacional de Mudança do Clima - CNMC; n) Conselho Nacional dos Povos e Comunidades Tradicionais - CNPCT; IV - Entidades vinculadas: a) Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA; b) Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - Instituto Chico Mendes; c) Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro - JBRJ; e d) Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico - ANA.

Note-se que, em comparação com as estruturas de governos anteriores, como pode ser visto no Quadro 4, esta é muito maior em diversidade de temas pertinentes a suas áreas de abrangência.

Como dito, algumas dessas assessorias, secretarias e departamentos tinham sido extintas. É o caso do Departamento de Educação Ambiental. Extinto em 2019, foi reconstituído e retomou as discussões do Comitê Assessor e o Órgão Gestor. O Professor Doutor Marcos Sorrentino foi reconduzido ao cargo de Diretor de Educação Ambiental. Sobre a questão é importante dizer que o MEC também está reorganizando a estrutura relativa à educação ambiental. Nela, a Professora Doutora Rita Silvana Santana dos Santos assumiu a Coordenação Geral de Educação Ambiental para a Diversidade e Sustentabilidade (SECADI).

Nos últimos meses, Marcos Sorrentino tem participado de reuniões e fóruns com movimentos sociais relacionados à temática. São exemplos: a Plenária da Rede Brasileira de Educação Ambiental e a Reunião com a Teia Carta da Terra. Ambas aconteceram em abril de forma síncrona. Nas duas ocasiões, foram citados os desafios para o fortalecimento da PNEA e para a concretização de suas ações no cenário atual. Participantes das reuniões lembraram que, de forma geral, as equipes para educação ambiental são pequenas e que os recursos, sejam eles financeiros ou estruturais, são escassos. Outro ponto abordado foi a necessidade de treinamentos continuados para educadores ambientais de todas as modalidades de ensino, para a constituição de saberes e práticas pedagógicas que favoreçam a visão crítica e a transformação social em vez de se calcarem em escolhas pessoais e estilos de vida.

Mais uma vez aqui é preciso evocar a imagem de terra arrasada. Bolsonaro, que fez de seu radicalismo um apelo a seu eleitorado, degradou o debate público não apenas ao interditar temáticas importantes como as pautas identitárias, ambientais e sociais, mas também ao reduzir a participação social.

Assim, a retomada da participação social, aqui evidenciada pela escuta a profissionais da área e representantes de movimentos de educação ambiental, é um indicativo de que processos democráticos de formulação, execução, controle e monitoramento de políticas públicas que considerem os diversos segmentos, seus saberes e necessidades está em processo, se contrapondo ao que Luiz Felipe Miguel

(2023) considera um tempo de debates políticos aviltados que resultaram na ausência de avanços nas discussões acerca dos problemas nacionais.

A retomada de processos dialógicos entre Estado e sociedade também é evidente na reestruturação do CONAMA. Em 2019, o decreto 9.806/19 reduziu o número de conselheiros do Conselho Nacional de Meio Ambiente de 96 para 23. Desse total, 10 eram representantes do governo. As vagas restantes eram rotativas, sendo que cinco eram destinadas ao Estado, duas aos municípios, duas ao setor empresarial e quatro a entidades ambientalistas. A consequência foi o impedimento quase que total da participação da sociedade civil no conselho.

Tal decreto foi revogado pelo presidente Luiz Inácio Lula da Silva em fevereiro deste ano. A partir de então, com o Decreto 11.417/23, publicado no Diário Oficial da União no dia 17 de fevereiro deste mesmo ano, o CONAMA voltou a ser reconhecido como um órgão de consulta e participação social responsável por estabelecer critérios para licenciamentos ambientais e normas para a qualidade ambiental. Já em 17 de maio aconteceu a primeira reunião do Conselho, na qual tomaram posse os 114 novos integrantes. Sendo assim, o CONAMA voltou a ser um espaço de participação e controle social por meio dos quais Estado e sociedade estabelecem diálogos de forma democrática e participativa, o que favorece a formulação de políticas públicas.

As questões da água e do saneamento se fazem sentir porque a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico voltou a ser uma das entidades vinculadas ao MMA. Mas é preciso observar que ela está relacionada também aos Ministérios da Integração e Desenvolvimento Regional e das Cidades. Tal situação demonstra a natureza multidimensional e complexa das questões relacionadas ao recurso e ao serviço.

O Ministério da Integração e Desenvolvimento Regional, administrado por Waldez Góes, possui entre suas responsabilidades as políticas de Recursos Hídricos, Segurança Hídrica, Habitação e Saneamento. Por isso possui em sua estrutura a Secretaria Nacional de Segurança Hídrica (SNSH) que analisa projetos de obras de infraestrutura hídrica para o abastecimento de água, como barragens, adutoras e canais e atua na implementação, monitoramento e avaliação da PNRH e de seus instrumentos. No organograma¹⁰⁶ do Ministério a ANA não consta como uma das entidades vinculadas a ele, entretanto, como também é responsabilidade da autarquia

¹⁰⁶ <https://www.gov.br/mdr/pt-br/acesso-a-informacao/institucional/organograma>

a PNRH e cabe a ela a emissão de outorgas de direito de uso de recursos hídricos em rios sob domínio da união, o trabalho em conjunto e integrado é condição para o cumprimento das incumbências das duas instituições.

Como abordado, com a aprovação da Lei nº 14.026/2020 que atualizou o marco legal do saneamento básico a ANA passou a editar regras de caráter geral que são bases para as agências reguladoras regionais em suas ações regulatórias. Assim, ela não tem a responsabilidade de assegurar à população o direito ao saneamento, essa é a missão da Secretaria Nacional de Saneamento, parte do Ministério das Cidades.

Obviamente, entidades representativas dos interesses de empresas e investidores privados foram críticas à decisão com a alegação de que a medida promoveria retrocessos ao ambiente de negócios, já que consideram a entrada de capital privado no setor a única forma de atingir a universalização do acesso ao saneamento até 2030. A defesa ao marco legal do saneamento demonstra tanto o ímpeto privatista - anteriormente discutido, não é novo no setor - quanto o fato de que elementos fundantes da perspectiva político e ideológica do governo anterior permanecem influentes em diversos setores da sociedade brasileira.

Porém, desde a campanha eleitoral à presidência, como pode ser aferido na proposta de governo apresentada ao Tribunal Superior Eleitoral (TSE) em 2022, o então candidato Lula defendia a garantia do direito à água e ao saneamento por meio do reconhecimento das responsabilidades compartilhadas entre os membros do pacto federativo, a atuação de entidades públicas e das estatais na prestação destes serviços de utilidade pública. Sendo assim, mesmo antes do término do pleito de 2022, é uma diretriz do governo, agora eleito, o acesso ao saneamento para todos, independentemente de suas condições sociais ou financeiras.

Segundo o Ministro das Cidades, Jader Filho, o saneamento é uma área que precisa avançar e entende que o investimento privado não é a única possibilidade ou a resposta às problemáticas das diferentes realidades dos municípios brasileiros para estes avanços. À *Folha de São Paulo*, em fevereiro deste ano, o Ministro defendeu a mescla de investimentos públicos e privados. Naquele momento, se estudavam as diversas possibilidades, entre elas a prestação dos serviços: por empresas estatais, por empresas privadas e por parcerias público-privadas. Na matéria, escrita por Thiago Resende e Lucas Marchesini (2023), Jader Filho afirma que seria preciso garantir previsibilidade para a iniciativa e formas por meio das quais o setor público

possa fazer os investimentos necessários. O que se pode aferir é que havia a intenção de reinvestir poder às empresas estatais, o que implicaria algumas alterações no marco legal em vigor e, para tanto, iniciaram-se conversas com representantes do setor tais como a AESBE. Delas resultaram os Decretos n.º 11.466 e 11.467 de 5 de abril de 2023.

Os decretos estenderam o prazo até 31 de dezembro de 2025, para que as companhias estaduais comprovem sua capacidade econômica e financeira para cumprir as metas de universalização estipuladas até 2033. Além disso, por meio deles, os contratos antes considerados precários ou irregulares passaram a ser considerados como em vigor; a ANA voltou a ter que respeitar as diretrizes da política federal, inclusive as estabelecidas pelo Ministério das Cidades e houve a consolidação da possibilidade de prestação direta. Outro ponto a ser destacado é que a partir de então, retirou-se o limite de 25% de subdelegações em contratos de parcerias público-privadas no setor.

Entretanto, a tentativa de fortalecimento das questões socioambientais e as alterações no marco legal do saneamento vêm ocorrendo em meio a conflitos de interesses e disputas acirradas, pois para que a candidatura de Lula, no pleito de 2022, tivesse a envergadura necessária, foi preciso a reunião de partidos de esquerda em torno do Partido dos Trabalhadores e a formação de uma “frente ampla” com setores da direita não bolsonarista ou rompidas com o bolsonarismo (MIGUEL; 2023). Como consequência, em seu mandato, terá que se haver com as pressões que esses aliados exercerão.

Lembrando das proposições de Dardot e Laval (2016), segundo as quais os preceitos capitalistas neoliberais são fatores de construção de uma nova razão do mundo que engajam e mobilizam subjetividades inscritas nas disposições individuais e coletivas, conclui-se que as pressões para a manutenção de um Estado que se porta como empresa não acabariam com o fim do mandato de um presidente neoliberal ultradireitista e, sendo assim, há “... pressão para restaurar a fachada da vigência das regras democráticas, mas seguindo com políticas de desnacionalização da economia, desmonte do Estado, redução dos direitos das classes trabalhadoras, concentração de renda.” (MIGUEL; 2023. p. 31)

Neste ambiente, as tensões encrudesceceram e ficou notável que a base governamental no Senado e na Câmara dos Deputados não são fortes o suficiente

para assegurar mudanças que ultrapassem, de fato, a fachada da vigência das regras democráticas, como citado acima.

De mais a mais, a composição do Congresso a partir de 2023 deixa vislumbrar o quão complexas serão as disputas em torno das questões socioambientais e do saneamento, nos próximos anos. Mesmo que a inclinação antiambientalista não seja novidade dessa legislatura, o que se evidencia, como afirma Bernardo Esteves, em matéria para a revista *Piauí* (2022), é um Congresso bastante hostil às pautas socioambientais.

Considere-se que foram eleitos e tomaram posse nomes como Arthur Lira, Jorge Seif Jr., Ricardo Salles e Joaquim Passarinho. Lembremos que Ricardo Salles foi o responsável pelo desmonte do MMA enquanto era Ministro; que Joaquim Passarinho, reeleito para o terceiro mandato, é notório defensor dos interesses de garimpeiros; que Jorge Seif Jr. foi secretário de Aquicultura e Pesca e atuou em benefício de empresários do setor pesqueiro.

Arthur Lira, por sua vez, acabou sendo uma das pessoas chave na primeira grande derrota do novo mandatário no Congresso. Para Lira, presidente da Câmara, os decretos assinados por Lula para revisar o marco do saneamento implicavam retrocessos já que possibilitavam que, em alguns casos, fossem firmados contratos de concessões para a prestação de serviços e flexibilizavam regras para estatais que ainda não haviam conseguido comprovar capacidade técnica e financeira para realizar os investimentos necessários para a universalização até 2033.

Para o presidente da Câmara, a lei do saneamento precisa ser revisada e aprimorada, mas as mudanças que defende não impactam os interesses da iniciativa privada. Tanto que se opôs aos decretos assinados por Lula que provocaram apreensão no mercado e em agentes privados do setor ao reestabelecerem espaço para a ação de estatais na prestação dos serviços de saneamento.

Causou descontentamento, no setor privado, a extensão dos prazos para que as empresas enviassem, para a Agência Nacional de Água e Saneamento Básico, a documentação que comprova sua capacidade técnica e econômica para o cumprimento das metas de universalização. É o caso das estatais de Estados como o Acre, Maranhão, Piauí, Roraima e Tocantins que, por não terem cumprido o prazo, estão em situação irregular o que abre o precedente para a abertura de licitações para os sistemas. Sendo assim, tais empresas estariam praticamente liquidadas e,

portanto, estender o prazo é condição para que elas possam continuar atuando. Não obstante, tal possibilidade é malvista por agentes do setor privado que perdem a oportunidade de obter as concessões.

Outro ponto de discordância é sobre a extensão do prazo para a regionalização. Por meio da qual há a formação de blocos de municípios para aumentar os ganhos em escala. Assim, municípios mais rentáveis, do ponto de vista econômico, formam blocos regionais com cidades menores, com baixa viabilidade comercial. Entretanto, 2.098 municípios nos quais moram cerca de 65 milhões de pessoas não conseguiram atender ao prazo de 31 de março de 2023 para a regionalização de seus territórios o que os tornou incapazes de receberem recursos federais na área de saneamento. Permitir que estes municípios se organizem com mais tempo, na prática, significa fronteiras para o capital privado. Porém, para quem compreende o saneamento como um direito, a proposta evita que milhões de pessoas sejam vulnerabilizadas pela falta de investimento.

Além dessas proposições, talvez o elemento que mais tenha causado desconforto se refere à possibilidade de que empresas de saneamento públicas firmem contratos diretos com titulares dos serviços de saneamento. Considerando que inovação e avanço são vistos pelos defensores do saneamento como um negócio; mas como uma ameaça ao direito humano à água pelos que acreditam no saneamento como bem comum, o fato é que, desde 2020, novos contratos passaram a exigir licitações.

Sobre essa questão é preciso considerar dois fatos. Primeiro, o novo marco legal do saneamento não abriu o setor para a participação da iniciativa privada que já se fazia presente há décadas. O que se fez foi impor a forma por meio da qual uma empresa pode ser contratada: licitação. Segundo, a Política Nacional de Saneamento Básico, Lei nº 14.026/2020, no art. 8, inciso II, dispõe que o Estado, em conjunto com os Municípios, exerce a titularidade dos serviços de saneamento básico. Assim, o Decreto nº 11.467/2023 reafirmou e regulamentou algo que já estava previsto legalmente.

Ademais, enquanto o governo defendia que o marco legal não precisava ser alterado, bastando os decretos para promover as adequações necessárias, para Lira, tais mudanças precisavam ser feitas pelo Legislativo. Nesta conjunção, Fernando Monteiro, aliado de Lira, anunciou que proporia um projeto que, se aprovado, anularia

parte dos atos do Palácio do Planalto, o que de fato aconteceu. Agora cabe ao Senado analisar a questão.

Contudo, as tensões entre o governo e o Congresso tiveram um novo capítulo ainda no mês de maio, no dia 24 daquele mês, a Comissão Mista criada para analisar a Medida Provisória que propôs a estrutura de ministérios do novo governo, aprovou, por 15 votos a 3, o Projeto de Lei de Conversão do relator, deputado Isinaldo Bulhões Jr. O documento assentido propôs alterações em diversas pastas como as de Meio Ambiente e dos Povos Indígenas.

A partir desse documento, a responsabilidade sobre reconhecimento e demarcação de terras indígenas deixaria de ser atribuição do Ministério dos Povos Indígenas para ser do Ministério da Justiça. Já o Ministério do Meio Ambiente não seria encarregado pelo Cadastro Ambiental Rural que passaria a ser de responsabilidade do Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos (MGISP). Também deixaria de se responsabilizar por sistemas de informações, tais como o Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico, que se tornariam incumbências do Ministério das Cidades. Outra atribuição que sairia do MMA é a gestão da Agência Nacional de Águas e Saneamento, que, a partir de então, passaria a fazer parte do Ministério da Integração e Desenvolvimento Regional.

Em um primeiro momento, as modificações causaram preocupação no governo e em movimentos sociais. Segundo matéria publicada no *Brasil de Fato* (2023), a decisão foi criticada pela Ministra Sonia Guajajara, para quem as mudanças não são congruentes com as propostas do governo para garantir que os povos indígenas sejam tratados com a importância que possuem e em acordo com as proposições da Constituição Federal de 1988. Já Marina Silva, na ocasião, afirmou que, apesar de o povo brasileiro ter elegido Lula, o Congresso parecia querer reencenar o governo de Bolsonaro. Ao mesmo tempo, 790 entidades, entre ONGs, movimentos sociais e associações, criticaram o Projeto de Lei de Conversão por entenderem que suas propostas diminuiriam a efetividade de ações para o combate do desmatamento, para o equilíbrio dos usos múltiplos da água e para o enfrentamento das mudanças do clima, além de vulnerabilizar as populações indígenas.

Tais reações possuem fundamentos. As mudanças na estrutura do governo fortaleceriam o chamado centrão, ao mesmo tempo em que reduziriam o poder de Marina Silva e o protagonismo da pauta ambiental. Considere-se que o CAR é um

documento público eletrônico obrigatório para as propriedades rurais que integra e consolida informações ambientais sobre a situação das áreas de preservação permanente¹⁰⁷, de áreas de reserva legal, de florestas e de remanescentes de vegetação nativa. Assim é, como afirma Thalita Pires (2023), importante para o gerenciamento e fiscalização de crimes ambientais em propriedades rurais, para o mapeamento de grilagem de terras e para o controle de áreas desmatadas. Pondere-se, também, que tanto os sistemas de informação quanto a Agência Nacional de Água e Esgoto atuam sobre questões pertinentes ao MMA.

Não obstante, a situação se agravou com a aprovação pelo Congresso de uma Medida Provisória, proposta no final do governo anterior. Na oportunidade foram retomados trechos que haviam sido retirados pelo Senado que amainam as regras de proteção de Mata Atlântica. Neste momento, o texto se encontra para a sanção de Lula.

As pessoas que se opõem à Lei de Conversão alegam que, para além do enfraquecimento das duas pastas e de suas ministras, a falta informações e de conhecimentos técnicos podem ser empecilhos. Natalie Unterstell, em entrevista para Marianna Vik, publicada no *site NEXO*, afirma que é “...estranho que a gestão dele (do CAR) não fique a cargo de um órgão ambiental. O Congresso achou uma solução no meio do caminho, colocando o CAR no Ministério da Gestão, que é uma pasta recém-criada, mas que não tem conhecimento da agenda.” (2023)

Por sua vez, são dois os principais argumentos para as alterações. Primeiro, o fato de que a proposta original aumenta o número de ministérios de 27 para 37; segundo, a questão de quão isentos são o MMA e o MPI em tomadas de decisão que favorecem setores como o do agronegócio. Sobre este é preciso observar a importância que a Frente Parlamentar Agropecuária (FPA) tem hoje no Congresso.

Articulada durante a Assembleia Nacional Constituinte, entre 1987 e 1988, a Frente é formada por um grupo de parlamentares que, ligados ao setor agrário, se uniu em defesa dos seus interesses. O arranjo foi informal até 1995, quando a frente foi formada oficialmente na Câmara dos Deputados e, atualmente, é conhecida como bancada ruralista ou bancada do boi. Isadora Rupp, em matéria para o *Nexo*, demonstra que, na atual legislatura, a bancada conta com 300 dos 523 deputados e com 42 dos 81 senadores.

¹⁰⁷ APP

Nesse ponto é importante destacar dois aspectos. Primeiro, Arthur Lira, advogado e agropecuarista do Partido Progressistas (PP), deputado federal pelo Alagoas e presidente da Câmara dos Deputados, com quem o atual presidente já havia travado uma disputa em torno de alterações no marco do saneamento, é membro da FPA. Segundo, conforme afirma a cientista política Mayrá Lima¹⁰⁸, a bancada do boi é uma elite parlamentar que tem se aprimorado ao longo das legislaturas.

Em entrevista ao *Nexo* (2023) em 31 de maio, Lima disse:

Há uma tática vinculada aos ruralistas de investir em representação parlamentar, para poder incidir na formulação e reformulação de políticas públicas e também para ajudar a estabelecer narrativas sobre temas de interesse e a silenciar temas antagônicos.

A organização e a busca por representação parlamentar são elementos importantes para a compreensão de como poderão ser as disputas políticas em torno das questões socioambientais nos próximos anos. Além disso, explica como a crise em torno da Medida Provisória nº 1.154/23 se tornou uma estratégia para demonstrar força e pressionar o governo a se abrir a negociações com seus representantes.

Porém, há um ponto antes de avançar. É relevante citar a questão da aprovação do marco temporal da ocupação de terras por povos indígenas, Proposta de Lei nº 490/07, no dia 30 de maio. Não é um projeto novo. Foi proposto, em 2007, pelo ex-deputado Homero Pereira. De lá para cá, foram incluídas propostas ao texto original e uma delas é, justamente, o estabelecimento de um marco temporal que determina que o direito à terra indígena está atrelado à comprovação de que o território estava ocupado ou sendo reivindicado por populações originárias na data da promulgação da Constituição de 1988. Para Isadora Rupp (2023), jornalista do *Nexo*, o argumento dos defensores do texto é o de que ele resolve inseguranças jurídicas sobre demarcação, ao passo que, para as associações indígenas, o projeto reifica a destruição e a violência sofridas pelos povos originários.

Porém, em entrevista para a jornalista, Sérgio Abranches afirmou que, mais do que a posse da terra em si, está o fato de Arthur Lira ter colocado em votação um projeto parado há décadas porque observou que o governo tem uma base fraca no

¹⁰⁸ Mayrá Lima, doutora em ciência política pela Universidade de Brasília, pesquisou a atuação da FPA em sua tese de doutorado.

Congresso e que, como texto ainda precisa ser apreciado pelo Senado, será, provavelmente, declarado inconstitucional. Da fala do cientista político, afere-se que, para além de fazer boa imagem para outros ruralistas, Lira fez do marco temporal mais uma forma de demonstrar a todo custo a força que o Congresso tem para barrar Lula.

