UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO E CIÊNCIAS CONTÁBEIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS

ALINE SILVA CORRÊA DE CASTRO

ORGANIZAÇÕES E A QUESTÃO HÍDRICA: UMA ANÁLISE CRÍTICA DO DISCURSO DE RELATOS DE ORGANIZAÇÕES COM OPERAÇÕES INDUSTRIAIS NO VALE DO PARAÍBA FLUMINENSE À SOCIEDADE

RIO DE JANEIRO

2023

ALINE SILVA CORRÊA DE CASTRO

ORGANIZAÇÕES E A QUESTÃO HÍDRICA: UMA ANÁLISE CRÍTICA DO DISCURSO DE RELATOS DE ORGANIZAÇÕES COM OPERAÇÕES INDUSTRIAIS NO VALE DO PARAÍBA FLUMINENSE À SOCIEDADE

Dissertação de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Faculdade de Administração e Ciências Contábeis da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis.

Orientador: Prof. Dr. José Ricardo Maia de Siqueira

RIO DE JANEIRO

2023

FICHA CATALOGRÁFICA

C355o Castro, Aline Silva Corrêa de.
Organizações e a questão hídrica: uma análise crítica do discurso de relatos de organizações com operações industriais no Vale do Paraíba Fluminense à sociedade / Aline Silva Corrêa de Castro. – 2023
260 f.

Orientador: José Ricardo Maia de Siqueira.
Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Faculdade de Administração e Ciências Contábeis, Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, 2023.
Bibliografia: f. 191 – 224.

1. Água. 2. Rio Paraíba do Sul. 3. Relatório de sustentabilidade. I. Siqueira, José Ricardo Maia de, orient. II. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Faculdade de Administração e Ciências Contábeis. III. Título.

CDD 553.7

Ficha catalográfica elaborada pela bibliotecária: Bruna Amarante Oliveira CRB 7 – 6602
Biblioteca Eugênio Gudin/CCJE/UFRJ

ALINE SILVA CORRÊA DE CASTRO

ORGANIZAÇÕES E A QUESTÃO HÍDRICA: UMA ANÁLISE CRÍTICA DO DISCURSO DE RELATOS DE ORGANIZAÇÕES COM OPERAÇÕES INDUSTRIAIS NO VALE DO PARAÍBA FLUMINENSE À SOCIEDADE

Dissertação de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Faculdade de Administração e Ciências Contábeis da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis.

Professor: José Ricardo Maia de Siqueira

Aprovada em: 31/08/2023

_____

Prof. Dr. José Ricardo Maia de Siqueira (PPGCC/UFRJ) - Orientador

_____

Profª. Drª. Fernanda Filgueiras Sauerbronn (PPGCC/UFRJ)

_____

Prof. Dr. Marcio Moutinho Abdalla (PPGA/UFF)

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus por ter me suportado até aqui.

Agradeço ao meu marido, Anderson, pelo amor, carinho, compreensão, e por toda ajuda, paciência e apoio com a dissertação. Agradeço também pela parceria na pós-graduação, nas aulas e no desenvolvimento dos artigos.

À minha cachorrinha, Minnie, por todo amor e companheirismo, principalmente durante a pandemia, época de isolamento social.

Agradeço aos meus pais e aos meus avós pela compreensão em meus vários momentos de ausência e pela força para continuar.

Agradeço à minha amiga Luana Marouvo pelo apoio, pela força e por compartilhar momentos acadêmicos comigo.

Agradeço aos professores Márcia Carvalho, José Augusto Marques e Araceli Cristina pelas ótimas aulas no curso de mestrado e pelas contribuições no meu aprendizado. Agradeço também à professora Fernanda Sauerbronn e ao professor Márcio Abdalla pelas contribuições com a minha dissertação.

Agradeço ao meu orientador professor José Ricardo Maia de Siqueira, pela proposta e oportunidade de desenvolver o trabalho de conclusão com um tema tão relevante para a humanidade. Agradeço também pela paciência e pelo incentivo para não desistir e por me acalmar em momentos de ansiedade.

EPÍGRAFE

"Somente quando for cortada a última árvore,
poluído o último rio, pescado o último peixe,
é que o homem vai perceber que não pode
comer dinheiro!"
Greenpeace

"Água que nasce na fonte serena do mundo
E que abre o profundo grotão
Água que faz inocente riacho e deságua
Na corrente do ribeirão"
Terra Planeta Água – Guilherme Arantes

RESUMO

CASTRO, Aline Silva Corrêa de. **Organizações e a questão hídrica: uma análise crítica do discurso de relatos de organizações com operações industriais no vale do paraíba fluminense à sociedade.** Rio de Janeiro, 2023. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Faculdade de Administração e Ciências Contábeis, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2023.

A água é um recurso vital à vida humana e à sociedade, mas atualmente vem sendo alvo de discussões sobre diversos problemas sociais como poluição, crises, esgotamento de aquíferos, aumento de consumo e desperdício. Assim sendo, o trabalho em questão teve como objetivo principal analisar criticamente o tratamento discursivo que as organizações com operações industriais localizadas nos municípios da microrregião do Vale do Paraíba do Sul Fluminense dão à questão hídrica em seus Relatórios de Sustentabilidade. Para responder ao objetivo, a pesquisa analisou por meio de Análise Crítica do Discurso (ACD) tridimensional, proposta por Norman Fairclough, o discurso vinculado às questões hídricas, de cinco empresas localizadas nos municípios da microrregião do Vale do Paraíba do Sul Fluminense presente nos Relatórios de Sustentabilidade, no ano de 2018. Os achados identificaram grande omissão por parte das empresas com relação ao rio, pois não divulgam a respeito. Também foi identificado que as empresas escolhem palavras cuidadosamente na elaboração dos relatórios, bem como se utilizam de eufemismos para suavizar práticas negativas, e apostam fortemente na divulgação de práticas positivas. Com relação à prática discursiva foram identificadas linhas comuns abordadas nos relatórios como produção de resíduos, redução de poluentes, redução no consumo, avanço tecnológico e responsabilidade social e ambiental. Esses discursos se originam de práticas sociais antigas que vem degradando o meio ambiente, e as empresas se esforçam para vincular seu nome a práticas positivas referentes a tais problemas ambientais. No entanto, as reportagens trabalhadas na prática social desvelam que os problemas ambientais e principalmente no rio continuam a existir, e dado as omissões das empresas e o esforço em edificar e reafirmar suas ações, concluiu-se que os relatórios mais escondem que revelam sobre o problema hídrico, funcionando mais como ferramentas corporativas ideológicas de promoção das empresas do que de discussão e solução de problemas ambientais, revelando práticas de *greenwashing* e legitimação.

Palavras-chave: Água; Rio Paraíba do Sul; Relatório de Sustentabilidade; Análise Crítica do Discurso; Ideologia; *Greenwashing*

ABSTRACT

CASTRO, Aline Silva Corrêa de. **Organizations and the water issue: a critical discourse analysis of reports from organizations with industrial operations in the Vale do Paraíba Fluminense to society.** Rio de Janeiro, 2023. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Faculdade de Administração e Ciências Contábeis, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2023.

Water is a vital resource for human life and society, but currently it has been the subject of discussions on various social problems such as pollution, crises, aquifer depletion, increased consumption and waste. Therefore, the main objective of this study was to critically analyze the discursive treatment that organizations with industrial operations located in the municipalities of the Vale do Paraíba do Sul Fluminense micro-region give to the water issue in their Sustainability Reports. To respond to the objective, the research analyzed through three-dimensional Critical Discourse Analysis (CDA), proposed by Norman Fairclough, the discourse linked to water issues, of five companies located in the municipalities of the micro-region of Vale do Paraíba do Sul Fluminense present in the Reports of Sustainability, in the year 2018. The findings identified a large omission on the part of the companies in relation to the river, as they do not disclose it. It was also identified that companies choose words carefully when preparing reports, as well as using euphemisms to soften negative practices, and strongly bet on the dissemination of positive practices. With regard to the discursive practice, common lines addressed in the reports were identified, such as waste production, reduction of pollutants, reduction in consumption, technological advancement and social and environmental responsibility. These speeches originate from ancient social practices that have been degrading the environment, and companies strive to link their name to positive practices regarding such environmental problems. However, the reports worked on in social practice reveal that the environmental problems and mainly in the river continue to exist, and given the omissions of the companies and the effort to build and reaffirm their actions, it was concluded that the reports hide more than they reveal about the water problem, functioning more as ideological corporate tools to promote companies than to discuss and solve environmental problems, revealing greenwashing practices and legitimacy.

Keywords: Water; Rio Paraíba do Sul; Sustentability Report; Critical Discourse Analisys; Ideology; *Greenwashing*

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Nuvem de Palavras Cia Benteler 83
Figura 2 - Nuvem de Palavras da Cia Archroma 93
Figura 3 - Áreas com risco hídrico ao redor do mundo 96
Figura 4 - Países com risco hídrico Archroma 96
Figura 5 - Nuvem de Palavras da Cia Coca-Cola Brasil 107
Figura 6 - Litro de água captada por litro de bebida Coca-Cola 112
Figura 7 - Nuvem de Palavras da Cia. Votorantim 117
Figura 8 - Consumo de água Votorantim 118
Figura 9 - Descarte Total de Água Votorantim 119
Figura 10 - Nuvem de Palavras Cia Michelin 125
Figura 11 - Consumo de Água Michelin 128
Figura 12 - Quatro áreas de crescimento da Michelin 129
Figura 13 - Materiais de Alta Tecnologia 130
Figura 14 - Baía de Patrimônios Culinários 131
Figura 15 - Mar de Recursos Renováveis 131
Figura 16 - Oceano de Mobilidade Sustentável 131
Figura 17 - Realidade discursiva de atores do Médio Paraíba do Sul 164

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Gases de Efeito Estufa (GEE) 21
Tabela 2 - Composição da Amostra 72
Tabela 3 - Composição da Amostra por Empresa 72

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Princípios para definição do conteúdo do relatório.....59
Quadro 2 - Princípios para definição da qualidade do relatório.....59
Quadro 3 - Framework de operacionalização da Análise Crítica do Discurso.....74
Quadro 4 - Discurso de outros atores do Médio Paraíba do Sul.....161

LISTA DE SIGLAS

ACD - Análise Crítica do Discurso

AGENERSA - Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro

AGEVAP - Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul

ANA - Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico

CEIVAP - Comitê de Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul

CEDAE - Companhia Estadual de Águas e Esgotos

CEPED/UFSC - Centro Universitário de Estudos e Pesquisas sobre Desastres da Universidade Federal de Santa Catarina

CERES - Coalition for Environmentally Responsible Economies

CO2 - Dióxido de Carbono

CSN - Companhia Siderúrgica Nacional

DBO - Demanda Bioquímica de Oxigênio

DEG - Instituição alemã de financiamento do desenvolvimento

DPC - Diretoria de Portos e Costas

EM-DAT - International Disaster Database

GEE - Gases de Efeito Estufa

GHA/ CAP - Hectares Globais per Capita

GRI - Global Reporting Initiative

H2CO3 - Ácido Carbônico

H2SO4 - Ácido Sulfúrico

HNO3 - Ácido Nítrico

IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

IBF - Instituto Brasileiro de Florestas

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IGAM - Instituto Mineiro de Gestão das Águas

IOC2 - Índice do Carbono Eficiente

IPCC - Intergovernamental Panel on Climate Change

ISE - Índice de Sustentabilidade Empresarial

MDL - Mecanismo de Desenvolvimento Limpo

MPF - Ministério Público Federal (MPF)

NE - Notas Explicativas

NO - Óxido Nítrico

NO2 - Dióxido de Nitrogênio

OCDE - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico

OMS - Organização Mundial da Saúde

ONU - Organização das Nações Unidas

PCBs - Bifenilos Policlorados

PH7 - PH Neutro

PNUMA - Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente

RA - Relatórios de Administração

RCE - Reduções Certificadas de Emissões

RMRJ - Região Metropolitana do Rio de Janeiro

RMSP - Região Metropolitana de São Paulo

RS - Relatórios de Sustentabilidade

RSC - Responsabilidade Social Corporativa

RSE - Responsabilidade Social Empresarial

SABESP - Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo

SENAI - Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

SIDRA - Sistema IBGE de Recuperação Automática

TGRR - The Global Risks Report

UFRJ - Universidade Federal do Rio de Janeiro

UN WWAP - World Water Assessment Programme

UNESCO - Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura

UNEP - United Nations Environmental Program

USEPA - United States Environmental Protection Agency

WRF - Water Risk Filter

WWDR - The United Nations World Water Development Report

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 15
2. REFERENCIAL TEÓRICO 19
2.1. Externalidades da Atividade Humana 19
2.1.1. O Efeito Estufa e o Aquecimento Global 20
2.1.2. A Chuva Ácida 24
2.2. A Questão Hídrica e a Humanidade 26
2.2.1. Rio Paraíba do Sul 34
2.3. Desenvolvimento Sustentável 40
2.4. Responsabilidade Social Corporativa 44
2.5. Teoria da Legitimidade e dos *Stakeholders* x *Greenwashing* 48
2.6. Relatórios de Sustentabilidade (RS) 54
2.7. Ideologia e Realidade 63
3. METODOLOGIA 70
3.1. População e Amostra 70
3.2. Procedimentos Metodológicos 73
4. ANÁLISE DOS DADOS 79
4.1. Demandas Hídricas do Médio Paraíba do Sul 79
4.2. Análise Textual 81
4.2.1. Benteler 82
4.2.2. Spice Indústria Química (Archroma) 92
4.2.3. Companhia Fluminense de Refrigerantes (Coca-Cola) 106
4.2.4. Votorantim 116
4.2.5. Michelin 124
4.3. Análise da Prática Discursiva 133
4.3.1. Intertextualidade e as Fontes do Discurso 134
4.3.1.1. Cuidados na Produção de Resíduos 134
4.3.1.2. Redução de Poluentes 141
4.3.1.3. Consumo de Recursos 149
4.3.1.4. Avanço Tecnológico 152
4.3.1.5. Responsabilidade Social e Ambiental 155
4.3.2. Distribuição, consumo e contexto dos discursos 159
4.3.3. Coerência e Força dos Discursos 160
4.4. Análise da Prática Social 165
4.4.1. Estão cuidando de Gaia? 166
4.4.2. Quanto se drena da vitalidade social e ambiental? 174
4.4.3. Água como fonte de vida? 177
4.4.4. Greenwashing e Ideologia 178
4.4.5. Relatórios de sustentabilidade como instrumento ideológico 182
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS 189
REFERÊNCIAS 191
ANEXO I – Extratos de Atas – Reuniões do Conselho Fiscal 225
ANEXO II – Extratos de Atas – Reuniões Extraordinárias - CBH-MPS 226
ANEXO III – Extratos de Atas – Reuniões Ordinárias - CBH-MPS 232
ANEXO IV – Extratos de Atas – Reuniões Extraordinárias de Diretoria 253
ANEXO V – Extratos de Atas – Reuniões de Câmara Técnica – CTPIGL 256

1. INTRODUÇÃO

Os recursos hídricos possuem fundamental importância à vida humana, sendo responsáveis pela nutrição das colheitas e das florestas, manutenção da biodiversidade e dos ciclos do planeta, suportando também as atividades econômicas e o desenvolvimento econômico (TUNDISI; MATSUMURA-TUNDISI, 2011, p.23).

No que se refere às atividades econômicas, o modo desigual como os recursos hídricos são distribuídos é um problema relevante a ser discutido, tendo em vista que os setores primário, secundário e terciário se sustentam sobre a disponibilidade e exploração dos recursos naturais (MARCHESAN; COMASSETO, 2019). Ademais, fatores como poluição ambiental, aquecimento global e destruição da cobertura vegetal, tendem a agravar as problemáticas acerca da água em todo o mundo, contribuindo para o surgimento de crises hídricas (VIEGAS, 2008, p. 26-32).

No Brasil, a distribuição hídrica não é equilibrada, uma vez que a concentração geográfica do recurso não se mostra proporcional à população, apesar de ser considerado rico neste quesito, dispondo de cerca de 12% da água doce do planeta. A região norte, por exemplo, possui aproximadamente 68% das reservas hídricas do país, mas concentra menos de 7% da população brasileira. Já as regiões mais populosas, sudeste e nordeste, apresentam apenas 6% e 3%, respectivamente, dos recursos hídricos do país (PENA, 2023).

Nesse contexto, a bacia hidrográfica do rio Paraíba do Sul é apontada pelo Comitê de Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul (CEIVAP) como uma das mais importantes para a atividade econômica do país, uma vez que banha os estados do Rio de Janeiro, São Paulo e Minas Gerais, situados na região sudeste, onde há maior concentração populacional. Devido à sua localização, o rio possui cerca de 1.468 estações de monitoramento, além de 31 estações telemétricas, totalizando 1.499 estações e conta com a mais densa rede de monitoramento hidrológico (CEIVAP, 2018).

Contudo, o rio vem sendo impactado com a incapacidade de autodepuração dos corpos hídricos afluentes da região, visto que os esgotos gerados são despejados praticamente in natura nos corpos d’água. Esta situação denota uma necessidade de investimento intensivo nas ações de saneamento e projetos voltados para o tratamento de esgoto, otimizando a utilização do recurso para outras finalidades e melhorando a qualidade da água (CEIVAP, 2015).

Ademais, conforme já destacado, a região tem muita relevância econômica, pois além de banhar os três estados mais populosos do Brasil, conta com uma grande concentração de empresas e indústrias que fazem uso de seus recursos hídricos. Essa exploração também agrava

as crises hídricas, tendo em vista as que ocorreram na região entre os anos de 2014 e 2016, pois a quantidade de efluentes industriais precariza a qualidade da água, impactando não só a sua utilização para fins domésticos, como também a fauna e a flora. Diante de tal contexto, torna-se imprescindível buscar esclarecimentos sobre como essas empresas se posicionam quanto à escassez de água da região, quais os meios que utilizam para compensar ou reduzir seus danos e quais as suas iniciativas de médio/ longo prazo para lidar com esse problema.

Segundo Silva (2014), a maneira como os indivíduos lidam com a natureza e como se posicionam diante dos diferentes problemas ambientais são influenciados por paradigmas ambientais. O estudo destaca que dentre os paradigmas ambientais possíveis, o antropocêntrico e o ecocêntrico são apontados como predominantes, embora sejam opostos e mutuamente excludentes. Na visão antropocêntrica, a natureza merece considerações morais apenas na medida em que afete a humanidade, enquanto na visão ecocêntrica a natureza possui valor intrínseco.

Tendo em vista que nem a perspectiva antropocêntrica nem a ecocêntrica preveem a conservação da natureza e o desenvolvimento social acontecendo concomitantemente, o discurso da sustentabilidade tem sido apontado como um novo paradigma e solução para os diferentes problemas ambientais vivenciados, com a promessa de tornar o relacionamento entre o homem e a natureza mais harmônico e menos invasivo (GLADWIN; KENELLY; KRAUSE, 1995; SILVA, 2014). Nessa perspectiva, deve haver um equilíbrio entre a humanidade e a natureza considerando a dimensão econômica, ambiental e social, de modo que sejam integradas à estratégia de negócios, sem que sejam analisadas como categorias distintas, independentes ou dominantes. O modelo é proveniente do conceito conhecido como "*Triple Bottom Line*" (ELKINGTON,1997; BENITES; POLO, 2013).

Assim, os valores e as práticas socioambientais das companhias deveriam estar evidenciados nos Relatórios de Administração (RA) e nos Relatórios de Sustentabilidade (RS), respectivamente. Dentre outras razões, essas divulgações buscam obter sintonia entre as atividades desenvolvidas pela empresa e as expectativas que a sociedade tem em relação a elas, baseada no sistema de crenças e valores vigentes. Dessa maneira, a divulgação do posicionamento socioambiental pode ser considerada uma ação estratégica, para que as atividades da empresa sejam percebidas como legítimas pela sociedade e lhe possibilite assim obter, manter ou recuperar legitimidade social (DIAS FILHO, 2012). A tentativa de legitimação muitas vezes faz com que as empresas pratiquem o chamado marketing verde, buscando melhorar a imagem das organizações, gerar lucro, tornar o produto diferenciado, e exercer influência na escolha dos consumidores no momento da compra (ENOKI *et al.*, 2008).

Contudo, Pagotto (2013) afirma que por vezes há uma distância entre o que as empresas afirmam fazer, a respeito de boas práticas ambientais, e o que de fato elas fazem. Ocorrem situações como promoção de fatos inverídicos, exageros, omissões e diversas outras atuações de cunho antiético. Além disso, vale ressaltar a maneira como as organizações constroem sua imagem, com um vocabulário ambientalista, com certificados, auditorias conduzidas e notícias de ações socioambientais que demonstram uma espécie de "sustentabilidade própria" da empresa.

Posto isso, torna-se relevante observar e analisar a maneira que os discursos e narrativas voltados para problemas ambientais, são construídos e difundidos socialmente, especialmente aqueles ligados à escassez da água ou às crises hídricas. Às vezes, por trás de tais discursos ou narrativas há interesses pela apropriação e mercantilização deste bem natural (MARCHESAN; COMASSETO, 2019). Para Wodak (2004), o discurso vai muito além da linguagem, à medida que engloba aspectos ideológicos e de poder.

Diante do cenário apontado, surge a seguinte pergunta problema: como se caracteriza o discurso nos RS das empresas, que possuem operações industriais, localizadas nos municípios da microrregião do Vale do Paraíba do sul em relação à questão hídrica?

Dessa forma, o presente trabalho teve como objetivo principal analisar criticamente o tratamento discursivo que as organizações com operações industriais localizadas nos municípios da microrregião do Vale do Paraíba do Sul dão à questão hídrica em seus RS. Considerando que os relatórios das empresas tendem a passar por uma elaboração cuidadosa e que ao disseminar discursos de boas ações sociais, as organizações pretendem construir uma nova realidade (IRIGARAY; VERGARA; ARAÚJO, 2017), faz-se necessária uma análise mais crítica desses relatórios a fim de desvelar a verdadeira realidade das práticas sociais corporativas.

Adicionalmente, a pesquisa apresentou também um objetivo específico: analisar a centralidade da questão hídrica no discurso socioambiental das empresas com operações industriais no Vale do Paraíba.

Para tanto, foi utilizada a análise crítica do discurso, que permite desvendar o discurso, que quando investido política e ideologicamente, é capaz de manter ou transformar relações de poder, além de construir, naturalizar, manter e transformar os significados do mundo de posições diversas nas relações de poder (FAIRCLOUGH, 2001; MARTINS, 2008, p. 58). Ao decifrar as ideologias por trás dos discursos, é possível captar a intenção de quem está no poder, e que geralmente é responsável pela manutenção das desigualdades ou possui os meios para mudar de fato a situação, que nem sempre é explícita (WODAK, 2004).

Estudos recentes que trataram sobre os recursos naturais do Rio Paraíba do Sul buscaram esclarecimentos sobre a apropriação social e material desses recursos (LÄMMLE *et al*., 2020), a atuação do CEIVAP no contexto da política pública voltada para os recursos hídricos (DA SILVA; TEIXEIRA, 2018) e identificar as problemáticas no gerenciamento da bacia hidrográfica do rio (GURGEL; CARVALHO; DE SOUZA, 2018). No entanto há escassez de estudos científico-sociais, de natureza intervencionista, que se propusessem a desvelar as desigualdades contidas nas práticas das empresas, demonstrando comprometimento com causas sociais voltadas para os recursos hídricos de maneira emancipatória. Nesse sentido, este estudo se justifica não apenas por contribuir com a literatura, mas também por expor a realidade social do rio e a forma como seus atores se posicionam diante das demandas do Rio Paraíba do Sul, que acabam por agravar os desdobramentos já causados por crises hídricas de outrora.

Os achados deste trabalho contribuem com a literatura nas dimensões teórica, metodológica e prática. Na dimensão teórica, esta pesquisa contribui com a investigação em contabilidade social e ambiental proposta por Deegan (2002), na qual a teoria da legitimidade alerta para alterações e motivações que estão na origem da divulgação da informação ambiental (EUGÉNIO, 2010). Com relação à contribuição metodológica aprofunda a Análise Crítica do Discurso (ACD) proposta por Fairclough (2001), na tentativa de preencher a lacuna identificada por Salles e Dellagnelo (2019), que sugere que os trabalhos empíricos realizados não detalham a análise textual. Como contribuição prática, a pesquisa procura encorajar as organizações a investirem em mais transparência e *accountability* (LARKIN, 2003; OLIVEIRA; CINTRA, 2019), bem como informar a sociedade e motivá-la a pressionar para que haja mais transparência e *accountability* por parte das empresas.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Este capítulo tem como objetivo dissertar sobre temas relevantes para a presente pesquisa, a fim de encadeá-los. Desta forma, o capítulo se divide em: externalidades da atividade humana; a questão hídrica e a humanidade; desenvolvimento sustentável; responsabilidade social corporativa; teoria da legitimidade (*greenwashing*); relatórios de sustentabilidade; e, ideologia e realidade.

2.1. Externalidades da Atividade Humana

Não é de hoje que o ser humano apresenta dificuldades de conviver em harmonia com a natureza. As atividades antrópicas acarretam externalidades, que são custos econômicos externos não intencionais, cujos efeitos colaterais não estimados são pagos ou absorvidos pela sociedade de forma difusa ou indireta, enquanto o empreendedor que se utiliza dos recursos socioambientais não arca com esses custos (TOLMASQUIM *et al.*, 2001; SUNDQVIST, 2004; CARVALHO, 2019).

Essas externalidades surgem devido à presença de aspectos ambientais, sociais e econômicos, que não estão previstos na concepção do projeto. Internalizar as externalidades, significa então, prever e considerar esses custos na fase inicial do projeto e em seu estudo de viabilidade econômica (TOLMASQUIM *et al.*, 2001; SUNDQVIST, 2004; CARVALHO, 2019).

Até a Primeira Revolução Industrial (1760-1850), o meio ambiente conseguia se autorrenovar, apesar das externalidades negativas causadas até então pela atividade humana. Entretanto, o desenvolvimento econômico, científico e industrial do século XX, que ocorreu de uma forma nunca vista antes, trouxe consigo o desequilíbrio ecológico (GERENT, 2006; SARTORI; GEWEHR, 2011).

Assim, pode-se notar que o processo produtivo das indústrias, ainda que seja visto como benéfico pela sociedade por alavancar a economia, gerando emprego e renda, afeta o processo produtivo de outras empresas e o padrão de vida de pessoas que estejam expostas às suas externalidades, à medida que despeja resíduos indesejáveis no ambiente, contaminando os ecossistemas (SARTORI; GEWEHR, 2011).

A poluição, que inegavelmente é uma das externalidades negativas mais marcantes do modo de produção e consumo moderno, onde os processos industriais são dominantes, pode provocar a ocorrência de acidentes ambientais por eventos não previstos, como derramamentos,

vazamentos, e emanações não controladas, assim como a contaminação ambiental por lançamentos industriais de gases, material particulado, efluentes líquidos e resíduos sólidos (JURAS, 2015).

Além disso, a poluição proveniente dos eventos previstos, também representa uma grande preocupação, pois causa impactos globais e regionais em larga escala (DRUMM *et al.*, 2014). No caso dos impactos globais, o efeito estufa se destaca como principal (LORA; TEIXEIRA, 2001), ao promover o aumento constante da temperatura média da Terra, devido ao aumento da concentração atmosférica de alguns gases, e às mudanças climáticas (DRUMM *et al.*, 2014). Já no caso dos impactos regionais, a chuva ácida é um dos mais graves problemas ambientais em diversas regiões, sobretudo, nos arredores de aglomerados industriais e dos grandes centros urbanos, pois seu impacto provoca profundas alterações dos ambientes naturais, das águas (acidificação de lagos e rios), dos solos e, principalmente, da vegetação, além de deteriorar muitos dos materiais empregados na construção civil e nos monumentos históricos (SINGH; AGRAWAL, 2008; DRUMM *et al.*, 2014).

2.1.1. O Efeito Estufa e o Aquecimento Global

O efeito estufa é um fenômeno natural de aquecimento térmico da Terra, que de acordo com o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), é responsável por manter a temperatura do planeta em condições ideais de sobrevivência e desenvolvimento das espécies. O fenômeno ocorre quando uma parte dos raios do Sol emitidos à Terra é absorvida e transformada em calor, mantendo o planeta quente, enquanto outra parte é refletida e redirecionada ao espaço, como radiação infravermelha (SENAI, 2017). O equilíbrio entre a energia solar incidente e a energia refletida na forma de calor, pela superfície terrestre, manteria o clima praticamente inalterado.

No entanto, apesar de ser um fenômeno natural, o efeito estufa vem sendo cada vez mais intensificado pela ação do homem, através do uso intensivo do carbono em forma de carvão mineral, petróleo e gás natural, como forma de combustível para veículos e indústrias. As queimadas das florestas, que são grandes depósitos de carbono, também colaboram para que imensas quantidades de dióxido de carbono, metano e outros gases sejam despejados na atmosfera, conforme indica o Instituto Brasileiro de Florestas (IBF), tornando a camada que retém o calor mais espessa, intensificando o efeito estufa (IBF, 2020). Ademais, as barragens hidrelétricas também geram quantidades significativas de gases, apesar de serem tidas como

alternativa “limpa” quando comparadas à energia termelétrica (FEARNSIDE, 2015, pg. 138-139).

A intensificação do efeito estufa, por sua vez, impede que parte dos raios solares voltem para o espaço, causando elevação na temperatura do planeta, o que provoca o aquecimento global e as mudanças climáticas (SENAI, 2017).

Os quatro principais Gases de Efeito Estufa (GEE) e as duas famílias de gases, regulados pelo Protocolo de Quioto, tratado internacional que apresenta compromissos mais rígidos para a redução da emissão de GEEs na tentativa de redução do aquecimento global, podem ser visualizados na tabela 1 abaixo, que relaciona os gases ou família de gases, com suas respectivas atividades e quantificam seus poderes de aquecimento global, conforme Ferretti (2017, p.7).

Tabela 1 - Gases de Efeito Estufa (GEE)

Painel A – Gases de Efeito Estufa	Atividade	Poder de Aquecimento Global
Dióxido de Carbono (CO_2)	Uso de combustíveis fósseis (petróleo, carvão e gás natural) e remoção de florestas.	Referência para classificar o poder dos demais.
Gás Metano (CH_4)	Decomposição da matéria orgânica (aterros sanitários, lixões e reservatórios de hidrelétricas), criação de gado e cultivo de arroz.	21 vezes maior que o dióxido de carbono.
Óxido Nitroso (N_2O)	Tratamento de dejetos animais, do uso de fertilizantes, da queima de combustíveis fósseis e de alguns processos industriais.	310 vezes maior que o dióxido de carbono.
Hexafluoreto de Enxofre (SF_6)	Utilizado principalmente como isolante térmico e condutor de calor.	23.900 vezes mais ativo no efeito estufa do que o CO2.

Painel B - Família de gases	Atividade	Poder de Aquecimento Global
Hidrofluorcarbonos (HFCs)	Utilizados como substitutos dos clorofluorcarbonos (CFCs) em aerossóis e refrigeradores.	Não agridem a camada de ozônio, mas têm, em geral, alto potencial de aquecimento global (variando entre 140 e 11.700 vezes maior que o dióxido de carbono). .
Perfluorcarbonos (PFCs)	São utilizados como gases refrigerantes, solventes, propulsores, espuma e aerossóis.	Têm potencial de aquecimento global variando de 6.500 a 9.200 vezes maior que o dióxido de carbono.

Fonte: Elaborado pela autora adaptado de Ferretti (2017, p.7)

Considerando os gases anteriormente elencados por Ferretti (2017), verifica-se que o Gás Metano (CH4) e o Óxido Nitroso (N2O), possuem um poder de aquecimento global de 21 vezes maior e de 310 vezes maior que o Dióxido de Carbono (CO2), respectivamente. Tendo em vista que desde o início da Revolução Industrial, as concentrações atmosféricas do dióxido de carbono aumentaram em quase 30%, as de metano mais do que dobraram e as de óxido nitroso cresceram cerca de 15% (SOUZA, 2019), é possível ter uma ideia do efeito multiplicador do dano causado ao planeta por esses gases que têm uma relação direta com operações industriais.

Dessa forma, o aquecimento do planeta é hoje, o maior desafio ambiental do século 21 (IBF, 2020). A mudança climática foi introduzida na agenda política mundial na década de 1980. Em 1997, o Protocolo de Quioto criou o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL), que trouxe flexibilização econômica através de metas para redução da emissão de GEE, propondo que cada tonelada de CO2 não emitida, ou retirada da atmosfera por um país em desenvolvimento, poderia ser negociada no mercado mundial por Reduções Certificadas de Emissões (RCE) (LOPES *et al.*, 2012; OLIVEIRA *et al.*, 2013).

A princípio só os países desenvolvidos tinham metas, logo, apenas eles podiam comercializar créditos. O protocolo também já previa que as nações ricas comprariam créditos de carbono financiando projetos que reduzissem a emissão de GEE em países em desenvolvimento. Porém, esse dispositivo foi criticado por não considerar riscos sociais, como os das hidrelétricas, que embora reduzam emissões de GEE, trariam diversos problemas sociais e ambientais como o alagamento, a remoção de populações tradicionais e de comunidades indígenas (NATIONAL GEOGRAPHIC, 2020).

Além disso, o processo de naturalização de impactos socioambientais através da mercantilização desses elementos (ABDALLA, 2021), e a assimetria entre os recursos financeiros das nações ricas e das nações subdesenvolvidas para adquirir créditos de carbono, fazem com que nações mais poderosas tenham mais direito de poluir do que as demais. É importante salientar que todo esse processo pode contribuir para o surgimento de outras mercadorias tidas como fictícias, como aquelas destacadas por Polanyi (2001), uma vez que assim como o trabalho, a poluição é um simples produto da ação do homem. Portanto, os créditos de carbono não se configurariam como *comodity* dentro da definição proposta por Polanyi (2001), pois não seriam originalmente produzidos para serem vendidos em um mercado.

Nessa linha, Santana (2016) aponta em seu estudo que o mercado de carbono se mostrou limitado e vulnerável por depender da dinâmica do mercado da *comodity* de carbono.

Constatou-se que a crise de 2008 na Europa gerou grandes perdas no ganho financeiro previsto pelos investidores europeus com a mercadoria carbono, tendo em vista que o excedente de licenças e créditos no mercado desvalorizou a *comodity* de carbono. Tal fato evidenciou que a questão ambiental não deve ser tratada como uma mercadoria que depende da ausência de crises, dentre outros fatores, para preservá-la.

Teixeira e Carraro (2017) também apontam limitações ao mercado de carbono, com relação às empresas brasileiras de capital aberto vinculadas à carteira de Índice do Carbono Eficiente (IOC2) pertencentes à BM&F Bovespa, no período de 2011 a 2014. Os autores relatam que a análise ficou prejudicada em virtude de as empresas pesquisadas não reportarem adequadamente suas informações quanto aos créditos de carbono, pois não há uma regulamentação eficaz. Adicionalmente, as empresas que possuem projetos MDL, ou seja, já passaram por todo o esquema para estarem aptas ao comércio, não estão demonstrando seus reportes. Dentre as companhias analisadas, apenas uma relatou corretamente o uso de certificados de créditos de carbono, cinco declararam possuir projetos de MDL, porém não demonstram seus andamentos em Notas Explicativas (NE), nem em seus Relatórios de Administração (RA).

Um dado que também evidencia o descontrole da humanidade e a ineficiência do mercado de carbono é a pegada ecológica, que consiste na contabilidade que acompanha as demandas concorrentes da humanidade sobre a biosfera, por meio da comparação entre a demanda humana e a capacidade regenerativa do planeta (WWF BRASIL, 2015). A pegada de carbono é uma fração da pegada ecológica, a qual representa a área terrestre necessária para depósito das emissões de gás carbônico oriundas da queima de combustíveis fósseis e da produção de cimento (WWF BRASIL, 2021).

Em 2015, a média da Pegada Ecológica mundial equivalia a 2,7 hectares globais per capita (gha/cap), enquanto a biocapacidade disponível para cada ser humano era de apenas 1,8 hectare global (gha/cap). Tal fato coloca a humanidade em grave déficit ecológico de 0,9 gha/cap, o que corresponde ao consumo de um planeta e meio, excedendo, assim, a capacidade regenerativa do planeta em 50%. Esta situação vem se agravando desde meados da década de 1980, quando a humanidade passou a consumir mais do que o planeta naturalmente oferece e se mantém acima do limite de um planeta necessário desde então. Se prosseguir desta forma, serão necessários mais de dois planetas para manter o padrão de consumo em 2050, segundo projeções (WWF BRASIL, 2015).

Atualmente, a Pegada de carbono corresponde a mais da metade da Pegada Ecológica total da humanidade, sendo a parte que mais cresce na Pegada. Até 1970 consistia em uma

fração muito pequena de toda a Pegada Ecológica, porém, desde então mais do que triplicou. Essa tem sido a principal causa das mudanças climáticas, visto que a geração das emissões de gás carbônico ocorre em ritmo muito mais rápido do que é possível absorver, gerando acúmulo na atmosfera, ao criar uma espécie de depósito ácido, que vai para o oceano na forma de chuva ácida (WWF BRASIL, 2021).

2.1.2. A Chuva Ácida

A chuva ácida diz respeito ao depósito atmosférico de ácidos constituintes que impactam a terra como chuva, neve, partículas, gases, e, vapor. Este termo foi reconhecido pela primeira vez por Ducros (1845) e posteriormente descrito pelo químico inglês Robert Angus Smith (SMITH, 1852), cujos estudos pioneiros identificaram as emissões industriais como fontes e incluíram observações iniciais de efeitos ambientais (SMITH, 1872; BURNS *et al.*, 2016).

A chuva ácida, assim como o efeito estufa, também é um processo que ocorre normalmente na natureza, quando a água que evapora de rios, lagos, oceanos, e solos, e possui um ph neutro (pH7), se combina com gases atmosféricos diversos, como, por exemplo, o dióxido de carbono (CO2), se tornando ligeiramente ácido à medida que forma o ácido carbônico (H2CO3). Porém, as atividades humanas também podem ser causadoras da chuva ácida, quando a queima de combustíveis fósseis, como carvão e petróleo, gera, entre outros poluentes, o dióxido de enxofre (SO2), o óxido de nitrogênio (NO) e o dióxido de nitrogênio (NO2), também chamados NOx, que reagem com o vapor d'água presente na atmosfera, transformando-se em ácido sulfúrico (H2SO4) e em ácido nítrico (HNO3) diluídos (BRENA, 2009, p. 57-58).

O depósito atmosférico ácido na forma de chuva, nevoeiro ou neve foi identificado como um dos mais graves problemas ambientais de natureza transfronteiriça (SINGH; AGRAWAL, 2008). Na Europa, no Leste Asiático, e na América do Norte foi reconhecido como o maior problema ambiental (BOUWMAN *et al.*, 2002), inclusive em países como Canadá, Inglaterra, Escócia, Suécia, Noruega, Dinamarca, Alemanha Ocidental, Holanda, Aústria, Suíça, Rússia, Polônia e Tchecoslováquia, Sudoeste da China e Japão (SINGH; AGRAWAL, 2008).

Devido ao problema, dezenas de milhares de lagos nas regiões temperadas, tanto no Canadá como na Suécia, têm se tornado fortemente acidificados, o que reduziu a capacidade de crescimento de plantas, inclusive aquelas que vivem em água doce (BAIRD, 2002).

No Brasil, um incidente marcante de poluição ambiental por chuva ácida, apontado pela Diretoria de Portos e Costas (DPC) foi a destruição da Mata Atlântica na região de Cubatão, uma das mais poluídas em todo o mundo, localizada na Baixada Santista, quando toneladas de gases de nitrogênio e enxofre foram liberadas pelas chaminés das indústrias locais, destruindo a vegetação (DPC, 2012).

Assim, depreende-se que o fenômeno em questão conduz a consequências ecológicas e econômicas danosas observáveis principalmente em áreas urbanas. A presença de partículas de ácido no ar tem efeitos diretos sobre a saúde humana, provocando patologias que afetam os sistemas respiratório e cardiovascular (BAIRD, 2002). Além disso, ocorre deterioração das estátuas feitas de rocha calcárea e mármore, devido à reação do ácido com o próprio dióxido de enxofre, fazendo com que detalhes finos como orelhas, nariz e outros traços faciais sejam gradualmente perdidos (DPC, 2012)

Ademais, as chuvas ácidas contribuem para a morte de florestas e lagos, sobretudo os situados nas zonas temperadas, visto que a acidez das precipitações leva à deterioração do solo, afetando também a produção agrícola de algumas espécies. A água, em lagos acidificados, geralmente é clara e cristalina devido à morte de sua fauna e flora (DPC, 2012).

Singh e Agrawal (2008) enumeram uma série de efeitos ambientais causados por esse fenômeno: a redução do pH do solo que aumenta a disponibilidade de metais pesados tóxicos, reduzindo a fertilidade, o que acaba por causar um efeito negativo no crescimento e produtividade de árvores florestais e plantas agrícolas; a acidificação de corpos d'água que causa impacto negativo em grande escala nos organismos aquáticos incluindo peixes; efeitos indiretos na saúde humana; danificação de materiais e estruturas artificiais (SINGH; AGRAWAL, 2008).

Assim sendo, a acidificação das águas pluviais, proveniente da poluição do ar, afeta todos os componentes do ecossistema, afetando a qualidade de vida humana, ameaçando a estabilidade do meio ambiente e a sustentabilidade das reservas de alimento e de madeira (SINGH; AGRAWAL, 2008).

De acordo com Brena (2009, p. 75), as chaminés das indústrias acabam sendo as grandes vilãs, pois são construídas com grande altura para que a liberação da fumaça ocorra o mais alto possível, onde a velocidade dos ventos é maior, dispersando melhor os poluentes, contribuindo fortemente para que a chuva ácida se forme. Os ventos levam a poluição a milhares de quilômetros de distância, podendo permanecer no ar por semanas, causando assim maior quantidade de reação entre os óxidos de enxofre e de nitrogênio com o vapor d’água atmosférico.

Dessa forma, a acidificação da água ingerida pelo homem não está restrita àquelas conduzidas por encanamentos contendo chumbo ou cobre. Segundo G. E. Fuhs (apud Gould, 1985), diretor do centro de saúde ambiental do estado de Nova York (EUA), a água da nascente de certas localidades pode conter concentrações de cobre acima de 1 mg/l e de chumbo acima de 0,2 mg/l, o que ocorre devido à ação das precipitações ácidas, que lixiviam os minerais tóxicos das rochas, ou tornam quimicamente disponíveis estes metais já disponíveis no solo, e estes metais tóxicos contaminam a água das nascentes, rios, lagos, poços, represas, açudes, etc (BRENA, 2009, p. 148).

2.2. A Questão Hídrica e a Humanidade

Além dos impactos causados pela chuva ácida, o planeta vem enfrentando outros diversos problemas hídricos gerados pela atividade humana, que tomam grandes proporções, podendo ter consequências devastadoras no futuro.

O uso irracional dos recursos naturais vem colocando em risco o bem essencial à vida humana que é a água. Muitas regiões do mundo efetivamente vivem em regime de crise hídrica, independentemente de mudanças climáticas globais, o que tende a se agravar com o crescimento da população e das atividades produtivas (CIRILO, 2015).

Segundo a Política Nacional dos Recursos Hídricos, instituída pela Lei Federal n° 9.433, de 08 de janeiro de 1997, conhecida como Lei das Águas, a água é um bem de domínio público e um recurso natural limitado, dotado de valor econômico. É um dos recursos naturais essenciais para a sobrevivência de toda espécie de vida do planeta, podendo se apresentar na forma líquida (salgada e doce), sólida (doce) e de vapor (doce) (SIRVINSKAS, 2020).

Desde que houve o esfriamento da Terra, há 56 milhões de anos, existem 1,4 bilhão de quilômetros cúbicos de água, sendo 97,5% água salgada e 2,5% doce. No entanto, no que se refere à água doce, 68,9% encontram-se nas calotas polares e geleiras, 29,9% no subsolo, 0,3% nos rios e lagos e 0,9% em outros reservatórios. Assim sendo, somente 90 milhões de quilômetros cúbicos (doce) encontram-se prontos para o consumo, sendo que somente 34 milhões de quilômetros cúbicos anuais está disponível na natureza, o que corresponde aos recursos renováveis pelas chuvas, isto é 0,002% das águas do planeta (SHIKLOMANOV, 1988; SIRVINSKAS, 2020).

Ademais, as reservas de água doce apresentam distribuição irregular ao redor do globo, fazendo com que algumas regiões apresentem baixíssimo índice pluviométrico, como extensões

do deserto do Saara, onde a ausência de chuvas pode perdurar por vários anos (SIQUEIRA, 2010; PHILLIPS, 2010, p. 16).

A nível de exemplo, o mar de Aral, localizado geograficamente na Ásia, entre o Cazaquistão e o Uzbequistão, era considerado um oásis ecológico em meio aos grandes desertos da Ásia Central (WILLIAMS, 2007). Alimentado pelos rios Amu Daria e Sir Daria, que nascem nas montanhas tadjique-afegãs, duas hidrovias gigantescas que vieram a transportar mais água que o Nilo (NEW SCIENTIST, 2004), tinha um volume suficiente para fazer dele o quarto mar interno do planeta (WHISH-WILSON, 2002).

No entanto, a área usada para agricultura irrigada na bacia foi aumentada de 2 milhões para 7,2 milhões de hectares entre 1925 e 1985 para atender às demandas da monocultura de algodão, visto que na então União Soviética, região que hoje representa Uzbequistão, a agricultura da região se destinava quase totalmente à produção de algodão. Para cumprir este papel numa região caracterizada, em sua maioria, por desertos, o nível de água do Mar de Aral diminuiu em 18 metros desde os anos 60, restando hoje somente 20% do seu volume original (MARTIUS; VLEK, 2002).

Esse cultivo foi o principal responsável pela morte do mar de Aral, e consequentemente, dos problemas que a população local enfrenta. O algodão, embora seja uma excelente fibra natural, muito utilizada na confecção de roupas e na higienização, tem custos ambientais e sociais que assustam, visto que se utiliza de mão de obra infantil e forçada, pesticidas letais e demanda insustentável de recursos hídricos em sua produção (ILKHAMOV, 2002; WILLIAMS, 2007).

Assim, a construção de sistemas de irrigação foi mal concebida e a formulação de políticas e incentivos resultou em sistemas de produção agrícola insustentáveis ecologicamente, caracterizados por uma alta ineficiência no uso de água irrigada e fertilizantes. O volume de água utilizada nesse sistema corresponde ao dobro do volume usado com culturas semelhantes em outras regiões, sendo estimado em 16 000-18 000 m^3 por hectare, e a perda de água calculada gira em torno de 40 km^2 por ano (MARTIUS; VLEK, 2002).

Martius e Vlek (2002) salientam que os investimentos na reforma do sistema de irrigação seriam imensos e que os 0,7 milhões de hectares de áreas cultivadas sob irrigação possuem solos tão arenosos que podem ser considerados inadequados para a irrigação convencional. Se a irrigação fosse retirada desta área, cerca de 10-15 km^3 de água poderiam ser poupados, mas o tamanho da população humana que vive nessas áreas (milhões de habitantes), dependente, na sua maioria, da agricultura, impossibilita as ações nesse sentido.

Dessa forma, ao longo da década de 1960, após a conclusão dos gigantescos projetos de irrigação em toda a Ásia Central, a produção de algodão atingiu 9,1 milhões de toneladas por ano, em detrimento das 2,2 toneladas de antes. Todavia, a indústria de processamento de pescados do Mar de Aral, que possuía dezenas de fábricas, empregando 50 mil pessoas e produzindo 40 mil toneladas no ano, começou a sentir redução no volume de pescados produzidos ao final da década de 1960, época em que o Mar de Aral começou a secar. Tendo em vista a dificuldade, a máquina burocrática soviética resolveu a questão importando peixe congelado das regiões do Mar Báltico e do Oceano Pacífico para atingir a demanda em questão (SOUSA, 2019, p. 23).

Em meados da década de 1970 essa solução se mostraria inviável e poucos anos depois a atividade pesqueira do Mar de Aral foi totalmente encerrada. No final da década de 1980, o regime socialista avançava e a imprensa mundial passou a ter acesso a informações e notícias com menor censura, e assim, a situação do Mar de Aral ganhou forte repercussão mundial, mobilizando governos, organizações ambientais, acadêmicos e leigos em todo o mundo (SOUSA, 2019, p. 24).

Tal catástrofe passou a ser batizada pela imprensa de “Chernobil Calada” (referência ao acidente na Usina Nuclear da Ucrânia em 1986), por ter sido mantida em segredo pelas autoridades tanto quanto possível. À época o mar tinha apenas um terço do tamanho original, já era muito difícil reverter o quadro e voltar ao tamanho original (SOUSA, 2019, p. 24). Em 2014, o mar cobria apenas 10% de sua superfície inicial, mantinha menos de 10% de seu volume inicial e recebia 10 vezes menos água do que antes (BOLETÍN DE LA OMM, 2014).

Apesar de todo o progresso científico e tecnológico ocorrido nos últimos anos, a espécie humana vem negligenciando suas fontes de recursos hídricos. A escassez de água, recurso vital para a sobrevivência humana, causa mais morte infantil que qualquer doença. No entanto, sua demanda continua crescendo desenfreadamente junto com o crescimento econômico e com o aumento da população (DIAS, 2013).

O preço pela alta demanda já está sendo pago tendo em vista os conflitos transfronteiriços que já estão em pauta no dia a dia da política internacional, como por exemplo, na Síria, que colocou tropas na fronteira com a Turquia para impedir que use suas reservas de água, envolvendo também o Iraque (Tigre-Eufrates). No Cairo, o governo ameaça iniciar uma guerra, caso as nações do curso superior do Nilo levem adiante o plano de construir uma barragem. No sudeste asiático, o Laos está em conflito com a Tailândia por causa da intenção de represar o Mekong, que drenaria o Laos. Prevê-se agravamento dos conflitos e disputas por água, com mais de 60 nações envolvidas nos próximos decênios (DIAS, 2013).

Por outro lado, algumas regiões são privilegiadas, como a América Latina, por exemplo, que se destaca por seus recursos hídricos, concentrando 12% da superfície terrestre e 6% da população mundial, e recebendo um pouco menos de 30% das chuvas que caem sobre o planeta. Alguns países como Brasil, Venezuela, Bolívia, Argentina, Colômbia e Chile são considerados ricos em recursos hídricos, devido à concentração de 10.000 a 1.000.000m³/ pessoa/ ano, enquanto a Guiana Francesa é classificada como muito rica por apresentar faixas acima destes valores (PORTO-GONÇALVES, 2006; SIQUEIRA, 2010).

Adicionalmente, as duas maiores bacias hidrográficas do mundo: a Amazônica; e, a do rio da Prata, se encontram na América Latina. Sua riqueza hídrica se estende ao subsolo, que abriga um grande reservatório de água subterrânea do globo, o Aquífero Guarani, onde 70% de seus 1,2 milhão de km² se encontra em território brasileiro, abrangendo os estados de Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo (FORNARI, 2001, p. 26-27; SIQUEIRA, 2010).

Dessa maneira, o Brasil, que tem 2,8% da população mundial, concentra 12% da água doce do planeta. No entanto, apresenta problemas de distribuição desse recurso, visto que 70% dessa água está na Bacia Amazônica onde a densidade populacional é a menor do país. Por outro lado, o Nordeste, região mais árida e pobre do Brasil, onde vive cerca de 30% da população, possui somente 5% da água doce. Já as regiões Sul e Sudeste do país, onde vive cerca de 60% da população dispõe de 12,5% de água doce (AUGUSTO *et al.*, 2012).

A abundância ou escassez de água são fatores determinantes para os hábitos de consumo de uma comunidade e no desenvolvimento das regiões. Um aspecto importante é que a maioria das capitais iniciaram o processo de urbanização próximas aos rios, estando localizadas às margens de cursos de água (CHAN *et al.*, 2016).

Dessa forma, as situações, os problemas e as crises que envolvem não só o meio ambiente como principalmente as águas, são decorrentes da organização social, política e econômica ou sistema agrário, agrícola, urbano e industrial, visto que os setores hegemônicos da economia (primário, secundário e terciário) se pautam e se sustentam sobre a disponibilidade e exploração dos recursos naturais, especialmente das águas (MARCHESAN; COMASSETTO, 2019).

Segundo o *The United Nations World Water Development Report* (WWDR, 2014) estima-se que a disponibilidade de água doce será cada vez mais limitada, e projeta-se que mais de 40% da população global viverá em áreas de forte estresse hídrico até 2050. Há evidências claras de que o abastecimento de água subterrânea está diminuindo, com 20% dos aquíferos do mundo sendo super explorados, alguns de forma crítica. A deterioração das zonas úmidas em

todo o mundo está reduzindo a capacidade dos ecossistemas de purificar a água (WWDR, 2014). Ademais, segundo o relatório das Nações Unidas emitido em 2021, a seca é uma crise global oculta que corre o risco de se tornar "a próxima pandemia" se os países não tomarem medidas urgentes na gestão da água e da terra e no combate à emergência climática (UN, 2021). Apesar da seca ser diferente da escassez de água pelo fato de que o recurso estaria indisponível em função do clima, ambos os fenômenos se influenciam (UN, 2021), e levando em conta a dificuldade de medir e avaliar os riscos e os impactos de uma seca, a sinergia entre os dois fenômenos pode trazer consequências catastróficas.

Além disso, a disponibilidade de recursos hídricos está diretamente ligada à qualidade da água, pois a poluição das fontes de água pode coibir diferentes tipos de usos. O aumento do despejo de esgoto não tratado, combinado ao escoamento agrícola e às águas residuais inadequadamente tratadas da indústria, resultam na degradação da qualidade da água (KONCAGÜL *et al.*, 2017).

Dessa forma, torna-se impensável negligenciar as oportunidades decorrentes da gestão melhorada de águas residuais, tendo em vista que as demandas de água doce estão crescendo continuamente e os recursos hídricos limitados são cada vez mais escassos devido ao excesso de captação, à poluição e às mudanças climáticas (KONCAGÜL *et al.*, 2017).

A gestão dos recursos hídricos, para ser eficiente, deve ser descentralizada e contar com a participação conjunta do Poder Público, dos usuários e das comunidades (BRASIL, 1997). A participação social é relevante por enfatizar a utilização de políticas públicas destinadas a um maior envolvimento da sociedade buscando entender as formas de mobilizar a população na administração das águas (GARJULLI, 2001; KECK; ABERS, 2006; ARAUJO *et al.*, 2015).

Segundo Grigg (1966) o gerenciamento de recursos hídricos contempla a utilização de medidas estruturais e não estruturais, a fim de utilizar de forma sustentável os sistemas hídricos nas atividades humanas. O autor destaca as construções de barragens, adutoras e estações de tratamento de água como exemplos de medidas estruturais, e o zoneamento de ocupação de solos e regulamentos contra o desperdício de água como medidas não estruturais (GRIGG, 1966). Assim, as medidas devem englobar tanto as práticas que visam à distribuição, ao uso e à conservação da água, quanto questões políticas e de desenvolvimento nacional (IORIS, 2009).

Através de um retrospecto histórico, Rosa e Guarda (2019) demonstram que o uso dos recursos hídricos no Brasil está ligado a um processo de acumulação econômica, que tem como foco a geração de lucro em vez da proteção do recurso, excluindo os grupos com menor recurso financeiro. Os achados indicam que há pouca preocupação com a preservação da água, e em

regiões de escassez, posições de poder e questões econômicas também influenciaram no acesso ao recurso (ROSA; GUARDA, 2019).

O Distrito Federal, por exemplo, apresenta uma situação preocupante de crescimento populacional exagerado, aliado às pressões sobre o consumo que demandam volumes crescentes de água e sobre os recursos hídricos, configurando os elementos essenciais que podem levar à escassez de recursos (DIAS, 2013).

Assim sendo, Carvalho e Leite (2013) apontam que o crescente uso dos recursos naturais, sem o devido planejamento pode impactar tanto o meio natural quanto a qualidade de vida, gerando inúmeros riscos ambientais.

O risco, por sua vez, é definido por Castro, Peixoto e Rio (2005, p. 12) como a probabilidade de processos ocorrerem no tempo e no espaço, não-constantes e não-determinados, observando se afetam direta ou indiretamente a vida humana. Ainda segundo os autores o risco ambiental é resultante de três categorias básicas, ou seja, deve ser visto como um indicador dinâmico das relações entre os sistemas naturais, a estrutura produtiva e as condições sociais de reprodução humana em um determinado lugar e momento (CASTRO; PEIXOTO; RIO, 2005, p. 12; NICOLODI, PETERMANN, 2010; RANGEL, 2020).

De acordo com Petry *et al.* (2011) a compreensão dos riscos ecológicos de uma região ajuda na definição das ações necessárias para evitar ou minimizar impactos negativos das ações antrópicas, bem como para valorizar as potencialidades dessa região. Tendo em vista que as análises de risco trabalham nos limites da previsibilidade do comportamento dos sistemas complexos e, na maioria das vezes, são potencialmente perigosas à vida, Egler (1996) caracteriza esta análise como uma tarefa desafiante. Para este fim, o comportamento dinâmico de inúmeras variáveis deve ser capturado em um seleto conjunto de indicadores, capazes de monitorar as interações que se processam na realidade em períodos distintos.

Neste contexto, estudos a respeito de bacias hidrográficas têm sido utilizados, devido à diversidade de elementos que podem ser analisados e integrados, bem como, a crescente preocupação com a qualidade e quantidade das águas superficiais e subterrâneas (CARVALHO; LEITE, 2013). O WWF-Brasil em parceria com a instituição alemã de financiamento do desenvolvimento (DEG), desenvolveu uma ferramenta on-line e prática, chamada *Water Risk Filter* (WRF), que além de ajudar os usuários a avaliarem e mapearem riscos hídricos, oferece também respostas práticas para mitigá-los. Ao todo, a WRF teve mais de 50.000 fábricas avaliadas em todas as bacias hidrográficas do mundo, e mais de 30 mil visitantes de 130 países usaram a ferramenta online. A ferramenta foi sendo aprimorada,

incluindo robusta avaliação de riscos para commodities agrícolas e dados de águas subterrâneas (WWF-BRASIL, 2014).

Nessa linha, o estudo de Ribeiro, Formiga-Johnsson e Martins (2018) apresentou o desenvolvimento e os resultados do diagnóstico da Bacia Hidrográfica Lagos de São João, Bacia Hidrográfica das Lagoas de Araruama e Saquarema e dos Rios São João e Una, localizada no Estado do Rio de Janeiro, gerado por meio de um protocolo baseado no risco à integridade ecológica. Pode-se concluir através da análise que a bacia se encontra em situação de moderado a alto risco ecológico, estando ameaçada, principalmente, por fatores como a retificação dos rios e as pastagens degradadas, necessitando de ações urgentes de recuperação, com foco nas unidades hidrológicas mais ameaçadas.

No que se refere à Bacia do Rio Paraguai que se estende por Brasil, Bolívia, Paraguai e Argentina (GEOBOLIVIA, 2017; INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2018; INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL DA REPÚBLICA ARGENTINA, 2018; GOBIERNO NACIONAL DE PARAGUAY, 2018), localizada numa das regiões mais úmidas do planeta, o Pantanal (FRASER; KEDDY, 2005), a WWF-Brasil (2018) reconhece que seu futuro vem sendo ameaçado pelas mudanças climáticas, escassez hídrica, e pela ausência de um planejamento socioeconômico que promova o desenvolvimento sustentável.

Assim, ao acompanhar as tendências observadas pelo estudo, notou-se que o risco ecológico não está homogeneamente distribuído por toda a bacia: no planalto da Bacia do Alto Paraguai, em sobreposição à grande parte das *Water Towers*, há uma concentração de bacias de alto risco ecológico; também há um alto risco ecológico nas áreas localizadas no sudeste da bacia, em porções de Mata Atlântica; e nas porções oeste, no eixo de desenvolvimento Salta-Jujuy, com impactos primariamente associados ao adensamento populacional e a mineração. Ademais, verificou-se um aumento de aproximadamente 5% de áreas de alto risco ecológico, que se traduz em mais de 54,5 mil km², com vinte novas bacias identificadas como de alto risco, distribuídas por toda a área de estudo (WWF-BRASIL, 2018).

Já a Bacia Hidrográfica do rio Purus, situada na Amazônia, quarta maior em extensão e abrangendo territórios do Peru, Bolívia e Brasil tem registrado um número crescente de situações de desastres associados a precipitações, segundo o *International Disaster Database* (EM-DAT) e o Centro Universitário de Estudos e Pesquisas sobre Desastres da Universidade Federal de Santa Catarina (CEPED/ UFSC) (CEPED/ UFSC, 2012; EM-DAT, 2013), bem como registros de calamidade pública (MARENGO *et al.*, 2012; SENA *et al.*, 2012).

Assim, Pereira, Szlafsztein e Araújo (2016) avaliaram através de sua pesquisa o risco de (re)incidência destes eventos para auxiliar no planejamento e gestão do território amazônico utilizando índices compostos de ameaças e vulnerabilidade em ambiente GIS. Como conclusão observaram que as zonas de alto e moderado risco correspondem às áreas mais antropizadas; as de risco inexistente às localidades pertencentes ao alto curso; e as equivalentes ao baixo risco na maior parte da bacia às áreas menos vulneráveis aos desastres naturais.

Com relação aos riscos ambientais para a saúde humana no Sistema Aquífero Serra Geral, localizado nos municípios que pertencem a Regional de Saúde de Cornélio Procópio, alguns poços de suas águas apresentaram valores de pH, Ferro e Selênio, acima do valor máximo permitido pela legislação brasileira, na análise pelas técnicas da Espectrometria de Massa com Fonte de Plasma Indutivamente Acoplado, Espectrometria de Absorção Atômica e fotometria de chama. A maioria dos resultados hidro geoquímicos das águas do SASG, estavam dentro dos padrões estabelecidos pela legislação para consumo humano. Contudo, mesmo o restante dos elementos apresentando concentrações baixas, há que se considerar o tempo de exposição, e a condição da saúde das pessoas expostas (MENDES *et al.*, 2017).

No que diz respeito à região sudeste, Cândido e Branco (2018) ao analisar o risco ambiental do caso da contaminação mercurial em Descoberto (MG), município pertencente à bacia do Rio Paraíba do Sul, não encontrou risco significativo para exposição ao solo. No entanto, para a água, os índices de risco atingiram 4,77, indicando que o manancial afetado não deve ser utilizado para abastecimento público. A análise de risco ambiental foi feita a partir da exposição aos teores anômalos de mercúrio no solo local e na água utilizada para abastecimento público, através da utilização de uma ferramenta internacional simples e gratuita, o *freeware* para cálculo de risco e níveis seguros de contaminantes, disponibilizada pela *United States Environmental Protection Agency* (USEPA).

Fayer *et al.* (2018), embora tenha se utilizado de abordagem qualitativa, também identificou riscos referentes ao gerenciamento hídrico, ao analisar a evolução da legislação do estado de Minas Gerais, por meio dos decretos estaduais de emergência por seca e estiagem, identificando todos os municípios afetados, associando-os com as respectivas unidades de gerenciamento hídrico, as chamadas bacias hidrográficas. Como resultado o estudo concluiu que o ano de 2016, tomando como base 2003 a 2018, foi o mais crítico do estado, se alinhando à evolução nacional. Além disso, do total de 853 municípios, 217 (25%) decretaram emergência, devido à estiagem ou seca e das 42 unidades de gerenciamento de recursos hídricos, 25 destas bacias, ou seja, 59,52% foram afetadas por algum decreto de emergência.

Outra conclusão interessante foi que a Bacia do Rio Paraíba do Sul representada pelas unidades de planejamento e gerenciamento de recursos hídricos, Rio Preto e Paraibuna e Rio Pomba e Muriaé em Minas Gerais, não obtiveram número de decretos significativos por situação de escassez. Entretanto, a Bacia do Rio Paraíba do Sul, que abrange os estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo, foi afetada diretamente pela escassez hídrica e impactou os sistemas de abastecimento de água das regiões mais populosas e com maior demanda hídrica do Brasil (FAYER *et al.*, 2018).

Figueira (2019), por sua vez, analisou a fragilidade ambiental na microbacia do alto do rio Grande, em Nova Friburgo, concluindo que possui maior concentração de fragilidade ambiental potencial e emergente média, a partir das variáveis utilizadas e dos pesos atribuídos a elas. A análise permitiu observar que a cabeceira do alto rio Grande precisa de especial atenção, tendo em vista sua fragilidade alta e muito alta. Além disso, a manutenção das Unidades de Conservação existentes na região, assim como o aprofundamento de práticas conservacionistas são necessários uma vez que qualquer alteração na cobertura do solo pode acarretar consequências negativas.

Desta maneira, de acordo com a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), a problemática da água agravada pelas crises hídricas e pela seca no Brasil, principalmente entre 2013 e 2016, se devem, em partes, à redução do índice de pluviosidade desde 2012 na região Nordeste, e desde outubro de 2013 na região Sudeste do país (ANA, 2014). No entanto, pode-se concluir também que a crise não se relaciona apenas à redução da pluviosidade, mas também à gestão da demanda e garantia de oferta, visto que as vulnerabilidades relacionadas aos recursos hídricos no Brasil não se resumem à quantidade, mas também à qualidade da água disponível e a alguns fatores relacionados às peculiaridades de cada região que tornam o problema mais crítico, como na Região Sudeste onde existe alta demanda e alta poluição hídrica (FAYER *et al.*, 2018). Para o Estado do Rio de Janeiro, por exemplo, o Rio Paraíba do Sul é o principal manancial de abastecimento e cerca de nove milhões de pessoas na Região Metropolitana do Rio de Janeiro dependem deste manancial (TEIXEIRA, BRANQUINHO E LACERDA, 2018).

2.2.1. Rio Paraíba do Sul

O Rio Paraíba do Sul é um rio formado pela confluência do rio Paraibuna (“Águas Escuras”), que nasce na Serra da Bocaina, em Cunha (SP), com o rio Paraitinga (“Águas Claras”), em Areias (SP), segundo informações disponibilizadas pela ASSOCIAÇÃO PRÓ-

GESTÃO DAS ÁGUAS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAÍBA DO SUL (AGEVAP) (AGEVAP, 2011; AVELLAR, 2015). Este rio nasce a 1.800 metros de altitude, percorre 1.150 km até desaguar no Oceano Atlântico, no norte fluminense, na praia de Atafona, no município de São João da Barra (CEIVAP, 2020).

Possui relevância indiscutível para a região sudeste, drenando uma das regiões mais desenvolvidas do Brasil, responsável por 12% do PIB brasileiro (CEIVAP, 2018). A área da bacia corresponde a aproximadamente 62.074 km², que se distribuem por três estados: São Paulo (14.510 km²); Rio de Janeiro (26.851 km²); e, Minas Gerais (20.713 km²). A partir do Decreto Federal nº 6.591, de 1º de outubro de 2008, a bacia passou a abranger 184 municípios: 88 em Minas Gerais; 57 no estado do Rio de Janeiro; e, 39 no estado de São Paulo (BRASIL, 2008). Essa área é equivalente a aproximadamente 0,7% da área do país e, 6% da região Sudeste, abrangendo 63% da área total do Rio de Janeiro, 5% do Estado de São Paulo, 4% de Minas Gerais (CEIVAP, 2020).

A ocupação populacional da bacia se deu através de períodos históricos como os ciclos de cana-de-açúcar, mineração, café e ciclo industrial. Até meados do século XX, a população era essencialmente rural, porém com a industrialização do vale, o processo de urbanização se intensificou, dobrando o número de habitantes nos últimos trinta anos (COELHO, 2012).

No ano 2000, a população da bacia era estimada em 5,5 milhões de habitantes: 1,8 milhão no estado de São Paulo; 2,4 milhões no Rio de Janeiro; e, 1,3 em Minas Gerais. Os dados revelam que 16% da população fluminense reside na bacia do Paraíba, contra 5% dos paulistas, e apenas 7% dos mineiros. Um total de 14,2 milhões de pessoas, somados aos 8,7 milhões de habitantes da Região Metropolitana do Rio de Janeiro (RMRJ), se abastecem das águas da Bacia do Rio Paraíba do Sul (CEIVAP, 2020).

A densidade populacional desta área, o fácil escoamento de produção, o amplo mercado consumidor e o fornecimento de água e energia abundantes contribuíram para que a microrregião do Vale do Paraíba, situada junto a mesorregião geográfica Sul Fluminense, segundo classificação do Sistema IBGE de Recuperação Automática (SIDRA) (SIDRA, 2021), se transformasse em um dos principais polos de comunicação e desenvolvimento da Região Sudeste e do Brasil, após a implantação da Companhia Siderúrgica Nacional (CSN), em 1946, em Volta Redonda, e a expansão da atividade industrial de São Paulo (CAMPOS, 2001, p. 77).