Não obstante, a conjuntura descrita somou-se ao fato de que a Medida Provisória nº 11.541/23 precisava ser aprovada até o dia 30 de maio, caso contrário caducaria e a estrutura do governo teria que voltar a ser a deixada por Bolsonaro ao final de seu mandato. Como consequência: seriam extintos os Ministérios dos Povos Indígenas, das Cidades, da Cultura, dos Transportes e Igualdade Racial; a Diretoria de Educação Ambiental do MMA e a Secretaria de Educação Ambiental do MEC deixariam de existir; o CAR voltaria para o Ministério da Agricultura e assim por diante. Seria uma enorme derrota para o novo governante, que só poderia propor uma nova Medida Provisória para a estrutura do governo em 2024.

Diante deste quadro, para o Planalto, as alterações previstas no relatório de Isnaldo se tornaram difíceis de serem superadas e a preocupação se tornou a possibilidade de a Medida não ser aprovada na plenária. Foi preciso que Lula assumisse a negociação para contornar a crise eminente, mesmo porque o Partido Progressistas, que está à frente de três ministérios, possui 59 deputados que ameaçavam derrubar a Medida. A partir de então ficou clara a estratégia de Lira. Em um telefonema entre o presidente e o deputado foi dito que o problema era a articulação e a falta de participação do partido no governo. As críticas feitas, o mandatário respondeu que o Planalto daria celeridade às demandas dos parlamentares e a resposta que obteve foi a de que o Presidente da Câmara trabalharia para aprovar a medida de interesse do governo como um último voto de confiança de que a articulação política mudará. A Medida Provisória em questão foi aprovada no final da noite do dia 31 de maio por 337 votos a 125. Mas uma ameaça ficou no ar. Lira e outros representantes do centrão não pretendem desistir de pressionar o Palácio do Planalto. O presidente da Câmara dos Deputados afirma que não irá pautar projetos de interesse do presidente Lula se as dificuldades para indicar políticos para cargos no governo, a adversidade para marcar reuniões com os ministros e a demora na liberação de emendas parlamentares não forem superadas.

Assim, o que, a princípio, pareceu ser um começo promissor para a reestruturação e fortalecimento das questões socioambientais, se mostrou um ponto

de tensão e disputas não apenas em torno das pautas socioambientais, mas principalmente por espaço no governo.

O fato de que os opositores ao governo, representantes de uma pauta neoliberal do centro e da direita, terem se organizado de forma a atravancar as propostas do governo Lula sobre as questões socioambientais é um indício de que utilizarão deste expediente como forma de se manter no poder e, assim, fica demonstrado o quanto os desafios que deverão ser enfrentados são complexos frente aos esforços de alguns para uma gestão orientada pelo mercado e de outros para que ela assuma seu lugar de protagonismo em temas de interesse nacional.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como comentado anteriormente, esta pesquisa foi organizada em três grandes temas que foram as bases para a análise das empresas de saneamento como implementadoras de políticas públicas no setor. Além disso, a educação ambiental foi examinada como uma ferramenta para preservar a qualidade e a quantidade da água, alcançar o acesso universal ao saneamento básico e promover a justiça ambiental.

A partir desta proposição e dos resultados da pesquisa foi possível estabelecer algumas premissas que permitem refletir sobre os achados, as considerações finais e novas questões para pesquisas futuras.

Em primeiro lugar, considere-se que o direito ao acesso à água e ao saneamento é fruto de mobilizações e demandas em todo o mundo e que, em 2010, a Assembleia das Nações Unidas aprovou a resolução A/64/626 reconhecendo o acesso à água e ao saneamento como parte dos Direitos Humanos.

Não foi uma decisão consensual. A Resolução obteve 122 votos favoráveis e 41 abstenções. Aparentemente, fora a percepção de que a ampliação do acesso é necessária para a melhora de índices relacionados a saúde pública, não há muitos pontos de concordância acerca do tema.

Talvez por isso, em boa parte dos países, é preciso consolidá-lo como um conjunto de normas e recomendações. No Brasil, a Política Nacional de Saneamento Básico tem entre seus princípios a universalização do acesso e a efetiva prestação dos serviços para a promoção da saúde pública, a conservação dos recursos naturais e a proteção do ambiente (BRASIL, 2007). Esta é a segunda premissa: no Brasil existem parâmetros legais que devem assegurar o acesso a esse direito.

Porém, quase 35 milhões de pessoas no país não têm acesso à água tratada e cerca de 100 milhões não têm acesso à coleta de esgoto. Grande parte dessas pessoas vivem nas regiões norte e nordeste. Outra parcela é composta por populações rurais, tradicionais e ribeirinhas. Outro tanto, por habitantes de ocupações urbanas e pessoas em situação de rua.

A violação deste direito não apenas afeta a saúde e a qualidade ambiental, mas impacta, também, outros direitos sociais como trabalho, renda e educação, além de ser um marcador da disparidade entre homens e mulheres. Portanto, a terceira

premissa é a de que a falta de acesso ao saneamento é produtora e reprodutora de desigualdades sociais.

O último pressuposto considera que o Estado neoliberal no capitalismo se tornou mais que uma doutrina econômica e política, configurando-se como um sistema normativo que constrói subjetividades. Assim, o que há de original em sua forma contemporânea está nas relações entre as instituições e as ações sociais (DARDOT; LAVAL, 2016). Nesse processo, dirigentes, acionistas e Estados são cooptados. Correlatamente, as empresas públicas de economia mista de saneamento atuantes no Brasil também o são, o que agrava as tensões em torno das noções de saneamento vigentes. Em contraponto à concepção de saneamento como um serviço público essencial ao bem comum, está a da financeirização da água.

Por extensão, o campo da educação ambiental também está suscetível ao que Dardot e Laval (2016) chamam de a nova razão do mundo, uma racionalidade fundamentada na valorização da concorrência e da empresa como forma geral da sociedade. Este campo também é marcado por pouco consenso e muitas disputas. Ocorrem disputas internas entre os agentes tanto acerca da hegemonia de saberes e práticas, quanto em relação à sua capacidade para a adaptação de práticas ambientalmente corretas no sistema vigente para a transformação social. De tal modo que esse conjunto de reflexões, processos e metodologias se divide em correntes que abordam as transformações nas relações entre sociedade e natureza, as dinâmicas ambientais e sociais e os modelos segundo os quais a coletividade se organiza de maneira normativa por meio de prismas que refletem as posições dos agentes no campo.

Conforme abordado, para Lucie Sauvé (2005), as diversas correntes de pensamentos, discursos e práticas concordam que a educação ambiental é um caminho para a melhoria das relações entre as culturas e o mundo natural ou entre as espécies que coabitam a Terra. Mas, muitas vezes divergem em como e para quê trilhar esse caminho. Algumas das correntes se centram nas relações com a natureza, outras abordam questões relativas à conservação dos recursos naturais, outras apregoam que as questões socioambientais serão resolvidas mediante o desenvolvimento de tecnologias.

Contudo, o que importa neste momento é que, em muitos casos, as diversas correntes existentes também refletem as tensões entre a busca pelo bem comum e o mundo tomado como mercadoria.

Segundo as definições de Layrargues e Lima (2014), existe, na educação ambiental brasileira, uma macrotendência crítica que percebe os modelos de desenvolvimento, os conflitos de classe, os padrões culturais e ideológicos, as injunções políticas dominantes, as relações entre estado, sociedade e o mercado como elementos relativos às bases da degradação ambiental e dos conflitos sociais a eles associados. Ela se contrapõe à macrotendência pragmática que representa o ecologismo de mercado e retrata o que os autores chamam de pauta marrom.

Embora o Brasil tenha políticas, decretos, instrumentos e programas tanto para as questões do saneamento, quanto para as que dizem respeito à educação ambiental, muitas questões permanecem em aberto e as práticas realizadas a partir dessas leis e instrumentos, levam a crer, que as políticas (em seus textos escritos) são mais potentes dos que as ações realizadas em suas áreas.

Esta conclusão se aplica particularmente à educação ambiental em empresas de saneamento porque, como afirma Wanderléia Aparecida Coelho, a educação ambiental e ação social em empresas de saneamento são desafios que têm persistido ao longo das últimas décadas. Considerando que a Copasa, a Sabesp e a Sanepar, sendo empresas públicas de economia mista, estão imersas em relações sociais e institucionais baseadas na concorrência e na forma-empresa, se digladiam a respeito de qual é a função social da empresa, já que o objetivo final da produção privada é o lucro e não o desenvolvimento social.

Esse conflito se estende às relações que estabelecem com as políticas públicas vigentes. Note-se que, como afirmado na análise das leis, a PNEA tem influência da corrente de educação ambiental crítica enquanto a Política Nacional de Saneamento, embora marcadamente tecnicista, teve que ser alterada para corresponder ao contexto neoliberal de redução do Estado e ampliação do ambiente de negócios para a iniciativa privada.

Ao analisar as relações entre as Políticas Públicas Ambientais e a Política Nacional de Educação Ambiental¹⁰⁹ reconheceu-se que elas são afetas uma à outra. A educação ambiental é citada em várias legislações e é transversal a outras, haja

¹⁰⁹ Primeiro objetivo específico proposto para a análise e enunciado na introdução.

vista que a Política Nacional de Meio Ambiente, a primeira a ser promulgada, cita a educação ambiental, o que impele sua presença. Contudo, isso não lhe garante um papel relevante ou adequado às proposições da PNEA no contexto das políticas ambientais.

Se consideradas exclusivamente as diretrizes presentes nas legislações ambientais, a educação ambiental assumiria apenas aspectos presentes na agenda marrom. Na PNMA, ela é apresentada como capacitação para que as pessoas ajam ativamente na defesa do meio ambiente. O que se defende é que a esta proposição cabe as orientações presentes na PNEA porque inclui a concepção de que o meio ambiente deve ser compreendido em sua complexidade, a partir das dimensões ecológicas, psicológicas, legais, políticas, sociais, econômicas, científicas, culturais e éticas (BRASIL. 1999).

Da mesma forma, a partir da reflexão acerca das empresas de saneamento, das estruturas relacionadas à educação ambiental e das ações desenvolvidas, afere-se que, de forma geral, a influência das proposições da PNEA está mais no discurso do que nas práticas em si.

A natureza das ações, os temas com que trabalham, a compreensão de que a educação ambiental deve responder a demandas das áreas operacionais evidencia que, mais do que um conjunto de ações que possibilitam aos indivíduos e à sociedade valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências para o enfrentamento das questões socioambientais (BRASIL. 1999), espera-se dela o estabelecimento de canais de comunicação da empresa com a sociedade. Um elemento que corrobora estas afirmações é o de que a maioria das ações desenvolvidas buscam bases em processos técnicos operacionais como forma de legitimação e aceitação no interior da empresa.

Assim, a educação ambiental praticada nestas empresas está correlacionada, principalmente, às proposições encontradas na Política Nacional de Saneamento e em outras políticas ambientais e menos influenciadas pelas noções presentes na Política Nacional de Educação Ambiental¹¹⁰.

Durante a pesquisa, percebeu-se que a educação ambiental em empresas de saneamento tem uma história mais ou menos comum, e que sua entrada nas agendas empresariais se deu por meio do saneamento rural. A iniciativa foi fortalecida pelas

¹¹⁰ Segundo objetivo específico.

exigências das certificações ISO 14.000 e 14.001 na década de 1990 e paulatinamente se constituiu em um campo com temas e práticas estabelecidas e legitimadas, muitas das quais são compartilhadas em eventos da ABES. Porém, a educação ambiental nestas empresas é até hoje um objeto e um meio para fins operacionais. Por isso, explicar a complexidade do tratamento, justificar os valores cobrados, incentivar as ligações corretas as redes são temas recorrentes.

Mesmo em projetos mais amplos e complexos, como o Se Ligue na Rede, da Sanepar, analisado anteriormente, percebe-se a convergência com outras políticas que não a PNEA, embora ele desenvolva ações que favorecem a participação social. Além disso, a análise das políticas das três empresas revelou que as legislações reconhecidas como aplicáveis são as relacionadas ao meio ambiente e ao saneamento.

O que se aferiu na análise é que as três empresas estudadas desenvolvem tanto ações pontuais de baixo impacto social, quanto ações mais amplas com maior potencial de transformação social. Entretanto estas são menos frequentes do que aquelas.

Ao examinar as ações de educação ambiental descritas nos *sítes* e relatórios das empresas em busca de elementos articuladores, verificou-se que existe um conjunto de temas comuns, tais como: orientações sobre a limpeza de caixas d'água; o uso racional da água; ligações corretas e procedimentos técnicos e operacionais de tratamento. Esses assuntos são abordados em ações realizadas pelas três instituições, como palestras em escolas e visitas a Estações de Tratamento de Água e de Esgoto. Dessa forma, verificou-se elementos articuladores nas duas dimensões. Como consequência, de modo geral, as ações incentivam estilos de vida e opções pessoais voltadas à preservação da qualidade e quantidade da água¹¹¹.

Estes elementos demonstram que a educação ambiental praticada nas empresas de saneamento corresponde à pauta marrom e, assim, contribuem mais para a gestão ambiental do que para a construção de uma racionalidade ambiental capaz de colocar a noção de corresponsabilidade em prática para a transformação social. Estão de acordo com a definição de Layrargues e Lima (2014) e são, na maioria dos casos, um ecologismo de mercado que contextualiza parcamente as causas e

¹¹¹ Terceiro objetivo específico.

consequências dos problemas ambientais se configurando como uma espécie de ajustamento ao contexto neoliberal contemporâneo¹¹².

Durante a pesquisa, ficou evidente que esta situação foi agravada nos últimos anos pelo governo de ultradireita de Jair Messias Bolsonaro, que promoveu uma devastação no campo ambiental e incentivou o desenvolvimentismo.

Um dos principais achados da pesquisa foi como o conflito entre os agentes e seus sistemas peritos no interior das companhias, mais do que a disputa pela hegemonia do campo, reflete como a racionalidade neoliberal, resultante de um projeto social e político que estende à lógica do capital para as relações sociais e, conseqüentemente às instituições, se traduziu na realidade empírica destas instituições como a tensão em torno da defesa água como direito humano e do recurso como uma oportunidade de negócio. Sendo assim, pode-se afirmar que este conflito também se manifesta entre os que defendem a educação ambiental como uma forma de contribuir para as transformações sociais por meio da reflexão crítica e de processos democráticos e aqueles que desejam dela contribuições para a gestão ambiental e comunicação ambiental despolitizada.

Este aspecto evidenciado pela tese se relaciona com as proposições de Dardot e Laval (2016) que, lembremos, falam das formas como os princípios neoliberais, particularmente o da concorrência, permeiam as instituições e as ações individuais na contemporaneidade. Importante dizer que, no contexto desta nova razão do mundo, a concorrência é entendida como um processo dinâmico e uma conduta dos sujeitos em busca de informações que os levem à descoberta de novas oportunidades de lucro, cujo único freio é o Estado quando trava ou suprime a competição. Sendo assim, é um processo de subjetivação no qual o mercado produz uma realidade cambiável que afeta os meios pelos quais os seres humanos aprendem e se transformam mutuamente. Neste sentido a racionalidade do mercado e a competição se tornam a lógica das formas de ser, estar e agir no mundo (DARDOT; LAVAL, 2016). Portanto, é esperado que algumas correntes da educação ambiental também assumam e propaguem seus valores.

Como esta lógica se fundamenta na busca por diferenciais que gerem lucros, ela é marcada por uma racionalidade instrumental, tecnicista e mercadológica que compõe um sistema normativo que, além de impregnar as subjetividades, está

¹¹² Quarto objetivo específico.

presente nas formas como são compreendidas e gerenciadas muitas das empresas, inclusive públicas de economia mista.

Considerando as empresas de saneamento, a questão é mais do que a tendência política neoliberal que coloca o Estado como sócio controlador transformando-o em mais um beneficiário dos lucros e dividendos gerados pelas empresas, e sim uma decisão que impacta diretamente a qualidade ambiental e de vida de populações inteiras.

De fato, nas empresas existem poucos recursos financeiros, estruturais e de pessoal destinados à educação ambiental; há descaso e deslegitimação acerca das potencialidades da educação ambiental; as práticas são, normalmente, reduzidas a orientações técnicas e a prescrições de estilos de vida e escolhas pessoais que podem favorecer a conservação ambiental e, portanto, fazem parte de uma agenda marrom pouco efetiva para a transformação social.

Contudo, mesmo desvalorizadas, elas são aceitas desde que não comprometam os ganhos ou se oponham aos interesses da mercantilização ou da financeirização da água e do tratamento de esgoto. Sendo assim, estão inscritas em um contexto em que vigora a lógica neoliberal, alicerçada na competição e maximização dos lucros, o que demonstra a colonização das formas de subjetivação nas empresas.

Neste contexto de disputa em torno do saneamento como bem público e como bem de mercado, a educação ambiental fica subtraída de sua criticidade e capacidade transformadora e, sendo assim, é pouco provável que possa contribuir para transformações sociais como a universalização do saneamento sem, de fato, deixar ninguém para trás.

Entretanto, foi apresentada uma perspectiva alternativa. Um momento em que a Sanepar encampou um projeto diferente que considerava, não apenas as dimensões operacionais, mas também as socioambientais. Segundo os dados levantados, no período entre 2004 e 2011, havia a preocupação com os crescentes recursos destinados à ampliação dos sistemas de esgoto nas grandes cidades e a necessidade de repensar as ações da empresa a partir da Política de Recursos Hídricos, que havia sido promulgada anos antes. Mas também havia o fato de que o então Governador do Paraná, Roberto Requião, deu respaldo à criação da Diretoria de Meio Ambiente e Ação Social. Esta é uma observação importante porque indica a condição necessária para a existência de outra forma de atuação que realmente alce as empresas de

saneamento à sua função de executoras de políticas públicas considerando toda a complexidade relacionada ao saneamento. A saber: respaldo político-institucional.

Tal apoio também é importante para as equipes de educação ambiental dessas empresas, porque, sem ele, os profissionais ficam à mercê das pressões da alta administração. Essa assimetria de poder os impede de agirem em direção a uma posição que fortaleça a educação ambiental como agente transformador e político, restringindo-os a já mencionada pauta marrom.

Por fim, algumas questões suscitadas pela tese que poderão constituir uma agenda de pesquisa importante para a universalização do saneamento.

A primeira trata do papel social das empresas de saneamento. O fato é que elas atuam em um setor essencial à vida que tem impacto em diversos direitos sociais. Por isso precisam admitir que a responsabilidade social com que devem atuar não é a mesma com que operam tantas outras. De suas decisões e ações, depende a qualidade de muitas vidas, não apenas porque sem água segura não há saúde, mas também porque todos têm direito a um ambiente salubre, à segurança contra vetores, à higiene, ao estudo e ao trabalho digno. Mas como conciliar esse compromisso com os valores do mercado neoliberal que considera grande parte da população como mão de obra excedente?

Ainda sobre esta questão, é imperiosa a pesquisa a respeito de como as empresas de saneamento enfrentarão as questões dos marginalizados. Sem deixar ninguém para trás implica a inclusão de moradores de ocupações urbanas e rurais sem capacidade de pagamento por serviços de saneamento, por exemplo.

Outra questão que surgiu a partir da pesquisa é como, no cenário atual, será possível que os estados e municípios voltem a ser garantidores do direito ao saneamento, ao mesmo tempo em que são acionistas das empresas.

Uma última questão elaborada a partir do desenvolvimento desta tese também deve ser investigada, pois, como demonstrado, o neoliberalismo colonizou corações e mentes instaurando um mundo povoado por sujeitos-instituições e governado por Estados-empresas. Neste contexto, será preciso descobrir como a educação ambiental pode atuar politicamente para o desenvolvimento social.

REFERÊNCIAS

- ACSELRAD, Henri. **O que é justiça ambiental**. Rio de Janeiro. Garamond. 2009.
- AENDA. **Notícias da Agenda**. Abril de 2019. Associação brasileira dos defensivos genéricos. Produtos registrados no Brasil. 2019. Disponível em: <http://aenda.org.br/wp-content/uploads/2020/04/NOTICIAS-AENDA-ABR-2019.pdf> Acessados em: 9 de junho de 2022.
- ALEKSIÉVITCH, Svetlana. **Vozes de Tchernóbil: Crônica Do Futuro**. Companhia das Letras. São Paulo. 2016.
- ALVES, Paulo César. **Fenomenologia e teoria social**. CIVITAS. Revista de Ciências Sociais. Universidade Federal da Bahia, Salvador. BA. Nº 21. janeiro-abril. 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/civitas/a/kLF7mxpbDvfs8GMzTqMnwxN/?format=pdf&lang=pt> Acessado em: 20 de maio de 2023.
- ANDRADE Daniel Fonseca de; SORRENTINO, Marcos. **Aproximando Educadores Ambientais de Políticas Públicas**. Em: SORRENTINO, Marcos. Educação Ambiental e Políticas Públicas: conceitos, fundamentos e vivências. 1ª edição. Curitiba. Appris, 2013. p. 215-224.
- ANDRADE Daniel Fonseca de; SORRENTINO, Marcos. **Da gestão ambiental à educação ambiental: as dimensões subjetivas e intersubjetiva nas práticas de educação ambiental**. Pesquisa em Educação Ambiental, vol. 8, n. 1 – pp 88-98. 2013
- ANDRADE, Daniel Fonseca de; LUCA, Andrea Quirino de; CASTELLANO, Maria Castellano; RISSATO, Cintia Guntzel; SORRENTINO, Marcos Sorrentino. **Da pedagogia à política e da política à pedagogia: uma abordagem sobre a construção de políticas públicas em educação ambiental no Brasil**. Ciência e Educação, Bauru, v. 20, n. 4, p. 817-832, 2014.
- ANDRADE, Daniel Fonseca de; LUCA, Andrea Quirino de; SORRENTINO, Marcos Sorrentino. **O Diálogo em processos de políticas públicas de educação ambiental no Brasil**. Educação e Sociedade, Campinas, v33, nº119, p.613-630. 2012.
- Antônio Joaquim Severino. **Metodologia do trabalho científico**. 2ª Edição. Edição do Kindle. Cortez. São Paulo. ePub. 2017
- BARROS, José D'Assunção. **A construção da teoria nas ciências humanas**. Petrópolis, Rio de Janeiro. Vozes. ePub. 2018.
- BARROS, José D'Assunção. **As hipóteses nas Ciências Humanas: aspectos metodológicos**. Petrópolis, Rio de Janeiro. Vozes. ePub. 2017.
- BECK, Ulrich. **A sociedade de risco mundial: em busca da segurança perdida**. Lisboa: Edições 70. 2015.
- BECK, Ulrich. **Sociedade de risco: rumo a outra modernidade**. Tradução: Sebastião Nascimento. São Paulo: Editora 34. ePub. 2011.
- BNDS. **O setor de saneamento básico no Brasil e as implicações do marco regulatório para a universalização do acesso**. Em: Revista do BNDES. N. 33. junho 2010. Disponível em: https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/4782/1/RB%2033%20O%20setor%20de%20saneamento%20b%C3%A1sico%20no%20Brasil_P.pdf. Acessado em: 1.9.21
- BOFF, Leonardo. Prefácio. In: LEFF, Henrique. **A Aposta pela vida: imaginação sociológica e imaginário social nos territórios ambientais do sul**. Tradução: João Batista Kreuch. Petrópolis. Rio de Janeiro: Vozes. 2016.p.9-12.
- BONNEWITZ, P. **Primeiras lições sobre a sociologia de Pierre Bourdieu**. Petrópolis: Vozes, 2003.
- BORJA, Patrícia Campos. **Política pública de saneamento básico: uma análise da recente experiência brasileira**. Em: Saúde e Sociedade, v.23, n. 2, p.432-447. 2014
- BOURDIEU, Pierre. **O poder simbólico**. 4a. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.

BOURDIEU. **Os usos sociais da ciência: por uma sociologia clínica do campo científico.** São Paulo: Editora UNESP, 2004.

BRASIL, Presidência da República. Lei n. 8.080, de 19 de setembro de 1990. **Dispõe sobre as condições para promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências.** Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1990/lei-8080-19-setembro-1990-365093-publicacaooriginal-1-pl.html> Acessado em: 23.12.2020

BRASIL, Presidência da República. Lei n. 8.142, de 28 de dezembro de 1990. **Dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do Sistema Único de Saúde - SUS e sobre as transferências intergovernamentais de recursos financeiros na área da saúde e dá outras providências.** Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1990/lei-8142-28-dezembro-1990-366031-publicacaooriginal-1-pl.html> Acessado em: 23 de dezembro de 2020.

BRASIL, Presidência da República. Lei n. 8.212, de 24 de julho de 1991. **Dispõe sobre a organização da Seguridade Social e institui Plano de Custeio, e dá outras providências.** Disponível em: Acessado em: 22 de dezembro de 2020.

BRASIL, Presidência da República. Lei n. 8.213, DE 24 DE JULHO DE 1991. **Dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras providências.** Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1991/lei-8213-24-julho-1991-363650-publicacaooriginal-1-pl.html> Acessado em: 20 de dezembro de 2020.

BRASIL, Presidência da República. Lei n. 8.313, de 23 de dezembro de 1991. **Restabelece princípios da Lei nº 7.505, de 2 de julho de 1986, institui o Programa Nacional de Apoio à Cultura (Pronac) e dá outras providências.** Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1991/lei-8313-23-dezembro-1991-363660-norma-pl.html> Acessado em: 20 de dezembro de 2020.

BRASIL, Presidência da República. Lei n. 8.742, de 7 de dezembro de 1993. **Dispõe sobre a organização da Assistência Social e dá outras providências.** Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1993/lei-8742-7-dezembro-1993-363163-publicacaooriginal-1-pl.html> Acessado em: 20 de dezembro de 2020.

BRASIL, Presidência da República. Lei n. 8.842, DE 4 DE JANEIRO DE 1994. **Dispõe sobre a política nacional do idoso, cria o Conselho Nacional do Idoso e dá outras providências.** Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1994/lei-8842-4-janeiro-1994-372578-publicacaooriginal-1-pl.html> Acessado em: 20 de dezembro de 2020.

BRASIL, Presidência da República. Lei n. 8.909, de 6 de julho de 1994. **Dispõe, em caráter emergencial, sobre a prestação de serviços por entidades de assistência social, entidades beneficentes de assistência social e entidades de fins filantrópicos e estabelece prazos e procedimentos para o cadastramento de entidades junto ao Conselho Nacional de Assistência Social e dá outras providências.** Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1994/lei-8909-6-julho-1994-372231-publicacaooriginal-1-pl.html> Acessado em: 20 de dezembro de 2020.

BRASIL, Presidência da República. Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.** Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1996/lei-9394-20-dezembro-1996-362578-publicacaooriginal-1-pl.html> Acessado em: 19 de dezembro de 2020.

BRASIL, Presidência da República. Lei n. 9.424, de 24 de dezembro de 1996. **Dispõe sobre o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério, na forma prevista no art. 60, § 7º, do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias, e dá outras providências.** Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1996/lei-9424-24-dezembro-1996-365371-publicacaooriginal-1-pl.html> Acessado em: 19 de dezembro de 2020.

BRASIL, Presidência da República. Lei n. 9.615, de 24 de março de 1998. **Institui normas gerais sobre desporto e dá outras providências.** Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1991/lei-8212-24-julho-1991-363647-publicacaooriginal-1-pl.html> Acessado em: 23 de dezembro de 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CP nº 14, de 6 de junho de 2012. **Institui as Diretrizes Curriculares para a Educação Ambiental**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 15 jun. 2012.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Legislação Ambiental Básica**. UNESCO, 2008.

BRASIL. **Política e Plano Municipal de Saneamento Ambiental: experiências e recomendações**. Ministério das Cidades. Organização Mundial da Saúde. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_plano_municipal_saneamento.pdf. Acessado em: 6 de outubro de 2022.

BRASIL. Presidência da República. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990. **Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente**. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1990/lei-8069-13-julho-1990-372211-publicacaooriginal-1-pl.html> Acessado em: 30 de dezembro de 2020.

BRASIL. Presidência da República. Lei nº 8.212, de 24 de julho de 1991. **Dispõe sobre a organização da Seguridade Social e institui Plano de Custeio**. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1991/lei-8212-24-julho-1991-363647-publicacaooriginal-1-pl.html> Acessado em: 30 de dezembro de 2020.

BRITTO, Ana Lucia, Rezende, Sonaly Cristina. **A política pública para os serviços urbanos de abastecimento de água e esgotamento sanitário no Brasil: financeirização, mercantilização e perspectivas de resistência**. Cad. Metrop., São Paulo, v. 19, n. 39, pp. 557-581, maio/ago 2017.

CARSON, Rachel. **Primavera Silenciosa**. 1ª edição digital. São Paulo. Gaia. ePub. 2013.

CERVELIN, Graziela. **Elaboração de trabalhos acadêmicos, segundo as normas da ABNT**. organização Leandro Henrique Magalhães. Londrina. Ed. UniFil, 2021.

CHAMAYOU, Grégoire. **A Sociedade Ingovernável: Uma genealogia do liberalismo autoritário**. UBU Editora. São Paulo. ePub. 2020.

CHARBONNIER, Pierre. **Abundância e liberdade**. Boitempo Editorial. ePub. 2001.

CHRISPINO, Alvaro. **Introdução ao estudo das políticas públicas: Uma visão interdisciplinar e contextualizada**. FGV Editora. Rio de Janeiro. 2016.

COELHO, Wanderléia Aparecida; TROVÃO, Ana Carolina Rubini; ROSA, Maria Arlete. **Políticas Públicas de Educação Ambiental do Paraná à luz das Oito Dimensões e dos 27 indicadores da ANPPEA**. Em: Indicadores da ANPPEA: Avaliação e monitoramento de políticas públicas de educação ambiental no Brasil: transição para sociedades sustentáveis. organização de Maria Henriqueta Andrade Raymundo ... [et al.]. Piracicaba. MH-Ambiente Natural. 2019.

COUTO, Mia. **O mapeador de ausências**. 1ª Edição. São Paulo. Companhia das Letras. 2021.

DARDOT, Pierre; LAVAL, Christian. **A nova razão do mundo: ensaio sobre a sociedade neoliberal**. São Paulo. Boitempo Editorial. Edição do Kindle. 2016.

DIAS, Alexandre Pessoa; COSTA, André Monteiro; MORAES, Luiz Roberto Santos; BORJA, Patrícia Campos; OLIVEIRA, Raiane Fontes. **Saneamento Ambiental**. Em: Dicionário de saneamento básico: pilares para uma gestão participativa nos municípios. Organização Uende Aparecida Figueiredo Gomes, João Luiz Pena, Josiane Teresinha Matos de Queiroz. Belo Horizonte, MG. Projeto SanBas, 2022. Disponível: <https://ondasbrasil.org/dicionario-de-saneamento-basico-pilares-para-uma-gestao-participativa-nos-municipios/>. Acessado em: 6 de outubro de 2022.

DURKHEIM, Émile. **Educação e Sociologia**. São Paulo: Melhoramentos, 1965.

DWECK, Carol S. **Mindset: A nova psicologia do sucesso**. Objetiva. 2017.

FERREIRA, Leila da Costa. **A política ambiental no Brasil**. In: A questão ambiental: sustentabilidade e políticas públicas no Brasil. Boitempo Editorial. São Paulo. 2003, p. 77 – 88.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo, Paz e Terra. ePub. 2011.

FREIRA, Rafael Costa. **Direito, gestão e políticas públicas ambientais**. Editora Senac São Paulo. São Paulo. 2011.

FREY, Klaus. Análise de políticas públicas: algumas reflexões conceituais e suas implicações para a situação brasileira. Caderno de Pesquisa. nº18. p.1-35. set de 1999.

FVHD. **Rompimento da Barragem da Vale em Brumadinho – Mina Córrego do Feijão**. Em: FVHD. 26 de janeiro de 2019. Disponível em: <https://fundacaoverde.org.br/rompimento-da-barragem-da-vale-em-brumadinho-mina-corrego-do-feijao/>. Acessado em: 10 de janeiro de 2022.

GERBAUDO, Paolo. **O Grande Recuo: A política pós-populismo e pós-pandemia**. Tradução Érico Assis. 1ª edição. São Paulo. Todavia. ePub. 2023.

GUATTARI, Félix. **As três ecologias**. Tradução de Maria Cristina F. Bittencourt. Campinas, Papirus. 1990.

GUGLIANO, Alfredo Alejandro Gugliano; JUNIOR, Carlos Alberto Seifert; STEIN, Guilherme de Queiroz; SUPTITZ, Bruna Fernanda. **As mudanças nas políticas públicas ambientais no Brasil: O Governo Bolsonaro e o desmonte das instituições participativas**. Em: 20º SBS. Anais eletrônico. Belém, Pará. Disponível em: [file:///C:/Users/oiana/Downloads/20%C2%BA%20CBS_Gugliano_et_al%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/oiana/Downloads/20%C2%BA%20CBS_Gugliano_et_al%20(3).pdf). 2021. Acessado em: 17.8.21

HARVEY, David. **A relação do capital com a natureza**. In: 17 contradições e o fim do capitalismo. São Paulo. São Paulo. Boitempo. Formato: ePub- Kindle. 2016.

HARVEY, David. **O neoliberalismo: história e implicações**. 5ª. Edição. São Paulo. Boitempo. Edições Loyola. 2014.

HARVEY, David. **Para entender o Capital**. São Paulo. São Paulo. Boitempo. Formato: ePub- Kindle. 2013.

HELLER, Léo. **Os Direitos Humanos à água e ao saneamento**. Rio de Janeiro. Editora Fiocruz. ePub. 2022.

IPEA. PNUD. **Desenvolvimento humano nas macrorregiões brasileiras**. IPEA. PNUD. Brasília. 2016. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/6217/1/Desenvolvimento%20humano%20nas%20macrorregi%C3%B5es%20brasileiras.pdf> Acessados em: 19 de junho de 2023.

JAPIASSÚ, Carlos Eduardo; GUERRA, Isabella Franco. **30 anos do relatório Brundtland: nosso futuro comum e o desenvolvimento sustentável como diretriz constitucional brasileira**. Em: Revista de Direito da Cidade. vol. 09, nº 4. 2017. DOI: 10.12957/rdc.2017.30287. pp. 1884-1901 Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/rdc/article/view/30287/23220>. Acessado em: 5 de novembro de 2021.

LAYRARGUES, Philippe Pomier; LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. **As Macrotendências da Educação Ambiental Brasileira. Ambiente e Sociedade**. V.VVII, nº1. São Paulo. Jan-mar-2014. p.23-40.

LEFF, Enrique. **A aposta pela vida. Imaginação sociológica e imaginários sociais nos territórios ambientais do sul**. Tradução: João Batista Kreuch. Petrópolis. Rio de Janeiro: Vozes. 2016.

LEFF, Enrique. **Ecologia, capital e cultura: racionalidade ambiental, democracia participativa e desenvolvimento sustentável**. Tradução: Jorge Esteves da Silva. Blumenau: FURB. 2000

LEFF, Enrique. **Epistemologia Ambiental**. Tradução de Sandra Venezuela. Revisão Técnica de Paulo Freire Vieira. 4ª ed. São Paulo. Cortez. 2006.

LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. **Educação, sustentabilidade e democracia: explicitando a diversidade de projetos políticos-pedagógicos**. Em: Desenvolvimento e Meio Ambiente. N. 20. Julho/dezembro de 2009. Editora UFPR. 2009.

LIMA, Gustavo Ferreira da Costa; Torres, Maria Betânia Ribeiro. **Uma educação para o fim do mundo? Os desafios socioambientais contemporâneos e o papel da educação ambiental em contextos escolarizados**. Em: Educar em Revista. V.37. 2021. p.1-20 Disponível em: <https://www.scielo.br/j/er/a/mHtMQ5TBWkV8yd9fJ4kFW6K/?format=pdf&lang=pt> Acessado em 15 de janeiro de 2022.

LOSEKANN, Cristiana. **Participação da sociedade civil na política ambiental do Governo Lula**. Em: Ambiente & Sociedade. XV. n.1. São Paulo. ANPPAS. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/asoc/a/BwzbMvJLrdZxmDcTCwsk7RR/?lang=pt&format=pdf>. Acessado em: 30.8.2021. p.179-200.

MAGALHÃES, Juliana Paula; OSÓRIO, Luiz Felipe (orgs.) **Brasil sob escombros: desafios do governo Lula para reconstruir o país**. 1ª edição. São Paulo. Boitempo. E-pub. 2023.

MARX, Karl. **A Mercadoria**. In: O capital. Livro 1. São Paulo. São Paulo. Boitempo. ePub. 2013.

MEC. **Um pouco da História da Educação Ambiental**. Ministério da Educação. Disponível: <http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/historia.pdf> Acessado em: 16.02.18

MINAYO, Cecília de Souza. **Pesquisa Social. Teoria, método e criatividade**. Petrópolis. Rio de Janeiro. Vozes. ePub. 2013.

MORAES, Rodrigo Fracalossi de. **Agrotóxicos no Brasil: padrões de uso, política da regulação e prevenção da captura regulatória**. Texto para discussão. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Rio de Janeiro. IPEA. 2019. Disponível em: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/9371/1/td_2506.pdf Acessado em: 9 de junho de 2022.

MOURA, Adriana Maria Magalhães de Moura. **Trajetória da Política Ambiental Federal no Brasil**. IPEA. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/8470/1/Trajet%c3%b3ria%20da%20pol%c3%adica%20ambiental%20federal%20no%20Brasil.pdf> Acessados em: 6 de outubro de 2022.

NETO, João Cabral de Melo. **Poesia Completa**. Alfaguara. ePub. 2020.

NOGUEIRA, Marinez Gil. **Ambiente e desenvolvimento sustentável: reflexão sobre a educação ambiental no âmbito da gestão ambiental empresarial**. Ambiente & Educação. Volume 4. Nº 9. 2009. Disponível em: <http://www.repositorio.furg.br/bitstream/handle/1/6809/1141-2553-1-PB.pdf?sequence=1>. Acessado em: 20.01.2021

NOVAES, Washington. **Eco-92: Avanços e Interrogações**. Em: Estudos Avançados. V.6. n.15. 1992. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/eav/issue/view/722> Acessado em: 6 de outubro de 2022. P. 79-93

PEDRINI, Alexandre de Gusmão. **Educação Ambiental Empresarial no Brasil**. Organização: Alexandre de Gusmão Pedrini. São Carlos. RiMa Editora. 2008.

PELICIONI, Maria Cecília Focesi; PELICIONI, Andréa Focesi. **Educação e promoção da saúde pública: uma retrospectiva histórica**. Mundo da Saúde. Jul/set. São Paulo. 2007. p. 320 – 328.

REIGOTA, Marcos. **O que é educação ambiental?** 1ª edição e-Book. Editora e Livraria Brasiliense. Taubaté, São Paulo. 2017.

RESENDE, Daiane Carnelos. **Elementos decisivos na construção da posição e ação política de Roberto Requião de Mello e Silva**. 2007. 165f. Dissertação (Mestrado em Sociologia). PPGS. UFPR. Curitiba. 2007. Disponível em: <https://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/14073/mestrado%20daiane.pdf?sequence=1&isAllo wed=y> Acessado em: 19 de junho de 2023.

REZENDE, Sonaly Cristina; HELLER, Léo. **O Saneamento no Brasil: políticas públicas e interfaces**. 2ª edição. Revisada e Ampliada. Belo Horizonte. Editora UFMG. 2008.

ROCHA, Enid. **A Constituição Cidadã e a institucionalização dos espaços de participação social: avanços e desafios**. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/participacao/images/pdfs/participacao/outras_pesquisas/a%20constituio%20ci dad%20e%20a%20institucionalizao%20dos%20espaos%20de%20participao%20social.pdf Acessado em: 9 de junho de 2023.

SANARMED. **Linha do Tempo do Coronavírus no Brasil**. Disponível em: <https://www.sanarmed.com/linha-do-tempo-do-coronavirus-no-brasil>. Acessado em: 6 de janeiro de 2021.

SANTIAGO, Thais Muniz Ottoni. **Análise de instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente**. 2012. 149 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Florestal) -Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2012.

SANTOS, Pollyana Martins; Loreto, Maria das Dores Saraiva. **Política Nacional de Meio Ambiente: uma análise a luz do ciclo das políticas públicas**. Em: Oikos: Família e Sociedade em Debate, v. 30, n. 2, p.211-236, 2019.

SAUVÉ, L. **Educação Ambiental: possibilidades e limitações**. Em: Educação & Pesquisa, Educação Ambiental: possibilidades e limitações. São Paulo: ANPPAS, v.31, nº2, maio/ago/2005, p. 317 – 322. Disponível: http://web.unifoa.edu.br/portal_ensino/mestrado/mecsm/arquivos/sauve-l.pdf . Acessado em: 16 de julho de 2018.

SAUVÉ, L. **Uma Cartografia das correntes em educação ambiental**. In: Educação Ambiental: pesquisa e desafios. Porto Alegre, Rio Grande do Sul. Artmed. 2005. p. 17 – 45.

SILVA, Margane de; MARTINS, Danielle Paula. **A Educação Ambiental e a sua Importância para a Implementação de um Sistema de Gestão Ambiental**. Em: Revista brasileira de Ciências Ambientais. N 44. Jun. 2017. P. 40 – 57

SMIDERLE, Juliana Jerônimo. **PLANASA e o novo marco legal do saneamento: semelhanças, diferenças e aprendizado**. FGV IBRE. 22 de outubro de 2020. Disponível: <https://blogdoibre.fgv.br/posts/planasa-e-o-novo-marco-legal-do-saneamento-semelhancas-diferencas-e-aprendizado>. Acesso: 16.02.20

SORRENTINO, Marcos; TRAIBE, Rachel; MENDONÇA, Patrícia; FERRARO, Luiz Antônio. **Educação Ambiental como política pública**. Educação e Pesquisa, São Paulo, v 31, nº 2, p. 285 – 299. Maio/agosto. 2005.

SOUZA, Celina. **Políticas Públicas: Uma Revisão de Literatura**. Sociologias. Porto Alegre, ano 8, nº 16. Jul/dez. 2006. p.20-45.

SOUZA, Cezarina Maria Nobre; Freitas, Carlos Machado de. **A produção científica sobre saneamento: uma análise na perspectiva da promoção da saúde e da prevenção de doenças**. Revista Engenharia Sanitária e Ambiental. V.15. nº 1. Jan/mar. 2010. p. 65 – 74. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/esa/a/jgWyGQqbNtfNqs6SHmmnjtC/?format=pdf&lang=pt> Acessado em: 27 de janeiro de 2023.

SOUZA, Cristiane Naiara Araújo de; MULLER, Karla Maria. **Softwares em Humanidades Digitais: Potencialidades e limitações metodológicas na pesquisa social com resgate de notícias da web**. Acervo. Rio de Janeiro. V.35, nº1, p. 1-21. Jan/abr. 2022.

STENGERS, Isabelle. **No tempo das catástrofes: resistir à barbárie que se aproxima**. Tradução de Eloisa Araújo Ribeiro. Cosac Naif. São Paulo. 2015.

Trovão, Ana Carolina R. **O olhar e a água: a dúvida sistemática e a reflexão crítica na educação ambiental**. Monografia de conclusão de curso de especialização. MADE. Universidade Federal do Paraná. Curitiba. 2009.

UFPR. **Manual de normatização de documentos científicos de acordo com as normas da ABNT**. Maria Simone Utida dos Santos Amadeu... [et. al.]. Curitiba. Ed. UFPR, 2015

VOLTOLINE, Ricardo. **Vamos Falar de ESG? Provocações de um pioneiro em sustentabilidade empresarial**. 1ª Edição. Voo. Belo Horizonte, BH. E-pub. 2021.