Desse modo, a microrregião do Vale do Paraíba Fluminense, é hoje, a segunda região mais industrializada do Estado, após a RMRJ. Nove municípios compõem esta região: Barra Mansa; Itatiaia; Pinheiral; Piraí; Porto Real; Quatis; Resende; Rio Claro; e, Volta Redonda. Destaca-se o eixo Volta Redonda – Barra Mansa – Resende, que exercem grande influência

sobre o restante, em função do elevado número de indústrias (NASCIMENTO; VIEIRA, 2016; SIDRA, 2021).

Por outro lado, o número elevado e diversificado de várias indústrias sujeita as águas do rio à poluição da mais variada natureza. Ademais, a ligação rodoviária/ ferroviária entre os dois maiores aglomerados do Brasil, que são as áreas metropolitanas de São Paulo e Rio de Janeiro, se dá pelo Vale do Paraíba, onde há intenso transporte de produtos semimanufaturados e manufaturas, alguns deles de grande periculosidade, acarretando probabilidade de acidentes que causam contaminação das águas (COELHO, 2012).

Com o aumento intensificado da fiscalização ambiental, muitas dessas empresas instalaram sistemas de tratamento de efluentes, porém não eliminaram o lançamento de cargas tóxicas nos rios (SOUZA Jr., 2004). Além disso, as indústrias se utilizam dos recursos hídricos como matéria prima de produção, e no processo produtivo industrial, como fonte de energia (vapor) em caldeiras, sistemas de refrigeração, combate a incêndios, fins sanitários e outros (AGEVAP, 2011).

Nessa linha, o processo industrial impacta a qualidade da água e compromete o atendimento às necessidades básicas dos seres humanos e do meio ambiente, devido à utilização de: uma série de contaminantes biológicos; compostos químicos, como solventes e agrotóxicos orgânicos e inorgânicos; bifenilos policlorados (PCBs); amianto; metais, como chumbo, mercúrio, zinco, cobre; nutrientes, como fósforo e nitrogênio; matéria em suspensão, incluindo particulados e sedimentos; bem como, alterações na temperatura provocadas por descargas de efluentes de água utilizada para resfriamento; produtos farmacêuticos e de cuidados pessoais, conforme elenca a ANA e o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) (ANA; PNUMA, 2011; JURAS, 2015).

Estudos desenvolvidos pela AGEVAP (AGEVAP, 2014) diagnosticaram que as principais fontes de poluição pontuais e difusas na bacia correspondem às cargas orgânicas pelo lançamento de esgotos sanitários, chorume produzido nos aterros, ao aporte de nutrientes, e às indústrias. A degradação é muito crítica, conforme aponta o Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM, 2009), devido ao fato da maioria dos municípios da bacia não apresentarem estações de tratamento de esgotos (90%) (CEIVAP, 2011; G1, 2020), o que resulta na geração de cerca de 86% da carga poluidora de origem orgânica, DBO, nutrientes e coliformes termotolerantes, lançada nos cursos de água (CEIVAP, 2011).

Para Coelho (2012) os principais problemas que contribuem para a degradação da qualidade das águas são: disposição inadequada do lixo; desmatamento indiscriminado com a consequente erosão, que acarreta o assoreamento dos rios, agravando as consequências das

enchentes; retirada de recursos minerais para a construção civil sem a devida recuperação ambiental; uso indevido e não controlado de agrotóxicos; extração abusiva de areia; ocupação desordenada do solo; pesca predatória; entre outros.

Uma consequência grave dos problemas sucessivos que esta região vem enfrentando é a crise hídrica. Apesar das secas sazonais intensas que esta região já enfrentou em 1953, 1971 e 2001, a que ocorreu em 2014 foi uma das maiores secas de sua história. A crise hídrica foi consequência da combinação de baixos índices pluviométricos, principalmente durante os verões de 2013-2014 e 2014-2015, do grande crescimento da demanda de água, da ausência de planejamento adequado para o gerenciamento do recurso hídrico, e da ausência de consciência coletiva dos consumidores brasileiros para o uso racional da água (MARENGO *et al*., 2015).

Esse fato reduziu significativamente a disponibilidade dos recursos hídricos, e diminuiu o abastecimento de água à população da Região Metropolitana de São Paulo (RMSP), com algumas partes da cidade sendo forçadas a depender de caminhões-pipa. A Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (Sabesp) reduziu a extração de água dos reservatórios em quase um terço e ofereceu descontos aos clientes que reduzissem o seu consumo. Com o passar dos anos, o governo também tentou realizar a transposição das águas do rio Paraíba do Sul (MARENGO *et al*., 2015).

Ottoboni (2016) ressalta que a seca e a crise hídrica de 2014 na porção Centro-Sul, especialmente no Estado de São Paulo, são fruto, também, da permanente e acelerada degradação da Floresta Amazônica, pois compromete o transporte de umidade para as partes mais ao Sul do continente, e traz partículas oriundas de queimadas que impedem a formação de chuvas.

Em relação ao Rio de Janeiro, análises realizadas pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) em 2015 revelaram que o Reservatório do Funil, em Resende, cujas águas integram o sistema do Paraíba do Sul e abastecem o RJ, estava infestado por cianobactérias (bactérias tóxicas). Ademais, os achados apontaram que para cada mililitro de água do reservatório, havia aproximadamente 500 mil células de cianobactérias, ao passo que o máximo permitido pela Organização Mundial da Saúde (OMS) é de 20 mil células para água utilizada no abastecimento. A situação é preocupante para a sociedade, tendo em vista que tais bactérias produzem toxinas que atacam fígado, rins e pulmões. Além disso, existe o risco de que a água fique imprestável para consumo, pesca e irrigação (O GLOBO, 2015).

Em 2018, a Comissão de Meio Ambiente da Alerj registrou uma denúncia de resíduos de processos produtivos em Volta Redonda, que poderiam contaminar o rio em caso de vazamento e deixar milhares de pessoas sem abastecimento de água no estado (G1, 2018). A

montanha de resíduos ocupa uma área de 300 mil m² em uma área de proteção ambiental desrespeitando a distância de 100 metros, e se parte dela chegasse ao rio poderia não só comprometer o abastecimento dos municípios da bacia como também a RMRJ (DIÁRIO DO PORTO, 2022).

No início de 2020, uma nova crise no abastecimento de água surpreendeu a RMRJ, na qual a água distribuída pela Companhia Estadual de Águas e Esgotos (CEDAE) apresentou alteração na coloração, no sabor e um forte odor. Tais alterações ocorreram devido à presença de uma substância orgânica chamada geosmina, que inviabilizou a potabilidade da água, considerando o padrão organoléptico de gosto e odor exigido pela Portaria de Consolidação nº 5 de 28/9/2017 do Ministério da Saúde. A companhia foi sujeita à cobrança de multa por parte da Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro (AGENERSA) caso fosse comprovada a ocorrência de falha nos procedimentos que tenham comprometido a qualidade da água e colocado em risco a saúde dos usuários (SMIDERLE; CAPODEFERRO; TARDIN, 2020).

Contudo, mais do que uma questão de ineficiência por parte da CEDAE, os achados de Costa (2018) levantaram a possibilidade de que a opção pela desestatização da entidade poderia ser talvez uma ação preordenada motivada por interesses escusos. Dentre os principais pontos que dão fundamentação para a hipótese proposta pelo autor, destaca-se o fato de que, apesar da privatização da CEDAE ter como justificativa o agravamento da crise fiscal no estado do Rio de Janeiro, o Programa de Parcerias para Investimentos (PPI) do governo federal, que exigia a desestatização do órgão como condição para um acordo de dívidas entre Estado e União, antecedeu o Plano de Recuperação Fiscal do Estado (COSTA, 2018). Tendo em vista a natureza neoliberal do PPI, a participação ativa de atores do âmbito privado e os fortes indícios de incentivos financeiros, por meio de doações para campanhas por pessoas jurídicas durante o período eleitoral de 2010 a 2014, não é possível descartar a hipótese que o plano de privatização da CEDAE esteja impregnado de interesses individuais que superam os coletivos.

Em 2021, outra crise de qualidade da água se manifesta no Grande Rio devido à presença da substância orgânica geosmina mais uma vez. O tratamento utilizado pela Cedae para conter a poluição do Guandu desde a primeira crise provocada pela geosmina em 2020, não apenas não funcionou, como ainda lançou um novo poluente — o lantânio, um metal tóxico pesado — na água consumida (EXTRA, 2021).

Não se pode dizer que tais crises foram totalmente desavisadas. Há décadas se discute sobre o frágil sistema de abastecimento de água da região, que em grande medida se deve à poluição dos afluentes do rio Guandu, reflexo dos baixíssimos índices de coleta e tratamento

de esgotos verificados nos municípios que o circundam (SMIDERLE; CAPODEFERRO; TARDIN, 2020).

Este rio, constitui apenas uma parte da vasta bacia hidrográfica do Rio Paraíba do Sul, que apesar de contar com a mais densa rede de monitoramento hidrológico, vem sendo impactado com a incapacidade de autodepuração dos corpos hídricos afluentes da região, visto que os esgotos gerados na região são despejados praticamente in natura nos corpos d'água. Esta situação evidencia a necessidade de investimento intensivo nas ações de saneamento e projetos voltados para tratamento de esgoto, otimizando a utilização do recurso para outras finalidades e melhorando a qualidade da água. (CEIVAP, 2015; 2018).

Alvarenga e Almeida (2018) também apontam que a disponibilização de água de qualidade para consumo humano está cada vez mais ameaçada. De acordo com a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), o coração da economia industrial do Brasil (São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro) vem enfrentando escassez quantitativa e qualitativa de água, o que requer uma mudança da gestão de crises para a gestão de riscos (OCDE, 2015, p. 34).

Dentre os estados, o Rio de Janeiro é o mais impactado devido à sua dependência sobre o rio, visto que é praticamente o único manancial significativo de água doce do estado, sendo muitas vezes referido como "estado de um rio só". Tendo em vista que 80% da população do estado depende do Rio Paraíba do Sul, o controle da qualidade da água e a adequada gestão dos recursos hídricos da bacia são fundamentais (COELHO, 2012).

Segundo Bernstein *et al*. (2015) o rio envia sinais preocupantes, principalmente pelo início do processo de desertificação. A pressão pela utilização intensiva do solo e dos recursos hídricos, causada pelo crescimento demográfico e a crescente demanda por energia leva a um cenário de degradação e desertificação, ultrapassando a capacidade de resiliência do ambiente.

As duas maiores metrópoles brasileiras já estão brigando pelas suas águas, após a crise de 2014 e 2015, o governo paulista, visando resolver seu problema de abastecimento e aumentar sua segurança hídrica, propôs então, captar água diretamente da bacia do rio Paraíba do Sul, o que se transformou em disputa com o governo do Rio de Janeiro, pois potenciais interferências no rio podem gerar impactos futuros de abastecimento diante das circunstâncias sazonais de escassez decorrente de períodos de estiagem (CAVALCANTI; MARQUES, 2016).

Futuramente, esses conflitos tendem a aumentar ou o recurso pode se esgotar. Sua preservação envolve esforços científicos, técnicos, tecnológicos, econômicos, financeiros e institucionais, reunindo participação federal, estadual, municipal, comunidades, enfim todos os seguimentos da comunidade (COELHO, 2012).

Embora o Rio Paraíba do Sul seja extremamente estratégico por abastecer publicamente mais de 5 milhões de habitantes na bacia, fornecer água para uso industrial e agrícola, e abrigar no seu curso onze aproveitamentos hidrelétricos que geram mais de 1.500 MW, sua importância não é meramente econômica, pois permite diversos usos como recreação, lazer, pesca e navegação. Para que continue desempenhando esse papel, é preciso desenvolver as atividades de uma forma que seja viável, sustentável e longo prazo, o que só será possível cuidando dos recursos naturais (COELHO, 2012).

2.3. Desenvolvimento Sustentável

Ainda que a preocupação com o meio ambiente tenha se iniciado século XIX, foi somente no século XX, a partir dos anos 70, que começou a ter repercussão na sociedade, quando se difundiu a ideia de que a responsabilidade para com o problema deveria ser globalizada e não localizada (FERREIRA, 2011).

Deste modo, a ideia de desenvolvimento sustentável surgiu nos anos 70 com o nome de ecodesenvolvimento, proveniente do esforço para encontrar o equilíbrio entre os defensores do crescimento zero, que acreditavam que os limites ambientais levariam a catástrofes se o crescimento econômico não cessasse, e os desenvolvimentistas. Essa polarização ocorreu na primeira Conferência das Nações Unidas sobre meio ambiente realizada em Estocolmo no ano de 1972 (ROMEIRO, 2012).

A segunda conferência que ocorreu no Rio de Janeiro, em 1992, ampliou a compreensão de que o desenvolvimento tem uma dimensão social e ambiental. Como principal produto dessa conferência, surgiu a Agenda 21, que estabeleceu a importância de cada país na ampliação da conscientização pública sobre o desenvolvimento sustentável no século XXI, visando uma reorientação da sociedade como um todo nesse sentido. Daí vem a noção de que a sustentabilidade deve contemplar a equidade social e a qualidade de vida dessa geração e das próximas, pois a pobreza é provocadora de agressões ambientais (FERREIRA, 2011; NASCIMENTO, 2012).

Assim, a definição mais utilizada para o desenvolvimento sustentável, em meio a muitos conceitos propostos ao longo desses anos, é a descrita no Relatório Nosso Futuro Comum, lançado em 1987, também conhecido como Relatório Brundtland, definido como “aquele que atende as necessidades do presente, sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem as suas próprias necessidades” (BRUNDTLAND, 1991, p. 47).

A relevância do assunto e a busca pela mudança de paradigma levou a um modelo de gestão empresarial que tem sido utilizado pelas empresas, que diz respeito às três dimensões do desenvolvimento sustentável: econômica; ambiental; e, social. O modelo é proveniente do conceito conhecido como "*Triple Bottom Line*", cunhado por Elkington (1997) no livro "*Cannibals with forks: the triple bottom line of 21st century business*" publicado em 1997. A combinação desses três pilares geraria um resultado que Savitz e Weber (2006) chamam de "ponto doce da sustentabilidade" (BENITES; POLO, 2013).

Segundo Basseto (2010) as dimensões são interrelacionadas e devem ser integradas à estratégia de negócios. O progresso sustentável a longo prazo requer o equilíbrio desses parâmetros, que também é conhecido como o modelo de gestão dos três Ps: *People*, pessoas direta e indiretamente envolvidas; *Planet*, meio ambiente e impactos; e, *Profit*, retorno financeiro.

Para a dimensão ambiental o modelo de produção e consumo devem ocorrer de forma que garantam que os ecossistemas consigam se autorreparar ou tenham capacidade de resiliência. No que diz respeito à dimensão econômica, deve haver ecoeficiência, que supõe uma contínua inovação tecnológica que permita sair do ciclo fóssil de energia (carvão, petróleo e gás) e ampliar a desmaterialização da economia. A dimensão social, por sua vez, considera implantar justiça social, ou seja, que todos os cidadãos tenham o mínimo necessário para uma vida digna e que ninguém absorva bens, recursos naturais e energéticos que sejam prejudiciais a outros (NASCIMENTO, 2012).

Portanto, o modelo propõe que o sucesso de uma empresa deve ser avaliado não só com base no desempenho financeiro, como também nas demais dimensões. Caso seja positivo, reflete o aumento no valor da empresa, tanto na lucratividade e geração de riqueza para os acionistas quanto sob o aspecto de seu capital social, humano e ambiental (ELKINGTON, 1997).

Nos últimos anos outras iniciativas foram sendo implementadas para alcançar esse objetivo. Em 2012, a Organização das Nações Unidas (ONU), organizou uma conferência intitulada Rio+20, que teve como proposta elaborar um balanço dos avanços e dos retrocessos do binômio "desenvolvimento e sustentabilidade", no quadro das mudanças trazidas pelo aquecimento global, tendo em vista a diminuição dos bens e serviços do planeta, agravada pela crise econômico-financeira iniciada em 2007 nos países centrais de ordem capitalista, perdurando até 2011. No entanto, não propôs nenhuma meta concreta para erradicar a pobreza, controlar o aquecimento global e salvaguardar os serviços ecossistêmicos (BOFF, 2016).

Em 2015, foram implantados 17 objetivos de desenvolvimento sustentáveis que simbolizam desafios para que Brasil e o mundo possam atingir a Agenda 2030. Os objetivos ambiciosos e interconectados englobam ações para acabar com a pobreza, proteger o meio ambiente e o clima e garantir que as pessoas, em todos os lugares, possam desfrutar de paz e de prosperidade (ONU, 2020).

Todavia, percebe-se pela cronologia listada, que os esforços vêm sendo feitos há muito tempo e não há evidências de que o cenário tenha melhorado significativamente. Martine e Alvez (2015), revelam a crescente dificuldade em conciliar o avanço econômico, o bem-estar social e a sustentabilidade do meio ambiente. Os recursos não renováveis estão sendo cada vez mais explorados e o meio ambiente cada vez menos preservado.

Tal fato é preocupante, pois os problemas ambientais, causados ou acelerados pelo modelo atual de desenvolvimento econômico, vem invadindo as manchetes e se espalham por todos os setores, seja governamental, empresarial ou pela sociedade. Assim sendo, é urgente que a crise ambiental receba a mesma atenção que é dada internacionalmente à crise financeira, uma vez que a primeira gera um risco sistêmico infinitamente maior para a economia global (ECCLES; KRZUS, 2011, p.23; MACIEL; CINTRA, 2015).

Kronemberger *et al.* (2008) ao reunir indicadores em índices temáticos e dimensionais, revelou que o Brasil tem condição quase insustentável, apresentando melhor desempenho nos aspectos sociais do que nos ambientais. Os achados revelaram que para avançar na direção da sustentabilidade é preciso que os maiores investimentos sejam feitos nos setores de proteção aos estoques pesqueiros, ampliação de áreas protegidas e saneamento, distribuição de renda, condições de habitação e segurança, mudança nos padrões de consumo e aumento dos gastos com pesquisa e desenvolvimento.

Lara e Oliveira (2017) investigaram como ideologia do crescimento lida com as contradições do discurso do desenvolvimento sustentável. Para tanto, os autores realizaram um levantamento de reportagens que tratassem de empresas estatais do setor de geração de energia listadas no índice de sustentabilidade empresarial (ISE) da B³. Através da análise de discurso, observou-se que o desenvolvimento sustentável é regido pela ideologia econômica do crescimento. Ademais, através da análise de conteúdo, observou-se que há muitos conflitos que permeiam o crescimento das empresas de geração de energia, que deixam clara a materialidade das contradições lógicas do desenvolvimento sustentável (LARA; ADAMOGLU DE OLIVEIRA, 2017).

Boff (2010, p. 22) evidencia a contradição presente nos próprios termos da expressão desenvolvimento sustentável, uma vez que a natureza busca o equilíbrio e o capitalismo se

baseia na produção e consumo ilimitados. Para além disso, Porto-Gonçalves (2012) defende que o desenvolvimento é, rigorosamente, sinônimo de dominação da natureza, de modo que a exploração dos recursos naturais e os impactos socioambientais sejam o preço a se pagar pelo desenvolvimento. Nesse sentido, o autor também destaca que desenvolver-se seria sinônimo de des-envolver, ou seja, sair do envolvimento, e consequentemente se afastar do meio-ambiente (PORTO-GONÇALVES, 2012). Deste modo, o que a corrente hegemônica defende como desenvolvimento, também pode ser interpretado como des-envolvimento no sentido de perda do envolvimento econômico, cultural, social e ecológico (VIANA, 1999, p. 242).

Posto isso, atualmente não há acordo possível, quando a lógica do capital assume um discurso ecológico, ou é para ter ganhos com ele ou para vaporizá-lo e esvaziá-lo ou impossibilitá-lo e destruí-lo (BOFF, 2010, p.232). Porém, segundo Boff (2010, p. 25) é possível existir a preservação do capital natural, vigorar um uso racional dos recursos e manter a capacidade de regeneração de todo o ecossistema. A solução demandaria uma coalizão de forças mundiais ao redor de uma nova sensibilidade ética, novos valores, outras formas de relacionamento com a natureza e novos padrões de produção e consumo, o que segundo ele parece uma utopia comparado ao modelo atual (BOFF, 2010, p. 25-26).

A Carta da Terra, carta sobre desenvolvimento sustentável que teve sua primeira redação no evento Cúpula da Terra (ECO-92), pode ser considerada como um guia de ética e da nova sustentabilidade, ao afirmar princípios éticos e valores fundamentais que norteariam pessoas, nações, estados, raças e culturas no que se refere à cultura da sustentabilidade, com equidade social (GADOTTI, 2007). A carta esclarece que os desafio futuro é fazer uma escolha: formar uma aliança global para cuidar da Terra e uns dos outros ou arriscar a destruição da espécie humana e a da diversidade da vida. Considerando que o conhecimento e a tecnologia necessários para abastecer a todos e reduzir os impactos no meio ambiente já existem, para estabelecer essa aliança global são necessárias mudanças fundamentais de valores, instituições e modos de vida, capaz de construir um mundo democrático e humano (A CARTA DA TERRA, 2000).

Todavia, Boff (2010, p. 74) afirma que a relação humana para com a Terra atualmente está baseada em falsas premissas éticas e espirituais que remetem ao antropocentrismo, negando o valor intrínseco de cada ser, dominando a Terra e depredando seus recursos, o que levou ao presente estado doentio. O modelo da ciência dominante que valoriza mais o lucro do que a vida, criou desigualdades sociais graves, e deve ser submetido à crítica, desmascarando o modelo de desenvolvimento atual, que é insustentável por ser altamente depredador e injusto (BOFF, 2010, p. 177). O processo civilizatório consiste em uma grande estratégia sábia do

homem para submeter à hegemonia da razão e do cuidado o lado sombrio da condição humana (BOFF, 2008, p. 22).

Nesse sentido, pode-se destacar que os governos dos países periféricos possuem um lema em comum: “Crescimento econômico e inclusão social com democracia”. Entretanto, apesar de ser uma causa nobre que merece ser apoiada, existem impasses que se escondem atrás do crescimento econômico que merecem uma visão crítica de fundo. Apesar do grande crescimento econômico que tem ocorrido, a pobreza não foi diminuída, a marginalização aumentou, revelando uma lógica inversa que faz parte da ideologia do progresso, identificada como crescimento econômico que dominou todas as sociedades modernas nos últimos três séculos (BOFF, 2008, p. 28-29).

Francisco (2015, p. 147-148) corrobora a ideia ao declarar que face ao crescimento ganancioso e irresponsável que se verificou ao longo de muitas décadas é necessário estabelecer alguns limites razoáveis e até mesmo retroceder antes que seja tarde. O comportamento daqueles que consomem e destroem cada vez mais, enquanto outros ainda não podem viver de acordo com a sua dignidade humana é insustentável. O discurso do crescimento sustentável torna-se então, um diversivo e uma justificativa que absorve valores do discurso ecologista dentro da lógica da finança e da tecnocracia, fazendo com que a responsabilidade social e ambiental das empresas se reduza, majoritariamente, a uma série de ações de publicidade e imagem (FRANCISCO, 2015, p. 149).

2.4. Responsabilidade Social Corporativa

A teoria sobre Responsabilidade Social, foi desenvolvida por volta de 1950. Nesta época, Bowen (1953) já defendia a ideia de que a responsabilidade social partiria da consciência social do executivo. Sobre essa mesma perspectiva, o autor questionava quais eram as responsabilidades das empresas para com a sociedade e o que se espera dos “homens de negócios”, visto que os empreendimentos seriam centros vitais de poder e que as ações das empresas atingem a vida dos cidadãos (1957, p.03). Considerando que os textos iniciais sobre o tema enfatizavam o executivo como foco da responsabilidade social (CARROL, 1999), o desenvolvimento voluntário das ações empresariais dessa natureza estaria ligado à uma reflexão de nível individual (SAUERBRONN, 2009).

No entanto, essa perspectiva começaria a mudar já na década de 60, quando as discussões acerca do conceito de responsabilidade social começaram a se alastrar com a publicação de vários trabalhos, destacando-se Kheith Davis (1967) e McGuire (1963),

incorporando a visão de que a responsabilidade das empresas vai além da responsabilidade de maximizar lucros (BERTONCELLO; JÚNIOR, 2007). Desse modo, a sociedade passou a pressionar mais as empresas sobre questões relacionadas aos impactos socioambientais causados por essas entidades, fazendo com que a literatura sobre o tema se expandisse, bem como o interesse sobre as relações entre sociedade e empresa (SAUERBRONN, 2009).

Com isso, no final dos anos 1960 e início da década de 1970, ocorreram também as primeiras publicações em Contabilidade Socioambiental, e naquele momento já existia a consciência de que as atividades governamentais e empresariais geram consequências econômicas que são parcialmente refletidas no cálculo do lucro líquido (MOBLEY, 1970; ANGOTTI; FERREIRA, 2017). Nessa linha, a sociedade sempre paga um preço, além do valor pecuniário expresso em uma etiqueta, para ter suas necessidades satisfeitas (VONBERG, 1972). Assim, as empresas possuem outras necessidades além do lucro, que diz respeito à identificação, medição e informação dos impactos sociais, o que culminou com o surgimento da Responsabilidade Social Corporativa (RSC), que buscou satisfazê-las. (EPSTEIN; FLAMHOLTZ; MCDONOUGH, 1976; ANGOTTI; FERREIRA, 2017).).

Consequentemente, a Responsabilidade Social das empresas passou a fazer parte do debate público dos problemas sociais como: pobreza; desemprego; diversidade; desenvolvimento; crescimento econômico; distribuição de renda; poluição; entre outros. Posteriormente, houve mudança no contrato social entre os negócios e a sociedade, o que gerou o envolvimento das organizações com os movimentos ambientais, a preocupação com a segurança do trabalho e a regulamentação governamental (BERTONCELLO; JÚNIOR, 2007).

Assim, a RSC, na literatura acadêmica, pertence à temática moderna do negócio e da sociedade (MATTEN; CRANE; CHAPPLE, 2003; WADDOCK, 2004), em que é possível distinguir duas correntes principais, complementares e não excludentes, em relação ao seu direcionamento: princípio da legitimidade, no qual a existência de uma empresa é permitida pela sociedade e, portanto, precisa ter legitimidade para existir (SETHI, 1975; DAVIS; FREDERICK, 1985; WOOD, 1991), logo há uma pressão exercida pela sociedade no intuito de forçar um maior engajamento das empresas nas questões sociais (JOYNER; PAYNE, 2002); e, desenvolvimento sustentável, visto que tem alicerce conceitual no tripé da sustentabilidade (WELZER *et al*., 2017).

Adicionalmente, Irigaray, Vergara e Araujo (2017) revelam que não há um consenso na academia acerca da definição de RSC:

> No limite, o conceito de Responsabilidade Social Corporativa é um conjunto diversificado de iniciativas sociais e ambientais discricionárias (CARROLL, 1991; DAHLSRUD, 2008; SPRINKLE; MAINES, 2010; ULLMANN, 1985; VOGEL, 2002); uma vez que essas podem incluir a assistência (por meio de recursos humanos ou financeiros) aos fornecedores que adotam práticas de sustentabilidade ecológica e social (AUSTIN; REAVIS, 2004; DENEND; PLAMBECK, 2007); ou, ainda, atividades focadas no impacto da empresa sobre as comunidades locais (IRIGARAY; VERGARA; SANTOS, 2013); como também se manifestar em iniciativas destinadas a melhorar o bem-estar do empregado (IRIGARAY; CAULLIRAUX-PITHON, 2012; BLANCHARD; BARRETT, 2010; SPRINKLE; MAINES, 2010)
>
> (IRIGARAY; VERGARA; ARAUJO, 2017).

No entanto, os autores também demonstram que, na visão das empresas, apenas um quarto da amostra entende RSC de forma ampla e se mostram altamente engajadas nas práticas dessas ações, quando o conceito de responsabilidade social envolve os valores da empresa, questões de legado, sustentabilidade, mitigação de riscos, redução de impactos, compromissos éticos e pactuados, desenvolvimentos das comunidades locais, projetos de recuperação ambiental e preservação (IRIGARAY; VERGARA, ARAUJO, 2017).

Majoritariamente, a importância das políticas socioambientais é ressaltada e apontada como um instrumento de legitimação social (WHETTEN; RANDS; GODFREY, 2002), bem como uma forma de melhorar seus desempenhos (FREDERICK, 1960; FRIEDMAN, 1962; 1970; DAVIS, 1973). Ademais, promove a estabilidade social, a qual é fundamental para que as empresas continuem operando e os consumidores adquirindo cada vez mais bens e serviços (BANERJEE, 2008; IRIGARAY; VERGARA, ARAUJO, 2017).

Dessa forma, as práticas e políticas empresariais desenvolvidas sob o termo RSC vêm ganhando espaço tanto na opinião pública quanto no mundo acadêmico. Um ponto a ser ressaltado é que há um forte questionamento sobre as motivações das empresas em suas ações de RSC, suscitando dúvidas sobre as suas verdadeiras intenções e propósitos, bem como quanto aos efeitos dessas mesmas ações (CARRIERI; BITTENCOURT, 2005; BORGES; MIRANDA; VALADÃO JR; 2007; BANERJEE, 2008).

Devido às críticas e questionamentos, surgiu o que Lange e Washburn (2012) definem como Irresponsabilidade Social Corporativa que se caracteriza como comportamentos por parte de organizações que demostram a falta de preocupação para com as comunidades ou com o meio ambiente. Irigaray, Vergara e Santos (2013) também apontam que a prática de RSC se tornou uma fraude retórica, uma vez que a discussão acerca desse tema permanece muito focada apenas nas organizações e os demais atores sociais são tratados como elementos coadjuvantes nessa temática.

Desde 1980, relatórios de Responsabilidade Social Empresarial (RSE) têm se proliferado em resposta às críticas generalizadas sobre o impacto social e ambiental causados por grandes mineradoras, por exemplo. No entanto, tais documentos além de não impedirem operações irresponsáveis das grandes empresas em países em desenvolvimento (ADANHOUNME, 2011; MOOG; SPICER; BÖHM, 2014; BANERJEE, 2014; NYBERG; WRIGHT, 2015; EHRNSTRÖM-FUENTES, 2016), tentam legitimar o setor após anos de desastres ambientais e de desconsideração dos direitos das populações atingidas (GILBERTHORPE; BANKS, 2012; FONTOURA *et al*., 2019)

O rompimento da barragem de rejeitos da mineradora Samarco, *joint-venture* entre a Vale S.A e a anglo-australiana BHP Billiton em 2015, no município de Mariana, Minas Gerais, e o rompimento da barragem da mineradora Vale S.A, em Brumadinho em 2019, são capazes de exemplificar as grandes contradições e impactos que podem existir na prevalência da narrativa ilusória das corporações responsáveis, que defendem a ocorrência de tais casos como acidentes, uma palavra branda, após terem causado impactos socioambientais gravíssimos, conforme laudo técnico do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e denúncia do Ministério Público Federal (MPF) (IBAMA, 2015; MPF, 2016; FONTOURA *et al*., 2019).

A narrativa ilusória engloba ainda uma troca nas relações de dependência, onde apaga-se a dependência que a corporação tem de tais "engrenagens" e cria-se a imagem de comunidade, regiões e estados (como Minas Gerais) totalmente dependentes dos interesses e atuação das empresas mineradoras e do capital internacional que as mantém, o que pode ser chamado de "vício da mineração", ou "minério-dependência". Essa narrativa pode ser vista como uma tentativa de esconder o verdadeiro sentido do desenvolvimento local, que segundo Abdalla e Faria (2019) seria o de ampliar a riqueza dos mais ricos explorando regiões mais pobres, através de um processo de dominação evidente, ampliando a assimetria social e criando a relação de dependência das cidades para com as empresas.

Essa ilusão também funciona como um mecanismo utilizado para legitimar as práticas predatórias de empresas, ocultadas sob a ótica da Responsabilidade Social Empresarial (RSE), ou seja, representa uma ideologia que contribui para tornar invisíveis as contradições existentes entre as atividades empresariais e a noção de bem social (SCHERER; PALAZZO, 2011; CEDERSTRÖM; MARINETTO, 2013). O discurso de RSE é coerente com a ideologia neoliberal, que reafirma a redução da intervenção do Estado e a desqualificação da sociedade civil enquanto agente de controle das práticas e estratégias empresariais diante de questões de interesse social (FONTOURA *et al.*, 2019).

Nessa linha, Silva *et al.* (2018) aponta que a hegemonia do poder exercido pela ideologia de mercado (capitalista), presente na análise crítica dos discursos dos agentes (empresários/executivos, políticos/representantes do poder público e representantes de organizações não governamentais (ONGs)) aprisiona as práticas organizacionais ao mesmo tempo que sofre com suas consequências. Assim sendo, as decisões tomadas pelos executivos baseadas numa retórica presente no ambiente organizacional, esconde a sua incapacidade de liberdade, aprisionando-os e impedindo-os de agir em direção à mudança social. Também foram verificadas dualidades entre boas intenções e falta de RSC, que revelam condições estruturais que se formam no mercado entre agentes sociais e entre organizações e indivíduos que dificultam uma racionalidade dos fins, em que os fins resultem em responsabilidade sobre o bem coletivo.

Freitas e Crisostomo (2020), por sua vez, ao investigar o nível de envolvimento em controvérsias sociais, ambientais e de governança (ASG) de empresas brasileiras avaliadas em índices de RSC, que a literatura caracteriza como conduta socialmente irresponsável, encontraram que, contrariamente ao esperado, empresas mais bem avaliadas em índices de RSC encontram-se mais envolvidas em controvérsias relacionadas às questões ambientais, sociais e de governança, o que demonstra conduta socialmente irresponsável dessas empresas, que encontra suporte na literatura sob a hipótese de *window dressing* ou *greenwashing.*

A pressão exercida pelos *stakeholders* para agregar aos negócios questões relacionadas à sustentabilidade e à responsabilidade social poderia fazer com que a empresa preste contas de suas ações veiculando apenas informações positivas acerca de sua ação social, e ocultando informações negativas de sua conduta, o que acaba por incentivar a divulgação de informações falsas para promoção de reputação e visibilidade no mercado (LAUFER, 2003; WINDOLPH, 2011; FREITAS; CRISOSTOMO, 2020).

Essas tentativas da empresa de encobrir informações negativas de suas ações de impacto socioambiental e divulgar de forma simbólica e inconsistente informações sobre questões de RSC, denota seu comportamento oportunista, conhecido na literatura sob a hipótese de *window dressing* ou *greenwashing*, que além de tornar as iniciativas de RSC menos eficazes, permite legitimar negócios "questionáveis" e "ludibriar" *stakeholders* em relação ao real compromisso da empresa com a RSC (VAN MARREWIJK, 2003; SCALET; KELLY, 2009; CAI *et al*., 2011; JO; NA, 2012; FREITAS; CRISOSTOMO, 2020).

2.5. Teoria da Legitimidade e dos *Stakeholders* x *Greenwashing*

A Teoria da Legitimidade e a Teoria dos *Stakeholders*, são teorias derivadas da Teoria da Política Econômica, que por sua vez deriva de Teorias Orientadas para Sistemas utilizadas em RSC, conforme relaciona Gray, Owen e Adams (1996). Essas teorias permitem analisar o conjunto de informação e divulgação entre as organizações, o Estado, indivíduos e grupos, sendo que a teoria da legitimidade pode explicar um pouco mais da divulgação social e ambiental que a teoria dos *stakeholders* (GRAY; OWEN; ADAMS, 1996, p. 45). Além disso, apesar das teorias se interrelacionarem, e as motivações dos gestores poderem ser explicadas por mais de uma teoria, a teoria da legitimidade continua a ser a que obtém mais adeptos nesta área científica (EUGÉNIO, 2010).

A teoria em questão possui dois conceitos de base: o conceito de legitimidade organizacional; e, o conceito de contrato social. Ambos colocam em foco as expectativas da sociedade, ou seja, se a organização ignorar as expectativas da sociedade sua continuidade poderá ser impactada. Por outro lado, ao identificar, compreender e atender aos interesses das partes interessadas, acaba por conseguir legitimidade para as suas decisões, para a direção que as adotou e para a própria organização (OLIVEIRA *et al.*, 2012)

O contrato social firmado entre a sociedade e as empresas contribui à medida que cria uma obrigação moral para que atuem de forma socialmente responsável (O'DONOVAN, 2002), evitando o rompimento desse contrato que pode ameaçar a continuidade da empresa (DEEGAN, 2002). Entretanto, o status de legitimidade é baseado em percepções de normas e valores sociais que podem mudar ao longo do tempo, o que pode dificultar que seja adquirida, revelando a importância de as empresas saberem como a legitimidade pode ser adquirida, mantida ou perdida (O'DONOVAN, 2002, p. 347).

Além disso, Alam (2006) ressalta que, o contrato social, visto a partir da perspectiva da legitimidade, revela que as obrigações especiais de outros *stakeholders* precisam ser atendidas, e não somente maximizar a riqueza dos acionistas, de forma que o papel da administração precisa ser ampliado.

Dessa forma, ainda que a Teoria da Legitimidade seja mais utilizada e explique um pouco mais da divulgação social, há alguns problemas em utilizá-la para explicar, por exemplo, as práticas de divulgação corporativa, pois ela trata da sociedade como sendo simplesmente pluralística, sem levar em conta as diferenças de poder e os conflitos entre os grupos. Assim, a Teoria dos *Stakeholders* tem um enfoque complementar a ela, à medida que trabalha com essas diferenças de poder, porque identifica os diversos grupos e suas expectativas (OLIVEIRA *et al*., 2012).

Mitchel, Agle e Wood (1997) definem os *stakeholders* como atores internos ou externos que afetam ou são afetados, direta ou indiretamente, pelas atividades de uma determinada organização. Esses atores devem possuir, pelo menos, um dos três seguintes atributos: poder; legitimidade; e, urgência, porque tais atributos demonstram sua capacidade de afetar ou ser afetado pelos resultados da organização. Na perspectiva da Teoria dos *Stakeholders*, a Teoria do Contrato Social considera que os grupos de *stakeholders* não possuem expectativas semelhantes, logo a empresa não atende de igual modo a todas as partes interessadas, que possuem peculiaridades inerentes, que as caracterizam em grau de poder e influência sobre a organização.

Desse modo, as informações devem ser divulgadas em um nível que ao menos venha a suprir as necessidades informacionais dos mais variados tipos de usuário, conhecendo os critérios utilizados na obtenção e evidenciação dessas informações, tais como políticas contábeis, metodologias de cálculo etc., a fim de extrair aquelas capazes de subsidiar suas decisões (HENDRIKSEN; VAN BREDA, 1999).

No que se refere ao *disclosure* ambiental, pode apresentar duas classificações: voluntária, quando ocorre por recomendações de agências do Governo, do mercado ou pela iniciativa da própria empresa; e, compulsória, quando da determinação de leis (RAFFAELI *et al*., 2014).

Tanto uma quanto a outra apresenta prós e contras. A regulamentação da divulgação ambiental pode melhorar a qualidade da prestação de contas ambiental, por garantir um mínimo de divulgação das informações desse caráter (MALTBY, 1997), e, estimularia a empresa a melhorar sua eficiência, abraçar e desenvolver tecnologias, ou aperfeiçoar as existentes, e adotar uma consciência ambiental corporativa (MOREIRA, 2012). Por outro lado, a divulgação pode ficar restrita somente ao que é exigido pela regulamentação, fazendo com que certas informações não sejam divulgadas voluntariamente (RIBEIRO, 2009).

Já o *disclosure* voluntário, apresenta como benefício o fato de poder suprir as demandas informacionais diversas de todos os *stakeholders* (AZZONE *et al.*, 1997), e apresentar mais transparência em relação à divulgação por pressões regulatórias (MOREIRA, 2012). Porém, apresenta tendência de divulgação de desempenho positivo em detrimento do negativo (PEREIRA; LUZ; CARVALHO, 2015), e suas diretrizes podem ser muito genéricas, sem medidas quantificáveis, portanto, não satisfazem completamente as necessidades de informações dos *stakeholders* (LEVY; BROWN; DE JONG, 2010).

No entanto, segundo Bedford e Beladouni (1962), historicamente têm-se privilegiado os usuários econômicos (investidores, acionistas e governos), em detrimento de outros

potenciais usuários (empregados, ONGs e a sociedade em geral), sob argumento de que os usuários econômicos e suas necessidades informacionais são conhecidas, o que não ocorre com os demais usuários e suas necessidades de informações.

Posto isso, a legitimidade é importante ao reforçar o exercício do poder, o que diminui as revoltas dos subjugados a ele. Para Suchman (1995) a legitimidade é a pressuposição ou a percepção generalizada de que as ações de um ator social são desejáveis ou apropriadas por sistemas socialmente construídos de normas, valores, crenças e definições. Porém, Martins e Fontes Filho (1999) ressaltam que, nem sempre, os atores sociais têm claramente definido o que é desejável em certas circunstâncias.

Consequentemente, Penedo *et al.* (2004) evidencia que a política de divulgação adotada desempenha um importante papel para os gestores, visto que pode influenciar a percepção exterior sobre a sua empresa. Vários estudos apontam como principal motivação para a divulgação ambiental pelas empresas a preocupação em legitimar as suas atividades (GRAY; KOUHY; LAVERS, 1995; WILMSHURST; FROST, 2000; CORMIER; GORDON, 2001; O'DONOVAN, 2002).

Assim, as empresas tendem a agir de maneira a preservar sua imagem de empresa legítima gerenciando a divulgação de informações ambientais, na tentativa de garantir sua permanência no mercado (DE VILLIERS; VAN STADEN, 2006). Logo, a quantidade e o tipo das informações divulgadas sobre as ações relacionadas ao meio ambiente estão atrelados à possibilidade de ameaça a essa legitimidade.

A questão da boa imagem ambiental vem se tornando cada vez mais importante para as grandes organizações, principalmente nos setores que desempenham atividades de alto risco de acidentes ambientais (SHARMA; PABLO; VREDENBURG, 1999; MILES; COVIN, 2000; TOMS, 2001). Essa preocupação ganha ainda mais relevância ao considerar que, o valor contábil dos ativos tangíveis, corresponde a apenas cerca de dez por cento do valor de mercado das organizações. A imagem da organização perante a sociedade, que se classifica como um ativo intangível é um dos componentes de maior peso (KAPLAN; NORTON, 2000; LINS; SILVA, 2009).

Tendo em vista que aproximadamente 42% da população brasileira vem tentando reduzir seu impacto ambiental através da mudança de hábitos, torna-se cada vez mais importante que as empresas interajam com seus consumidores e apontem seus compromissos com o meio ambiente e a sociedade (NIELSEN, 2019). Surge então o *marketing* verde, que cria essa possibilidade ao refletir na comunicação de valores verdes o propósito de influenciar os seus consumidores a adotarem a prática do consumo verde (PAÇO; SHIEL; ALVES, 2019).

Assim, as empresas também começaram a estimular esse tipo de consumo e enfatizar os aspectos ambientais dos produtos, a fim de demonstrar que estão acompanhando as necessidades e tendências do mercado (BRAGA JUNIOR *et al.*, 2016).

No entanto, as informações passadas pelas empresas sobre o *marketing* verde e consumo verde são muitas vezes duvidosas, o que causa ceticismo sobre a efetividade dessas práticas. Devido a isso, surgiu a discussão sobre o G*reenwashing* ou a maquiagem verde feita pelas empresas em suas ações de *marketing* (DELMAS; BURBANO, 2011; CHEN; CHANG, 2013; CORREA; MACHADO; BRAGA JUNIOR, 2018).

De acordo com Abdala, Guzzo e Santos (2010), o termo *greenwash* foi desenvolvido na década de 90, com base na expressão *whitewash*, que significa o fato de esconder, intencionalmente, falhas e enganos de uma pessoa ou organização em prol de uma reputação limpa. Para Calgaro, Rocha e Dalla Libera (2020), o *greenwashing* cria um modelo falso de supostos produtos sustentáveis, o que deturpa a realidade, e promove discursos de sustentabilidade e desenvolvimento sustentável, que na verdade, objetiva angariar benefícios ambientais de um produto ou marca. Esse discurso se pauta no modo de produção capitalista e seus instrumentos de alienação das massas, que mascara a realidade.

Pagotto (2013) confirma que, por vezes, há uma incompatibilidade entre o que as empresas afirmam fazer e o que de fato elas fazem, promovendo fatos inverídicos, exagerando, omitindo, e agindo de diversas outras formas antiéticas. Além disso, as organizações se utilizam de discurso para construir sua imagem, podendo se utilizar de diversas ferramentas como vocabulário ambientalista, certificados, auditorias conduzidas e notícias de ações socioambientais que demonstram uma espécie de "sustentabilidade própria" da empresa. Muitas vezes, tais práticas podem caracterizar o chamado *greenwashing*, que se refere à promoção de uma imagem ambiental que não é verdadeira.

Outros estudos empíricos também demonstraram que o *disclosure* ambiental das empresas é utilizado de maneira estratégica, gerenciando as percepções do público, enfatizando informações positivas e negligenciando as negativas, o que pode afetar a qualidade da informação e a integração das informações para tomada de decisão gerencial (BEBBINGTON; LARRINAGA; MONEVA, 2008; SPENCE; HUSILLOS; CORREA-RUIZ, 2010; CONCEIÇÃO *et al.*, 2011; KRONBAUER; SILVA, 2012; MOREIRA *et al.*, 2014; RODRIGUE, 2014; HAHN; LULFS, 2014).

Turano, Cherman e Franca (2014) demonstraram através de seu estudo relevantes gaps na organização estudada, que foi percebido de maneira consistente como uma realização de *greenwash*, por promover um parcial e tendencioso discurso acerca de sustentabilidade com o

intuito de criar uma imagem positiva para a organização. Com relação ao relatório de sustentabilidade, um dos achados foi que o documento minimiza os impactos negativos e supervaloriza os positivos, de maneira tendenciosa, a fim de atrair e reter investidores. Também foi encontrado em todo o relatório a utilização de verbos de caráter mais subjetivo, o que não cria um compromisso efetivo com o que é exposto em seu discurso.

Ficou evidenciado ainda que a organização possui uma visão clássica de responsabilidade social (MACHADO FILHO, 2011), visto que praticamente todas as suas ações possuem como objetivo final um incremento da lucratividade e da maximização de valor para os acionistas. Em relação à sustentabilidade da organização, muitos dos compromissos apresentados pela empresa não foram cumpridos na prática, demonstrando um falso discurso por parte da organização. Além disso, as atividades da empresa, muitas vezes, causaram diversos impactos socioambientais, desrespeitaram leis trabalhistas e violaram direitos humanos.

Silva e Reis (2011) afirmam que o discurso presente nos documentos fornecidos no site de grande parte das organizações e em seus relatórios de sustentabilidade, restringe-se, na maior parte das vezes, à construção de uma imagem positiva da organização, utilizando determinadas técnicas em sua metodologia de elaboração que enfatizam as ações positivas e disfarçam aquelas de caráter negativo. O apoio a projetos socioambientais e atividades, conferem valor para o acionista, e não há uma real preocupação com as futuras gerações, mas sim um intuito de atração e retenção de investidores.

É importante destacar que, embora a teoria dos *stakeholders* busque a democratização das relações entre a sociedade e as empresas, o seu arcabouço teórico não sustenta a problematização de seus atores e nem as suas disputas de poder, haja vista que mesmo na tipologia proposta por Mitchel, Agle e Wood (1997) a evidente distância de poder sugere uma possível perpetuidade do status quo, sem qualquer emancipação dos oprimidos.

Similarmente, a teoria da legitimidade possui uma bagagem histórica ligada à abordagem estratégica, que ao longo dos anos se fortaleceu como um mecanismo de controle de pressões externas (FARIA; SAUERBRONN, 2008), de modo que se a própria sociedade legitima os atos da empresa, há pouco espaço para mudanças sociais transformadoras.

Dessa maneira, apesar de serem amplamente utilizadas na literatura que trata de responsabilidade corporativa, a teoria dos *stakeholders* e da legitimidade não apresentam arcabouço teórico para sustentar um estudo de tom mais crítico, que busque desvelar as relações entre os atores e as estruturas de poder.

2.6. Relatórios de Sustentabilidade (RS)

Ao longo dos últimos vinte anos, os relatórios socioambientais ou de responsabilidade social corporativa vem se tornando mais presentes nas organizações (LOZANO; HUISINGH, 2016; OLIVEIRA; CINTRA, 2019), e segundo Castro, Siqueira e Macedo (2009) são peças-chave na busca pela sustentabilidade, visto que devido aos impactos de suas atividades no patrimônio natural e, pelo poder que concentram neste campo decidem, por exemplo, sobre investimentos que afetarão, dentre outros aspectos, a qualidade do ar e da água.

Entretanto, o debate é antigo e as manifestações da sociedade a favor de ações sociais por parte de empresas datam do início do século XX, segundo o Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas (IBASE, 2008), enquanto a necessidade de divulgação de relatórios e balanços sociais anuais se deu somente a partir da década de 1960, nos Estados Unidos da América, e no início da década de 1970, na Europa, quando a cobrança por maior responsabilidade social das empresas se consolidou (SIQUEIRA; MACEDO; ESTEVES, 2011).

Então, na década de 1980, foi elaborado um modelo de balanço social pela Fundação Instituto de Desenvolvimento Empresarial e Social, que conforme Sucupira (2001, p.124) consiste em um documento anual, que reúne um conjunto de informações sobre as atividades de promoção humana e social, desenvolvidas por uma empresa, destinado aos empregados e à comunidade. Mas, foi na década de 1990 que algumas poucas empresas começaram a levar a sério a questão e divulgar as ações realizadas em relação à comunidade, ao meio ambiente e ao seu próprio corpo de funcionários, em relatórios de sustentabilidade (SIQUEIRA; MACEDO; ESTEVES, 2011).

O ‘relatório de sustentabilidade’, evidenciado voluntariamente na maioria dos países que o utilizam e objeto frequente de investigação acadêmica, atualmente é a forma mais conhecida, dentre as diversas formas que os relatórios ambientais podem assumir (LOZANO; HUISINGH, 2016; OLIVEIRA; CINTRA, 2019).

Segundo Daub (2007) existem três tipos diferentes de relatórios de sustentabilidade: Relatórios Sociais, que surgiram na década de 1970, através de demandas por divulgação de aspectos sociais das atividades das organizações; Relatórios Ambientais, oriundos do fim de 1980, voltados para questões ambientais, de saúde e de segurança; e, Relatórios Anuais, provenientes da metade da década de 1990, que tendem a incluir informações de aspectos éticos, sociais e ambientais das atividades da organização.

Apesar das mudanças e da evolução relatada acima, inúmeros chamados para reformas nos relatórios corporativos vem ocorrendo nas últimas décadas (ICAEW, 2009; MACIEL; CINTRA, 2015). Os principais motivos que tem corroborado para que isso aconteça é que ainda são identificados (as): falhas em reportar com transparência a realidade financeira do negócio; falta de medidas não financeiras e intangíveis; dificuldade em demonstrar *accountability* para os diversos *stakeholders*; e, o desafio de comunicar as iniciativas de sustentabilidade das empresas (MACIEL; CINTRA, 2015).

Esses entre outros problemas podem ser identificados ao observar alguns aspectos da divulgação e evidenciação com mais propriedade, através do tempo. Dias, Siqueira e Rossi (2006) estabelecem quatro questões que devem ser consideradas na elaboração e publicação do relatório social: obrigatoriedade e padronização; viés para a potencialização de resultados; abrangência; e, transparência.

Com relação à obrigatoriedade e padronização, pode-se inferir que pela divulgação não ser obrigatória em todos os países, como no Brasil, por exemplo, as organizações "divulgam os dados que entendem relevantes e da forma que melhor convém" (KROETZ, 2000, p. 87). No entanto, a obrigatoriedade pode impactar na transparência, pois a empresa pode ser condicionada a divulgar informações apenas porque existe uma regulamentação e apenas as informações que são solicitadas (RIBEIRO, 2009). Porém, sendo obrigatória ou não, Quairel (2004, p. 36) aponta que é necessário estabelecer um padrão de divulgação, pela necessidade de comparação entre diferentes organizações e diferentes períodos.

No que se refere ao viés para a potencialização de resultados Siqueira e Vidal (2003) estabelecem que um relatório de qualidade deve evidenciar tanto aspectos positivos quanto aspectos negativos da atuação social da empresa, sem dar maior ênfase a nenhum dos dois lados. Assim sendo, o viés pode ocorrer de três formas: destaque das informações positivas e da omissão de alguma outra informação, que normalmente depõe contra a imagem da empresa; quando a empresa tenta atenuar uma externalidade negativa que impacta a sociedade na busca de suavizar o acontecimento e passar a impressão de que não foi tão ruim quanto parece; uso de viés positivo, quando uma informação reflete um impacto negativo sobre a sociedade e a empresa busca extrair algo positivo sobre o acontecido para dar impressão de que foi bom algo ruim ter acontecido (HACKSTON; MILNE, 1996, p. 77; DEEGAN; RANKIN; TOBIN, 2002, p. 312; DIAS; SIQUEIRA, 2005, p. 14).

No que tange à abrangência, diz respeito à contemplação das quatro vertentes do Balanço Social propostas pela FIPECAFI, de forma que o não fornecimento de todas as

informações necessárias à análise das ações da empresa compromete a qualidade dessa análise (SIQUEIRA; VIDAL, 2003).

Por último, no que se refere à transparência três pontos devem ser considerados: presença de notas explicativas associadas às informações; identificação de um responsável pelo conteúdo do relatório; realização de uma auditoria (SIQUEIRA; VIDAL, 2003).

Contudo, os achados de Siqueira e Vidal (2003) apontaram controvérsias em relação aos tópicos destacados, pois ao analisar a qualidade da informação dos balanços sociais de empresas brasileiras, identificaram abrangência limitada no tocante às relações sociais, ênfase na potencialização de resultados, baixa comparabilidade e transparência. Siqueira e Fernandes (2009), encontrou resultados similares, transparecendo a falha das organizações em externar aos usuários das demonstrações seu verdadeiro impacto na sociedade, seja este positivo ou negativo.

Oliveira (2003) sugere que o demonstrativo social deveria ter um padrão, assim como os demonstrativos financeiros, pois a falta dele favorece a utilização dos mais distintos modelos frequentemente pouco abrangentes (CUNHA; RIBEIRO, 2004), e com forte conteúdo autopromocional (SILVA; FREIRE, 2001), reduzindo substancialmente a utilidade deste demonstrativo.

Pinto e Ribeiro (2003) mostram que os modelos de Balanços Sociais utilizados por empresas brasileiras são diferentes: os indicadores divulgados são os mais variados; há omissão de algumas informações relevantes; as informações fornecidas são de dois períodos, o que reduz a utilidade das demonstrações.

Mazzioni e Tinoco (2005, p. 2) criticam a estrutura do demonstrativo, por ser demasiadamente quantitativa, como, por exemplo, o modelo IBASE. Os autores defendem que determinadas informações precisam ser expostas de forma qualitativa, pois de outra forma podem vir a restringir o entendimento e a análise do resultado da interação da empresa no campo socioambiental (MAZZIONI; TINOCO, 2005, p.2).

Por outro lado, Araya (2005), enfatiza que a qualidade das informações quantitativas dos relatórios também tem de melhorar, apresentando quantificações e indicadores, aumentando a credibilidade dos relatórios, demonstrando de maneira mais transparente os impactos das ações da empresa sobre a sociedade e o meio ambiente. Assim, o foco dos RS seria a transparência e não a autocongratulação sobre a filantropia corporativa.

Faur *et al.* (2008) corrobora a ideia ao revelar em seu estudo que, nos setores petroquímico e elétrico da cidade do Rio de Janeiro, as informações apresentadas no balanço social não possuem uma padronização, o que dificulta a comparabilidade entre elas. O estudo

sugeriu que é necessária a utilização da contabilidade para desenvolver um modelo que possibilite estabelecer parâmetros padronizados, comparáveis e de qualidade. Além disso, o estudo também apontou evidenciação pobre e falta de transparência a respeito dos investimentos em meio ambiente, composição dos valores dos gastos sociais, e contribuições para a sociedade e tributos (exceto encargos sociais), pelo fato das companhias não evidenciarem em notas explicativas, quais gastos foram espontâneos e quais foram compulsórios. Assim, os autores concluíram que tais demonstrações sociais parecem estar sendo utilizadas como ferramentas de marketing, transparecendo uma imagem da companhia que não é totalmente verdadeira.

Destaca-se que os achados de Faur *et al*. (2008) sobre a impossibilidade de diferenciação entre os gastos socioambientais espontâneos e os compulsórios, corroboram pesquisas mais recentes. Considerando que os gastos compulsórios seriam aqueles impostos por organismos governamentais, cujo objetivo é fazer com que a empresa pague pelos possíveis impactos socioambientais, estes são tidos como medidas compensatórias que funcionam como forma de mercantilização desses impactos (ABDALLA, 2014). Para além disso, muitas das vezes a astúcia organizacional se utiliza dessas medidas compensatórias para manter o bom relacionamento com a sociedade, através da ressignificação dessas medidas como responsabilidade social (ABDALLA, 2021).

Castro, Siqueira e Macedo (2009) apontam que o relatório de sustentabilidade é um tema que ainda se acha longe de estar consolidado, posto que, em muitos países, a existência de diversos modelos de relatórios e a falta de obrigatoriedade da sua elaboração, prejudica a utilização desse instrumento, inclusive em relação à sua abrangência, evidenciação de externalidades negativas e comparabilidade.

Tinoco (2010) apresenta uma crítica à elaboração e divulgação de relatórios sustentáveis, sugerindo que deveriam superar limitações ortodoxas da contabilidade tradicional, de forma a permitir que o desempenho econômico-financeiro se relacione ao desempenho operacional e social.

Siqueira (2012), concluiu que os balanços sociais brasileiros possuem limitações reconhecidas por oferecerem um conjunto pouco abrangente de informações não contemplando com frequência as quatro vertentes propostas pelo FIPECAFI: exibem um viés em direção à potencialização de resultados; evidenciam aspectos positivos em detrimento das externalidades negativas; apresentam baixa comparabilidade, notadamente entre aqueles que apresentam enfoque qualitativo; possuem transparência limitada, não apresentando NE com frequência, revisão por auditores independentes e o nome dos responsáveis pelas informações.

Para Carvalho e Siqueira (2012, p. 23) devido ao fato da publicação e elaboração do Balanço Social não ser obrigatório no Brasil muitas empresas deixam de apresentá-lo, não havendo ainda legislação específica a ser seguida e nem um único modelo a ser elaborado. Assim, a maioria dos RS publicados no Brasil atualmente são incompletos, com baixa transparência, e com baixa comparabilidade por causa da falta de padronização.

Assim, conforme os problemas foram sendo identificados e para auxiliar na divulgação de informações que vão além da evidenciação de dados econômico-financeiros, algumas organizações não governamentais no mundo inteiro, se uniram na tentativa de formular modelos de Relatórios Sociais transparentes, responsáveis e não enviesados, dentre os quais se destaca o modelo proposto pelo *Global Reporting Initiative* (GRI), por meio das Diretrizes para Relatórios de Sustentabilidade (DIAS; SIQUEIRA; ROSSI, 2006).

A GRI, é uma organização sem fins lucrativos, criada em 1997, em Amsterdã/Holanda, como uma iniciativa conjunta da *Coalition for Environmentally Responsible Economies* (CERES) e do *United Nations Environmental Program* (UNEP), formada por uma rede internacional de empresas, associações civis e outras organizações (CASTILHO; VASCONCELOS, 2016). Tendo em vista que existem diversas iniciativas de desenvolvimento de modelos e diretrizes para relatórios de sustentabilidade, o que pode prejudicar os interesses dos usuários, a GRI desenvolveu um modelo altamente disseminado e usado no mundo, sendo uma referência para o desenvolvimento dos procedimentos de elaboração de RS, sendo utilizado em mais de 90 países e por 93% das 250 maiores empresas do mundo (GRI, 2016). Esse modelo representa um grande esforço para a harmonização de tais relatórios (SOUZA; WEFFORT, 2005).

O modelo em questão visa tornar os relatórios sociais mais responsáveis, transparentes e não enviesados, melhorando a comparabilidade, e suas diretrizes buscam solucionar as dificuldades encontradas em sua elaboração e análise (DIAS E SIQUEIRA, 2005, p.2). O modelo busca melhorar continuamente o quadro e a aplicação do questionário e das diretrizes em todo o mundo e tem como objetivos fundamentais a integração da divulgação do desempenho ambiental, social e de governança (LABORATÓRIO DE SUSTENTABILIDADE DA USP, 2020). Atualmente, as diretrizes estão na quarta geração (G4) e o relatório de sustentabilidade traz tópicos universais. As normas são estruturadas e inter-relacionadas e foram desenvolvidas para utilização de organizações no relato de seus impactos na economia, no meio ambiente e na sociedade. Há três normas universais que se aplicam a qualquer organização que esteja elaborando um relatório de sustentabilidade: GRI 101: Fundamentos; GRI 102: Conteúdos Gerais; GRI 103: Forma de Gestão (GRI, 2018).

A GRI 101 apresenta os fundamentos, sendo o ponto de partida para a aplicação conjunta das normas. Dessa forma, estabelece os princípios de relato, fundamentais na busca da alta qualidade do relato de sustentabilidade. Os princípios de relato estão divididos em dois grupos: princípios para definição do conteúdo do relatório; e, princípios para definição da qualidade do relatório. Tais princípios devem ser seguidos na elaboração do RS, conforme Quadro 1 e 2 abaixo (GRI, 2018).

Quadro 1 - Princípios para definição do conteúdo do relatório

Princípio	Definição
Inclusão dos *Stakeholders*	A organização relatora deverá identificar seus *stakeholders* e explicar como atendeu às expectativas e aos interesses razoáveis dessas partes
Contexto da Sustentabilidade	O relatório deverá descrever o desempenho da organização relatora no contexto mais amplo da sustentabilidade.
Clareza	A organização relatora deverá disponibilizar as informações de uma forma compreensível e acessível aos *stakeholders* que usam suas informações.
Materialidade	O relatório deverá abordar tópicos que: reflitam impactos econômicos, ambientais e sociais significativos da organização; ou influenciem, substancialmente, as avaliações e decisões dos *stakeholders*.
Completude	A cobertura dos tópicos materiais e seus Limites deverá ser suficientemente ampla para refletir impactos econômicos, ambientais e sociais significativos e permitir que *stakeholders* avaliem o desempenho da organização relatora no período coberto pelo relatório.

Fonte: GRI (2018)

Quadro 2 - Princípios para definição da qualidade do relatório

Princípio	Definição
Exatidão	As informações relatadas deverão ser suficientemente exatas e detalhadas para que os *stakeholders* possam avaliar o desempenho da organização relatora
Equilíbrio	As informações relatadas deverão refletir aspectos positivos e negativos do desempenho da organização, de modo a permitir uma avaliação fundamentada do seu desempenho geral.
Clareza	A organização relatora deverá disponibilizar as informações de uma forma compreensível e acessível aos *stakeholders* que usam suas informações.
Confiabilidade	A organização relatora deverá coletar, registrar, compilar, analisar e relatar informações e processos usados na elaboração do relatório de forma que permita sua inspeção e que estabeleça a qualidade e a materialidade das informações.
Tempestividade	A organização relatora deverá publicar o relatório regularmente e disponibilizar as informações a tempo para que os *stakeholders* tomem decisões fundamentadas.

Fonte: GRI (2018)

Os princípios para definição do conteúdo do relatório (Quadro 1) tem como objetivo ajudar as organizações na decisão sobre qual conteúdo incluir no relatório, considerando as atividades e os impactos da organização, e as expectativas e os interesses substanciais de seus *stakeholders* (GRI, 2018).

Já os princípios para definição da qualidade do relatório (Quadro 2) visam oferecer opções para assegurar a qualidade das informações relatadas, inclusive como apresentá-las adequadamente. Essa qualidade é importante para permitir que os *stakeholders* avaliem consistentemente e de forma sensata a organização e quais medidas são mais adequadas (GRI, 2018).

A GRI 102 apresenta os conteúdos gerais, ou seja, o relato das informações contextuais sobre uma organização e suas práticas de relato de sustentabilidade: perfil; estratégia; ética e integridade; governança; práticas de engajamento de *stakeholders;* e, processo de relato da organização (GRI, 2018).

A GRI 103 por sua vez, trata sobre forma de gestão, relatando informações sobre como a organização gerencia um tópico material, incluindo os cobertos pelas Normas específicas da GRI (séries 200, 300 e 400), que são normas específicas usadas para o relato de informações sobre os impactos de uma organização relacionados a tópicos econômicos, ambientais e sociais (ex.: Impactos Econômicos Indiretos, Água ou Emprego), e outros tópicos materiais (GRI, 2018).

Diante do exposto, o modelo vem sofrendo atualizações e vem se aprimorando até essa última versão. As mudanças são implementadas após discussões e observando as críticas que são feitas pelos usuários. Nessa linha, diversos estudos também vêm contribuindo através de seus resultados que demonstram problemas presentes nos relatórios de sustentabilidade.

Dingwerth e Eichinger (2010) relataram ao avaliar a ligação entre a transparência e a responsabilização dos relatórios de sustentabilidade de 10 indústrias automobilísticas, baseado no modelo GRI, que a informação fornecida pelos relatórios sobre aspectos relacionados à sustentabilidade das atividades empresariais permanece incomparável, e assim, em grande parte incompreensível e de valor limitado para os diferentes públicos.

Camargos (2012) relata um ponto interessante sobre o sistema de classificação dos relatórios do modelo GRI (G3), que em vez de avaliar o quanto a organização é sustentável avaliam o quão completa foi a utilização da estrutura de relatórios. Desse modo, uma organização avaliada com o nível “A” não necessariamente é mais sustentável que a organização avaliada por “B”, o que revela que esta classificação não deve ser usada como um

padrão de referência, mas como um retorno para a própria organização relatora do quanto os relatórios estão avançando ao longo do tempo. Porém, se utilizada de maneira tendenciosa, esta informação pode criar uma falsa imagem, refletindo de maneira enganosa o desempenho de cada organização na busca pela sustentabilidade.

É importante ressaltar que o sistema de classificação reportado anteriormente foi eliminado quando as diretrizes da quarta geração (G4) foram lançadas em 2013, conforme aponta Simmons Jr, Crittenden e Schlegelmilch (2018).

Porte *et al*. (2013) encontrou inconsistências nos relatórios de sustentabilidade da Suzano Papel e Celulose de 2009 e 2010, ao analisar os 30 indicadores ambientais comparativamente ao modelo GRI. Foi detectado pelo estudo que os relatórios apontam laudos meramente e superficialmente positivos, não objetivando por completo toda a complexidade que o assunto envolve, indicando que há uma motivação comercial para a sustentabilidade. Os resultados também apontam incoerência em relação aos números divulgados e baixa qualidade e adequação do relatório.

De Martini Junior, Silva e Mattos (2014) ao analisarem o conteúdo dos RS de empresas demonstraram que nenhuma delas evidenciou plenamente as informações solicitadas nas Unidades de Informação avaliadas. Essa constatação permitiu concluir que todas as empresas avaliadas apresentaram falhas na validação das informações antes do início da elaboração do relatório, como determina a etapa de validação da GRI, sugerindo que os testes disponíveis nos princípios da GRI não estão sendo empregados ou são ineficazes, afetando a qualidade da informação que se mostra incompleta e sem credibilidade do conteúdo.

Ferreira-Quilice e Caldana (2015) apontam como aspectos negativos no modelo de reporte proposto pela GRI, na opinião das organizações que reportam: fornecimento de uma ferramenta de marketing, a partir do momento que permite medir o desempenho social; falta de confiabilidade sobre os relatórios, pois a comparabilidade é afetada ao comparar empresas auditadas com não auditadas; ausência de um padrão de auditoria de sustentabilidade amplamente aceito; baixo nível de aplicação do relatório GRI em relação à quantidade de indicadores divulgados; omissão de informação sobre o porquê determinados indicadores não foram divulgados; dificuldade em seguir o modelo proposto com clareza e concisão, pois a quantidade de dados levantados é muito grande, o que tornaria os relatórios atraentes e úteis a um pequeno número de *stakeholders*; falta de padrão; alta flexibilização; relatório não contempla informações financeiras.