WEBER, Max. **Ciência e política: duas vocações**. Prefácio Manoel T. Berlinck. Tradução Leonidas Hegenberg e Octany Silveira da Mota. 18. ed. São Paulo. Cultrix. ePub. 2011.

FONTES

ARTIGOS DE JORNAL, REVISTAS E SITES

ABRAHÃO, Jorge. **A poluição nossa de cada dia** Em: Folha de São Paulo. 22 de março de 2023. Disponível em: https://www1.folha.uol.com.br/colunas/jorge-abrahamo/2023/03/a-poluicao-nossa-de-cada-dia.shtml?_gl=1*tc044k*_ga*MTAxOTg5NTQ2Ni4xNjcyMzlzODE5*_ga_RY1LTN28TR*MTY4MDE4MzU2Mi45LjEuMTY4MDE4Mzc2Mi42MC4wLjA. Acessado em: 30 de março de 2023.

AESB. **CAER completa 53 anos com cobertura em todos os municípios de Roraima**. AESB. Em: Carta Capital. 4 de maio de 2019. Disponível em: <https://aesbe.org.br/novo/caer-completa-53-anos-com-cobertura-em-todos-os-municipios/>. Acessado em: 11 de junho de 2022.

AMARAL, Ana Carolina. **Ex-ministros pedem que Senado vote 'boiadas' fora do clima eleitoral**. Em: Ambience. Folha de São Paulo. 7 de junho de 2022. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/blogs/ambiencia/2022/06/ex-ministros-pedem-que-senado-vote-boiadas-fora-do-clima-eleitoral.shtml> Acessado em: 10 e junho de 2022.

AMARAL, Ana Carolina. **Políticas ambiental e indígena estão no coração do governo, diz Marina Silva**. Em: Folha de São Paulo, 30 de maio de 2023. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/ambiente/2023/05/politicas-ambiental-e-indigena-estao-no-coracao-do-governo-diz-marina-silva.shtml> Acessado em: 30 de maio de 2023.

ANTUNES, Paulo Bessa. **A nova estrutura administrativa do Ministério do Meio Ambiente**. Em: Consultor Jurídico, 4 de janeiro de 2023. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2023-jan-04/paulo-bessa-nova-estrutura-ministerio-meio-ambiente> Acessado em: 17 de maio de 2023.

AZEVEDO, Victoria; RESENDE, Thiago; BRAGON, Ranier; CHAIB, Julia. **Centrão de Lira garante votação de MP da Esplanada; veja como votou cada deputado**. Em: Folha de São Paulo, 1 de junho de 2023. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/poder/2023/06/centrao-de-lira-garante-votacao-de-mp-da-esplanada-veja-como-votou-cada-deputado.shtml> Acessado em: 1 de junho de 2023.

BARBOSA, Catarina. **Acordo de Paris completa cinco anos, e Brasil retrocede nas políticas ambientais**. Em: Brasil de Fato, 12 de dezembro de 2020. Disponível em: <https://www.brasildefato.com.br/2020/12/12/acordo-de-paris-completa-cinco-anos-e-brasil-retrocede-nas-politicas-ambientais> Acessado em: 14 de abril de 2023.

Barros, Marco Antônio Lopez. **CCM Centro de Controle dos Mananciais - Um Novo Olhar para a Segurança Hídrica na Região Metropolitana de São Paulo**. SABESP. PNQS 2020. Categoria: IGS. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1AKlwbFTmgNmbEPCiXFuB44jukvTNhciJ/view>. Acessado em: 24 de abril de 2022.

BPBES. **A política ambiental brasileira e sua história**. Em: Nexo. Disponível: <https://pp.nexojornal.com.br/linha-do-tempo/2020/A-pol%C3%ADtica-ambiental-brasileira-e-sua-hist%C3%B3ria>. Acessado em: 15.02.21

BRANT, Danielle; HOLANDA, Marianna; MARCHESINI, Lucas; MACHADO, Renato. **Congresso ameaça novo revés caso governo faça mudanças no saneamento por MP**. Em: Folha de São Paulo, 12 de maio de 2023. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2023/05/congresso-ameaca-novo-reves-caso-governo-faca-mudancas-no-saneamento-por-mp.shtml> Acessado em: 29 de maio de 2023.

BRASIL de Fato. **Privatização do "bloco 3" da Cedae acontece em novembro e pode alcançar R\$ 3 bilhões**. Em: Brasil de Fato. 20 de junho de 2021. Disponível em: <https://www.brasildefato.com.br/2021/06/30/privatizacao-do-bloco-3-da-cedae-acontece-em-novembro-e-pode-alcancar-r-3-bilhoes>. Acessado em: 11 de agosto de 2019.

BRITTO, Ana Lúcia e QUINTSLR, Suyá. **Mudanças no saneamento básico ampliam a participação privada**. Em: Le Monde Diplomatique. 24 de agosto de 2022. Disponível em:

<https://diplomatie.org.br/mudancas-no-saneamento-basico-ampliam-a-participacao-privada/>
Acessado em: 13 de outubro de 2022.

CARTA Capital. **“Passar a boiada”: PGR arquiva apuração sobre fala de Ricardo Salles.** Em: Carta Capital. 29 de setembro de 2020. Disponível em: <https://www.cartacapital.com.br/sociedade/passar-a-boiada-pgr-arquiva-apuracao-sobre-fala-de-ricardo-salles/> Acessado em: 1 de julho de 2023.

CARTA Capital. **Água para poucos: uma história de luta por saneamento básico no Brasil** Em: Carta Capital. 4 de maio de 2019. Disponível em: <https://www.cartacapital.com.br/blogs/br-cidades/agua-para-poucos-uma-historia-de-luta-por-saneamento-basico-no-brasil/>. Acessado em: 8 de agosto de 2019.

CASEFF, Gabriela. **'Água é o que as pessoas pedem primeiro', diz arquiteto sobre enchentes, apagões e crises na pandemia.** Em: Folha de São Paulo. 21 de abril de 2021. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/empreendedorsocial/2021/04/agua-e-o-que-as-pessoas-pedem-primeiro-diz-arquiteto-sobre-enchentes-apagoes-e-crises-na-pandemia.shtml>. Acessado em: 21 de abril de 2021.

CBDS. **Brasil ocupa a 112.^a posição no ranking de saneamento.** Em: CBDS. Disponível em: https://cebds.org/estudo-destaca-beneficios-com-expansao-saneamento-brasil/?gclid=Cj0KCQjwyMiTBhDKARIsAAJ-9VtgZP7S_VkrSL0rKee0Zbl0lw_JBAyNKQASLX1y2IMsq7xb3U3NdW4aAvbHEALw_wcB Acessado em: 3 de maio de 2022.

CHAIB, Julia; RESENDE, Thiago; AZEVEDO, Victoria. **Lira avisa que irá congelar projetos de Lula até governo mudar relação com deputados.** Em: Folha de São Paulo, 1 de junho de 2023. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/poder/2023/06/lira-avisa-aliados-do-governo-que-pauta-de-lula-ficara-travada-ate-mudanca-de-articulacao.shtml> Acessado em: 1 de junho de 2023.

CHAIB, Julia; RESENDE, Thiago; AZEVEDO, Victoria; BOGHOSSIAN, Bruno; BRANT, Danielle; SEABRA, Catia. **Lula entra na articulação de MP, fala com deputados e sinaliza trocas em ministérios.** Em: Folha de São Paulo, 1 de junho de 2023. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/poder/2023/06/lula-entra-na-articulacao-de-mp-fala-com-deputados-e-sinaliza-trocas-em-ministerios.shtml> Acessado em: 1 de junho de 2023.

COLETTA, Ricardo Della. **Bolsonaro cita 'obsessão' de Biden por questão ambiental e diz que ela atrapalha Brasil.** Em: Folha de São Paulo. 30 de agosto de 2021 Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/mundo/2021/08/bolsonaro-cita-obsessao-de-biden-por-questao-ambiental-e-diz-que-ela-atrapalha-brasil.shtml>. Acesso em: 30 de agosto de 2021.

COLETTA, Ricardo Della. **Embaixador dos EUA pede que Brasil apresente plano para cumprir promessas ambientais até novembro.** Em: Folha de São Paulo. 22 de julho de 2021 Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/mundo/2021/07/embaixador-dos-eua-pede-que-brasil-apresente-plano-para-cumprir-promessas-ambientais-ate-novembro.shtml>. Acesso em: 30 de agosto de 2021.

COLLETA, Ricardo Della. **“Nenhum consumidor brasileiro está sendo intoxicado”, diz ministra da agricultura sobre agrotóxicos. Nova classificação reduz o número de defensivos na categoria dos extremamente tóxicos.** Folha de São Paulo. 6 de agosto de 2019. Disponível: <https://www1.folha.uol.com.br/ambiente/2019/08/nenhum-consumidor-esta-sendo-intoxicado-diz-ministra-da-agricultura-sobre-agrotoxicos.shtml>. Acessado em: 14 de agosto de 2019.

CORTINOLLE, Julio Cesar do Amaral. **Gestão e zeladoria de núcleos de alta vulnerabilidade social.** SABESP. PNQS 2021. Categoria: Plantas e Redes. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1hoFeHszl9agTeLkkKbdH0UZtHfhM2FFY/view>. Acessado em: 24 de abril de 2022.

COUTO, Cláudio. **Tempos anormais.** Em: Carta Capital, 12 de abril de 2023. Disponível em: <https://goread.com.br/viewer/cartacapital/100-dias/> Acessado em: 14 de abril de 2023.

ESCOBAR, Ana. **Quanto tempo podemos ficar sem água e sem comida?** Em: G1. 9.jul.2018. Disponível em: <https://g1.globo.com/bemestar/blog/ana-escobar/post/2018/07/09/quanto-tempo-podemos-ficar-sem-agua-e-sem-comida.ghtml>. Acessado em: 17 de agosto de 2019

ESTADÃO. 8 de janeiro: O que se sabe sobre os ataques golpistas em Brasília após um mês da invasão. Em: Estadão. 8 de fevereiro de 2023. Disponível em: <https://www.estadao.com.br/politica/8-janeiro-mes-ataques-golpistas-invasao-brasilia-o-que-se-sabe/> Acessado em: 17 de maio de 2023.

ESTEVES, Bernardo. O meio ambiente como estorvo: A guerra aberta e a guerra velada entre o governo Bolsonaro e as forças que resistem ao desmatamento. Em: Revista Piauí. Edição 153. Junho de 2019. Disponível: <https://piaui.folha.uol.com.br/materia/o-meio-ambiente-como-estorvo/>. Acessado em: 14 de fevereiro de 2020.

FERNANDES, Talita. Bolsonaro sugere fazer cocô dia sim, dia não para preservar o ambiente. Em: Folha de São Paulo. 9 de agosto de 2019. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/ambiente/2019/08/bolsonaro-sugere-fazer-coco-dia-sim-dia-nao-para-preservar-o-ambiente.shtml>. Acessado em: 2 de agosto de 2019.

FOLHA de Londrina. Sanepar abre capital e pode ter sócio. Em: Folha de Londrina. 11 de fevereiro de 1988. Disponível em: <https://www.folhadelondrina.com.br/economia/sanepar-abre-capital-e-pode-ter-socio-62254.html?d=1> Acessado em: 10 de abril de 2023.

FOLHA de São Paulo. Confira quem foram os presidentes do Brasil desde a Proclamação da República In: Folha de São Paulo. 25 de janeiro de 2017. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/poder/2014/10/1537268-confira-quem-foram-os-presidentes-do-brasil-desde-a-proclamacao-da-republica.shtml> Acesso: 16 de fevereiro de 2020

FOLHA de São Paulo. Em 7 pontos, entenda crise de Marina Silva com Lula e centrão. Em: Folha de São Paulo, 25 de maio de 2023. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/poder/2023/05/em-7-pontos-entenda-crise-de-marina-silva-com-lula-e-centrao.shtml> Acessado em: 1 de junho de 2023.

FOLHA de São Paulo. Organizações repudiam fala de Bolsonaro contra ativismos Em: Folha de São Paulo. 12 de outubro de 2018. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/poder/2018/10/organizacoes-repudiam-fala-de-bolsonaro-contra-ativismos.shtml> Acessado em: 8 de junho de 2022.

FOLHA de São Paulo. Paraná rompe acordo com acionistas e retoma controle da Sanepar. Em: Folha de São Paulo, 14 de fevereiro de 2003. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/fsp/dinheiro/fi1402200338.htm> Acessado em: 17 de maio de 2023.

FOLHA de São Paulo. Relembre o que Bolsonaro já disse sobre a pandemia, de gripezinha e país de maricas a frescura e mimimi. Em Folha de São Paulo. 5 de março de 2021. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/poder/2021/03/relembre-o-que-bolsonaro-ja-disse-sobre-a-pandemia-de-gripezinha-e-pais-de-maricas-a-frescura-e-mimimi.shtml>. Acessado em 10 de janeiro de 2023.

FVHD. Rompimento da Barragem da Vale em Brumadinho – Mina Córrego do Feijão. Em: FVHD. 26 de janeiro de 2019. Disponível em: <https://fundacaoverde.org.br/rompimento-da-barragem-da-vale-em-brumadinho-mina-corrego-do-feijao/>. Acessado em: 10 de janeiro de 2022.

G1. Bolsonaro diz que 'cocozinho petrificado em índio' impede licenciamento de obras em passagem pelo RS. Em: G1. 12 de agosto de 2019. Disponível em: <https://g1.globo.com/rs/rio-grande-do-sul/noticia/2019/08/12/bolsonaro-diz-que-cocozinho-petrificado-em-indio-impede-licenciamento-de-obras-em-passagem-pelo-rs.ghtml>. Acessado em: 13 de agosto de 2019.

G1. Bolsonaro sugere 'fazer cocô dia sim, dia não' para reduzir poluição ambiental. Em: G1. 9 de agosto de 2019. Disponível em: <https://g1.globo.com/politica/noticia/2019/08/09/bolsonaro-sugere-fazer-coco-dia-sim-dia-nao-para-reduzir-poluicao-ambiental.ghtml>. Acessado em: 13 de agosto de 2019.

G1. Bolsonaro tem recordes de destruição do meio ambiente, mas usa dados para enaltecer seu governo. Em: G1. 21 de setembro de 2021. Disponível em: <https://g1.globo.com/meio-ambiente/noticia/2021/09/21/bolsonaro-tem-recordes-de-destruicao-do-meio-ambiente-mas-usa-dados-para-enaltecer-seu-governo-entenda.ghtml>. Acessado em: 15 de setembro de 2021.

G1. Eco 92 completa 25 anos; veja o legado deixado pela conferência da ONU sediada no Rio de Janeiro. Em: G1. 3 de junho de 2017. Disponível em: <https://g1.globo.com/natureza/noticia/eco-92-completa-25-anos-veja-o-legado-deixado-pela-conferencia-da-onu-sediada-no-rio-de-janeiro.ghtml>. Acessado em: 8 de outubro de 2022.

G1. **Entenda como é feita a cobrança da tarifa de esgoto.** Em: G1. 06 de março de 2017. Disponível em: <https://g1.globo.com/espirito-santo/especial-publicitario/cesan/agua-e-vida/noticia/2017/03/entenda-como-e-feita-cobranca-da-tarifa-de-esgoto.html#:~:text=De%20acordo%20com%20a%20diretora,T%C3%A9cnicas%2C%20como%20coeficiente%20de%20retorno>. Acessado em: 3 de maio de 2022.

G1. **Quem é Joaquim Alvaro Pereira Leite, que substitui Salles no Ministério do Meio Ambiente.** Em: G1. Disponível em: <https://g1.globo.com/politica/noticia/2021/06/23/quem-e-joaquim-alvaro-pereira-leite-que-substitui-salles-no-ministerio-do-meio-ambiente.ghtml>. Acessado em: 21.8.21

G1. **Veja íntegra do discurso de Lula na COP 27.** Em: G1, 16 de novembro de 2022. Disponível em: <https://g1.globo.com/meio-ambiente/cop-27/noticia/2022/11/16/veja-integra-do-discurso-de-lula-na-cop-27.ghtml>. Acessado em: 17 de maio de 2023.

GABRIEL, João; MACHADO, Renato. **Senado articula 'boiadinha' com pauta do agronegócio e de afrouxamento de regras ambientais.** Em: Folha de São Paulo. 5 de junho de 2022. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/ambiente/2022/06/senado-articula-boiadinha-com-pauta-do-agronegocio-e-de-afrouxamento-de-regras-ambientais.shtml>. Acessado em: 10 de junho de 2022.

GALF, Renata. **Bolsonaro buscou minar participação social por decretos e teve freio no STF** Em: Folha de São Paulo. 17 de janeiro de 2022. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/poder/2022/01/bolsonaro-buscou-minar-participacao-social-por-decretos-e-teve-freio-no-stf.shtml>. Acessado em: 8 de junho de 2022.

GIBBENS, Sarah. **Impactos ambientais produzidos pelo governo Trump.** Em: National Geographic. 15 de fevereiro de 2019. Disponível: <https://www.nationalgeographicbrasil.com/meio-ambiente/2019/02/15-impactos-ambientais-produzidos-pelo-governo-trump>. Acessada em: 15 de agosto de 2019.

GONÇALVES, Eduardo. **Ricardo Salles fala em aproveitar a pandemia para 'ir passando a boiada'**. In: Veja. 22 de maio de 2020. Disponível: <https://veja.abril.com.br/politica/ricardo-salles-fala-em-aproveitar-a-pandemia-para-ir-passando-a-boiada/>. Acesso: 16.02.20

GORTÁZAR, Naiara Galarraga. **O Brasil de Jair Bolsonaro, um novo vilão ambiental para o planeta.** Em: El País. 26 de julho de 2019. Disponível em: https://brasil.elpais.com/brasil/2019/07/28/politica/1564267856_295777.html. Acessados em: 28 de julho de 2019.

HELLER, Léo. **A ética do capitalismo e o saneamento no Brasil.** Em: Le Monde Diplomatic. Edição nº 72. Jul de 2013. Disponível em: <https://diplomatie.org.br/a-etica-do-capitalismo-e-o-saneamento-no-brasil/>. Acessado em: 14 de agosto de 2019.

HIRATA, Taís. **Dez estatais de saneamento não atendem requisitos da nova lei, diz estudo.** Em: Valor Econômico. 7 de junho de 2021. Disponível em: <https://valor.globo.com/empresas/noticia/2021/06/07/estudo-indica-que-dez-estatais-nao-atendem-novos-requisitos.ghtml>. Acessado em: 10 de junho de 2022.

INTITUTO Trata Brasil. **Ranking do Saneamento – 2019.** Disponível em: <https://tratabrasil.org.br/ranking-do-saneamento-2019/>. Acessado em: 26 de maio de 2021

INTITUTO Trata Brasil. **Ranking do Saneamento – 2020.** Disponível em: <https://tratabrasil.org.br/ranking-do-saneamento-2021/>. Acessado em: 15 de março de 2021.

INTITUTO Trata Brasil. **Ranking do Saneamento – 2021.** Disponível em: <https://tratabrasil.org.br/ranking-do-saneamento-2021/>. Acessado em: 1 de junho de 2022.

INTITUTO Trata Brasil. **Ranking do Saneamento – 2022.** Disponível em: <https://tratabrasil.org.br/ranking-do-saneamento-2022/>. Acessado em: 1 de junho de 2022.

INTITUTO Trata Brasil. **Ranking do Saneamento – 2023.** Disponível em: https://tratabrasil.org.br/wp-content/uploads/2023/03/Versao-Final-do-Relatorio_Ranking-do-Saneamento-de-2023-2023.03.10.pdf. Acessado em: 10 de junho de 2023.

ISA. **O Direito Humano à Água e ao Esgotamento Sanitário é uma conquista histórica social, coletiva e feminina!** Em: ISA. 12 de julho de 2022. Disponível em:

<https://www.aguaesaneamento.org.br/o-direito-humano-a-agua-e-ao-esgotamento-sanitario-e-uma-conquista-historica-social-coletiva-e-feminina/> Acessado em: 16 de março de 2023.

ISA. **O que muda (ou sobra) no Meio Ambiente com a reforma de Bolsonaro?**. Em: ISA. 9 de janeiro de 2019. Disponível em: <https://www.socioambiental.org/pt-br/noticias-socioambientais/o-que-muda-ou-resta-no-meio-ambiente-com-a-reforma-de-bolsonaro>. Acessado em: 13 de junho de 2021.

ISA. **Saneamento e o novo governo federal: especialistas apontam para a urgência de uma política transversal sobre a água!** Em: ISA. 14 de dezembro de 2022. Disponível em: <https://www.aguaesaneamento.org.br/saneamento-novo-governo-federal-especialistas-apontam-para-urgencia-politica-transversal-sobre-agua/> Acessado em: 16 de março de 2023.

JORNAL Nexo. **Desmatamento na Amazônia em setembro foi o pior em 10 anos.** Em: Jornal Nexo. 20 de outubro de 2021. Disponível em: <https://www.nexojornal.com.br/extra/2021/10/20/Desmatamento-na-Amaz%C3%B4nia-em-setembro-foi-o-pior-em-10-anos> Acessado em: 10 de janeiro de 2022.

LACERDA, Lucas. **Conselho Nacional do Meio Ambiente deve mudar composição e regimento.** Em: Folha de São Paulo, 18 de maio de 2023. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/ambiente/2023/05/conselho-nacional-do-meio-ambiente-deve-mudar-composicao-e-regimento.shtml> Acessado em: 17 de maio de 2023.

LEÃO, Vivi. **Empresa vende leilão da CASAL com lance de R\$ 2 bilhões.** In: G1. 30 de agosto de 2020. Disponível em: <https://g1.globo.com/al/alagoas/noticia/2020/09/30/empresa-vence-leilao-da-CASAL-com-lance-de-r-2-bilhoes.ghtml>. Acessado em: 10 de fevereiro de 2021.