Amaral e Agostinho (2018) revelam que a simples divulgação em relatórios de sustentabilidade obedecendo ao padrão fornecido pelo GRI G4 não garante que as empresas

sejam sustentáveis. Essa divulgação é uma importante alternativa e deveria ser incentivada, mas o estudo sugere que os desenvolvedores do GRI poderiam exigir aspectos quantitativos nos relatórios, principalmente relacionados à demanda de recursos e geração de resíduos causados pelos processos produtivos.

Reis (2018) analisou o quanto do que é requerido dos indicadores essenciais do GRI vem sendo atendido pelas empresas de energia elétrica com potencial médio de poluição e o quanto das informações anuais apresentadas em seus Relatórios de Sustentabilidade evoluíram em qualidade no tempo. Foi constatado que: houve uma leve melhora tanto no grau de aderência quanto no grau de evidenciação; há diferenças entre empresas do mesmo setor; falta transparência na apresentação das informações; há dificuldade na comparabilidade; há fraco desempenho na qualidade da informação; abordam quesitos delicados como corrupção e benefícios a funcionários; expressam os esforços da entidade em se estabelecer socialmente responsável nas comunidades presentes; e, preferiram apresentar tanto quanto possível seus indicadores econômicos, em detrimento aos outros quesitos.

Freitas, Santos e Crisostomo (2019) avaliaram o nível de abrangência do *disclosure* ambiental de 200 empresas brasileiras listadas na BM&F Bovespa no período 2014-2015, pertencentes a setores de alto e médio impacto ambiental, conforme a Lei 10.165/2000. Os resultados indicaram um nível inferior de abrangência da divulgação ambiental para empresas de alto impacto ambiental, sinalizando que empresas do setor de médio impacto estão mais sensíveis à divulgação mais completa e abrangente de sua ação de responsabilidade ambiental.

Po (2019) analisou se os fatores grau de endividamento, empresa estar listada na B3, o setor de atuação e o tamanho da entidade explicam o nível de evidenciação do relatório de sustentabilidade das empresas brasileiras que adotam o *Global Reporting Initiative* (GRI). Os resultados obtidos constataram que o nível de evidenciação dos relatórios de sustentabilidade em conformidade com as diretrizes da GRI foi de 62,05%, mostrando que as companhias podem investir mais em transparência, que o tamanho é uma característica que influencia a evidenciação e que os fatores estar listada na B3 e nível de endividamento foram descartadas, não sendo fatores explicativos para o nível de evidenciação. Em relação ao setor de atuação, foi observado que das empresas que apresentaram nível acima da média de 63,74%, cinco pertencem ao segmento de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica o que corrobora a hipótese de que as atividades operacionais que exercem maior impacto no meio ambiente tendem a evidenciar mais em seus relatórios de sustentabilidade.

Diante do exposto, fica nítido que apesar dos esforços que vem sendo feitos para melhoria dos relatórios corporativos, eles ainda não cumprem completamente com o seu papel,

conforme relatam os estudos acima, visto que falham em diversos aspectos e são usados muitas vezes como ferramentas de manipulação, visando promover a companhia. Tal prática tem um propósito ainda mais oculto e profundo que vai além das práticas de *greenwashing* e da legitimidade, que pode ser mais detalhado pelos estudos abaixo, bem como pela próxima seção.

Letrari *et al.* (2019), encontrou por meio de análise documental de uma organização internacionalizada que a sustentabilidade é adotada como uma forma política e estratégica, pois seu relatório não apresenta uma definição do termo e foca apenas nos resultados positivos que possui e nos projetos sociais e ambientais que desenvolve. Constatou-se também que a organização se utiliza de um discurso dominante sobre sustentabilidade que se legitima como uma crença aos funcionários por meio de instrumentos formais e simbólicos. Os achados corroboram os estudos de O'Connor (2002) e Tulloch e Neilson (2014) ao considerar que a sustentabilidade é uma questão ideológica e política, na qual o sistema capitalista de produção usa os recursos naturais, fundamentado por um discurso que busca interagir com movimentos sociais, academia, políticos e organizações.

Nessa linha, De Lima, Saltarelli e Da Silva (2020) consideram que não é porque a sustentabilidade ganhou destaque que as empresas necessariamente seguem por este caminho. Ao analisar o discurso de sustentabilidade da Natura, por meio da Análise do Discurso Francesa (AD) combinada com a colonialidade, verificou-se que as peças publicitárias da linha Natura Ekos tinham como objetivo a mercantilização e a valorização da imagem da companhia perante o mercado, através da evidenciação de prêmios e títulos que legitimassem sua responsabilidade socioambiental.

É importante destacar que, embora o estudo de De Lima, Saltarelli e Da Silva (2020) tenha utilizado a colonialidade para buscar uma perspectiva mais crítica, pois se trata de uma forma de dominação (QUIJANO, 1992), a AD enfatiza a submissão do interlocutor à um discurso social já instituído, que neste caso foi o corporativo, sobre uma abordagem estruturalista e textual (GONÇALVES, 2016). Dessa forma, a AD não se confunde com a análise crítica do discurso (ACD), de origem inglesa, que além de buscar a conexão entre a linguagem e estrutura social através do interacionismo, também tenta desmistificar os discursos dominantes, analisando a função do discurso na produção, manutenção e transformação das relações sociais de poder (GONÇALVES, 2016).

2.7. Ideologia e Realidade

A ideologia é um tema que vem sendo debatido há muito tempo e sofrendo reformulações. Segundo Löwy (1987, p. 9-10) poucos conceitos na história da ciência social moderna são tão enigmáticos e polissêmicos quanto este, que se tornou objeto de uma acumulação incrível de ambiguidades, paradoxos, arbitrariedades, contrassensos e equívocos.

Devido a isso, Konder (2002, p. 10) trata a ideologia como uma questão e se debruça sobre ela como um objeto teórico, revisitando as diversas expressões que veio assumindo antes, durante e depois de Marx. Com isso, seu objetivo não é submeter a mais uma reformulação do conceito, mas sim estudar a história do termo, o que é importante para compreender a história da sociedade, e como o termo foi se complexificando através do tempo (KONDER, 2002, p. 11; BEZERRA, 2020).

Ademais, compreender a origem das relações sociais, suas diferenças temporais e encará-las como processos históricos é um importante ponto de partida para compreender o sentido que a palavra ideologia carrega. No entanto, não se trata, simplesmente, da compreensão da história como sucessão de fatos no tempo, nem como progresso das ideias, mas como o modo pelo qual homens determinados em condições determinadas criam os meios e as formas de sua existência social, reproduzem ou transformam essa existência social que é econômica, política e cultural (CHAUÍ, 2008, p. 10).

Com relação ao conceito de ideologia antes de Marx, diz respeito ao sentido compreendido pelos gregos, pois foram os pioneiros na reflexão dos problemas mais gerais dos seres humanos, visto que questionavam e não se prendiam às explicações religiosas tradicionais. Algumas questões cruciais que sempre emergiam para eles eram: o que é o conhecimento? O que autoriza afirmar que efetivamente se conhece alguma coisa? Quem garante que o que se sabe (ou acha que se sabe) corresponde à realidade? (KONDER, 2002, p. 15). Tais questões estão ligadas à teoria do conhecimento, um dos campos temáticos mais importantes da filosofia, que integram a problemática do que se designou ideologia a partir do século XIX (KONDER, 2002, p. 17).

Chauí (2008, p. 4-5) também ressalta que embora não se utilizasse este conceito na época, a ideologia pode ser identificada desde a era medieval, por meio da teoria das quatro causas proposta por Aristóteles (filósofo grego), por exemplo, para entender e explicar o problema do movimento, que para ele significa toda e qualquer alteração de uma realidade, qualquer que seja ela. Nesta concepção, o conhecimento da realidade estava no conhecimento da causa, e as quatro causas possuíam uma hierarquia que formava a realidade. Nesta hierarquia, a causa menos valiosa corresponde à causa eficiente ou motriz, ou seja, o fabricar natural, o

trabalho, enquanto a causa mais importante diz respeito à causa final, ou seja, o motivo ou finalidade da existência de alguma coisa.

Essa explicação causal do universo analogamente à realidade social grega revela então que tal idealização oculta a realidade das relações sociais do mundo grego e medieval entre homens superiores (cidadãos gregos e senhores feudais) e homens inferiores (escravos na Grécia antiga e servos na Idade Média) (DA COSTA, 2013). Dessa forma, embora o teórico busque explicar a sociedade em que vive e julgue produzir ideias verdadeiras que nada devem à existência histórica e social do pensador, acaba por transpor involuntariamente para o plano das ideias de relações sociais muito determinadas. Assim, ao tomar as ideias como independentes da realidade histórica e social, de modo a fazer com que tais ideias expliquem aquela realidade, cria-se um problema pois na verdade é essa realidade que torna compreensíveis as ideias elaboradas, revelando assim, já na antiguidade, um dos traços fundamentais da ideologia (CHAUÍ, 2008, p. 6).

Indo mais a fundo, pode-se compreender que a história é a realidade, que por sua vez, é onde os homens incessantemente instauram um modo de sociabilidade e procuram fixá-lo em instituições determinadas (família, trabalho, relações políticas, instituições religiosas, costumes, língua etc.). Além disso, procuram explicar e compreender sua própria vida individual, social, suas relações com a natureza e com o sobrenatural, através de ideias e representações, que tendem a esconder dos homens o modo real como suas relações sociais foram produzidas e a origem das formas sociais de exploração econômica e de dominação política. Esse ocultamento da realidade social chama-se ideologia, pela qual os homens legitimam as condições sociais de exploração e de dominação, fazendo com que pareçam verdadeiras e justas (CHAUÍ, 2008, p. 10).

No que tange a realidade histórica e social, Duarte Junior (1984, p. 11) contribui ao ressaltar que o correto é falar necessariamente sobre realidades e não realidade, pois a concepção de realidade depende das diferentes formas de consciência que ocorrem diante dos objetos. Assim sendo, o número de possibilidades do real aumenta de forma significativa ao analisar diferentes fatos sociais, tendo em vista que a realidade é construída, forjada no encontro entre o homem e o mundo e que a realidade cotidiana é aquela pela qual os indivíduos são mais influenciados.

Assim, é a partir do marxismo que se tem uma passagem, pois o pensamento de Karl Marx, filósofo alemão, incorpora riqueza em diversas realidades, exercendo poderosa influência nas ideias do século XX e interpelando os teóricos do início do século XXI, o que

gerou, posteriormente, um marxismo renovado, contemporâneo (KONDER, 2002, p. 257; BEZERRA, 2020).

Na obra de Marx, dois caminhos conceituais que promovem um debate fundamental em torno da questão da ideologia podem ser identificados: um com sentido negativo, de distorção e mistificação do conhecimento, ou seja, falsa consciência, como formulado em A Ideologia Alemã; e outro com sentido positivo, sinalizado por Marx no Prefácio de 1859, nas formas ideológicas (jurídicas, políticas, religiosas, artísticas ou filosóficas) sob as quais os homens adquirem consciência do conflito histórico e o levam até o fim. Dessa forma, o pensamento de Marx se destaca sobretudo por ter como objeto privilegiado um pensamento historicamente determinado, ou seja, dos pensadores alemães posteriores a Hegel (BALDI, 2019).

Assim, na obra A ideologia alemã, Marx e Engels fazem uma crítica à filosofia pós-hegeliana, na qual ele discordava da forma como interpretava a relação do Estado com a sociedade civil. Os filósofos por eles criticados explicam as formas de consciência através da automatização dos conceitos, cuja produção idealista é vista como ideologia, isto é, uma construção ideal autonomizada da materialidade do modo de produção, enquanto Marx e Engels buscam explicar as formas de consciência a partir das relações sociais reais (BALDI, 2019).

As críticas de Marx estão ligadas principalmente ao Estado, ao qual Hegel se referia como uma chave, pela qual a porta para a compreensão do movimento humano se abria, e na visão de Marx era um corpo estranho que submete a sociedade ao seu controle, ordem, alienação. A visão de Hegel para ele atenuava a contradição entre o estado e a sociedade, em que o estado se considera universal e os seres humanos que pertencem às sociedades profundamente divididas confundem o universal e o particular, não conseguindo se tornar indivíduos que compreendem a realidade a partir de suas próprias singularidades (KONDER, 2002, p. 30).

Para os autores, a ideologia está vinculada a um conceito chamado alienação, que se utiliza de elementos (ocultamento, consciência invertida, naturalização, universalização do particular) para garantir e reproduzir relações que estão na base de um domínio de uma classe sobre a outra. A partir da alienação, o trabalhador, por meio de seu trabalho como produtor de mercadorias se torna ele mesmo uma mercadoria que Marx aponta por meio de três determinações: estranhamento entre o trabalhador e o produto de seu trabalho, visto que o trabalho se fixa num objeto que para o trabalhador consiste em um ser estranho, pois possui existência externa e independente de seu produtor; estranhamento da própria atividade do trabalho, pois essa atividade não pertence ao trabalhador como ser, mas o trabalhador no

trabalho pertence a outro ser; o trabalho estranhado afasta o homem do ser genérico, da sua essência humana (MARX, 2010 [1932]; BALDI, 2019).

Adicionalmente, Marx também desenvolve uma análise sobre a mercadoria e suas determinações de valor em O Capital. Apesar de aparentar ser trivial, a mercadoria se revela uma coisa muito intrincada, plena de sutilezas metafísicas e caprichos teológicos (MARX, 2017 [1867], p. 146). Ela não apresenta nada de misterioso, seja na sua função de satisfazer necessidades humanas, seja no fato de ser consequência do trabalho humano. Através da troca dos produtos dos diferentes trabalhos privados assentada no valor de troca, os homens equiparam entre si seus diferentes trabalhos como humanos, mesmo sem saber disso, e isso é chamado fetichismo da mercadoria, que surge do caráter social peculiar do trabalho que produz mercadorias (MARX, 2017 [1867], p. 148-149; BALDI, 2019).

No que diz respeito à questão da ideologia depois de Marx, Konder (2002) contribui ao fazer uma relação entre a ideologia e aspectos sociais: religião, política, cultura etc., trazendo então um desafio de como pensar a ideologia no século XXI, e a consciência de que não existe apenas uma ideologia, existem ideologias em disputa que se enfrentam podendo despertar tanto paixões quanto ódio nos indivíduos. Assim, fica claro que a ideologia não é algo abstrato, é algo que está presente no cotidiano das relações sociais e saber reconhecê-la e criticá-la pode conduzir à libertação. A questão da ideologia é proveniente de uma batalha de ideias, que não é feita nem antes nem depois de outros processos de luta, é constitutiva da luta de classes, da apreensão da realidade. Dessa forma, encontrar uma perspectiva de emancipação pode encorajar a lutar todos os dias (BEZERRA, 2020).

Para isso, deve-se atentar sobre qual ideologia está sendo discutida, qual lugar dessa batalha ocupa na sociedade atual, que elementos ideológicos podem ser utilizados para compreender a realidade a fim de transformá-la (BEZERRA, 2020). Com relação aos elementos ideológicos Duarte Junior (1984) revela que a ponta inicial da construção da realidade passa necessariamente pelo sistema linguístico exercido na comunidade, onde o mundo simbólico e o real serão sempre um produto da dialética. Além disso, a realidade não é simplesmente e tão somente construída, mas socialmente edificada (ideologia) pelas instituições que possuem o poder de coerção sobre os indivíduos. Tais instituições se utilizam da linguagem e dos símbolos para se legitimar, e edificar a realidade.

Fairclough (2001, p. 24) reforça que as afirmações sobre a importância social da linguagem não são novas, pelo contrário, ela possui lugar central, pois transporta a prática discursiva social. Considerando que na corrente anglo-saxônica, o discurso é tido como qualquer forma de interação, podendo assumir qualquer forma de linguagem (BARDIN, 2011,

p. 276), as possibilidades de identificação de questões ideológicas e de poder acabam sendo ampliadas. Este fato somado à possibilidade de revelação da natureza discursiva de mudanças sociais e culturais, faz com que a linguagem seja naturalmente encarada como elemento constitutivo da realidade (WODAK, 2004).

Um instrumento utilizado na academia para obter essa compreensão é a Análise Crítica do Discurso. A abordagem crítica é modelada por meio de estudos marxistas e interpretativos incidentes sobre os *insights* e julgamentos dos sujeitos. Essa abordagem considera a existência de múltiplas realidades problemáticas, criadas através de comunicação distorcida, onde os significados são encontrados em linguagem e comportamento social, e eles precedem a lógica e a verdade. A observação é feita por meio de métodos interpretativos, acrescidos de autorreflexão crítica acerca dos motivos de observação e o objetivo é auxiliar a libertação e entendimento pessoal, e emancipação das forças que limitam a independência racional dos indivíduos (LOURENÇO; SAUERBRONN, 2016).

A ACD envolve três dimensões: a análise textual; a análise da prática discursiva; e, a análise da prática social. Segundo Abdalla e Altaf (2018) a análise textual, que seria a camada analítica mais interna, teria como foco os vocábulos, a gramática, a coesão e a estrutura textual. Já a análise da prática discursiva, seria uma camada intermediária na qual o objetivo seria analisar o processo de produção, distribuição e consumo dos discursos (ABDALLA; ALTAF, 2018). Já a terceira camada, a da prática social, é tida como externa pois tratará de aspectos ideológicos e hegemônicos presentes nos discursos.

Apesar de possuir etapas que constituem a abordagem como um método, a Análise Crítica do Discurso extrapola a fronteira da natureza metodológica, esquematizada por Burrel e Morgan (1979), por se caracterizar como uma perspectiva onto-epistemológica através do seu lastro teórico transdisciplinar (FAIRCLOUGH, 2001; SILVA; GONÇALVES, 2017), fundamentado pela teoria social do discurso. Sobre este aspecto, Fairclough (2001) defende que a linguagem seja parte irredutível da vida social e se interconecta a outros elementos sociais dialeticamente, de modo que o discurso não seja apenas uma atividade individual ou uma forma instrumental de comunicação, mas também uma forma de prática social, por considerar a acepção do discurso como substantivo abstrato, que pode assumir qualquer tipo de semiose, igualmente válida à acepção de substantivo concreto (SILVA; GONÇALVES, 2017).

Ademais, uma característica marcante da análise crítica do discurso é o caráter emancipatório, refletido pela busca de desnaturalização de crenças que dão suporte às estruturas de dominação, a fim de contribuir para a desarticulação dessas estruturas (DE MELO RESENDE; RAMALHO, 2004). Deste modo, a análise crítica do discurso se posiciona

ontologicamente sob uma perspectiva realista, uma vez que os eventos sociais concretos e as estruturas sociais abstratas, independentemente do nível de abstração, fazem parte da realidade (FAIRCLOUGH, 2003). Epistemologicamente, a ACD se desenvolve fundamentalmente sobre a lente da teoria crítica, uma vez que gera conhecimento desvelando as articulações das estruturas de dominação e poder, trazendo a possibilidade de mudança do status quo através da conscientização dos oprimidos, promovendo sua emancipação.

Assim reforça-se a afirmativa de que a análise crítica do discurso se constitui como uma abordagem teórico-metodológica, conforme a percepção de diversos autores (FAIRCLOUGH, 2001; DE MELO RESENDE; RAMALHO, 2004; SILVA; GONÇALVES, 2017; ABDALLA, ALTAF, 2018).

3. METODOLOGIA

3.1. População e Amostra

A população do estudo em questão foi formada por empresas com operações industriais localizadas no Estado do Rio de Janeiro, que desempenharam suas atividades na microrregião do Vale do Paraíba Fluminense no ano de 2018.

A escolha deste tipo de empresa se deu em função da crescente demanda de consumo apresentada pelo setor, que apesar de ocupar a segunda posição a nível mundial (SEBRAE, 2018), vem se revelando como principal colaborador para uma estimativa de aumento de cerca de 55% da demanda global de água até 2050, segundo dados do *The United Nations World Water Development Report* (WWDR, 2014).

Além disso, seus impactos sobre a qualidade da água são significativos e crescentes, sendo responsáveis pelo lançamento de 300 a 400 milhões de toneladas de metais pesados, solventes, lodo tóxico e outros resíduos nos corpos de água (UN WWAP; 2009). Desta maneira, apesar do consumo da indústria ser de aproximadamente 22% do global, o setor pode causar impactos relevantes ao meio ambiente, sobretudo aos recursos hídricos.

A escolha por apenas um setor se justifica pelo fato de que empresas de setores diferentes podem impactar os recursos hídricos de maneira diferente (LAMBOOY, 2011) e há evidências de que a divulgação socioambiental é significativamente diferente entre empresas de setores distintos (GIANNARAKIS, 2014). Nesse sentido, o setor industrial acaba se destacando dos demais, tanto pelo impacto gerado pela poluição de setores diversos, como têxtil (NURHAYATI *et al*., 2016) e mineração (YAKOVLEVA, 2017), como pela escassez de investimentos voltados para o gerenciamento dos recursos hídricos. A respeito desse ponto, a penalidade pelo uso excessivo da água é muito menor no setor industrial quando comparado a outros setores como comercio e varejo. Como o custo de aquisição da água é muito baixo para o setor industrial, há pouco incentivo econômico para o investimento em conservação de recursos hídricos (WALSH; CUSACK; O'SULLIVAN, 2016).

No que se refere aos recursos hídricos, a importância das bacias hidrográficas como objeto de estudo se justifica pela diversidade de elementos que a compõem, salientando que correspondem a um sistema biofísico e socioeconômico, integrado e interdependente, contemplando atividades: agrícolas; industriais; comunicações; serviços; facilidades recreacionais; formações vegetais; nascentes; córregos; riachos; lagoas; represas; e, enfim todos os habitats e unidades da paisagem. Assim, além da diversidade de elementos que podem ser

analisados e integrados, sua importância se dá devido a crescente preocupação com a qualidade e quantidade das águas superficiais e subterrâneas (ROCHA; PIRES; SANTOS, 2000, p. 1).

Nessa linha, a escolha do rio Paraíba do Sul como região de estudo, se justifica por ser um dos rios emblemáticos com relação à poluição das águas no país (JURAS, 2015). Além dos resíduos industriais, aproximadamente um bilhão de litros de esgotos domésticos, são despejados diariamente, praticamente sem tratamento, tendo em vista que 90% dos municípios ainda não possuem estação de tratamento (CEIVAP, 2011; G1, 2020).

Somam-se a eles 150 toneladas de Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO) por dia, que correspondem ao lançamento dos efluentes industriais orgânicos, sem contar os agentes tóxicos, principalmente metais pesados. A carga poluidora total, de origem orgânica, corresponde a cerca de 300 toneladas de DBO por dia, nos quais, cerca de 86% derivam de efluentes domésticos e 14% industriais (CEIVAP, 2011).

Optou-se pelo estado do Rio de Janeiro, por ser aquele que abarca a maior área da bacia do rio Paraíba do Sul (26.851 km²), que por sua vez também tem a maior abrangência neste estado, banhando aproximadamente 63% da área total (CAVALCANTI; MARQUES, 2016).

A microrregião escolhida foi a do Médio Vale do Paraíba Fluminense, que de acordo com o IBGE é uma região situada junto à mesorregião geográfica Sul Fluminense. A região é composta por nove municípios: Barra Mansa; Itatiaia; Pinheiral; Piraí; Porto Real; Quatis; Resende; Rio Claro; e Volta Redonda (SIDRA, 2021). O eixo Volta Redonda – Barra Mansa – Resende se destaca, exercendo grande influência sobre o restante, devido ao seu parque industrial. A escolha se deu por ser a segunda região mais industrializada do Estado, após a RMRJ (NASCIMENTO E VIEIRA, 2016).

Para a seleção das empresas foi feito um levantamento por meio do catálogo físico das indústrias (2017-2018), disponibilizado pela Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro (FIRJAN), separando-se aquelas cujo município se localiza na microrregião do Vale do Paraíba, situado na bacia do rio.

Neste sentido, os dados foram transferidos para planilha no Microsoft Excel, e posteriormente foi identificado se as empresas tinham site ou não. Concomitantemente, foi conferido, dentre as empresas que tinham site, se divulgavam RS. A amostra foi então composta, por aquelas que apresentaram o RS referente ao período compreendido pela pesquisa, observando as informações ambientais voltadas para os recursos hídricos. Dessa forma, a população foi composta por 1104 empresas, onde apenas cinco compuseram a amostra final, conforme tabela 2.

Tabela 2 - Composição da Amostra

Total de empresas na bacia	**1104**
(-) Sem relatório	-1075
(-) Relato integrado	-6
(-) Inexistência do relatório no período analisado	-8
(-) Apenas filiais comerciais localizadas no Rio	-4
(-) Outros Ajustes	-6
(=) Amostra	**5**

Fonte: elaboração própria

Conforme a tabela 2, das 1104 empresas localizadas na bacia, apenas 29 possuíam algum tipo de relatório ambiental, sendo que 20 foram descartadas pelos seguintes motivos: Empresas que disponibilizavam somente Relato Integrado, por ser outro tipo de relatório diferente do RS e por atender aos interesses de outro tipo de *stakeholders*, sendo menos abrangente que o RS (6); Empresas com Relatórios de Sustentabilidade disponíveis em períodos distintos do ano-base analisado (8); Empresas que não possuem atividade industrial identificável na região de estudo (4); Empresas com CNPJs diferentes mas que possuíam o mesmo Relatório de Sustentabilidade, por serem associadas ao mesmo grupo empresarial (6). Após as exclusões, a amostra final resultou em 5 empresas para análise, detalhadas na tabela 3 abaixo.

Tabela 3 - Composição da Amostra por Empresa

Empresas	**Tipo de Relatório**
Benteler Sistemas Automotivos Ltda	Relatório de Sustentabilidade
Companhia Fluminense de Refrigerantes	Relatório de Sustentabilidade
Sociedade Michelin de Participações Ind. Com. Ltda	Relatório Anual/ Sustentabilidade
Spice Indústria Química Ltda	Relatório de Sustentabilidade
Votorantim Siderurgia S/A	Relatório Anual

Fonte: elaboração própria

Na tabela 3 anterior é possível verificar as 5 empresas que possuíam RS e assim foram selecionadas para a análise. Como pode ser observado três empresas optaram pela denominação padrão de Relatório de Sustentabilidade, uma optou por Relatório Anual e de Sustentabilidade, e outra por Relatório Anual. Ambos se enquadram na definição de Relatório de Sustentabilidade conforme aponta Daub (2007).

É importante ressaltar que algumas empresas da amostra como a Companhia Fluminense de Refrigerantes, que foi comprada pela Coca-Cola FEMSA em 2013, e a Votorantim publicaram relatórios a nível Brasil, possuindo várias unidades espalhadas pelo país. Outras como a Spice Industria Química, filial da Archroma, a Benteler e a Michelin

publicaram seus relatórios a nível mundial. Dessa forma, os relatórios obtidos englobam as empresas como um todo, seja apresentando informações sobre a água a nível nacional ou internacional dependendo do caso, o que significa que a informação relatada será de várias bacias e não somente da bacia que é objeto do estudo em questão.

Optou-se por analisar o exercício de 2018, por ser o ano no qual se refere o catálogo de indústrias do Rio de Janeiro mais recente até a data de elaboração deste trabalho. Destaca-se que os relatórios anuais de 2019 não foram utilizados, tendo em vista que sua preparação ocorreu, pelo menos parcialmente, em 2020, período em que as empresas estavam em fase de implementação do regime de trabalho de *home office*, devido ao COVID-19, o que pode ter comprometido a qualidade da informação.

Além disso, o período compreende três anos após a ocorrência da crise hídrica de 2014-2015, que gerou problemas de armazenamento na bacia hidrográfica do rio (CAVALCANTI; MARQUES, 2016). É importante destacar que a evolução do risco de crises hídricas durante este período, não foi um fenômeno observado apenas no Brasil, mas sim no cenário mundial, sendo considerado também, a partir de 2015, como risco social e não apenas ambiental, como indica a matriz de riscos do *The Global Risks Report 2020* (TGRR, 2020).

3.2. Procedimentos Metodológicos

A fim de verificar as características do discurso das indústrias, que desempenham a atividade na bacia hidrográfica do rio Paraíba do Sul, no que se refere ao tratamento da água, esta pesquisa se utilizou de análise crítica do discurso (ACD).

A análise do discurso puramente, concebe a linguagem como mediação necessária entre o homem e a realidade natural e social. O discurso significa a palavra em movimento ou a prática de linguagem, enquanto a análise consiste em estudar como essas práticas atuam no presente, mantendo e promovendo essas relações (ORLANDI, 2009).

Porém, uma análise crítica permite explorar o sentido da mensagem, e não apenas apreender como esta é transmitida (VERGARA, 2005). Martins (2008) complementa essa ideia ao considerar que essa análise pode demonstrar a realidade, a qual não foi explicitada no que é lido apenas no texto, mas que foi construída propositadamente por determinado sujeito (MARTINS, 2008, p. 58).

Assim, o trabalho se utilizou da abordagem teórico-metodológica tridimensional da ACD proposta pelo inglês Norman Fairclough (FAIRCLOUGH, 2001), pois além de ser referência na análise mencionada, sua abordagem contribuirá na busca pela compreensão dos

significados e sentidos do texto, bem como na relação dialética entre linguagem e realidade social, ao desvelar relações de poder, de hegemonia e de dominação reificadas no discurso das empresas publicados em seus RS (FAIRCLOUGH, 2001; SILVA; GONÇALVES, 2017).

Além disso, foram feitas as adaptações que se julgaram necessárias para a análise, tendo em vista que Fairclough (2001, p. 275) deixa claro que sua metodologia não deve ser compreendida como um esquema fixo, pois os procedimentos podem ser abordados de diferentes maneiras, de acordo com a natureza específica do projeto e conforme suas respectivas visões do discurso. Assim, seus apontamentos foram utilizados como diretrizes gerais deste trabalho, procurando selecionar os elementos que com base em sua natureza tiveram relevância e utilidade sobre a pesquisa. Contudo, a fim de minimizar escolhas metodológicas arbitrárias, optou-se pela utilização do framework metodológico proposto por Abdalla e Altaf (2018), como referência de suporte ao método difundido por Fairclough (2001), conforme o quadro 3.

Quadro 3 - Framework de operacionalização da Análise Crítica do Discurso

<table>
<tr><th colspan="3">Parte 1 - Definições Iniciais</th></tr>
<tr><td colspan="3">Definição do contexto e problemática
Definição do objetivo
Seleção do corpus</td></tr>
<tr><th colspan="3">Parte 2 - Análises Preliminares</th></tr>
<tr><td colspan="3">Coleta de Dados
Transcrição
Organização dos dados e análise preliminar aprofundada
Leitura Flutuante de todo o corpus
Organização em categorias definidas a priori</td></tr>
<tr><th colspan="3">Parte 3 - Análises da Análise Crítica do Discurso</th></tr>
<tr><td>Textual</td><td>Prática Discursiva</td><td>Prática Social</td></tr>
<tr><td>Vocabulário
Gramática
Coesão
Estrutura textual</td><td>Produção
Intertextualidade manifesta
Interdiscursividade
Distribuição
Consumo dos discursos
Contexto
Força
Coerência</td><td>Ideologia
Sentidos
Pressupostos
Metáforas
Hegemonia
Orientações
Econômicas
Políticas
Culturais
Ideológicas</td></tr>
<tr><td>1ª camada - interna</td><td>2ª camada - intermediária</td><td>3ª camada - externa</td></tr>
</table>

Fonte: Adaptado de Abdalla e Altaf (2018) e De Melo Resende e Ramalho (2004), com base em Fairclough (2001).

Desse modo, primeiramente foram definidos o contexto e a problemática do rio, observando os atores envolvidos, as demandas hídricas de cada um, e as atividades principais para as quais suas águas são utilizadas.

O passo que antecedeu a análise foi a montagem do *corpus* de amostras do discurso, que foi formado por 24 páginas de segmentos sobre a água retirados dos RS das cinco empresas. Os trechos foram selecionados por meio de identificação de palavras-chave, em ferramenta de busca, que remetem à água como água, recursos hídricos, fluxo hidrológico, entre outras. Os trechos foram transcritos para um arquivo a parte, que serviu de base para a análise, observando de qual seção do relatório foi retirada.

Após a montagem e organização do *corpus* foi feita a análise, dividida em três partes principais seguindo a metodologia da ACD de Fairclough (2001). Essas três dimensões da análise se complementam e se inter-relacionam, estando inevitavelmente superpostas na prática, mas a sequência é útil para ordenar, facilitando o entendimento (FAIRCLOUGH, 2001). No entanto, para facilitar o encadeamento lógico, indo do geral para o específico, as partes foram reordenadas, não seguindo a mesma ordem de Fairclough (2001).

3.2.1. Análise Textual

Os trechos encontrados foram analisados observando as escolhas feitas pelas empresas tanto em relação às propriedades analíticas ligadas à linguagem propriamente dita e seus significados, quanto às funções e significados ideacionais. Foi gerada uma nuvem de palavras para cada empresa por meio do corpus hídrico no software Iramuteq, para observar quais palavras emergiam com mais frequência.

Primeiramente, como abordagem preliminar, foram analisados os aspectos ligados à linguagem presentes nos fragmentos sobre a água. Como identificou-se que as empresas possuíam particularidades textuais, optou-se por analisar a prática textual separadamente por empresa. Com relação ao vocabulário utilizado a análise se concentrou em identificar: se houve criação de palavras que possam tornar o texto mais ambíguo, e qual o significado dessas palavras; se têm significados variáveis ou imutáveis; se alguma palavra foi omitida ou evitada (deserto lexical); se algumas palavras como deterioração, poluição, efluentes, derramamento, entre outras foram omitidas intencionalmente; se há alguma palavra potencial com um significado em particular; se foram utilizadas expressões adversativas como mas, porém, contudo; se foram utilizadas metáforas (uma palavra que representa outra) e qual o significado delas; se houve presença de eufemismos (suavização de uma ideia); e palavras ambíguas (duplo sentido).

No que tange a análise gramatical foram analisados: a transitividade, que revela se houve uma omissão do agente das ações no texto de acordo com as vozes verbais que são utilizadas (ativa ou passiva); o uso de nominalização que consiste em deixar o processo em segundo plano, agente e paciente de forma implícita; os temas das orações, observando se há um padrão na escolha, se são frequentes e quais as suas motivações; e, modalidade, que determina o grau de afinidade de acordo com as proposições que são feitas através da observação da utilização de verbo modal, advérbio modal, entre outros, que podem indicar o afastamento das assertivas.

Foi observada também a estrutura do texto e sua coesão, ou seja, como as orações e os períodos estão conectados a ele, se há presença de textos mais fragmentados e menos claros quando ao se tratar de questões mais sensíveis; se ele desencadeia outros textos (presença de intertextualidade); se há marcadores explícitos nele como referência, elipse, conjunção lexical, e quais são os mais usados. Foram analisados ainda, os elementos que estão associados a esse gênero (gráficos, mapas, tabelas), e comparados ao restante do relatório, pois ao não se utilizar essas ferramentas o texto se torna menos claro.

Finalmente, foram identificadas as relações de poder existentes que possam caracterizar o discurso hegemônico: as identidades sociais dessa amostra (ethos) e se existem diferenças entre elas; o que essas características sugerem sobre as relações sociais dos participantes, ou seja, avaliar quais estratégias de polidez (negativa, positiva, implícitos) são utilizadas, pois ela pode ser reduzida em situações incômodas; se há uma relação da sociedade em relação a esse texto e como está imerso dentro dessa prática; se uma pessoa especifica emite esse texto ou se há outras pessoas na comunidade que possam produzir, ou seja, se há voz dentro do texto.

3.2.2. Análise das Prática Discursiva

Em relação à prática discursiva, conforme destacado por Caldas-Coulthard (2008), é importante que o pesquisador consiga definir os seguintes pontos: quem produziu o texto; para quem foi produzido; quando, onde e por que foi produzido; e, onde o texto apareceu e em que formato.

Dessa maneira, após identificar o gênero textual e suas características e observando que as empresas possuíam temas em comum que formavam linhas discursivas, optou-se por fazer a análise da intertextualidade e da interdiscursividade por temas. Conforme apresentado no quadro 3, na produção foi verificada a presença de intertextualidade manifesta, ou seja, a presença de outros textos, outras vozes, dentro do texto e como isso ocorre. Dessa forma, foi avaliado: se as citações eram diretas ou indiretas; se houve transformação no texto; se houve algum significado ideacional; se o discurso foi claramente demarcado ou traduzido; como está

contextualizado; se são ligados a outros textos; se há manipulação ou se são textos literais; se houve polêmica, paráfrase, e, ironia. Essa análise foi importante para verificar a presença de outros textos que podem revelar relações ideológicas com outros mecanismos, outros grupos e outras instancias. Essas vozes podem estar presentes no texto não em conformidade, não para sustentar o discurso que está sendo mantido, mas podem estar sendo trazidas para contestação ou rejeição. A análise também investigou a forma de representação dos atores, ou seja, se os atores do texto estão no poder ou subjugados a ele, se foram inseridos dentro do discurso ou excluídos, ou seja, se há um olhar de dominação, uma influência.

Ainda sobre a produção, a interdiscursividade também foi analisada, com intuito de verificar os discursos dos diferentes grupos envolvidos presentes na amostra discursiva e como isso é feito, qual a relação desses discursos, como eles interagem, se algum deles prevalece, se há prevalência de uma sustentabilidade sobre a outra, se existem pressuposições sempre assumidas.

Além da produção, distribuição e consumo, também foram identificados outros elementos como a força, o contexto e a coerência dos discursos. Segundo Fairclough (2001, p.111), a força de um texto seria seu componente acional, estando direta ou indireta a ação social. Nesse sentido, o contexto sequencial é fundamental para a redução da ambivalência da força, pois diferentemente com o que acontece na interpretação textual onde o efeito do contexto de situação depende da leitura da situação, no sequencial depende do tipo de discurso (FAIRCLOUGH, 2001, p.111-112). Por fim, a coerência teria como foco os aspectos que trazem sentido ao texto, ainda que não haja marcadores formais, distinguindo-se assim da coesão, que é somente textual (FAIRCLOUGH, 2001 p.113; ABDALLA; ALTAF, 2018). Em outras palavras, a coerência buscou o sentido do todo, e não apenas o formal.

Ademais, para garantir a qualidade e aumentar a validade dos achados, recorreu-se a triangulação, que se refere ao uso de vários métodos, técnicas e fontes de dados, com intuito de mitigar as falhas de uma investigação ou método (ABDALLA *et al.*, 2018). Considerando que há pelo menos quatro tipos de triangulação (dos dados, do investigador, da teoria e metodológica) e que se trata de uma alternativa de validação (FLICK, 2009), optou-se por seguir as sugestões de Denzing (2012), sobre a não utilização de métodos quantitativos. Deste modo, neste estudo foi realizada a triangulação metodológica e de dados, onde foi realizada uma análise de conteúdo utilizando as atas de reuniões dos comitês de bacia, para contextualizar as demandas de recursos hídricos da região do rio e dar vozes a outros atores.

Vale destacar que, apesar do estudo ser de natureza crítica, foi realizado por uma pesquisadora de construção epistêmica quantitativa, fato que justifica não apenas a estrutura

utilizada na análise dos relatórios, mas também a escrita e a forma de apresentação das escolhas realizadas ao longo do estudo.

3.2.3. Análise da Prática Social

A análise da prática social, buscou identificar e desvelar os discursos ideológicos e hegemônicos naturalizados, presentes nos trechos selecionados dos relatórios, no que tange o problema social da água.

Para isso foi necessário identificar a natureza da prática social e os efeitos da prática discursiva sobre a prática social, bem como as relações e as estruturas sociais e hegemônicas que constituem a matriz dessa instância, como aparece e quais efeitos traz. Após a identificação, as práticas foram separadas em assuntos relacionados aos temas da prática discursiva e foram usadas reportagens atuais que contrastam com as práticas passadas, a fim de revelar os problemas sociais que existem há anos e continuam sendo praticados. Assim, foram investigados os sistemas de conhecimento e crença, as relações sociais e as identidades sociais: a combinação dos discursos; a posição nas relações de poder e se houve entre eles discrepâncias entre poder dominação, cooperação, competição, desejo, rejeição; e, quais são os grupos afins e quais são antagônicos para a construção da hegemonia e da ideologia.

A obra de Thompson (2011) foi utilizada como referência e apoio, para caracterizar os modus operandi da ideologia e ajudar a identificar algumas práticas ideológicas dos relatórios das empresas no texto.

Assim foi analisada a importância da dimensão ambiental, de modo que se perceba se houve um equilíbrio entre as diferentes abordagens de sustentabilidade, se tem alguma que prevalece, se há uma percepção de ênfase na manutenção do status quo ou na mudança social no discurso.

Dessa forma, a partir do entendimento das relações de poder, de como são formadas e interagem as identidades sociais, e das duas análises anteriores foi possível interligar os discursos referentes à água às dimensões ambiental, social e econômica, permitindo identificar discursos condizentes com a ideologia neoliberal, que se sobrepõem às esferas ambiental e social.

A análise das três dimensões de forma completa, casando a análise textual com a análise social visa caracterizar o discurso, para assim contribuir com a conscientização da sociedade e estimular a mudança social.

4. ANÁLISE DOS DADOS

Para Abdalla e Altaf (2018), o conhecimento do contexto a ser estudado é de vital importância para que o processo analítico possa explorar e desvelar as dimensões sociais. Dessa forma, a organização da análise dos dados se inicia com uma breve contextualização sobre as demandas hídricas do Médio Paraíba do Sul, a fim de situar o leitor sobre as problemáticas da região à época deste estudo.

Após a explanação dos principais problemas ligados aos recursos hídricos da região fluminense, foi realizada a investigação da realidade social por meio do modelo tridimensional proposto por Fairclough (2001), seguindo uma estratégia sequencial da camada interna para a externa, utilizando seus três eixos: (1) Análise Textual, para identificar os aspectos linguísticos utilizados nos relatórios de sustentabilidade de cada uma das empresas; (2) Análise da Prática Discursiva, em que a partir da estrutura temática utilizada ajudasse a identificar o embasamento histórico do conteúdo divulgado, e a definir por quem e para quem os relatórios foram produzidos e como foram distribuídos; e (3) Análise da Prática Social, para desvelar aspectos ideológicos e hegemônicos presentes nos relatórios empresariais com relação à região do Rio Paraíba do Sul.

4.1. Demandas Hídricas do Médio Paraíba do Sul

Em função da sua localização, a bacia hidrográfica do Rio Paraíba do Sul tem sido utilizada para implantação de reservatórios e usinas hidrelétricas por meio de concessões, que além de contribuírem para a regularização de vazões e controle de cheias, viabilizam a distribuição de energia e água potável (CEIVAP, 2007). Nesse sentido, as principais demandas hídricas ligadas à região podem ser classificadas em quatro grandes grupos, sendo eles: (i) geração de energia; (ii) abastecimento humano; (iii) uso industrial; (iv) uso agrícola e pesqueiro (AVELLAR, 2015).

No que tange à área do Médio Paraíba do Sul, as demandas se concentram mais em geração de energia, abastecimento humano e uso industrial. Sobre a geração de energia, a região foi pioneira na implementação de reservatórios e usinas, que se iniciou por volta de 1905, com a construção da Usina de Fontes (OLIVEIRA, 2003). O funcionamento da usina só foi possível após a construção da represa de Ribeirão das Lajes, localizada no município de Piraí (VAZ, 2012). Desde então, a região vem sendo explorada por esse tipo de atividade, contando com

seis Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCH), duas Centrais Geradoras Hidrelétricas (CGH) e uma Usina Hidrelétrica (UHE), também conhecida como UHE Funil. Sendo de posse do sistema Eletrobras, a UHE Funil é responsável pelo suprimento de energia dos estados do Rio de Janeiro, São Paulo e Espírito Santo.

Além da UHE Funil, outras usinas hidrelétricas surgiram na região, como as de Fontes Novas, Nilo Peçanha, Pereira Passos, sendo as duas últimas resultado do processo de transposição do Rio Paraíba do Sul iniciado em 1945 pela concessionária Light (OLIVEIRA, 2003). Considerando que a energia gerada afeta uma parcela significativa da região sudeste do Brasil, a relevância da gestão dos recursos hídricos da região do médio paraíba do Sul fica evidente para o alcance da demanda de geração de energia elétrica.

Vale destacar que o recurso hídrico utilizado para a geração de energia é, em boa parte, reaproveitado para o abastecimento humano. Isso ocorre, pois, após utilizar a água para gerar energia elétrica, as concessionárias despejam o recurso nos rios Ribeirão das Lajes e Guandu, que são as duas captações de abastecimento de água da região metropolitana do Rio de Janeiro. Estima-se que mais da metade da população do estado do Rio de Janeiro seja abastecida pela água gerada na transposição do Guandu, que em números ultrapassa o montante de 9 milhões de pessoas (INEA, 2014; AVELLAR, 2015).

Nesse sentido, considerando os possíveis impactos causados pela UHE Funil, a quantidade e a qualidade da água devem ser administradas estrategicamente, tanto em função da demanda de abastecimento quanto pelos riscos de inundação (AGEVAP, 2014). No que se refere ao abastecimento do RJ gerado pela Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul, esse número gira em torno de 2,8 milhões, das quais 1 milhão de pessoas seriam abastecidas exclusivamente pela região do médio paraíba (INEA, 2014; AVELLAR, 2015).

As demandas hídricas provenientes das indústrias são geradas por pelo menos duas vias, sendo a primeira pelo consumo hídrico industrial e a segunda pela poluição causada por essas indústrias. Nesse sentido, a Região do Médio Paraíba do Sul é bastante conhecida pela alta concentração de indústrias como químicas, têxteis, alimentícias, bebidas e outras, contexto no qual as indústrias de maior porte buscam segurança hídrica por meio da captação das águas do Paraíba do Sul e do Guandu, sendo extremamente dependentes do Sistema Hidráulico Paraíba do Sul-Guandu (VASCONCELOS, 2019). Por outro lado, essas indústrias despejam efluentes em grande quantidade de esgoto, substâncias tóxicas e metais pesados, o que prejudica drasticamente a qualidade da água (CALDAS, 2017).

Além dessas demandas, há alguns impactos negativos mais específicos que foram gerados, ou agravados, pela crise hídrica que ocorreu entre os anos de 2014 e 2016. Segundo

Vasconcelos (2019), o Grupo de Trabalho Permanente de Acompanhamento da Operação Hidráulica na Bacia do Rio Paraíba do Sul (GTAOH) detectou os seguintes problemas para os municípios localizados no médio paraíba do sul: (i) problemas na captação de recursos; (ii) aparecimento de macrófitas; (iii) piora na qualidade de água; (iv) assoreamento do rio à montante da captação; e (v) vazão captada. Segundo os autores, a solução adotada para a maioria dos problemas foi a instalação de bombas flutuantes, com maior altura de sucção e prolongamento de tubulações de catação (VASCONCELOS, 2019).

Em suma, as águas do Médio Paraíba do Sul são utilizadas em diversas frentes socioeconômicas que acompanham o desenvolvimento urbano-industrial da Região Sudeste (CAVALCANTI; MARQUES, 2016). No entanto, se por um lado a versatilidade de utilização dos recursos hídricos visa otimizar o retorno que a região traz para a sociedade, por outro pode causar problemas ainda maiores de demandas hídricas, visto que tanto a atividade industrial, quanto o consumo, e a geração de energia elétrica, dependem da disponibilidade desses recursos. Ademais, é possível que a utilização da mesma fonte de recursos por diversos atores acabe comprometendo a qualidade da água, pois o consumo doméstico pode ser prejudicado por esgotos e efluentes industriais, e as hidroelétricas prejudicam as atividades de pesca e agricultura (CAVALCANTI; MARQUES, 2016).

Tendo em vista que a escassez de água pode gerar conflitos entre os atores da região do Médio Paraíba do Sul, a gestão dos recursos hídricos precisa ser realizada de forma participativa, de modo que todos tenham voz ativa. Nesse sentido, o estudo de Coelho, Paiva e Freitas (2019) destaca que Comitê da Bacia Hidrográfica do Médio Paraíba do Sul (CBH-MPS) demonstrou evolução na implementação da gestão participativa e descentralizada dos recursos hídricos ao dar voz ao poder público, aos usuários e à sociedade civil em suas reuniões. Vale destacar que embora a participação dos atores tenha se mostrado relativamente ativa entre os anos de 2011 e 2016, o segmento mais presente e participativo foi o da sociedade civil, composta por organizações técnicas, ações profissionais, instituições de ensino e pesquisa, ONGs, indígenas e quilombolas (COELHO; PAIVA; FREITAS, 2019).

4.2. Análise Textual

Conforme destacado na metodologia, essa sessão se concentrará na análise de cinco relatórios de sustentabilidade, apresentados por cinco empresas industriais localizadas na bacia hidrográfica do Rio Paraíba do Sul. Cada um desses documentos foi produzido anualmente e cada um compartilha um tamanho, forma e estrutura próprias.

Assim, embora existam similaridades, o exame dos relatórios demonstrados nos próximos subtópicos apontará divergências, principalmente no tocante aos recursos hídricos, pois se trata de uma análise em que a amostra é composta por empresas que atuam em setores diferentes. Dessa forma, a fim de contribuir para a discussão sobre o que está sendo representado em cada relatório, a atividade de cada empresa foi brevemente contextualizada.

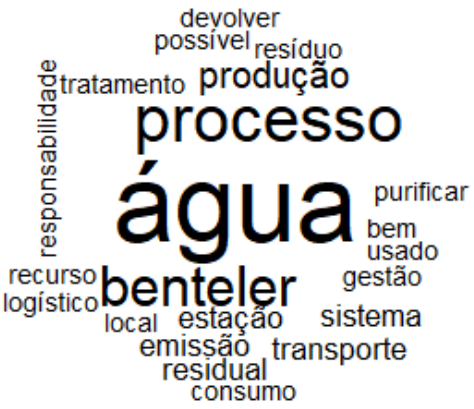
4.2.1. Benteler

A Benteler Sistemas Automotivos LTDA, é uma filial da *Benteler Automotive International*, *holding* de instituição não financeira, cuja matriz se localiza na Áustria. A filial possui atividade industrial em Porto Real, Rio de Janeiro (RECEITA FEDERAL, 2023), região de interesse do estudo, e tem como atividade econômica principal a fabricação de peças e acessórios para o sistema de direção e suspensão de veículos automotores. A empresa publicou apenas um relatório de sustentabilidade, relativo ao período de 2018, em nome de toda a empresa, abrangendo, no mesmo período, aproximadamente 141 unidades de 38 países e 30.000 funcionários, em língua inglesa e com um total de 26 páginas.

O relatório foi dividido em cinco seções: Perfil da Companhia; Governança Sustentável; Processos Sustentáveis; Produtos Sustentáveis; e Relações Sustentáveis. Dentre elas, a seção mais voltada para assuntos ambientais foi a seção Processos Sustentáveis, que contém seis páginas, sendo apenas uma sobre água e efluentes, cujos assuntos tratados foram reúso da água, águas residuais, consumo de água. Outras três páginas dentro da mesma seção abordaram a questão hídrica de maneira incidental, mais voltado para consumo de energia e responsabilidade ambiental. Na seção de Governança Sustentável, na parte de *compliance* foi encontrado um parágrafo que abordou sobre pequenas violações de águas residuais. Ou seja, pela relação de conteúdo/ páginas, pode-se concluir que 19% das páginas do relatório trabalham o tema hídrico de alguma maneira, e 4% trabalham de forma direta.

Diante do exposto, tendo como base o *corpus* construído por meio do conteúdo hídrico identificado e especificado acima, pode-se revelar as escolhas das palavras mais utilizadas. Para auxiliar no processo de identificação dessas palavras, foi gerada a nuvem de palavras retiradas do relatório da companhia, conforme Figura 1.

Figura 1 - Nuvem de Palavras Cia Benteler



Fonte: Elaborado pela autora com base no relatório da Benteler (2018)

Desse modo observa-se que o substantivo “água” foi o mais utilizado pela empresa nos fragmentos que continham tema hídrico. Outras palavras bastante recorrentes foram: “processo”; “Benteler”; “produção”. Em menor escala foram observadas palavras como: devolver; possível; resíduo; tratamento; responsabilidade; recurso; logístico; local; estação; emissão; residual; consumo; purificar; bem; usado; gestão; sistema e transportes.

Não é uma surpresa que a palavra “água” seja a mais utilizada, tendo em vista que os trechos selecionados para a composição do *corpus* tratavam sobre este elemento natural, fundamental à vida. No entanto, apesar do termo ter sido mencionado 21 vezes ao longo do *corpus* dessa empresa, na imensa maioria das vezes, o vocábulo é retratado como insumo (*input*) no processo produtivo, ou como saída no processo (*output*), como no caso das “águas residuais”.

Sobre esta expressão mencionada, há uma sentença que merece destaque: “uma grande proporção de águas residuais surge como resultado da contaminação ou mistura com outros meios, como óleo hidráulico, de graxa ou lubrificante, bem como sujeira” (BENTELER, 2018, p.15), pois sobre ela podem ser apontados alguns aspectos interessantes. Primeiramente, pode-se salientar o uso do substantivo “contaminação” por ser o único substantivo, presente no relatório da empresa, que traz a ideia de deterioração da água. Outros substantivos similares – como poluição, impureza, impuridade e turvação, entre outros – não foram encontrados em qualquer parte do corpus examinado.

Esta é uma característica notada no relatório, palavras que remetem aos impactos socioambientais negativos da atividade produtiva são evitadas ou pouco utilizadas, como quando a empresa trata de multas recebidas por violações no limite de águas residuais: “Estas

não deram origem a multas" (BENTELER, 2018, p.9). Nesta sentença aparece o substantivo "multas", único substantivo que transmite a ideia de penalização no segmento do *corpus* relativo à empresa. Substantivos como sanção, penalidade e condenação, entre outros não foram encontrados.

Todavia, ao trazer para o relatório uma palavra que carrega um sentido de punição, a empresa o faz com uma ideia de abrandar a evidenciação de uma externalidade negativa na sentença imediatamente anterior, na qual afirma que: "Pequenas violações de valores-limite para águas residuais foram registradas em vários locais em 2018" (BENTELER, 2018, p. 9), construindo assim uma ideia de que as violações ocorridas realmente não foram graves, pois sequer levaram à constituição de multas.

A sentença já ressaltada: "uma grande proporção de águas residuais surge como resultado da contaminação ou mistura com outros meios, como óleo hidráulico, de graxa ou lubrificante, bem como sujeira" (BENTELER, 2018, p.15), merece outra consideração. Ao se utilizar do adjetivo "grande", não é possível determinar a ordem da grandeza envolvida e a dimensão dessas águas residuais. Não há um parâmetro claro para definir a partir de qual ponto uma proporção possa ser considerada grande, a empresa pode estar falando de 5%, pois está se referindo a óleos, que são poderosos poluentes, ou de 100%, abrangendo todos os outros resultados entre os extremos. De toda forma, dada a gravidade do fato, a inserção da incerteza beneficiará o autor do relatório, o que sugere que o valor desconhecido se encontra mais próximo da grandeza do último percentual citado.

Algo similar ocorre em outra sentença, também mencionada anteriormente: "Pequenas violações de valores-limite para águas residuais foram registradas em vários locais em 2018" (BENTELER, 2018, p. 9). Este trecho, assim como no caso anterior, introduz dúvidas aos usuários do relatório de sustentabilidade, pois faz uso do adjetivo pequena, que é vago quando associado ao substantivo "violações", não sendo possível identificar até que ponto quantificável uma violação pode ser considerada pequena. A empresa melhoraria a compreensão do relatório se evidenciasse os parâmetros, as quantidades mensuradas, transferindo ao usuário o julgamento da relevância destas violações.

Do mesmo modo, o uso do pronome indefinido plural "vários", utilizado na sentença anterior em "registradas em vários locais", tem o sentido de diversos, o que da mesma forma que "pequenas", leva o leitor à incerteza em relação à grandeza dos números envolvidos, revelando mais uma característica presente no relatório, na qual observa-se que numerais e números são praticamente inexistentes, não possuindo quantificações que deem uma maior compreensão ao usuário.

Tal característica concomitantemente ao uso do pronome indefinido plural “várias” também pode ser observada na passagem: “A água de processo e de resfriamento é usada várias vezes e purificada por estações de tratamento internas, por isso ela pode ser devolvida com a mais alta qualidade para o meio ambiente” (BENTELER, 2018, p.15). Nesse trecho não fica claro quantas vezes a água é utilizada e purificada, como isso é feito e em quais processos de produção, causando dúvidas ao usuário com relação à devolução dessas águas residuais com “a mais alta qualidade”, já que não são oferecidos parâmetros.

Ainda sobre as águas residuais e sobre a sentença: “uma grande proporção de águas residuais surge como resultado da contaminação ou mistura com outros meios, como óleo hidráulico, de graxa ou lubrificante, bem como sujeira” (BENTELER, 2018, p.15), vale destacar também a presença de dois eufemismos, que segundo Bechara (2019), trata-se de uma figura de linguagem que busca a suavização da ideia. Na sentença em questão, as expressões “outros meios” e “águas residuais” substituem o uso de palavras com grande carga negativa quando relacionados à água como, poluentes ou contaminantes. No caso de águas residuais é uma expressão muito usada, aparecendo quatro vezes no corpus examinado.

Uma outra passagem que também se utiliza desta expressão eufêmica é: “As águas residuais são purificadas e depois devolvidas ao processo, reduzindo a extração de água, bem como os custos” (BENTELER, 2018, p. 15). Este trecho é interessante, pois além do eufemismo há uma escolha da utilização do verbo “purificar”, verbo este que pode ser usado como sinônimo de limpar, mas que carrega uma ideia de tornar puro, sem mácula, que significa ausência de perfeição. O substantivo puro é tão forte que é associado à ideia da santidade, de algo não tocado pelo mal, que transmite paz. Indo ao encontro do campo pertencente aos recursos hídricos, a água pura tem ideia de límpida e transparente, é aquela não alterada pela presença de impurezas, mesmo que estas possam estar presentes, dentro de certos parâmetros, na água potável (HOUAISS, 2009).

No entanto, percebe-se um exagero na ideia de “água residual purificada” que o relatório constrói, considerando que a estação de tratamento apenas minimiza os resíduos, conforme destacado em: “Isso minimiza os resíduos e permite que a água tratada seja utilizada na produção ou devolvida ao sistema público” (BENTELER, 2018, p. 15). O verbo minimizar tem como significado reduzir ao mínimo (PRIBERAM, 2022), indicando que na verdade o tratamento minimiza os resíduos em um nível que a água possa ser utilizada na produção, e quando não for possível será descartada. No entanto, não é esclarecido com que grau de potabilidade a água é devolvida e qual impacto causa na composição do corpo d’água.

Isso também pode ser depreendido na seguinte passagem: “As águas residuais são purificadas e depois devolvidas ao processo, reduzindo a extração de água, bem como os custos” (BENTELER, 2018, p. 15), em que a empresa relata que as águas purificadas reduzem a retirada de água, utilizando o verbo reduzir que indica que o processo torna a extração de água menos volumosa (PRIBERAM, 2022), mas não a extingue, revelando que nem toda a água pode ser reaproveitada, sendo devolvida ao corpo d’água. Todavia, informações importantes não são reveladas como o volume de água retirada da natureza e o volume de água utilizado.

Cabe destacar que mesmo com a “purificação” das águas, a empresa menciona a ocorrência de violações. A esse respeito, outro eufemismo foi encontrado: “Por uma questão de princípio, as causas de todas as anomalias são identificadas e medidas corretivas são tomadas” (BENTELER, 2018, p.9), em que o substantivo “anomalias” foi utilizado para se referir a violações, cujo sentido de irregularidade e anormalidade (AURELIO, 2004) foi atribuído para suavizar a ação negativa causada pela empresa e passar a ideia de que esse evento é incomum, embora não haja uma quantificação que permita determinar quão numerosas elas são. A absorção dessa ideia pode ser um problema, ao levar em consideração que tem como consequência a suavização da ocorrência de eventos de maior gravidade como acidentes ambientais.

O mesmo esforço pode ser observado na passagem: “Todos os incidentes são divulgados a outros locais ao redor do mundo, por isso eles podem executar verificações com base no conhecimento adquirido” (BENTELER, 2018, p.9), em que a palavra “incidente” foi empregada no mesmo intuito da palavra “anomalias” mencionada no parágrafo anterior, visto que o significado de incidente é evento ou acontecimento imprevisto e desprovido de maior importância (AULETE, 2023). Também pode designar fato inconveniente ou desagradável (AULETE, 2023).

Há que se destacar, ainda sobre as duas últimas passagens mencionadas nos parágrafos anteriores, o uso do pronome indefinido plural “todos”, em “todos os incidentes são divulgados a outros locais ao redor do mundo” (BENTELER, 2018, p.9) e em “as causas de todas as anomalias são identificadas e medidas corretivas são tomadas” (BENTELER, 2018, p.9), o que busca, além da utilização dos eufemismos “incidentes” e “anomalias”, a ideia de generalização, como se a empresa alcançasse a perfeição na identificação dos problemas, embora, falhe no ato de identificação e comunicação dos incidentes ocorridos e do alcance das medidas corretivas, aos usuários dos relatórios.

Conforme já foi dito anteriormente, essas sentenças carecem de maiores detalhamentos e dados quantitativos, deixando dúvidas a respeito de quais são as anomalias e quais medidas

corretivas são tomadas, quantas são as anomalias e as medidas corretivas. Com relação aos incidentes é estabelecido que são divulgados a outros locais, mas da mesma forma que acontece com anomalias e medidas não há detalhamento de quais são os incidentes e quantos. Essa divulgação a outros locais, sinaliza que é divulgado internamente, mas não para o público externo, uma vez que não aparece no relatório.

Outro aspecto interessante pode ainda ser revelado observando outra parte da passagem: "Por uma questão de princípio, as causas de todas as anomalias são identificadas e medidas corretivas são tomadas" (BENTELER, 2018, p.9). Pode-se notar que o substantivo "princípio" revela características do *ethos* da empresa, ou seja identidade social presente no texto, em que tenta associar a ação de identificação das anomalias e adoção de medidas corretivas com valores morais e dignos da empresa (AULETE, 2023), buscando consolidar uma imagem de responsabilidade socioambiental.

Essa busca pode ser confirmada em outra sentença: "Na prática diária de negócios, a proteção ambiental é uma responsabilidade de todas as equipes e locais do Grupo BENTELER" (BENTELER, 2018, p.11), em que o uso do substantivo "responsabilidade" se apresenta fortemente ligado ao nome da empresa e suas equipes, associando-os à ideia de incumbência, obrigação de responder pelos efeitos dos próprios atos ou pelo de outros (AULETE, 2023) em prol da proteção ao meio ambiente. É importante ressaltar que esta sentença trata da empresa como um todo, o que inclui funcionários, administração, gerência etc., embora a empresa seja um conjunto de partes com particularidades, onde interesses pessoais podem, até mesmo, divergir dos interesses da empresa.

Nota-se ainda sobre a passagem: "Na prática diária de negócios, a proteção ambiental é uma responsabilidade de todas as equipes e locais do Grupo BENTELER" (BENTELER, 2018, p. 11), o uso de pronome indefinido plural "todas", utilizado para potencializar o sentido e a ideia de responsabilidade da empresa. Além disso, na mesma sentença pode ser observado o uso do adjetivo diária, que está ligado ao pensamento de algo que se faz ou sucede todos os dias, cotidiano (AURELIO, 2004), fortalecendo mais uma vez a mensagem que se quer transmitir. Esse uso frequente de estratégias utilizadas que procuram convencer o leitor por meio de generalização, como por exemplo, o pronome todos, que estabelece um significado de número máximo de pessoas ou coisas (DICIONÁRIO ONLINE DE PORTUGUÊS, 2022), podem configurar uma hipérbole, cuja utilização de modo argumentativo busca convencer o leitor das práticas da empresa (VIANA, 2022).

Mais especificamente, há uma outra sentença que também trabalha a responsabilidade da empresa que merece destaque: "O Grupo BENTELER reconhece sua responsabilidade de

preservar os recursos" (BENTELER, 2018, p. 15). Essa frase utiliza novamente o substantivo "responsabilidade" para convencer que a empresa possui foco na preservação dos recursos.

A frase supracitada introduz outra bastante relevante: "A água é um fator chave e também desempenha um papel crucial em processos de produção seguros" (BENTELER, 2018, p.15). Os dois trechos mencionados anteriormente contêm os substantivos de maior destaque na nuvem de palavras (Figura 1): "água"; "processo"; "Benteler"; "produção", revelando um aspecto sobre a importância do recurso hídrico para a empresa. Assim, tendo isso em vista, e observando a ausência de substantivos como: população; animais; dessedentação; sede, que estão intrinsecamente ligadas à importância real do recurso para os seres vivos, pode-se entender o substantivo "chave", em "A água é um fator chave", como uma metáfora, figura de linguagem que estabelece uma analogia de significados entre palavras ou expressões, empregando uma pela outra (AULETE, 2023), pois estabelece uma relação água – chave, que possui um significado comparativo nesse contexto.

Ademais, a palavra "chave" captura a visão de "um elemento essencial para o equilíbrio, a firmeza, a eficiência de um sistema" (HOUAISS, 2023), ou seja, é um fator determinante para a empresa, um elemento crucial. Como não houve menção sobre o valor intrínseco do recurso, que seria "Líquido natural (H2O), transparente, incolor, geralmente insípido e inodoro, indispensável para a sobrevivência da maior parte dos seres vivos" (PRIBERAM, 2022), é possível depreender que essa importância está ligada ao processo produtivo, e que a água possui valor de insumo, ideia que é reforçada pelo complemento da frase: "[...] e também desempenha um papel crucial em processos de produção seguros" (BENTELER, 2018, p.15).

Esse significado também pode ser verificado na expressão "componentes-chave", que está ligada a palavras da nuvem como "logístico" e "transporte", na frase: "A fim de reduzir o consumo de energia e, consequentemente, as emissões associadas, a eficiência e a conservação de recursos são componentes-chave da logística integrada de transporte na BENTELER" (BENTELER, 2018, p. 12), que relaciona a "eficiência" e a "conservação de recursos", a componentes estratégicos, determinantes para a redução do consumo de energia e emissões associadas.

Ainda sobre a sentença: "A água é um fator chave e também desempenha um papel crucial em processos de produção seguros" (BENTELER, 2018, p.15), a água aparece em destaque como um ator que "desempenha um papel crucial". No entanto, na frase anterior a ela é dito: "O Grupo BENTELER reconhece sua responsabilidade de preservar os recursos" (BENTELER, 2018, p.15), frase que deixa claro que quem tem a responsabilidade de preservar os recursos é a empresa e não a água, ou seja, a água é um recurso, um insumo para a empresa,

e quem pratica as ações são as pessoas, e assim sendo, também é responsabilidade da empresa garantir a segurança dos processos de produção. Desse modo, o destaque dado à ação praticada pela água é uma nominalização, que acaba generalizando e abstraindo esse evento particular de segurança dos processos de produção, ao denominar a água como representante de um papel crucial, ocultando o agente real e omitindo sua responsabilidade (SALLES; DELLAGNELO, 2019).

Outro aspecto relevante que pode ser notado na frase: "O Grupo BENTELER reconhece sua responsabilidade de preservar os recursos" (BENTELER, 2018, p.15) é a ênfase dada às ações praticadas pela Benteler, colocando seu nome em maiúsculo e se utilizando de voz ativa. Essa é mais uma característica do relatório da empresa, a qual ocorre nove vezes no relatório para enaltecer ações positivas (FAIRCLOUGH, 2016; EMOINGT, 2020). Isso pode ser visto também na frase: "A BENTELER Steel / Tube usa sistemas de recirculação de última geração para fornecer água para processos de resfriamento e enxágue" (BENTELER, 2018, p.15), em que se constata que a voz ativa é empregada para exaltar a ação positiva da empresa de reutilização de água, e a exaltação é potencializada ao empregar o sujeito com letra maiúscula "A BENTELER", chamando mais atenção para a ação positiva da empresa, que está atrelado a sistemas de última geração de recirculação de água (*state of the art*). Destaca-se que neste trecho, a empresa não oferece detalhamento sobre esses sistemas de última geração, ainda que atribua essa qualidade de algo que apresenta o nível mais avançado de desenvolvimento ou conhecimento, que se relaciona a tecnologia de última geração (avanço tecnológico) (PRIBERAM, 2022).

A exaltação das ações positivas por meio do nome da empresa ocorre de forma levemente diferente na sentença: "A BENTELER Automotive consumiu 2.256.336 m^3 de água (água potável e água de processo) em suas instalações de produção em 2018" (BENTELER, 2018, p.15), pois estabelece um número para o que foi consumido de forma global. Considerando que a empresa divulga esse fato atrelado ao seu nome deduz-se que, para a empresa, os dados desse consumo são positivos. No entanto, não há dados comparativos que permitam identificar se esse consumo foi alto ou baixo no período, sem especificar também por fábrica, por país, por região, ou seja, a informação acaba perdendo seu poder informativo. Há que se destacar que nem o rio Paraíba do Sul, nem a sua região de inserção são mencionados em todo o relatório.