LIMA, Juliana Domingos de. **Como a falta de saneamento impacta a vida das mulheres.** Em: Nexo. 14 de novembro de 2018. Disponível em: <https://www.nexojornal.com.br/expresso/2018/11/14/Como-a-falta-de-saneamento-impacta-a-vida-das-mulheres>. Acesso em: 19 de junho de 2019.

LLOSA, Mário Vargas. **O cheiro da pobreza.** Em: Revista Piauí. Dossiê Urbano. Edição 5. Fev/2007. Disponível em: <https://piaui.folha.uol.com.br/materia/o-cheiro-da-pobreza/>. Acessado em: 3 de setembro de 2019.

MALCHER, Ândrea. **Licença ambiental: desidratado por Bolsonaro, decreto reestrutura Conama.** Em: Correio Brasiliense, 17 de fevereiro de 2023. Disponível em: <https://www.correiobraziliense.com.br/politica/2023/02/5074457-licenca-ambiental-desidratado-por-bolsonaro-decreto-reestrutura-conama.html> Acessado em: 17 de maio de 2023.

MARCHESINI, Lucas. **Lira e Pacheco indicam pressa em arcabouço, mas reagem contra 'desmonte regulatório'.** Em: Folha de São Paulo, 23 de maio de 2023. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2023/05/lira-e-pacheco-indicam-pressa-em-arcabouco-mas-reagem-contra-desmonte-regulatorio.shtml> Acessado em: 29 de maio de 2023.

MARCHESINI, Lucas; AZEVEDO, Victoria. **Em 1ª derrota de Lula no Congresso, Câmara aprova projeto que derruba mudanças no saneamento.** Em: Folha de São Paulo, 3 de maio de 2023. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2023/05/lira-pauta-projetos-que-derrubam-decretos-de-saneamento-de-lula.shtml> Acessado em: 29 de maio de 2023.

MARCHESINI, Lucas; RESENDE, Thiago. **Governo deve ampliar prazo para empresas municipais de saneamento se adaptarem a marco.** Em: Folha de São Paulo, 8 de março de 2023. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2023/03/governo-deve-ampliar-prazo-para-empresas-municipais-de-saneamento-se-adaptarem-a-marco.shtml> Acessado em: 29 de maio de 2023.

MARTONI, Lígia. **Diferente de Copel e Sabesp, empresa de saneamento do Paraná não vai pulverizar controle acionário** Em: Gazeta do Povo, 8 de fevereiro de 2023. Disponível em: <https://www.gazetadopovo.com.br/parana/sanepar-nao-pulveriza-controle-acionario/> Acessado em: 7 de abril de 2023.

OLIVEIRA, Luciana de; TOOGE, Rikardy. **Número de agrotóxicos registrados em 2019 é o maior da série histórica; 94,5% são genéricos, diz governo.** Em: G1. 28 de dezembro de 2022. Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/agronegocios/noticia/2019/12/28/numero-de->

agrotoxicos-registrados-em-2019-e-o-maior-da-serie-historica-945percent-sao-genericos-diz-governo.shtml Acessado em: 8 de junho de 2022.

OLIVEIRA, Thaísa. **Partido Novo aciona STF contra mudanças feitas por Lula no marco do saneamento**. Em: Folha de São Paulo, 7 de abril de 2023. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2023/04/partido-novo-aciona-stf-contra-mudancas-feitas-por-lula-no-marco-do-saneamento.shtml> Acessado em: 29 de maio de 2023.

OLIVEIRA, Thaísa; GABRIEL, João. **Ministros vão ao Senado tentar reverter derrota do governo no saneamento**. Em: Folha de São Paulo, 9 de maio de 2023. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2023/05/ministros-vaao-senado-tentar-reverter-derrota-do-governo-no-saneamento.shtml> Acessado em: 29 de maio de 2023.

PAJOLLA, Murilo. **Incerto sobre reeleição, Bolsonaro apressa "boiadas" antiambientais no Congresso, diz entidade**. Em: Brasil de Fato, 24 de março de 2022. Disponível em: <https://www.brasildefato.com.br/2022/03/24/incerto-sobre-reeleicao-bolsonaro-apressa-boiadas-antiambientais-no-congresso-diz-entidade>. Acessado em: 1 de maio de 2022.

PIMENTEL, Thais. **Estudos para analisar a viabilidade de privatização da Copasa são autorizados pelo governo de Minas Gerais**. Em: G1, 10 de setembro de 2020. Disponível em: <https://g1.globo.com/mg/minas-gerais/noticia/2020/09/10/estudos-para-analisar-a-viabilidade-de-privatizacao-da-COPASA-sao-autorizados-pelo-governo-de-minas-gerais.ghtml>. Acessado em: 20 de janeiro de 2022.

PIMENTEL, Thais. **2 anos após tragédia da Vale, quatro cidades do entorno de Brumadinho ainda sofrem com impactos**. Em: G1, 25 de janeiro de 2021. Disponível em: <https://g1.globo.com/mg/minas-gerais/noticia/2021/01/25/2-anos-apos-tragedia-da-vale-quatro-cidades-do-entorno-de-brumadinho-ainda-sofrem-com-impactos.ghtml> Acessado em: 7 de janeiro de 2022.

PIRES, Thalita. **Comissão do Congresso aprova MP que esvazia Ministérios do Meio Ambiente e Povos Indígenas**. Em: Brasil de Fato, 24 de maio de 2023. Disponível em: <https://www.brasildefato.com.br/2023/05/24/comissao-do-congresso-aprova-mp-que-esvazia-ministerios-do-meio-ambiente-e-povos-indigenas> Acessado em: 1 de junho de 2023.

PNQS. **Parabéns aos vencedores das categorias PEOS, IGS e PGA Ciclo 2021**. Em: PNQS. Disponível em: <https://pnqs.com.br/reconhecidas-peos-igs-e-pga-2021/> Acessado em: 24 de abril de 2022.

PNQS. **Parabéns às vencedoras do IGS e PEOS Ciclo 2020** Em: PNQS. Disponível em: <https://pnqs.com.br/reconhecidas-igs-e-peos-2020/> Acessado em: 24 de abril de 2022.

PNQS. **PEOS E-Pôster** Em: PNQS. Disponível em: <https://pnqs.com.br/peos-e-poster/> em: 24 de abril de 2022.

PNQS. **PGA E-Pôster** Em: PNQS. Disponível em: <https://pnqs.com.br/pga-e-poster/> em: 24 de abril de 2022.

PNQS. **PNQS Ciclo 2021**. Em: PNQS. Disponível em: <http://pnqs2021.neopixdmi.com/> Acessado em: 24 de abril de 2022.

PNQS. **Reconhecidas AMEGSA e SQFSA Ciclo 2020**. Em: PNQS. Disponível em: <https://pnqs.com.br/conheca-mais-o-pnqs-2/> Acessado em: 24 de abril de 2022.

PNQS. **Reconhecidas AMEGSA e SQFSA Ciclo 2021**. Em: PNQS. Disponível em: <https://pnqs.com.br/reconhecidas-amegsa-e-sqfsa-ciclo-2021/> Acessado em: 24 de abril de 2022.

PNQS. **Selecionadas para apresentação oral IGS**. Em: PNQS. Disponível em: <https://pnqs.com.br/selecionadasigs21/> Acessado em: 24 de abril de 2022.

PNQS. **Selecionadas para apresentação oral PEOS**. Em: PNQS. Disponível em: <https://pnqs.com.br/selecionadospeos21/> Acessado em: 24 de abril de 2022.

PNQS. **Selecionadas para apresentação oral PGA**. Em: PNQS. Disponível em: <https://pnqs.com.br/selecionadopga/> em: 24 de abril de 2022.

RESENDE, Thiago. **Lira diz que decreto de Lula sobre saneamento é retrocesso; aliados preparam projeto para derrubar atos** Em: Folha de São Paulo, 6 de abril de 2023. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2023/04/lira-diz-que-decreto-de-lula-sobre-saneamento-gera-retrocessos-e-defende-mudanca-da-lei.shtml> Acessado em: 29 de maio de 2023.

RESENDE, Thiago; AZEVEDO, Victoria; CHAIB, Julia; BRAGON, Ranier; SEABRA, Catia. **Câmara aprova MP da Esplanada após emparedar Lula e criticar articulação.** Em: Folha de São Paulo, 31 de maio de 2023. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/poder/2023/05/camara-aprova-texto-base-da-mp-da-esplanada-apos-emparedar-lula-e-criticar-articulacao.shtml> Acessado em: 1 de junho de 2023.

RESENDE, Thiago; MARCHESINI, Lucas. **Precisamos do máximo de investidores para a universalização do saneamento, diz Jader Filho.** Em: Folha de São Paulo, 16 de fevereiro de 2023. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2023/02/precisamos-do-maximo-de-investidores-para-a-universalizacao-do-saneamento-diz-jader-filho.shtml> Acessado em: 29 de maio de 2023.

RESENDE, Tiago; MARCHESINI, Lucas; PITOMBO, João Pedro. **Decreto deve retirar trava para PPPs de saneamento e estender prazo para regionalização.** Em: Folha de São Paulo, 31 de março de 2023. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2023/03/decreto-deve-retirar-trava-para-ppps-de-saneamento-e-estender-prazo-para-regionalizacao.shtml> Acessado em: 29 de maio de 2023.

REVISTA Exame. **Exame. Melhores e Maiores 2021.** Em: Revista Exame. Disponível em: <https://mm.exame.com/maiores-empresas/?ano=&busca=&setor=Saneamento+e+Meio+Ambiente&uf=> Acessado em: 11 de agosto de 2019.

RIBEIRO, Malu. **Água limpa para todos, um direito humano distante no Brasil.** Em: Le Monde Diplomatique. Edição nº 144. Jul/2019. Disponível em: <https://diplomatique.org.br/agua-limpa-para-todos-um-direito-humano-distante-no-brasil/>. Acessado em: 14 de setembro de 2019.

RUPP, Isadora. **Jogo é mais difícil do que aquele jogado por Lula no passado.** Em: Nexo, 31 de maio de 2023. Disponível em: <https://www.nexojornal.com.br/expresso/2023/05/31/%E2%80%98Jogo-%C3%A9-mais-dif%C3%ADcil-do-que-aquele-jogado-por-Lula-no-passado%E2%80%99?posicao-centro=1> Acessado em: 1 de junho de 2023.

RUPP, Isadora. **O poder da frente parlamentar por trás do desmonte ambiental.** Em: Nexo, 31 de maio de 2023. Disponível em: <https://www.nexojornal.com.br/expresso/2023/05/31/O-poder-da-frente-parlamentar-por-tr%C3%A1s-do-desmonte-ambiental?posicao-centro=1> Acessado em: 31 de maio de 2023.

SAID, Flávia. **Governo reestrutura Conselho do Meio Ambiente, alvo de Bolsonaro.** Em: Metrôpoles, 17 de fevereiro de 2023. Disponível em: <https://www.metropoles.com/brasil/politica-brasil/governo-reestrutura-conselho-do-meio-ambiente-alvo-de-bolsonaro> Acessado em: 17 de maio de 2023.

SALOMÃO, Alexa. **Novo ciclo de investimentos em saneamento pode começar no ano que vem.** Em: Folha de São Paulo. 12 de outubro de 2019. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2019/10/novo-ciclo-de-investimentos-em-saneamento-pode-comecar-no-ano-que-vem.shtml>. Acessado em: 10 de dezembro de 2019.

SENADO Notícias. **Os muitos males provocados pela falta de saneamento.** Em: Em Discussão. Ano 7. Nº 27. Maio de 2016. <https://www12.senado.leg.br/emdiscussao/edicoes/saneamento-basico/saneamento/os-muitos-males-provocados-pela-falta-de-saneamento> Acesso em: 28 de setembro de 2019.

SILVA, Priscila Neves. **O sistema financeiro: quem o sustenta e qual sua relação com o saneamento?.** Em: Observatório Nacional dos Direitos à Água e ao Saneamento. 8 de setembro de 2021. Disponível em: <https://ondasbrasil.org/o-sistema-financeiro-quem-o-sustenta-e-qual-sua-relacao-com-o-saneamento/>. Acessado em: 15 de setembro de 2021.

SOUZA, Jorge Luiz de. **O que é? IDH**. Desafios do desenvolvimento. Em: IPEA. 25 de janeiro de 2008. Ano 5. Edição 39. Disponível em: http://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com_content&view=article&id=2144:catid=28&Itemid=23. Acessado em: 28 de setembro de 2019.

SPERB, Paula. **Cocozinho petrificado de índio barra licenciamento de obras, diz Bolsonaro**. Em: Folha de São Paulo. 12.ago.2019. Disponível: <https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2019/08/cocozinho-petrificado-de-indio-barra-licenciamento-de-obras-diz-bolsonaro.shtml>. Acessado: 12 de agosto de 2019

SUDRÉ, Lu. **Liberção de agrotóxicos no governo Bolsonaro é a maior dos últimos 14 anos**. Em: Brasil de Fato. 27 de novembro de 2019. Disponível em: <https://www.brasildefato.com.br/2019/11/27/liberacao-de-agrotoxicos-no-governo-bolsonaro-e-a-maior-dos-ultimos-14-anos> Acessado em: 8 de junho de 2022.

THUSWOHL, Maurício. **Hora de semear**. Em: Carta Capital, 12 de abril de 2023. Disponível em: <https://goread.com.br/viewer/cartacapital/100-dias/> Acessado em: 14 de abril de 2023.

TU, Natan Novelli. **A devastação contínua do meio ambiente e a pressão por mudanças**. In: Nexo. 30 de dezembro de 2020. Disponível em: <https://www.nexojornal.com.br/serie/2020/12/16/A-devasta%C3%A7%C3%A3o-cont%C3%ADnua-do-meio-ambiente-e-a-press%C3%A3o-por-mudan%C3%A7as>. Acesso: 15.02.20

VELASCO, Clara. **Ranking do saneamento básico: veja quais são as grandes cidades com os melhores e os piores serviços do país**. Em: G1. 23 de março de 2022. Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/noticia/2022/03/22/ranking-do-saneamento-basico-veja-quais-sao-as-grandes-cidades-com-os-melhores-e-os-piores-servicos-do-pais.ghtml>. Acessado em: 3 de maio de 2022.

VICK, Mariana. **‘Discurso não é suficiente para ter credibilidade ambiental’**. Em: Nexo, 27 de maio de 2023. Disponível em: <https://www.nexojornal.com.br/entrevista/2023/05/27/%E2%80%98Discurso-n%C3%A3o-%C3%A9-suficiente-para-ter-credibilidade-ambiental%E2%80%99> Acessado em: 31 de maio de 2023.

VICTRAL, Davi Madureira. **Monopólio natural e a regulação do setor de saneamento**. Em: ONDAS-Privaqua. 1 de setembro de 2021. Disponível em: <https://ondasbrasil.org/monopolio-natural-e-a-regulacao-do-setor-de-saneamento/>. Acessados em: 14 de dezembro de 2022.

VIEIRA, Alessandro; TIMM, Luciano Benetti; MORAU, Caio. **Quem porá fim aos decretos do saneamento básico?** Em: Folha de São Paulo, 9 de maio de 2023. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/opiniaio/2023/05/quem-pora-fim-aos-decretos-do-saneamento-basico.shtml> Acessado em: 29 de maio de 2023.

VIRISSIMO, Vivian. **Câmara aprova MP de reestruturação dos ministérios de Lula; texto segue para o Senado**. Em: Brasil de Fato, 1 de junho de 2023. Disponível em: <https://www.brasildefato.com.br/2023/06/01/camara-aprova-mp-de-reestruturacao-dos-ministerios-de-lula-texto-segue-para-o-senado> Acessado em: 1 de junho de 2023.

DOCUMENTOS AUDIVISUAIS

ABES Saneamento. **Primeiro dia do PNQS 2021 reúne gigantes do saneamento brasileiro e debate temas importantes do setor**. Em: YouTube, 9 de dezembro de 2021. Disponível em: <https://abes-dn.org.br/?p=46942> Acessado em: 2 de maio de 2022.

ABES Saneamento. **Roda de Conversa: Lei 14.026 e o Saneamento Rural**. Em: YouTube, 21 de setembro de 2020. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=cPx8VJew0JA&t=426s> Acessado em: 20 de outubro de 2022.

ABES Saneamento. **Saneamento Ambiental em Foco: PPPs no Saneamento**. Em: You Tube, 15 de dezembro de 2020. Disponível: https://www.youtube.com/watch?v=pYAQ_tM5SOk. Acessado em: 14.01.2021.

ABES-SP Saneamento. **Webinar: Perspectivas para o Saneamento Rural no Estado de São Paulo.** Em: YouTube, 7 de abril de 2022. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=aRImTDE-FhI> Acessado em: 21 de outubro de 2022.

IAS. **Municípios e Saneamento.** Disponível em: <https://www.aguaesaneamento.org.br/municipios-e-saneamento/> Acessado em: 14 de outubro de 2022.

INSTITUTO Água e Saneamento. **universalização do saneamento básico e o novo governo federal.** Em: YouTube, canal ISA, 25 de novembro de 2021. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=mDmSqlbthhM>. Acessado em: 16 de março de 2023.

INSTITUTO Água e Saneamento. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. **Série de entrevistas com os reatores especiais da ONU para os Direitos Humanos à Água e ao Esgotamento Sanitário – Catarina Albuquerque. Relatora entre 2008 e 2014.** Em: YouTube, canal ISA, 19 de novembro de 2021. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=gp9iB202df8&t=1s>. Acessado em: 16 de março de 2023.

INSTITUTO Ondas. **A politização da tarifa de água e esgotos em MG.** Em: YouTube, 6 de agosto de 2021. Disponível em: https://ondasbrasil.org/a-politizacao-da-tarifa-de-agua-e-esgotosemng/?utm_source=pushengage&utm_medium=push_notification&utm_campaign=pushengage. Acessado em: 6 de agosto de 2021.

METRÓPOLES. **Ao vivo: Marina Silva assume o Mistério do Meio Ambiente.** Em: YouTube, 4 de janeiro de 2023. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=rZBZxUjKr58> Acessado em: 20 de maio de 2023.

O Brasil no Acordo de Escazú. Em: Zoom, 13 e 14 de abril de 2023.

OBSERVATÓRIO das Metrópoles. Aula 9: **Gestão das águas, desigualdades e direito a cidade.** Em: YouTube, 19 de novembro de 2020. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=slHFuZxMwK0&feature=youtu.be>. Acessado em: 30.11.20

PARACATU Rural. **COPASA implanta o Colmeia – Coletivo Local de Meio Ambiente – Pro Mananciais – em Paracatu MG.** Em: YouTube, 16 de dezembro de 2017. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Uy8UFY9FNQE>. Acessado em: 1 de maio de 2023.

Planária REBEA. Em: Zoom. 25 de abril de 2023

Reunião Teia Carta da Terra com o Governo Federal. Em: Zoom. 20 de abril de 2023

SENADO Notícias. **Ex-ministra do Meio Ambiente participa de debate na CRE sobre a Rio-92.** Em: Senado Notícias, 7 de agosto de 2017. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/videos/2017/08/ex-ministra-do-meio-ambiente-participa-de-debate-na-cre-sobre-a-rio-92> Acessado em: 6 de outubro de 2020.

TV Senado. **Desmonte da Política Nacional de Educação Ambiental. Audiência pública.** Em: YouTube, 14 de dezembro de 2022 Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/ecidadania/visualizacaoaudiencia?id=22548>. Acesso: 14 de dezembro de 2021.

EMPRESAS DE SANEAMENTO

AGEPISA. **Águas e Esgotos do Piauí S/A.** Disponível em: <https://www.agespisa.com.br/site/pages/public/index.jsf> Acessado em: 11 de junho de 2022.

AUDIMEC. **Relatório de Auditores Independentes Acerca das Demonstrações Contábeis Encerradas em 31/12/2019.** Disponível em: https://www.agespisa.com.br/imgs/licitacoes/DEMONSTRACOES_FINANCEIRAS_EXERCICIO_2019.pdf Acessado em: 11 de junho de 2022.

BRK. **BRK Ambiental.** Disponível em: <https://www.brkambiental.com.br/> Acessado em: 11 de junho de 2022.

BRK. **Relatório ESG 2021**. Disponível em: <https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/9ffe3afc-e8e3-4e62-9f49-04166095f065/ff412d90-709c-be99-0535-e1318cf3bb25?origin=1>. Acessado em: 11 de junho de 2022.

CAEGE. **Companhia de Água e Esgoto do Ceará**. Disponível em: <https://www.cagece.com.br/> Acessado em: 11 de junho de 2022.

CAEMA. **Companhia de Saneamento Ambiental do Maranhão**. Disponível em: <https://www.caema.ma.gov.br/> Acessado em: 11 de junho de 2022.

CAEMA. **Relatório de Sustentabilidade 2020**. Disponível em: <https://www.caema.ma.gov.br/index.php/sustentabilidade/relatorio-de-sustentabilidade?jjj=1654964814483> Acessado em: 11 de junho de 2022.

CAER. **Companhia de Águas e Esgotos de Roraima**. Disponível em: <http://www.caer.com.br/> Acessado em: 11 de junho de 2022.

CAERD. **Companhia de Águas e Esgotos de Rondônia**. Disponível em: <http://caerd-ro.com.br/> Acessado em: 11 de junho de 2022.

CAERD. **Relatório da Administração 2021**. Disponível em: <https://transparencia.caerd-ro.com.br/uploads/arquivos/dd/fe/9ed3fa145f411735507a7abb900e8ea1.pdf> Acessado em: 11 de junho de 2022.

CAESA. **Companhia de Água e Esgoto do Amapá**. Disponível em: <https://caesa.portal.ap.gov.br/> Acessado em: 11 de junho de 2022.

CAESA. **Prestação de Contas Ordinária Anual Relatório de Gestão do Exercício 2020**. Disponível em: https://app.tce.ap.gov.br/storage/portal/relatorios_gestao/3833/Companhia-de-%C3%81gua-e-Esgoto-do-Amap%C3%A1---CAESA---2020.pdf. Acessado em: 11 de junho de 2022.

CAESB. **Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal**. Disponível em: <https://www.caesb.df.gov.br/> Acessado em: 11 de junho de 2022.

CAESB. **Relatório de Indicadores de Desempenho 2021**. Disponível em: https://www.caesb.df.gov.br/images/arquivos_pdf/Relatorio-Administracao-2020.pdf Acessado em: 11 de junho de 2022.

CAESB. **Relatório de Indicadores de Desempenho 2022**. Disponível em: https://www.caesb.df.gov.br/images/arquivos_pdf/arquivos_Lai/Relatorio-Indicadores-Desempenho2022.pdf.pdf Acessado em: 11 de junho de 2022.

COPASA

COPASA. **Companhia de Saneamento de Minas Gerais**. Disponível em: <https://www.copasa.com.br/wps/portal/internet> Acessado em: 11 de maio de 2022.

COPASA. **Estatuto Social**. 11 de novembro de 2020. Disponível em: <https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/8bdb3906-0618-4e78-bbe3-a0be9f02d8cc/13d4a91b-d7a9-4354-b291-abe276007d25?origin=2> Acessado em: 11 de maio de 2022.

COPASA. **Meio Ambiente**. Disponível em: <https://www.copasa.com.br/wps/portal/internet/meio-ambiente/educacao-ambiental> Acessado em: 1 de maio de 2023.

COPASA. **Relatório de sustentabilidade: o curso da transformação - 2020**. Disponível em: <https://www.COPASA.com.br/media2/RelAnual2020/RelatorioAnual2020.pdf> Acessado em: 28 de julho de 2021.

COPASA. **Relatório de sustentabilidade - 2021**. Disponível em: <https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/8bdb3906-0618-4e78-bbe3-a0be9f02d8cc/64eab44e-8d0b-f04e-fef6-a9bdbfa0229b?origin=2> Acessado em: 1 de maio de 2022.

LEITE, Maíra Fares. **Programa Pró-Mananciais – Inovação na Proteção de Mananciais**. Copasa. PNQS 2021. Categoria: IGS. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/16tf3XzTvRjeoaxWluZ5Vb9AVmpWFahRK/view>. Acessado em: 24 de abril de 2022.

MACHADO, Marcio Roberto de Mori. **Redução dos lançamentos de esgoto "in natura" com gestão das ligações de esgotos factíveis, com foco na conservação ambiental e universalização**. Copasa. PNQS 2020. Categoria: IGS. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1OyZiooEs81kcwjlsP0OoiJ1EOld-mJS/view>. Acessado em: 24 de abril de 2022.

SABESP

GARCIA, Regiane. **Fórum Água - Integração e Resultado**. SABESP. PNQS 2020. Categoria: Gestão de Perdas. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1bGtzykO8HgptMrWAmVDr80oqMLbaaf6C/view>. Acessado em: 24 de abril de 2022.

LIMA, Anílsa Assis Campos. **O Cliente é Nosso – Gestão Integrada dos Serviços Comerciais e Operacionais**. SABESP. PNQS 2020. Categoria: IGS. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/1_fKrjJJB7qgRVraf3nAkCh7OgzdTsxP3/view. Acessado em: 24 de abril de 2022.

Machado, Marcio Roberto de Mori. **Redução de perdas aparentes por meio da aplicação de inteligência de mercado no combate às irregularidades em ligações de água**. SABESP. PNQS 2020. Categoria: Gestão de Perdas. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1J1ahGpPB8tdms8yv0vjeau0QjZCprdj/view>. Acessado em: 24 de abril de 2022.

SABESP. **Clubinho SABESP**. Disponível em: https://site.sabesp.com.br/site/uploads/file/Clubinho%20Sabesp/passatemplos_clubinho_sabesp.pdf. Acessado em: 1 de junho de 2023.

SABESP. **Clubinho SABESP. Passatemplos**. Disponível em: https://site.sabesp.com.br/site/uploads/file/Clubinho%20Sabesp/passatemplos_clubinho_sabesp.pdf. Acessado em: 1 de junho de 2023.

SABESP. **Clubinho SABESP. Trilha divertida da economia de água**. Disponível em: https://site.sabesp.com.br/site/uploads/file/Clubinho%20Sabesp/trilha_clubinho_sabesp.pdf. Acessado em: 1 de junho de 2023.

SABESP. **Código de Ética e Conduta**. Disponível em: https://site.SABESP.com.br/userfiles/codigo_etica.pdf. Acessado em: 9 de janeiro de 2023.

SABESP. **Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo**. Disponível em: <http://site.SABESP.com.br/site/Default.aspx>. Acessado em: 11 de maio de 2022.

SABESP. **Demonstrações Financeiras em 31 de dezembro de 2021 e 2020 – SABESP**. Disponível em: <https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/9e47ee51-f833-4a23-af98-2bac9e54e0b3/ef64e521-5457-3886-7d8a-9bb69c854c9d?origin=1>. Acessado em: 13 de outubro de 2022.

SABESP. **Estatuto Social**. Instrumento Organizacional. Vigência da 1ª versão – 01 de novembro de 1973. Vigência da atual versão – 28 de abril de 2022. Disponível em: <https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/9e47ee51-f833-4a23-af98-2bac9e54e0b3/2d21bfc4-5095-4c97-ab29-2b10432c03fc?origin=1>. Acessado em: 1 de outubro de 2022.

SABESP. **Organograma SABESP**. Disponível em: https://site.SABESP.com.br/site/uploads/file/aSABESP_doctos/organograma_SABESP.pdf. Acessado em: 13 de outubro de 2022.

SABESP. PEA. Programa de Educação Ambiental SABESP. Disponível em: https://site.sabesp.com.br/uploads/file/asabesp_doctos/folder_pea.pdf Acessado em: 1 de maio de 2023.

SABESP. **Relatório de Sustentabilidade 2021**. Sabesp. Disponível em: https://site.SABESP.com.br/site/uploads/file/relatorios_sustentabilidade/SABESP_Relatorio_Sustentabilidade_2021.pdf Acessado em: 11 de junho de 2022.

SABESP. **Relatório de Sustentabilidade 2022**. Sabesp. Disponível em: https://www.sabesp.com.br/site/uploads/file/relatorios_sustentabilidade/Sabesp_Relatorio_Sustentabilidade_2022.pdf Acessado em: 1 de maio de 2023.

SILVA, Andreia Ayres; TORRES, Débora; SILVEIRA, Marília Viana; et all. **Gestão de Estimativa de Consumo para Alavancar Vendas**. SABESP. PNQS 2020. Categoria: IGS. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/15_Ukd660_Gq0rswW0tjhSnbTgCp2ThRL/view. Acessado em: 24 de abril de 2022.

SANEPAR

ACHUSTER, Zauir Lorival Luiz. **Sanepar 30 ano: Resgate da memória do saneamento básico no Paraná**. Sanepar. Curitiba. 1994.

RICHTER, Carlos. ROGINSKI, Elenice. **Pesquisas realizadas pela SANEPAR**. Revista DAE. Nº 133. Junho de 1983. p.35 – 38. Disponível em: http://revistadae.com.br/artigos/artigo_edicao_133_n_1131.pdf Acessado em: 9 de março de 2023.

SANEPAR. **Companhia de Saneamento do Paraná**. Disponível em: <https://site.SANEPAR.com.br/> Acessado em: 11 de maio de 22

SANEPAR. **Política de Inovação** da Sanepar. Em: Sanepar. Disponível em: <https://ri.sanepar.com.br/docs/Sanepar-2022-11-30-cBNPqtbH.pdf> Acessado em: 11 de maio de 2022.

SANEPAR. **Política de Sustentabilidade** da Sanepar. Em: Sanepar. Disponível em: <https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/5c749c91-d3a7-4903-b609-7ead65f1d1e8/77a95797-bf0a-d90a-6245-83c4be90d62d?origin=1> Acessado em: 11 de maio de 22.

SANEPAR. **Relato Integrado – 2022**. Disponível em: <https://ri.sanepar.com.br/docs/Sanepar-2022-12-31-jRKTNpcT.pdf> Acessado em: 29 de junho de 2023.

SANEPAR. **Relatório da administração e demonstrações financeiras – 2021**. Disponível em: <https://ri.sanepar.com.br/docs/Sanepar-2021-12-31-brm8g6kb.pdf> Acessado em: 14 de janeiro de 2023.

SANEPAR. **Relatório da administração e demonstrações financeiras – 2022**. Disponível em: <https://ri.sanepar.com.br/docs/Demonstracoes-Financeiras-Anuais-Completas-Sanepar-2022-12-31-gmdgFjGq.pdf> Acessado em: 29 de junho de 2023.

SANEPAR. **Relatório de Sustentabilidade 2021**. Sanepar. Disponível em: <https://ri.SANEPAR.com.br/docs/Relatorio-de-Sustentabilidade-SANEPAR-2022-05-27-HmD7jfpW.pdf> Acessado em: 11 de junho de 22.

SANEPAR. **Sustentabilidade**. Disponível em: <https://site.sanepar.com.br/sustentabilidade> Acessado em: 1 de junho de 2023.

SEMICEK, Thiago. **Inovação no Processo de Relacionamento com os Clientes**. 2018. Disponível em: <https://www.aesbe.org.br/novo/wp-content/uploads/2018/11/Apresenta%c3%a7%c3%a3o-SANEPAR-Seminario-AESBE-2018.pdf>. Acessado em: 14 de outubro de 2022.

LEIS, DECRETOS E PORTARIAS

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

BRASIL, Presidência da República. Decreto nº 10.282, de 20 de março de 2020. **Regulamenta a Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020, para definir os serviços públicos e as atividades essenciais**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/decreto/D10282.htm Acessado em: 7 de junho de 2022.

BRASIL, Presidência da República. Decreto nº 11.349, de 1º de janeiro de 2023. **Aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções de Confiança do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima e remaneja cargos em comissão e funções de confiança**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/decreto/D11349.htm#:~:text=DECRETO%20N%C2%BA%2011.349%2C%20DE%201%C2%BA%20DE%20JANEIRO%20DE%202023&text=Aprova%20a%20Estrutura%20Regimental%20e,comiss%C3%A3o%20e%20fun%C3%A7%C3%B5es%20de%20confian%C3%A7a. Acessado em: 20 de maio de 2023.

BRASIL, Presidência da República. Decreto nº 11.417, de 16 de fevereiro de 2023. **Altera o Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, para dispor sobre a composição e o funcionamento do Conselho Nacional do Meio Ambiente - Conama**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/decreto/D11417.htm Acessado em: 7 de maio de 2023.

BRASIL, Presidência da República. Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002. **Regulamenta a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4281.htm Acessado em: 15 de outubro de 2021.

BRASIL, Presidência da República. Decreto nº 73.030, de 30 de outubro de 1973. **Cria, no âmbito do Ministério do Interior, a Secretaria Especial do Meio Ambiente - SEMA, e dá outras providências**. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1970-1979/decreto-73030-30-outubro-1973-421650-publicacaooriginal-1-pe.html> Acessado em: 10 de janeiro de 2022.

BRASIL, Presidência da República. Decreto nº 9.806, de 28 de maio de 2019. **Altera o Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, para dispor sobre a composição e o funcionamento do Conselho Nacional do Meio Ambiente - Conama**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/decreto/d9806.htm Acessado em: 7 de junho de 2022.

BRASIL, Presidência da República. Decreto nº 99.274, de 5 de junho de 1990. **Regulamenta a Lei nº 6.902, de 27 de abril de 1981, e a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõem, respectivamente, sobre a criação de Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental e sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, e dá outras providências**. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1990/decreto-99274-6-junho-1990-334884-publicacaooriginal-1-pe.html> Acessado em: 10 de janeiro de 2022.

BRASIL, Presidência da República. Decreto-lei n. 949, de 13 de outubro de 1969. **Dispõe sobre aplicações de recursos pelo BNH nas operações de financiamento para Saneamento e dá outras providências**. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/declei/1960-1969/decreto-lei-949-13-outubro-1969-375395-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acessado em: 15 de janeiro de 2021.

BRASIL, Presidência da República. Lei n. 10.257, de 10 de julho de 2001. **Estatuto das Cidades - Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências**. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2001/lei-10257-10-julho-2001-327901-publicacaooriginal-1-pl.html>. Acessado em: 20 de fevereiro de 2021.

BRASIL, Presidência da República. Lei n. 10.683, de 28 de maio de 2003. **Dispõe sobre a organização da Presidência da República e dos Ministérios, e dá outras providências**. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2003/lei-10683-28-maio-2003-496772-publicacaooriginal-1-pl.html> Acessado em: 15 de agosto de 2021.

BRASIL, Presidência da República. Lei n. 11.284, de 2 de março de 2006. **Dispõe sobre a gestão de florestas públicas para a produção sustentável; institui, na estrutura do Ministério do Meio Ambiente, o Serviço Florestal Brasileiro - SFB; cria o Fundo Nacional de Desenvolvimento Florestal - FNDF; altera as Leis nº 10.683, de 28 de maio de 2003, 5.868, de 12 de dezembro de 1972, 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, 4.771, de 15 de setembro de 1965, 6.938, de 31 de agosto de 1981, e 6.015, de 31 de dezembro de 1973.** Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2006/lei-11284-2-marco-2006-541235-norma-pl.html> Acessado em: 15 de fevereiro de 2021.

BRASIL, Presidência da República. Lei n. 13.266, de 5 de abril de 2016. **Extingue e transforma cargos públicos; altera a Lei nº 10.683, de 28 de maio de 2003, que dispõe sobre a organização da Presidência da República e dos Ministérios, e a Lei nº 11.457, de 16 de março de 2007; e revoga dispositivos da Lei nº 10.683, de 28 de maio de 2003.** Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2016/lei-13266-5-abril-2016-782842-publicacaooriginal-150033-pl.html> Acessado em: 15 de agosto de 2021.

BRASIL, Presidência da República. Lei n. 13.502, de 1º de novembro de 2017. **Estabelece a organização básica dos órgãos da Presidência da República e dos Ministérios; altera a Lei nº 13.334, de 13 de setembro de 2016; e revoga a Lei nº 10.683, de 28 de maio de 2003, e a Medida Provisória nº 768, de 2 de fevereiro de 2017.** Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2017/lei-13502-1-novembro-2017-785686-publicacaooriginal-154134-pl.html> Acessado em: 15 de agosto de 2021.

BRASIL, Presidência da República. Lei n. 13.844, de 18 de junho de 2019. **Estabelece a organização básica dos órgãos da Presidência da República e dos Ministérios; altera as Leis nºs 13.334, de 13 de setembro de 2016, 9.069, de 29 de junho de 1995, 11.457, de 16 de março de 2007, 9.984, de 17 de julho de 2000, 9.433, de 8 de janeiro de 1997, 8.001, de 13 de março de 1990, 11.952, de 25 de junho de 2009, 10.559, de 13 de novembro de 2002, 11.440, de 29 de dezembro de 2006, 9.613, de 3 de março de 1998, 11.473, de 10 de maio de 2007, e 13.346, de 10 de outubro de 2016; e revoga dispositivos das Leis nºs 10.233, de 5 de junho de 2001, e 11.284, de 2 de março de 2006, e a Lei nº 13.502, de 1º de novembro de 2017.** Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2019/lei-13844-18-junho-2019-788400-publicacaooriginal-158253-pl.html>. Acessado em: 10 de janeiro de 2021.

BRASIL, Presidência da República. Lei n. 6.938, de 31 de agosto de 1981. **Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.** Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1980-1987/lei-6938-31-agosto-1981-366135-publicacaooriginal-1-pl.html> Acessado em: 11 de janeiro de 2021.

BRASIL, Presidência da República. Lei n. 8.028, de 12 de abril de 1990. **Dispõe sobre a organização da Presidência da República e dos Ministérios e dá outras providências.** Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1990/lei-8028-12-abril-1990-372178-publicacaooriginal-1-pl.html> Acessado em: 03 de agosto de 2021.

BRASIL, Presidência da República. Lei n. 8.490, de 19 de novembro de 1992. **Dispõe sobre a organização da Presidência da República e dos Ministérios e dá outras providências.** Disponível em: Acessado em: 03 de agosto de 2021.

BRASIL, Presidência da República. Lei n. 8.746, de 9 de dezembro de 1993. **Cria, mediante transformação, o Ministério do Meio Ambiente e da Amazônia Legal, altera a redação de dispositivos da Lei nº 8.490, de 19 de novembro de 1992, e dá outras providências.** Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1993/lei-8746-9-dezembro-1993-363174-publicacaooriginal-1-pl.html> Acessado em: 03 de agosto de 2021.

BRASIL, Presidência da República. Lei n. 9.433, de 8 de janeiro de 1997. **Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989.** Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1997/lei-9433-8-janeiro-1997-374778-publicacaooriginal-1-pl.html> Acessado em: 13 de janeiro de 2021.

BRASIL, Presidência da República. Lei n. 9.472, de 16 de julho de 1997. **Dispõe sobre a organização dos serviços de telecomunicações, a criação e funcionamento de um órgão**

regulador e outros aspectos institucionais, nos termos da Emenda Constitucional nº 8, de 1995. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9472.htm Acessado em: 18 de dezembro de 2020.

BRASIL, Presidência da República. Lei n. 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. **Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências.** Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1998/lei-9605-12-fevereiro-1998-365397-publicacaooriginal-1-pl.html> Acessado em: 14 de janeiro de 2021.

BRASIL, Presidência da República. Lei n. 9.649, de 27 de maio de 1998. **Dispõe sobre a organização da Presidência da República e dos Ministérios, e dá outras providências.** Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1998/lei-9649-27-maio-1998-372115-publicacaooriginal-1-pl.html> Acessado em: 03 de agosto de 2021.

BRASIL, Presidência da República. Lei n. 9.985, de 18 de julho de 2000. **Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III, e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências.** Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2000/lei-9985-18-julho-2000-359708-publicacaooriginal-1-pl.html> Acessado em: 18 de dezembro de 2020.

BRASIL, Presidência da República. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. **Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.** Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1999/lei-9795-27-abril-1999-373224-norma-pl.html>. Acessado em: 30 de agosto de 2021.

BRASIL, Presidência da República. Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020. **Dispõe sobre as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus responsável pelo surto de 2019.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/l13979.htm Acessado em: 7 de junho de 2022.

BRASIL, Presidência da República. Lei nº 14.026, de 15 de julho de 2020. **Atualiza o marco legal do saneamento básico e altera a Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, para atribuir à Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) competência para editar normas de referência sobre o serviço de saneamento, a Lei nº 10.768, de 19 de novembro de 2003, para alterar o nome e as atribuições do cargo de Especialista em Recursos Hídricos, a Lei nº 11.107, de 6 de abril de 2005, para vedar a prestação por contrato de programa dos serviços públicos de que trata o art. 175 da Constituição Federal, a Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, para aprimorar as condições estruturais do saneamento básico no País, a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, para tratar dos prazos para a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, a Lei nº 13.089, de 12 de janeiro de 2015 (Estatuto da Metrópole), para estender seu âmbito de aplicação às microrregiões, e a Lei nº 13.529, de 4 de dezembro de 2017, para autorizar a União a participar de fundo com a finalidade exclusiva de financiar serviços técnicos especializados.** Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2020/lei-14026-15-julho-2020-790419-norma-pl.html> Acessado em: 18 de dezembro de 2020.

BRASIL, Presidência da República. Medida provisória n. 870, de 1 de janeiro de 2019. **Estabelece a organização básica dos órgãos da Presidência da República e dos Ministérios.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/Mpv/mpv870.htm. Acessado em: 10 de janeiro de 2021.

BRASIL, Presidência da República. Medida Provisória nº 1.154, de 1º de janeiro de 2023. **Estabelece a organização básica dos órgãos da Presidência da República e dos Ministérios.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/Mpv/mpv1154.htm Acessado em: 20 de maio de 2023.

BRASIL, Presidência da República. Medida Provisória nº 1.154, de 1º de janeiro de 2023. **Estabelece a organização básica dos órgãos da Presidência da República e dos Ministérios.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/Mpv/mpv1154.htm Acessado em: 5 de janeiro de 2023.

BRASIL, Presidência da República. Medida Provisórias nº 870, de 1º de janeiro de 2019. **Estabelece a organização básica dos órgãos da Presidência da República e dos Ministérios.** Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/medpro/2019/medidaprovisoria-870-1-janeiro-2019-787588-publicacaooriginal-157192-pe.html> Acessado em: 15 de abril de 2021.

BRASIL, **Programa Nacional de Meio Ambiente.** Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/apoio-a-projetos/programa-nacional-do-meio-ambiente.html> Acessado em: 10 de janeiro de 2022.

BRASIL. Decreto nº 10.710/2021. **Regulamenta o art. 10-B da Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, para estabelecer a metodologia para comprovação da capacidade econômico-financeira dos prestadores de serviços públicos de abastecimento de água potável ou de esgotamento sanitário, considerados os contratos regulares em vigor, com vistas a viabilizar o cumprimento das metas de universalização previstas no caput do art. 11-B da Lei nº 11.445, de 2007.**

Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/decreto-n-10.710-de-31-de-maio-de-2021-323171056.htm> Acessado em: 11 de junho de 2022.

BRASIL. Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002. **Regulamenta a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências.** Diário Oficial da União, Brasília, DF, 26 jun. 2002.