Ainda sobre a água consumida, pode-se destacar uma passagem sobre recirculação de água atrelada ao nome da empresa: "A BENTELER usa a recirculação de água em várias unidades para reutilizar água nos processos de produção" (BENTELER, 2018, p.15), que

também se utiliza de voz ativa, de letra maiúscula para destacar o nome da empresa, e dos verbos “recircular”, e “reutilizar”, atribuídos com sentido de ações ambientais positivas. Nesse caso, há uma redundância, considerando que circulação por si só já traz um sentido de algo que retorna ao ponto de partida, que se renova (AULETE, 2023). Ademais, embora o prefixo “re” em “recircular” significa circular novamente e em “reutilizar” diz respeito a utilizar novamente ou utilizar de outra forma (HOUAISS, 2023), a empresa não deixa claro como essa água é reutilizada e em que quantidade.

Ainda sobre o consumo de água é dito: “Métodos de análise diferenciados estão sendo planejados para permitir uma melhor comparação do consumo em estações específicas no futuro” (BENTELER, 2018, p.15). Tal frase tenta justificar a omissão de dados comparativos, mas o argumento é questionável, tendo em vista que para o usuário não fica claro porque são necessários métodos de análise diferenciados. Além disso, essa omissão pode ser um indicativo de que as coisas não vão bem, pois os silêncios são capazes de materializar as omissões da empresa, assuntos ou particularidades que ela prefere não tornar público, e pode indicar que as coisas estão caminhando da maneira errada (FAIRCLOUGH, 2001, p. 281).

Percebe-se ainda que a frase destacada no parágrafo anterior está na voz passiva e os verbos utilizados estão orientados para o futuro, trazendo incerteza sobre o que é dito. Assim como no caso anterior há outros casos que se utilizam de voz passiva como, por exemplo, no trecho: “a água de processo e de resfriamento é usada várias vezes e purificada por estações tratamento internas, por isso ela pode ser devolvida com a mais alta qualidade para o meio ambiente” (BENTELER, 2018, p.15), em que se percebe um esforço para atenuar várias ações sofridas (FAIRCLOUGH, 2016; EMOINGT, 2020). As orações: “a água de processo e de resfriamento é usada várias vezes”; “purificada por estações de tratamento internas”; “por isso ela pode ser devolvida com a mais alta qualidade para o meio ambiente”, destacam a água de processo e de resfriamento como agente nas frases, enquanto o agente responsável pelas ações é na verdade a própria empresa. Neste caso, a utilização da voz passiva ocorre para mudar o foco do sujeito, dando mais ênfase ao agente da passiva. Esse processo oculta a externalidade negativa causada (poluição) e ressalta a atitude positiva de purificar, tratar a água e devolver com a mais alta qualidade. Por outro lado, na frase “pode ser devolvida com a mais alta qualidade [...]”, utiliza-se o verbo modal “poder”, que gera afastamento da assertiva**,** ao propor algo com um menor grau de comprometimento (FAIRCLOUGH, 2001, p. 199).

Isso também ocorre na sentença: “O transporte combinado – por exemplo, ferroviário e marítimo – pode ser usado quando apropriado” (BENTELER, 2018, p. 12), que trata sobre redução de emissão de poluentes, dando foco ao transporte combinado ao invés de falar sobre

a quantidade de poluentes lançados no ar e como esse transporte combinado atua na redução dessa poluição e em que quantidade diminui. Nesta sentença também foi usado o verbo “poder”, que não deixa claro se é usado ou não e com que frequência. Também foi utilizado o advérbio “quando”, na expressão “quando apropriado”, outra expressão que denota subjetividade de avaliação da empresa sobre quando ela julga que é apropriado.

Nessa mesma linha de redução de emissões aparece outra sentença: “O transporte aéreo de emissões intensivas deve ser excluído tanto quanto possível através da utilização de processos claros e diretos” (BENTELER, 2018, p. 12), em que o verbo “dever" indica uma obrigação de fazer algo, que no caso é excluir as emissões intensivas do transporte aéreo. Porém, tal verbo não garante que realmente foi feito, tanto pela falta de detalhamento do que significa “processos claros e diretos”, como também pela utilização da locução “tanto quanto possível”, que indica uma possibilidade, algo que pode ocorrer ou não (AULETE, 2023).

Por tudo exposto, conclui-se que a empresa se utiliza de palavras, expressões e estrutura seu texto de modo a exaltar práticas positivas, vinculando tais práticas ao seu nome, e ao mesmo tempo busca desvincular seu nome de práticas negativas. De todo modo, tanto nas práticas positivas quanto negativas nota-se o uso de expressões que geram incertezas e ambiguidades, o que acaba por reduzir a afinidade do discurso da empresa e impactar na transparência das informações.

Além disso, o idioma utilizado também cria uma barreira, pois a empresa está presente em outros países e embora o inglês seja um idioma global, a tradução é perfeitamente viável e atingiria um grupo maior de pessoas. Uma pesquisa do Instituto de Pesquisa Data Popular, aponta que é baixo o número de pessoas com conhecimento no idioma no Brasil, e que em 2013, aproximadamente 5% da população de 16 anos ou mais possuíam algum conhecimento no idioma (DATA POPULAR, 2013).

Também foi observado que há uma estrutura temática utilizada pela empresa, revelando que existem temas comumente utilizados, que revelam um padrão de escolha e as motivações da empresa. Assim sendo, a questão dos resíduos sólidos não foi um tema muito abordado pela empresa dentro da questão hídrica, mas ela inclui os cuidados na produção de resíduos dentro de suas responsabilidades, o que pode ser notado na frase: “A gama de responsabilidades industriais inclui aspectos como proteção da água, controle de emissão e gestão de resíduos, bem como gestão de energia e comércio de emissões” (BENTELER, 2018, p. 11), em que o foco são as responsabilidades industriais, mas a gestão de resíduos é apontada como uma das responsabilidades da empresa, que está relacionada com a proteção ambiental.

Sobre o aspecto das responsabilidades e da proteção ambiental, pode ser revelado outro tema, de Responsabilidade Ambiental e Social, quando por exemplo, a empresa destaca: “Na prática diária de negócios, a proteção ambiental é uma responsabilidade de todas as equipes e locais do Grupo BENTELER” (BENTELER, 2018, p.11), que assim como na frase anteriormente mencionada foca em responsabilidade e proteção ambiental, sendo que na última frase essa responsabilidade busca associação com o nome da empresa.

Outro tema encontrado foi Redução de Poluentes, o qual está relacionado boa parte das vezes com o tratamento de águas residuais, como quando a empresa relata que: “Estas são, portanto, purificadas em estações de tratamento de águas residuais [...]. Isso minimiza os resíduos e permite que a água tratada seja utilizada na produção ou devolvida ao sistema público” (ARCHROMA, 2018, p. 15), demonstrando claramente a preocupação da empresa em reduzir seu impacto nas águas com o lançamento de efluentes.

Sobre a utilização e reutilização das águas pode ser destacado outro tema, Consumo de Recursos, como na frase: “A BENTELER usa a recirculação de água em várias unidades para reutilizar água nos processos de produção” (BENTELER, 2018, p. 15), assim como na frase: “A BENTELER monitora e analisa o consumo de água em todas as suas unidades” (BENTELER, 2018, p.15), em que a empresa revela uma preocupação com o volume de águas utilizadas, bem como o tratamento e reúso dessas águas novamente.

Uma outra questão apontada diz respeito ao avanço tecnológico dos sistemas de recirculação de água, aspecto que a empresa aponta na frase: “A BENTELER Steel / Tube usa sistemas de recirculação de última geração para fornecer água para processos de resfriamento e enxágue” (BENTELER, 2018, p.15), atribuindo aos sistemas uma qualidade de algo que apresenta o nível mais avançado de desenvolvimento ou conhecimento.

4.2.2. Spice Indústria Química (Archroma)

A Spice Indústria Química Ltda é uma filial da Archroma, cuja matriz está localizada na Suíça. A filial em questão tem como atividade econômica principal a fabricação de produtos químicos, possuindo atividade industrial em Resende, Rio de Janeiro (RECEITA FEDERAL, 2023). A empresa publicou apenas um relatório de sustentabilidade relativo ao período de 2018 em nome de toda a empresa, abrangendo no mesmo período aproximadamente 51 unidades de 34 países e 2.984 funcionários, em língua inglesa, e com um total de 96 páginas.

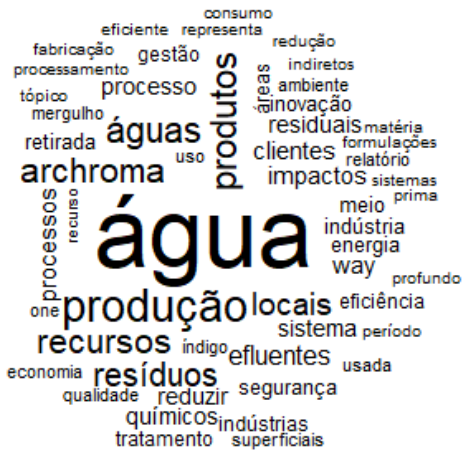
O relatório foi dividido em quatro seções: “Nossa Companhia”; “Segurança”; “Eficiência”; e, “Melhorias”, sendo as duas últimas voltadas para assuntos ambientais, tratando

de recursos hídricos por meio dos temas “águas e afluentes”, “consumo de água”, “estresse hídrico”, e “águas residuais”. Assim, dentro dessas seções, há seis páginas que abordam a questão hídrica de forma direta. Ademais, há outras duas páginas, uma com uma tabela sobre o consumo de água ao final do relatório e uma na seção “Nossa Companhia”, em que a empresa aborda sobre a mudança de valores da empresa no que tange à exploração e conservação de recursos.

As demais 16 páginas com algum conteúdo hídrico identificado, abordam incidentalmente ou trazem pequenos detalhes, como no caso de “-10% de água por metro a cada tonelada produzida” (ARCHROMA, 2018, p. 54), em que a empresa apresenta em um tópico, um pequeno detalhe sobre consumo de água como meta de eficiência para 2023. Ou seja, pela relação de conteúdo/ páginas, pode-se concluir que 25% das páginas do relatório trabalham o tema hídrico de alguma maneira, e 8% trabalham de forma direta.

Essas 24 páginas compõem o *corpus* da análise obtido por meio do conteúdo hídrico. De modo similar às demais empresas, ele foi utilizado para gerar uma nuvem de palavras para estudo do vocabulário, que retornou as palavras da Figura 2.

Figura 2 - Nuvem de Palavras da Cia Archroma



Fonte: Elaborado pela autora com base no relatório da Archroma (2018)

Na nuvem (Figura 2) aparecem como palavras mais utilizadas e de maior importância no *corpus*: “água”; “produção”; “recursos”; “resíduos”; “produtos”; “águas”; “archroma”; e “locais”. Em menor escala pode-se destacar outras palavras como: “clientes”; “impactos”; “residuais”; “efluentes”; “químicos”; “processo”; “sistema”; “tratamento”; “indústrias”; “segurança”; “gestão”; “inovação”; e “reduzir”.

Observa-se que esta empresa é mais uma em que o substantivo “água”, elemento imprescindível à vida, foi o mais utilizado. Conforme já dito, esta constatação já é esperada por

se tratar de um documento textual constituído por material focado em extratos que abordam temas hídricos. No entanto, há que destacar que o termo "água", conjuntamente com o termo "águas" foram utilizados 79 vezes no corpus desta empresa, ou seja, muito mais vezes que na empresa Benteler.

Porém, apesar da utilização do termo ter sido mais frequente na Archroma, as palavras mais utilizadas em ambas coincidem, visto que assim como a Benteler, a Archroma se utiliza muito das palavras: "água"; "produção"; "recursos"; "produtos"; como também do nome da empresa, que aparece em destaque, revelando que para ambas a água possui um valor de insumo atrelado à atividade industrial. Esta visão pode ser identificada na passagem:

> A água é um recurso crítico para a Archroma durante a fabricação de produtos químicos. É usada principalmente como uma auxiliar de processamento no resfriamento, limpeza, purificação e lavagem do ar, como matéria-prima na produção de formulações de base líquida, como corantes líquidos e dispersões poliméricas, e também, na evaporação durante a secagem por pulverização na produção de formulações secas (ARCHROMA, 2018, p.32).

Assim, o trecho supracitado demonstra que a Archroma atribui muita importância à água como recurso utilizado no processo produtivo, possuindo um valor de insumo (*input*), em detrimento de seu valor original de recurso natural essencial à vida. Nota-se certa similaridade entre o termo utilizado pela Benteler que se refere à água como recurso "chave", e o termo "crítico" que a Archroma utiliza, pois ambas possuem o sentido de "importante", "decisivo", "estratégico" (HOUAISS, 2023). Ou seja, tanto "chave", quanto "crítico" remetem a um valor metafórico da água, voltado para o processo produtivo, visto que ambos são utilizados em seu sentido figurado.

Ainda sobre o valor da água como insumo é ressaltado na passagem supracitada sua utilização como matéria-prima e como auxiliar em outros processos, o que impacta diretamente nas fontes nas quais o recurso hídrico é obtido. Sobre essa extração do recurso, a empresa relata que: "A Archroma retirou um total de 8,83 milhões de m^3 de água no ano de 2018, o que representa um aumento de 26% em comparação com o número relatado para o ano de 2017 (7,00 milhões de m^3) [...]" (ARCHROMA, 2018, p. 32), revelando que houve um aumento significativo na retirada de água entre 2017 e 2018. No entanto, logo após este trecho a empresa sinaliza uma falha no dado divulgado sobre a retirada de água no ano de 2018, no total de 8,83 milhões de m^3: "[...] no entanto, este número foi sub-relatado, já que a água de resfriamento em um de nossos locais de produção foi omitida do total (1 068 347 m3)" (ARCHROMA, 2018, p.32). Deste modo, pode-se perceber um esforço para diminuir o impacto do aumento em 2018,

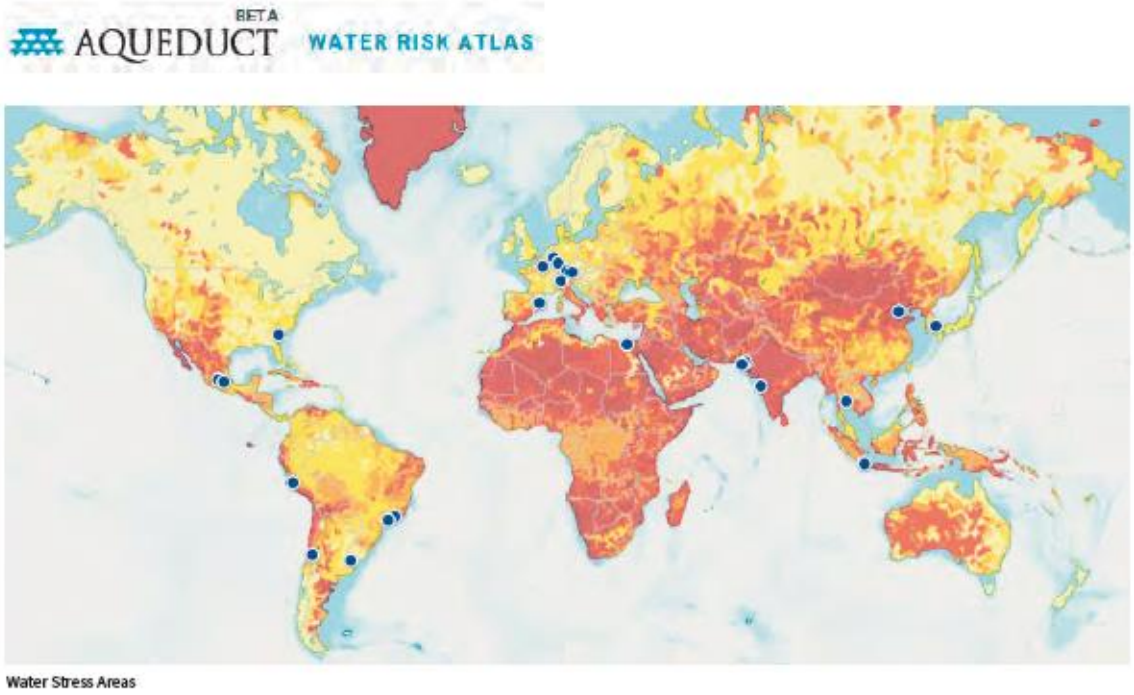
e relativizar o dado com a produção, o que também se nota na frase seguinte: “Levando isso em consideração nossa retirada do ano fiscal de 2018 representa um aumento de 9,3% em relação ao período de relatório anterior” (ARCHROMA, 2018, p. 32), soando como uma estratégia que induz o leitor a pensar automaticamente, que o aumento não foi tão alto, pois 9,3% é quase três vezes menor que 26%, embora indiscutivelmente continue sendo um aumento. Cabe ressaltar ainda que, pelos números divulgados pela empresa não se chega a um valor de 9,3%, mas sim de aproximadamente 11%, o que revela que mais algum dado foi omitido da informação.

Ainda sobre o assunto de retirada de água, a empresa ressalta que: “Do total retirado, 49% são provenientes de águas superficiais e 29% de águas subterrâneas. O restante, 23%, está sendo fornecido por terceiros (tais como abastecimento de água corporativo, serviços locais da indústria)” (ARCHROMA, 2018, p. 32). Sobre essa passagem é apresentado um gráfico com os mesmos dados numéricos. Essa estratégia é uma nova tentativa de relativização dos dados, pois a criação de uma terceira categoria na retirada de água, fornecida por terceiros, constrói uma ilusão sobre a retirada de água diferente das outras duas categorias, ao reduzir o volume delas fantasiosamente, transferindo a responsabilidade da retirada e comercialização a terceiros.

Apesar desse aumento na retirada de água, é inegável a abordagem socioambiental em relação à água no tocante a uma das questões mais preocupantes na contemporaneidade: a escassez de água. A situação é tão grave que se estima que, em 2025, cerca de 20% da população viverá em regiões com escassez absoluta de água (MARQUES, 2018). Isso significa, de acordo com o índice de disponibilidade hídrica apresentado por Conejo *et al*. (2009), uma disponibilidade abaixo de 500 m^3/hab/ano. Este indicador é muito utilizado pela facilidade e simplicidade, estabelecendo também valores para a condição de estresse hídrico que vai de 1.000 a 1.700 m^3/hab/ano, como também de escassez de água, abaixo de 1.000 m^3/hab/ano (CONEJO *et al*., 2009).

Essa questão é exposta no relatório por meio de um planisfério retirado do *Aqueduct Water Risk Atlas* (2023), Atlas de Risco Hídrico, que expõe as áreas de escassez hídrica do mundo com diferentes colorações, sendo as regiões em vermelho as de risco mais elevado (Figura 3).

Figura 3 - Áreas com risco hídrico ao redor do mundo



Fonte: Retirado do relatório da Archroma (ARCHROMA, 2018, p.33)

A respeito das áreas de risco hídrico em que a empresa possui atuação, no relatório há uma relação com dez unidades produtivas situadas em áreas com estresse hídrico, segundo um indicador que mede a proporção entre retiradas totais de águas renováveis disponíveis – superficiais e subterrâneas (Figura 4).

Figura 4 - Países com risco hídrico Archroma

Production Site	Baseline Water Stress Rating
Lurin, Peru	Extremely high (>80%)
Maipu, Chile	Extremely high (>80%)
Zarate, Argentina	Extremely high (>80%)
Ameriya, Egypt	Extremely high (>80%)
Tianjin, China	Extremely high (>80%)
Santa Clara, Mexico	High (40-80%)
Salvatierra, Mexico	High (40-80%)
Jamshoro, Pakistan	High (40-80%)
Landhi, Pakistan	High (40-80%)
Ulsan, South Korea	High (40-80%)

Fonte: Retirado do relatório da Archroma (ARCHROMA, 2018, p. 33)

Ao relacionar o mapa (Figura 3) com a Figura 4, observa-se que embora a companhia atue em regiões de crise hídrica, há uma desproporção regional, haja vista que dentre as áreas de atuação apontadas na figura 4, cinco estão localizadas na américa latina, quatro na Ásia e apenas uma na África que, segundo a figura 3, é o continente mais afetado pela escassez de água. Deste modo, a empresa parece se utilizar deste mapa para abrandar suas externalidades negativas em cinco regiões de risco hídrico extremamente alto, pois ao comparar as regiões nas quais a empresa opera com o mapa, tem-se a sensação de que as unidades da empresa não estão tão presentes nas regiões mais avermelhadas.

No entanto, cabe destacar que a Figura 4 revela que, dentre as dez unidades listadas, cinco se situam em região de estresse hídrico extremamente alto, em que a proporção entre as retiradas de água e o total disponível supera 80% – Lurin no Peru, Malpu no Chile, Zarate na Argentina, Amerlya no Egito e Tianjin na China. Configura-se assim um nível de competição por usos da água muito preocupante. A lista expõe ainda outros cinco países com estresse hídrico alto. Apesar da gravidade da situação vivenciada nestes locais, a empresa relatora assume uma postura contraditória, já que aponta uma situação grave, mas não a desenvolve, focando em regiões onde a gravidade é menor.

Um dos topônimos mencionados no corpus fora da tabela é Jamshoro, que sequer se situa entre os casos mais graves, e sobre ele é dito que: “Como nós utilizamos a reciclagem de água para reutilizar 70% da água necessária para a fábrica, como parte do sistema de “Tratamento Sustentável de Efluentes”, estabelecido em 2012, retiramos apenas 737.264 m^3 do rio Indus no período coberto pelo relatório” (ARCHROMA, 2018, p.33). Nota-se que a unidade de tratamento foi estabelecida em 2012, ou seja, seis anos antes do relatório. Porém, o verbo “estabelecer” é ambíguo, visto que tem como significado fazer começar ou determinar que se faça algo (HOUAISS, 2023), o que transparece que não necessariamente começou em 2012, e ainda traz, implicitamente, um questionamento, não respondido, sobre o que era feito antes desta data.

Além disso, no termo “Tratamento Sustentável de Efluentes” há um viés positivo para uma palavra negativa, visto que “efluentes” é um eufemismo que substitui águas poluídas, esgotos e outros resíduos lançados pelas indústrias no meio ambiente (HOUAISS, 2023), enquanto “sustentáveis” é um adjetivo que significa preservação dos recursos naturais e do meio ambiente, evitando levá-los ao esgotamento ou degradação (HOUAISS, 2023), sendo assim um termo de difícil compreensão quando utilizado em conjunto, pois águas poluídas não são sustentáveis, mas sim tratáveis para que diminuam seus impactos ambientais.

Ainda sobre o trecho, na frase “retiramos apenas 737.264 m^3 do rio Indus no período coberto pelo relatório” (ARCHROMA, 2018, p.33), foi utilizado o advérbio “apenas” que traz um sentido de somente (MICHAELIS, 2023). Porém, o texto não fornece dados suficientes a respeito do volume do rio para que o leitor saiba se é muito ou pouco. Um pouco mais adiante, na mesma passagem, é dito que: “Como matéria-prima do produto, e para permitir perda por evaporação, consumimos 362.572 m^3, e a água restante, 374.692 m^3, foi disponibilizada para a comunidade local beber” (ARCHROMA, 2018, p.33), mas faltam informações sobre a qualidade desta água disponibilizada.

Cabe destacar também que Jamshoro, mencionado pela empresa, não se trata das áreas com estresse hídrico extremamente elevado. Sobre estas áreas é dito que foram concluídos dois projetos específicos em 2018: “A instalação de tratamento de efluentes com ozônio em nossa unidade em Tianjin, China, a fim de superar os requisitos locais de cor do efluente e teor de nitrogênio” (ARCHROMA, 2018, p. 50); e, “Medidas de redução de efluentes em Salvatierra, México, e Zarate, Argentina” (ARCHROMA, 2018, p. 50). Todavia, nenhum dos dois trechos trata sobre retirada de água, e o fato das estações serem concluídas no ano de publicação do relatório, leva a questionamentos sobre a qualidade da água antes desta data.

Ainda sobre essa questão, não se sabe o sobre quão exigentes são os requisitos locais. As menções sobre Zarate e Salvatierra são muito menos esclarecedoras que Jamshoro e Tianjin, visto que é dito apenas que foram tomadas medidas “de redução de efluentes”. Não há qualquer esclarecimento sobre quais medidas são essas, nem tampouco sobre quais resultados foram conseguidos.

Esta ambiguidade no relato dificulta o rastreio de informações sobre as dificuldades experimentadas pelas populações na obtenção de água, por parte dos usuários, já que cria uma incerteza considerável sobre a localização relacionada aos topônimos mencionados. Das cinco localidades, duas sequer apareceram em buscas realizadas no aplicativo Google Maps – Malpu e Amerlya. Configura-se assim uma situação indesejável ao consulente do relatório, uma vez que não se permite perceber detalhadamente a gravidade da situação vivenciada pela população local e o que a empresa está realizando, em termos de retirada de água, para melhorar a situação, uma vez que a empresa é uma das competidoras por este elemento tão precioso e escasso.

A empresa ressalta ainda que: “Apenas 5% da água retirada nessas áreas eram provenientes de águas subterrâneas, e 57% das águas superficiais. Os 38% restantes foram fornecidos por fornecedores terceirizados de água, sendo 97% provenientes de águas superficiais” (ARCHROMA, 2018, p.33). Ao utilizar o advérbio “apenas”, com valor de

"somente" (HOUAISS, 2023), a empresa procura minimizar a retirada dos aquíferos ao revelar que a maior parte da retirada feita por ela é proveniente de águas superficiais.

No entanto, ao utilizar o advérbio "apenas" com o propósito de destacar a ação corporativa, a empresa não revela que a retirada de águas superficiais é menos custosa para ela e para a população local, tanto que o suprimento feito por seus fornecedores é obtido, em 97%, de águas superficiais. Embora possua um custo menor, essa água tem um valor tão importante quanto, ou até mais que a subterrânea, pois são elas que alimentam os aquíferos. Sobre essa retirada em locais de estresse hídrico, há um gráfico relacionado com os mesmos dados relatados, incluindo os de retirada de terceiros, que busca minimizar os impactos da empresa e transferir a terceiros, assim como relatado anteriormente sobre a retirada de água total da empresa.

Dessa forma, são nítidos os mecanismos que a entidade utiliza para minimizar e mudar o foco de seus impactos ambientais negativos. Em uma outra passagem é dito ainda que: "Nas áreas com escassez de água, o consumo de água aumenta para 39% da água retirada, o que é indicativo de iniciativas de reciclagem de água" (ARCHROMA, 2018, p. 33). Tal ideia é contraditória, pois se há iniciativas de reciclagem de água[1], a consequência deveria ser a diminuição do consumo e não o aumento.

Ainda sobre essa questão da escassez, é importante ressaltar a seguinte fala da empresa: "À medida que temos aprendido mais sobre os danos e impactos deste modelo de negócios e sobre a escassez e o valor da água, tem se tornado óbvio que a única maneira dessas indústrias sustentarem seus negócios será utilizando matérias-primas e produtos químicos que sejam seguros, eficientes, e que agregam valor" (ARCHROMA, 2018, p.19). No entanto, não há indícios, no texto, de que os produtos da Archroma sejam seguros e eficientes, ou pelo menos mais seguros que o da concorrência, pois não fica claro como um produto pode ser seguro e ao mesmo tempo, em seu processo produtivo, lançar resíduos perigosos nas águas, resíduos esses, destacados pela empresa algumas vezes no texto.

Ademais, sobre os "danos e impactos do modelo de negócios da empresa" é admitido sobre as indústrias que a Archroma atende enquanto fornecedora que: "O resultado tem sido que essas indústrias foram capazes de crescer e prosperar comprando materiais e produtos químicos baratos e de baixa qualidade, e compensaram isso usando e poluindo grandes volumes

[1] A empresa utilizou o termo "water recycling", que segundo a United States Environmental Protection Agency (EPA) indica a reutilização de águas residuais tratadas para fins benéficos, como irrigação agrícola e paisagística, processos industriais, descarga de vasos sanitários e reabastecimento de uma bacia hidrográfica subterrânea (EPA, 2023).

de água que foram fornecidos a eles com pouco ou nenhum custo" (ARCHROMA, 2018, p. 19). Essa passagem expõe externalidades ambientais graves, como poluição, extração de água gratuita, e desperdício, e apesar de haver uma preocupação da empresa em relação a isso, não há evidências do que foi feito por ela e como foi feito para reverter essa situação, visto que continua atendendo essas indústrias.

Sobre a temática de poluentes mais especificamente, a empresa se utiliza de eufemismos, que podem ser notados na nuvem de palavras (Figura 2), como "efluentes", e "águas residuais", assim como a empresa Benteler. No caso de "efluentes", pode-se observar a passagem: "A eficiência com que gerenciamos e tratamos nossos efluentes é uma preocupação de todas as partes interessadas, especialmente em relação aos resíduos perigosos (ARCHROMA, 2018, p. 47)", em que o termo funciona como mecanismo para suavizar os impactos negativos das atividades causados por substâncias perigosas lançadas nos cursos d'água. Destaca-se ainda o uso do pronome indefinido "todas", que funciona como uma hipérbole, por não ter garantias de que todas as pessoas se comportem da mesma maneira e com exatamente as mesmas preocupações.

Já o termo "águas residuais", pode ser visto na passagem: "Todas as águas residuais tratadas descarregadas estão em conformidade com o limite padrão relevante e requisitos de carregamento de massa, conforme estipulado pelas autoridades ambientais locais" (ARCHROMA, 2018, p. 47). Nota-se na passagem que o eufemismo empregado suaviza os efeitos negativos causados pela poluição das águas, e que há uma preocupação da empresa em esclarecer que elas seguem em conformidade com os limites estipulados pelas autoridades locais. Nota-se ainda, que novamente, o pronome indefinido "todas" foi utilizado e assim como no caso do parágrafo anterior, generaliza para convencer o leitor das práticas da empresa. Porém, há que se destacar que falta clareza ao utilizar o termo "limite padrão relevante e requisitos de carregamento de massa", pois é difícil identificar o que é um padrão relevante, quem define esses padrões, e quais padrões não são relevantes. Também não fica claro se a falta de relevância desses padrões pode fazer com que os poluentes descarregados sejam ignorados, o que não quer dizer que, se for o caso, não estejam poluindo as águas. Além do mais, conforme já falado, essas regulações e limites podem ser falhos.

Para além disso, há uma preocupação da empresa em reforçar essas ideias, ao repetir informações de uma maneira um pouco diferente, mas sem acrescentar informações relevantes, conforme visto em: "Cumprimos todas as regulamentações locais, e possuímos monitoramento online de efluentes nas principais unidades, o que permite que um mecanismo de controle atinja e supere os limites de emissão" (ARCHROMA, 2018, p.30). Observa-se, no trecho, que a

empresa informa que monitora os efluentes das principais unidades online, transparecendo que o monitoramento não é feito em todas as unidades. Observa-se também que não é informado como são definidas essas principais unidades, por qual percentual de total de produção elas respondem, e que não há dados quantitativos e séries históricas de monitoramento.

Sobre as descargas de água, a empresa relata que descarregou um total de 6,74 milhões de m3 de água (ARCHROMA, 2018, p.47), e sobre este valor é dito que: "O total do descarte representa 76% do total de água retirada para as operações" (ARCHROMA, 2018, p.47), ou seja 76% de 8,83 milhões de m³. Deste valor, é especificado que 66%, 4,45 milhões de m³, é descarregada para águas superficiais após tratamento de acordo com os requisitos locais, enquanto os 34% restantes, 2,29 milhões de m³ é descarregado em locais de tratamento de efluentes de terceiros (ARCHROMA, 2018, p.47). O que chama atenção nestes números é que aproximadamente ¼ do total da água retirada (2,29 milhões de m³) para as operações é descartada em estações de tratamento de efluentes de terceiros. Em outras palavras, a empresa ao dizer que descarrega em locais de terceiros transfere a responsabilidade pelo descarte de 2,29 milhões de m³ de água.

No trecho supracitado é possível notar novamente o uso do termo "efluentes" para minimizar os impactos da atividade de descarte de águas poluídas. Uma outra expressão encontrada que suaviza a ideia de poluição é "rotas de eliminação", como na passagem: "a gestão da classificação de substâncias perigosas e rotas de eliminação resultantes é uma preocupação crítica" (ARCHROMA, 2018, p.48), em que se estabelece a preocupação, mas não há detalhamento ou identificação do que são essas rotas de eliminação, fazendo referência também a substâncias perigosas, porém sem identificá-las. Ainda sobre esta expressão, vale ressaltar a criação de palavras, ou seja, seu novo uso como forma alternativa de significar dentro de um contexto particular, o que Fairclough (2001, p. 236) chama de "multiplicidade de meios de expressar um significado", que implica no uso da palavra dentro de uma perspectiva teórica, cultural ou ideológica, de acordo com a experiência particular, ultrapassando o significado único do dicionário.

Essa criação de palavras para um contexto particular também pode ser verificada na passagem: "[...] nós lançamos no ano fiscal de 2018 nosso novo Denisol Pure Índigo, um corante índigo inovador que é livre de anilina" (ARCHROMA, 2018, p. 8), em que é interessante notar que a escolha das palavras utilizadas, como por exemplo, "inovador" e "Denisol Pure Índigo", bem como a voz ativa empregada em "nós lançamos", "nosso novo", cria uma marca para a empresa, a diferencia das demais, associando a ela também uma ideia de avanço tecnológico. O adjetivo "inovador" novamente cumpre este papel de destaque.

Ainda sobre o assunto de descartes de resíduos perigosos, a empresa estabelece que: “Não houve incidentes de derramamentos significativos no período do relatório. Não houve casos de corpos d’água/ habitats significativamente afetados por descartes de água e / ou escoamento no período coberto pelo relatório” (ARCHROMA, 2018, p. 48). Nesta frase há um distanciamento, pois o modo como foi divulgada omite informação no relatório. Destaca-se o uso do advérbio “significativamente” e do adjetivo “significativo”, como termos que geram dúvidas aos usuários da informação, pois não foram informadas as medidas de definição do que é significativo para a empresa, e quais parâmetros adota. A empresa se utiliza da mesma palavra para se referir a transporte de resíduos perigosos, no trecho: “Não há transporte transfronteiriço significativo de resíduos perigosos” (ARCHROMA, 2018, p.48), funcionando como suavização da ideia de que a empresa transporta resíduos perigosos. Nota-se também que a empresa se utiliza do termo “resíduos perigosos”, especificando que: “A classificação perigosa dos resíduos e os métodos de descarte resultantes são feitos de acordo com regulamentos nacionais específicos que regem o local de produção” (ARCHROMA, 2018, p. 48), se isentando da classificação e não definindo porque são caracterizados como perigosos, quais são, e que males causam.

Esse distanciamento também pode-se ser observado pela utilização de estratégias de transitividade, como a nominalização na frase: “A geração de resíduos sólidos / semi-sólidos (excluindo águas residuais), sua eliminação e possível poluição nos aterros é um tópico preocupante para as indústrias - isso inclui qualquer resíduo gerado pela produção fora das especificações” (ARCHROMA, 2018, p. 48), em que “a geração de resíduos sólidos / semi sólidos” é tratada como responsável pela preocupação das indústrias, quando na realidade essa geração de resíduos ocorre pela ação de indivíduos, ou seja as indústrias. No caso, a Archroma que é responsável pela geração de resíduos e pelas consequências disso, e o processo de nominalização na frase se revela útil para desresponsabilizar os agentes, suprimindo sua representação dos eventos sociais (SALLES; DELLAGNELO, 2019).

Outra estratégia de distanciamento publicitária empregada pela empresa, ligada ao avanço tecnológico, pode ser notada quando ela destaca o simulador de processamentos criado por ela: “ONE WAY é projetado para relatar a economia total de recursos em litros de água ou joules de energia, e também, pode calcular métricas críticas de negócios, como economia de custos, uso de produtos químicos e tempo de produção” (ARCHROMA, 2018, p. 63). Da mesma forma, há um esforço em divulgar o produto criado, mas não há evidências do benefício obtido com ele, não há dados históricos e comparativos sobre a economia de água. Há aqui uma

exaltação do simulador, que aparece em letras maiúsculas, ao mesmo tempo que aparece em evidência na frase, pois é agente da passiva e quem o projetou foi a empresa.

O distanciamento também foi identificado pela referência frequente a metas, ou seja, projeções futuras, que no momento da confecção do relatório não são passíveis de comprovação, como por exemplo na frase: “Redução de 40% da captação de água em áreas de estresse hídrico” (ARCHROMA, 2018, p. 22). Nesse exemplo, é introduzida uma meta para 2023 referente a redução de captação de água em áreas de estresse hídrico, o que é exposto em vez de relatar as práticas utilizadas para mitigar os riscos.

Já sobre resíduos e efluentes é informado que: “Indicadores de desempenho chave de curto e longo prazo e metas associadas são definidos para cada unidade de produção para uso de energia, resíduos e efluentes, ambos em termos absolutos e por unidade de Produção” (ARCHROMA, 2018, p.30). Nota-se assim o baixo poder informativo que esses indicadores e metas possuem, pois dizer que “são definidos” não revela os benefícios efetivos e os resultados desses indicadores e metas. Além disso, nota-se no trecho acima uma outra similaridade com a Benteler, pois o uso do termo “chave” para se referir a indicadores de curto e longo prazo, possui o significado de “estratégico”, mesmo significado observado em “a água é um fator chave”, conforme exposto no relatório da Benteler (BENTELER, 2018, p.15).

Pode-se ainda revelar um outro distanciamento da empresa que apostou em outra metáfora, mais expressiva e apelativa, identificada no trecho a seguir:

> Claire Bordy mergulha tão fundo em seu trabalho e interações com colegas em todo o mundo quanto ela faz sob as águas mais claras ao redor do globo. Fora do escritório, uma paixão de Claire é mergulhar. Ir debaixo d'água, ela diz, "é como descobrir um novo mundo. Cada mergulho é uma pausa da vida normal, uma respiração profunda em um mundo calmo e "silencioso", que me refresca.” Claire mergulhou fundo em seu trabalho na Archroma, também, e está trabalhando em uma causa em que acredita. Tenho orgulho de trabalhar em uma empresa cuja visão concentra-se em nossa indústria se tornando mais sustentável (ARCHROMA, 2018, p.59)

Conforme pode ser visto, essa metáfora se aproxima mais de um gênero publicitário do que de um relatório explicativo, visto que a analogia ao mergulho profundo de uma funcionária tanto em águas claras quanto em seu trabalho, pode ser associado ao “*Deep Dive*”, sistema criado pela empresa que significa “sistema de tons escuros, com alta coloração e que não desbotam com a lavagem, sem utilizar recursos excessivos na fabricação, ou seja, com menos água” (ARCHROMA, 2018, p.64). Desse modo, a empresa associa a prática do mergulho com a ideia do mergulho de roupas na lavagem que desbotam menos e assim prejudicam menos o meio ambiente e utilizam menos recursos, fato que distancia as externalidades negativas

causadas pela produção da empresa ao criar um viés publicitário positivo. Trata-se, contudo, de uma metáfora imperfeita, pois o mergulho é uma prática esportiva realizada majoritariamente no ambiente marinho, enquanto a lavagem de roupas é uma atividade que impacta aquíferos de água doce, e por isso há um afastamento do recurso efetivamente escasso.

Nota-se assim, uma característica expressiva do relatório da empresa, que é a criação de palavras. Há uma profusão de expressões como "*Deep Dive*", "*One Way*", "*Denisol Pure índigo*", que mais escondem informação do que revelam sobre as águas residuais, pois há uma associação forçada dessas palavras com a água e uma fuga do assunto de interesse. Foram encontradas ainda outras expressões nessa mesma linha, como por exemplo, "*swamp it safe,"* sistema que*:* "Reduz significativamente o consumo de água e energia, a pegada de carbono e o impacto nas águas residuais" (ARCHROMA, 2018, p.53); e ainda *Makexpert:* "todos os funcionários da produção são treinados em segurança, energia, gestão de resíduos e águas residuais como parte da Iniciativa "MAKEXPERT" da Academia Archroma" (ARCHROMA, 2018, p.31).

Por uma outra ótica, a empresa apela para suas iniciativas, ao criar palavras que possuem um significado singular e associá-las com a sua própria sustentabilidade, que consiste basicamente na redução da utilização de água na fabricação e lançamento de poluentes químicos. Nota-se assim uma aproximação do aspecto lúdico do discurso publicitário em detrimento de um caráter explicativo, que é desejável em um relatório.

Ademais, foram encontradas expressões ambíguas sobre o tema, como no trecho: "Aplicamos um conceito simples de análise dos nossos processos de produção para, sempre que possível, evitar ou reduzir emissões e resíduos, e descartar os resíduos de maneira ambientalmente aceitável" (ARCHROMA, 2018, p. 30), em que se verifica o uso de locuções adverbiais como "sempre que possível" e "de maneira ambientalmente aceitável", que possuem sentido amplo e impreciso.

Tais expressões podem causar dúvidas ao leitor a respeito de quando, de que maneira é feito e se o que é considerado ambientalmente aceitável é definido pelas legislações locais, que podem ser falhas e podem não ser as mesmas dependendo do país e da região (VERDIANO *et al.*, 2017). A mesma expressão é utilizada em outro trecho com a mesma finalidade também referente a resíduos: "Sempre que possível, os resíduos são analisados se podem ser recuperados e/ou reutilizados e reciclados" (ARCHROMA, 2018, p.48).

Outra expressão utilizada foi "quando necessário", para se referir aos indicadores de desempenho de monitoramento de energia, resíduos e efluentes no trecho: "Estes são monitorados mensalmente com base no departamento de fabricação e ações corretivas são

tomadas quando necessário" (ARCHROMA, 2018, p.30), passando uma ideia de subjetividade outra vez, não permitindo ao leitor saber exatamente como ocorre esse procedimento, não identificando corretamente os parâmetros e omitindo a série histórica com dados quantitativos.

Com relação aos temas frequentemente utilizados, o relatório da empresa Archroma permite a identificação de cinco temas, sendo eles: Cuidados na produção de resíduos; Redução no Consumo de Recursos; Redução de Poluentes; Avanço Tecnológico; e, Responsabilidade Social e Ambiental. Assim sendo, por meio da identificação dos temas sociais e ambientais, pode-se identificar características do *ethos* da empresa, identidade social que para Fairclough (2016), pode desvelar posicionamentos ideológicos dos produtores textuais.

Assim como nas demais empresas, essa característica na Archroma pode ser fortemente relacionada à Responsabilidade Social e Ambiental. A empresa usa de suas estratégias publicitárias para se revelar como inovadora, como por exemplo, por ter lançado o corante *Denisol Pure Índigo*, conforme pode ser visto na passagem: "Da mesma forma, nós lançamos no ano fiscal de 2018 nosso novo Denisol Pure Índigo, um corante índigo inovador que é livre de anilina, uma substância presente no pigmento índigo durante o processo de tingimento" (ARCHROMA, 2018, p.8). Essa passagem traz uma visão voltada para a proteção à água quando fala de gerar menos poluentes, que remete à Responsabilidade Ambiental e Social da empresa, tanto pelo fato de atrelar esse fato a uma inovação da empresa, quanto pelo fato de ser menos danoso para as águas e menos tóxico para os trabalhadores. Porém, essa visão de inovação também está relacionada com Avanço Tecnológico, por envolver técnicas e conhecimento no desenvolvimento do novo corante, o que também pode ser visto na frase: "O simulador de processos ONE WAY é uma ferramenta de cálculo projetada e usada por nossos especialistas em processamento têxtil para fornecer aos nossos clientes e parceiros uma estimativa precisa dos custos do processo" (ARCHROMA, 2018, p.18), em que a empresa destaca o desenvolvimento de seu simulador de processos.

Esse esforço para associar a Archroma à uma ideia de Responsabilidade Social e Ambiental, também é identificado quando a entidade critica atitudes passadas de indústrias que atende como fornecedora: "o crescimento dessas indústrias foi consolidado no acesso fácil e barato (muitas vezes gratuito) à água sem exigências a respeito de como essa água seria usada ou devolvida ao meio ambiente" (ARCHROMA, 2018, p.19), foram percebidas e vem sendo feito um esforço para modificá-las: "À medida que temos aprendido mais sobre os danos e impactos deste modelo de negócios e sobre a escassez e o valor da água, tem se tornado óbvio que a única maneira dessas indústrias sustentarem seus negócios será utilizando matérias-primas e produtos químicos que sejam seguros, eficientes, e que agregam valor"

(ARCHROMA, 2018, p.19), buscando estabelecer assim uma mudança de paradigma que reflita um papel ambiental e social positivo.

Desse modo, por ser uma indústria química, ela também revela suas preocupações com descarte de resíduos, redução de poluentes e redução no consumo. Sobre cuidados na produção de resíduos a empresa estabelece: “Aplicamos um conceito simples de análise dos nossos processos de produção para, sempre que possível, evitar ou reduzir emissões e resíduos, e descartar os resíduos de maneira ambientalmente aceitável” (ARCHROMA, 2018, p. 30), em que ela procura mostrar que age de acordo com as regulamentações locais.

A esse respeito a empresa também expõe sua preocupação com a redução de poluentes nas águas, como por exemplo, na passagem: “A descarga de água em cursos abertos é um tópico importante no que tange à poluição ambiental. É um requisito básico que a indústria manufatureira despeje a água de volta ao ecossistema sem carga de poluição adicional (ARCHROMA, 2018, p. 47), revelando assim uma motivação para tratar sobre águas residuais, o que inclui também uma preocupação com resíduos perigosos, que pode ser constatada na frase: “A eficiência com que gerenciamos e tratamos nossos efluentes é uma preocupação de todas as partes interessadas, especialmente em relação aos resíduos perigosos - e, como tal, isso é relatado em um tópico “Resíduos”” (ARCHROMA, 2018, p. 47), o que é uma preocupação inerente de sua atividade, que naturalmente lida com substâncias químicas.

Por fim, referente ao consumo de recursos, a empresa revela uma preocupação com consumo de água em regiões com escassez hídrica, o que pode ser constatado na frase: “Nesses locais, a Archroma retirou 1,33 milhões de m3 de água no ano fiscal de 2018. Apenas 5% da água retirada nessas áreas eram provenientes de águas subterrâneas, e 57% das águas superficiais” (ARCHROMA, 2018, p.33), devido ao fato de possuir dez unidades em locais com essa condição.

4.2.3. Companhia Fluminense de Refrigerantes (Coca-Cola)

A Cia Fluminense de Refrigerantes é uma sociedade anônima fechada, cuja matriz se localizada em Porto Real, Rio de Janeiro (RECEITA FEDERAL, 2023; FIRJAN, 2018). Em 2013, ela foi comprada pela Coca-Cola FEMSA, empresa mexicana engarrafadora de refrigerantes Coca-Cola, passando a fazer parte do grupo (EXAME, 2013). No ano de 2018, a Coca-Cola Brasil publicou um relatório de sustentabilidade contendo 113 páginas, para os nove grupos de fabricantes que compõem o sistema, em que um dos grupos é a FEMSA, para as joint-ventures Leão Alimentos e Bebidas e Verde Campo e para a marca de bebidas à base de proteína vegetal Ades (COCA-COLA BRASIL, 2023).

O relatório foi dividido em oito seções: “Mudando com as Pessoas”; “Nossas Matérias-Primas”; “Nossas Pessoas”; “A Coca-Cola Brasil”; “Os Temas Materiais”; “Um Mundo sem Resíduos”; “Buscando a Redução das Emissões”; e “Garantindo Água para Todos”, sendo as 3 últimas citadas as que mais abordaram temas ambientais.

Dentre as seções examinadas, a seção “Garantindo Água para Todos” foi aquela que tratou dos recursos hídricos de maneira mais específica. Ao longo de doze páginas, a seção teve como foco o acesso à água em regiões de difícil acesso, disponibilidade hídrica, consumo e descarte de água. Além dessas, outras oito páginas tratam sobre o tema da água de maneira incidental, que na maioria das vezes trata sobre o programa de acesso à água, fazendo menção a ele quando aborda outros assuntos. Assim, pela relação de conteúdo/ páginas, pode-se concluir que 18% das páginas do relatório trabalham o tema hídrico de alguma maneira, e 11% trabalham de forma direta.

No que tange ao vocabulário, foi gerada uma nuvem de palavras do relatório da companhia por meio do conteúdo textual hídrico, como nas demais empresas, para identificar as escolhas realizadas pela empresa (Figura 5).

Figura 5 - Nuvem de Palavras da Cia Coca-Cola Brasil



Fonte: Elaborado pela autora com base no relatório da Coca-Cola (2018)

A nuvem (Figura 5) manifesta que, em mais uma empresa, o substantivo água é o que possui mais destaque. O termo foi bastante citado, sendo encontrado 78 vezes no *corpus.* No caso da Coca-Cola a alta contagem se deve, além da abordagem do tema hídrico, ao fato de que é uma grande indústria de bebidas, sendo a água uma das principais matérias primas da companhia, conforme pode ser visto no trecho: “Ao todo, são mais de 27 marcas, totalizando

230 produtos. O que inclui dez categorias: refrigerantes, sucos e bebidas à base de sucos, lácteos, bebidas à base de proteína vegetal, água, águas especiais, água de coco, bebidas esportivas e chás" (COCA-COLA, 2018, p. 90).

Devido a isso, o consumo dos recursos hídricos é uma preocupação identificada no texto, podendo ser destacada no trecho: "[...] temos reduzido a quantidade de água usada em nossos processos. Em 2018, chegamos a 1,64 litro de água para cada litro de bebida produzido" (COCA-COLA, 2018, p. 5). Nesse trecho há a utilização do verbo "reduzir" assim como citado em outras empresas, demonstrando um esforço da empresa em relatar a busca por uma retirada menor.

Além da preocupação com os recursos consumidos, a empresa também revela uma preocupação com a devolução dos recursos ao meio ambiente. Isso pode ser visto na passagem: "Seguimos neutros na utilização da água em nossos processos produtivos. Desde 2016, devolvemos ao meio ambiente o mesmo volume de água que utilizamos para fabricar nossas bebidas" (COCA-COLA, 2018, p.5), em que a empresa enfatiza a questão da neutralidade em seus processos produtivos, ou seja, ela afirma que devolve a mesma quantidade de água que capta desde 2016.

A empresa sustenta essa afirmação no relatório revelando que se utiliza de uma estratégia de gestão motivada pelo tema da escassez hídrica para a população: "Para nós, que somos uma indústria de bebidas, o tema também é crucial e conta com uma estratégia de gestão, Água+, que é baseada em três pilares: Acesso, Disponibilidade e Eficiência" (COCA-COLA, 2018, p.19). Essa estratégia é amplamente divulgada no relatório, sendo destacada até por alguns termos da nuvem de palavras, como "acesso", "eficiência", "gestão", "bebidas", e segundo a empresa é o que permite alcançar a neutralidade, conforme pode ser visto no trecho: "Todas essas iniciativas juntas garantem a neutralidade da Coca-Cola Brasil – desde 2015, o Sistema Coca-Cola Brasil devolve ao meio ambiente o mesmo volume de água que é utilizado nos processos produtivos" (COCA-COLA, 2018, p. 19). Sobre essa neutralidade cabe destacar o verbo "garantir" utilizado pela empresa, pois este é um verbo que tem como significado assegurar, afiançar a veracidade (HOUAISS, 2023), passando credibilidade sobre as ações para o leitor. Além disso, o uso do pronome indefinido "todas" e do adjetivo "juntas" cria conexão entre as iniciativas, passando uma ideia de que são unidas (HOUAISS, 2023), transmitindo ao leitor que são eficazes e possuem cooperação.

Ainda sobre o trecho: "Todas essas iniciativas juntas garantem a neutralidade da Coca-Cola Brasil – desde 2015, o Sistema Coca-Cola Brasil devolve ao meio ambiente o mesmo volume de água que é utilizado nos processos produtivos" (COCA-COLA, 2018, p. 19), é

importante destacar que não fica claro o ano em que a empresa começou a devolver a mesma quantidade de água captada, pois foi relatado desde 2015, porém no trecho: "[...] Desde 2016, devolvemos ao meio ambiente o mesmo volume de água que utilizamos para fabricar nossas bebidas" (COCA-COLA, 2018, p.5), é falado em 2016, o que confunde o usuário da informação com relação a data.

Com relação às iniciativas para alcançar a neutralidade, a primeira iniciativa executada pela empresa, se refere a um programa que visa levar água tratada a quem não tem, conforme pode-se destacar: "O programa Água + Acesso reúne empresas, institutos e organizações da sociedade civil que, juntos, trabalham buscando soluções para ampliar o número de brasileiros que têm acesso a água tratada" (COCA-COLA, 2018, p. 20). Nessa frase vê-se novamente o adjetivo "juntos" e o verbo "reunir", revelando mais uma vez a ideia da empresa de cooperativismo, de união. Isso também ocorre na sentença: "De 2017 para 2018, a Aliança Água+ Acesso ampliou sua atuação de três estados – Ceará, Amazonas e Pará – para oito – além dos três, Bahia, Espírito Santo, Minas Gerais, Pernambuco e Piauí" (COCA-COLA, 2018, p. 21), em que o uso do substantivo "aliança" tem como significado ligação, união harmoniosa, tratado entre indivíduos (HOUAISS, 2023), o que novamente traz a ideia de cooperativismo. Percebe-se também neste trecho a utilização do verbo "ampliar", transmitindo a mensagem de que a empresa vem expandindo o programa, ou seja, traz uma ideia de crescimento que é associado a algo positivo.

Há que se destacar que a empresa se utiliza de repetições constantemente no relatório, principalmente no que diz respeito aos programas que desenvolve, principalmente o "Água + Acesso", e o "Aliança com os parceiros", o que pode ser visto na passagem: "[...] A ideia de formar uma aliança e trabalhar em larga escala e em colaboração faz parte do DNA do Instituto Coca-Cola Brasil. Entendemos que as soluções têm de ser encontradas unindo esforços" (COCA-COLA, 2018, p. 82). Essas ações conjuntas são estrategicamente importantes, visto que além de transmitir uma ideia de solidariedade, torna o efetivo comprometimento de recursos por parte da empresa, sendo mais difícil de ser quantificada pelos usuários, e ao mesmo tempo, traz um destaque favorável à imagem da empresa, ainda que sua participação tenha sido pouco significativa.

A quantidade de pessoas beneficiadas pela ação também é um foco de divulgação e repetição da empresa: "Em dois anos de atuação, a Aliança Água+ Acesso já levou acesso a água segura a mais de 38 mil pessoas" (COCA-COLA, 2018, p.82). Sobre essa quantidade, a empresa ainda estabelece que: "Nossa meta para 2019 é levar o Água+ Acesso para 90 novas comunidades, beneficiando diretamente outras 37 mil pessoas, totalizando mais de 75 mil

pessoas em nove estados" (COCA-COLA, 2018, p. 23), e sobre 2020 ela considera: "E, para 2020, o Água+ Acesso irá ultrapassar o marco de 100 mil pessoas diretamente beneficiadas em mais de 250 comunidades rurais de todo o Brasil" (COCA-COLA, 2018, p. 23). Essa prática revela outra característica frequente no relatório que é além da repetição dos números alcançados, o estabelecimento de metas e planos, bem como a utilização de verbos conjugados no futuro.

Tal prática consiste em um distanciamento do tema tratado no presente, criando também expectativas nos leitores sobre as práticas futuras que podem não acontecer exatamente como o planejado, pois possuem incertezas associadas. Além do mais, pode-se destacar que comparado às "35 milhões de pessoas – sendo 20 milhões em áreas rurais, segundo o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística)" (COCA-COLA, 2018, p. 20) que não possuem acesso à água, as 38 mil pessoas que tiveram acesso pelo programa não refletem um número tão representativo.

Ressalta-se ainda que na passagem: "A água potável é essencial para a sobrevivência de todos os seres vivos e para o funcionamento dos ecossistemas, comunidades e economias" (COCA-COLA, 2018, p. 19), que é complementada pela frase: "No entanto, dois terços da população mundial vivem hoje em áreas que sofrem de escassez de água por, pelo menos, um mês ao ano, de acordo com a ONU (Organização das Nações Unidas)" (COCA-COLA, 2018, p. 19), são utilizadas no relatório como alicerce para o programa Água + Acesso desenvolvido pela empresa, que se utiliza dos dados do IBGE para sustentar a necessidade e o direito das pessoas, bem como para legitimar sua atitude socioambiental, da mesma forma que ocorre com a frase exposta no parágrafo anterior.

Nesse caso os dados da ONU assim como os do IBGE destacam a escassez do recurso e a necessidade de acessibilidade, sustentando também a iniciativa da empresa. Já a outra frase: "A água potável é essencial para a sobrevivência de todos os seres vivos e para o funcionamento dos ecossistemas, comunidades e economias" (COCA-COLA, 2018, p. 19), é interessante porque ao mesmo tempo que traz uma conotação natural do uso da água potável, pura, que é a dessedentação e a sobrevivência, traz também a ideia capitalista de funcionamento dos ecossistemas, comunidades e economias, ou seja, do recurso visto como insumo necessário às atividades da sociedade, conforme visto em outras empresas.

Diante do exposto, nota-se que o foco principal da empresa recai sobre a água como insumo. Por outro lado, sobre a água potável há uma frase sobre tentativa de disponibilização gratuita para a comunidade beber: "Em 2018, anunciamos a abertura das oito fontes de água mineral que estão sob concessão da Coca-Cola Brasil. O projeto previa disponibilizar água

mineral gratuita para as comunidades no entorno das fontes. No entanto, não obtivemos licença para essa operação" (COCA-COLA, 2018, p. 22). Sobre esse aspecto, pode-se pontuar que a empresa enfatiza sua ação social, porém não há maiores detalhes da razão pela qual as licenças não foram obtidas. Em outra passagem sobre o mesmo assunto foi estabelecido que: "Em 2019, a Coca-Cola Brasil começou a elaborar um estudo para identificar as possibilidades de oferecer água tratada e gratuita para as comunidades no entorno de suas fábricas. O estudo deve ser concluído até 2020" (COCA-COLA, 2018, p. 22). Assim, nota-se nesta passagem que há planos e metas para o futuro sobre o assunto que desviam do foco no presente, transparecendo que não é uma prioridade, até mesmo devido ao uso da locução verbal "deve ser concluído", que traz dúvidas sobre a conclusão do estudo em andamento até 2020.

Essa ideia da água como insumo pode ser associada como metafórica, visto que foge do seu sentido original. Esse foco da empresa também pode ser confirmado observando a iniciativa "Água + disponibilidade", também estabelecida pela Coca-Cola: "Garantir que todos tenham acesso a água potável é uma premissa que tem guiado a nossa atuação. A segurança hídrica, ou seja, a garantia de que todos terão água suficiente, é uma questão central para o bem-estar de todos no planeta" (COCA-COLA, 2018, p. 24). A frase torna evidente que o interesse principal em manter a disponibilidade hídrica é preservar para continuar tendo o recurso, ou seja a garantia do recurso para utilização. Nesse trecho é utilizado novamente o verbo garantir e o substantivo garantia, o que conforme já visto reforça as falas da empresa e busca convencer o usuário.

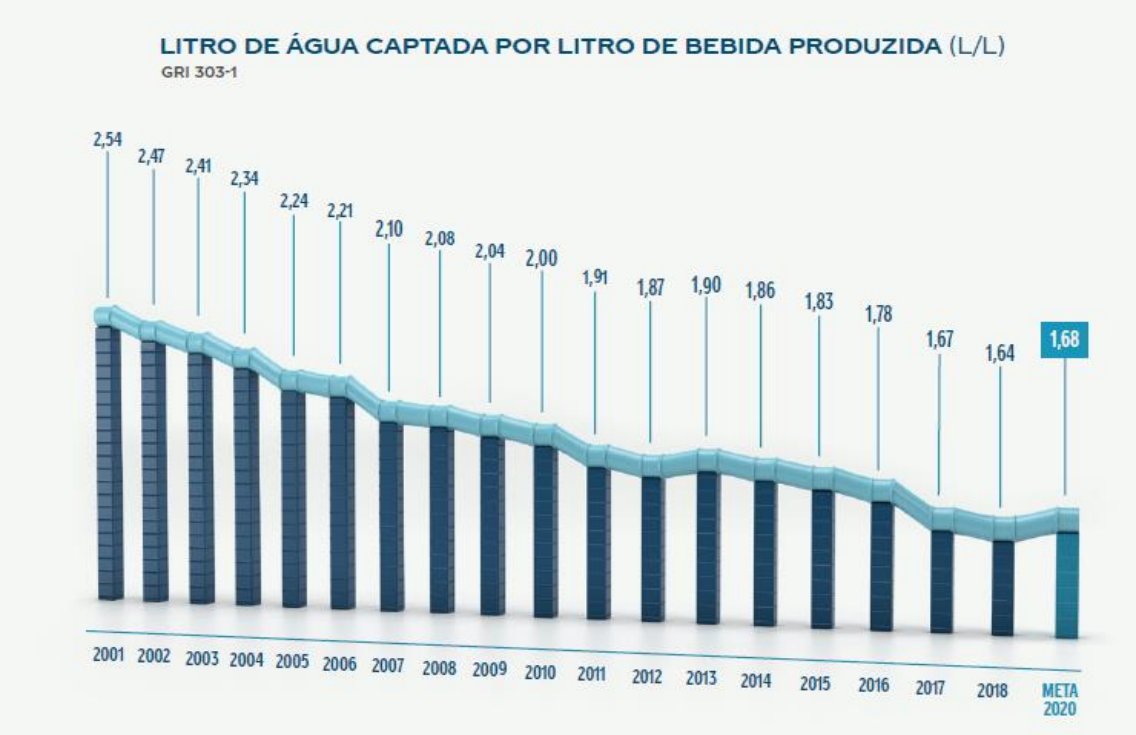
Ademais, pode-se destacar o trecho: "Os projetos que apoiamos e que visam a preservação dos recursos hídricos estão espalhados por diversas regiões. Ainda que o maior deles esteja situado na Amazônia, mantemos também iniciativas em regiões próximas às fábricas da Coca-Cola" (COCA-COLA, 2018, p.24). Essa passagem e a anterior mostram omissões por parte da empresa, que é ambígua com relação a suas iniciativas, não especificando e detalhando as regiões onde atua. Os adjetivos "espalhados" e "diversas" não identificam essas regiões que são preservadas, "regiões próximas às fábricas" também não. Essa falta de menção aos topônimos dificulta a localização da região e comprovação das ações.

Sobre a segurança hídrica na região do sudeste, mais especificamente nas regiões que abarcam o rio Paraíba do Sul, é falado sobre o projeto Coalizão Cidades pela Água: "A Coalizão é uma iniciativa da TNC – The Nature Conservancy – que tem como objetivo aumentar a segurança hídrica de 12 regiões metropolitanas brasileiras – entre elas, Belo Horizonte, Curitiba, Rio de Janeiro, São Paulo, Espírito Santo e Distrito Federal [...]" (COCA-COLA, 2018, p.24). Esse projeto tem como objetivo: "[...] restauração e recuperação de áreas

estratégicas para o abastecimento de água, o projeto visa a atender 21 bacias hidrográficas, responsáveis pela água de quase 63 milhões de pessoas em mais 250 cidades" (COCA-COLA, 2018, p. 24). Não há maiores detalhes sobre as iniciativas de preservação nessas áreas, pois o foco conforme já falado paira sobre o programa, os números alcançados e os parceiros. Há materialização da omissão, pois o Rio Paraíba do Sul não é citado e não são expostos os problemas ambientais dele.

Sobre o programa "Água + eficiência", pode-se destacar novamente a ênfase no consumo de recursos: "Ao longo dos anos, temos buscado uma operação mais eficiente usando soluções tecnológicas e boas práticas de gestão e, assim, temos diminuído a quantidade de água usada para fazer cada litro de bebida" (COCA-COLA, 2018, p.26). Esse trecho está relacionado novamente à meta da empresa de usar 1,68 litro de água para cada litro de bebida e reflete o esforço da empresa de diminuição ano a ano, o que a companhia ilustra por meio de um gráfico de consumo de água na fabricação de bebidas de 2001 a 2018 (Figura 6).

Figura 6 - Litro de água captada por litro de bebida Coca-Cola



Fonte: Retirado do relatório da Coca-Cola (2018, p.28)

Embora a utilização das locuções verbais "temos buscado" e "temos diminuído" não passem muita certeza sobre as reduções, o gráfico (Figura 6) apresenta uma redução ano a ano, em praticamente todos os anos, que totalizou uma diminuição de 0,9 litro de água captada por

litro de bebida produzida no intervalo de 2001 a 2018. Isso demonstra um ganho de eficiência, embora seja questionável, pois a quantidade de água em cada bebida continua excedendo a proporção de 1 para 1 e dentro de um intervalo grande de tempo, 18 anos. Poderiam ser implementadas medidas mais eficazes para reduzir mais a quantidade de água.

Outro ponto a se destacar com relação ao consumo é o eufemismo "efluentes", que pode ser exemplificado na passagem: "Uma das iniciativas voltadas à eficiência hídrica é aumentar o volume de água de reúso nas fábricas – seja via captação da água da chuva ou pelo tratamento de efluentes, que permite que a água usada volte para a fábrica para ser reaproveitada em processos como lavagem de máquinas e descargas dos banheiros" (COCA-COLA, 2018, p. 26). Este eufemismo já utilizado em outras empresas, se refere a águas poluídas, contaminadas, porém não há maiores detalhes sobre essas águas e sobre a quantidade reutilizada.

Ainda sobre o consumo, pode-se destacar as embalagens retornáveis, conforme passagem: "Hoje, 20% dos nossos produtos já são vendidos em embalagens retornáveis" (COCA-COLA, 2018, p. 12). Pode-se destacar que sobre a utilização do advérbio "já" em "já são vendidos", a empresa tentou enfatizar o aumento da utilização de garrafas retornáveis. No entanto, considerando que, segundo a Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo (ALESP), na década de 80 os refrigerantes e cervejas eram vendidos em garrafas retornáveis (ALESP, 2008), depreende-se que esse número já foi de praticamente 100% no passado e hoje se resume a 20%. Desse modo, pode-se notar que a empresa vem tentando reativar um hábito antigo, pois no passado era comum o consumo de refrigerante em garrafas de vidro retornáveis (AKATU, 2006), revelando que os 20% representam, na realidade, um retrocesso. A retornabilidade das garrafas é importante à medida que permite uma economia circular e a reutilização da mesma garrafa várias vezes, reduzindo o problema dos resíduos apontado na frase: "Além da geração de resíduos, há duas outras dimensões ambientais que precisam ser destacadas em relação a essas embalagens na análise do seu ciclo de vida" (COCA-COLA, 2018, p. 12). Notícias mostram a preocupação da empresa em voltar com esse hábito, o que deve se dar considerando os problemas atuais dos microplásticos, nos quais a empresa vem sendo apontada como uma das maiores poluidoras, visto que as garrafas pets podem ser recicladas em partes, mas ainda há problemas de conscientização dos consumidores. Além disso, a empresa divulga gráficos que mostram redução de valores ao longo do tempo no consumo de água e efluentes, mas neste caso, dos resíduos, não há dados históricos, caracterizando uma omissão.

Conforme dito as três iniciativas, segundo a empresa, tem como finalidade alcançar a neutralidade hídrica da empresa, devolvendo ao ambiente a mesma quantidade de água retirada para a produção: "Todas essas iniciativas juntas garantem a neutralidade da Coca-Cola Brasil

– desde 2015, o Sistema Coca-Cola Brasil devolve ao meio ambiente o mesmo volume de água que é utilizado nos processos produtivos" (COCA-COLA, 2018, p. 19). Assim, pode-se depreender que a palavra "neutralidade" e o termo "neutralidade hídrica", possuem uma importância singular para a empresa, pois suas estratégias de gestão, "Água +", funcionam como metáfora no texto, visto que estão associadas à garantia da neutralidade hídrica da empresa.

Assim, essas associações indicam que a "água" para a empresa está fortemente atrelada aos programas corporativos e ao processo produtivo, funcionando como metáfora para insumo econômico, tanto produtivo quanto para abastecimento das comunidades, tendo como foco predominante a exploração do recurso.

Diante do exposto, o foco da empresa em ações e palavras positivas e nos programas desenvolvidos por ela é perceptível. Ao longo do relatório são citados vários projetos desenvolvidos por ela, os quais possuem nomes criados e sugestivos de acordo com as propostas, como no caso do "Água + acesso" já mencionado. Há outros casos que podem ser citados, como os do trecho a seguir:

> [...] EcoParque Sauípe, que oferece atividades de educação ambiental, ecoturismo, treinamentos e eventos; Fábrica de Florestas, que produz mudas nativas da Mata Atlântica e da Caatinga para a promoção da restauração florestal e conscientização sobre a importância da preservação ambiental; e Reviveiros Velho Chico, que desenvolve, por meio de viveiros ecológicos em regiões estratégicas de alguns dos principais afluentes do Rio São Francisco, a recuperação e revitalização de nascentes e de áreas degradadas
> (COCA-COLA, 2018, p.24).

Desse modo, pode-se destacar a criação de palavras por meio dos projetos desenvolvidos pela empresa: "EcoParque Sauípe"; "Fábrica de Florestas"; e, "Reviveiros Velho Chico", que buscam elucidar as ações positivas, utilizando-se de palavras potenciais com significados particulares para a companhia. Há que se ressaltar que o Fábrica de Florestas e o Reviveiros Velho Chico estão relacionados à questão hídrica, pois buscam a recuperação e revitalização de nascentes. Porém, muitas vezes tais programas acabam servindo como estratégia de divulgação de marca, possuindo amplo alcance em relação ao público, e possibilitando benefícios provenientes de parcerias com outras empresas.

Nessa linha, mais uma característica observada diz respeito à transitividade, pois a empresa se utiliza de voz passiva em algumas passagens, mudando o agente de posição ou omitindo o agente, o que pode ser visto na frase: "Na agricultura, estão sendo desenvolvidos dois projetos voltados ao uso da água: um, em pequena escala, com produtores de goiaba no

Espírito Santo, e outro, em larga escala, para medir a quantidade de água usada na produção do açúcar certificado com o selo Bonsucro" (COCA-COLA, 2018, p.26). Além da voz passiva, a utilização da locução verbal "estão sendo desenvolvidas" gera afastamento do que é dito, deixando em aberto quando será concluído e quais os reais benefícios, o que gera perda de afinidade do texto para com o leitor.

Com relação à voz ativa, embora seja utilizada para exaltar ações positivas da empresa para com a sociedade, muitas vezes sendo feitas na primeira pessoa do plural, também pode-se perceber um grau de afastamento, como na frase: "E temos reduzido a quantidade de água usada em nossos processos. Em 2018, chegamos a 1,64 litro de água para cada litro de bebida produzido" (COCA-COLA, 2018. p. 5). Assim, pode-se notar que a utilização da locução verbal "temos reduzido" na voz ativa não permite saber como e quando ocorre. Algo similar ocorre na frase: "Além disso, estamos mapeando a quantidade de água reutilizada em cada uma das 37 fábricas do Sistema Coca-Cola Brasil" (COCA-COLA, 2018, p.26), em que a locução "estamos mapeando" também não fornece dados claros a respeito da água reutilizada.

Indo mais a fundo, para compreender melhor as propriedades organizacionais do texto e revelar as identidades sociais pela maneira e ordem que os elementos do texto se combinam, foram identificados três eixos temáticos trabalhados frequentemente pela empresa, sendo eles: Cuidados na Produção de Resíduos; Consumo de Recursos; e Responsabilidade Ambiental e Social. O *ethos* da empresa, ou seja, sua identidade social está ligada a alguns aspectos.

Com relação à Responsabilidade Social e Ambiental, pode-se destacar que a indústria utiliza a água como matéria-prima para produção de nove categorias de produtos como chás, águas, águas especiais, sucos e refrigerantes, entre outros (COCA-COLA, 2018, p.4). Desse modo, sua visão de sustentabilidade está atrelada à sua neutralidade hídrica: a empresa aponta que desde 2016, devolve ao meio ambiente o mesmo volume de água que utiliza para fabricar nossas bebidas e aposta também na redução da quantidade de água, que chegou em 1,64 litro de água para cada litro de bebida produzido em 2018 (COCA-COLA, 2018, p.5). A empresa enxerga que alcança essa neutralidade através de iniciativas e principalmente de programas desenvolvidos com parceiros. Outro aspecto relacionado ao tema é que a empresa estabelece que tem como princípio responsabilidade pela água (COCA-COLA, 2018, p.99) o que pode ser observado na matriz de materialidade, e diz que garantir que todos tenham acesso a água é uma premissa para ela.

Outra iniciativa adotada pela empresa em busca da eficiência hídrica é reutilizar a água, seja pela captação da água da chuva ou pelo tratamento de efluentes, além disso há projetos desenvolvidos para monitoramento da quantidade de água (COCA-COLA, 2018, p. 26), o que

está relacionado ao eixo temático de redução no consumo de recursos.Com relação aos cuidados na produção de resíduos destaca-se a preocupação que a empresa tem inerente à sua atividade que diz respeito à poluição por plástico, o que se reflete na passagem: "É o caso do WWW (World Without Waste), Um Mundo Sem Resíduos, programa de reciclagem da The Coca- Cola Company lançado globalmente em 2018, cujas metas devem ser cumpridas por todo o Sistema Coca-Cola Brasil" (COCA-COLA, 2018, p.91), na qual a empresa ressalta um programa que visa acabar com resíduos.

4.2.4. Votorantim

A Votorantim Siderurgia S.A. é uma sociedade anônima fechada que possui filiais em Barra Mansa e em Resende. A partir de 2018 essas duas siderúrgicas passaram a ser subsidiárias da Arcelor Mittal Brasil S.A. (DIÁRIO DO VALE, 2017) grande grupo siderúrgico que também é uma sociedade anônima fechada, e opera na produção de laminados longos de aço, exceto tubos (RECEITA FEDERAL, 2023).

No mesmo ano, a Votorantim publicou um relatório anual para toda a empresa com 288 páginas. Entretanto, da página 122 até a página 288 consiste em relatório financeiro, em que são tratados temas contábeis, com demonstrações financeiras consolidadas e notas explicativas. Tal conteúdo não foi considerado na análise e nem no *corpus*, sendo consideradas somente as 121 páginas que seguem o mesmo padrão dos demais relatórios, ou seja, que possuem conteúdo de relatório de sustentabilidade. Na mesma época, de acordo com o relatório, a empresa possuía 485 unidades, estava localizada em 20 países, com 42 mil funcionários.

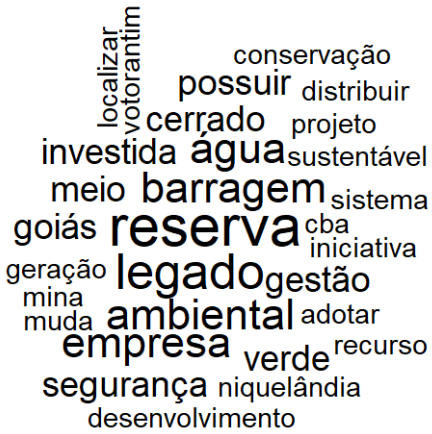
O relatório foi dividido em oito seções: "Perfil"; "Inovação e Tecnologia"; "Governança Corporativa e Gestão de Riscos"; "Desenvolvimento Ambiental"; "Pessoas"; "Desenvolvimento Social"; "Desempenho Econômico-Financeiro"; e, "Portfólio". Dentre as seções, a que mais abordou temas ambientais foi a seção "Desenvolvimento Ambiental", que contém seis páginas, em que não há uma seção específica que trata sobre temas hídricos. Duas páginas dentre as seis, tratam sobre Gestão de Ativos Ambientais e citam as reservas ambientais Legado das Águas e Legado Verdes do Cerrado.

Além dessas, outras quatro páginas tratam sobre o tema da água de maneira incidental, cujo assunto está ligado às barragens de rejeitos da empresa na seção "Portfólio", à conservação do meio ambiente em "Desenvolvimento Ambiental" e na parte do "Perfil" há uma menção às reservas ambientais. Há ainda duas tabelas sobre consumo e descarte de água no caderno de indicadores GRI, que totalizam duas páginas. Desse modo, pela relação de conteúdo/ páginas,

pode-se concluir que 7% das páginas do relatório trabalham o tema hídrico de alguma maneira, e 1,7% (tabelas) trabalham de forma direta.

Assim como nas demais empresas, a partir da utilização deste conteúdo foi elaborado o *corpus*, e com ele foi gerada uma nuvem de palavras do relatório da companhia com objetivo de identificar as palavras mais frequentes para estudo do vocabulário (Figura 7).

Figura 7 - Nuvem de Palavras da Cia. Votorantim



Fonte: Elaborado pela autora com base no relatório da Votorantim (2018)

A nuvem expõe que as palavras mais frequentemente utilizadas pela empresa foram: “reserva”; “água”; “barragem”; “legado”; “ambiental”; e, “empresa”. Outras palavras que também se destacam pela frequência, embora menos utilizadas que as já citadas, são: “possuir”; “cerrado”; “segurança”; “verde”; “gestão”; “investida”; “meio”; “Goiás”.

Dentre estas palavras, o substantivo “água”, assim como na Benteler, na Archroma, e na Coca-Cola, é um dos que possui maior destaque. O recurso natural indispensável à vida é mencionado três vezes no texto no singular, “água”, e duas vezes no plural, “águas”. Com relação ao termo “água”, o emprego aparece associado à redução no consumo do recurso natural, conforme pode ser visto no trecho: “Dessa forma, as empresas investidas adotam iniciativas para dimensionar – e reduzir – o uso de recursos naturais, como água e energia elétrica, a geração de resíduos e a emissão de Gases do Efeito Estufa (GEE), (...)” (VOTORANTIM, 2018, p. 40).

Nota-se na passagem destacada no parágrafo anterior a utilização do verbo “reduzir” para se referir ao consumo de recursos naturais utilizados pela empresa. Conforme já dito, reduzir significa diminuir em quantidade (HOUAISS, 2023). Além do verbo “reduzir” a empresa também utiliza o verbo “dimensionar”, que significa calcular as dimensões ou proporções em função do uso (HOUAISS, 2023). Assim como as demais empresas não há

parâmetros para quantificar essa dimensão e redução, como também não são divulgados maiores detalhes sobre as iniciativas que a empresa adota.

Este tema de consumo de recursos não é muito explorado pela empresa, que além da passagem destacada divulga duas tabelas, uma sobre consumo de água por fonte (Figura 8) e uma sobre descarte total de água (Figura 9) de acordo com indicadores GRI.

Figura 8 - Consumo de água Votorantim

Consumo de **água** por fonte GRI 303-1

Total de água retirada por fonte	2016	2017	2018
Água de superfície (rios, lagos, áreas úmidas, oceanos)	64.603.511,9	222.401.322,0	60.680.105,1
Água subterrânea	116.992.500,9	106.930.958,5	122.617.573,0
Água de chuva coletada	11.913.401,9	8.524.679,7	9.614.774,6
Efluentes de outra organização			4.620.554,0
Concessionária/empresa de abastecimento	524.132,3	827.914,0	828.710,2
Total	**194.033.547,0**	**338.684.874,2**	**198.361.716,9**

OBSERVAÇÃO:

• Indicador não reportado pela Votorantim S.A.

Fonte: Retirado do relatório da Votorantim (2018 p. 92)

A tabela de consumo de água por fonte (Figura 8) apresenta informações de três anos consecutivos, desmembrando as fontes de consumo de água. No entanto, apesar de adotar o modelo GRI para esta divulgação, há um problema de coesão, pois a tabela está relacionada apenas com o sumário GRI, e não há uma interpretação dos números nem correlação com o texto apresentado. Sobre esse aspecto, a entidade manifesta que: “O relato consolida a retirada de água por fonte das empresas investidas. Para informações mais detalhadas, consulte os relatórios anuais e de sustentabilidade de cada empresa” (VOTORANTIM, 2018, p. 112), optando dessa forma por apresentar as informações de maneira consolidada e resumida, sem maiores detalhes que possibilitem uma comparação mais efetiva.

Desse modo, observando apenas os dados divulgados cabe destacar duas considerações. A primeira diz respeito à água de superfície retirada, pois nota-se que dentre os três anos, o ano de 2017 é atípico, pois houve um aumento significativo dessa retirada e uma redução da retirada de água subterrânea, o que aumentou também a retirada total de água neste ano. No entanto, não é divulgado porque houve esse aumento, ou porque houve redução de 2017 a 2018. A segunda é que no ano de 2018 surgiram efluentes de outra organização, que não existiam em 2016 e 2017, e nada é dito sobre.

Figura 9 - Descarte Total de Água Votorantim



Descarte total de água (m³) GRI 306-1

Descarte total de água	2016	2017	2018
Volume total do descarte	321.117.049,0	319.043.106,6	152.557.874,6

OBSERVAÇÃO:
• Indicador não reportado por Votorantim S.A.

Fonte: Retirado do relatório da Votorantim (2018 p. 95).

Por outro lado, na tabela de descarte de água (figura 9), a atipicidade está em 2018, ano em que houve uma forte redução no descarte de água, mas o motivo não é exposto, nem como foi descartado e o que foi reutilizado. Da mesma forma que na tabela anteriormente destacada (figura 8), há um problema de coesão, pois as informações estão desconectadas do texto, sendo apresentadas de maneira resumida e consolidada, informando que: "O relato consolida o descarte total de água e o peso total de resíduos por tipo e método de disposição das empresas investidas. Para informações mais detalhadas, consulte os relatórios anuais e de sustentabilidade de cada empresa" (VOTORANTIM, 2018, p. 114). Há que se destacar, ainda sobre esta passagem, o uso do verbo "consolidar", que nesse contexto consiste em somar os saldos semelhantes, da empresa controladora e suas controladas, e eliminar os saldos das contas que representam transações entre elas (CARRIJO, 2020). Tal prática é vantajosa em termos financeiros e contábeis para os investidores, pois traz uma informação mais unificada e completa da empresa, mas em termos de sustentabilidade há perda de informação, pois os valores podem ser omitidos e compensados, visto que não há detalhamento por região, por área da empresa e não há menção ao Rio Paraíba do Sul, nem dados sobre ele. Conforme já explicitado, essa falta de detalhamento no contexto brasileiro implica em distorção na divulgação e na perda da qualidade da comparabilidade, e do teor informativo, visto que os dados não são divulgados por região.

Assim sendo, pode-se notar que a empresa prioriza determinados assuntos em detrimento de outros. Com relação ao termo "águas" é utilizado quando a empresa aborda sobre o Legado das Águas, como na passagem: "Sob sua gestão estão 62 mil hectares, distribuídos em dois Legados: o das Águas, maior reserva privada de Mata Atlântica do Brasil, espalhada pelos municípios paulistas de Juquiá, Miracatu e Tapiraí (...)" (VOTORANTIM, 2018, p. 41). Nota-se na mesma passagem que o termo "águas" está associado a outro substantivo que no caso é o termo "reserva", que foi utilizado sete vezes no *corpus*, sendo o de maior destaque na nuvem,

Esse substantivo, muito utilizado no texto, remete às reservas ambientais que a empresa possui, ou seja, à responsabilidade ambiental da empresa, sendo, portanto, o tema de maior destaque no *corpus.* Além do "Legado das Águas", há outra reserva ambiental da empresa, o "Legado Verdes do Cerrado", conforme estabelecido na continuação do trecho citado no parágrafo anterior: "(...) e o Legado Verdes do Cerrado, única reserva particular de desenvolvimento sustentável na região Centro-Oeste, localizada no estado de Goiás" (VOTORANTIM, 2018, p. 41). Conforme pode ser visto, a empresa destaca a reserva como "única reserva particular de desenvolvimento sustentável", revelando que assim como a anterior também está relacionada ao tema de responsabilidade ambiental.

Ainda sobre o trecho, é interessante notar que sobre a afirmação: "A Votorantim também possui duas reservas ambientais, que totalizam 62 mil hectares distribuídos igualmente entre o Legado das Águas, a maior reserva privada de Mata Atlântica do Brasil, localizada no estado de São Paulo [...]" (VOTORANTIM, 2018, p. 14), são utilizados adjetivos para a reserva, como "a maior", indicando que a reserva é superior às outras existentes, e "privada", que estabelece o caráter particular da reserva. Esses adjetivos combinados ao nome da empresa, que é o sujeito da frase, e ao verbo "possuir", ser proprietário de alguma coisa, enfatizam a posse da empresa sobre a reserva ambiental, ou seja, sua qualidade de ser dona de algo que a torna ambientalmente responsável.

Isso ocorre da mesma forma com relação ao Legado Verdes do Cerrado. No trecho: "[...] e o Legado Verdes do Cerrado, única reserva particular de desenvolvimento sustentável na região Centro-Oeste, localizada no estado de Goiás" (VOTORANTIM, 2018, p. 14), são utilizados adjetivos diferentes dos que se referem a outra reserva, mas que possuem o mesmo propósito. Os adjetivos "única", tem o sentido de exclusiva, singular, superior aos demais, incomparável (MICHAELIS, 2023), e "particular", significa de propriedade privada, caracterizando o Legado Verdes do Cerrado e a ação da empresa como ambientalmente responsável, assim como no Legado das Águas.

Mais um aspecto interessante sobre esta reserva pode ser destacado no trecho: "No Legado Verdes do Cerrado, [...], outra frente é o reflorestamento de nascentes de proprietários rurais, que tem se refletido em grande demanda por aquisição de mudas, o que levou o viveiro a ter sua capacidade ampliada de 40 mil para quase 300 mil mudas" (VOTORANTIM, 2018, p. 42), em que a escolha do substantivo "reflorestamento", busca novamente o foco da ação positiva.

Ainda sobre as reservas é estabelecido que: "(...) tem como propósito gerar valor compartilhado, o que significa criar receitas na cadeia produtiva por meio da conservação dos

territórios, dos recursos hídricos e do desenvolvimento das comunidades" (VOTORANTIM, 2018, p. 41). Nesta passagem, é importante destacar que os termos "valor compartilhado" e "criar receitas na cadeia produtiva", revelam intenções da empresa com as reservas ambientais que não são bem exploradas no texto, pois o foco dele está no lado positivo e nas ações ambientais, sendo omitidas maiores informações sobre as reservas.

Conforme pode ser visto no site do Legado das Águas, há um rol de serviços prestados como locação de espaços, cursos, ecoturismo e hospedagem (LEGADO DAS ÁGUAS, 2021). Esse legado tem como desafio comprovar que uma área natural protegida possa gerar recursos próprios para sua própria manutenção, e até dar lucro, conforme consta no relatório do Legado das Águas de 2018 (IGLESIAS, 2018, p. 38). Assim sendo, apesar dos enfoques ambientais do relatório, o objetivo de manutenção dessas reservas possui também um cunho econômico que pode ser expressivo e foi apenas tangenciado no texto.

Ainda sobre a ligação dos substantivos "água" e "reserva", ressalta-se a utilização da expressão "recursos hídricos", e do substantivo "nascentes" no relatório. Embora essas palavras não tenham sido destacadas na nuvem, aparecem no *corpus,* como sinônimo de água, buscando também fortalecer a imagem da empresa como ambientalmente responsável.

Ressalta-se ainda que o uso da voz ativa é predominante no *corpus* formado, transparecendo mais um recurso utilizando para exaltar ações positivas e destacar a empresa como atuante.

Por outro lado, no que se refere ao uso de voz passiva, a empresa utiliza de para se afastar de ações negativas, como por exemplo, na frase: "Referente a projetos brownfield, houve continuidade no aprofundamento da Mina de Vazante (zinco), em que foi aprovado, [...] o empilhamento a seco de rejeitos de mineração, em substituição às tradicionais barragens de contenção" (VOTORANTIM, 2018, p. 74), em que ocorre um nominalização, pois o foco da frase é atribuído aos projetos *brownfield* e ao empilhamento a seco de rejeitos, ocultando o papel da empresa que é a responsável pela geração e empilhamento desses rejeitos e pela execução dos projetos em questão. Essa ocultação e abstração dos processos, busca então eliminar a ação do agente, desresponsabilizando o agente principal ao suprimi-lo da representação dos eventos sociais (SALLES; DELLAGNELO, 2019).

Essa preocupação com a responsabilidade ambiental também foi identificada a partir da presença de outras palavras na nuvem como: "barragem"; "Niquelândia"; "segurança"; "cba". Essas palavras revelam uma preocupação da empresa com o tema barragem de rejeitos, conforme pode ser visto na passagem: "Todas seguem as diretrizes do Sistema Integrado de Gestão da Segurança de Barragens (Sigbar), adotado pela CBA para garantir a integridade física

de suas barragens, bem como possuem um Plano de Segurança de Barragens (PSB) e Plano de Atendimento a Emergência (PAE)" (VOTORANTIM, 2018, p. 77).

Ainda sobre a passagem destacada no parágrafo anterior, a empresa frisa a importância da segurança das barragens da Companhia Brasileira de Alumínio (CBA), e se utiliza de mecanismos para isso, como o pronome indefinido "todas" que generaliza o sentido, o verbo "garantir" e a citação das diretrizes e dos Planos de Segurança. No entanto, seguir diretrizes de segurança e possuir planos não garante que o empreendimento esteja livre de falhas ou que não precise de melhorias, visto que a legislação é frágil e carece de fiscais (O GLOBO, 2020). É interessante ressaltar que a preocupação da empresa em frisar a segurança pode se dar em função dos desastres ocorridos com barragens de rejeitos, como Brumadinho e Mariana.

Em uma outra passagem, a empresa admite que o sistema pode ser aprimorado: "Para aprimorar o sistema de segurança foi iniciado ao fim de 2018 nas unidades de Mirai e Itamarati um projeto de comunicação no contexto do PAE, com reuniões com o poder público e lideranças comunitárias" (VOTORANTIM, 2018, p. 77). O verbo "aprimorar" indica que o sistema já é bom e está sendo melhorado na visão da empresa, mas ao mesmo tempo compreende que o sistema pode se tornar mais eficaz com tecnologia e com meios avançados (MICHAELIS, 2023), ou seja, carrega o sentido de que precisa de melhorias.

Sobre a mesma temática, uma palavra que chama atenção no relatório da empresa é o uso do estrangeirismo "*brownfield*", o que pode ser verificado no trecho: "Referente a projetos *brownfield*, houve continuidade no aprofundamento da Mina de Vazante (zinco), em que foi aprovado, pelo Conselho Estadual de Política Ambiental (Copam) de Minas Gerais, o empilhamento a seco de rejeitos de mineração, em substituição às tradicionais barragens de contenção" (VOTORANTIM, 2018, p.74).

O termo *brownfield* é proveniente de um vocabulário específico industrial americano, não sendo muito conhecido no Brasil (HORIZONTE AMBIENTAL, 2021) e significa, segundo o *Cambridge Dictionary* (2022) "área em uma cidade que foi previamente utilizada pela indústria e onde novos prédios podem ser construídos". No entanto, Santos (2011) aponta que são antigos centros de produção e de vida industrial, que muitas vezes se encontram degradados, e que, além de frequentemente possuírem grandes dimensões, se localizam em pontos privilegiados da cidade próximos a rios e mares, mas que estão constantemente contaminados (HORIZONTE AMBIENTAL, 2021).

Silva (2020) ressalta que o termo *brownfield* hoje apresenta uma conotação bastante negativa, podendo ser definido como a propriedade imobiliária cuja expansão, (re)desenvolvimento ou reúso são dificultados devido presença, ou potencial presença de

substância perigosa, poluente ou contaminante, significado que pode ser encontrado na lei publica dos *United States of America* (USA), intitulada *Small Business Liability Relief and Brownfields Revitalization Act* (USA, 2002, p.107–118).

Esse termo representa assim um problema de coesão no relatório, pois além de não ser de fácil compreensão, é um termo estrangeiro com potencial de ocultação de poluentes e contaminantes, que se torna um neologismo no texto por não estar presente no Vocabulário Ortográfico da Língua Portuguesa (VOLP). Assim sendo, este termo é usado como eufemismo, que suaviza a ideia de área contaminada, e ratifica uma característica do relatório da empresa, de apostar na evidenciação de ações positivas, criação de palavras relacionadas a essas ações, evitando palavras negativas, e exposição de atividades de impacto negativo.

Esse afastamento de ações negativas ligadas ao nome da empresa também é obtido pelo uso da voz passiva, usada apenas uma vez na passagem: "[...] em que foi aprovado, pelo Conselho Estadual de Política Ambiental (Copam) de Minas Gerais, o empilhamento a seco de rejeitos de mineração, em substituição às tradicionais barragens de contenção" (VOTORANTIM, 2018, p.74), em que se observa a preocupação em informar que houve aprovação do empilhamento a seco pelo Copam, o que direciona o foco para este fato e distancia o sujeito empresa da ação negativa praticada. Além disso, no trecho: "Referente a projetos *brownfield*, houve continuidade no aprofundamento da Mina de Vazante (zinco) [...] "(VOTORANTIM, 2018, p.74), o verbo haver empregado no sentido de existir é impessoal, o que busca novamente ocultar o agente na frase.

Ainda sobre os projetos *brownfield* e barragens de rejeitos, pode-se ressaltar mais uma passagem: "O sistema confere mais segurança às comunidades do entorno, previne danos ambientais e reduz o consumo de água (VOTORANTIM, 2018, p. 74)", em que foi utilizado outro eufemismo "danos ambientais", para suavizar a possibilidade de ocorrência de desastres, que é um risco considerável para empresas que possuem barragens ou empilhamento de rejeitos. O verbo "prevenir" também empregado busca atribuir sentido positivo de que a empresa se antecipa frente a eventos futuros que possam lesar a sociedade, assim como o verbo "conferir", tem o sentido de conceder mais segurança. No entanto, conforme já visto, a legislação pode ser falha e os projetos *brownfield* podem ocorrer em áreas contaminadas, gerando questionamentos sobre o real benefício que pode ser obtido.

Dessa forma, conclui-se que os temas frequentes utilizados pela empresa foram responsabilidade ambiental em maior escala, e redução no consumo de recursos em menor escala. Esses temas revelam as intenções e motivações da empresa, bem como características sobre o *ethos*, sua identidade social.

Com relação ao tema de Responsabilidade Social e Ambiental, há uma ideia de sustentabilidade fortemente associada à empresa, conforme pode ser verificado no trecho: “A Votorantim também possui duas reservas ambientais, [...] o Legado das Águas, a maior reserva privada de Mata Atlântica do Brasil, localizada no estado de São Paulo, e o Legado Verdes do Cerrado, única reserva particular de desenvolvimento sustentável na região Centro-Oeste, [...]” (VOTORANTIM, 2018, p. 14), pois o tema das reservas ambientais é frequentemente explorado no texto. Ainda sobre o tema há uma preocupação com o seguimento de normas, o que pode ser visto na passagem: “Referente a projetos brownfield, houve continuidade no aprofundamento da Mina de Vazante (zinco), em que foi aprovado, pelo Conselho Estadual de Política Ambiental (Copam) de Minas Gerais, o empilhamento a seco de rejeitos de mineração” (VOTORANTIM, 2018, p. 74), buscando associar que a empresa opera em segurança e de acordo com as regulamentações.

Sobre o consumo de recursos é estabelecido que: “as empresas investidas adotam iniciativas para dimensionar – e reduzir – o uso de recursos naturais, como água e energia elétrica, a geração de resíduos e a emissão de Gases do Efeito Estufa (GEE)” (VOTORANTIM, 2018, p. 40), em que a empresa estabelece sua preocupação, mas não a desenvolve.

4.2.5. Michelin

A empresa Sociedade Michelin de Participações Ind. Com. LTDA, é uma empresa fabricante de artefatos de borracha, que possui uma filial próxima ao Parque Nacional do Itatiaia, primeira unidade de conservação desse tipo no Brasil, conhecido por ser um divisor de águas das bacias do Rio Paraíba do Sul e do Paraná, além de acolher nascentes de 12 bacias de importância regional (IRVING; CORRÊA; ZARATTINI, 2013).

A empresa faz parte do grupo Michelin, uma das principais fabricantes de pneus do mundo, cuja matriz é localizada na França. Em 2018, a empresa publicou um Relatório de Sustentabilidade, em língua inglesa, contendo 44 páginas que consolidam as atividades de todo o grupo, mas sem informações sobre a quantidade de empregos diretos, países de atuação e abrangência das unidades.

O relatório não contém sumário, mas foi possível identificar cinco seções por meio de assuntos e dos títulos: “Modelo de Negócios e Governança Corporativa”; “Resultados Robustos de 2018”; “Operações Diversificadas”; “Ativando a Mobilidade de Amanhã”; e “Quatro Áreas de Crescimento”. Dentre as seções supracitadas, apenas a segunda e a última apresentaram conteúdo sobre a água, de modo que uma contém um gráfico sobre o consumo de água e a outra

apresentou, em sua última página, um mapa das quatro áreas de crescimento nas quais a empresa pretende investir para alcançar o oceano de mobilidade sustentável.

Sobre o tema da água, foram encontradas informações esparsas, notadamente em um segmento sobre os sistemas de mobilidade elétrica movidos a hidrogênio, no qual a água surge como um subproduto desse processo, reação química entre o hidrogênio e o oxigênio, e este mesmo segmento foi aproveitado para compor o *corpus*, além de um gráfico de consumo de água e um mapa. Desse modo, três páginas do relatório (7%) trabalham a questão hídrica de alguma forma.

Assim, após mapear o conteúdo hídrico do relatório e montar o *corpus*, foi gerada uma nuvem de palavras da empresa Michelin para estudo do vocabulário, que retornou as palavras utilizadas com mais frequência (Figura 10).

Figura 10 - Nuvem de Palavras Cia Michelin



Fonte: Elaborado pela autora com base no relatório da Michelin (2018)

A nuvem retornou poucas palavras ligadas aos recursos hídricos pelo fato de o material da empresa apresentar pouco conteúdo textual sobre a água. Foram identificadas como palavras de mais destaque no *corpus***:** hidrogênio; mobilidade; combustível; célula; elétrico; sistema.

Dessa nuvem de palavras aflora a pouca relevância que a água, elemento essencial para a existência da vida, tem dentro do relatório de sustentabilidade da empresa. Algo impressionante a ser destacado é o uso do substantivo “hidrogênio”, um dos átomos presentes na molécula constituinte da água, que surge como palavra utilizada com mais frequência. Isso ocorre porque o foco principal da Michelin, nos segmentos do relatório que tratam sobre a água, é a utilização do hidrogênio como combustível.

Desse modo, seus “sistemas de mobilidade elétrica movidos a hidrogênio” (MICHELIN, 2018, p. 40) dominam esses segmentos construindo um cenário de alta tecnologia. Dentro dessa ideia tecnológica, o substantivo “combustível” assume um grau de

protagonismo inesperado na frase: “O combustível de células de hidrogênio oferece uma alternativa aos motores elétricos movidos à bateria como forma de reduzir o CO2 e outras emissões nocivas gerados pelo setor de transporte” (MICHELIN, 2018, p.40), na qual o agente destacado na frase responsável por oferecer a alternativa aos motores elétricos movidos à bateria é o combustível de células de hidrogênio. Nesse caso, ao enfatizar o combustível ocorre uma nominalização, que converte o processo de desenvolvimento do combustível em nome “o combustível de células de hidrogênio”, tendo por efeito colocar o nome da empresa Michelin em segundo plano, ocultando o agente principal, pois ela é a real responsável pelo desenvolvimento do combustível, pelo oferecimento de um motor alternativo, e também possui uma responsabilidade solidária pelas emissões de gases estufa do setor de transporte, tendo em vista os produtos que comercializa, de modo que essa participante se torna implícita (FAIRCLOUGH, 2001, p. 223).

Neste mesmo extrato, sobre a primeira parte: “o combustível de células de hidrogênio oferece uma alternativa aos motores elétricos (...)”, há que se destacar que traz a ideia de que este combustível, possibilitado pela capacidade criativa da Michelin, é uma opção aos motores elétricos, já considerados um avanço tecnológico em uma sociedade baseada em combustíveis fósseis. Além disso, o verbo “oferecer” pode ser entendido como “dar de presente” (HOUAISS, 2009), o que constrói uma percepção da autora do relatório como uma instituição generosa, escondendo a ação de comercialização.

Já na segunda parte, percebe-se o uso da conjunção “como forma de” no complemento da frase: “oferece uma alternativa aos motores elétricos movidos à bateria como forma de reduzir o CO2 e outras emissões nocivas (...)” (MICHELIN, 2018, p.40). Trata-se de uma conjunção subordinativa adverbial consecutiva que exprime consequência, estabelecendo que o uso das células de hidrogênio causa a redução das emissões de CO2. Contudo, as células de hidrogênio são consideradas um tipo de energia limpa e o seu uso de maneira alternativa aos motores elétricos, na verdade, substitui outras fontes de energia poluentes.

Desse modo, a sentença aborda sobre CO2 e emissões nocivas, substâncias ligadas a externalidades negativas, mas com um viés positivo, que foca na fonte alternativa de energia desenvolvida pela empresa e na redução de poluentes alcançada por essa fonte. Isso se comprova pela utilização do verbo “reduzir”, que traz um sentido de diminuição dos poluentes lançados pelo setor de transporte.

Tendo em vista que esse setor se utiliza principalmente de combustíveis fósseis para operar, em um primeiro momento há associação de poluentes aos motores elétricos, e após a aglutinação, há uma ligação dessas emissões ao “setor de transporte”, porém, em nenhum

momento é esclarecido que a maioria dos veículos, usados neste setor econômico, é movida por combustíveis fósseis.

Na sentença: "(...) a Michelin desenvolveu combustível de células de hidrogênio capazes de produzir de 5kW a 100kW que pode servir como fonte primária ou suplementar de energia para todos os tipos de motores elétricos em vans, caminhões, trens e navios" (MICHELIN, 2018, p.40), pode-se destacar que a empresa exalta sua ação de ter desenvolvido o combustível e as características positivas do benefício gerado pelo combustível. Entretanto, não foram encontradas informações sobre o consumo de energia na produção desse hidrogênio, tendo em vista que pode resultar de dois processos: de refino de petróleo; e hidrólise da água, processo que consome bastante energia elétrica. Conforme aponta Schaeffer (2020) ainda que o combustível da célula seja hidrogênio, o que proporciona uma vantagem ambiental por jogar apenas vapor d'água na atmosfera, o motor que propulsiona o veículo é sempre um motor elétrico e no Brasil seria mais indicado o uso de biocombustíveis.

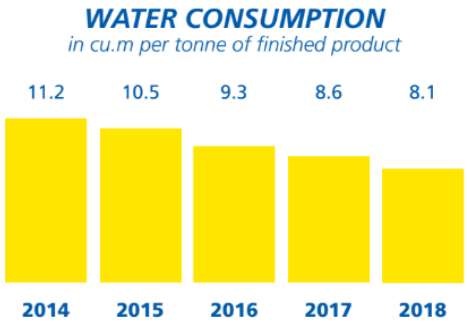
Ainda sobre mesmo o extrato, observa-se o destaque que é dado para o nome da empresa como desenvolvedora da tecnologia. Um aspecto interessante é que a voz ativa foi amplamente utilizada no corpus, reforçando a ideia de que a empresa busca enfatizar o sujeito das ações praticadas e exaltar ações positivas (EMOINGT, 2020). Ainda sobre este trecho, pode-se destacar que há um afastamento da assertiva, devido ao uso do verbo modal "poder", quando admitido que as células de hidrogênio podem servir como fonte primária ou secundária de energia para todos os tipos de motores elétricos, indicando que além da omissão sobre como as células de hidrogênio são obtidas, a sua utilização é uma possibilidade, ou seja, possui um menor grau de comprometimento, não deixando claro seu efetivo benefício (FAIRCLOUGH, 2001, p. 199).

Essa postura revela uma característica do relatório da empresa de não evidenciar impactos socioambientais negativos, utilizando termos associados a externalidades negativas como: "CO2", "emissões nocivas", "emissão", "consumo de água" etc., apenas para apontar esforços corporativos para reduzi-los. Esse esforço corporativo também pode ser verificado na sentença: "Como parte de seu compromisso para a mobilidade sem emissão", que demonstra a preocupação da empresa sobre o assunto. Essa preocupação se relaciona diretamente ao *ethos* da empresa. O substantivo compromisso, simboliza o comprometimento da empresa, uma promessa formal, que também pode significar uma obrigação de caráter social (MICHAELIS, 2023).

Além do esforço para a redução das emissões de gases poluentes, a empresa demonstra um esforço para redução no consumo de recursos hídricos, por meio de um gráfico que ilustra

uma redução ano a ano, que totalizou 3,1 metros cúbicos por tonelada de produto acabado de 2014 a 2018 (Figura 11).

Figura 11 - Consumo de Água Michelin



Fonte: Retirado do relatório da Michelin (MICHELIN, 2018, p. 13)

Sobre este gráfico (Figura 11), pode-se destacar alguns aspectos. Observando a figura, é possível depreender que houve uma redução linear do consumo de água no período de 2014 a 2018, pois apesar das variações ano a ano não serem exatamente iguais, elas são próximas e não houve um ano sequer, segundo o gráfico, em que a empresa tenha consumido mais do que no ano anterior.

Desse modo, a figura 11 demonstra que a empresa possui uma tendência de redução de consumo dos recursos hídricos, mas há um aspecto preocupante sobre este gráfico: a opacidade de informações relacionadas ao cálculo desse consumo revela que a empresa tenta generalizar essa perspectiva independentemente do contexto analisado, informando uma redução ano a ano de forma global, não separando por produto, por área, por país, por unidade, o que permitiria uma comparabilidade e compreensibilidade melhor. Isso pode implicar em uma distorção grave, pois as regiões possuem particularidades e naturalmente o consumo e as condições serão diferentes.

Uma particularidade que pode enviesar valores por exemplo foi a forte crise hídrica que o Brasil enfrentou em 2014 e 2015, que impactou a região em que a empresa está localizada. Não há detalhamento sobre isso, mas deveria, visto que crises hídricas impactam bruscamente o consumo, implicando em mais redução, racionamento e reutilização de recursos hídricos, do que o normal devido à demanda. Talvez essa seja a explicação para a redução do consumo no período de 2014 a 2015 (-0,7) e de 2015 a 2016 (-1,20), que foi a maior dentre as divulgadas no gráfico.

É interessante notar que a redução de 2016 a 2017 (-0,7) volta ao patamar anterior de 2014, mesmo depois da maior redução de 2015 a 2016 (-1,20), o que revela um aumento do

consumo dado que a redução diminuiu. Já no período de 2017 a 2018 (-0,5), a redução foi proporcionalmente menor quando comparada aos períodos anteriores, o que pode ser um sinal de perda de eficiência, ou que as reduções de períodos anteriores tenham sido fortemente impactadas pela crise hídrica.

Porém, esses e outros aspectos não são explorados no gráfico. Assim sendo, apesar dos dados numéricos expostos pela companhia, a divulgação de dados quantitativos são raros no relatório, e esse único gráfico publicado não apresenta informações que deem uma maior compreensão ao usuário. Há que se ressaltar ainda que esse dado interpretativo representa um problema grave de coesão, pois se encontra desconectado do texto, o que não auxilia para a construção do modo de argumentação e acaba perdendo seu poder informativo, que poderia ser mais explorado com riqueza de detalhes.

Ainda sobre o gráfico, um aspecto importante a se destacar é a utilização de recursos visuais para transmitir uma ideia. Essa é uma característica encontrada no relatório da empresa, que também se utilizou desta estratégia na última página do relatório, por meio de um mapa (Figura 12) que ilustra as quatro áreas de crescimento da Michelin.

Figura 12 - Quatro áreas de crescimento da Michelin



Fonte: Retirado do relatório da Michelin (MICHELIN, 2018, p.44)

Essas quatro áreas ilustradas no mapa são áreas em que a empresa impulsiona o crescimento, e que segundo ela "ajudarão a tornar a mobilidade mais segura, mais acessível, mais eficiente, mais limpa e mais confortável" (MICHELIN, 2018, p. 24). Nota-se neste trecho, o destaque que o substantivo "mobilidade" possui e que o crescimento buscado pela empresa está intimamente relacionado a ela. Este mesmo substantivo é o segundo mais frequente na

nuvem de palavras, depois do substantivo “hidrogênio”, aparecendo três vezes no *corpus* e duas vezes no mapa, o que mostra sua relevância para a empresa.

No mapa, na primeira vez, a palavra é destacada como uma das quatro áreas de crescimento visadas pela empresa, que são: *Mobility Experiences* (Experiências de Mobilidade); *Tires* (Pneus); *Services & Solutions* (Serviços e Soluções); *High-Tech Materials* (Materiais de Alta Tecnologia). Observa-se que as três primeiras foram as áreas mais destacadas no mapa, sendo que, segundo a Michelin (2018, p. 24-25), a área de experiências de mobilidade é voltada para atendimento de necessidades tecnológicas dos clientes na estrada, a área de serviços e soluções para oferecimento de serviços profissionais e soluções para as operações comerciais, e a área de pneus para a tecnologia no desenvolvimento de pneus alinhada às preferências dos clientes. Assim sendo, as áreas mais evidentes são voltadas para geração de benefícios econômicos unindo tecnologia à preferência dos clientes. Vale ressaltar que não é evidenciado o relacionamento negativo que possuem com a qualidade da água, principalmente os pneus que possuem alto impacto devido à poluição por plástico.

Por outro lado, a quarta área, materiais de alta tecnologia, cujo desenvolvimento traz impactos positivos para a qualidade da água é ocultada, sendo apenas pintada de cinza, não possuindo a mesma evidência que as demais (Figura 13).

Figura 13 - Materiais de Alta Tecnologia



Fonte: Retirado do relatório da Michelin (MICHELIN, 2018, p.44)

Após ampliar esta área cinza (Figura 13) é possível observar que foram abordados assuntos como *Recycling* (Reciclagem); *Hydrogen Engine* (Motor de Hidrogênio) e *Biosourced Materials* (Materiais de Origem Biológica). Conforme a própria empresa menciona esta é uma área que está se expandindo, o que indica que os assuntos de teor ambiental e até mesmo sobre o motor de hidrogênio eram incipientes até aquele momento, trazendo para o mapa um teor altamente tecnológico (MICHELIN, 2018, p.25).

A segunda vez que a palavra “mobilidade” aparece no mapa, é como um dos oceanos: *Sustainable Mobility Ocean* (Oceano de Mobilidade Sustentável); *Culinary Heritage Bay* (Baía de Patrimônios Culinários); *Renewable Resources Sea* (Mar de Recursos Renováveis), conforme figuras 14, 15 e 16. Nota-se assim, que nos três casos há uma preocupação com a

vida, mesmo que tangencialmente, pois há precariedade dos propósitos de preservação dos recursos hídricos e da vida marinha, visto que os nomes atribuídos aos oceanos no mapa são nomes que remetem ao valor da água como insumo e não como recurso natural essencial à vida.

Figura 14 - Baía de Patrimônios Culinários



Fonte: Retirada do relatório da Michelin (MICHELIN, 2018, p. 44)

No caso da figura 14, “Patrimônios Culinários”, deduz-se sem muita clareza, que seja uma referência a frutos do mar utilizados na culinária.

Figura 15 - Mar de Recursos Renováveis



Fonte: Retirado do relatório da Michelin (MICHELIN, 2018, p. 44)

Já na figura 15, o mar de “Recursos Renováveis”, contempla a ideia de “elementos retirados da natureza para suprir as necessidades dos seres vivos” (UOL, 2023).

Figura 16 - Oceano de Mobilidade Sustentável

Fonte: Retirado do relatório da Michelin (MICHELIN, 2018, p. 44)

No caso da figura 16 pode-se ir mais além, pois “Oceano de Mobilidade Sustentável” se refere ao transporte marítimo de carregamento, que também se utiliza das células de hidrogênio em substituição a outras fontes nos motores elétricos. Além disso, a ideia de Oceano de Mobilidade Sustentável do mapa é uma metáfora que vai desaguar novamente na ideia do avanço tecnológico por meio da utilização do combustível de células de hidrogênio, pois materializa uma ambição da empresa que pode ser vista na passagem: “A subsidiária integral Symbio, pioneira em sistemas de combustível de células de hidrogênio, é uma das principais *stakeholders* no memorando do Grupo de entendimento firmado com a Faurecia em março de 2019, que visa criar o líder em sistemas de mobilidade de hidrogênio” (MICHELIN, p.40).

Essa ambição, na verdade, serve de ponte para alcançar outra ambição, expressa na sentença: “Como parte de seu compromisso para a mobilidade sem emissão” (MICHELIN, 2018, p. 40), que é uma meta na Europa para 2050 que luta contra as mudanças climáticas (UNION INTERNATIONALE DES TRANSPORTS PUBLICS, 2020). Sobre as mudanças climáticas, pode-se destacar que as alterações no clima impactam diretamente no ciclo da água, podendo assim alterar o regime de chuvas e provocar eventos hidrológicos extremos como inundações ou longos períodos de seca, fatos que afetam a disponibilidade hídrica e foram ignorados pela empresa (ANA, 2023). Assim sendo, nota-se um esforço da empresa ao trabalhar em conjunto o segmento com enfoque tecnológico e a utilização de recursos visuais e criação de palavras do mapa, trazendo para o relatório um teor publicitário.

Para além disso, a ideia da metáfora faz referência ainda à sustentabilidade econômica dos oceanos, dado que o foco da sustentabilidade no oceano é a mobilidade, de modo que os recursos hídricos funcionam como um meio para que a empresa alcance suas metas e objetivos. Assim, a água potável não parece ser uma questão central, visto que na construção das metáforas não foram utilizados grandes corpos de água doce. Esta busca pela mobilidade sustentável, assim como a mobilidade sem emissão, também está relacionada ao *ethos* da empresa, pois ambas são ambições de caráter social e uma se relaciona com a outra.

Sobre este assunto, a Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD, 2020) explica que essa sustentabilidade vai além da sustentabilidade ambiental, devendo desenvolver outras dimensões como a social e a econômica. Esse modelo prega que é

necessário mudar e gerar novos modelos de negócios que contribuam de maneira inovadora para a produção e para os oceanos, defendendo o progresso no sentido de erradicar fome e pobreza extrema, gerar mais trabalho e com melhores condições e combater as mudanças climáticas.

Desse modo, nota-se que essa visão de sustentabilidade econômica acaba por incentivar o desenvolvimento e ignorar as consequências disso, como por exemplo o tratamento do resíduo gerado por ele. A esse respeito pode-se observar que há um grande silêncio sobre a produção de resíduos. O mapa tem como um dos focos a produção de pneus de acordo com a demanda do cliente, porém não aborda sobre a destinação de pneus usados que é um grande problema na atualidade, pois a existência de resíduos pós-consumo é significativa (DW, 2017).

Por tudo exposto, conclui-se que o relatório da empresa apresenta pouco teor informativo e mais teor publicitário. No que se refere à estrutura do conteúdo hídrico do relatório divulgado pela empresa, foram identificados quatro temas que motivaram a produção do conteúdo textual. Como exemplo, no extrato "O combustível de células de hidrogênio oferece uma alternativa aos motores elétricos movidos à bateria como forma de reduzir o CO2 e outras emissões nocivas gerados pelo setor de transporte" (MICHELIN, 2018, p.40), pode-se identificar dois temas: Avanço Tecnológico devido ao foco nas células de hidrogênio como combustível; e, Redução de Poluentes, ao comunicar que a utilização das células como combustível reduz o CO2 e outras emissões nocivas.

Outro tema identificado foi Responsabilidade Ambiental e Social, na frase: "Como parte de seu compromisso para a mobilidade sem emissão, a Michelin desenvolveu combustível de células de hidrogênio (...)" (MICHELIN, 2018, p.40), quando a empresa enfatiza seu compromisso com a mobilidade sem emissão. Um outro tema pode ser identificado no gráfico divulgado pela empresa a respeito de Redução no Consumo de Recursos ao destacar que o consumo de água reduziu ano a ano de 2014 a 2018.

4.3. Análise da Prática Discursiva

A análise da prática discursiva envolve processos de produção, distribuição e consumo do texto, cuja natureza dos processos varia entre diferentes tipos de discurso de acordo com os fatores sociais, conforme destaca Fairclough (2001, p. 106). Essas três dimensões são representadas da seguinte forma: produção do texto focaliza a intertextualidade manifesta e a interdiscursividade; consumo do texto aborda a coerência; e distribuição do texto trata de cadeias intertextuais (FAIRCLOUGH, 2001, p. 283).

Desse modo, essa análise busca descrever o texto enquanto objeto de interação, contemplando uma discussão sobre o gênero textual e suas regras de interação, devendo responder perguntas como: Quem produziu este texto? Para quem ele foi produzido? Quando, onde e por que foi produzido? Onde o texto apareceu e em que formato? (NASCIMENTO, 2021; CALDAS-COULTHARD, 2008, p. 37).

Conforme já visto, existem diferentes tipos de modelos de relatório de sustentabilidade sendo que o mais utilizado no mundo é o padrão GRI, que serve de referência para o desenvolvimento dos procedimentos de elaboração, evoluindo e sendo adaptado de acordo com as exigências do mercado (CAMPOS et al., 2013; DAUB, 2007). Cabe ressaltar que a divulgação é voluntária e que o GRI tem como objetivo servir como um padrão e direcionamento. Entretanto, há flexibilidade e devido ao caráter não obrigatório, acaba faltando padronização. Ademais, como cada empresa tem liberdade na divulgação acarreta grande heterogeneidade nos relatórios publicados (SILVA et al., 2015).

Posto isso, o segundo passo é abordar e analisar tais particularidades na produção, distribuição e consumo do texto das empresas da amostra. Nesta seção, optou-se por apresentar a análise das empresas de forma conjunta, pois notou-se que os temas identificados previamente na análise textual são, na verdade, linhas discursivas comuns entre as empresas, que revelam assuntos de teor socioambiental discutidos há bastante tempo em sociedade.

4.3.1. Intertextualidade e as Fontes do Discurso

4.3.1.1. Cuidados na Produção de Resíduos

A preocupação com os resíduos resultantes da atividade humana vem de longa data. No início do século XIV, uma regulamentação inglesa proibia o lançamento de lixo doméstico nas ruas de Londres que se encontrava tomada pela imundice produzida pela grande capital. Contudo, para o desagrado dos ambientalistas atuais, era proposto que fossem lançadas fora da cidade ou despejadas no rio Tâmisa. Obviamente que tal solução produziu um efeito desastroso na qualidade das águas do rio, pois menos de 50 anos depois, no ano de 1357, uma ordem real proibia que o lixo e dejetos provenientes da cidade fossem lançados no curso d'água, determinando que fossem levados para fora da cidade, em carroças (BURSZTYN; PERSEGONA, 2008, p.25).

O efeito danoso desse marco indesejado fruto da atividade humana se alastrou pelo globo ao longo dos séculos, prejudicando a natureza em geral, e principalmente os corpos d'água. Como consequência desse processo, surgiu um conjunto de textos legais e científicos. Para Albuquerque e Strauch (2008), a crise se perpetuará a longo prazo, já que o processo produção – consumo – degradação – doença, se calca em um saber consolidado pelo pensamento econômico que privilegia produtividade e consumo, e que se mostra resistente aos discursos fundados na busca pela justiça social e pela sustentabilidade.

Desse modo, ocorre a normalização da convivência com o lixo produzido pela atividade econômica que degrada continuamente o ambiente natural, trazendo deterioração da qualidade de vida e doenças para o dia a dia das populações. O termo resíduos, oferece um rico suporte para a análise das implicações geradas historicamente através da natureza, onde "nada se perde e tudo se transforma", visto que existe um sistema relativamente fechado onde o resíduo é o resultado da transformação da natureza. Além disso, há uma lógica no uso da palavra resíduos em vez de lixo, pois o lixo tem como significado algo sem serventia, que foi rejeitado, e na língua portuguesa o termo resíduo sólido tem substituído a palavra lixo numa tentativa de desmistificar o produto do metabolismo social e urbano, relativizando o sentido, pois o que não tem serventia em uma ocasião pode ter em outra (DAGNINO, 2006; BÉRRIOS, 2003).

Não é por acaso, portanto, que a Benteler identifique a gestão de resíduos em seu relatório como uma das responsabilidades industriais, na frase: "a gama de responsabilidades industriais inclui aspectos como proteção da água, controle de emissão e gestão de resíduos, bem como gestão de energia e comércio de emissões" (BENTELER, 2018, p.11). No entanto, é notável no relatório, a distinção que a empresa faz a resíduos sólidos e águas residuais, ou seja, resíduos associados aos recursos hídricos que serão tratados mais adiante ao se abordar efluentes.

Com relação aos resíduos sólidos, o conceito presente na Lei 12.305/2010, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos, os define como:

> material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, a cuja destinação final se procede, se propõe proceder ou se está obrigado a proceder, nos estados sólido ou semissólido, bem como gases contidos em recipientes e líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d'água, ou exijam para isso soluções técnica ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível (BRASIL, 2010).

Nota-se, portanto, que há uma certa sutileza na classificação de resíduos sólidos, pois estes incluem líquidos que causariam grandes danos às pessoas e à natureza se lançados em

corpos d'água, devendo ser acondicionados adequadamente para que não vazem e causem grandes estragos. A indústria química tem uma grande quantidade de produtos com essa característica.

Logo, não é surpreendente que a Archroma, uma indústria química, dê maior atenção à questão e destaque que: "além do treinamento especializado recebido pelas equipes de gestão de emergência, todos os funcionários da produção são treinados em segurança, energia, gestão de resíduos e águas residuais (...)" (ARCHROMA, 2018, p.31). Nessa passagem percebe-se um esforço da empresa em oferecer uma perspectiva de grande preocupação com a segurança, já que logo depois é informado que esse treinamento é "parte da iniciativa "MAKEXPERT" da Academia Archroma, desenvolvida para construir conhecimento a partir de uma abordagem ascendente" (ARCHROMA, 2018, p.31), em que o termo academia funciona como um instrumento que fornece a ideia de qualidade ao esforço despendido internamente pela empresa. Nota-se também que, assim como a empresa Benteler, a Archroma distingue gestão de resíduos e águas residuais.

Um outro trecho do relatório da Archroma chama atenção, pois a empresa afirma: "implementamos iniciativas para reduzir os riscos ambientais na produção, armazenamento, distribuição e uso de nossos produtos e no descarte de resíduos" (ARCHROMA, 2018, p.30). Nota-se aqui uma preocupação com a manipulação dos elementos químicos, que inclui seu armazenamento e descarte. Essa preocupação é externalizada em um emblemático relato feito por Carson (2010) que descreve o caso do Arsenal das Montanhas Rochosas, em que foram criadas lagoas de contenção que abrigavam grandes quantidades de arsênico, fluoretos, cloretos, sais de ácido fosfônico e cloratos. Estas lagoas não receberam a vedação devida e seus conteúdos começaram a se infiltrar no solo, contaminando um território de grande extensão, já que os cientistas não conseguiam achar uma resposta para deter o avanço da contaminação. O mais surpreendente é que foi encontrado um poluente denominado como 2,4-D, que não era fabricado no arsenal. Descobriu-se depois que a mistura química exposta ao sol, ao ar e à água produziu, sem intervenção humana, o 2,4-D.

O livro de Rachel Carson, Primavera Silenciosa, é uma obra seminal, lançada nos anos 1960, que expôs os riscos inerentes à manipulação desenfreada de produtos químicos e inspirou gerações de ambientalistas após seu lançamento, estando incluída por Visser (2012) em uma lista dos 50 mais importantes livros sobre sustentabilidade. Os ecos dessa obra podem ser encontrados no relatório da Archroma quando esta afirma que "aplicamos um conceito simples de análise dos nossos processos de produção para, sempre que possível, evitar ou reduzir emissões e resíduos, e descartar os resíduos de maneira ambientalmente aceitável"

(ARCHROMA, 2018, p.30). Cabe destacar que não há simplicidade no descarte adequado de resíduos. Veyret (2012) chama atenção para a necessidade de construção de um conjunto de barreiras impermeáveis que sejam fiscalizáveis e reparáveis, tendo-se o cuidado para que a impermeabilização do fundo seja suficiente para conter derramamentos que infiltrem no solo e atinjam lençóis freáticos, e para que a impermeabilização da superfície contenha a água das chuvas.

Ainda segundo Veyret (2012, p.93), "a descontaminação é frequentemente muito difícil e caríssima". Assim, quando a Archroma afirma que "a geração de resíduos sólidos/semi-sólidos (excluindo águas residuais), sua eliminação e possível poluição nos aterros é um tópico preocupante para as indústrias - isso inclui qualquer resíduo gerado pela produção fora das especificações" (ARCHROMA, 2018, p. 48), não há apenas uma motivação de cunho ecológico, mas também financeira.

A empresa admite ainda que possui uma Gestão de Segurança Ambiental relacionada à gestão de resíduos: "A gestão de resíduos faz parte do processo geral de Gestão de Segurança Ambiental da Archroma" (ARCHROMA, 2018, p.48). É interessante notar as origens deste termo, pois nem sempre o meio ambiente foi visto como uma questão de segurança. O relatório Brundtland, publicado em 1987 fazia referência às tensões ambientais como fontes de tensões políticas e de conflitos militares, e devido à crescente escassez de recursos ambientais e progressiva degradação da qualidade, a relação entre a gestão dos problemas ambientais e a segurança nacional e internacional passa a ser aceito, e o meio ambiente a ser considerado como uma preocupação de segurança (CUNHA, 1998).

Cunha (1998) ressalta ainda que os problemas de segurança ambiental são problemas que frequentemente não encontram solução dentro dos limites das fronteiras dos Estados, por estas não corresponderem normalmente a fronteiras ecológicas. O autor cita como exemplo o caso emblemático do mar de Aral, localizado entre o Cazaquistão e o Uzbequistão, que sofreu por problemas de insegurança hídrica, quando a URSS desviou dois rios para irrigar plantações de algodão, diminuindo o volume de água e aumentando o sal. Isso prejudicou o solo e matou os peixes (SUPERINTERESSANTE, 2014). Essa preocupação da empresa pode se dar em função dos locais de localização com alto risco de escassez hídrica.

Dagnino (2006) aponta que os desequilíbrios provenientes do desenvolvimento da humanidade, e da crescente manipulação tecnológica da natureza, nos quais as formas de utilização dos recursos impulsionaram o crescimento dos impactos ambientais negativos (DAGNINO, 2006), geraram também preocupações a respeito do aumento da geração de resíduos e da forma de descarte, o que impulsionou a preocupação com a reciclagem, que pode

ser visto no relatório da Archroma: “Sempre que possível, os resíduos são analisados se podem ser recuperados e/ou reutilizados e reciclados” (ARCHROMA, 2018, p.48).

No entanto há outros motivos ocultos que atraem as indústrias a desenvolverem a reciclagem que estão ligados à recuperação das propriedades físicas e químicas dos materiais e a reincorporação ou economia de alguma forma da energia despendida na produção. Além disso há um benefício com relação à reprodução ampliada do capital empregado na produção, revalorizando o trabalho que foi socialmente utilizado em sua produção e que nele continua incorporado. Assim, a reciclagem permite mais do que recuperar o valor de uso dos materiais, resgatar o seu valor de troca (DAGNINO, 2006). Nesse sentido cabe destacar um trecho de Karl Marx da obra “O Capital”, no capítulo 7 do volume I, intitulado “Processo de trabalho e produção de mais-valia”, em que os conceitos de eterno retorno abrangem a vida e a morte dos materiais e a reciclagem enquanto superação da matéria e transmutação do valor de uso em valor de troca dos materiais. Marx (1986: 148) escreve que:

> O ferro enferruja, a madeira apodrece. O fio que não se emprega, na produção de tecido ou de malha, é algodão que se perde. O trabalho vivo tem de apoderar-se dessas coisas, de arrancá-las de sua inércia, de transformá-las de valores-de-uso possíveis em valores-de-uso reais e efetivos. O trabalho, com sua chama, delas se apropria como se fossem partes do seu organismo, e de acordo com a finalidade que o move lhes empresta vida para cumprirem suas funções; elas são consumidas, mas com um propósito que as torna elementos constitutivos de novos valores de uso, de novos produtos que podem servir ao consumo individual como meios de subsistência ou a novo processo de trabalho como meios de produção.

Diante do exposto, a Coca-Cola também aposta em programas de reciclagem, o que pode ser visto na frase a seguir: “É o caso do WWW (World Without Waste), Um Mundo Sem Resíduos, programa de reciclagem da The Coca- Cola Company lançado globalmente em 2018, cujas metas devem ser cumpridas por todo o Sistema Coca-Cola Brasil” (COCA-COLA, 2018, p. 91). Embora a empresa alimente a esperança de um mundo sem resíduos, de acordo com a lei de conservação da matéria isso não seria possível, mesmo com a reciclagem e a reutilização de alguns produtos, pois o problema do que fazer com a quantidade de resíduos produzidos sempre vai existir de uma maneira ou de outra, visto que os átomos de matéria não podem ser destruídos, apenas transformados (MILLER; SPOOLMAN, 2012, p.45).

Nessa linha, no caso das garrafas retornáveis mais especificamente, a Coca-Cola apresenta uma preocupação: “Hoje, 20% dos nossos produtos já são vendidos em embalagens retornáveis” (COCA-COLA, 2018, p. 12). Nota-se que essa preocupação se fundamenta no fato de que a Coca-Cola é uma das maiores poluidoras por plástico no mundo, e o plástico é altamente poluente, sendo apontado como causador da morte de milhares de aves e animais

marinhos ao ser lançado no mar por navios e embarcações e indo parar nas praias (MONTENEGRO; VIANNA; TELES, 2020). Além de conter compostos tóxicos que podem ser engolidos pelos animais em partículas pequenas, ficar enroscados, ou até mesmo envenenados (MILLER, SPOOLMAN, p.272).

Essa questão dos microplásticos, apesar de omissa no relatório da Michelin, deveria ter sido exposta, visto que essa poluição invisível vem ameaçando os oceanos devido ao excesso de consumo, sendo liberadas principalmente por roupas sintéticas e pneus que passam por sistemas de tratamento de água e vão parar no mar. Os microplásticos se encontram praticamente em todos os objetos do dia a dia e seu impacto sobre as águas do planeta é catastrófico, pois estima-se que dos 9,5 milhões de toneladas de matéria plástica que flutuam nos mares, até 30% sejam compostos por partículas minúsculas, invisíveis a olho nu, e, portanto, mais graves do que se pensava (OSBORNE, 2017).

Uma outra preocupação notável manifestada pelas empresas foi seguir as regulamentações locais referentes aos resíduos. A Coca-Cola, por exemplo, enfatiza que responde à Política Nacional de Resíduos Sólidos na frase: "E do Reciclar pelo Brasil, iniciativa de apoio às cooperativas de catadores por meio da qual todos os fabricantes do Sistema Coca-Cola Brasil respondem à Política Nacional de Resíduos Sólidos" (COCA-COLA, 2018, p.91). Sobre o assunto, Reis, Friede e Lopes (2017) estabelecem que para que essa lei seja efetiva deve haver uma gestão integrada dos resíduos sólidos e o compartilhamento da responsabilidade entre governos e sociedade. Os autores argumentam que uma política pública que se propõe a modificar comportamentos e práticas enraizadas, no tocante ao manejo e gerenciamento do antes considerado lixo, não se constrói apenas com a homologação de uma lei, sendo necessário engajamento popular e educação ambiental adequada.

Ainda sobre o assunto, a Archroma resume: "A classificação perigosa dos resíduos e os métodos de disposição resultantes são feitos de acordo com os regulamentos nacionais específicos que regem o local de produção" (ARCHROMA, 2018, p. 48). Nesse aspecto pode-se destacar que, conforme já dito, países diferentes possuem leis diferentes, assim como fiscalização e aplicação diferentes. Em 2012, a Suíça, país no qual a sede da Archroma se encontra, já era considerada um dos países mais sustentáveis do mundo, segundo o ranking *Environmental Performance Index* (EPI), por possuir uma política nacional sólida. A respeito dos resíduos, o país possui taxas para serviços que promovem a responsabilidade social (BARBOSA, 2014). Portanto, não se pode garantir a mesma eficiência, nem a garantia da aplicabilidade no Brasil.

No caso do Brasil a legislação ainda é precária e deve passar por um processo de reformulação para que não ocorra em falhas (VERDIANO et al., 2017). Verdiano et al. (2017) revela que empresas burlam o sistema, usufruindo de "brechas" do direito, de modo que caso violem uma lei brasileira, sofrerão apenas sanções leves resultando em pequenas taxas que não irão influenciar em seu orçamento, o que se torna bastante vantajoso tendo em vista que o lucro gerado em cima destas ações ilegais resulta muito mais a favor do que contra e consequentemente sendo repetidas inúmeras vezes pelas empresas.

Além disso, o Estado não impõe uma restrição tão rigorosa, pois muitas empresas movimentam bem o mercado brasileiro, e com isso há uma priorização da questão econômica ao invés da ambiental. O Relatório sobre o Estado do Direito Ambiental da ONU reafirma esse fato ao revelar que a implementação das leis ainda é fraca, apesar da legislação ampla que o Brasil possui e que o número de mortes de ambientalistas, 527 no Brasil de 2000 a 2015, evidencia a falta de rigor no cumprimento de leis (ONU, 2019; CARTA CAPITAL, 2019).

Outra preocupação relacionada aos resíduos foi o estabelecimento de metas e indicadores, conforme apontado pela Archroma: "Indicadores de desempenho chave de curto e longo prazo e metas associadas são definidos para cada unidade de produção para uso de energia, resíduos e efluentes, ambos em termos absolutos e por unidade de Produção" (ARCHROMA, 2018, p.30). Essa preocupação também foi identificada na Coca-Cola: "Metas de eficiência relacionadas a saúde e segurança, emissões de gases de efeito estufa, uso de água e energia, resíduos e outras são estabelecidas pela Coca-Cola Brasil e seguidas por todos os fabricantes" (COCA-COLA, 2018, p.91).

Sobre esse ponto, Tannuri (2013) aponta que por se tratar de relatórios de sustentabilidade, muitas vezes com publicação voluntária, nem todos os indicadores são evidenciados com o mesmo nível de transparência e qualidade, ressaltando também que as organizações precisam aperfeiçoar os processos relacionados a estas questões. Além disso, textos qualitativos e dados quantitativos são misturados, podendo confundir os leitores, no momento de tentar avaliar o desempenho sustentável das empresas. O estudo aponta ainda a comparabilidade como atributo mais comprometido nos 30 indicadores analisados, pois havia ausência de metas sólidas nos relatórios, carência de pontos de referência externos, e falta de padronização na evidenciação dos indicadores.

No caso da empresa Votorantim a questão dos resíduos abordada é referente ao Empilhamento a seco de rejeitos em projetos *brownfield*, relatando que "foi aprovado, pelo Conselho Estadual de Política Ambiental (Copam) de Minas Gerais, o empilhamento a seco de

rejeitos de mineração, em substituição às tradicionais barragens de contenção" (VOTORANTIM, 2018, p.74), e "O sistema confere mais segurança às comunidades do entorno, previne danos ambientais e reduz o consumo de água" (VOTORANTIM, 2018, p.74).

Desse modo, a empresa expõe nas frases destacadas no parágrafo anterior, que adota o empilhamento a seco por ser mais seguro e prevenir danos ambientais. No entanto, antes mesmo do ocorrido, por conta de rompimento de barragens, os órgãos ambientais dos governos de muitos países incluindo o Brasil já vinham promovendo um aumento significativo das restrições ambientais para aprovação de alteamento de barragens existentes ou de construção de novas barragens. Um outro fator de restrição foi que os custos para a aprovação e construção de novas barragens aumentaram de maneira exponencial. Devido a isso e à necessidade de recirculação/reaproveitamento de água de processo (em algumas operações pode chegar a +95%), o sistema de disposição de rejeitos por meio de "dry stacking" (empilhamento a seco), começou a se mostrar bastante atraente comparado às barragens convencionais (TESSAROTTO, 2015), o que explica a escolha da empresa.

Com relação aos acidentes ocorridos, o acidente de Mariana é considerado por muitos especialistas como o maior desastre ambiental da história do Brasil, após o rompimento de uma barragem no Fundão. A represa, pertencia a mineradora Samarco S/A, localizada na cidade mineira de Mariana, e sua ruptura gerou um tsunami de lama de rejeitos que devastou o distrito de Bento Rodrigues, matando várias pessoas, contaminando rios e destruindo florestas inteiras (LOPES, 2016).

4.3.1.2. Redução de Poluentes

A poluição ambiental também é um debate antigo. Em 1285 já eram apresentadas queixas à Justiça da Inglaterra contra os fornos de cal, que "infectavam" o ar das cidades. Mais tarde, em 1306, houve uma tentativa, dentre muitas, de regular a queima de pedra de carvão. Edward I tentou proibir a prática durante uma sessão do Parlamento Inglês, obtendo pouco efeito (BURSZTYN; PERSEGONA, 2008). Tais evidências, muito antes da revolução industrial, mostram que a poluição já era uma questão incômoda e de difícil solução, embora tenha piorado consideravelmente no decorrer dos anos.