MINAS GERAIS. Lei nº 2842, de 05 de julho 1963. **Dispõe sobre a Organização de Sociedade de Economia Mista, sob a denominação de Companhia Mineira de Águas e Esgotos, COMAG -, e dá outras providências.** Disponível em: <https://leisestaduais.com.br/mg/lei-ordinaria-n-2842-1963-minas-gerais-dispoe-sobre-a-organizacao-de-sociedade-de-economia-mista-sob-a-denominacao-de-companhia-mineira-de-aguas-e-esgotos-comag-e-da-outras-providencias>. Acessado em: 13 de janeiro de 2021.

PARANÁ. Lei nº 4684, de 23 de janeiro de 1963. **Autoriza o Poder Executivo a constituir uma sociedade por ações, sob a denominação social de COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTOS DO PARANÁ - AGEPAR e dá outras providências.** Disponível em: <https://leisestaduais.com.br/pr/lei-ordinaria-n-4684-1963-parana-autoriza-o-poder-executivo-a-constituir-uma-sociedade-por-acoes-sob-a-denominacao-social-de-companhia-de-agua-e-esgotos-do-parana-agepar-e-da-outras-providencias>. Acessado em: 9 de março de 2023.

PARANÁ. Lei nº 4878, de 19 de junho de 1964. **Autoriza o Poder Executivo a alterar o nome da Companhia de Água e Esgoto do Paraná - AGEPAR, para Companhia de Saneamento do Paraná - SANEPAR.** Disponível em: <https://leisestaduais.com.br/pr/lei-ordinaria-n-4878-1964-parana-autoriza-o-poder-executivo-a-alterar-o-nome-da-companhia-de-agua-e-esgoto-do-parana-agepar-para-companhia-de-saneamento-do-parana-sanepar>. Acessado em: 9 de março de 2023.

SITES, MATÉRIAS E DOCUMENTOS GOVERNAMENTAIS

AGÊNCIA de Notícias. **Índices de saneamento básico avançam no Maranhão, aponta relatório do SNIS.** Disponível em: <https://www.ma.gov.br/noticias/indices-de-saneamento-basico-avancam-no-maranhao-aponta-relatorio-do-snis>. Acessado em: 8 de agosto de 2019.

ANA. **Agência Nacional de Água e Saneamento Básico.** Disponível em: <https://www.gov.br/ana/pt-br> Acessado em: 11 de maio de 2022.

Câmara dos Deputados. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/>. Acessado em: 20 de janeiro de 2018.

CASTRO, Augusto. **Pacheco se reúne com ex-ministros do Meio Ambiente e discute pauta no Congresso.** Em: Saneado Notícias. 24 de março de 2022. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2022/03/24/pacheco-se-reune-com-ex-ministros-do-meio-ambiente-e-discute-pauta-no-congresso>. Acessado em: 10 de junho de 2022.

CASTRO, Augusto. **Para Especialistas Rio 92 levou o Brasil ao Protagonismo em questões Ambientais.** Em: Saneado Notícias. 7 de julho de 2017. Disponível em:

<https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2017/08/07/para-especialista-rio-92-levou-brasil-ao-protagonismo-em-questoes-ambientais>. Acessado em: 6 de outubro de 2022.

FUNBEA. **FUNBEA**. Disponível em: <https://www.funbea.org.br> Acessado em: 16 de maio de 2022.

IBGE. **IBGE**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/> Acessado em: 11 de maio de 2022.

INPE. **INPE**. Disponível em: <https://www.gov.br/inpe/pt-br> Acessado em: 1 de julho de 2023.

MEC. **Ministério da Educação**. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br> Acessado em: 10 de maio de 2019.

MEC. **Portfólio. Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental. Série Documentos Técnicos, nº 7**. Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental. Brasília. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/portfolio.pdf> Acessado em: 20 de maio de 2023.

MMA, **"Brasil perdeu quatro anos para implementar Acordo de Escazú", diz Marina em Buenos Aires**. Em: 20 de maio de 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/noticias/Brasil-perdeu-quatro-anos-para-implementar-o-acordo-de-escazu-diz-marina-em-buenos-aires> Acessado em: 20 de maio de 2023.

MMA. **Governo envia Acordo de Escazú para o Congresso**. Em: 11 de maio de 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/noticias/governo-envia-acordo-de-escazu-para-o-congresso> Acessado em: 20 de maio de 2023.

MMA. **Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima**. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br> Acessado em: 5 de maio de 2019.

MMA. **Programa Nacional de Educação Ambiental**. Ministério do Meio Ambiente e Ministério da Educação. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/pronea3.pdf> Acessado em: 25 de abril de 2018.

MS. **Relatório Nacional de Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Agrotóxicos**.

Ministério da Saúde. Disponível em:

https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/relatorio_nacional_vigilancia_populacoes_expostas_agrototoxicos.pdf Acessado em: 9 de junho de 2023.

MS. **Sistemas de informação em saúde**. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/svsa/vigilancia-de-doencas-cronicas-nao-transmissiveis/sistemas-de-informacao-em-saude> Acessado em: 9 de junho de 2023.

PORTAL da Transparência, **Portal da Transparência**. Disponível em: <https://www.portaltransparencia.gov.br/> Acessado em: 16 de maio de 2022.

SECRETARIA Nacional de Saneamento. **Diagnóstico dos Serviços da Água e Esgoto – 2019**. Ministério do Desenvolvimento Regional, Secretaria Nacional de Saneamento. Sistema Nacional de Informações sobre o Saneamento. Disponível em: <http://www.snis.gov.br/downloads/diagnosticos/ae/2019/Diagnostico-SNIS-AE-2019-Capitulo-15.pdf> Acessado em: 11 de junho de 2022.

SECRETARIA Nacional de Saneamento. **Diagnóstico dos Serviços da Água e Esgoto – 2020**. Ministério do Desenvolvimento Regional, Secretaria Nacional de Saneamento. Sistema Nacional de Informações sobre o Saneamento. Disponível em: http://www.snis.gov.br/downloads/diagnosticos/ae/2020/DIAGNOSTICO_TEMATICO_VISAO_GERAL_AE_SNIS_2021.pdf Acessado em: 11 de junho de 2022.

SERVIÇO de Informação do Brasil, **Discurso da ministra do Meio Ambiente e Mudança do Clima, Marina Silva**. Em: 4 de janeiro de 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/noticias/meio-ambiente-e-clima/2023/01/discurso-da-ministra-do-meio-ambiente-e-mudanca-do-clima-marina-silva> Acessado em: 20 de maio de 2023.

Sisagua. Disponível em: <http://sisagua.saude.gov.br/sisagua/paginaExterna.jsf> Acessado em: 11 de maio de 2022.

SNIS. Disponível em: <http://www.snis.gov.br/> Acessado em: 11 de maio de 2022.

TSE. Diretrizes para o programa de reconstrução e transformação do Brasil. Disponível em: https://divulgacandcontas.tse.jus.br/candidaturas/oficial/2022/BR/BR/544/candidatos/893498/5_1659820284477.pdf Acessado em: 20 de maio de 2023.

TRATADOS, DOCUMENTOS, ACORDOS E MANIFESTOS

AMBIENTE Brasil. Carta Brasileira para Educação Ambiental. Disponível em: https://ambientes.ambientebrasil.com.br/educacao/artigos/carta_brasileira_para_educacao_ambiental_mec_rio-92.html Acessado em: 13 de janeiro de 2021.

BRASIL do Futuro – Gabinete de Transição. Relatório Final. Gabinete de Transição Governamental. Disponível em: <https://gabinetedatransicao.com.br/noticias/relatorio-final-do-gabinete-de-transicao-governamental/> Acessado em: 4 de janeiro de 2023.

CÂMARA do Deputados. Agenda 21. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/528199/mod_resource/content/0/Agenda%2021.pdf Acessado em: 6 de outubro de 2022.

CEPAL. Acordo Regional sobre Acesso à Informação, Participação Pública e Acesso à Justiça em Assuntos Ambientais na América Latina e no Caribe. Disponível em: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43611/S1800493_pt.pdf Acessado em: 20 de maio de 2023.

COLIGAÇÃO Brasil da Esperança. Diretrizes para o Programa de Reconstrução e Transformação do Brasil. Lula Alckmin. 2023-2026. Coligação Brasil da Esperança. Disponível em: https://divulgacandcontas.tse.jus.br/candidaturas/oficial/2022/BR/BR/544/candidatos/893498/5_1659820284477.pdf. Acessado em: 27 de dezembro de 2022.

FGV. Nosso futuro comum. Comissão Mundial de Meio Ambiente e Desenvolvimento. 2ª edição. Rio de Janeiro. FGV. 1991.

INSTITUTO Ondas. Manifesto de criação do coletivo de luta pela água. A Água é um Direito Humano, não uma mercadoria! Em: Ondas. Disponível em: <https://ondasbrasil.org/wp-content/uploads/2021/08/Manifesto-de-cria%C3%A7%C3%A3o-do-Coletivo-de-Luta-pela-%C3%81gua.pdf>. Acessado em: 11.8.21.

IPHAN. Declaração de Estocolmo sobre o ambiente humano. 1972. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Declaracao%20de%20Estocolmo%201972.pdf> Acessado em: 16 de fevereiro de 2020.

MMA. Carta da Terra. Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/educacao-ambiental/pol%C3%ADtica-nacional-de-educ%C3%A7%C3%A3o-ambiental/documentos-referenciais/item/8071.html> Acessado em: 5 de janeiro de 2019.

MMA. Carta de Belgrado. Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/educacao-ambiental/pol%C3%ADtica-nacional-de-educ%C3%A7%C3%A3o-ambiental/documentos-referenciais/item/8066.html> Acessado em: 10 de janeiro de 2021.

MMA. Declaração de Brasília para a Educação Ambiental. Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/educacao-ambiental/pol%C3%ADtica-nacional-de-educ%C3%A7%C3%A3o-ambiental/documentos-referenciais/item/8069.html> Acessado em: 5 de janeiro de 2019.

MMA. Declaração de Caracas para a Educação Ambiental na região Ibero-americana. Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/educacao-ambiental/pol%C3%ADtica-nacional-de-educ%C3%A7%C3%A3o-ambiental/documentos-referenciais/item/8072.html> Acessado em: 5 de janeiro de 2019.

MMA. **Declaração de Thessaloniki**. Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/educacao-ambiental/pol%C3%ADtica-nacional-de-educac%C3%A3o-ambiental/documentos-referenciais/item/8070.html> Acessado em: 5 de janeiro de 2019.

MMA. **Manifesto de Lançamento da Rede Brasileira de Justiça Ambiental**. Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/educacao-ambiental/pol%C3%ADtica-nacional-de-educac%C3%A3o-ambiental/documentos-referenciais/item/8077.html> Acessado em: 5 de janeiro de 2019.

MMA. **Recomendações de Tbilisi**. Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/educacao-ambiental/pol%C3%ADtica-nacional-de-educac%C3%A3o-ambiental/documentos-referenciais/item/8065.html> Acessado em: 10 de janeiro de 2022.

MMA. **Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global**. Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/educacao-ambiental/pol%C3%ADtica-nacional-de-educac%C3%A3o-ambiental/documentos-referenciais/item/8068.html> Acessado em: 5 de janeiro de 2019.

ONU. **Acordo de Paris**. Disponível em: <https://brasil.un.org/sites/default/files/2020-08/Acordo-de-Paris.pdf> Acessado em: 10 de janeiro de 2019.

UNESCO. **Relatório do Desenvolvimento Humano 2006. A água para lá da escassez: poder, pobreza e a crise mundial da água**. Unesco. Disponível em: https://sswm.info/sites/default/files/reference_attachments/PNUD%202006%20Relatorio%20do%20Desenvolvimento%20Humano%202006%20-%20PORTUGUESE.pdf Acessado em: 10 de agosto de 2019.

UNESCO. **Relatório mundial das Nações Unidas sobre desenvolvimento dos recursos hídricos 2019: Não deixar ninguém para trás - resumo executivo**. Unesco. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000367303_por. Acessado em: 10 de agosto de 2019.

UNESCO. **Relatório Mundial das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento dos Recursos Hídricos 2023. Parcerias e cooperação para a água**. Unesco. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000384659_por Acessado em: 10 de maio de 2023.

APÊNDICE

APÊNDICE 1 – PRESIDENTES DA REPÚBLICA E MINISTROS DO MEIO AMBIENTE ENTRE 1969 E 2019

Mandato	Partido	Presidente	Órgão	Ministro ou Ministra do Meio Ambiente
30/10/1969 15/03/1974	ARENA	Emílio Garrastazu Médici	Secretaria Especial do Meio Ambiente - Ministério do Interior	Paulo Nogueira Neto
15/03/1974 15/03/1979	ARENA	Ernesto Geisel	Secretaria Especial do Meio Ambiente - Ministério do Interior	Paulo Nogueira Neto
15/03/1979 15/03/1985	ARENA PDS	João Figueiredo	Secretaria Especial do Meio Ambiente - Ministério do Interior	Roberto Messias Franco
15/03/1985 15/03/1990	PMDB	José Sarney	Ministério do Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente Flávio Rios Peixoto da Silveira	Deni Lineu Schwartz (interino)
			Ministério da Habitação, Urbanismo e Meio Ambiente	Prisco Viana
			Secretaria Especial do Meio Ambiente	Ben-hur Luttembarck Batalha
15/03/1990 29/12/1992	PRN	Fernando Collor	Secretaria do Meio Ambiente da Presidência da República	José Lutzenberger José Goldemberg (interino) Flávio Miragaia Perri
29/12/1992 01/01/1995	PMDB	Itamar Franco	Ministério do Meio Ambiente	Fernando Coutinho Jorge

			Ministério do Meio Ambiente e da Amazônia Legal	Rubens Ricupero Henrique Brandão Cavalcanti (interino)
01/01/1995 01/01/2003	PSDB	Fernando Henrique Cardoso	Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal	Gustavo Krause
			Ministério do Meio Ambiente	Sarney Filho José Carlos Carvalho
01/01/2003 01/01/ 2011	PT	Luiz Inácio Lula da Silva	Ministério do Meio Ambiente	Marina Silva Carlos Minc Izabella Teixeira
01/01/2011 31/08/2016	PT	Dilma Rousseff	Ministério do Meio Ambiente	Izabella Teixeira
31/08/2016 01/01/2019	PMDB	Michel Temer	Ministério do Meio Ambiente	Sarney Filho Edson Duarte (interino)
01/01/2019 01/01/2023	PSL	Jair Bolsonaro	Ministério do Meio Ambiente	Ricardo Salles Joaquim Álvaro Pereira Leite
01/01/2023	PT	Luiz Inácio Lula da Silva	Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima	Marina Silva

APÊNDICE 2 – FICHA DE ANÁLISE DAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE MEIO AMBIENTE SELECIONADAS

27/04/1999	Lei nº 9.795 – Política Nacional de Educação Ambiental FERNANDO HENRIQUE CARDOSO <i>Paulo Renato Souza</i> <i>José Sarney Filho</i>		
Objetivos	Princípios	Públicos	Instrumentos
Prevenção, identificação e solução de problemas ambientais. Art. 5º I - O desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos; II - A garantia de democratização das informações ambientais; III - o estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social; IV - o incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania;	Art. 4º Enfoque humanista, holístico, democrático e participativo. Concepção de meio ambiente em sua totalidade . Pluralismo de ideias e concepções pedagógicas. Vinculação entre ética, educação, trabalho e práticas sociais. Educação permanente. Avaliação crítica e contínua do processo educativo. Abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais . Reconhecimento da diversidade e da pluralidade cultural.	Indivíduos e coletividades	Órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente – SISNAMA Sistema Nacional de Educação Plano Nacional de Educação Ambiental .

V - o estímulo à cooperação entre as diversas regiões do País, em níveis micro e macrorregionais, com vistas à construção de uma sociedade ambientalmente equilibrada, fundada nos princípios da liberdade, igualdade, solidariedade, democracia, justiça social, responsabilidade e sustentabilidade; VI - o fomento e o fortalecimento da integração com a ciência e a tecnologia; VII - o fortalecimento da cidadania, autodeterminação dos povos e solidariedade como fundamentos para o futuro da humanidade.			

Citações EA	Citações Intervenção Socioambiental	observações
São processos por meio dos quais indivíduos e coletividade constroem valores, conhecimentos, habilidades atitudes e competências voltadas a preservação do meio ambiente. Componente essencial e permanente da educação nacional em todos os níveis e modalidades de ensino. Art. 13. Entendem-se por educação ambiental não-formal as ações e práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais e à sua organização e participação na defesa da qualidade do meio ambiente.	§ 3º As ações de estudos, pesquisas e experimentações voltar-se-ão para: III - o desenvolvimento de instrumentos e metodologias, visando à participação dos interessados na formulação e execução de pesquisas relacionadas à problemática ambiental; V - o apoio a iniciativas e experiências locais e regionais, incluindo a produção de material educativo;	Art. 3º Como parte do processo educativo mais amplo, todos têm direito à educação ambiental, incumbindo: V - às empresas, entidades de classe, instituições públicas e privadas, promover programas destinados à capacitação dos trabalhadores, visando à melhoria e ao controle efetivo sobre o ambiente de trabalho, bem como sobre as repercussões do processo produtivo no meio ambiente; VI - à sociedade como um todo, manter atenção permanente à formação de valores, atitudes e habilidades que propiciem a atuação individual e coletiva voltada para a prevenção, a identificação e a solução de problemas ambientais. - § 2º A capacitação de recursos humanos voltar-se-á para: III - a preparação de profissionais orientados para as atividades de gestão ambiental; - Parágrafo único. O Poder Público, em níveis federal, estadual e municipal, incentivará: III - a participação de empresas públicas e privadas no desenvolvimento de programas de educação ambiental em parceria com a escola, a universidade e as organizações não-governamentais.

31/08/1981	Lei nº 6.938 – Política Nacional de Meio Ambiente JOÃO FIGUEIREDO <i>Mário David Andreazza</i>		
Objetivo	Princípios	Público	Instrumentos
Art 2º - A Política Nacional do Meio Ambiente tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento sócio-econômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana, Art 4º - A Política Nacional do Meio Ambiente visará: I - à compatibilização do desenvolvimento econômico-social com a preservação da qualidade do meio ambiente e do equilíbrio ecológico; IV - ao desenvolvimento de pesquisas e de tecnologias nacionais orientadas para o uso racional de recursos ambientais; V - à difusão de tecnologias de manejo do meio ambiente, à divulgação de dados e informações ambientais e à formação de uma consciência pública sobre a necessidade de preservação da qualidade ambiental e do equilíbrio ecológico;	- Art 2º I - ação governamental na manutenção do equilíbrio ecológico, considerando o meio ambiente como um patrimônio público a ser necessariamente assegurado e protegido, tendo em vista o uso coletivo; II - racionalização do uso do solo, do subsolo, da água e do ar; Lili - planejamento e fiscalização do uso dos recursos ambientais; IV - proteção dos ecossistemas, com a preservação de áreas representativas; V - controle e zoneamento das atividades potencial ou efetivamente poluidoras; VI - incentivos ao estudo e à pesquisa de tecnologias orientadas para o uso racional e a proteção dos recursos ambientais; VII - acompanhamento do estado da qualidade ambiental; VIII - recuperação de áreas degradadas;	Indivíduos e coletividades	Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA Secretaria do Meio Ambiente da Presidência da República IBAMA Art 9º - São instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente: I - o estabelecimento de padrões de qualidade ambiental; II - o zoneamento ambiental; III - a avaliação de impactos ambientais; IV - o licenciamento e a revisão de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras; V - os incentivos à produção e instalação de equipamentos e a criação ou absorção de tecnologia, voltados para a melhoria da qualidade ambiental; VI - a criação de espaços territoriais especialmente protegidos pelo Poder Público federal,

	IX - proteção de áreas ameaçadas de degradação; X - educação ambiental a todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente.		estadual e municipal, tais como áreas de proteção ambiental, de relevante interesse ecológico e reservas extrativistas; VII - o sistema nacional de informações sobre o meio ambiente; VIII - o Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental; IX - as penalidades disciplinares ou compensatórias ao não cumprimento das medidas necessárias à preservação ou correção da degradação ambiental. X - a instituição do Relatório de Qualidade do Meio Ambiente, a ser divulgado anualmente pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis - IBAMA; (Incluído pela Lei nº 7.804, de 1989) XI - a garantia da prestação de informações relativas ao Meio Ambiente, obrigando-se o Poder Público a produzi-las, quando inexistentes; (Incluído pela Lei nº 7.804, de 1989) XII - o Cadastro Técnico Federal de atividades potencialmente poluidoras e/ou utilizadoras dos recursos ambientais. (Incluído pela Lei nº 7.804, de 1989)

			XIII - instrumentos econômicos, como concessão florestal, servidão ambiental, seguro ambiental e outros.

Citações EA	Citações Intervenção Socioambiental	observações
Art 2º X - educação ambiental a todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente. Art 4º V - à difusão de tecnologias de manejo do meio ambiente, à divulgação de dados e informações ambientais e à formação de uma consciência pública sobre a necessidade de preservação da qualidade ambiental e do equilíbrio ecológico	Participação no CONAMA Princípio do Poluidor Pagador	Art 3º - Para os fins previstos nesta Lei, entende-se por: I - meio ambiente, o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas; II - degradação da qualidade ambiental, a alteração adversa das características do meio ambiente; III - 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; b) criem condições adversas às atividades sociais e econômicas; c) afetem desfavoravelmente a biota; d) afetem as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente; e) lancem matérias ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos; IV - poluidor, a pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, responsável, direta ou indiretamente, por atividade causadora de degradação ambiental; V - recursos ambientais: a atmosfera, as águas interiores, superficiais e subterrâneas, os estuários, o mar territorial, o solo, o subsolo, os elementos da biosfera, a fauna e a flora. Parágrafo único - As atividades empresariais públicas ou privadas serão exercidas em consonância com as diretrizes da Política Nacional do Meio Ambiente.