Como poluentes pode-se entender resíduos gerados pelas atividades humanas, que causam impacto ambiental negativo, ou seja, uma alteração indesejável. Assim sendo, a poluição está ligada à concentração, ou quantidade, de resíduos presentes no ar, na água ou no solo. Quanto à origem dos resíduos, as fontes poluidoras podem ser classificadas em pontuais

e difusas. No caso das fontes pontuais pode-se citar como exemplo: lançamento de esgoto doméstico ou industrial, efluentes gasosos industriais, aterro sanitário; e no caso das difusas: agrotóxicos aplicados na agricultura e dispersos no ar, que são carregados pelas chuvas para os rios ou para o lençol freático, e gases expelidos do escapamento de veículos automotores (BRAGA *et al*., 2005, p. 6).

Com relação à poluição do ar (atmosférica), as atividades humanas adicionam gases à atmosfera, por meio da queima de combustíveis fósseis como carvão, gasolina e gás natural que liberam enormes quantidades de dióxido de carbono (CO2), e por meio do cultivo de plantações e criação de animais que liberam grandes quantidades de metano (CH4) e óxido nitroso (N2O). Esses gases vêm intensificando o efeito estufa e o aquecimento da superfície da Terra (MILLER; SPOOLMAN, 2012, p.59). Como consequência, isso vem alterando o clima, causando o derretimento de geleiras, a morte, e a extinção de várias espécies de animais (MILLER; SPOOLMAN, 2012, p.292).

Assim sendo, esse é um dos temas de grande repercussão na mídia e de preocupação comum entre as empresas. Sobre o assunto, a empresa Benteler destacou que: "A fim de reduzir o consumo de energia e, consequentemente, as emissões associadas, a eficiência e a conservação de recursos são componentes-chave da logística integrada de transporte na BENTELER" (BENTELER, 2018, p. 12). Essa abordagem relacionada à redução da emissão de CO2 para controle do efeito estufa e das mudanças climáticas também foi manifestada pela Coca-Cola, na sentença: "Metas de eficiência relacionadas a saúde e segurança, emissões de gases de efeito estufa, uso de água e energia, resíduos e outras são estabelecidas pela Coca-Cola Brasil e seguidas por todos os fabricantes" (COCA-COLA, 2018, p. 91).

A Votorantim também manifesta essa iniciativa no seguinte trecho: "Dessa forma, as empresas investidas adotam iniciativas para dimensionar – e reduzir – o uso de recursos naturais, como água e energia elétrica, a geração de resíduos e a emissão de Gases do Efeito Estufa (GEE)" (VOTORANTIM, 2018, p. 40). Essa questão foi debatida em conferências internacionais como a Convenção Internacional sobre Melhoria Climática, em 1997 em Quioto, em que foi desenvolvido o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo, que buscava reduzir a concentração de gases, devido ao elevado nível de emissão nos países industrializados. Nesse sentido, o discurso dessas empresas está diretamente relacionado ao do Protocolo de Quioto, pois ao contribuir para que a emissão de CO^2 se tornasse uma moeda de troca acabou gerando uma necessidade de controle dessa emissão, bem como a divulgação desse controle por parte de grandes poluidoras (UNFCCC, 1997). Braga (2005, p.175) aponta que para isso a solução é

diminuir a queima de combustível, utilizando fontes alternativas de energia, melhorando o sistema de transporte coletivo, e controlando o desmatamento.

Sobre emissões generalizadas de gases, a empresa Benteler sugere, em uma outra passagem, a utilização de transporte combinado para diminuir as emissões: “O transporte combinado – por exemplo, ferroviário e marítimo – pode ser usado quando apropriado” (BENTELER, 2018, p.12). Essa intenção também pode ser vista na passagem: “O transporte aéreo de emissões intensivas deve ser excluído tanto quanto possível através da utilização de processos claros e diretos” (BENTELER, 2018, p.12). A respeito disso, é importante ressaltar a motivação da empresa para a utilização de modos alternativos de transporte. Sobre isso pode-se destacar que, segundo o Departamento de Transporte dos Estados Unidos (JENSEN, 2003), já em 2003, o controle de emissão das fontes móveis na estrada já era incentivado pela Agência de Proteção Ambiental dos EUA (EPA), pois já eram fontes altamente poluentes. O órgão estabeleceu leis que desafiavam as autoridades estaduais e locais a encontrar maneiras de reduzir as emissões dos veículos, tanto reduzindo o número de veículos com um único ocupante quanto alternando os modos de transporte, como por exemplo, utilizando carros e bicicletas.

No entanto, a respeito do transporte combinado marítimo pode-se destacar que, embora emita menos CO^2 que o transporte rodoviário e aéreo, esta modalidade é responsável pela alta poluição nos mares e oceanos, principalmente pelo lançamento de óleo e lixo, vide o acidente ambiental do Canal da Mancha, quando o navio Torrey Canyon derramou 123 mil toneladas e óleo no mar. Sobre o assunto, Martins (2014) conclui que a partir de vários episódios de acidentes e poluição vem sendo criadas mais normas, porém essa constante criação de normas não está sendo eficaz, e precisa ser revista para prevenir futuros desastres ambientais.

Além do transporte alternativo, foi encontrada na empresa Michelin, a ideia de combustível alternativo, também relacionado à redução das emissões: “O combustível de células de hidrogênio oferece uma alternativa aos motores elétricos movidos à bateria como forma de reduzir o CO2 e outras emissões nocivas gerados pelo setor de transporte” (MICHELIN, 2018, p.40). Sobre o assunto, Linardi (2008) estabelece que a utilização de hidrogênio como combustível tem uma ideia associada de fonte limpa e renovável de energia, porém é um elemento abundante e flexível que pode ser obtido de diversas fontes, e nem sempre é uma fonte limpa e renovável, pois quando é obtido através de uma fonte fóssil, não é renovável e é chamado de “*black hydrogen*”. Cabe ressaltar que a empresa não esclarece quais são as fontes utilizadas e como é obtido.

No caso da empresa Archroma, a preocupação com a emissão de CO2 é manifestada na frase a seguir que fala sobre uma ferramenta de cálculo desenvolvida com essa finalidade:

“fornecer aos nossos clientes e parceiros uma estimativa precisa dos custos do processo, utilização de recursos, qualidade de descarga de efluentes e emissões de CO2 do processo de produção existente e do sistema recém-avaliado" (ARCHROMA, 2018, p.18). Esse problema apontado pela empresa, das emissões no processo de produção, é crítico nos países mais industrializados como a China, que já perdeu o controle de suas emissões há tempos, e após 20 anos de industrialização possui dois terços das cidades mais poluídas do mundo. Como consequência, uma enorme nuvem de poluição de ar, gerada principalmente no país mencionado atinge outros países da Ásia, o Oceano Pacífico e a costa oeste da América do Norte (MILLER; SPOOLMAN, 2012, p.18).

Outra preocupação da empresa, como indústria química, pode ser notada na frase: “Aplicamos um conceito simples de análise dos nossos processos de produção para, sempre que possível, evitar ou reduzir emissões e resíduos, e descartar os resíduos de maneira ambientalmente aceitável” (ARCHROMA, 2018, p.30). O fato de ser ambientalmente aceitável está ligado ao cumprimento de leis locais, conforme pode ser visto no trecho seguinte: “Cumprimos todas as regulamentações locais [...]” (ARCHROMA, 2018, p. 30). No entanto, conforme já dito, as legislações podem ser fracas ou falhas, além de não serem as mesmas para todos os locais.

Com relação a legislação fraca e falta de impunidade, pode-se citar o desastre de Bhopal na Índia, em 1984, quando um vazamento de gás da usina da Union Carbide causou a morte de 8 mil pessoas nas primeiras 72 horas e de mais 15 mil posteriormente em decorrência da exposição ao material tóxico. Além disso, estima-se que mais 120 mil pessoas tiveram danos crônicos irreparáveis, o que alçou essa tragédia como maior desastre industrial da história (SALVATTI, 2010). Com o desastre, o solo e as águas subterrâneas que serviam para o consumo das populações das áreas envolventes possaram a ter altos níveis de toxicidade (MARTINS, 2016).

Ainda sobre o assunto das emissões de gases, a Coca-Cola estabelece que: “As embalagens PET retornáveis, por serem usadas muitas vezes e evitarem a produção de novas garrafas, têm um índice de emissão de carbono 62% menor que o da PET descartável” (COCA-COLA, 2018, p. 12). Considerando que o ciclo de vida de uma garrafa PET é menos “eco-friendly” do que o da garrafa de vidro (Sasson, 2017), a redução de plástico e emissão de gases por meio de embalagens PET retornáveis possui uma motivação muito mais econômica do que ecológica, dado que o custo de reposição e as perdas com plástico são inferiores quando comparadas ao vidro. Nesta mesma seara, embora haja custos envolvidos na realocação das garrafas pet retornáveis ao mercado, a redução de produção de novas garrafas promove uma

redução de custo considerável à empresa, haja vista que uma das matérias primas do plástico é o petróleo. Ademais, sabendo que o preço comodities sofre influência do mercado e da OPEP, reduzir o consumo de um produto que dependa de petróleo gera para a empresa uma espécie de redução desses efeitos externos, sendo inclusive um exemplo de aplicação da teoria contingencial na qual o administrador precisa compreender o ambiente e adequar seu modelo de gestão.

Uma outra preocupação a ser destacada foi o reflorestamento de nascentes, na qual a Coca-Cola manifesta que: "O programa já beneficiou 40 mil pessoas e reduziu em 75% o desmatamento de áreas mapeadas, o que garante renda para os participantes – os moradores das unidades de conservação são remunerados ao manter a floresta de pé" (COCA-COLA, 2018, p. 25). Sobre essa questão é interessante notar que embora o reflorestamento favoreça a troca gasosa e reduza os impactos da emissão de CO2, à empresa dá mais foco a questão da recuperação de nascentes.

No que diz respeito à contribuição ao Bolsa Floresta, ao mencionar o termo "desenvolvimento sustentável" o produtor textual do relatório da Coca-Cola deixa pistas sobre os motivos pelos quais a companhia participa do projeto. No relatório, ao mencionar a redução dos desmatamentos e a geração de renda dos moradores, a empresa demonstra comprometimento em atender às gerações futuras, tanto financeiramente quanto ecologicamente. No entanto, não há menção sobre os benefícios gerados diretamente à própria empresa, ou sobre como a sua participação na iniciativa auxilia a suprir as suas necessidades atuais, embora a existência destes benefícios esteja implícita ao mencionar o termo "desenvolvimento sustentável". Deste modo, a ideia apresentada no relatório só demonstra o lado da "sustentabilidade", mas omite como isso contribui para o "desenvolvimento" da empresa.

Sabe-se que a sede da Recofarma, fabricante da Coca-Cola no Brasil, fica na cidade de Manaus que também é conhecida por seu vasto polo industrial localizado na Zona Franca de Manaus (ZFM). A concentração industrial dessa área se dá, dentre outros motivos, pela política de incentivos fiscais do estado do Amazonas, iniciada na década de 60. No que diz respeito à legislação vigente, a lei nº 2.826 de 2003 estabelece que para receber esses incentivos, as empresas precisam adotar pelo menos 4 critérios dentre os 13 mencionados no § 1º, do artigo 4º, dentre os quais há pelo menos 5 que merecem destaque para esta análise, sendo eles:

> [...]VI - promovam a interiorização de desenvolvimento econômico e social do Estado;

> VII - concorram para a utilização racional e sustentável de matéria-prima florestal e de princípios ativos da biodiversidade amazônica, bem como dos respectivos insumos resultantes de sua exploração;
>
> VIII - contribuam para o aumento das produções agropecuária e afins, pesqueira e florestal do Estado;
>
> IX - gerem empregos diretos e indiretos no Estado, em quantidade compatível com a atividade desenvolvida;
>
> X - promovam atividades ligadas à indústria do turismo. (AMAZONAS, 2003)

Observa-se que os critérios VI, VII, VIII, IX e X possuem estreita relação com as atividades praticadas no programa Bolsa Floresta. Nesse sentido, é possível que a empresa busque o seu desenvolvimento por meio de incentivos direcionados à ZFM oferecendo, em contrapartida, subsídios que contribuam para a sustentabilidade do projeto Bolsa Floresta, que na verdade estão previstos como requisitos dos incentivos. Observando a intertextualidade entre o relatório da Coca-Cola e a lei nº 2.826/2003, é possível depreender que há uma estratégia discursiva que busca a legitimação por meio da omissão do "desenvolvimento", ou benefício empresarial, e exploração do "sustentável". Observa-se que o principal elo entre o discurso sobre a prática na região amazônica e a atuação da empresa na região fluminense é a opacidade de informação sobre como a empresa se beneficia dos recursos hídricos.

No que se refere a práticas que reduzem os impactos do desmatamento, a questão também foi apontada pela Votorantim: "outra frente é o reflorestamento de nascentes de proprietários rurais, que tem se refletido em grande demanda por aquisição de mudas, o que levou o viveiro a ter sua capacidade ampliada de 40 mil para quase 300 mil mudas" (VOTORANTIM, 2018, p. 42). O reflorestamento é incentivado na empresa pelo mesmo motivo que na Coca-Cola, manutenção de nascentes, mas além disso faz parte da reserva ambiental Legado Verdes do Cerrado em Goiás. Conforme já visto, a manutenção dessa reserva também retorna benefícios econômicos para a empresa como o turismo por exemplo, possuindo também um benefício empresarial apesar da conservação ambiental.

Com relação às águas residuais mais especificamente, pode-se destacar alguns pontos. Com relação à Benteler, foram admitidas violações dos limites para efluentes: "Pequenas violações de valores-limite para águas residuais foram registradas em vários locais em 2018" (BENTELER, 2018, p. 9), bem como a presença de contaminantes nessas águas: "uma grande proporção de águas residuais surge como resultado da contaminação ou mistura com outros meios, como óleo hidráulico, de graxa ou lubrificante, bem como sujeira" (BENTELER, 2018, p.15). Esse tema é uma preocupação frequente da empresa, e embora ela também fale sobre

tratamento e reutilização da água tratada, o lançamento de poluentes por indústrias e a contaminação das águas mesmo com o tratamento não é algo recente.

Pode-se citar como exemplo a baía de Chesapeake, maior estuário dos Estados Unidos que vem sofrendo com a poluição desde 1960, com sérios problemas de poluição devido a atividade humana. Entre 1940 e 2007, o número de habitantes aumentou de 3,7 para 16,8 milhões, tornando-se um enorme sumidouro de poluição, concentrando fosfatos e nitratos em grande quantidade, o que causou a proliferação de algas e a diminuição dos níveis de oxigênio. Os fosfatos são liberados em grande parte, cerca de 60%, pelas estações de tratamento de esgoto e instalações industriais, que muitas vezes violam as licenças de lançamento de resíduos. Já os nitratos, cerca de 60%, são liberados principalmente por fontes não pontuais, como o escoamento de fertilizantes, resíduos de animais de terras urbanas, suburbanas e agrícolas, e deposição de poluentes na atmosfera (MILLER; SPOOLMAN, 2012, p. 187).

Ademais, acerca da problemática da reutilização das águas residuais, o Relatório Mundial das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento dos Recursos Hídricos (ONU, 2017) afirma que a gestão deve mudar de tratamento e eliminação para reúso, reciclagem e recuperação dos recursos, visto que a maioria das águas residuais é lançada no meio ambiente sem tratamento adequado. O relatório ainda afirma que as águas residuais são tratadas de forma inadequada pela indústria e aponta que em âmbito global, mais de 80% das águas residuais vêm sendo despejadas sem tratamento adequado, visto que os países de renda alta tratam cerca de 70% das águas residuais urbanas e industriais, nos países de renda média-alta o valor cai para 38%, enquanto nos de renda média-baixa corresponde a 28%, e nos de renda baixa apenas 8%.

O lançamento de efluentes também é uma preocupação da Archroma em relação aos resíduos perigosos: “a gestão da classificação de substâncias perigosas e rotas de eliminação resultantes é uma preocupação crítica (ARCHROMA, 2018, p.48)”. Sobre isso, a preocupação da empresa tem fundamento em danos ambientais provocados por indústrias químicas ocorridos no passado.

A nível de exemplo, o caso de Love Canal, em Niagara Falls, Nova York, é um caso em que um projeto abandonado de um canal de 9,6 km de extensão e 85 metros de profundidade, se tornou um depósito e vazadouro de lixo até 1953. Os dejetos eram depositados pela cidade, pelo exército e por uma indústria, que após preencher todo o canal com lixo tóxico e cobrir com terra, vendeu-o para a Coordenação de Educação da cidade. A área adjacente começou a ser urbanizada e ocupada com moradia, inclusive com uma escola. Logo, começaram a aparecer casos de crianças que queimavam os pés, abortos, crianças nascendo deficientes, e árvores morrendo, devido à quantidade de substâncias químicas variadas presentes. Um estudo

demonstrava que havia grandes indícios de contrair câncer (HERCULANO, 2001). Na época a empresa não foi responsabilizada, porém atualmente danos ambientais repercutem negativamente, devido a regulações, multas ambientais e publicidades.

Essa despreocupação ambiental do passado, praticada por outras empresas, também foi exposta pela Archroma, no trecho: "O resultado tem sido que essas indústrias foram capazes de crescer e prosperar comprando materiais e produtos químicos baratos e de baixa qualidade, e compensaram isso usando e poluindo grandes volumes de água que foram fornecidos a eles com pouco ou nenhum custo" (ARCHROMA, 2018, p. 19). No entanto, ao utilizar esse tipo de discurso a empresa se afasta da responsabilidade da poluição gerada pela indústria de jeans, cujo aumento da produtividade também causa diversos danos ambientais devido ao número de recursos utilizados nos processos produtivos (ALENCAR et al, 2015). A respeito do assunto, Miller e Spoolman (2012, p.10) expõem sobre a degradação do capital natural, na qual as atividades humanas acabam degradando o meio ambiente utilizando recursos renováveis mais rapidamente do que a natureza consegue se recuperar, sobrecarregando os sistemas naturais com poluição e resíduos, como por exemplo no caso relatado pela empresa quando resíduos químicos são despejados em rios, lagos e oceanos mais rapidamente do que os corpos d'água conseguem se purificar.

Cabe destacar ainda o silêncio a respeito da poluição do rio paraíba do sul, em que as empresas simplesmente não falam sobre o assunto. A única que aborda indiretamente é a Coca-Cola e pelo discurso é possível perceber a existência de áreas degradadas, mesmo que não seja desenvolvido: "Por meio da restauração e recuperação de áreas estratégicas para o abastecimento de água, o projeto visa a atender 21 bacias hidrográficas, responsáveis pela água de quase 63 milhões de pessoas em mais 250 cidades" (COCA-COLA, 2018, p. 24). Esse rio estratégico tão importante para os estados que alimenta vem sofrendo com a industrialização crescente recebendo metais pesados, substâncias tóxicas de processos industriais e substâncias carcinogênicas da agroindústria, embora ainda não tenha superado seus problemas de esgoto doméstico (COELHO, 2012).

A respeito da poluição do solo há um grande silêncio em torno da questão dos impactos dos agrotóxicos no solo e na água, principalmente das empresas Coca-Cola e Votorantim, que possuem atividade agroindustrial. Esse silêncio pode ser notado na frase: "O objetivo do programa é promover a geração de água para a agricultura na região, atingida por estiagens nos últimos anos. Essa região, que era responsável pela produção de 95% do maracujá utilizado pela Leão, hoje fornece somente 5% da fruta" (COCA-COLA, 2018, p. 25). É interessante observar que o Brasil é campeão mundial no uso de agrotóxicos e plantas transgênicas e desde

2010 o uso relacionado de ambos vem crescendo, principalmente com relação ao milho e a soja transgênica. Nodari (2007) aponta que plantas geneticamente modificadas aprovadas para comercialização no Brasil sofreram alteração para receber agrotóxicos, tal fato tem relação com a resistência que plantas geneticamente modificadas possuem aos herbicidas (AUGUSTO, 2012).

Essa é uma questão grave, considerando a exposição que a sociedade vem sofrendo aos níveis excessivos de agrotóxicos, no trabalho e por meio do alimento, do solo, da água ou do ar. Os agrotóxicos poluem águas subterrâneas, lagos, rios e outros corpos d'água, podendo ainda contaminar os suprimentos de água potável, peixes e outras fontes vitais para o bem-estar humano (CARNEIRO et al., 2015).

4.3.1.3. Consumo de Recursos

Nos anos 80, o Senado romano já decretava uma lei para proteger a água armazenada durante períodos de seca, para utilizar na limpeza de ruas e esgotos (p.24). Com relação à irrigação, em 1700 a.c já existiam evidências de cidades sumérias sendo abandonadas quando as terras irrigadas que produziram os primeiros excedentes agrícolas do mundo começaram a ficar muito salinizadas e alagadiças (BURSZTYN, PERSEGONA, 2012, p.23).

O modelo atual contrasta com o passado ao observar que as primeiras comunidades humanas geravam resíduos, mas se tratava de pequenos grupos nômades que coletavam diretamente os alimentos e ferramentas, em função das suas necessidades básicas e de acordo com a disponibilidade e a proximidade espacial em relação aos recursos. Devido a isso, parecia haver um equilíbrio entre a disposição de rejeitos e a capacidade de sua absorção e transmutação pelo ambiente, de modo que o metabolismo estava em harmonia com a capacidade da natureza, sendo referida como Era da pedra lascada, Era da pedra polida e Era dos metais, e assim sucessivamente (DAGNINO, 2006).

Já as referências sobre o século XXI compreendem denominações como "era do descartável" ou "era do plástico" (DAGNINO, 2006; MARI, 2000), dado que novos e "fantásticos" materiais produzidos pela ciência e pela indústria invadem o nosso cotidiano, fazendo parte da produção em massa que é, ao mesmo tempo, causa e consequência do consumo em massa, e esta relação modificou a forma de se pensar os objetos. Do mesmo modo, essa relação cria necessidades de consumo de acordo com o que a indústria determina, estimulando o consumo crescente e a obsolescência, gerando com isso mais resíduo (DAGNINO, 2006).

A essa estimulação de consumo crescente se dá o nome de consumismo, que atualmente é considerado uma doença psicológica, pois é um ato de adquirir produtos de maneira desenfreada, sem planejamento, e na maioria das vezes, sem necessidade. Tal prática não é racional, pois sua origem é emocional e influenciável por campanhas publicitárias, possuindo inúmeras consequências que vão desde perda de individualidade da pessoa até a degradação do meio ambiente (ANTONIO, 2015).

No entanto, é importante notar que existe uma desigualdade econômica e social, cuja implicação é que nem todos podem consumir igualmente, pois existem diferenças de acesso aos bens de consumo, e mesmo se conseguissem, o planeta não suportaria (DAGNINO, 2006; LACOSTE, 1985). Diante do exposto, ao considerar que os padrões de consumo dos países desenvolvidos não são os mesmos dos países subdesenvolvidos, surgiram ideias como a do "desenvolvimento sustentável", como sendo o desenvolvimento de um novo modo de vida e ou de produção baseado em cinco sustentabilidades básicas: a social, a econômica, a cultural, a espacial e a ambiental (DAGNINO, 2006; MONTIBELLER, 2000).

Essas sustentabilidades estão relacionadas aos erres da sustentabilidade, como redução, por exemplo, que se liga intrinsicamente ao consumo. No entanto, sabe-se que o consumo atual equivale a uma vez e meia o que o planeta Terra tem a oferecer e que se o atual consumo não for repensado até 2030 esse consumo pode chegar a dois planetas Terra (GREENPEACE, 2014).

Com base no tema consumo de recursos, foram encontradas algumas linhas de intertextualidade escolhidas com mais frequência pelas empresas para serem abordadas sobre o assunto: redução no consumo energético; redução no consumo de água. Foram encontrados ainda trechos que tangenciavam o tratamento de resíduos e redução de poluentes no ar, e redução de poluentes na água que, devido à menção em tópicos anteriores, não serão abordados neste tópico de maneira direta. Entretanto, tal fato ratifica que os assuntos se interligam uns com os outros.

No caso da linha consumo energético, algumas empresas da amostra tentam relacionar com a redução desse consumo à alguma solução "inovadora" encontrada pela empresa. Conforme mencionado no tópico anterior, a Benteler é uma dessas empresas pois aponta que a redução do consumo de energia é um dos componentes-chave de sua logística integrada (BENTELER, 2018, p.12), ou seja, se não fosse pela inciativa da empresa, o consumo de energia seria maior. Da mesma forma, a Coca-Cola oferece a solução para a necessidade de bombeamento de água, em comunidades sem rede elétrica, ao sugerir a utilização de uma

tecnologia que mescla diesel e energia solar (COCA-COLA, 2018, p. 22). A estratégia discursiva de “fornecedor de soluções energéticas” está diretamente ligada ao discurso promovido pela Energy Saver, que é uma agência governamental estadunidense que tem como foco soluções para redução de consumo de energia, voltadas para o ganho financeiro. Nesse sentido, em seu manual, a agência destaca claramente o viés econômico da redução do consumo energético (MINOS, 2017), que está diretamente ligado à eficiência energética mencionada pelas empresas em seu relatório.

A respeito de redução no consumo de água, a Benteler aborda o tema de reúso de água, que muitas vezes se relaciona com águas residuais (BENTELER, 2018, p.15). Destaca-se que, nos trechos nos quais a empresa tenta fazer essa relação, não há menção sobre comparações, gráficos ou tabelas, mas sim a utilização de expressões como “sistemas de recirculação de última geração”, “devolvida com a mais alta qualidade”, “métodos de análise diferenciadas”. Além disso, a empresa se afasta da afirmativa quando diz “no futuro”, mas não divulga gráficos ou tabelas que poderiam fornecer informações e comparações de forma rápida e prática, o que caracteriza omissão.

A Michelin por sua vez investe no discurso de neutralidade carbônica, pautado no combustível de células de hidrogênio, combustível que libera apenas água como subproduto, fazendo com que não haja lançamento de gases poluentes do efeito estufa para o meio. Desse modo, a empresa emprega uma visão de si mesma como inovadora e indica como sua ambição ser líder no sistema de mobilidade de hidrogênio e criar um oceano de mobilidade sustentável. Entretanto, assim como outras empresas, essa estratégia ainda se mostra inicial e sendo trabalhada como objetivos e metas a serem alcançadas. Em algumas reportagens encontradas é possível depreender que o hidrogênio apesar de ser melhor para o meio ambiente e ser mais fácil de abastecer ainda possui custos astronômicos, podendo fazer com que os automóveis com a tecnologia custem o dobro do modelo convencional. Diante do exposto, pode-se perceber o discurso da empresa pautado nas reduções das emissões de gases e as ambições voltadas para a tecnologia do hidrogênio, destacando-se a ambição de criar um oceano de mobilidade sustentável, é um discurso que revela uma visão de progresso, de desenvolvimento capitalista, que incentiva a produtividade por meio de geração de empregos.

A Archroma, em uma estratégia adversativa, revela que embora 10 pontos de produção estejam localizados em áreas de risco, se defende ao afirmar que usa a reciclagem da água para reutilizar 70% do recurso hídrico da fábrica como forma de tratamento sustentável de efluentes (ARCHROMA, 2018, p.33). Este tipo de discurso está muito ligado ao § 3º, do artigo 36 da lei Nº 9.985/ 2000:

> Art. 36. Nos casos de licenciamento ambiental de empreendimentos de significativo impacto ambiental, assim considerado pelo órgão ambiental competente, com fundamento em estudo de impacto ambiental e respectivo relatório - EIA/RIMA, o empreendedor é obrigado a apoiar a implantação e manutenção de unidade de conservação do Grupo de Proteção Integral, de acordo com o disposto neste artigo e no regulamento desta Lei.
>
> Quando o empreendimento afetar unidade de conservação específica ou sua zona de amortecimento, o licenciamento a que se refere o caput deste artigo só poderá ser concedido mediante autorização do órgão responsável por sua administração, e a unidade afetada, mesmo que não pertencente ao Grupo de Proteção Integral, deverá ser uma das beneficiárias da **compensação** definida neste artigo.

Nota-se que ao obrigar os empreendimentos a arcarem com os prejuízos ao meio-ambiente, o trecho da lei traz a ideia de compensação ambiental, similar à da estratégia discursiva utilizada pela Archroma.

Uma outra abordagem identificada, em comum entre as empresas Benteler e Archroma, ainda em relação às águas residuais foi a ideia do tratamento de efluentes sustentáveis em áreas de risco hídrico. Com relação à Benteler há um assunto relevante encontrado no *corpus* da empresa que diz respeito às secas severas na África do Sul, quando a empresa reconhece a responsabilidade em preservar os recursos, sobretudo em países em crise como aquele (BENTELER, 2018, p.15).

Tendo em vista que esse exemplo diz respeito a um caso grave e atual, em que a África do Sul enfrenta a pior seca dos últimos 100 anos devido à falta de chuvas por má gestão e padrões climáticos distorcidos pelo homem (CNN, 2022; DW, 2016), que vem matando animais de fome e sede, fazendo pessoas passarem fome, aumentando o risco de morte (ONU, 2022; BBC, 2021) e ameaçando o fim do fornecimento de água (CNN, 2022)

Ademais, ao não citar outros exemplos, não fica claro se a iniciativa e o foco particular é dado pela importância ambiental que representa a preservação da região ou pela importância econômica de racionalização do recurso para que a empresa possa continuar operando. Além disso, a escolha não procura enfatizar o problema ambiental e social, mas sim a prática positiva da empresa e a atuação em uma região de situação crítica.

4.3.1.4. Avanço Tecnológico

O avanço tecnológico é fruto das mudanças culturais humanas. Por cultura, entende-se todo o conjunto de conhecimento, crenças, tecnologias e práticas de uma sociedade. A forma atual da espécie humana, *homo sapiens*, tem vivido na Terra há cerca de 200.000 anos e até

cerca de 12.000 anos atrás era uma espécie que caçava animais para se alimentar ou coletava plantas silvestres, viviam em pequenos grupos e mudavam de local, de acordo com a necessidade de encontrar alimento suficiente para a sobrevivência.

De lá para cá três mudanças culturais ocorreram: a revolução agrícola; a revolução industrial; e a revolução da globalização-informação. No primeiro caso o homem aprendeu a cultivar plantas e criar animais para alimentação, fazer roupas e para outros fins; no segundo, as pessoas inventaram máquinas para a produção de mercadorias em grande escala nas fábricas; e no terceiro caso, foram desenvolvidas novas tecnologias para acesso rápido à informação e a muito mais recursos em escala global (MILLER; SPOOLMAN, 2012, p. 20).

Assim sendo, é normal que esse avanço seja de alguma forma evidenciado nos relatórios, tendo em vista os benefícios que as tecnologias podem oferecer para as empresas. Sobre a tecnologia para reutilização de águas residuais, a Benteler aponta que: "A BENTELER Steel / Tube usa sistemas de recirculação de última geração para fornecer água para processos de resfriamento e enxágue" (BENTELER, 2018, p. 15). Conforme já falado, o termo "última geração" significa que é avançado em nível de desenvolvimento. Pode-se perceber que esse pensamento é calcado em uma visão positiva da tecnologia, que a valoriza por confiar no progresso e desenvolvimento que permite à sociedade, e segundo Areosa (2015), essa valorização é bem comum desde a revolução industrial, tendo em vista que os benefícios da tecnologia são vistos pela sociedade como emancipação do homem, libertando-o de trabalhos mais fustigantes, proporcionando-o felicidade.

No entanto, existe também uma crítica ambiental à tecnologia moderna que se iniciou durante os anos 1960 e 1970. Segundo Spaargaren (1996), os ambientalistas da época defendiam que a causa dos problemas socioambientais se originavam da atividade industrial e tecnológica, ao não internalizar os custos ambientais da produção em termos de poluição, desmatamento etc. Assim, a fim de minimizar efeitos nocivos ao meio ambiente, os ambientalistas começaram a intervir, e assim começaram a ser feitos investimentos em tecnologias limpas ou alternativas em vários países (DICKSON, 1980; SACHS, 1986; FORAY; GRUBLER, 1996). Nesse sentido, a Coca-Cola divulgou uma ação em comunidades isoladas no Amazonas: "Por serem localidades distantes, de difícil acesso e sem rede elétrica, essas comunidades contam agora com uma tecnologia híbrida, que mescla diesel e energia solar, para bombear a água de forma mais eficiente, sustentável e com menor custo" (COCA-COLA, 2018, p. 22)

Ainda sobre a visão positiva associada à inovação tecnológica para redução dos impactos no meio ambiente, pode-se destacar uma passagem da Archroma, quando ela

menciona o simulador de processos que desenvolveu: “A Archroma criou o premiado simulador de processamento ONE WAY para quantificar essas reduções nos impactos” (ARCHROMA, 2018, p. 63). Nota-se nessa passagem, uma estratégia discursiva focada na inovação sustentável, pois há ênfase no fato que a empresa criou o simulador de processamento e que ele foi premiado. Há que se ressaltar sobre o assunto que o aumento da competitividade global, a crescente demanda por eficiência operacional com redução de custo e qualidade, as regulações socioambientais, a pressão de partes interessadas (*stakeholders*), e a rápida transformação tecnológica desafiam cada vez mais as empresas a inovar com foco em sustentabilidade (PINSKY et al., 2015).

Além disso, a inovação sustentável possui motivação financeira, pois cria vantagem competitiva para as empresas, gera valor para os acionistas, consumidores e para o meio ambiente, influenciando positivamente o desenvolvimento econômico (PINSKY et al., 2015). Segundo Pintec (2013) os países que fomentam a inovação buscam melhoria na produtividade, tornando suas economias mais eficientes, e as empresas inovadoras também apresentam um melhor desempenho. Assim sendo, não é por acaso que a Archroma investe em inovações sustentáveis. Além do simulador de processos, ela menciona os benefícios do sistema *Deep Dive* criado por ela: “Este sistema visa permitir que o consumidor desfrute de tons escuros que não desbotam na lavagem, mas sem utilizar recursos excessivos para fabricá-los” (ARCHROMA, 2018, p. 64). E destaca ainda a criação do corante índigo inovador: “nós lançamos no ano fiscal de 2018 nosso novo Denisol Pure Índigo, um corante índigo inovador que é livre de anilina” (ARCHROMA, 2018, p. 8).

A ideia também foi divulgada pela Michelin a respeito dos sistemas de mobilidade movidos a hidrogênio, na frase: “Como parte de seu compromisso para a mobilidade sem emissão, a Michelin desenvolveu combustível de células de hidrogênio [...]” (MICHELIN, 2018, p.40). Linardi (2008) especifica que a ideia é interessante, considerando que o hidrogênio é o elemento mais abundante do universo e sua obtenção é bastante flexível, podendo ser obtido de diversas fontes, embora as mais viáveis economicamente ocorram por meio de combustíveis fósseis. O autor ressalta ainda que essa utilização do hidrogênio não é uma novidade. Essa tecnologia já foi utilizada em 2009 por exemplo, pela PSA Peugeot Citroen, que apresentou um carro movido a hidrogênio na exposição de Lyon, na França (G1, 2009). Portanto, há que se ter cuidado com essas ideias postas como inovadoras pelas empresas, pois podem não ser tão novas assim.

4.3.1.5. Responsabilidade Social e Ambiental

A temática da Responsabilidade Socioambiental tem origens antigas e distintas. Na Idade Média, a preocupação com as questões sociais já existia, dado que já se propagava a doutrina da caridade cristã e adoção de esmolas aos pobres, ainda que prevalecesse as práticas sociais de resignação a pobreza. Já os movimentos ambientalistas datam do século XIX, como por exemplo, o movimento em prol do Parque Nacional de Yellowstone, nos Estados Unidos, considerada primeira área de conservação e preservação ambiental (NASCIMENTO; MONTENEGRO, 2015; BARBIERI; CAJAZEIRA, 2009).

No início do século XX a questão ambiental se intensificou. Nos anos 1960, após a ocorrência de diversas crises ambientais, surgiram diversos eventos em favor das práticas ambientais e sociais promovidos pela Organização das Nações Unidas (ONU) e suas agências, como a UNESCO, a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio ambiente Humano, em Estocolmo em 1972, a resolução da Assembléia da ONU de 1986, declarando o desenvolvimento como direito humano, a divulgação do Relatório Brundtland em 1987, e a conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente em 1992 no Rio de Janeiro (BARBIERI; CAJAZEIRA, 2009).

Assim sendo, a partir da década de 60 e 70, o assunto se tornou comum também entre as empresas, que começaram a colocar a questão em pauta e desenvolver atividades que diminuíssem o impacto e o agravamento dos problemas ambientais (DONAIRE, 1994). Nessa linha, é expressiva a preocupação da empresa Benteler, que associa seu nome à responsabilidade de proteção ambiental, na frase: “Na prática diária de negócios, a proteção ambiental é uma responsabilidade de todas as equipes e locais do Grupo BENTELER” (BENTELER, 2018, p. 11). Nessa passagem nota-se uma referência ao desenvolvimento sustentável, visto que a empresa associa os negócios, a responsabilidade com a proteção ambiental e suas equipes.

Em outra sentença a empresa faz outra afirmação similar à descrita no parágrafo anterior: “O Grupo BENTELER reconhece sua responsabilidade de preservar os recursos” (BENTELER, 2018, p.15). Essas ideias têm embasamento no desenvolvimento sustentável que procura alinhar o desenvolvimento econômico, com o social e com a preservação ambiental, de modo a atender as necessidades de hoje sem comprometer as necessidades das futuras gerações (LINS; SILVA, 2009). No entanto, segundo Lins e Silva (2009) os governos e as organizações têm consciência de que essa prática é um desafio, pois para haver um equilíbrio das três dimensões teria que haver uma separação entre as esferas econômicas e ambientais.

Ademais, a empresa Benteler menciona a introdução de uma série de projetos a partir do ano de 2018, com o objetivo de aumentar a eficiência energética: “Um exemplo foi a otimização dos parâmetros de ferramentas das hidroprensas. Economias anuais de mais de 500 MWh foram assim alcançadas na fábrica de Schwandorf” (BENTELER, 2018, p.13), além de reforçar a preocupação com a reutilização da água nos processos de produção, embora acabe destacando a redução de custos como uma das consequências da redução da extração: “As águas residuais são purificadas e depois devolvidas ao processo, reduzindo a extração de água, bem como os custos” (BENTELER, 2018, pg. 15). Essas passagens mostram que embora e empresa se mostre responsável na preservação e na proteção dos recursos, a esfera econômica acaba prevalecendo em certas situações, pois a empresa acabar por envolvê-la em situações que beneficiam a esfera ambiental.

Esse desequilíbrio é nítido no discurso da empresa Archroma, quando ela diz: “tem se tornado óbvio que a única maneira dessas indústrias sustentarem seus negócios será utilizando matérias-primas e produtos químicos que sejam seguros, eficientes, e que agregam valor” (ARCHROMA, 2018, p.19). Neste trecho fica claro que a própria empresa reconhece a insustentabilidade dos negócios da maneira que ocorre naquele momento. Porém, apesar de reconhecer isso, a empresa tenta mostrar que vem se empenhando para mudar isso, inclusive se utilizando do discurso de uma funcionária Claire Bordy: “Tenho orgulho de trabalhar em uma empresa cuja visão concentra-se em nossa indústria se tornando mais sustentável” (ARCHROMA, 2018, p.59). Tal fato está relacionado ao esforço das organizações para a manutenção da boa imagem perante a sociedade, que de acordo com Kaplan e Norton (2000) é um dos componentes de maior peso.

No caso da empresa Michelin, a responsabilidade ambiental está fortemente atrelada à eficiência energética, destacando a utilização de células de hidrogênio que podem ser usadas como fonte primária ou secundária em motores elétricos: “Como parte de seu compromisso para a mobilidade sem emissão, a Michelin desenvolveu combustível de células de hidrogênio capazes de produzir de 5kW a 100kW” (MICHELIN, 2018, p.40). Campos (2006) estabelece que essa visão está relacionada à busca da sustentabilidade em áreas urbanas, na qual se enquadram medidas de tecnologia e meio de transporte a ser utilizado. No aspecto da tecnologia em específico existe a preocupação quanto ao tipo de combustível a ser utilizado, principalmente a redução de combustível fóssil, utilizando para isso energias alternativas como o hidrogênio, o que explica o foco da Michelin numa ação alinhada com a atividade que desempenha. No entanto, a autora também explica que as medidas dão resultado a longo prazo, e podem ter alto custo, sendo importante definir bem as estratégias.

No que tange a proteção à água, foi possível identificar que, com exceção da Michelin que não apresentou trechos que revelassem as medidas tomadas para a proteção da água, as empresas tentam fazer isso por meio de: redução do consumo; reutilização; e preservação.

No caso da empresa Votorantim há uma preocupação com a conservação de reservas ambientais: "A Reservas Votorantim (Reservas) atua na gestão dos ativos ambientais das empresas investidas, que tem como propósito gerar valor compartilhado (VOTORANTIM, 2018, p. 41). Ao dizer que as reservas têm como propósito gerar valor compartilhado, a empresa transparece o caráter econômico. Langholz (2000) corrobora essa visão ao especificar que na Colômbia e na Costa Rica existe uma rede bem-organizada de reservas privadas, quase todas para a exploração do ecoturismo e que este é o fator primordial propulsor da criação de reservas particulares, visto que a criação de espaços naturais protegidos e mantidos para conservação normalmente são criados pelo Estado (GIOVANELLI; CANTAGALLO, 2006). É o que ocorre na Votorantim que também explora o ecoturismo nas suas reservas ambientais. Ademais, no trecho: "A Votorantim também possui duas reservas ambientais, que totalizam 62 mil hectares distribuídos igualmente entre o Legado das Águas, a maior reserva privada de Mata Atlântica do Brasil (VOTORANTIM, 2018, p. 14), ocorre a estratégia de legitimação de sua atuação em reservas por meio da racionalização, ao afirmar que possui a maior reserva privada da Mata Atlântica do Brasil, que por ser reconhecida pela sociedade como um bioma relevante, traz validade cognitiva.

Já na Coca-Cola a visão de sustentabilidade está atrelada à neutralidade hídrica alcançada por meio da estratégia de gestão baseada em três pilares: Acesso; Disponibilidade; e, Eficiência (COCA-COLA, 2018, p. 19). Essa estratégia também é pautada em sustentabilidade, visto que se refere à pegada hídrica, que é semelhante à pegada ecológica e pegada de carbono, à medida que busca reduzir a pegada de forma a reduzir o consumo e apostando na compensação da poluição provocada (SEIXAS, 2011). Observa-se que a empresa enfatiza a questão da redução de água por litro de bebida ano a ano: "Em 2018, chegamos a 1,64 litro de água para cada litro de bebida produzido" (COCA-COLA, 2018, p. 5), assim como a questão da neutralidade hídrica que permeia todo o relatório. É possível notar também que essa ênfase acaba por ocultar a questão dos resíduos gerados pela baixa retornabilidade das garrafas pet e do aumento no consumo de água quando as garrafas retornam para o processo de lavagem (COCA-COLA, 2018, p.12).

O discurso reproduzido no texto apresentado pela empresa Archroma revela que, a busca pela redução do consumo hídrico, possui impactos diretos, dado que a água é um recurso crítico para os processos da empresa (ARCHROMA, 2018, pg. 58), e impactos indiretos trazidos pelos

ganhos marginais afetam o consumo de seus clientes (ARCHROMA, 2018, pg. 62). No entanto, o relatório da empresa não revela se a economia hídrica compensa os prejuízos à água causado pelas externalidades dos produtos químicos.

De maneira similar, a empresa Benteler destaca que o processo de purificação em estações de tratamento de águas residuais, possibilita a reutilização da água por meio da diminuição de resíduos (BENTELER, 2018, pg. 15), mas também não esclarece a proporção entre o que foi poluído e o que foi devolvido por meio desse processo.

Na mesma seara, a Coca-Cola destaca que promove a preservação do meio ambiente e destaca a importância da educação ambiental por meio de algumas iniciativas: "Ainda que o maior deles esteja situado na Amazônia, mantemos também iniciativas em regiões próximas às fábricas da Coca-Cola" (COCA-COLA, 2018, p. 24), como o "EcoParque Sauípe", a "Fábrica de Florestas" e "Reviveiros Velho Chico" (COCA-COLA, 2018, pg. 24), sendo o último mais voltado para recursos hídricos. Além do projeto "Reviveiros Velho Chico", que desenvolve a recuperação e revitalização do Rio São Francisco por meio de viveiros ecológicos em alguns afluentes do rio (COCA-COLA, 2018, pg. 24), a empresa é engajada também na Coalizão Cidades pela água, projeto que abrange a bacia do rio paraíba do sul (COCA-COLA, 2018, pg. 24).

Observa-se que, embora o produtor textual tenha apresentado argumentos que levam a conclusão de que a empresa se preocupa com a preservação de recursos hídricos, seja por iniciativas individuais, como a "Reviveiros Velho Chico", seja em colaboração com outras empresas como a "Coalizão Cidades pela Água", não há menção sobre o Rio Paraíba do Sul, especificamente. Vale destacar que o projeto "Coalizão Cidades pela Água" foi lançado no ano de 2015, na Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul (TNC, 2016, pg.4). Ademais, a empresa afirma que mantem iniciativas em regiões próximas às fábricas, mas não menciona quais seriam essas regiões. Essa omissão somada àquela do Rio Paraíba do Sul, desvelam que o discurso da empresa está focado nas demandas da região do baixo paraíba, apesar da empresa possuir fábrica naquela região.

Outro ponto a ser observado é o foco em destacar regiões e biomas que são reconhecidos mundialmente por pertencerem à flora brasileira, como a Amazônia, a Mata Atlântica e a Caatinga.

> No Nordeste, desde 2017 apoiamos o Instituto Fábrica de Florestas, que oferece educação ambiental nos estados da Bahia, Rio de Janeiro e São Paulo. O IFF desenvolve três projetos: EcoParque Sauípe, que oferece atividades de educação ambiental, ecoturismo, treinamentos e eventos; Fábrica de Florestas, que produz mudas nativas da Mata Atlântica e da Caatinga para a promoção da restauração florestal e conscientização sobre a importância da preservação ambiental; e

> Reviveiros Velho Chico, que desenvolve, por meio de viveiros ecológicos em regiões estratégicas de alguns dos principais afluentes do Rio São Francisco, a recuperação e revitalização de nascentes e de áreas degradadas.
> Coca-cola (2018) pg. 24

> Na região da Amazônia, apoiamos, desde 2009, o Bolsa Floresta, projeto da FAS (Fundação Amazonas Sustentável) responsável pela preservação de mais de 100 mil hectares de floresta em 16 unidades de áreas protegidas pelo Estado. A FAS atua desde 2008 na promoção do desenvolvimento sustentável, na conservação ambiental e na melhoria da qualidade de vida das comunidades ribeirinhas do Amazonas. O Bolsa Floresta tem como objetivo melhorar a qualidade de vida por meio da valorização da floresta em pé, preservando o volume de água das bacias hidrográficas e garantindo a neutralidade hídrica à Coca-Cola Brasil.
> Coca-cola (2018) pg. 25

Sobre esse ponto, é possível observar a estratégia de legitimação por meio da racionalização, pois assim como a empresa Votorantim, a Coca-Cola faz uso dessas menções, que por serem relevantes ao meio-ambiente a nível internacional, trazem validade cognitiva ao leitor. A empresa reforça essa estratégia de legitimação ao afirmar que garante a neutralidade hídrica em seus processos, trazendo dados numéricos.

> Seguimos neutros na utilização da água em nossos processos produtivos. Desde 2016, devolvemos ao meio ambiente o mesmo volume de água que utilizamos para fabricar nossas bebidas. E temos reduzido a quantidade de água usada em nossos processos. Em 2018, chegamos a 1,64 litro de água para cada litro de bebida produzido.
> Coca-cola (2018) pg. 5

Observando o trecho supracitado, o discurso usado pelo produtor textual pode trazer dúvidas ao leitor, pois dificilmente a empresa conseguiria controlar precisamente a quantidade de recurso hídrico gerado por suas iniciativas da mesma forma que controla esse mesmo recurso que é utilizado na produção de bebidas. Esse controle é ainda mais dificultado quando são consideradas as iniciativas que são constituídas por diversas empresas, como a "Coalizão Cidades pela Água", pois a parcela de recurso hídrico gerada exclusivamente pala Coca-Cola seria inseparável da parcela gerada pelas demais empresas. Por fim, o trecho é ambíguo, pois não fica claro se a neutralidade é alcançada por meio da soma de todo recurso hídrico gerado pela empresa, que inclui iniciativas individuais e coletivas, ou se a empresa faz essa afirmativa considerando apenas as iniciativas individuais. Deste modo, é possível depreender que o produtor textual fez uso de retórica para tentar legitimar suas ações por meio de uma estratégia de racionalização.

4.3.2. Distribuição, consumo e contexto dos discursos

Fairclough (2008), defende que a distribuição está relacionada às redes e cadeias

intertextuais nas quais os textos se inserem e nas transformações que ocorrem nesses textos com o passar do tempo. No caso dos textos dos relatórios de sustentabilidade da região do Rio Paraíba do Sul, a distribuição ocorre de maneira voluntária, porém complexa, pois possuem estrutura semi-estática, onde a base em alguns casos é o modelo GRI. No entanto, no que tange ao modelo GRI, há variações que podem surgir tanto em função dos interesses de divulgação das organizações, quanto em função de diferenças geradas pela asseguração desses relatórios (HASAN; ROEBUCK; SIMMETT, 2003).

A necessidade ou não de asseguração está diretamente relacionada ao público alvo dos relatórios de sustentabilidade, ou seja, para quem vai consumir a informação. Nesse sentido, ao observar os achados da produção textual é possível depreender que, embora os relatórios de sustentabilidade tenham a priori a missão de atender as demandas informacionais das partes interessadas, os textos produzidos pelas empresas da amostra tem como público alvo os atores do norte global. Essa afirmativa se deve ao fato de que apenas duas empresas apresentaram relatórios de sustentabilidade em português (Coca-cola e Votorantim), e pelo enfoque geral que todas deram para iniciativas internacionais e biomas brasileiros conhecidos mundialmente como a Caatinga e parte da Amazônia, dando pouco ou nenhum destaque a outras demandas locais como as do Rio Paraíba do Sul.

No que se refere ao contexto, segundo Pedrosa (2005), os textos tendem a ser produzidos de maneira particular e em contextos sociais específicos. Nessa linha, Visser (2008) destaca que a ocorrência de crises sociais e econômicas estão entre os principais direcionadores do tema em países em desenvolvimento, ao lado de reformas políticas, padronização internacional, interesse dos *stakeholders* etc. Em países latino-americanos como o Brasil, em que o foco socioambiental ainda é incipiente, os textos dos relatórios de sustentabilidade são produzidos para enfatizar a forma como as empresas gerenciam essas questões e como as decisões voltadas para esses recursos afetam os resultados dos relatórios anuais (CALIXTO, 2013). No entanto, apesar da construção dos relatórios de sustentabilidade da amostra ter sido realizada em um contexto no qual a região do Rio Paraíba do Sul vinha sendo afetada por resíduos gerados no processo de fabricação de metais, 4 anos após a sua maior crise hídrica, não houve menção sobre como as empresas cooperaram para que esses problemas não se agravassem na região.

4.3.3. Coerência e Força dos Discursos

Uma vez que a produção, distribuição e consumo textual tenham sido identificadas, é necessário verificar até que ponto o discurso construído é coerente, ou seja, como os interesses

são harmonizados e como as contradições em torno dos textos são minimizadas. A análise preliminar indica que os relatórios buscam sustentar a expectativa de legitimidade no que se refere ao meio ambiente. Para verificar se isso se reflete em relação ao Rio Paraíba do Sul, buscou-se mapear a percepção de outros atores, por meio de notícias da época e de trabalhos acadêmicos. O quadro 4 sumariza alguns desses discursos.

Quadro 4 - Discurso de outros atores do Médio Paraíba do Sul

Atores	Demandas	Discursos	Fonte
Representante do Comitê do Médio Paraíba do Sul	Escassez de água potável e baixo hídrico em reservatório	"sobre as vazões mínimas e armazenamento do Rio Paraíba do Sul, segundo fontes das NOS (Operadora Nacional do Sistema Elétrico) de 2014 e a Região Médio Paraíba é a mais sensível as reduções de vazão que acontecem em função da crise que se instalou."	AGEVAP (2014)
Representante do Comitê do Médio Paraíba do Sul	Poluição, resíduos e lixo as margens do Rio Paraíba do Sul	"a partir de uma denúncia, o Ministério Público solicitou esclarecimentos ao CBH-Médio Paraíba a respeito de um lançamento de esgoto "in natura" no município de Valença"	AGEVAP (2015b)
Ambientalistas	Poluição, resíduos e lixo as margens do Rio Paraíba do Sul	"Isso tudo é de conhecimento do poder público e há anos nada é feito, é uma inércia, uma conivência e omissão. É inadmissível que todos tenham conhecimento e nada seja feito"	Vellada (2018)
Representante do Estado	Poluição, resíduos e lixo as margens do Rio Paraíba do Sul	"Infelizmente saímos daqui sem as respostas que queríamos. Constatamos o enorme risco que essa montanha de resíduo siderúrgico causa pra cidade, a quantidade de poeira e, principalmente, a possibilidade de contaminação do lençol freático da calha do rio Paraíba do Sul."	Vellada (2018)
Representante do Comitê do Médio Paraíba do Sul	Escassez de água potável e baixo hídrico em reservatório	"Nós temos que rever os nossos hábitos. Além de você economizar na sua conta d'água que você está pagando, você vai estar contribuindo para o reservatório não consumindo tanta água"	RJTV (2018)
Pescadores do Médio Paraíba do Sul	Assoreamento, aumento de salinidade, erosão, diminuição do volume de água do rio e diminuição da quantidade de pescados.	"Os desvios do rio, o represamento, a intervenção do homem que está destruindo tudo e acaba a gente sofrendo com o avanço do mar e esse assoreamento".	Campaneli, Da Silva e De Oliveira (2018)

Fonte: Dados da Pesquisa

Observa-se que tanto a escassez de recursos hídricos quanto os problemas com poluição do rio já haviam sido sinalizados pela Câmara Técnica do Médio Paraíba do Sul na época em que a crise hídrica se instalou no estado do Rio de Janeiro (AGEVAP, 2014; AGEVAP, 2015b). No ano de 2018, período de referência dos relatórios de sustentabilidade das empresas, os discursos dos atores apontam para demandas hídricas ligadas ao abastecimento humano e à atividade pesqueira, além dos reflexos negativos da ação antrópica, seja em função da atividade empresarial seja em função da transposição do Rio.

Um dos principais problemas destacados na reportagem de Vellada (2018) é a contaminação gerada pela Companhia Siderúrgica Nacional (CSN). Embora não componha a amostra de empresas selecionada para este estudo, o caso da CSN se faz relevante para a compreensão da prática discursiva dos atores da região. Segundo a reportagem, a empresa produz uma montanha de escória desde o ano de 2013, ano no qual foi aberta uma Comissão Especial na Assembleia Legislativa do Rio de Janeiro (ALERJ) para acompanhar o processo de descontaminação e indenizar famílias que moravam no local. No entanto, o órgão que era presidido por um deputado estadual que posteriormente foi preso, foi encerrado no mesmo ano sem cumprir seus objetivos (VELLADA, 2018). Ademais, o discurso do representante do estado demonstra que o poder coercitivo exercido por órgãos governamentais, não foi suficiente para solucionar a questão, haja vista que a empresa não forneceu as informações solicitadas pelo ministério público.

Observando este caso em que a ação antrópica é claramente danosa ao Rio Paraíba do Sul, depreende-se que o estado não exerceu poder suficiente para lidar com a situação e equilibrar os conflitos entre as partes interessadas. Deste modo, caso alguma empresa da amostra incorresse em uma infração similar àquela da CSN, é possível que o poder do estado também fosse limitado, seja por aspectos legais, seja em função da relevância dessas empresas para o desenvolvimento econômico da região.

No que se refere aos problemas de escassez, o problema assolou a região mesmo quatro anos depois da crise de 2014, fazendo com que houvesse inclusive risco de falta de geração de energia em função do baixo nível da Represa do Funil (RJTV, 2018). Na percepção dos pescadores da região, o excesso de captação da água está entre as principais causas da escassez hídrica (CAMPANELI, DA SILVA E DE OLIVEIRA,2018). Este fato vai de encontro ao discurso de algumas empresas da amostra que afirmam que repõem a água na mesma proporção que utilizam. Este fato reforça a ideia de que as empresas tentam se legitimar por meio do relatório de sustentabilidade, mas muitas vezes não se atentam às demandas socioambientais locais.

Além dos atores representados no quadro 4, a análise de outras fontes também compreendeu as atas de bacia elaboradas pelo Comitê de Bacia Hidrográfica do Médio Paraíba do Sul (CBH-MPS), conforme destacado na metodologia. Após realizar o levantamento nas atas entre os anos de 2013 e 2018, constatou-se que apenas as atas de reunião de câmara técnica versavam substancialmente sobre os recursos hídricos, dando a entender que os membros de fato se preocupavam especificamente com a qualidade da água do Rio, sem assuntos concorrentes. A título de exemplo, os trechos abaixo refletem a preocupação constante dos membros com a crise hídrica que se estabeleceu entre os anos de 2014 e 2015.

> A Sra. Vera Lucia Teixeira (O Nosso Vale, a Nossa Vida!) passou a palavra para a Sra. Moema Versiani Acselrad (INEA), que falou sobre estresse hídrico na Bacia do Rio Paraíba e a segurança hídrica do Estado do Rio de Janeiro. Em seguida ela relatou as três crises hídricas que o Rio de Janeiro já enfrentou. (AGEVAP, 2014)

> A Sra. Vera Lúcia Teixeira (O Nosso Vale, a Nossa Vida!) começou uma apresentação sobre a situação muito crítica que vem enfrentando o rio Paraíba do Sul. Falou sobre a reunião que participou no dia anterior com a Operadora Nacional do Sistema – NOS onde foi tratado sobre a escassez hídrica e a probabilidade de 2015 ser um ano pior que 2014 nesse quesito. Deu detalhes sobre os reservatórios, vazões e volumes, citando quais foram as estratégias apresentadas na referida reunião, como a diminuição da vazão para 110m³/s. Disse que a ANA pediu que se fizesse um relatório avaliando quais os impactos que as cidades vão sofrer, as intervenções necessárias para enfrentar as dificuldades na captação, os prazos para a realização das obras e o custo. (AGEVAP, 2015a)

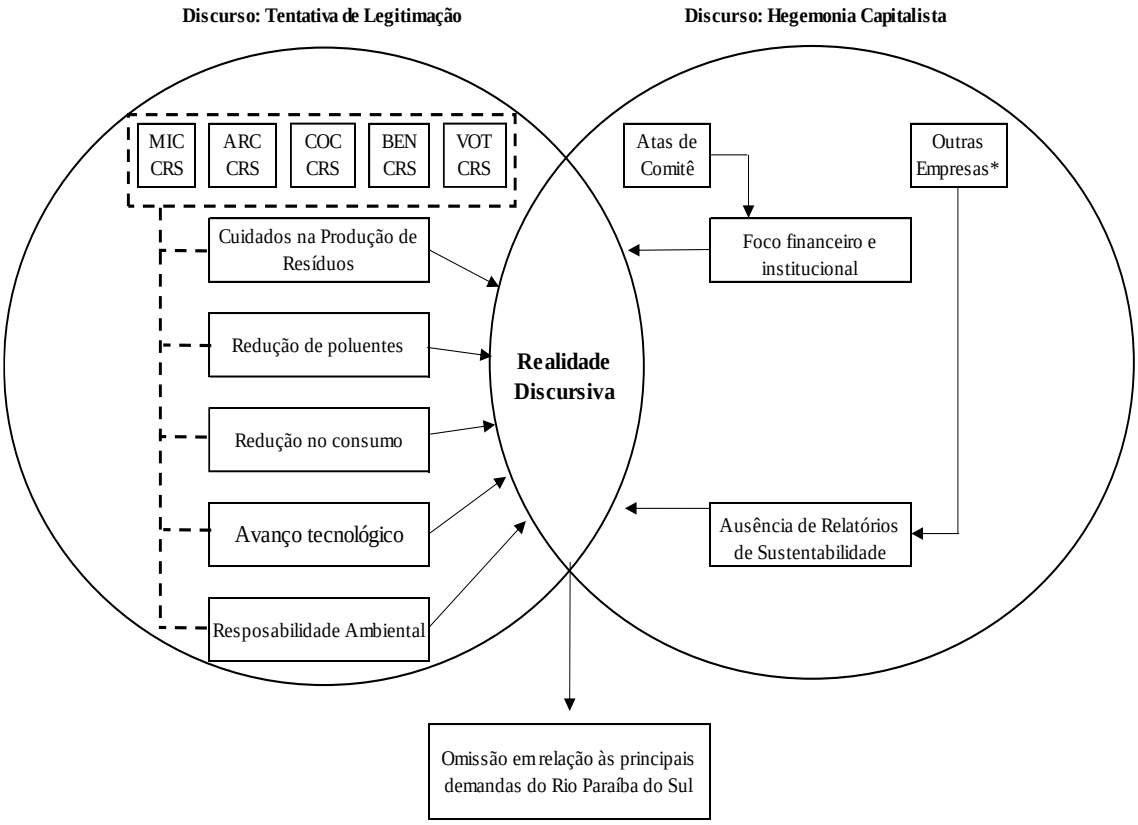
Embora haja atas em que o discurso de alguns membros reforce as demandas do Rio Paraíba do Sul, as atas de reuniões CBH-MPS tratam majoritariamente de assuntos financeiros, orçamentários, institucionais e administrativos, corroborando os achados de Coelho, Paiva e Freitas (2019, pg. 318). De acordo com os autores, 52,5% das 59 resoluções aprovadas pelo CBH-MPS são de natureza financeira, ao passo que 27% são de natureza administrativa, 15% tratam dos estudos e projetos e 5% são de natureza normativa (COELHO, PAIVA E FREITAS, 2019). Vale destacar que, o CBH não tem como objetivo central verificar a qualidade da água do Rio Paraíba do Sul. Na realidade, o órgão busca articular ações de entidades que garantam a pluralidade de interesses na definição do destino a ser dado aos recursos hídricos (ANA, 2011). Uma razão que pode justificar essa prática é que, na visão dos membros, os recursos financeiros se fazem necessários para gerir os recursos hídricos, conforme a passagem abaixo retirada de uma das atas do comitê:

> [...] considerando a crise financeira no estado do Rio de Janeiro, o comitê do Médio Paraíba, está deixando de investir recursos em projetos, o que acarretará prejuízos para gestão de recursos hídricos região hidrográfica do comitê. (AGEVAP, 2017)

É importante ressaltar que, no que se refere às indústrias, não foi possível localizar em nenhuma ata qualquer menção sobre projetos realizados em conjunto com as empresas da amostra, ou alguma iniciativa que essas empresas tenham tomado que possa ter contribuído para a qualidade da água do Rio Paraíba do Sul.

Deste modo, após analisar as atas e outras fontes de informação, foi possível esboçar a realidade discursiva da região do médio paraíba do sul no que se refere aos principais atores, conforme a figura 17.

Figura 17 - Realidade discursiva de atores do Médio Paraíba do Sul



Fonte: Dados da Pesquisa; Notas: MIC CRS, ARC CRS, COC CRS, BEN CRS e VOT CRS = Relatório de Sustentabilidade da Michelin, Archroma, Coca-Cola; Benteler e Votorantin, respectivamente; * Indústrias da região que não apresentaram relatório de sustentabilidade

É importante destacar que as demandas do Médio Paraíba do Sul, elencadas no tópico 4.1, são reforçadas pelos discursos de atores da região, conforme o quadro 4, mas não são citadas nos relatórios de sustentabilidade das empresas da amostra. Por outro lado, a discussão sobre as ações que as empresas da região poderiam tomar sobre a qualidade da água, não é parte focal das atas do CBH-MPS, que versam preponderantemente sobre o gerenciamento de recursos a nível administrativo, tratando de assuntos de cunho orçamentário e financeiro e sobre

formas coercitivas de cobrança pelo uso da água. Deste modo, a omissão acerca das demandas do Médio Paraíba do Sul, destacada na figura 17, se refere à ausência de ações tomadas por empresas da amostra, que é corroborada pela falta de citação dessas ações em reuniões do CBH-MPS e da câmara técnica.

No que se refere aos relatórios de sustentabilidade do período de crise hídrica, embora a Coca-Cola e a Benteler tenham sido as únicas empresas da amostra que realizaram suas respectivas divulgações, não houve menção sobre o Rio Paraíba do Sul. Nesse sentido, após fazer a triangulação temporal de dados comparando as informações retiradas de relatórios de sustentabilidade do período focal do estudo e informações de relatórios de sustentabilidade do período de crise, é possível depreender dois pontos sobre as empresas da amostra: (i) a omissão em relação ao Rio Paraíba do Sul é um problema antigo; (ii) a preocupação com a divulgação socioambiental é algo recente.

Embora sejam pontos distintos, a ligação entre eles pode ser traçada por meio do posicionamento de Bebbington, Larrinaga e Moneva (2008) sobre *Reputation risk Management*. Tomando como base a classificação discursiva proposta por Benoit (1995, pg. 74-79), os autores destacam que uma das estratégias utilizadas pela empresa é a negação, ou transferência de culpa, que busca a evasão da responsabilidade do ato, seja porque o sujeito não é o verdadeiro responsável seja por identificar outro sujeito como responsável (BEBBINGTON; LARRINAGA; MONEVA, 2008). Nesse sentido, o silêncio também seria uma variação dessa estratégia de negação (BEBBINGTON; LARRINAGA; MONEVA, 2008).

Considerando que o silêncio pode ser considerado como uma ameaça à legitimidade até mesmo em outros contextos (ex: ausência de posicionamento sobre um fato), a recente preocupação com a divulgação socioambiental está alinhada à afirmativa de Bebbington, Larrinaga e Moneva (2008) de que o relatório de sustentabilidade é uma resposta corporativa a essas ameaças.

4.4. Análise da Prática Social

Para Fairclough, o discurso como prática social diz respeito ao discurso em relação à ideologia e à hegemonia. Mais especificamente, está relacionado com a ideologia e o poder, e o poder está ligado à hegemonia, em uma concepção das relações de poder como luta hegemônica (FAIRCLOUGH, 2001, p.116). Fairclough (2001, p. 119) também especifica que a ideologia está presente tanto nas estruturas (ordens de discurso) que constituem o resultado

de eventos passados, quanto nos eventos atuais quando reproduzem e transformam as estruturas condicionadoras.

Nesse sentido, Marx adota o termo ideologia para ideias que ensejam a inversão da determinação do real, ao distorcer o objeto por meio de mistificações ilusórias, ocultando suas contradições efetivas. Desse modo, a ideologia é uma suposta construção cognitiva que falseia a determinação do real, objetificando certas representações como se fossem verdadeiras. Logo, os homens tendem a solucionar seus problemas que não podem resolver concretamente sob a forma ideológica, no plano abstrato, encobrindo as contradições do mundo concreto sob as reproduções das formas de pensar dominantes. Logo, os homens são dominados pelas representações que eles mesmos constroem, enquanto os ideólogos "põem tudo às avessas", ao interpretarem o real diferentemente da forma que o mesmo real está posto (MARX-ENGELS, 1974 p. 98).

Assim sendo, no tópico anterior foi analisada a prática discursiva de segmentos retirados dos relatórios de sustentabilidades das companhias. Essa análise teve foco em um teor constitutivo (eventos passados), enquanto a prática social, foco da análise deste tópico, possui um teor explicativo (eventos atuais), e ambos juntamente com a prática textual serão relacionados e estudados, buscando desvelar estratégias ideológicas e hegemônicas.

4.4.1. Estão cuidando de Gaia?

A partir de 1970 houve uma constatação científica sobre a visão da Terra como Mãe (BOFF, 2010, p.65). James Lovelock e Lynn Margulis defenderam que a Terra é um sistema fisiológico único, uma entidade viva, considerando que assim como outros organismos vivos, regula automaticamente seus processos químicos e suas temperaturas, de maneira favorável aos seus habitantes (LOVELOCK, 2007, p.12). Durante milhões e milhões de anos o nível de oxigênio se manteve em 21%, o nitrogênio em 79%, e a salinização dos oceanos em 3,4%, dentre outros, garantindo assim a subsistência do sistema-vida. Desse modo, o planeta se regula para manter um equilíbrio favorável à vida, razão pela qual recebeu o nome de Gaia, deusa grega que expressa a vitalidade da Mãe Terra (BOFF, 2010, p.65)

Para que isso se mantenha é necessário cuidar da Terra, pois somente um paradigma civilizacional que respeite a Mãe Terra, poderá garantir sua integridade e vitalidade. Portanto, é crucial viver e produzir em harmonia com a Terra e com os outros, buscando o bem viver das atuais e futuras gerações (BOFF, 2010, p.65). No entanto, as atividades humanas vêm causando

uma série de desequilíbrios, que vem aumentando com o passar dos anos, como o aquecimento global, o efeito estufa, a contaminação hídrica e a contaminação do solo.

Esses temas surgiram de diversas formas no *corpus* relativo à água retirado dos relatórios das empresas analisadas, indo ao encontro das preocupações que foram sendo discursivamente elaboradas ao longo da história. Nestes relatórios as empresas relatoras se apresentam como protagonistas na luta contra a devastação do planeta, contudo, falham em apontar indicadores verificáveis de sua ação efetiva, como pode ser visto na seguinte fala da Archroma: "implementamos iniciativas para reduzir os riscos ambientais na produção, armazenamento, distribuição e uso de nossos produtos e no descarte de resíduos" (ARCHROMA, 2018, p.30). Nesse caso, pode ser notado um pequeno grau informativo sobre as iniciativas e sobre em que quantidade reduzem os impactos da produção, ao externalizar uma preocupação em relação ao descarte de resíduos.

Sobre o assunto, Joan Grimalt também estabeleceu que o uso de compostos químicos aumentou, e o despejo no meio ambiente também, existindo atualmente cerca de 350 mil compostos fabris, quando na época de Carson esse número era no máximo de 30 mil (BBC, 2022). Um exemplo que pode ser citado, é o caso de uma empresa em São José dos Campos, São Paulo, investigada por lançar resíduos químicos no Rio Paraíba do Sul. A empresa era paga para tratar resíduos tóxicos antes do descarte, mas foi acusada de não tratar os resíduos e aumentar a poluição da água (R7, 2021).

Cabe destacar um outro caso que ocorreu no Parque Estadual da Pedra Branca, a 80 metros de uma área de preservação ambiental na Mata Atlântica. A Secretaria do Meio Ambiente da Prefeitura do Rio, com Apoio da Polícia Militar Ambiental, realizou uma ação para combater o despejo irregular de resíduos sólidos em um sítio que operava sem licença municipal, causando danos ambientais irreparáveis (G1, 2022). Nota-se assim, que o abandono de resíduos sem o devido cuidado continua sendo uma prática atual, e estima-se que a destinação inadequada de lixo cresceu 16% na última década, com quase 30 milhões de toneladas de lixo sendo descartadas de forma errada em lixões e aterros (R7, 2021). Mesmo tantos anos após 1953, época em que Love Canal em Niagara Falls virou um depósito e vazadouro de lixo, e levando em consideração todas as suas implicações causadas, a prática ainda é uma realidade e deve demorar 55 anos para mudar (R7, 2021).

Tais práticas explicam a fala da Archroma: "a geração de resíduos sólidos/semi-sólidos (excluindo águas residuais), sua eliminação e possível poluição nos aterros é um tópico preocupante para as indústrias - isso inclui qualquer resíduo gerado pela produção fora das especificações" (ARCHROMA, 2018, p. 48), mesmo que sem maiores detalhes, visto que de

acordo com as outras fontes citadas é um problema ambiental grave e crescente, que também é uma consequência da atividade da empresa. Ainda sobre o grau de detalhamento, a empresa oferece informações quantificadas sobre a destinação dos seus resíduos, perigosos e não perigosos, que é praticada por meio de: aterro, injeção de profundidade, reuso/ reciclagem, incineração e outras. Sobre este ponto, destaca-se que a empresa descarta 9,2% dos resíduos perigosos no solo, por meio de aterragem (ARCHROMA, 2018, p. 49), o que pode impactar negativamente os recursos hídricos dos entornos de suas fábricas.

Desse modo, lidar com resíduos que são produzidos ao longo do processo produtivo é um dos grandes desafios. Sobre o assunto, Marques (2018) chama atenção para o fato de a natureza não produzir lixo, mas sim nutrientes que são reaproveitados nos ciclos existentes no planeta, já o homem, na busca de atender aos mercados, secreta elementos, alguns com grande nocividade, em uma escala que não consegue ser absorvida pela natureza.

Essa preocupação aparece no relatório da Archroma (2018, p. 30), em uma passagem mencionada anteriormente, onde é dito: "aplicamos um conceito simples de análise [...] para, sempre que possível, evitar ou reduzir emissões e resíduos, e descartar os resíduos de maneira ambientalmente aceitável". Esse fragmento vai ao encontro de discursos anteriores que se preocupam com a produção de lixo no planeta, que tem um potencial para contaminar o solo e as águas subterrâneas e superficiais.

Porém, como destacado na análise textual, a introdução da expressão "sempre que possível" traz uma enorme ambiguidade e não deixa que os usuários captem o real alcance das ações da empresa. Para piorar, 69% dos resíduos não perigosos (5.733 toneladas métricas) e 9,2% dos resíduos perigosos (843 toneladas métricas) são descartados em aterros, o que contraria a ideia de um descarte ambientalmente aceitável, visto que não fica claro como o descarte de resíduos perigosos no solo pode ser aceitável. Tem-se assim um processo de ocultação, o que nos faz reconhecer o "fato de que é muito fácil *mentir sob o disfarce da verdade*" (ZIZEK, 1996, p. 14).

A Benteler (2018, p.11) fez um desenvolvimento similar, que pode ser observado no trecho onde se diz que "a gama de responsabilidades industriais inclui aspectos como proteção da água, controle de emissão e gestão de resíduos". A empresa, ao citar essa tríade de aspectos, demonstra um esforço para mostrar que a questão ambiental se encontra dentro de sua visão de responsabilidade corporativa, contudo, a questão não é muito explorada no relatório, principalmente nas partes que tratam sobre a questão hídrica. Já na seção de resíduos sólidos (BENTELER, 2018, p.16) há algumas informações interessantes, como por exemplo a questão dos resíduos perigosos que é exposta no trecho: "Os resíduos perigosos surgem, por exemplo,

devido ao trabalho de pintura realizado durante a produção" (BENTELER, 2018, p.16). Essa passagem deixa clara a existência de resíduos perigosos provenientes da atividade da empresa, embora não haja mais detalhes sobre esses resíduos, identificação das unidades, gráficos, tabelas, o que caracteriza uma omissão.

Sobre os resíduos não perigosos é informado em tabelas, também na seção de resíduos (fora do *corpus*), que a empresa descartou 10,6 toneladas de resíduos em aterros no ano de 2018, número que sofreu aumento comparado a 2017, período em que 8,6 toneladas foram aterradas (BENTELER, 2018, p. 16). Com relação ao lixo reciclado/ reutilizado, embora ocorra em maior parte, aproximadamente 162,3 toneladas em 2018, em 2017, 163,7 toneladas foram recicladas ou reutilizadas, evidenciando que em 2018 houve redução dos resíduos reciclados e aumento dos resíduos descartados em aterros, não deixando clara a eficácia da gestão de resíduos da empresa e até que ponto vai a sua preocupação/ responsabilidade ambiental (BENTELER, 2018, p. 16). Tal fato é muito preocupante, pois ocorre dentro do setor automobilístico que, segundo Barbieri e Aquino (2021), pode gerar múltiplos impactos ambientais e, com o crescimento constante ao longo dos anos, tem afetado o equilíbrio do planeta, pondo em risco diferentes ecossistemas e a sobrevivência da humanidade. Os autores apresentaram em seu estudo, que empresas pesquisadas, responsáveis pela reciclagem do grande volume de resíduos sólidos do segmento, apresentaram riscos ambientais no tocante à análise do solo e da água subterrânea.

Ainda no relatório da empresa Benteler (2018, p.16) sobre o assunto de resíduos sólidos, foram identificadas mais duas frases que enfatizam a reciclagem, uma que destaca: "Cerca de 95% do resíduo total foi reciclado e reutilizado", e outra que enfatiza: "Os componentes de aço e alumínio produzidos pela BENTELER são 100% recicláveis", ratificando que a empresa não expõe os detalhes e os impactos dos problemas que as 10,6 toneladas de lixo aterrado podem causar aos cursos d'água, focando apenas no lado positivo. Desse modo surgem questionamentos sobre os componentes de aço e alumínio são realmente 100% recicláveis, visto que a empresa possui resíduos que são aterrados. Também não fica claro como se dá o descarte dos resíduos perigosos e se eles são aterrados. Diante do exposto e do apontado por Barbieri e Aquino (2021), pode-se dizer que a empresa manipula a divulgação dos dados do relatório evidenciando o que lhe é conveniente e escondendo informações que a comprometam, apresentando uma realidade distorcida.

A Coca-Cola também destaca a preocupação com resíduos sólidos em seu relatório, investindo no discurso de retornabilidade, que pode ser verificado na frase: "Hoje, 20% dos nossos produtos já são vendidos em embalagens retornáveis" (COCA-COLA, 2018, p.12).

Como destacado na AT, o uso do advérbio “já” sinaliza para uma suposta evolução, contudo, essa construção é uma falácia, pois esconde que a empresa, há mais de 40 anos, no distante ano de 1978, substituiu suas garrafas de vidro retornáveis por garrafas plásticas (MONTENEGRO; VIANA, TELES, 2020).

Sobre esse aspecto, a própria empresa declara no relatório: “A Coca-Cola está no Brasil há 77 anos. Até os anos 90, todas as vendas eram feitas em garrafas de vidro retornáveis, com logística própria” (COCA-COLA, 2018, p.10), comprovando que os 20% de hoje é um percentual baixo, embora ela não apresente a informação desta maneira, cabendo ao usuário interpretar. Para mudar este quadro, a empresa revela que adota metas de eficiência: “Metas de eficiência relacionadas a saúde e segurança, emissões de gases de efeito estufa, uso de água e energia, resíduos e outras são estabelecidas pela Coca-Cola Brasil e seguidas por todos os fabricantes” (COCA-COLA, 2018, p.91), revelando como meta ligada à reciclabilidade tornar 100% das embalagens recicláveis até 2025 e aumentar a participação das garrafas retornáveis para 30% das vendas até 2020 (COCA-COLA, 2018, p. 8). No entanto, a empresa continua sendo uma das maiores poluidoras por plástico no mundo, vendendo cerca de 100 bilhões de garrafas plásticas descartáveis, de uso único, todos os anos, sendo um número bem alto que para no lixo ou nos oceanos (BBC, 2021; BREAK FREE FROM PLASTIC, 2022).

Assim sendo, o problema de resíduos da Coca-Cola está atrelado principalmente ao plástico gerado pelas garrafas pet e sua destinação do lixo não reciclado, e embora a companhia destaque programas que implementa como o Um Mundo sem Resíduos, programa de reciclagem da empresa, e o Reciclar pelo Brasil, iniciativa de apoio às cooperativas de catadores (COCA-COLA, 2018, p. 91), e seja patrocinadora da COP 27, a conferência da ONU sobre mudanças climáticas, o papel da companhia nessa conferência confunde os ambientalistas, dado que 99% do plástico é feito de combustível fóssil (BREAK FREE FROM PLASTIC, 2022), evidenciando que estes relatórios são parte de um arsenal ideológico.

Ainda sobre esse assunto, Braun e Welle (2022) apontam que a companhia foi acusada de *greenwashing,* ao anunciar seu patrocínio à conferência, pois ela continua enchendo o oceano de plástico e emitindo enormes quantidades de CO^2, revelando que o lixo reciclado ainda é pouco e o problema de plástico da Coca-Cola é só a ponta do iceberg de um problema muito mais amplo. No entanto, a empresa parece ignorar o problema ao ressaltar a importância das embalagens plásticas na frase: “Embalagens são parte importante da vida moderna no mundo todo. Garrafas e latas permitem o consumo de bebidas com conveniência e segurança alimentar, sendo indispensáveis para o estilo de vida do século XXI” (COCA-COLA, 2018, p.6). Enquanto isso, o Brasil se tornou um grande aterro da América Latina em 2018 produzindo

em média 79 milhões de toneladas de lixo, sendo o quarto maior produtor de lixo plástico do mundo com 11,3 milhões de toneladas de plástico por ano (BISPO, 2021).

Em uma outra passagem a empresa reconhece que as embalagens são uma ameaça para o planeta, ao divulgar sobre o programa Um Mundo Sem Resíduos: “[...] temos visão e consciência de que essas mesmas embalagens fazem parte de um enorme acúmulo de materiais, que representa uma ameaça para o nosso planeta” (COCA-COLA, 2018, p.6), se revelando contraditória, visto que primeiro defende o uso do plástico e depois aponta sua consciência sobre a ameaça ao planeta. Cabe destacar que a companhia distorce a realidade ao expor ações positivas e esconder as externalidades negativas de sua atividade. Uma outra reportagem sobre a companhia, mostra por meio do relatório *Flowing with Plastics*, um olhar sobre como o plástico está matando os rios de Uganda com foco no rio Rwizi e uma exposição de falhas da iniciativa mundial um mundo sem resíduos da Coca-Cola (BREAK FREE FROM PLASTIC, 2022). Esse relatório busca expor falsas soluções propostas pelas empresas responsáveis pelos resíduos plásticos encontrados nos rios e procura o comprometimento das empresas para eliminar gradualmente os plásticos de uso único.

A respeito da poluição por plásticos nos rios e oceanos também é importante destacar um problema silenciado pela Michelin que é a poluição causada pelos pneus. Sobre esse assunto a empresa relata que: “A visão da Michelin para os próximos trinta anos é que seus pneus incorporarão até 80% de materiais sustentáveis [...] para garantir que 100% dos pneus Life sejam reciclados ou reutilizados como combustível” (MICHELIN, 2018, p. 22), tornando evidente o discurso da empresa sobre reciclagem assim como aposta a Coca-Cola, usando como alicerce metas para o futuro. Todavia, o descarte de pneus é um problema que assola a sociedade. O município de Barra Mansa, por exemplo, possui um histórico com esse problema conforme relatado pela Secretaria de Meio Ambiente após recolher 100 pneus descartados irregularmente às margens do Rio Barra Mansa no ano de 2023 (PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA MANSA, 2023). O secretário Vinícius Azevedo destacou que a prática é considerada crime ambiental e que as pessoas precisam se conscientizar, pois se trata também de um problema de saúde pública, visto que acumulam água das chuvas, o que pode resultar na proliferação de mosquitos (PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA MANSA, 2023). Cabe destacar que a matéria local não tratou dos riscos de contaminação da água que são atrelados ao descarte inadequado de pneus na região e a empresa não menciona como realiza o descarte de pneus defeituosos ou inadequados para a comercialização, bem como o impacto deste descarte sobre a qualidade da água do Rio Paraíba do Sul.

A empresa também faz uso do discurso economia circular para a mobilidade sustentável por meio das estratégias dos 4Rs para os pneus: reduzir; reutilizar; reciclar e renovar (MICHELIN, 2018, p. 43). No entanto, não divulga dados de como isso vem sendo feito atualmente. Além disso, a empresa não aborda sobre a questão dos microplásticos, na qual os pneus são grandes responsáveis pela elevada quantidade de partículas transportadas pela água da chuva (JORNAL DA UNESP, 2022). Tais fragmentos de plástico possuem dimensões abaixo de 5mm e são atualmente onipresentes, já sendo encontrados vestígios em células e tecidos de diversas espécies animais, marítimos e terrestres, e até mesmo na placenta, no leite materno e no sangue humano. Essa onipresença do plástico no planeta reflete sua importância na cultura material das sociedades modernas e estima-se que 400 milhões de toneladas sejam produzidas todos os anos e o problema é mais grave no Brasil devido à falta de tratamento de esgoto e resíduos sólidos mal geridos que muitas vezes vão parar nos córregos (JORNAL DA UNESP, 2022).

Esse resíduo dos córregos proveniente do pó dos pneus vem sendo responsável pela morte misteriosa de salmões coho no Oceano Pacífico, devido à liberação de um produto químico tóxico conhecido como 6PPD-quinona, que é adicionado aos pneus para impedir sua decomposição. O pó também se propaga no ar e no solo em estradas de grande circulação (FAPESP, 2021). Essa omissão da empresa frente a um problema ambiental grave, unido ao discurso de mobilidade sustentável e ao discurso de economia circular, aflora o foco altamente econômico e tecnológico da empresa, que oculta e distorce a realidade atual da poluição causada pelo plástico.

A empresa Votorantim (2018, p.40) também apontou sua preocupação com a geração de resíduos sólidos na passagem: “Dessa forma, as empresas investidas adotam iniciativas para dimensionar – e reduzir – o uso de recursos naturais, como água e energia elétrica, a geração de resíduos e a emissão de Gases do Efeito Estufa (GEE)”, e apesar de os resíduos terem reduzido entre 2017 e 2018, de 4.176.341 para 1.991.653,9 toneladas para resíduos não perigosos, e de 126.577 para 31.986,10 toneladas para resíduos perigosos, boa parte dos resíduos, 50.440,50 toneladas de resíduos não perigosos, e 7.920 toneladas de resíduos perigosos, ainda são descartados em aterros, e a maior parte dos resíduos não perigosos, 1.623.509,20 toneladas, não teve seu descarte identificado (VOTORANTIM, 2018, p. 95-96), tornando nítido que a empresa está mais preocupada em divulgar os dados do que prestar informações aos usuários, tendo em vista que não se conecta com o texto, e também não aborda as externalidades causadas por esses resíduos nos cursos hídricos.

Uma outra preocupação com descarte de resíduos foi apontada pela empresa Votorantim sobre o empilhamento a seco de rejeitos. Embora a empresa divulgue que: “O sistema confere mais segurança às comunidades do entorno, previne danos ambientais e reduz o consumo de água” (VOTORANTIM, 2018, p.74), pode-se destacar que mesmo que em menor proporção, já houve deslizamentos de estruturas feitas com essa tecnologia considerada mais segura. O jornal Estado de Minas Gerais (2022) aponta que esse substituto das barragens de rejeitos tem seus riscos, pois já houve desabamentos no Maranhão (2018), na Mina de Pau Branco entre Brumadinho e Nova Lima (2022), na Grande BH, e levam perigo à Mina de Córrego do Sítio no Centro de Minas. Cabe destacar também, que o termo “mais segurança” e o verbo “prevenir” deixam em aberto o efetivo benefício da substituição, e que o professor Carlos Barreira Martinez, especialista em estudos nos desastres de mineração afirma que as empresas não podem se acomodar, pois a questão não foi superada e existem problemas de fiscalização e falta gente capacitada (ESTADO DE MINAS GERAIS, 2022), tornando claro que a Votorantim usa seu relatório como forma de legitimação das suas ações ambientais, distorcendo a realidade e procurando mais cumprir protocolo do que definitivamente informar os usuários.

Sobre a problemática dos resíduos proveniente do escoamento das empresas, referido como “águas residuais” ou “efluentes”, ressalta-se que as empresas Benteler e Archroma deram destaque ao assunto, porém sem muita profundidade ou detalhamento da problemática, da mesma maneira que os demais assuntos, como por exemplo, na frase: “uma grande proporção de águas residuais surge como resultado da contaminação ou mistura com outros meios, como óleo hidráulico, de graxa ou lubrificante, bem como sujeira” (BENTELER, 2018, p.15). Além da aparente incongruência em dar destaque a um assunto que não será detalhado, o cuidado na construção das frases, observado na APT, somado à prática de utilizar a palavra “resíduo” ao invés de “lixo”, observada na APD, traz reflexões sobre o que seriam as “águas residuais’’ que as empresas tanto destacam, o que traz ambiguidade para a interpretação da APS, no que se refere ao tratamento dado a esses recursos. Assim não fica claro se seriam recursos reutilizáveis ou simplesmente descartáveis, e a parte não reutilizável não é destacada pelas empresas.

Ao negligenciar a questão da poluição das águas, que é um problema social e ambiental antigo e grave, que causa inúmeras consequências ao meio, a questão é silenciada no relatório pois a ênfase é sobre as ações positivas praticadas pelas empresas como o tratamento e a reutilização das águas no processo produtivo. As consequências ambientais do caso ocorrido na baia de Chesapeake em 1960, na qual a crescente poluição e o aumento populacional colaboraram para a concentração de fosfatos e nitratos em grande quantidade, causando a proliferação de algas e diminuição dos níveis de oxigênio chamam atenção para os impactos da

atividade industrial. Muitas vezes os fosfatos são liberados em grande parte, cerca de 60%, pelas estações de tratamento de esgoto e instalações industriais, que muitas vezes violam as licenças de lançamento de resíduos (MILLER; SPOOLMAN, 2012, p. 187). A UNESCO também aponta que a maioria das águas residuais é lançada no meio ambiente sem tratamento adequado. O relatório ainda afirma que as águas residuais são tratadas de forma inadequada pela indústria (UNESCO, 2017).

No Rio Paraíba do Sul a situação não é diferente. O rio vem sofrendo com despejo de esgoto, lixões e aumento da favelização no seu entorno. Apenas na região metropolitana cerca de 9,4 milhões de pessoas recebem águas transpostas do Paraíba do Sul na torneira e o socorro à pressão que se exerce no rio há séculos é urgente. O lançamento de esgoto continua sendo uma das principais fontes de poluição, pois apenas 41,3% do esgoto dos municípios que compõem a bacia são tratados, há intensa favelização à beira do rio, e o rio parece morto pois apresenta um caldo grosso, má qualidade da água e garrafas pet que descem a correnteza (EXTRA, 2022). Uma moradora de Barra Mansa, Elaine Nunes de Jesus, não tem coragem de consumir água do rio mesmo que tratada e disse que já viu de tudo descendo o rio, desde sacolas de lixo a cadáveres humanos. Em Barra do Piraí, o pintor Lauro José da Silva, conta que costumava pescar no rio e vender os peixes, mas hoje com a intensa poluição os peixes estão escassos e ele teve que abandonar o ofício. O Plano Integrado de Recursos Hídricos do CEIVAP prevê ações para os próximos 15 anos, estimadas em R$656 milhões e dentre os principais projetos em andamento se destaca o PROTRATAR, programa de tratamento de águas residuárias (EXTRA, 2022).

Diante do exposto, pode-se ter uma visão preliminar de aspectos ocultos de cunho ambiental nos relatórios de sustentabilidade das empresas, que mais buscam esconder os problemas que revelar, podendo funcionar como instrumento ideológico.

4.4.2. Quanto se drena da vitalidade social e ambiental?

Conforme já dizia o provérbio indígena: “Quando o último rio secar, a última árvore for cortada e o último peixe pescado, eles vão entender que dinheiro não se come” (SPEAKE, 2015). Essa é uma crítica aos padrões de consumismo exacerbado do mundo capitalista, que segundo a ONU joga um caminhão de lixo por minuto nos oceanos. Além disso, 10% de todas as emissões globais de gases de efeito estufa são provenientes do cultivo, armazenamento e transporte de alimentos que não são usados, enquanto 800 milhões de pessoas passam fome por ano (ONU, 2023). No que tange todo o resto da emissão de gases de efeito estufa, o seguimento

industrial foi o segundo maior contribuinte para o total de emissões em 2018, perdendo apenas para o setor energético, mas passando a ser o primeiro colocado se forem consideradas as emissões indiretas de GEE (LAMB et al., 2021).

Nessa linha, a análise da prática discursiva dos relatórios das empresas da amostra apontou uma preocupação com o consumo de recursos, tornando central a preocupação com a retirada de água, conforme pode ser visto na passagem: "À medida que esses recursos valiosos se tornam mais escassos e caros, devemos ajudar nossos clientes a encontrar maneiras de reduzir o consumo de água e energia, e melhorar a qualidade de seus efluentes e emissões" (ARCHROMA, 2018, p.62). Destaca-se que o consumo de água foi um tema frequente entre as empresas, conforme pode ser visto na passagem da Benteler (2018, p. 15), a seguir: "A BENTELER Automotive consumiu 2.256.336 m^3 de água (água potável e água de processo) em suas instalações de produção em 2018", e da Archroma (2018, p. 33): "Como matéria-prima do produto, e para permitir perda por evaporação, consumimos 362 572 m3, e a água restante, 374 692 m^3, foi disponibilizada para a comunidade local beber". No entanto, os dados de consumo são pouco informativos para os usuários.

Além de divulgar quanto consumiram, as empresas também divulgam que monitoram o consumo, como no caso da Benteler (2018, p. 15): "A BENTELER monitora e analisa o consumo de água em todas as suas unidades", e da Archroma (2018, p. 58): "O uso da água é monitorado de perto no processo de Gestão Ambiental", e que procuram reduzir esse consumo: "Dessa forma, as empresas investidas adotam iniciativas para dimensionar – e reduzir – o uso de recursos naturais, como água e energia elétrica, a geração de resíduos e a emissão de Gases do Efeito Estufa (GEE)" (VOTORANTIM, 2018, p.40). Assim sendo, conforme visto na análise textual, a divulgação dos dados quantitativos foi limitada, e com abrangência total, não oferecendo interpretação por área, por país, por estado. Os dados falham também na comparabilidade, pois não ficou claro se o consumo era muito ou pouco.

Enquanto isso, matérias e relatórios apontam para a redução no volume dos rios, como por exemplo, uma matéria do G1 norte fluminense que relata que a Bacia do Paraíba do Sul se encontra envolvida em conflitos relacionados ao uso e desvio das águas para a bacia do rio Guandu para a geração de energia, e abastecimento de água (G1, 2023). Em contrapartida, as empresas da amostra não oferecem informações sobre a quantidade de água retirada do rio, como essa quantidade varia de região para região do rio, qual a relação entre a retirada de água do rio e a oferta por meio de reposição de recurso hídrico, bem como não apresentam a influência da retirada de água do rio por níveis de escassez regionais. Posto isso, nota-se que há uma inconsistência entre o discurso que defende a água como elemento de grande importância

e a prática textual sobre o recurso hídrico no rio Paraíba do Sul, fazendo com que o relatório de sustentabilidade se torne um mero instrumento ideológico.

Uma outra linha discursiva enfatizada por duas empresas, Benteler e Archroma, foi a retirada de água em regiões de estresse hídrico, como a África do Sul, Jamshoro no Paquistão, também com pouco detalhamento e informatividade. Mas o fator interessante é que as crises hídricas do Rio Paraíba do Sul foram totalmente ignoradas, pois em nenhum momento ele é citado. Uma matéria do extra destacou que a escassez hídrica do rio ainda é preocupante após as crises de 2004, 2014 e 2016 e que ele vem sofrendo com o lançamento de esgoto e poluição, visto que apenas 41,3% dos efluentes dos municípios da bacia são tratados, e assim reage às agressões com enxurradas, alagamentos e inundações. Entre 2015 e 2020, foram 681 ocorrências de enxurradas (EXTRA, 2022).

Eduardo (2022) confirma que a bacia está comprometida, com a segurança hídrica ameaçada e precisa atender à segunda maior concentração humana e o segundo maior parque industrial do país. Suas nascentes estão secando, seu desmatamento, desbarrancamento das margens e assoreamento estão aumentando. As inundações cada vez maiores. Há também problemas de poluição química por agrotóxicos e poluição orgânica que chegam a níveis absurdos devido à falta de tratamento de água e esgoto, ou seja, tais compostos envenenam as águas e a conta acaba sempre sendo negativa para quem depende delas.

Uma outra notícia do Diário do Rio (2021) afirma que o Rio de Janeiro já vive uma crise hídrica, situação que pode se estender ou até piorar, e especialistas já cobram ações para que a bacia hidrográfica do Rio Paraíba do Sul e o sistema Guandu sejam mais bem cuidados, dado que 70% da população da Região Metropolitana depende deles. Alguns municípios já passam por falta d'água, como Maricá, e o MPRJ cobrou ações do CEIVAP e da AGEVAP sobre medidas de segurança hídrica, a partir da preservação e restauração das áreas estratégicas, mananciais de abastecimento público na região.

Desse modo, a segurança hídrica citada pela Coca-Cola na frase: "A segurança hídrica, ou seja, a garantia de que todos terão água suficiente, é uma questão central para o bem-estar de todos no planeta" (COCA-COLA, 2018, p. 24), não se confirma na prática, e o projeto Coalizão Cidades pela Água, executado na região da bacia buscando aumentar a segurança hídrica, a recuperação e a restauração soa pouco efetivo, diante de tantos problemas que o rio vem enfrentando. Pode-se notar assim, que a empresa enfatiza suas ações positivas, mas oculta as problemáticas reais que o rio vem passando, bem como as demais empresas fazem sobre suas retiradas de água.

4.4.3. Água como fonte de vida?

A água é um recurso vital para todos os seres vivos, sendo indispensável para a vida no planeta. Ela é o constituinte inorgânico mais abundante na matéria viva, no homem representa 60% do seu peso, nas plantas alcança até 90% e em determinados seres aquáticos atinge até 98% (BASSOI, 2014). Ademais, todas as águas se interligam de alguma forma, todo rio corre para o mar. E as milhares formas de vida são dependentes dessas águas e de seus ciclos, portanto sua poluição é um dos mais preocupantes problemas da atualidade (ROUTE INSTITUTE, 2020).

Esse problema decorre do valor econômico que a água passou a assumir em sociedade. O código civil de 1916 já reconhecia o direito de utilização da água como um bem essencialmente privado e de valor econômico limitado, e a Lei nº 9433/97 já a descrevia como um recurso natural limitado, dotado de valor econômico (CAPELLARI; CAPELLARI, 2018). Na década de 70, a água potável sofreu adoção de três princípios: mercantilização, privatização e oligopolização mundial, o que gerou gradativamente o engarrafamento e a elaboração de bebidas gaseificadas. A partir de então, o Estado passou a hegemonizar o mercado e reduzir os conflitos em torno da exploração e domínio dos mananciais superficiais e subterrâneos, intervindo nas relações da sociedade (PETRELLA, 2000).

Essa visão foi claramente identificada nos relatórios, pois o discurso das empresas denota que a natureza econômica se sobressai, como no caso da Benteler que diz: “A água é um fator chave e desempenha um papel crucial em processos de produção seguros” (BENTELER, 2018, p. 15), demonstrando o valor estratégico que a água tem para a empresa.

No caso da Coca-Cola, apesar de destacar a importância da água como fonte de vida, não deixa de destacar também a importância econômica, agregando um valor ao recurso, na frase: “A água potável é essencial para a sobrevivência de todos os seres vivos e para o funcionamento dos ecossistemas, comunidades e economias” (COCA-COLA, 2018, p.19). Além disso, a própria atividade da empresa revela a importância de seu caráter econômico, pois conforme exposto na visão de Petrella (2000), o engarrafamento e a elaboração de bebidas gaseificadas são consequências do reconhecimento da natureza econômica do recurso, e dos seus princípios econômicos.

Ademais, nota-se uma negligência em relação a sustentação do ciclo hidrológico como o plantio de árvores e manutenção e criação de unidades de conservação. O SNUC permite a criação de reservas particulares de patrimônio natural, no entanto as empresas não o fazem. No caso da Votorantim as reservas são ambientais, mas em nenhum momento é dito que são RPPN,

classe que se enquadra no SNUC, o que levanta dúvidas a respeito das reservas que a empresa mantém, pois ela as utiliza para ecoturismo, e não possuem perpetuidade. Essa classe trata de uma unidade de conservação mantida com objetivo de conservar a diversidade ecológica (GOV.BR, 2020). Desse modo, a empresa vende a ideia de sustentabilidade e conservação, mas na prática, o cunho ambiental se apaga diante dos benefícios econômicos, e da possibilidade de poder ser desfeita, o que revela um caráter ideológico que o seu relatório assume.

Conforme destacado na APT, embora as empresas abordem a questão da educação ambiental em seus relatórios, focando em um discurso ecocêntrico, não há relatos detalhados de como essas iniciativas são feitas ou como afetam o Rio Paraíba do Sul ou a população local. Sobre os moradores e pescadores, embora tenham conhecimento sobre a existência de diversos atores que se utilizam dos recursos hídricos do Rio Paraíba do Sul, ou que comprometem a qualidade da água com as suas atividades (CAMPANELI; DA SILVA, 2018), a participação nas instâncias democráticas dos comitês do médio paraíba do sul é prejudicada pelo interesse de outros atores (CAVALCANTI; MARQUES, 2016).

No entanto, o conteúdo das atas dos comitês de bacia e de câmara técnica, bem como as atas de diretoria e do comitê fiscal, não deixam claro que as empresas da amostra têm tanto poder participativo dentro do comitê como outras empresas têm (ex: CSN). Este fato reforça a ideia de como a voz dos atores mais fracos é silenciada dentro da disputa de poder no entorno no Rio, pois ainda que as empresas da amostra não estejam explicitamente ligadas à essa disputa, não significa que estas não participem da partilha de recursos hídricos. O enfoque econômico que os relatórios de sustentabilidade dessas empresas dão à água, somado ao silêncio voltado para o Rio Paraíba do Sul, trazem dúvidas se os recursos hídricos da região são de fato tratados como “fonte da vida” ao invés de fonte de lucro somente.

4.4.4. Greenwashing e Ideologia

As companhias ao redor do mundo começaram a demonstrar preocupação com questões ambientais à medida que a sustentabilidade foi se tornando mais popular e valorizada pelos *stakeholders* (BASTOS, 2023). No entanto, a prática de “maquiar informações” sobre sustentabilidade, a qual se dá o nome de *greenwashing* (lavagem verde), tem se tornado cada vez mais comum entre as empresas. Essa prática pode ocorrer por meio da divulgação (publicidade) falsa sobre sustentabilidade, por ocultação de dados, ou por ênfase em algum componente ou característica que pode ser considerado sustentável no lugar de produtos que não são (BASTOS, 2023).

Assim sendo, o modelo de gestão utilizado pelas empresas que diz respeito às três dimensões do desenvolvimento sustentável: econômico; ambiental; e, social, proveniente do conceito de "Triple Bottom Line", cunhado por Elkington (1997), se torna duvidoso, considerando que é frequentemente distorcido sendo utilizado como discurso de crescimento sustentável, tornando-se um diversivo e uma justificativa que absorve valores do discurso ecologista dentro da lógica de finança e tecnocracia, fazendo com que a responsabilidade social e ambiental das empresas se reduza, majoritariamente, a uma série de ações de publicidade e imagem (FRANCISCO, 2015, p. 149).

Essa ideia pode ser verificada no relatório da Archroma ao relatar que: "tem se tornado óbvio que a única maneira dessas indústrias sustentarem seus negócios será utilizando matérias-primas e produtos químicos que sejam seguros, eficientes, e que agregam valor" (ARCHROMA, 2018, p.19). O verbo "sustentar" e os adjetivos "seguros", "eficientes" remetem ao desenvolvimento sustentável, mas o substantivo "negócios" e o fato de que "agregam valor", acabam por revelar o discurso do crescimento sustentável, que se sobressai frente ao ecológico, conforme relatado por Francisco (2015).

Na Coca-Cola não é diferente, ao falar sobre o Bolsa Floresta, projeto que busca preservação das florestas no Amazonas, a empresa relata que: "A FAS atua desde 2008 na promoção do desenvolvimento sustentável, na conservação ambiental e na melhoria da qualidade de vida das comunidades ribeirinhas do Amazonas" (COCA-COLA, 2018, p. 25). Ao estabelecer que atua na preservação de florestas, a empresa foca em sua ação positiva, inclusive criando nomes para seus programas sustentáveis e divulgando-os frequentemente. No entanto há aspectos econômicos por trás desses programas, como por exemplo, a divulgação da marca da empresa, o pagamento para os moradores que mantém a floresta em pé, e o fato de que com esse programa a empresa obtém seu status de "neutra" com relação à água, afirmando que devolve a mesma quantidade que consome, fazendo referência à pegada hídrica (COCA-COLA, 2018, p. 25).

Além disso, ao estabelecer que: "O Bolsa Floresta tem como objetivo melhorar a qualidade de vida por meio da valorização da floresta em pé, preservando o volume de água das bacias hidrográficas e garantindo a neutralidade hídrica à Coca-Cola Brasil" (COCA-COLA, 2018, p. 25), a empresa enfatiza aspectos como a preservação do volume de águas das bacias e a neutralidade hídrica, mas ignora seu impacto ambiental de poluição com as garrafas pets que acabam por causar graves impactos no oceano. Inclusive, a companhia foi acusada de *greenwashing* pelos ambientalistas ao patrocinar a semana da reciclagem, pois clama ao público para reciclar mais e com mais frequência, quando na verdade é uma desculpa para inação da

indústria ao diminuir a responsabilidade significativa da indústria e transferi-la ao consumidor (BREAK FREE FROM PLASTIC, 2022).

Sobre esse aspecto, Boff (2010, p.22) evidencia a contradição presente nos termos da expressão desenvolvimento sustentável, visto que a natureza busca o equilíbrio e o capitalismo se baseia na produção e consumo ilimitados. Porto-Gonçalves (2012) complementa ao estabelecer que o desenvolvimento é, rigorosamente, sinônimo de dominação da natureza, e a exploração dos recursos naturais juntamente com os impactos socioambientais são o preço a se pagar pelo desenvolvimento. Nesse sentido, o autor também destaca o que a corrente hegemônica defende como desenvolvimento seria, que seria o sinônimo de des-envolver, ou seja, sair do envolvimento, e consequentemente se afastar do meio-ambiente (PORTO-GONÇALVES, 2012).

O fato também foi constatado por Lara e Oliveira (2017) em seu estudo que observou que o desenvolvimento sustentável é regido pela ideologia econômica do crescimento. Por meio da análise de conteúdo, observou-se também que há muitos conflitos que permeiam o crescimento das empresas de geração de energia, que deixam clara a materialidade das contradições lógicas do desenvolvimento sustentável.

Segundo Bastos (2023), o *greenwashing* pode ser praticado até mesmo quando uma empresa divulga que está reduzindo suas emissões de CO2, mas não divulga o impacto disso ou dados que comprovem a informação. Essa foi uma prática frequente entre as empresas, que pode ser constatada na empresa Benteler, por exemplo na frase: “A fim de reduzir o consumo de energia e, consequentemente, as emissões associadas, a eficiência e a conservação de recursos são componentes-chave da logística integrada de transporte na BENTELER” (BENTELER, 2018, p. 12). Apesar de destacar que se utiliza de transporte combinado, não apresenta dados e maiores informações, deixando uma dúvida se realmente é feito, como quando se utiliza do verbo “poder” ao afirmar que “O transporte combinado – por exemplo, ferroviário e marítimo – pode ser usado quando apropriado” (BENTELER, 2018, p.12). A dúvida também se faz presente em outra frase: “O transporte aéreo de emissões intensivas deve ser excluído tanto quanto possível através da utilização de processos claros e diretos” (BENTELER, 2018, p.12). Ao considerar que as emissões intensivas são excluídas “tanto quanto possível”, o advérbio “possível” traz subjetividade e indefinição.

Essa ideia de redução das emissões associada à falta de dados, também pode ser observada na Archroma, na frase: “Aplicamos um conceito simples de análise dos nossos processos de produção para, sempre que possível, evitar ou reduzir emissões e resíduos, e descartar os resíduos de maneira ambientalmente aceitável” (ARCHROMA, 2018, p. 30). Nesse

trecho surge o termo “de maneira ambientalmente aceitável”, que pouco revela sobre a forma com que realmente os resíduos são descartados.

Também foi observada uma prática de repetição em relação à responsabilidade social que busca convencer que as empresas são responsáveis e se legitimar perante a sociedade como responsável, como no caso da Benteler na frase: “O Grupo BENTELER reconhece sua responsabilidade de preservar os recursos” (BENTELER, 2018, p. 15), ou da Michelin: “Como parte de seu compromisso para a mobilidade sem emissão, a Michelin desenvolveu combustível de células de hidrogênio [...]” (MICHELIN, 2018, p.40). Isso pode ser explicado pelo fato de que a RSC possui duas correntes principais: a teoria da legitimidade, que compreende que a existência de uma empresa é permitida pela sociedade e, portanto, precisa ter legitimidade para existir (SETHI, 1975; DAVIS; FREDERICK, 1985; WOOD, 1991; WELZER et al., 2017), e por isso há uma pressão exercida pela sociedade no intuito de forçar um maior engajamento das empresas nas questões sociais (JOYNER; PAYNE, 2002; WELZER et al., 2017); e, o desenvolvimento sustentável que tem alicerce conceitual no tripé da sustentabilidade (WELZER et al., 2017).

Desse modo, as empresas podem ser motivadas pela pressão exercida pelos *stakeholders* para agregar aos negócios questões relacionadas à sustentabilidade e à responsabilidade social, o que pode levar a empresa a prestar contas de suas ações veiculando apenas informações positivas acerca de sua ação social, ocultando informações negativas de sua conduta, o que acaba por incentivar a divulgação de informações falsas para promoção de reputação e visibilidade no mercado (LAUFER, 2003; WINDOLPH, 2011; FREITAS; CRISOSTOMO, 2020).

Isso ocorre na empresa Votorantim (2018, p. 74), que menciona a utilização de empilhamento a seco de rejeitos na passagem: “Referente a projetos *brownfield* [...] foi aprovado [...]o empilhamento a seco de rejeitos de mineração, em substituição às tradicionais barragens de contenção”, como alternativa às barragens de rejeitos, defendendo que são mais seguros, conforme o trecho a seguir: “O sistema confere mais segurança às comunidades do entorno, previne danos ambientais e reduz o consumo de água (VOTORANTIM, 2018, p. 74), ignorando os impactos negativos que podem ocorrer também nesse método. A prática discursiva revela que essa preocupação se fundamenta devido aos acidentes ambientais recentes de rompimento de barragens, como Brumadinho e Mariana. Sobre o assunto, Fontoura *et al*. (2019) revela que esses casos exemplificam grandes contradições e impactos que podem existir na prevalência da narrativa ilusória das corporações responsáveis, que defendem a ocorrência

de tais casos como acidentes, uma palavra branda, após terem causado impactos socioambientais gravíssimos.

É interessante notar também que essa narrativa ilusória engloba ainda uma troca nas relações de dependência, onde cria-se a imagem de comunidade, regiões e estados (como Minas Gerais) totalmente dependentes dos interesses e atuação das empresas mineradoras, o que soa como uma tentativa de esconder o verdadeiro sentido do desenvolvimento local, que segundo Abdalla e Faria (2019) seria o de ampliar a riqueza dos mais ricos explorando regiões mais pobres, por meio de um processo de dominação evidente, ampliando a assimetria social e criando a relação de dependência das cidades para com as empresas.

Tais práticas procuram legitimar as práticas predatórias de empresas, ocultadas sob a ótica da Responsabilidade Social Empresarial (RSE), ou seja, representa uma ideologia que contribui para tornar invisíveis as contradições existentes entre as atividades empresariais e a noção de bem social (SCHERER; PALAZZO, 2011; CEDERSTRÖM; MARINETTO, 2013). O discurso de RSE é coerente com a ideologia neoliberal, que reafirma a redução da intervenção do Estado e a desqualificação da sociedade civil quanto agente de controle das práticas e estratégias empresariais vis-à-vis as questões de interesse social (FONTOURA *et al*., 2019).

Neste ponto, é importante frisar que tanto o *greenwashing*, praticado principalmente pelas empresas Coca-Cola, Archroma e Michelin, quanto a omissão de impactos negativos praticada pela Votorantim, são aspectos que distorcem a realidade. Com isso, esses aspectos criam a ideia de que essas empresas estão sendo justas e verdadeiras em suas operações, quando não necessariamente são.

A título de exemplo, a Coca-Cola se pauta muito no discurso de neutralidade hídrica, quando na verdade o seu relatório não traz embasamentos textuais suficientes que levam a crer que a empresa devolve recursos hídricos na mesma proporção que utiliza, embora seja essa a ideia que a palavra “neutralidade” estabeleça. De maneira similar, a Archroma ao mencionar que o impacto do consumo de água no ano de 2018 foi “sub-relatado” (ARCHROMA, 2018, p.32), é notável o esforço da empresa não dizer que houve aumento no consumo, o que também reflete uma tentativa de ocultar a realidade.

Estes dois casos, que não são exaustivos, demonstram que as empresas da amostra tendem a usar mais de uma estratégia ideológica para ocultar seus respectivos impactos sociais, e assim legitimar a sua exploração de recursos que por muitas vezes já se mostram escassos.

4.4.5. Relatórios de sustentabilidade como instrumento ideológico

A divulgação do relatório de sustentabilidade é uma maneira das organizações prestarem contas de seu desempenho organizacional, sendo um dos meios pelos quais o mundo corporativo constrói aquilo que entende por sustentabilidade (LIVESEY; KEARINS, 2002; MILNE; KEARINS; WALTON, 2006). Apesar do progresso nos últimos anos, pesquisas apontam o risco de os relatórios serem utilizados como peças retóricas, sendo mais utilizados para promover os interesses das corporações do que a fornecer informações adequadas para a avaliação dos seus desempenhos em matéria de sustentabilidade (BOIRAL, 2013; MILNE, 2005; SILVA; REIS; AMÂNCIO, 2014; INOCÊNCIO; FAVORETO, 2022).

Tregidga, Milne e Kearins (2015) apontam a necessidade de se desenvolver mais pesquisas reflexivas e de viés crítico sobre relatórios corporativos a fim de evitar o fechamento do campo discursivo do desenvolvimento sustentável e da sustentabilidade numa concepção hegemônica fortemente influenciada pelas corporações, moldando tais conceitos em benefício próprio (INOCÊNCIO; FAVORETO, 2022).

Nesse sentido, nota-se que as empresas tendem a ocultar a realidade social, legitimando condições sociais de exploração e dominação, fazendo com que pareçam verdadeiras e justas. Tal prática pode ser vista no trecho abaixo retirado do relatório da Benteler:

> Pequenas violações de valores-limite para águas residuais foram registradas em vários locais em 2018. Estas não deram origem a multas. Por uma questão de princípio, as causas de todas as anomalias são identificadas e medidas corretivas são tomadas. Recursos e investimentos estão sendo direcionados para prevenir casos idênticos ou semelhantes no futuro. Todos os incidentes são divulgados a outros locais ao redor do mundo, por isso eles podem executar verificações com base no conhecimento adquirido. (BENTELER, 2018, p. 9).

Primeiramente pode-se notar no trecho supracitado que a empresa ao explicar sua relação com a natureza com ideias e representações tende a esconder o modo real como as relações sociais foram produzidas, ao se referir às violações dos valores limite de águas residuais como pequenas e não oferecer maiores detalhes sobre elas. Essa divulgação também oculta a origem das formas sociais de exploração econômica e dominação política, ao menosprezar o impacto negativo de sua ação, alegando também que não houve multas, e ao focar nas ações da empresa de prevenção e resolução do problema. Esse ocultamento da realidade social chama-se ideologia (CHAUÍ, 2008, p.10).

Desse modo, Duarte Junior (1984) revela que a construção da realidade passa necessariamente pelo sistema linguístico exercido na comunidade, onde o mundo simbólico e o real serão sempre um produto da dialética. Para além disso, a realidade não é apenas construída, mas socialmente edificada (ideologia) pelas instituições que possuem o poder de

coerção sobre os indivíduos. Tais instituições se utilizam da linguagem e dos símbolos para se legitimar, edificando a realidade. Desse modo, o trecho supracitado pode servir de exemplo para estratégias linguísticas utilizadas pela empresa.

É interessante notar que a empresa narra uma sequência de situações, e há uma gradação que passa por situações passadas, presentes e futuras, que buscam minimizar o impacto negativo das violações nos valores de águas residuais ocorridos. Essa é uma estratégia de legitimação utilizada pela empresa, que segundo Thompson (2011, p.83), por meio da narrativização, conta o passado e trata o presente como parte de uma tradição eterna e aceitável, que muitas vezes, é inventada, a fim de criar sentido para pertencer a uma comunidade ou uma história que transcenda a experiência do conflito. Pode-se destacar também o uso do pronome indefinido plural "todos", "todas", que generaliza as ações, que também busca legitimação, ao propor que acordos institucionais que servem aos interesses de alguns indivíduos sejam apresentados como servindo ao interesse de todos (THOMPSON, 2011, p. 83).

Essa estratégia de legitimação por meio de universalização também pode ser identificada na empresa Coca-Cola, no trecho a seguir:

> A água potável é essencial para a sobrevivência de todos os seres vivos e para o funcionamento dos ecossistemas, comunidades e economias. No entanto, dois terços da população mundial vivem hoje em áreas que sofrem de escassez de água por, pelo menos, um mês ao ano, de acordo com a ONU (Organização das Nações Unidas). Para nós, que somos uma indústria de bebidas, o tema também é crucial e conta com uma estratégia de gestão, Água+, que é baseada em três pilares: Acesso, Disponibilidade e Eficiência. Todas essas iniciativas juntas garantem a neutralidade da Coca-Cola Brasil – desde 2015, o Sistema Coca-Cola Brasil devolve ao meio ambiente o mesmo volume de água que é utilizado nos processos produtivos.
> (COCA-COLA, 2018, p. 19)

Nota-se que a empresa cita a ONU e o problema social da escassez de água para convencer da necessidade e da importância de tomar providências a respeito, e assim legitimar suas práticas, seus programas em prol do acesso à água. O uso do pronome indefinido plural "todos", "todas", assim como na outra empresa revela a generalização, com intuito de mostrar que as medidas são do interesse de todos e que as iniciativas são válidas e benéficas à sociedade e ao meio ambiente. Uma outra estratégia está relacionada à essa prática no caso da Coca-Cola, pois ao propor que "a água é essencial para a sobrevivência de todos os seres vivos" e que "dois terços da população vivem em áreas que sofrem de escassez de água" ela constrói, a nível simbólico, uma forma de unidade que interliga indivíduos de uma maneira coletiva, independentemente das diferenças e divisões que possam separá-los, criando desse modo uma forma de padronização, que segundo segundo Thompson (2011, p.86) consiste numa estratégia

ideológica de unificação. O verbo “garantir” reafirma novamente as iniciativas, buscando credibilidade sobre a devolução de água e neutralidade hídrica da empresa, ou seja, outra busca por legitimidade.

Essa prática é constante na empresa, que investe fortemente em seus programas, criando nomes para eles, como o Água+ por exemplo, no qual o foco é a questão da neutralidade hídrica, pegada hídrica igual a zero. Entretanto esses programas também fortalecem a marca, visto que envolvem ações sociais, podendo gerar benefícios econômicos. O esforço de legitimação da companhia vai além ao negligenciar o problema dos plásticos nos oceanos, visto que vem sendo acusada há anos de ser a maior poluidora por plástico do mundo.

A Archroma também busca por legitimação ao utilizar uma abordagem similar à Benteler, destacando que vem mudando suas práticas de negócio para que sejam sustentáveis a longo prazo: “[...] tem se tornado óbvio que a única maneira dessas indústrias sustentarem seus negócios será utilizando matérias-primas e produtos químicos que sejam seguros, eficientes, e que agregam valor” (ARCHROMA, 2018, p.19). E antes dessa afirmação também narra o passado dizendo que as suas indústrias cresceram sem preocupação com o meio ambiente e poluindo grandes volumes de água, além de ter crescido sem preocupação sobre a retirada de água, que ocorria muitas vezes gratuitamente (ARCHROMA, 2018, p.19). Apesar de expor tais aspectos negativos da empresa, ela procura mostrar que houve uma mudança de paradigma e uma conscientização que mudou a realidade, o que se revela também como uma busca por legitimação.

Essa prática corrobora outros estudos que demonstram um viés para potencialização de resultados que afeta a qualidade do relatório, que segundo Siqueira e Vidal (2003) deve evidenciar tanto aspectos positivos quanto aspectos negativos da atuação social da empresa, sem dar maior ênfase a nenhum dos dois lados. Nesse caso da Archroma estão presentes os três tipos de viés: destaque das informações positivas e da omissão de alguma outra informação, que normalmente depõe contra a imagem da empresa; atenuação de uma externalidade negativa que impacta a sociedade na busca de suavizar o acontecimento e passar a impressão de que não foi tão ruim quanto parece; uso de viés positivo, quando uma informação reflete um impacto negativo sobre a sociedade e a empresa busca extrair algo positivo sobre o acontecido para dar impressão de que foi bom algo ruim ter acontecido (HACKSTON; MILNE, 1996, p. 77; DEEGAN; RANKIN; TOBIN, 2002, p. 312; DIAS; SIQUEIRA, 2005, p. 14).

Voltando ao caso da Benteler, também há uma tentativa de minimizar o problema das violações de águas residuais ao caracterizá-las como pequenas e dizer que não houve multas por causa delas (BENTELER, 2018, p.9), o que faz a sociedade normalizar essa ocorrência e

tratar como sem importância. Desse modo, as violações são tratadas como acontecimentos quase naturais, eclipsando seu caráter social e histórico, bem como seus impactos, o que transparece uma estratégia de naturalização, ideologia de reificação utilizada pela empresa (THOMPSON, 2011, p. 87). A empresa também se utiliza de outros adjetivos vagos e imprecisos como "vários" e "outros", os quais indefinem, tornando difícil a mensuração e compreensão do usuário.

Essa estratégia de reificação estabelece e sustenta relações de dominação ao retratar uma situação transitória ou histórica como se fosse permanente (THOMPSON, 2011, p.87). Isso também pode ser identificado na frase: "a água de processo e de resfriamento é usada várias vezes e purificada por estações tratamento internas, por isso ela pode ser devolvida com a mais alta qualidade para o meio ambiente" (BENTELER, 2018, p.15), em que há um distanciamento empregado pela passivização em "pode ser devolvida com a mais alta qualidade", e a "mais alta qualidade" não pode ser confirmada pelas informações divulgadas devido à falta de informações e aos dados das indústrias e tratamento das águas. Ademais, o termo "pode ser devolvida" levanta dúvidas sobre essa mais alta qualidade.

A reificação foi uma estratégia ideológica comum entre as empresas, principalmente com relação à nominalização, quando os processos ou agentes são transformados em nomes, o que fica evidente na Votorantim, quando busca destacar as ações em suas reservas ambientais, mas de modo a destacar a Reservas Votorantim, na frase: "A Reservas Votorantim (Reservas) atua na gestão dos ativos ambientais das empresas investidas, que tem como propósito gerar valor compartilhado [...]" (VOTORANTIM, 2018, 41). Desse modo, a empresa sustenta em seu discurso uma ideia de situação permanente a respeito das reservas ambientais, no entanto elas não são RPPN, não possuindo perpetuidade o que cria uma realidade sustentável que na verdade possui interesses econômicos e podem ser desfeitos a qualquer momento. Além disso, elas geram benefício econômico ao permitirem ecoturismo, o que também beneficia a empresa ao divulgar sua marca. Silva e Reis (2011) ressaltam que o apoio a projetos socioambientais e atividades, conferem valor para o acionista, e não há uma real preocupação com as futuras gerações, mas sim um intuito de atração e retenção de investidores.

Os interesses econômicos são visíveis nas empresas da amostra, como quando a Benteler trata sobre a devolução com a mais alta qualidade para o meio ambiente, em outro trecho na mesma página é informado que: "As águas residuais são purificadas e depois devolvidas ao processo, reduzindo a extração de água, bem como os custos" (BENTELER, 2018, p. 15). Nessa passagem embora a empresa tente dar foco à purificação da água e à devolução da água, percebe-se benefícios econômicos de redução da extração e de custos, atrelados a reutilização

da água, ainda que haja um exagero na ideia de purificação da água. Além disso a empresa trata a água nos locais em que possui atividade fabril, isso revela um interesse de que o negócio se perpetue, ou seja, o interesse em tratar e reutilizar a água está ligado ao próprio negócio de duas formas.

Também foi observado que a empresa se utiliza de eufemismos como "águas residuais", "anomalias" e "incidentes", que segundo Thompson (2011, p.84) são estratégias de dissimulação das relações sociais, dado que as ações são redescritas de modo a despertar uma valoração positiva. Sobre esse aspecto, Silva e Reis (2011) apontam que o discurso presente nos documentos fornecidos no site de grande parte das organizações e em seus relatórios de sustentabilidade, restringe-se, na maior parte das vezes, à construção de uma imagem positiva da organização, utilizando determinadas técnicas em sua metodologia de elaboração que enfatizam as ações positivas e disfarçam aquelas de caráter negativo.

Essa também foi uma estratégica comum nas empresas da amostra conforme já falado. A Archroma trabalha com a criação de palavras, enfatizando constantemente seus produtos desenvolvidos como sustentáveis e dando mais ênfase a eles do que as externalidades causadas pela empresa e os problemas sociais existentes. Além disso, há um teor apelativo a respeito do *Deep Dive*, quando a empresa metaforicamente apresenta uma comparação com o trabalho de uma funcionária e associa o mergulho profundo (*Deep Dive)* a sustentabilidade: "Claire mergulhou fundo em seu trabalho na Archroma, também, e está trabalhando em uma causa em que acredita. "Tenho orgulho de trabalhar em uma empresa cuja visão concentra-se em nossa indústria se tornando mais sustentável"" (ARCHROMA, 2018, p. 59). Essa é uma clara evidência do *greenwashing* praticado, que busca associar o produto da empresa à sustentabilidade, vendendo essa imagem que contrasta com a retirada de água em locais de risco hídrico e escassez, dos resíduos contaminantes lançados nas águas e do passado da empresa que degradou o meio ambiente por anos.

No caso da Michelin ela cria uma realidade de sustentabilidade pautada na geração de combustível com células de hidrogênio, que busca alcançar a mobilidade sem emissão e criar um oceano de mobilidade sustentável. Nota-se que a empresa também cria palavras e investe fortemente nessa publicidade, mas faltam mais detalhes a respeito, principalmente da obtenção do hidrogênio, que pode ser *black hidrogen*, como é obtido na maioria das vezes. A empresa assume essa realidade como verdadeira (MICHELIN, 2018, p.40)

Cabe ressaltar que o *ethos* das empresas revela que o relatório é construído com a imagem que a empresa tem de si mesma, não há outras vozes da sociedade, sendo, portanto,

enviesado e favorecendo a própria empresa sobre aspectos que ela deseja divulgar e outros que não.

Assim sendo, os achados corroboram outras pesquisas como a de Siqueira e Vidal (2003), que apontaram abrangência limitada no tocante às relações sociais, ênfase na potencialização de resultados, baixa comparabilidade e transparência nos balanços sociais de empresas brasileiras. A pesquisa de Siqueira e Fernandes (2009) também encontrou falhas nas organizações em externar aos usuários das demonstrações seu verdadeiro impacto na sociedade, seja este positivo ou negativo. Araya (2005) enfatizou a importância de melhorar a transparência apresentando quantificações e indicadores, aumentando a credibilidade dos relatórios, visto que esse deve ser o foco dos RS e não a autocongratulação sobre a filantropia corporativa.

Assim, conclui-se que os problemas que existiam desde os balanços sociais ainda não foram solucionados, e que além disso os relatórios vêm sendo utilizados para promover as empresas, inclusive por meio de práticas de *greenwashing*, e assim funcionam como instrumentos ideológicos que criam uma realidade alternativa de sustentabilidade, que é naturalizada e edificada, visando a manutenção do status quo, e a continuidade das atividades da empresa, gerando assim benefícios econômicos para ela por meio da exploração ambiental e social.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste estudo foi analisar criticamente o tratamento discursivo que as organizações com operações industriais localizadas nos municípios da microrregião do Vale do Paraíba do Sul dão à questão hídrica em seus relatórios de sustentabilidade.

Para tanto, foi realizado um levantamento das indústrias com atividade no Vale do Paraíba do Sul no catálogo de 2018 da FIRJAN, último catálogo disponível, em que se verificou que a região possui 1104 empresas ativas. Ao aplicar os critérios de seleção destacados na metodologia, o estudo contou com uma amostra final de cinco empresas, sendo elas: Benteler; Archroma; Michelin; Coca-Cola; e, Votorantim.

Após a identificação da amostra e composição do *corpus*, formado por fragmentos do texto que tratavam sobre temas hídricos, a análise dos dados foi realizada por meio da Análise Crítica do Discurso (ACD), tendo como principal embasamento teórico-metodológico a abordagem proposta por Norman Fairclough. Deste modo, o estudo teve como base as principais dimensões destacadas pelo linguista, como a análise textual, análise da prática discursiva e análise da prática social, que foram aplicadas sequencialmente. Vale destacar que, a análise foi complementada por meio de triangulação de dados na fase da prática discursiva. Sobre a prática social, o estudo também se apoiou na abordagem proposta por John B. Thompson.

A partir da análise do discurso pelas lentes da prática textual, foi possível identificar que, em seus relatórios de sustentabilidade, as empresas são omissas ao Rio Paraíba do Sul, tanto em relação às suas demandas quanto em relação à sua existência. Também foi identificado que as práticas positivas são priorizadas, aparecendo com frequência e as negativas são minimizadas. As empresas também se utilizam de eufemismos para suavizar externalidades negativas como poluição das águas e as palavras são escolhidas cuidadosamente de modo que as favoreçam. Também foi identificado que outras vozes são silenciadas no relatório, pois foi encontrada somente a voz da própria empresa, ou no máximo de funcionários ou CEO elogiando as atividades das empresas. Com relação aos temas frequentemente utilizados foram identificados cinco principais: Cuidados na Produção de Resíduos; Redução de Poluentes; Redução no Consumo de Recursos; Avanço Tecnológico; Responsabilidade Social e Ambiental.

Os temas serviram de base para traçar as linhas discursivas das empresas, trazendo para a discussão, na prática discursiva, problemas ambientais que ocorreram no passado, inclusive acidentes que possuem relevância sobre as práticas de divulgações e preocupações das

empresas, e que podem ser trabalhadas a nível de intertextualidade para entender porque as empresas escolhem tais assuntos para publicar e explicar, em detrimento de outros, e como elas se legitimam perante suas práticas positivas relacionadas a tais assuntos.

No caso da prática social, foi revelado que as práticas abordadas continuam ocorrendo e sendo um problema social no presente, como por exemplo a poluição das águas do rio, a falta de tratamento de esgoto, a escassez de água, as crises hídricas, o problema de destinação dos resíduos sólidos, dentre outros. Além disso, as omissões das empresas e o foco nas práticas positivas contrasta com a realidade atual do rio, mostrando que as empresas focam mais em legitimar suas práticas e sua imagem, utilizando seus relatórios mais para se promover do que para revelar problemas ambientais. Desse modo, os relatórios são utilizados como instrumentos ideológicos e ferramentas de *greenwashing* poderosos ao criar uma realidade naturalizada e edificada para a sociedade, que não pode ser comprovada na prática.

Ressalta-se que a partir da triangulação dos dados foi identificado que o comitê de bacia, em boa parte de suas atas de reunião, também se mostrou omisso, abordando pouco os problemas mais relevantes do rio e focando mais em aspectos econômicos como o aumento da cobrança de taxas. No entanto, nas atas da câmara técnica, foram expostos alguns problemas como a eutrofização do rio e a necessidade de investimento em tratamento de esgoto.

Embora os resultados apontem para uma conclusão alinhada com a proposta teórico-metodológica e com o rigor acadêmico, o estudo possui limitações, como a impossibilidade de análise de desdobramentos sociopolíticos mais específicos em comum entre as empresas da amostra, tendo em vista que, embora possuam atividade industrial na região, o foco de atuação dos seguimentos de algumas é distinto de outras, o que implica em disputas de poder diferentes.

Com isso, sugere-se que pesquisas futuras busquem investigar as mudanças sociais que ocorreram no vale do Paraíba Fluminense após o ano de 2018. Além disso, sugere-se a realização de um estudo que tenha como foco compreensão sobre a produção, a distribuição e o consumo dos discursos de relatórios que mudam a realidade da regulação ambiental da região, por meio de lobby empresarial.

REFERÊNCIAS

A CARTA DA TERRA**. O que é a carta da terra? 2000**. Disponível em: https://bit.ly/44Ki71S. Acesso em: 18 de fevereiro de 2021.

ABDALA, P. R. Z.; GUZZO, R. F.; SANTOS, S. A. Propaganda verde ou fachada verde? Uma análise do nível de greenwash nos anúncios com apelos ecológicos no Brasil. **XXXIV Encontro da ANPAD.** Rio de Janeiro, 2010.

ABDALLA, M. M. **Repensando o duplo movimento polanyiano a partir do desenvolvimento de estratégias sociais: um olhar sobre o setor de energia nucleoelétrica à luz da opção decolonial.** 2014. Tese de Doutorado, Fundacao Getulio Vargas (FGV-EBAPE), Brasil.

ABDALLA, M. M. et al. Quality in qualitative organizational research: Types of triangulation as a methodological alternative. **Administração: ensino e pesquisa**, v. 19, n. 1, p. 66-98, 2018.

ABDALLA, M. M.; ALTAF, J. G. Análise Crítica do Discurso em Administração e em Gestão: Sistematização de um 'Framework' Metodológico. **Revista ADM.MADE**, v. 22, n. 2, p. 0-0, 2018.

ABDALLA, M. M.; FARIA, A. Desenvolvimento local versus projeto de globalização neoliberal: refletindo sobre cidades orientadas ao mercado. **Revista de Administração Pública**, v. 53, p. 84-100, 2019.

ABDALLA, M. M. Rethinking Polanyi's Fictitious Commodities Based on the Brazilian Nuclear Segment. **Contexto Internacional**, v. 43, p. 381-403, 2021. DOI: https://doi.org/10.1590/S0102-8529.2019430200007

ADANHOUNME, A. Corporate social responsibility in postcolonial Africa: another civilizing mission? **Journal of Change Management**, v. 11, n. 1, p. 91-110, 2011.

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS (BRASIL). Conjuntura dos recursos hídricos no Brasil 2014: **Encarte especial sobre a Crise Hídrica / Agência Nacional de Águas. Brasília**: ANA, 2014.

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO. **Mudanças climáticas e recursos hídricos.** 2023. Disponível em: https://abre.ai/gx09. Acesso em: 06 de agosto de 2023.

AKATU. Coca-cola aposta na volta da garrafa retornável de vidro. 09 de junho de 2006. Disponível em: Coca-Cola aposta na volta da garrafa retornável de vidro - Instituto Akatu. Acesso em: 08 de agosto de 2023.

ALAM, M. Stakeholder theory. In: HOQUE, Zahirul (Org.) Issues in accounting research: theories and methods. London: Spiramus Press Ltd, 2006.

ALBUQUERQUE, P. P. de; STRAUCH, M. **Meio ambiente e o cuidado com os resíduos**: A necessidade de um olhar interdisciplinar. In: Albuquerque, Paulo Peixoto de; Strauch, Manuel (Orgs.). Resíduos: como lidar com recursos naturais. São Leopoldo: Oikos, 2008.

ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DE SÃO PAULO. ALESP. O uso responsável de embalagens plásticas é tema na assembleia. 20 de janeiro de 2009. Disponível em: https://www.al.sp.gov.br/noticia/?id=258575. Acesso em 08 de agosto de 2023.
ALENCAR, J. L. S. DE; SIMONI, J. H.; FIORELLI, M. N; LINK, P. P. ANGELIZ NETO, G. DE. Os efeitos socioambientais causados pelos resíduos sólidos de confecção na cidade de Maringá. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental (Online)**, v. 19, n. 3, p. 478-504, 2015. doi: 105902/2236117018381

ALVARENGA, A. R. de.; ALMEIDA, L. P. de. Análise dos investimentos em saneamento na bacia do rio paraíba do sul no âmbito do ceivap. **III Simpósio de Recursos Hídricos da Bacia do Rio Paraíba do Sul**. 27, 28, e 29 de agosto de 2018. Juiz de Fora – MG.

AMARAL, P. L.; AGOSTINHO, F. Relatório de sustentabilidade do Global Reporting Initiative: o que ele realmente indica? **7th International Workshop, Advances in Cleaner Production – Academic Work.** Barranquilla, Colombia, June 21st and 22nd, 2018.

AMAZONAS. Lei nº 2.826 da Política de Incentivos Fiscais. Assembleia Legislativa, Manaus, 2003.

ANA; PNUMA. **Cuidando das águas: soluções para melhorar a qualidade dos recursos hídricos. Brasília**, 154 p., 2011.

ANGOTTI, M.; FERREIRA, A. C. de S. Contribuições dos anos 1970 à contabilidade socioambiental e reflexões para pesquisas futuras: um survey com pesquisadores brasileiros. **International business and economics review**, n. 8, 2017.

AQUEDUCT WATER RISK ATLAS. Water risk atlas. 2023. Disponível em: https://abre.ai/gyvv. Acesso em: 08 de agosto de 2023.

ARAUJO, V. C.; et al. A escassez de água sob a perspectiva da gestão pública. **I Seminário Científico da Facig**, 29, 30 e 31 de outubro de 2015.

ARCHROMA. Sustainability Report: Financial Year 2018. 2019. Disponível em: https://www.archroma.com/assets/uploads/files/Archroma-Sustainability-Report-FY2018.pdf . Acesso em: 12 de julho de 2023.

ARAYA, M. A política da boa transparência. **Revista Adiante**, dezembro de 2005.