08/01/1997	Lei nº 9.433 – Política Nacional de Recursos Hídricos FERNANDO HENRIQUE CARDOSO <i>Gustavo Krause</i>		
Objetivo	Princípios	Público	Instrumentos
Proteção dos recursos hídricos Assegurar às águas qualidade compatível com os usos Assegurar o controle quantitativo e qualitativo dos usos da água e o efetivo exercício dos direitos de acesso à água Regulação dos usos Diminuir os custos de combate à poluição das águas	I - a água é um bem de domínio público; II - a água é um recurso natural limitado, dotado de valor econômico; III - em situações de escassez, o uso prioritário dos recursos hídricos é o consumo humano e a dessedentação de animais; IV - a gestão dos recursos hídricos deve sempre proporcionar o uso múltiplo das águas; V - a bacia hidrográfica é a unidade territorial para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos; VI - a gestão dos recursos hídricos deve ser descentralizada e contar com a participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades.	Poder Público Setor produtivo Sociedade	I - os Planos de Recursos Hídricos; II - o enquadramento dos corpos de água em classes, segundo os usos preponderantes da água; III - a outorga dos direitos de uso de recursos hídricos; IV - a cobrança pelo uso de recursos hídricos; V - a compensação a municípios; VI - o Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos.

Citações EA	Citações Intervenção Socioambiental	observações
Não há qualquer menção O termo ambiental aparece 5 vezes, mas nunca acompanhado do termo educação. 1º - Art. 3º - III - a integração da gestão de recursos hídricos com a gestão ambiental; 2º - Art. 10. As classes de corpos de água serão estabelecidas pela legislação ambiental. 3º - Art. 15 - V - necessidade de se prevenir ou reverter grave degradação ambiental; 4º - Art. 29 - IV - promover a integração da gestão de recursos hídricos com a gestão ambiental. 5º - Art. 30 - IV - promover a integração da gestão de recursos hídricos com a gestão ambiental. Porém, há pontos de conexão: I - assegurar à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade de água, em padrões de qualidade adequados aos respectivos usos; II - racionalização de uso, aumento da quantidade e melhoria da qualidade dos recursos hídricos disponíveis; IV - defesa de interesses difusos e coletivos da sociedade V - a prevenção e a defesa contra eventos hidrológicos críticos de origem natural ou decorrentes do uso inadequado dos recursos naturais.	Conselho Nacional de Recursos Hídricos – há a representação dos usuários e representantes das organizações civis de recursos hídricos. Comitês de bacias hidrográficas - promover o debate das questões relacionadas a recursos hídricos e articular a atuação das entidades intervenientes; Art. 39. Os Comitês de Bacia Hidrográfica são compostos por representantes: I - da União; II - dos Estados e do Distrito Federal cujos territórios se situem, ainda que parcialmente, em suas respectivas áreas de atuação; III - dos Municípios situados, no todo ou em parte, em sua área de atuação; IV - dos usuários das águas de sua área de atuação; V - das entidades civis de recursos hídricos com atuação comprovada na bacia Art. 41. As Agências de Água exercerão a função de secretaria executiva do respectivo ou respectivos Comitês de Bacia Hidrográfica. V - acompanhar a administração financeira dos recursos arrecadados com a cobrança pelo uso de recursos hídricos em sua área de atuação; Art. 47. São consideradas, para os efeitos desta Lei, organizações civis de recursos hídricos: I - consórcios e associações intermunicipais de bacias hidrográficas;	Influência do Relatório Brundtland – Nosso Futuro Comum, lançado pela Comissão Mundial sobre o meio Ambiente e Desenvolvimento das Nações Unidas em 1987. A Bacia hidrográfica como unidade de planejamento e gestão. A cobrança pelo uso da água tem a finalidade de incentivar o uso racional e de obter recursos financeiros para o financiamento dos programas e intervenções contemplados nos planos de recursos hídricos. Os recursos serão aplicados prioritariamente na bacia hidrográfica em que foram gerados e serão utilizados: I - no financiamento de estudos, programas, projetos e obras incluídos nos Planos de Recursos Hídricos; II - no pagamento de despesas de implantação e custeio administrativo dos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos. Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos tem os objetivos: I - coordenar a gestão integrada das águas; II - arbitrar administrativamente os conflitos relacionados com os recursos hídricos; III - implementar a Política Nacional de Recursos Hídricos; IV - planejar, regular e controlar o uso, a preservação e a recuperação dos recursos hídricos;

	II - associações regionais, locais ou setoriais de usuários de recursos hídricos; III - organizações técnicas e de ensino e pesquisa com interesse na área de recursos hídricos; IV - organizações não-governamentais com objetivos de defesa de interesses difusos e coletivos da sociedade; V - outras organizações reconhecidas pelo Conselho Nacional ou pelos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos. Art. 48. Para integrar o Sistema Nacional de Recursos Hídricos, as organizações civis de recursos hídricos devem ser legalmente constituídas.	V - promover a cobrança pelo uso de recursos hídricos. Art. 33. Integram o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos: (Redação dada pela Lei 9.984, de 2000) I – o Conselho Nacional de Recursos Hídricos; (Redação dada pela Lei 9.984, de 2000) I-A. – a Agência Nacional de Águas; (Incluído pela Lei 9.984, de 2000) II – os Conselhos de Recursos Hídricos dos Estados e do Distrito Federal; (Redação dada pela Lei 9.984, de 2000) III – os Comitês de Bacia Hidrográfica; (Redação dada pela Lei 9.984, de 2000) IV – os órgãos dos poderes públicos federal, estaduais, do Distrito Federal e municipais cujas competências se relacionem com a gestão de recursos hídricos; (Redação dada pela Lei 9.984, de 2000) V – as Agências de Água. (Redação dada pela Lei 9.984, de 2000)

10/07/2001	Lei N 10.257º – Estatuto da Cidade FERNANDO HENRIQUE CARDOSO <i>Paulo de Tarso Ramos Ribeiro</i> <i>Geraldo Magela da Cruz Quintão</i> <i>Pedro Malan</i> <i>Benjamin Benzaquen Sicsú</i> <i>Martus Tavares</i> <i>José Sarney Filho</i> <i>Alberto Mendes Cardoso</i>		
Objetivo	Princípios	Público	Instrumentos
Parágrafo único. Para todos os efeitos, esta Lei, denominada Estatuto da Cidade, estabelece normas de ordem pública e interesse social que regulam o uso da propriedade urbana em prol do bem coletivo, da segurança e do bem-estar dos cidadãos, bem como do equilíbrio ambiental. Art. 2º A política urbana tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana, mediante as seguintes diretrizes gerais: I – garantia do direito a cidades sustentáveis, entendido como o direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infraestrutura urbana, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, para as presentes e futuras gerações; II – gestão democrática por meio da participação da população e de			Art. 4º Para os fins desta Lei, serão utilizados, entre outros instrumentos: I – planos nacionais, regionais e estaduais de ordenação do território e de desenvolvimento econômico e social; II – planejamento das regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e microrregiões; III – planejamento municipal, em especial: a) plano diretor; b) disciplina do parcelamento, do uso e da ocupação do solo; c) zoneamento ambiental; d) plano plurianual; e) diretrizes orçamentárias e orçamento anual; f) gestão orçamentária participativa; g) planos, programas e projetos setoriais;

associações representativas dos vários segmentos da comunidade na formulação, execução e acompanhamento de planos, programas e projetos de desenvolvimento urbano; III – cooperação entre os governos, a iniciativa privada e os demais setores da sociedade no processo de urbanização, em atendimento ao interesse social; IV – planejamento do desenvolvimento das cidades, da distribuição espacial da população e das atividades econômicas do Município e do território sob sua área de influência, de modo a evitar e corrigir as distorções do crescimento urbano e seus efeitos negativos sobre o meio ambiente; V – oferta de equipamentos urbanos e comunitários, transporte e serviços públicos adequados aos interesses e necessidades da população e às características locais; VI – ordenação e controle do uso do solo II – integração e complementaridade entre as atividades urbanas e rurais, tendo em vista o desenvolvimento socioeconômico do Município e do			h) planos de desenvolvimento econômico e social; IV – institutos tributários e financeiros: a) imposto sobre a propriedade predial e territorial urbana - IPTU; b) contribuição de melhoria; c) incentivos e benefícios fiscais e financeiros; V – institutos jurídicos e políticos: a) desapropriação; b) servidão administrativa; c) limitações administrativas; d) tombamento de imóveis ou de mobiliário urbano; e) instituição de unidades de conservação; f) instituição de zonas especiais de interesse social; g) concessão de direito real de uso; h) concessão de uso especial para fins de moradia; i) parcelamento, edificação ou utilização compulsórios; j) usucapião especial de imóvel urbano; l) direito de superfície;

território sob sua área de influência; VIII – adoção de padrões de produção e consumo de bens e serviços e de expansão urbana compatíveis com os limites da sustentabilidade ambiental, social e econômica do Município e do território sob sua área de influência; IX – justa distribuição dos benefícios e ônus decorrentes do processo de urbanização; X – adequação dos instrumentos de política econômica, tributária e financeira e dos gastos públicos aos objetivos do desenvolvimento urbano, de modo a privilegiar os investimentos geradores de bem-estar geral e a fruição dos bens pelos diferentes segmentos sociais; XI – recuperação dos investimentos do Poder Público de que tenha resultado a valorização de imóveis urbanos; XII – proteção, preservação e recuperação do meio ambiente natural e construído, do patrimônio cultural, histórico, artístico, paisagístico e arqueológico; XIII – audiência do Poder Público municipal e da			m) direito de preempção; n) outorga onerosa do direito de construir e de alteração de uso; o) transferência do direito de construir; p) operações urbanas consorciadas; q) regularização fundiária; r) assistência técnica e jurídica gratuita para as comunidades e grupos sociais menos favorecidos; s) referendo popular e plebiscito; t) demarcação urbanística para fins de regularização fundiária; u) legitimação de posse. VI – estudo prévio de impacto ambiental (EIA) e estudo prévio de impacto de vizinhança (EIV).

população interessada nos processos de implantação de empreendimentos ou atividades com efeitos potencialmente negativos sobre o meio ambiente natural ou construído, o conforto ou a segurança da população; XIV – regularização fundiária e urbanização de áreas ocupadas por população de baixa renda mediante o estabelecimento de normas especiais de urbanização, uso e ocupação do solo e edificação, consideradas a situação socioeconômica da população e as normas ambientais; XV – simplificação da legislação de parcelamento, uso e ocupação do solo e das normas edilícias, com vistas a permitir a redução dos custos e o aumento da oferta dos lotes e unidades habitacionais; XVI – isonomia de condições para os agentes públicos e privados na promoção de empreendimentos e atividades relativos ao processo de urbanização, atendido o interesse social. XVII - estímulo à utilização, nos parcelamentos do solo e nas edificações urbanas, de sistemas operacionais, padrões construtivos e aportes tecnológicos que			

objetivem a redução de impactos ambientais e a economia de recursos naturais. (Incluído pela Lei nº 12.836, de 2013) XVIII - tratamento prioritário às obras e edificações de infraestrutura de energia, telecomunicações, abastecimento de água e saneamento. (Incluído pela Lei nº 13.116, de 2015) XIX – garantia de condições condignas de acessibilidade, utilização e conforto nas dependências internas das edificações urbanas, inclusive nas destinadas à moradia e ao serviço dos trabalhadores domésticos, observados requisitos mínimos de dimensionamento, ventilação, iluminação, ergonomia, privacidade e qualidade dos materiais empregados.			

Citações EA	Citações Intervenção Socioambiental	observações
	Art. 4o - § 3o Os instrumentos previstos neste artigo que demandam dispêndio de recursos por parte do Poder Público municipal devem ser objeto de controle social, garantida a participação de comunidades, movimentos e entidades da sociedade civil. Art. 43. Para garantir a gestão democrática da cidade, deverão ser utilizados, entre outros, os seguintes instrumentos: I – órgãos colegiados de política urbana, nos níveis nacional, estadual e municipal; II – debates, audiências e consultas públicas; III – conferências sobre assuntos de interesse urbano, nos níveis nacional, estadual e municipal; IV – iniciativa popular de projeto de lei e de planos, programas e projetos de desenvolvimento urbano; Art. 44. No âmbito municipal, a gestão orçamentária participativa de que trata a alínea f do inciso III do art. 4o desta Lei incluirá a realização de debates, audiências e consultas públicas sobre as propostas do plano plurianual, da lei de diretrizes orçamentárias e do orçamento anual, como condição obrigatória para sua aprovação pela Câmara Municipal. Art. 45. Os organismos gestores das regiões metropolitanas e aglomerações urbanas	§ 3o As cidades de que trata o caput deste artigo devem elaborar plano de rotas acessíveis, compatível com o plano diretor no qual está inserido, que disponha sobre os passeios públicos a serem implantados ou reformados pelo poder público, com vistas a garantir acessibilidade da pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida a todas as rotas e vias existentes, inclusive as que concentrem os focos geradores de maior circulação de pedestres, como os órgãos públicos e os locais de prestação de serviços públicos e privados de saúde, educação, assistência social, esporte, cultura, correios e telégrafos, bancos, entre outros, sempre que possível de maneira integrada com os sistemas de transporte coletivo de passageiros

	incluirão obrigatória e significativa participação da população e de associações representativas dos vários segmentos da comunidade, de modo a garantir o controle direto de suas atividades e o pleno exercício da cidadania.	

05/01/2007	Lei nº 11.445 – Política Nacional de Saneamento Básico LUIZ INÁCIO LULA DA SILVA <i>Marina Silva</i>		
Objetivo	Princípios	Público	Instrumentos
Estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico e para a política federal de saneamento básico. Art. 49. São objetivos da Política Federal de Saneamento Básico: I - contribuir para o desenvolvimento nacional, a redução das desigualdades regionais, a geração de emprego e de renda, a inclusão social e a promoção da saúde pública; II - priorizar planos, programas e projetos que visem à implantação e à ampliação dos serviços e das ações de saneamento básico nas áreas ocupadas por populações de baixa renda, incluídos os núcleos urbanos informais consolidados, quando não se encontrarem em situação de risco; III - proporcionar condições adequadas de salubridade ambiental aos povos indígenas e outras populações tradicionais, com soluções compatíveis com suas características socioculturais;	Art. 2º Os serviços públicos de saneamento básico serão prestados com base nos seguintes princípios fundamentais: <u>Redação pela Lei nº 14.026, de 2020)</u> I - universalização do acesso e efetiva prestação do serviço; II - integralidade, compreendida como o conjunto de atividades e componentes de cada um dos diversos serviços de saneamento que propicie à população o acesso a eles em conformidade com suas necessidades e maximize a eficácia das ações e dos resultados; II - abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos realizados de forma adequada à saúde pública, à conservação dos recursos naturais e à proteção do meio ambiente; IV - disponibilidade, nas áreas urbanas, de serviços de drenagem e manejo das águas pluviais, tratamento,	Federação Estados Municípios Prestadores de serviços	Consórcios intermunicipais de saneamento básico Consórcio público ou convênio de cooperação Planos de saneamento básico Metas e indicadores de desempenho e mecanismos de aferição de resultados Sistema de informações sobre os serviços públicos de saneamento básico Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico (SINISA) Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos (SINIR) Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH)

V - assegurar que a aplicação dos recursos financeiros administrados pelo poder público dê-se segundo critérios de promoção da salubridade ambiental, de maximização da relação benefício-custo e de maior retorno social; VI - incentivar a adoção de mecanismos de planejamento, regulação e fiscalização da prestação dos serviços de saneamento básico; VII - promover alternativas de gestão que viabilizem a autossustentação econômica e financeira dos serviços de saneamento básico, com ênfase na cooperação federativa; VIII - promover o desenvolvimento institucional do saneamento básico, estabelecendo meios para a unidade e articulação das ações dos diferentes agentes, bem como do desenvolvimento de sua organização, capacidade técnica, gerencial, financeira e de recursos humanos, contempladas as especificidades locais; IX - fomentar o desenvolvimento científico e tecnológico, a adoção de tecnologias apropriadas e a difusão dos conhecimentos gerados de interesse	limpeza e fiscalização preventiva das redes, adequados à saúde pública, à proteção do meio ambiente e à segurança da vida e do patrimônio público e privado; V - adoção de métodos, técnicas e processos que considerem as peculiaridades locais e regionais; VI - articulação com as políticas de desenvolvimento urbano e regional, de habitação, de combate à pobreza e de sua erradicação, de proteção ambiental, de promoção da saúde, de recursos hídricos e outras de interesse social relevante, destinadas à melhoria da qualidade de vida, para as quais o saneamento básico seja fator determinante; VII - eficiência e sustentabilidade econômica; VIII - estímulo à pesquisa, ao desenvolvimento e à utilização de tecnologias apropriadas, consideradas a capacidade de pagamento dos usuários, a adoção de soluções graduais e progressivas e a melhoria da qualidade com ganhos de eficiência e redução dos custos para os usuários; IX - transparência das ações, baseada em		

para o saneamento básico; X - minimizar os impactos ambientais relacionados à implantação e desenvolvimento das ações, obras e serviços de saneamento básico e assegurar que sejam executadas de acordo com as normas relativas à proteção do meio ambiente, ao uso e ocupação do solo e à saúde. XI - incentivar a adoção de equipamentos sanitários que contribuam para a redução do consumo de água; XII - promover educação ambiental destinada à economia de água pelos usuários; XIII - promover a capacitação técnica do setor; XIV - promover a regionalização dos serviços, com vistas à geração de ganhos de escala, por meio do apoio à formação dos blocos de referência e à obtenção da sustentabilidade econômica-financeira do bloco; XV - promover a concorrência na prestação dos serviços; e (Incluído pela Lei nº 14.026, de 2020) XVI - priorizar, apoiar e incentivar planos, programas e projetos	sistemas de informações e processos decisórios institucionalizados; X - controle social; XI - segurança, qualidade, regularidade e continuidade; XII - integração das infraestruturas e dos serviços com a gestão eficiente dos recursos hídricos; XIII - redução e controle das perdas de água, inclusive na distribuição de água tratada, estímulo à racionalização de seu consumo pelos usuários e fomento à eficiência energética, ao reuso de efluentes sanitários e ao aproveitamento de águas de chuva; XIV - prestação regionalizada dos serviços, com vistas à geração de ganhos de escala e à garantia da universalização e da viabilidade técnica e econômico-financeira dos serviços; XV - seleção competitiva do prestador dos serviços; e (Incluído pela Lei nº 14.026, de 2020) XVI - prestação concomitante dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário.		

que visem à implantação e à ampliação dos serviços e das ações de saneamento integrado, nos termos desta Lei.			

Citações EA	Citações Intervenção Socioambiental	observações
XII - promover educação ambiental destinada à economia de água pelos usuários	O controle social aparece citado nos princípios da política. Art. 3º IV - controle social: conjunto de mecanismos e procedimentos que garantem à sociedade informações, representações técnicas e participação nos processos de formulação de políticas, de planejamento e de avaliação relacionados com os serviços públicos de saneamento básico; (Redação pela Lei nº 14.026, de 2020) A política prevê que o titular dos serviços deve estabelecer instrumentos de controle social. Art. 11. - V - mecanismos de controle social nas atividades de planejamento, regulação e fiscalização dos serviços; Art. 9º O titular dos serviços formulará a respectiva política pública de saneamento básico, devendo, para tanto: IV - estabelecer os direitos e os deveres dos usuários; V - estabelecer os mecanismos e os procedimentos de controle social, observado o disposto no inciso IV do caput do art. 3º desta Lei; O controle social dos serviços públicos de saneamento básico poderá incluir a participação de órgãos colegiados de caráter consultivo, nacional, estaduais, distrital e municipais, em especial o Conselho Nacional de Recursos Hídricos.	Saneamento básico: conjunto de serviços públicos, infraestruturas e instalações operacionais de: - Abastecimento de água potável - Esgotamento sanitário - Limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos - Drenagem e manejo das águas pluviais urbanas Segundo a política universalização significa a ampliação progressiva do acesso de todos os domicílios ocupados ao saneamento básico, em todos os serviços previstos no inciso XIV do caput deste artigo, incluídos o tratamento e a disposição final adequados dos esgotos sanitários. A política fala em unidade regional de saneamento básico. Trata-se de uma unidade instituída pelos Estados mediante lei ordinária, constituída pelo agrupamento de Municípios não necessariamente limítrofes, para atender adequadamente às exigências de higiene e saúde pública, ou para dar viabilidade econômica e técnica aos Municípios menos favorecidos; serviços públicos de saneamento básico de interesse comum: serviços de saneamento básico prestados em regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e microrregiões instituídas por lei complementar estadual, em que se verifique o compartilhamento de instalações operacionais de infraestrutura de abastecimento de água e/ou de esgotamento sanitário entre 2 (dois) ou mais Municípios, denotando a necessidade de organizá-los,

		planejá-los, executá-los e operá-los de forma conjunta e integrada pelo Estado e pelos Municípios que compartilham, no todo ou em parte, as referidas instalações operacionais; Serviços públicos de saneamento básico de interesse local: funções públicas e serviços cujas infraestruturas e instalações operacionais atendam a um único Município; Art. 8º- II - os consórcios intermunicipais de saneamento básico terão como objetivo, exclusivamente, o financiamento das iniciativas de implantação de medidas estruturais de abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana, manejo de resíduos sólidos, drenagem e manejo de águas pluviais, vedada a formalização de contrato de programa com sociedade de economia mista ou empresa pública, ou a subdelegação do serviço prestado pela autarquia intermunicipal sem prévio procedimento licitatório. (Incluído pela Lei nº 14.026, de 2020) Art. 10. A prestação dos serviços públicos de saneamento básico por entidade que não integre a administração do titular depende da celebração de contrato de concessão, mediante prévia licitação, nos termos do art. 175 da Constituição Federal, vedada a sua disciplina mediante contrato de programa, convênio, termo de parceria ou outros instrumentos de natureza precária.