AREOSA, J. Riscos sociais, tecnologias e acidentes. **Mulemba. Revista Angolana de Ciências Sociais**, n. 5 (9), p. 19-53, 2015.

ASSOCIAÇÃO PRÓ-GESTÃO DAS ÁGUAS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAÍBA DO SUL – AGEVAP. **Ata da 14ª reunião conjunta do diretório e câmara técnica de instrumentos de gestão e legal do comitê da bacia hidrográfica do médio paraíba do sul** – CBH-MPS. 2015b.

ASSOCIAÇÃO PRÓ-GESTÃO DAS ÁGUAS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAÍBA DO SUL – AGEVAP. **Ata da 1ª reunião ordinária da assembleia geral da**

associação pró-gestão das águas da bacia hidrográfica do rio paraíba do sul – CBH-MPS. 2017.

ASSOCIAÇÃO PRÓ-GESTÃO DAS ÁGUAS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAÍBA DO SUL – AGEVAP. **Ata da 9ª reunião conjunta do diretório e câmara técnica de instrumentos de gestão e legal do comitê da bacia hidrográfica do médio paraíba do sul** – CBH. 2014.

ASSOCIAÇÃO PRÓ-GESTÃO DAS ÁGUAS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAÍBA DO SUL – AGEVAP. Plano Integrado de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul e Planos de Ação de Recursos Hídricos das Bacias Afluentes**. Diagnóstico das Fontes de Poluição**, 2014.

ASSOCIAÇÃO PRÓ-GESTÃO DAS ÁGUAS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAÍBA DO SUL - AGEVAP. Relatório Técnico - Bacia do Rio Paraíba do Sul – Subsídios às Ações de Melhoria da Gestão. Resende, 2011.

AUGUSTO, L. G. D. S.; GURGEL, I. G. D.; CÂMARA NETO, H. F.; MELO, C. H. D.; COSTA, A. M. O contexto global e nacional frente aos desafios do acesso adequado à água para consumo humano. **Ciência & saúde coletiva**, v.17, p. 1511-1522, 2012.

AULETE DIGITAL. O dicionário de língua portuguesa na internet. 2023.

AUSTIN, J. E.; REAVIS, C. Starbucks and conservation international. **Teaching case** 303-055. Harvard Business School, Division of Research, Boston, 2004.

AVELLAR, R. G. Rio Paraíba do Sul – Sua Importância como Recurso Hídrico e os Impactos de sua Exploração em Relação aos Usos Múltiplos. **Trabalho de Conclusão de Curso**. Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca – CEFET/ RJ. Rio de Janeiro, junho de 2015.

AVENTURAS NA HISTÓRIA. 2 milhões de pneus despejados no oceano: o santuário ecológico que resultou em um deserto no mar. 11 de fevereiro de 2020. Disponível em: https://bit.ly/43nupMo. Acesso em: 12 de julho de 2023.

AZZONE, G.; BROPHY, M.; NOCI, G.; WELFORD, R.; YOUNG, W. A stakeholders' view of environmental reporting. **Long Range Planning**, v.30, n. 5, p. 699-709, 1997.

BAIRD, C. **Química ambiental**. 2A edição. Porto Alegre: Editora Bookman, 2002.

BALDI, L. A. de P. A categoria ideologia em Marx e a questão da falsa consciência. **R. Katál.**, Florianópolis, v. 22, n. 3, p. 631-640, set./dez. 2019.

BANERJEE, S. B. A critical perspective on corporate social responsibility. **Critical Perspectives on International Business**, v. 10, n. 1-2, p. 84-95, 2014.

BANERJEE, S. B. Corporate social responsibility: the good, the bad and the ugly. **Critical Sociology,** v. 34, n. 1, p. 51-79, 2008.

BARBIERI, José Carlos; CAJAZEIRA, Jorge. **Responsabilidade social empresarial e empresa sustentável: da teoria à prática**. Saraiva Educação SA, 2009.

BARBOSA, V. Os 10 países mais verdes do mundo em 2012. Exame, 2014. Disponível em: https://exame.com/mundo/os-10-paises-mais-verdes-do-mundo-em-2012/ Acesso em: 15 de agosto de 2023.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BASSETO, L. I. A incorporação da responsabilidade social e sustentabilidade: um estudo baseado no relatório de gestão 2005 da companhia paranaense de energia – COPEL. **Gest. Prod.,** São Carlos, v. 17, n. 3, p. 639-651, 2010.

BASSOI, L J. Poluição da Águas. In: JÚNIOR, Arlindo Philippi; PELICIONI, Maria Cecília Focesi (Orgs.) Educação Ambiental e Sustentabilidade. Barueri, São Paulo: Manole, 2014.

BASTOS, F. O que é greenwashing? 04 de janeiro de 2023. Disponível em: O que é greenwashing? | Exame. Acesso em: 14 de julho de 2023.

BBC. Agrotóxicos: 'estamos todos participando de uma experiência química global'. 17 de outubro de 2022. Disponível em: https://www.bbc.com/portuguese/geral-63255592. Acesso em: 12 de julho de 2023.

BBC. O desafio da Coca-Cola, apontada como maior poluidora por plástico do mundo. 28 de outubro de 2021. Disponível em: https://www.bbc.com/portuguese/geral-59085699. Acesso em: 12 de julho de 2023.

BEBBINGTON, J.; LARRINAGA, C.; MONEVA, J. M. Corporate social reporting and reputation risk management. **Accounting, Auditing & Accountability Journal,** v. 21, n. 3, p. 337-361, 2008.

BECHARA, Evanildo. **Moderna Gramática Portuguesa**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2019.

BEDFORD, N. M.; BALADOUNI, V. A communication theory approach to accounting. **The Accounting Review**, Vol. 37, No. 4 (Oct., 1962), pp. 650-659.

BENITES, L. L. L.; POLO, E. F. A sustentabilidade como ferramenta estratégica empresarial: governança corporativa e aplicação do triple bottom line na masisa. **Rev. Adm. UFSM**, Santa Maria, v. 6, edição especial, p. 827-841, mai. 2013.

BENTELER. Sustainability Update 2018. 2019. Disponível em: https://www.benteler.com/fileadmin/user_upload/corporate/Media_News/Publications/Sustainability-Update_2018.pdf. Acesso em: 12 de julho de 2023.

BERNSTEIN, A.; SILVA, C. N. C.; COUTO, D. V. S.; NUNES, U. M. Sudeste rumo à desertificação: Rio Paraíba do Sul. **Revista educação pública (rio de janeiro)**, v. 21/07/2015, p. 1, 2015.

BERTONCELLO, S. L. T.; CHANG JÚNIOR, J. A importância da Responsabilidade Social Corporativa como fator de diferenciação. **FACOM**, n. 17, 1º semestre de 2007.

BEZERRA, C. S. Programa se expresse com Cristina Simões Bezerra. Bate-papo//lançamento do livro "a questão da ideologia de Leandro Konder". **Vídeo: Editora e livraria expressão popular**. 22 de outubro de 2020. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=wqRxOvPYGRU. Acesso em: 24 de abril de 2021.

BLANCHARD, K.; BARRETT, C. **Lead with Luv**. Upper Saddle River, NJ: Pearson, 2010.

BOFF, L. **Cuidar da terra, proteger a vida: como evitar o fim do mundo**. Rio de Janeiro: Record, 2010.

BOFF, L. **Homem: satã ou anjo bom?** Rio de Janeiro: Record, 2008.

BOFF, L. **Sustentabilidade: o que é – o que não é**. Petrópolis: Editora Vozes, 2016.

BOIRAL, O. Sustainability reports as simulacra? A counter-account of A and A+ GRI reports. **Accounting, Auditing & Accountability Journal**, v.26, n.7, 2013, p.1036-1071.

BOLETÍN DE LA OMM. **El futuro del mar de Aral reside en la cooperacíon transfronteriza**, v. 63, 2014.

BORGES, J. F; MIRANDA, F; VALADÃO JR., V. M. O discurso das fundações corporativas: caminhos de uma "nova" filantropia? **RAE-Revista de Administração de Empresas**, v. 47, n. 4, p. 101-115, 2007.

BOUWMAN, A. F.; VAN VUUREN, D. P.; DERWENT R. G.; POSCH, M. A global analysis of acidification and eutrophication of terrestrial ecosystem. **Water Air Soil Pollution**, v. 141, p. 349-382, 2002.

BOWEN, H. R. **Responsabilidades Sociais do Homem de Negócios**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, p. 03, 1957.

BOWEN, H. R. **Social responsibilities of the businessman**. University of Iowa Press, 1953.

BRAGA JUNIOR, S. S.; SILVA, D.; MORAES, N. R.; ALVES GARCIA, S. F. True or false: consumer perception to green consumer retail. **Revista Brasileira de Marketing**, v. 15, n.3, p. 390–400, 2016.

Brasil. **Lei n.º 3.071, de 1º de janeiro de 1916**. Código Civil dos Estados Unidos do Brasil.

BRASIL. **Lei n. 9.433, de 8 de janeiro de 1997**. Disponível em: https://bit.ly/44qua4q. Acesso em: 08 dez. 2020.

BRASIL. **Lei n. 9.985, de 18 de julho de 2000**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9985.htm. Acesso em: 15 ago. 2023.

BRASIL. **Decreto nº 6.591, de 1º de outubro de 2008**. Altera a denominação do Comitê instituído pelo Decreto no 1.842, de 22 de março de 1996, e acresce parágrafo único ao seu art. 1º. Disponível em: https://bit.ly/46QUNkT. Acesso em: 08 dez. 2020.

BRASIL. **Lei 12.305, de 2 de agosto de 2010**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm, Acesso em: 13 junho 2023.

BREAK FREE FROM PLASTIC. "Recycle week" slammed as "corporate greenwash"by environmentalists. 21 de outubro de 2022. Disponível em: https://www.breakfreefromplastic.org/2022/10/21/recycle-week-slammed-as-corporate-greenwash-by-environmentalists/. Acesso em: 14 de julho de 2023.

BREAK FREE FROM PLASTIC. COP27 Sponsor The Coca-Cola Company named worst plastic polluter for five years in a row according to 2022 Brand Audit. November 15, 2022. Disponível em: https://www.breakfreefromplastic.org/2022/11/15/the-coca-cola-company-named-worst-plastic-polluter-for-five-years-in-a-row-brand-audit-2022-report/ .Acesso em: 12 de julho de 2023.

BREAK FREE FROM PLASTIC. Flowing With Plastics Report. May 13, 2022. Disponível em: https://www.breakfreefromplastic.org/2022/05/13/flowing-with-plastics-report/.Acesso em: 12 de julho de 2023.

BRENA, N. A. **A chuva ácida e os seus efeitos sobre as florestas**. 2 ed. São Paulo: Ed. do Autor, 2009.

BRUNDTLAND, G. H. **Nosso Futuro Comum**. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1991.

BURELL, G.; MORGAN, G. **Sociological Paradigms and Organisational Analysis**, 1979.

BURNS, D. A.; AHERNE, J.; GAY, D. A.; LEHMANN, C. M. B. Acid rain and its environmental effects: recent scientific advances. **Atmospheric Environment**, v. 146, p. 1-4, 2016.

BURSZTYN, Marcel; PERSEGONA, Marcelo. **A grande transformação ambiental**: Uma cronologia da dialética homem-natureza. Rio de Janeiro: Garamond, 2008.

CAI, Y.; JO, H.; PAN, C. Doing Well While Doing Bad? CSR in Controversial Industry Sectors. **Journal of Business Ethics**, v. 108, n. 4, p. 467-480, 2011.

CALDAS, A. J. F. S. et al. Análise da gestão dos recursos hídricos da bacia hidrográfica do Rio Paraíba do Sul com base nas normas legais. **Série Técnica Floresta e Ambiente** , v. 1, p. 0-0, 2017.

CALGARO, C.; ROCHA, L. S.; DALLA LIBERA, G. A insustentável sustentabilidade do capitalismo. **Direito e justiça: reflexões sociojurídicas**, v. 20, p. 137-155-155, 2020.

CAMARGOS, M. R. Análise do uso do modelo Global Reporting Initiative para elaboração do relatório de sustentabilidade das empresas de energia elétrica no Brasil. 2012. 92 f. **Dissertação** (mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Engenharia Mecânica, Campinas, SP.

CAMBRIDGE DICTIONARY. **Dicionário Online de Língua Inglesa**. Cambridge University Press & Acessment. 2023.

CAMPANELI, Leonardo Bernardo; DA SILVA, Juliana Barreto; DE OLIVEIRA, Vicente de Paulo Santos. Percepção ambiental de pescadores e do poder público municipal sobre as mudanças no estuário do Rio Paraíba do Sul (Rio de Janeiro, Brasil). **Boletim do Observatório Ambiental Alberto Ribeiro Lamego**, v. 12, n. 2, p. 248-259, 2018.

CAMPOS, J. D. Cobrança pelo uso da água nas transposições da bacia do rio paraíba do sul envolvendo o setor elétrico. **Tese** (Doutorado). Universidade Federal do Rio de Janeiro, COPPE/ UFRJ. 192 p. Rio de Janeiro, 2001.

CAMPOS, V. B G. Uma visão da mobilidade urbana sustentável. **Revista dos transportes públicos**, v. 2, n. 99-106, p. 4, 2006.

CÂNDIDO, V. B. da R.; BRANCO, O. E. A.. Análise de Risco Ambiental: O Caso da Contaminação Mercurial em Descoberto - MG. In: **III Simpósio de Recursos Hidricos da bacia do rio Paraiba do Sul,** 2018. III Simpósio de Recursos Hidricos da bacia do rio Paraiba do Sul.

CAPELLARI, A.; CAPELLARI, M. A. A água como bem jurídico, econômico e social. **Revista *Cidades*** [Online], n.36, 2018. 20 de setembro 2018.

CARNEIRO, F. F. et al. **Dossiê ABRASCO: um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde**. 2015.

CARRIERI, A; BITTENCOURT, E. Responsabilidade social: ideologia, poder e discurso na lógica empresarial. **RAE- -Revista de Administração de Empresas**, v. 45, edição especial, p. 10-22, 2005.

CARROLL, A. The pyramid of corporate social responsibility: toward the moral management of organizational stakeholders. **Business Horizons**, July/August, 1991.

CARSON, Rachel. **Primavera Silenciosa**. São Paulo: Gaia, 2010.

CARVALHO, E. G. A. Metodologia para estimativa do valor da externalidade perda na atividade pesqueira em usinas hidrelétricas. **Tese** (Doutorado). Universidade Federal do Pará, Instituto de Tecnologia, Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Recursos Naturais da Amazônia, Belém, 2019.

CARVALHO, E. M.; LEITE, E.F. Perspectivas da avaliação de riscos ambientais em bacias hidrográficas. **Interface (Porto Nacional)**, v. 01, p. 11-21, 2013.

CARVALHO, F. M.; SIQUEIRA, J. M. DE. **Os indicadores ambientais nas normas de Balanço Social**. CONTABILIDADE AMBIENTAL E RELATÓRIOS SOCIAIS. São Paulo, Atlas, 2009.

CASTILHO, R. A. A.; VASCONCELOS, F. C. W. As diretrizes GRI e o perfil histórico de publicação de Relatórios de Sustentabilidade no Brasil e no mundo. **In: V SINGEP - Simpósio Internacional de Gestão de Projetos, Inovação e Sustentabilidade**, 2016, São Paulo. Anais do V SINGEP. São Paulo, 2016.

CASTRO, C. M. de; PEIXOTO, M. N. de; RIO, G. A. P. do. Riscos Ambientais e Geografia: Conceituações, Abordagens e Escalas. **Anuário do Instituto de Geociências** – UFRJ. V. 28, 2005.

CASTRO, F. A. R.; SIQUEIRA, J. R. M.; MACEDO, M. A. S. Indicadores Ambientais Essenciais: Uma Análise da Sua Utilização nos Relatórios de Sustentabilidade das Empresas do Setor de Energia Elétrica SulAmericano, Elaborados pela Versão "G3" da Global Reporting Initiative. In: **1st South American Congress on Social and Environmental Accounting Research - CSEAR 2009, 2009**, Rio de Janeiro. Anais do CSEAR 2009, 2009. v. 1. p. 1-16.

CAVALCANTI, B. S.; MARQUES, G. R. G. Recursos hídricos e gestão de conflitos: A bacia hidrográfica do rio Paraíba do Sul a partir da crise hídrica de 2014-2015. **RGPLP**, Lisboa, v. 15, n. 1, p. 04-16, mar. 2016.

CEDERSTROM, C.; MARINETTO, M. Corporate social responsibility à la the liberal communist. **Organization**, v. 20, n. 3, p. 416-432, 2013.

CEPED/UFSC. **Atlas brasileiro de desastres naturais 1991 a 2010**: volume Brasil. Centro Universitário de Estudos e Pesquisas sobre Desastres da Universidade Federal de Santa Catarina: Florianópolis, 2012. 94p.

CHAN, N. W. et al. Rivers and cities. In: CHAN, N. W. et al. (Org**.) Sustainable urban development**. Penang: Water Watch Penang; Yokohama: Yokohama City University, p. 248-258, 2016.

CHAUÍ, M. **O que é ideologia**. 2. Ed. São Paulo: Brasiliense, 2008.

CHEN, Y.-S.; CHANG, C.-H. Towards green trust the influences of green perceived quality, green perceived risk, and green satisfaction. **Management Decision,** v.51, n. 1–2, p. 63–82, 2013.

CIRILO, J. A. Crise hídrica: desafios e superação. **Revista USP**: São Paulo, n. 106, p. 45-58, jul/ago/set, 2015.

COCA-COLA BRASIL. Nossas fábricas no Brasil. 2023. Disponível em: https://www.cocacolabrasil.com.br/historias/nossos-fabricantes Acesso em: 13 de julho de 2023.

COCA-COLA BRASIL. Relatório de Sustentabilidade 2018. 2019. Disponível em: https://www.cocacolabrasil.com.br/content/dam/journey/br/pt/pdf/relatorio-de-sustentabilidade-coca-cola-brasil-2018-baixa.pdf. Acesso em: 12 de julho de 2023.

COELHO, C. R.; PAIVA, R. F. P. S.; FREITAS, W. K. Gestão das águas na bacia hidrográfica do médio Paraíba do Sul: o comitê e a participação do poder público, usuários e da sociedade

civil. **Revista Ibero Americana de Ciências Ambientais**, v.10, n.3, p.313-324, 2019. DOI: http://doi.org/10.6008/CBPC2179-6858.2019.003.0026

COELHO, V. M. B. **Paraíba do Sul: um rio estratégico**. 1 ed. Rio de Janeiro: Casa da Palavra, 2012.

COMITÊ DE INTEGRAÇÃO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAÍBA DO SUL - CEIVAP. **BACIA hidrográfica do rio Paraíba do Sul: relatório de situação**, 2011. Resende: Ceivap, 2011. 131 p.

COMITÊ DE INTEGRAÇÃO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAÍBA DO SUL - CEIVAP. **Complementação e finalização do plano integrado de recursos hídricos da bacia hidrográfica do pirh-ps e elaboração dos planos de recursos hídricos das bacias hidrográficas afluentes**. Produto parcial 01, plano de trabalho, rev. 01. 2018.

COMITÊ DE INTEGRAÇÃO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAÍBA DO SUL - CEIVAP. **Dados Geoambientais**. 2020. Disponível em: http://www.ceivap.org.br/geoambientais.php. Acesso em: 30 de novembro de 2020.

COMITÊ DE INTEGRAÇÃO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAÍBA DO SUL - CEIVAP. **Plano de Recursos Hídricos da Bacia do Rio Paraíba do Sul: Análise dos Impactos e das Medidas Mitigadoras que envolvem a Construção e Operação de Usinas Hidrelétrica**s. 2007. Resende: COPPETEC. 42p.

COMITÊ DE INTEGRAÇÃO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAÍBA DO SUL - CEIVAP. **População**. 2020. Disponível em: https://www.ceivap.org.br/downloads/populacaomg.pdf. Acesso em: 30 de novembro de 2020.

COMITÊ DE INTEGRAÇÃO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAÍBA DO SUL - CEIVAP. **Relatório de Diagnóstico - Tomo III**. 2015. Disponível em: http://ceivap.org.br/conteudo/relatorio-diagnostico-rp6-tomo3.pdf. Acesso em: 18 de junho de 2020.

COMITÊ DE INTEGRAÇÃO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAÍBA DO SUL - CEIVAP. **Relatório de Situação do Rio Paraíba do Sul**. 2018. Disponível em: http://www.ceivap.org.br/conteudo/relsituacao2018.pdf. Acesso em: 18 de junho de 2020.

CONCEIÇÃO, S. H. DA; DOURADO, G. B.; BAQUEIRO, A. G.; FREIRE, S.; BRITO, P. DAS C. Fatores determinantes no disclosure em Responsabilidade Social Corporativa (RSC): Um estudo qualitativo e quantitativo com empresas listadas na Bovespa. **Gestão de Produção**, v. 18, n. 3, p. 461-472, 2011.

CONEJO, J. G. L. et al. Sobre um índice de disponibilidade hídrica aplicável à gestão dos recursos hídricos. In: Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos, 18., Campo Grande, 2009. **Anais...** Campo Grande: ABRHidro, 2009. Disponível em: https://abrh.s3.sa-east-1.amazonaws.com/Sumarios/110/

CORMIER, D.; GORDON, I. M. An examination of social and environmental reporting strategies. **Accounting, Auditing & Accountability Journal**, v. 14, n. 5, p. 587-617, 2001.

CORREA, C. M.; MACHADO, J. G.; BRAGA JUNIOR, S. S. Greenwashing's relationship with market reputation and consumer discount. **Revista Brasileira De Marketing**, v. 17, n. 4, p. 590–602, 2018.

COSTA, A. S. M**. O Mau Cheiro vem do Esgoto? Uma Análise do Caso da Desestatização da CEDAE pela Visão da Atividade Política Corporativa**. Dissertação de Mestrado. Mestrado Profissional em Administração – Universidade Federal Fluminense, 2018.

CUNHA, J. V. A. da; RIBEIRO, M. de S. Evolução e diagnóstico atual do balanço social. In: CONGRESSO USP DE CONTROLADORIA E CONTABILIDADE, 4, 2004. São Paulo- SP.

CUNHA, Luís Veiga da. Segurança ambiental e gestão dos recursos hídricos. **Nação e Defesa**, 1998.

DA COSTA, L. A. "O que é ideologia?", Chauí, Marilena. Argumentum, **Revista de Direito**, n. 14, 2013, UNIMAR.

DA SILVA, J. F. A.; TEIXEIRA, M. G. C. A atuação do comitê de integração da bacia hidrográfica do rio Paraíba do sul: delineando uma análise a partir da perspectiva relacional. **Organizações e Sustentabilidade**, v. 6, n. 1, p. 78-97, 2018.

DAHLSRUD, A. How corporate social responsibility is defined. Corporate Social Responsibility and Environmental Management, v. 15, p. 1-13, 2008.

DAUB, C-H. Assessing the quality of sustainability reporting: an alternative methodological approach. **Journal of cleaner production**, v. 15, n. 1, p. 75-85, 2007.

DAVIS, K. The case for and against business assumption of social responsibilities. The Academy of Management Journal, v. 16, n. 2, p. 312-322, June 1973.

DAVIS, K.; FREDERICK, W.C. Business and Society: management, public policy, ethics. 5.ed. Singapore: McGraw-Hill, 1985.

DE LIMA, A. del C. C.; SALTARELLI, E. P. N.; DA SILVA, S. S. A colonização da sustentabilidade: análise do discurso de peças publicitárias da natura cosméticos. Revista de gestão social e ambiental, v. 14, n. 1, p. 18-37, jan/apr 2020.

DE MARTINI JR, L.; RODRIGUES DA S. E.; MATTOS, U. Análise da Transparência Corporativa através dos Relatórios de Sustentabilidade com base na Global Reporting Initiative de Empresas do Setor Brasileiro de Energia Elétrica. S & G. Sistemas & Gestão, v. 9, p. 34-46, 2014.

DE MELO RESENDE, Viviane; RAMALHO, Viviane C. Vieira Sebba. Análise de discurso crítica, do modelo tridimensional à articulação entre práticas: implicações teórico-metodológicas. Linguagem em (Dis) curso, v. 5, n. 1, p. 185, 2004.

DE VILLIERS, C.; VAN STADEN, C. Can less environmental disclosure have a legitimizing effects? Evidence from Africa Account. Org. Soc., v.31, pp. 763-781, 2006. 10.1016/j.aos.2006.03.001

DEEGAN, C. The legitimating effect of social and environmental disclosures – a theoretical foundation. Accounting, Auditing & Accountability Journal, v. 15, n. 3, p.281-311, 2002.

DEEGAN, C.; RANKIN, M.; TOBIN, J. "An examination of the corporate social and environmental disclosures of BHP from 1983-1997: A test of legitimacy theory". Accounting Auditing & Accountability Journal. Bradford: Vol.15, Num. 3; pg. 312-343, 2002.

DELMAS, M. A.; BURBANO, V. C. The drivers of greenwashing. California Management Review, v. 54, n. 1, p.64, 2011.

DENEND; L.; PLAMBECK, E. Wal-Mart´s sustainability strategy. Palo Alto: Stanford GSB, 2007.

DENZIN, N. Triangulation 2.0. Journal of Mixed Methods Research, v.6, n.2, p.80-88, 2012

DIÁRIO DO PORTO. Montanha de resíduos tóxicos ameaça Paraíba do Sul. 29/01/2022. Disponível em: https://diariodoporto.com.br/montanha-de-residuos-toxicos-ameaca-paraiba-do-sul/. Acesso em: 04 de março de 2022.

DIÁRIO DO RIO. Rio de Janeiro já vive crise hídrica e situação pode se estender e até piorar em 2022 e 2023. 21 de setembro de 2021. Disponível em: https://diariodorio.com/rio-de-janeiro-ja-vive-crise-hidrica-e-situacao-pode-se-estender-e-ate-piorar-em-2022-e-2023/. Acesso em 14 de julho de 2023.

DIÁRIO DO VALE. Votorantim vende siderúrgicas de Resende e Barra Mansa. 23 de fevereiro de 2017. Disponível em: https://diariodovale.com.br/tempo-real/votorantim-vende-siderurgicas-de-resende-e-barra-mansa/. Acesso em: 13 de julho de 2023.

DIAS FILHO, J. M. A Pesquisa Qualitativa sob a Perspectiva da Teoria da Legitimidade: uma alternativa para explicar e predizer políticas de evidenciação contábil**. Interface**, v. 9, n. 1, 2012.

DIAS, G. F. Pegada ecológica e sustentabilidade humana. Editora Gaia: 1ª edição digital, São Paulo, 2013.

DIAS, L. N. da S.; SIQUEIRA, J. R. M. de. Os Indicadores Ambientais no Balanço Social da Petrobras. In: ENCONTRO NACIONAL SOBRE GESTÃO EMPRESARIAL E MEIO AMBIENTE, 8, 2005, Rio de Janeiro. Anais…

DIAS, L. N. S.; SIQUEIRA, J. R. M.; ROSSI, M. Z. G. Balanço Social: A Utilização dos Indicadores do Global Reporting Initiative (GRI) em Empresas Brasileiras. In: EnANPAD 2006, 2006, Salvador. EnANPAD 2006, 2006. v. 1.

DICIONÁRIO ONLINE DE PORTUGUÊS. DICIO. 2023.

DICKSON, D**. Tecnología alternativa**, Madrid, H. Blume, 1980

DINGWERTH, K.; EICHINGER, M. Tamed Transparency: How Information Disclosure under the Global Reporting Initiative Fails to Empower. Global Environmental Politics, v. 10, n. 3, p. 74-93. 2010.

DIRETORIA DE PORTOS E COSTAS. Cartilha de educação ambiental para militares da marinha do brasil. Ano 2012.

DRUMM, F. C.; FERNANDES, G. D.; CHAGAS, P.; SUCOLOTTI, M. S.; KEMERICH, P. D. da C. Poluição atmosférica proveniente da queima de combustíveis derivados do petróleo em veículos automotores. Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental, v. 18, p. 66-78, 2014.

DUARTE JÚNIOR, J. F. O que é realidade. 1 ed. São Paulo: Editora Brasiliense. 1984.

DUCROS, M. Observation d'une pluie acid. J. de Pharm. Chim., V.3, p. 273-277, 1845.

ECCLES, R. G.; KRZUS, M. P. Relatório único: divulgação integrada para uma estratégia sustentável. São Paulo: Saint Paul Editora, 2011.

EDUARDO, LUIZ. A situação atual da bacia hidrográfica do rio paraíba do sul. 21de janeiro de 2022. Disponível em: https://www.profluizeduardo.com.br/2022/01/21/bacia-hidrografica-do-rio-paraiba-do-sul/. Acesso em: 14 de julho de 2023.

EGLER, C. A. G. Risco ambiental como critério de Gestão do Território: uma aplicação à zona costeira Brasileira. Revista Território, v. 1, n. 1, 1996.

EHRNSTRÖM-FUENTES, M. Deliniking legitimacies: a pluriversal perspective on political CSR. Journal of management studies, v. 53, n. 3, p. 433-462, 2016.

ELKINGTON, J. Cannibals with forks: the Triple Bottom Line of 21st century business. Oxford: Capstone, 1997.

EM-DAT - INTERNATIONAL DISASTER DATABASE. **Center for Research on the Epidemiology of Disasters – CRED**. Disponível em: http://www.emdat.be/result-countryprofile. Acesso em: 13 de fevereiro de 2021.

EMOINGT, B. G. A culpa não é minha: uma análise crítica do discurso de uma empresa brasileira envolvida em caso de corrupção. **Dissertação (Mestrado)**. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Faculdade de Administração e Ciências Contábeis.133 f.Rio de Janeiro, 2020.

ENOKI, P. A. et al. Estratégias de Marketing Verde na Percepção de Compra dos Consumidores na Grande São Paulo. In: III ENCONTRO DE MARKETING DA ANPAD. Curitiba, 2008.

EPSTEIN, M.; FLAMHOLTZ, E.; MCDONOUGH, J. J. Corporate Social Accounting in the United States of America: State of art and future prospects. **Accounting, Organizations and Society**, v. 1, n. 1, p. 23–42, 1976.

ESCOLA KIDS. Recursos Naturais. 2023. Disponível em: https://bit.ly/3OgC4I9. Acesso em: 13 de julho de 2023.

ESTADO DE MINAS GERAIS. Substituto das barragens de rejeitos, empilhamento a seco tem seus riscos. 08 de fevereiro de 2022. Disponível em: https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2022/02/08/interna_gerais,1343238/substituto-das-

barragens-de-rejeitos-empilhamento-a-seco-tem-seus-riscos.shtml. Acesso em: 12 de julho de 2023.

EUGÉNIO, T. Avanços na divulgação de informação social e ambiental pelas empresas e a teoria da legitimidade. Revista Universo Contábil, v.6, n.1, p. 102-118, jan./mar., 2010.

EXAME. Femsa compra empresa brasileira por R$ 978 milhões. 29 de junho de 2013. Disponível em: https://exame.com/negocios/femsa-compra-empresa-brasileira-por-r-978-milhoes/. Acesso em: 13 de julho de 2023.

EXTRA. **Manobra da Cedae para eliminar efeitos da geosmina acabou lançando metal pesado na água e não resolveu problemas**. 07/04/2021. Disponível em: http://glo.bo/3XSkhtN. Acesso em: 08 de abril de 2021.

EXTRA. **Rio Paraíba do Sul sofre com despejo de esgoto, lixões e aumento da favelização no seu entorno. 09 de janeiro de 2022**. Disponível em: https://extra.globo.com/noticias/rio/rio-paraiba-do-sul-sofre-com-despejo-de-esgoto-lixoes-aumento-da-favelizacao-no-seu-entorno-25346931.html. Acesso em: 12 de julho de 2023.

FAIRCLOUGH, N**. Discurso e Mudança Social**. Tradução de Izabel Magalhães. 1. ed. Brasília: Univer-sidade de Brasília, 2001.

FAIRCLOUGH, N. **Analysing discourse: textual analysis for social research.** London/New York: Routledge, 2003.

FAIRCLOUGH, N. **Discurso e Mudança Social**. 2. ed. Brasília: Editora Universidade de Brasília. 2016.

FAPESP. Composto de pneus mata salmão-prateado. Revista Pesquisa FAPESP. 19 de janeiro de 2021. Disponível em: https://bit.ly/3OfmwDp. Acesso em: 12 de julho de 2023.

FAUR, A. R.; MACHADO, V. S.; FERNANDES, L. P.; MONTEIRO, P. R. A.; FERREIRA, A. C. de S. Balanço social relatório de desempenho social? Análise dos setores petroquímico e elétrico no Rio de Janeiro. **Pensar Contábil**, vol. 6, nº 25, 2004.

FAYER, G. C. et al. Crise hídrica: evolução dos decretos estaduais sobre escassez hídrica em Minas Gerais. In: **III Simpósio de Recursos Hidricos da bacia do rio Paraiba do Sul**, 2018. III Simpósio de Recursos Hidricos da bacia do rio Paraiba do Sul.

FEARNSIDE, P. M. **Hidrelétricas na Amazônia: impactos ambientais e sociais na tomada de decisões sobre grandes obras**-Volume 2. 2015.

FERREIRA QUILICE; CALDANA, A. C. F. Aspectos negativos de repote proposto pela GRI: a opinião das organizações que reportam. **Revista de Administração (FEA-USP)**, v. 50, p. 405-415, 2015.

FERREIRA, A. C. de S. **Contabilidade ambiental: uma informação para o desenvolvimento sustentável**. 3. Ed. São Paulo: Atlas, 2011.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Miniaurélio: o minidicionário da língua portuguesa.** 6.ed. ver. Atualiz. Curitiba: Posigraf, 2004.

FERRETTI, A. R. Fundação Grupo Boticário de Proteção à Natureza. Mudanças climáticas: causas e consequências. **In: Atuação do Ministério Público frente às mudanças climáticas**, capítulo 1, p. 7, 2017.

FIGUEIRA, D. L. Mapeamento da fragilidade ambiental da microbacia do alto rio grande – Nova Friburgo – RJ. **Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Geografia)**. Universidade Federal Fluminense, Instituto de Geociências, Niterói, 2019.

FLICK, U. **Introdução à pesquisa qualitativa**. trad. Joice Elias Costa. 3a ed., Porto Alegre: Atrmed, 2009.

FONTOURA, Y; NAVES, F; TEOSÓDIO, A. S. S.; GOMES, M. V. P. "Da lama ao caos": reflexões sobre a crise ambiental e as relações Estado-empresa sociedade. **Farol – Revista de Estudos Organizacionais e Sociedade**, v. 6, n. 15, 17-41, 2019.

FORAY, D.; GRÜBLER, A. Technology and the environment: an overview. **Technological forecasting and social change**, v. 53, n. 1, p. 3-13, 1996.

FORNARI, E. **Dicionário Prático de Ecologia**. São Paulo: Aquariana, 2001.

FRANCISCO, papa. **Carta encíclica Laudato si': sobre o cuidado da casa comum.** 2015.

FRASER, L.; KEDDY, P. **The World's Largest Wetlands: Ecology and Conservation**. Cambridge Press. 2005.

FREDERICK, W. The growing concern over business responsibility. **California Management Review**, v. 2, p. 54-61, 1960.

FREITAS, M. R. O.; CRISOSTOMO, V. L. Conduta socialmente (ir)responsável de empresas brasileiras avaliadas em índices de responsabilidade social corporativa. **In: XIV Congresso ANPCONT**, 2020, Foz do Iguaçu. XIV Congresso ANPCONT, 2020.

FREITAS, M. R. O.; SANTOS, S. M.; CRISOSTOMO, V. L. Nível de abrangência da informação ambiental divulgada nos relatórios de sustentabilidade de empresas brasileiras com potencial de impacto ao meio ambiente. **Revista de contabilidade e controladoria**, v. 10, p. 143-161, 2019.

FRIEDMAN, M. **Capitalismo e liberdade**. Tradução de Luciana Carli. 3. ed. São Paulo: Nova Cultura, 1962. cap. VIII.

G1. **PSA Peugeot Citroën apresenta o 307 CC movido a hidrogênio.** 07 de dezembro de 2009. Disponível em: https://g1.globo.com/Noticias/Carros/0,,MUL1406352-9658,00-PSA+PEUGEOT+CITROEN+APRESENTA+O+CC+MOVIDO+A+HIDROGENIO.html. Acesso em: 15 de ago. de 2023.

G1**. Secretaria de ambiente e PM fazem operação contra despejo de lixo ao lado do Parque Estadual da Pedra Branca.** 09 de fevereiro de 2022. Disponível em:

https://g1.globo.com/rj/rio-de-janeiro/noticia/2022/02/09/secretaria-de-ambiente-e-pm-fazem-operacao-contra-despejo-de-lixo-ao-lado-do-parque-estadual-da-pedra-branca.ghtml. Acesso em: 12 de julho de 2023.

G1**. VI Simpósio de recursos hídricos discute futuro da bacia do rio paraíba do sul**. 12 de abril de 2023. Disponível em: https://g1.globo.com/rj/norte-fluminense/noticia/2023/04/12/simposio-de-recursos-hidricos-discute-futuro-da-bacia-do-rio-paraiba-do-sul.ghtml. Acesso em: 13 de julho de 2023.

G1. **'Expedição água': cidades ao redor da nascente do Rio Paraíba do Sul não possuem tratamento de esgoto**. 28/01/2020. Disponível em: https://g1.globo.com/rj/rio-de-janeiro/noticia/2020/01/28/expedicao-agua-cidades-ao-redor-da-nascente-do-rio-paraiba-do-sul-nao-possuem-tratamento-de-esgoto.ghtml. Acesso em: 29 de março de 2021.

G1. **Autoridades alertam para possível desastre ambiental no Rio Paraíba do Sul: Denúncia feita esta semana na Comissão de Meio Ambiente da Alerj chama atenção para depósito de escória em Volta Redonda, que pode contaminar o rio em caso de vazamento**. 20/06/2018. Disponível em: https://g1.globo.com/rj/sul-do-rio-costa-verde/noticia/autoridades-alertam-para-possivel-desastre-ambiental-no-rio-paraiba-do-sul.ghtml. Acesso em: 01 de dezembro de 2020.

GADOTTI, M. **A carta da terra no Brasil: um breve balanço de 1992 a 2007**. 2007. Disponível em: https://earthcharter.org/virtual-library/. Acesso em: 18 de fevereiro de 2021.

GARJULLI, R**. Oficina temática: Gestão participativa dos recursos hídricos – Relatório Final**. Aracaju: PRÓ-ÁGUA/ANA, 2001.

GEOBOLIVIA. **Población por departamientos**. La Paz. 2017.

GERENT, J. A internalização das externalidades negativas ambientais: uma breve análise jurídico-econômica. **Revista de Direito Ambiental**, São Paulo, v. 11, n. 44, p. 40-63, 2006.

GIANNARAKIS, G. The determinants influencing the extent of CSR disclosure. **International Journal of Law and Management**, v. 56, n. 5, p. 393-416, 2014.

GILBERTHORPE, E.; BANKS, G. Development on whose terms? CSR discourse and social realities in Papua New Guinea´s extractive industries sector. **Resources Policy**, v. 37, n. 2, p. 185-193, 2012.

GIOVANELLI, João GR; CANTAGALLO, Camila. Conservação ambiental através das Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN). **Revista Logos**, n. 13, p. 25-31, 2006.

GLADWIN, T. N.; KENNELLY, J. J.; KRAUSE, T. S. Shifting paradigms for sustainable development: implications for management theory and research. **Academy of Management Review**, New York, v.20, n.4, p. 874-907, 1995.

GLOBAL REPORTING DATABASE. GRI. **What is GRI?** 2016. Disponível em: https://database.globalreporting.org/SDG-12-6/about-gri. Acesso em: 03 de dezembro de 2020.

GOBIERNO NACIONAL DE PARAGUAY. **Datos Abiertos**. 2018. Disponível em: http://www.ign.gob.ar/content/datos-abiertos. Acesso em: 12 de fevereiro de 2021.

GONÇALVES, A. T. P. Análise de conteúdo, análise do discurso e análise de conversação: estudo preliminar sobre diferenças conceituais e teórico-metodológicas. **Administração: Ensino e Pesquisa**, v. 17, n. 2, p. 275-300, 2016.

GOULD, R. **The science of acid rain**. Boston, Birkhauser Boston, 1985.

GOV.BR. Perguntas e respostas sobre RPPN. 14 de setembro de 2020. Disponível em: https://bit.ly/3OioSSQ. Acesso em: 14 de julho de 2017.

GRAY, R., KOUHY, R.; LAVERS, S. Corporate social and environmental reporting: a review of the literature and a longitudinal study of UK disclosures. **Accounting, Auditing and Accountability Journal**. v. 8, n. 2, p. 47-77, 1995. doi:10.1108/09513579510146996

GRAY, R., OWEN, D.; ADAMS, C. **Accounting and Accountability: changes and challenges in corporate social and environmental reporting**, London: Pretence Hall, 1996.

GRI - Global Reporting Initiative. **GRI 101: Fundamentos 2016**. 2018.

GRIGG, N. **Water resources management: principles, regulations and cases**. New York: McGraw-Hill, 1996.

GURGEL JR, F. J.; CARVALHO, B. C. M.; DE SOUZA, V. O SIGA na gestão da bacia hidrográfica do rio Paraíba do Sul. **Acta Scientiae et Technicae**, v. 6, n. 2, 2018.

HACKSTON, D.; MILNE, M. J. Some determinants of social and environmental disclosures in New Zealand companies. **Accounting, Auditing & Accountability Journal**. Bradford: Vol. 9, Num. 1; pg. 77, 1996.

HAHN, R.; LULFS, R. Legitimizing negative aspects in gri - oriented sustainability reporting: A qualitative analysis of corporate disclosure strategies. **Journal of Business Ethics**, v.123, p.401-420, 2014.

HENDRIKSEN, E. S.; VAN BREDA, M. F. **Teoria da contabilidade**. Tradução de A. Z. Sanvicente. São Paulo: Atlas, 1999.

HERCULANO, Selene. Justiça Ambiental: de Love Canal à Cidade dos Meninos, em uma perspectiva comparada. **Justiça e sociedade: temas e perspectivas. São Paulo: LTr**, p. 215-38, 2001.

HORIZONTE AMBIENTAL. O que é brownfield? Tudo que você precisa saber! 31 de março de 2021. Disponível em: https://horizonteambiental.com.br/o-que-e-brownfield/. Acesso em: 13 de julho de 2023.

HOUAISS, A. **Dicionário eletrônico Houaiss da língua portuguesa** 3.0. Rio de Janeiro: Objetiva, 2009.

HOUAISS. **Dicionário Online de Língua Portuguesa**. 2023.

IBAMA. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. **Laudo técnico preliminar: impactos ambientais decorrentes do desastre envolvendo o rompimento da barragem de fundão, em Mariana, Minas Gerais.** Brasília: IBAMA. 2015.

IGLECIAS, P. Para entender melhor a compensação de reserva legal. In: Relatório 2018 Legado das Águas. 2018. Disponível em: Acesso em: https://legadodasaguas.com.br/legado/wp-content/uploads/2019/04/legado2018br.pdf
13 de julho de 2023.

ILKHAMOV. Ethnic Atlas of Uzbekistan, Open Society Institute and LIA R. **Elinia, Tashkent-Moscow**, p. 116-125, 2002.

INOCÊNCIO, E. R.; FAVORETO, R. L. Distorções comunicativas em relatórios de sustentabilidade: uma análise pautada no pensamento habermasiano. **Cad. Ebape.BR**, v. 20, n. 4, Rio de Janeiro, Jul./Ago, 2022.

INSTITUTE OF CHARTERED ACCOUNTANTS OF ENGLAND AND WALES – ICAEW. **Information for better markets initiative: new reporting models for business**, 2009.

INSTITUTO BRASILEIRO DE FLORESTAS. IBF. **Aquecimento global: alternativas para conter os reflexos do desmatamento**. Disponível em: www.ibflorestas.org.br/aquecimento-global. Acesso em: 17 de outubro de 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Projeção da população brasileira**. 2018. Disponível em: www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/sociais/populacao/9103-estimativas-de-populacao.html. Acesso em: 12 de fevereiro de 2021.

INSTITUTO DE PESQUISA DATA POPULAR. **Demandas de aprendizagem de inglês no Brasil: Elaborado com exclusividade para o British Council pelo Instituto de Pesquisa Data Popula**r. 1 ed. São Paulo: 2014.

INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA. Nota Técnica DIGAT/INEA nº 01-A/2014. Rio de Janeiro, 2014a.

INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA. RT-05 - Aproveitamentos hidrelétricos no Estado do Rio de Janeiro. Governo do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2014b.

INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL DA REPÚBLICA ARGENTINA. **Dados Abertos**. 2018. Disponível em: http://www.ign.gob.ar/content/datos-abiertos. Acesso em: 12 de fevereiro de 2021.

INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS - IGAM. **Plano diretor de recursos hídricos do rio Verde**. Volume IB. Belo Horizonte: Instituto Mineiro de Gestão das Águas, 425p. 2009.

IORIS, A. Desenvolvimento nacional e gestão de recursos hídricos no Brasil. **Revista Crítica de Ciências Sociais**, n. 85, p. 23-41, 2009.

IRIGARAY, H. A. R.; VERGARA, S. C.; ARAUJO, R. G. Responsabilidade social corporativa: o que revelam os relatórios sociais das empresas. **Organizações & Sociedade**, v. 24, n. 80, p. 73-88. 2017. Doi: https://doi.org/10.1590/1984-9230804

IRIGARAY, H.; CALLIRAUX-PITHON, C. O que há de voluntário no trabalho voluntário? In: ENANPAD, 36., **Anais...** Rio de Janeiro, 2012.

IRIGARAY, H.; VERGARA, S.; SANTOS, M. Responsabilidade social corporativa: um duplo olhar sobre a Reduc. **Revista Administração Mackenzie**, São Paulo, v. 14, n. 6, Edição Especial, p. 82-111, nov./dez. 2013.

IRVING, M. A.; CORRÊA, F. V.; ZARATTINI, A. C. (Orgs.). **Parques Nacionais do Rio de Janeiro: Desafios para uma gestão social da biodiversidade**. Rio de Janeiro: Folio Digital; Letra e Imagem, 2013.

JENSEN, G. Air Quality and Transportation, Public Roads - July/August 2003, U.S. Department of Transportation Federal Highway Administration, 2003.

JO, H.; NA, H. Does CSR Reduce Firm Risk? Evidence from Controversial Industry Sectors. **Journal of Business Ethics**, v.110, n. 4, p. 441-456, 2012.

JORNAL DA UNESP. Pesquisa em piscinões inicia mapeamento de microplásticos na Grande São Paulo. 11 de novembro de 2022. Disponível em: https://jornal.unesp.br/2022/11/11/pesquisa-em-piscinoes-inicia-mapeamento-de-microplasticos-na-grande-sao-paulo/. Acesso em: 12 de julho de 2023.

JOYNER, B.E.; PAYNE, D. Evolution and implementation: a study of values, business ethics and corporate social responsibility. **Journal of Business Ethics**. Vol. 41, p.297-311. 2002.

JURAS, I. A. G. M.; Os impactos da indústria no meio ambiente. **Políticas setoriais e o meio ambiente**, câmara dos deputados, p. 47-83, 2015.

KAPLAN, R.; NORTON, D. P. **A Estratégia em Ação: Balance Scorecard**. Rio de Janeiro. Editora Campus. 2000.

KECK, M.; ABERS, R. Civil Society and state building management in Brazil. **Dallas: XXVII Congresso da Latin American Studies Association**, 2006.

KHEITH D. Understanding the Social Responsibility Puzzle. **Business Horizon (Winter)**, p.45-60, 1967.

KONCAGÜL, E., et al. **Relatório Mundial das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento dos Recursos Hídricos 2017**. Programa Mundial das Nações Unidas para Avaliação do Recurso Hídricos Gabinete do Programa de Avaliação Global da Água. Divisão de Ciências Hídricas, UNESCO 06134 Colombella, Perúgia, Itália, 2017. http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002475/247553por.pdf.

KONDER, L. **A questão da ideologia**. São Paulo: Companhia das Letras, 2002.

KROETZ, C. E. S. **Balanço Social: teoria e prática**. São Paulo: Atlas, 2000

KRONBAUER, C. A.; SILVA, M. M. DA. Disclosure ambiental: Análise do grau de evidenciação nas demonstrações contábeis das empresas de transporte. **Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ**, v. 17, p. 32-46, 2012.

KRONEMBERGUER, D. M. P. Desenvolvimento sustentável no brasil: uma análise a partir da aplicação do barômetro da sustentabilidade. **Sociedade & Natureza**, Uberlândia, v.20, n. 1, p. 25-50, jun., 2008.

LABORATÓRIO DE SUSTENTABILIDADE. LASSU/ USP. **Sustentabilidade/ Objetivos do desenvolvimento sustentável**. 2020. Disponível em: https://bit.ly/3rvnlQD. Acesso em: 08 de dezembro de 2020.

LAMB, W. F. et al. A review of trends and drivers of greenhouse gas emissions by sector from 1990 to 2018. **Environmental research letters**, v. 16, n. 7, p. 073005, 2021

LAMBOOY, T. Corporate social responsibility: sustainable water use. **Journal of Cleaner Production**, v. 19, n. 8, p. 852-866, 2011.

LÄMMLE, L.et al. Interações socioambientais nas margens do rio Paraíba do Sul em Campos dos Goytacazes/RJ: considerações sobre o caso da indústria Corbion. [TESTE] **Revista Contexto Geográfico**, v. 5, n. 10, p. 133-144, 2020.

LANGE, D.; WASHBURN, N. T. Understanding attributions of corporate social irresponsibility. **Academy of Management Review**, v. 37, pp. 300–326, 2012.

LARA, L. G. A.; ADAMOGLU DE OLIVEIRA, S. A ideologia do crescimento econômico e o discurso empresarial do desenvolvimento sustentável. **CADERNOS EBAPE.BR (FGV)**, v. 15, p. 326-348, 2017.

LARKIN, J. **Strategic Reputation Risk Management**. New York, NY: Palgrave Macmillan, 2003.

LAUFER, W. S. Social Accountability and Corporate Greenwashing. **Journal of Business Ethics**, v. 43, n. 3, p. 253-261, 2003.

LEGADO DAS ÁGUAS. Serviços. 2021. Disponível em: https://legadodasaguas.com.br/servicos/. Acesso em: 13 de julho de 2023.

LETRARI, H.; JAN-CHIBA, J. H. F.; MARINELLO, R. M.; DE SOUZA, R. B. A crença no discurso da sustentabilidade em uma organização internacionalizada. **Revista Metropolitana de Sustentabilidade**, v.9, n. 3, set/dez 2019.

LEVY, D. L.; BROWN, H. S.; DE JONG, M. The Contested politics of corporate governance the case of the global reporting initiative. **Business & Society**, v.49, n. 1, p. 88-115, 2010.

LINARDI, MARCELO. Hidrogênio e células a combustível. **Revista-Economia e Energia**, 2014.

LINS, L. dos S.; SILVA, R. N. S. Responsabilidade Sócio-Ambiental ou Greenwash: Uma Avaliação com Base nos Relatórios de Sustentabilidade Ambiental**. Sociedade, Contabilidade e Gestão**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 1, jan/ jun, 2009.

LIVESEY, S. M.; KEARINS, K. Transparent and caring corporations? A study of the sustainability reports by the Body Shop and Royal Dutch/Shell. **Organization and Environment**, v.15, n.3, september 2002, p.233-258.

LOPES, F. C. et al. Estudo de neutralização dos Gases de Efeito Estufa emitidos durante o IX Congresso Nacional de Meio Ambiente de Poços de Caldas/MG. **In: ANAIS DO IX CONGRESSO DE MEIO AMBIENTE DE POÇOS DE CALDAS/MG**, 2012.

LOPES, L. M. N. O rompimento da barragem de Mariana e seus impactos socioambientais. **Sinapse Múltipla**, v. 5, n. 1, p. 1-1, 2016.

LORA, E.S; TEIXEIRA, F.N. Energia e meio ambiente. **Conservação de energia: eficiência energética de instalações e equipamentos**. Itajubá, MG: FUPA, 2001, cap. 2, p.30-89.

LOURENÇO, R. L.; SAUERBRONN, F. F. Revisitando possibilidades epistemológicas em contabilidade gerencial: em busca de contribuições de abordagens interpretativas e críticas no Brasil. **Revista contemporânea de contabilidade**, v. 13, n. 28, p. 99-122, jun./abr. 2016.

LOVELOCK, James. **Gaia-cura para um planeta doente**. Editora Cultrix, 2007.

LÖWY, M. **As aventuras de Karl Marx contra o Barão de Münchhausen**. Trad. De Juarez Guimarães e Suzanne Felicio. São Paulo, Buscavida, 1987.

LOZANO, R.; HUISINGH, D. Inter-linking issues and dimensions in sustainability reporting. **Journal of Cleaner Production**, v. 19, n. 2-3, p. 99-107, 2011.

MACHADO FILHO, C. P. **Responsabilidade Social e Governança: o debate e as implicações**. 1. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

MACIEL, P. A.; CINTRA, Y. C. De único a integrado: a história recente da evolução dos relatórios corporativos. **CSEAR South américa**, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 29 e 30 de junho, 2015.

MALTBY, J. Setting its own standards and meeting those standards: voluntarism versus regulation in environmental reporting. **Business Strategy and the Environment**, v.6, n.2, p. 83-92, 1997.

MARCHESAN, J.; COMASSETTO, V. Água e desenvolvimento regional: o caso da mesorregião oeste de santa catarina. **Revista Brasileira de Assuntos Regionais e Urbanos (baru)**, v. 5, p. 19-38, 2019.

MARENGO, J. A et al. A seca e a crise hídrica de 2014-2015 em São Paulo. **Revista USP**, n. 106, p. 31-44, julho/ agosto/ setembro, 2015.

MARENGO, J; TOMASELLA, J; SOARES, W; ALVES, L; NOBRE, C. Extreme climatic events in the Amazon basin: Climatological and hydrological context of recent floods. **Theoretical and Applied Climatology**, v.85, p.73-85, 2012.

MARQUES, Luiz. **Capitalismo e colapso ambiental**. Campinas: Ed. Unicamp, 2018.

MARTINE, G.; ALVEZ, J. E. D. Economia, sociedade e meio ambiente no século 21: tripé ou trilema da sustentabilidade? **R. bras. Est. Pop.**, Rio de Janeiro, v.32, n.3, p.433-460, set./dez. 2015.

MARTINS, B. S. Revisitando o desastre de Bhopal: os tempos da violência e as latitudes da memória. **Sociologias**, v. 18, p. 116-148, 2016.

MARTINS, G. A. **Estudo de Caso: uma estratégia de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2008.

MARTINS, H. F.; FONTES FILHO, J. R. ¿En quién se pone el foco? Identificando "stakeholders" para la formulación de la misión organizacional**. Revista del CLAD Reforma y Democracia**, n. 15, out. 1999.

MARTINS, R. O DIREITO MARÍTIMO E A QUESTÃO AMBIENTAL: ANÁLISE ACERCA DOS PRINCÍPIOS DA PRECAUÇÃO E DO POLUIDOR PAGADOR COMO INSTRUMENTOS DE EFETIVIDADE JURÍDICA NO COMBATE À POLUIÇÃO DO MEIO AMBIENTE MARINHO. **Revista Aurora**, v. 8, n. 01, 2014.

MARTIUS, C; VLEK, P. L. G. A abordagem interdisciplinar dos problemas de desenvolvimento: integrando ecologia e ciências sociais num projeto de pesquisa na bacia do Mar de Aral. **Palestra, Simpósio de Instalação da Cátedra von Martius**. Instituto de Estudos Avançados (IEA), Universidade de São Paulo. 25 de março de 2002.

MARX, K. Capítulo 1. A mercadoria. In: MARX, K. **O Capital: crítica da economia política**. Livro I. 2. ed. São Paulo: Boitempo, 2017 [1867]. p. 113-158.

MARX, K. Trabalho estranhado e propriedade privada. In: MARX, K. **Manuscritos econômico-filosóficos**. São Paulo: Boitempo, 2010 [1932]. p. 79-90.

MARX, K. E ENGELS, F. A ideologia alemã. Lisboa: Editorial Presença, 1974 [a]. Tradução de Conceição Jardim e Eduardo Lúcio Nogueira.

MATTEN, D.; CRANE, A.; CHAPPLE, W. Behind the Mask: Revealing the True Face of Corporate Citizenship. **Journal of Business Ethics**. Vol. 45, p.109-120, 2003.

MCGUIRE, J.W. **Business and Society**. New York: McGraw Hill, 144p., 1963.

MENDES, T. F.; PINESE, J. P. P.; CELLIGOI, A.; Yabe, M.J.S. Caracterização da qualidade dos recursos hídricos subterraneos na regional de saúde de cornélio procópio (pr). **Revista da Anpege**, v. 13, p. 220-246, 2017.

MICHAELIS. Dicionário Online de Língua Portuguesa. Editora Melhoramentos, 2023.

MICHELIN. 2018 Annual and Sustainable Development Report. 2019. Disponível em: https://www.michelin.com/en/publications_cat/annual-and-sustainable-development-report/. Acesso em: 12 de julho de 2023.

MILES, M. P.; COVIN, J. G. Environmental marketing: a source of reputational, competitive and financial advantage. **Journal of Business Ethics**. Dourdrecht, v.23, pp.299-311, Feb. 2000.

MILLER, G. T.; SPOOLMAN, S. E. **Ecologia e Sustentabilidade**. 2013.

MILNE, M. J. Playing with magic lanterns: the New Zealand Business Council for sustainable development and corporate triple bottom line reporting. **Accountancy Working Paper Series**, 2005. Dunedin, New Zealand: University of Otago.

MILNE, M. J.; KEARINS, K.; WALTON, S. Creating adventures in wonderland: the journey metaphor and environmental sustainability. **Organization**, v.13, n.6, 2006, p.801-839.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL [MPF]. **Denúncia.** 2016. Disponível em: http://www.mpf.mp.br/mg/sala-de-imprensa/docs/denuncia-samarco. Acesso em: 26 de fevereiro de 2021.

MINOS, Scott. **Energy Saver Guide: Tips on Saving Money and Energy at Home**. EERE, 2017.

MITCHEL, R. K.; AGLE, B. R.; WOOD, D. J. Toward a theory of stakeholder identification and salience: defining the principle of who and what really counts. **Academy of Management Review**, v. 22, n. 4, p. 853-886, 1997.

MOBLEY, S. C. The Challenges of Socio-Economic Accounting. **The Accounting Review**, (November 1968), p. 762–769, 1970.

MONTENEGRO, M.; VIANNA, M.; TELES, D. B. Atlas do plástico: fatos e números sobre o mundo dos polímeros sintéticos. **Rio de Janeiro: Fundação Heinrich Böll Stiftung**, 2020.

MOOG, S.; SPICER, A.; BÖHM, S. The politics of multi-stakeholder governance initiatives: the case of the Forest Stewardship Council. **Journal of Business Ethics**, v. 128, n. 3, p. 469-493, 2014.

MOREIRA, F. N. Shadow Report: A informação socioambiental à sombra do disclosure contábil no setor elétrico. **Dissertação** (Mestrado). Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil. 2012.

MOREIRA, N. B.; DIAS, J. M.; FILHO, GOMES, S. M. S.; CONCEIÇÃO, M. G. Fatores que impactam a divulgação voluntária de informações socioambientais na percepção dos gestores. **REUNIR: Revista de Administração, Contabilidade e Sustentabilidade**, v. 4, n. 1, p. 62-82, 2014.

NASCIMENTO, D. R.; VIEIRA, E. T. Industrialização e desenvolvimento no médio vale do paraíba fluminense na década de 2000. **Revista Espacios**, v. 37, n. 21, 2016.

NASCIMENTO, E. P. Trajetória da sustentabilidade: do ambiental ao social, do social ao econômico. **Estudos avançados**, v. 26, n. 74, 2012.

NASCIMENTO, L. L.; MONTENEGRO, L. M. Responsabilidade Socioambiental: uma revisão teórica com foco nas práticas socioambientais. **Organizações e Sustentabilidade**, v. 3, n. 2, p. 116-146, 2015.

NATIONAL GEOGRAPHIC**. O que é o mercado de carbono e como o Brasil pode se beneficiar com ele**. 2020. Disponível em: https://www.nationalgeographicbrasil.com/meio-ambiente/2020/02/o-que-e-o-mercado-de-carbono-e-como-o-brasil-pode-se-beneficiar-com-ele. Acesso em 14 de dezembro de 2020.

NEW SCIENTIST. **Russia reviving massive water diversion plan**. 2004.

NICOLODI, João Luiz; PETERMANN, Rafael Mueller. Mudanças Climáticas e a Vulnerabilidade da Zona Costeira do Brasil: Aspectos ambientais, sociais e tecnológicos. **Revista de Gestão Costeira Integrada-Journal of Integrated Coastal Zone Management**, v. 10, n. 2, p. 151-177, 2010.

NIELSEN. **Brasileiros estão cada vez mais sustentáveis e conscientes**. 19/06/2019. Disponível em: https://www.nielsen.com/br/pt/insights/article/2019/brasileiros-estao-cada-vez-mais-sustentaveis-e-conscientes/. Acesso em: 02 de dezembro de 2020.

NURHAYATI, Ratna et al. Factors determining social and environmental reporting by Indian textile and apparel firms: a test of legitimacy theory. **Social Responsibility Journal**, v. 12, n. 1, p. 167-189, 2016.

NYBERG, D; WRIGHT, C. Performative and political: corporate constructions of climate change risk. **Organization**, v. 23, n. 5, p. 617-638, 2015.

O GLOBO. **Biólogos acusam Coca-Cola de secar nascentes em Minas-Gerais. 04 de junho de 2018.** Disponível em: https://g1.globo.com/natureza/noticia/biologos-acusam-coca-cola-de-secar-nascentes-em-minas-gerais.ghtml Acesso em: 13 de julho de 2023.

O GLOBO. **Reservatório do Funil apresenta alto nível de contaminação: Índice de bactérias tóxicas na água é pelo menos 25 maior que o fixado pela OMS**. 29/09/2015. Disponível em: https://oglobo.globo.com/rio/reservatorio-do-funil-apresenta-alto-nivel-de-contaminacao-17634751. Acesso em: 01 de dezembro de 2020.

O'DONOVAN, G. Environmental disclosures in the annual report: Extending the applicability and predictive power of legitimacy theory. **Accounting, Auditing and Accountability Journal**, v. 15, n. 3, p. 344-371, 2002

O'CONNOR, J. ¿ Es posible el capitalismo sostenible? **Papeles de población**, v. 6, n. 24, p. 9-35, 2002.

OLIVEIRA, F.J.G. Eletrificação e formação do patrimônio territorial da Light na cidade do Rio de Janeiro e no Médio Vale do Paraíba. **Revista Espaço e Economia**, Rio de Janeiro, n.3, 2013.

OLIVEIRA, J. A. N. de; CINTRA, Y. C. Gerenciamento de riscos à reputação no discurso dos relatórios corporativos da Samarco. **Revista de contabilidade e organizações**, v. 13, p. e158709, 2019.

OLIVEIRA, J. A. P. de. Um Balanço dos Balanços Sociais das 500 Maiores Empresas S.A. Não-financeiras do Brasil. **Anais do 27º Enanpad**. Atibaia: 2003. Texto em CD-ROM.

OLIVEIRA, M. C.; Araujo Junior, J. F. O.; PONTE, V. M. R. Disclosure Social de Empresas Brasileiras e Britânicas à Luz da Teoria Institucional. In: **VI ANPCONT**, 2012, Florianópolis. VI ANPCONT, 2012.

OLIVEIRA, M. M. C. A. et al. Neutralização dos gases do efeito estufa (GEE): estudo de caso de uma microempresa do ramo alimentício**. Revista Agrogeoambiental**, Pouso Alegre, Edição Especial n. 1, p. 43-46, ago. 2013.

ORGANISATION FOR ECONOMIC COOPERATION AND DEVELOPMENT. OECD. Sustainable Ocean for All: Harnessing the Benefits of Sustainable Ocean Economies for Developing Countries. 2020. 173 p.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. ONU. Mundo joga um caminhão de lixo, por minuto, nos oceanos. 30 de março de 2023. Disponível em: https://news.un.org/pt/story/2023/03/1812152. Acesso em: 13 de julho de 2023.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. ONU. Sobre o nosso trabalho para alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil. 2020. Disponível em: https://brasil.un.org/pt-br/sdgs. Acesso em: 01 de dezembro de 2020.

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO – OCDE. 2015. **Governança dos Recursos Hídricos no Brasil**. OECD. Publishing, Paris. Disponível em: http://dx.doi.org/10.1787/9789264238169-pt. Acesso em: 08 de abril de 2021.

ORLANDI, E. P. Análise de discurso: princípios & procedimentos. Campinas: Pontes, 2009.

OSBORNE, L. Microplástico: poluição invisível que ameaça oceanos. DW Made for Minds, 2017. Disponível em: https://www.dw.com/pt-br/micropl%C3%A1stico-polui%C3%A7%C3%A3o-invis%C3%ADvel-que-amea%C3%A7a-oceanos/a-37710330. Acesso em: 23 jun. 2023.

OTTOBONI, J. FOLHA DIÁRIA. Cientistas Alertam Para Risco de Desertificação da Região Sudeste. 25/04/2016. Disponível em: https://bit.ly/44FTeUU. Acesso em: 01 de dezembro de 2020.

PAÇO, A.; SHIEL, C.; ALVES, H. A new model for testing green consumer behaviour**. Journal of cleaner production**, v. 207, p. 998-1006, 2009.

PAGOTTO, E. L. Greenwashing: os conflitos éticos da propaganda ambiental. 2013. **Dissertação** (Programa de Pós-Graduação em Mudanças Sociais e Participação Política). Escola de Artes, Ciências e Humaninades, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.

PENA, R. F. A. **Distribuição da água no Brasil**. Brasil Escola. 2023. Disponível em: https://brasilescola.uol.com.br/geografia/distribuicao-agua-no-brasil.htm. Acesso em: 17 de julho de 2023.

PENEDO, J.; PIMENTEL, L.; MAGRO, N.; TABUCHO, P. Contabilidade ambiental: divulgação de informação. In: CONGRESSO DE CONTABILIDADE, 10., Estoril, 2004. **Anais …** Portugal, 2004.

PEREIRA, D. M.; SZLAFSZTEIN, C. F. Ameaças e desastres naturais na amazônia sul ocidental: análise da bacia do rio purus. **Revista da Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Geografia (Anpege),** v. 12, n. 17, p.167-190, jan-jul.2016.

PEREIRA, F. E.; MORAIS LUZ, J. R.; CARVALHO, J. R. M. Evidenciação das Informações Ambientais das Empresas do Setor de Energia Elétrica do Brasil. **Revista Evidenciação Contábil & Finanças**, v.3, n.2, p.60-72, 2015.

PETRELLA, R. Direito ou mercadoria? A "nova conquista da água". **Le Monde Diplomatique Brasil**. São Paulo. 01 jan. 2000.

PETRY, P., et al. **Análise de risco ecológico da Bacia do rio Paraguai: Argentina, Bolívia, Brasil e Paraguai**. The Nature Conservancy, 2011.

PHILLIPS, D. **Atlas Mundial**. São Paulo: Escala, 2010.

PINSKY, Vanessa Cuzziol et al. Inovação sustentável: uma perspectiva comparada da literatura internacional e nacional. **RAI Revista de Administração e Inovação**, v. 12, n. 3, p. 226-250, 2015.

PINTO, A. L.; RIBEIRO, M. de S. O Balanço Social como Instrumento de Evidenciação de Responsabilidade Social: um estudo no Estado de Santa Catarina. In: **Seminário usp de contabilidade e controladoria**, 2, 2002, São Paulo.

PO, F. C. Fatores explicativos do nível de evidenciação do relatório de sustentabilidade das empresas brasileiras que adotam as diretrizes do Global Reporting Initiative (GRI). **9º Congresso UFSC de Iniciação Científica em Contabilidade**. 12º encontro catarinense.

POLANYI, K. **The Great Transformation: The Political and Economic Origins of Our Time**. Beacon Press, 2001.

PORTE, M. S.; SAMPAIO, E. S.; SILVA, V. L. G.; AZEVEDO, G. M. C. Inconsistências em relatórios de sustentabilidade? O Caso Suzano. **Revista encontros cientificos: tourism and management studies**, v. 2, p. 643-656, 2013.

PORTO-GONÇALVES, C. W. Água. In: SADER, Emir et al. (Coord.) **Latinoamericana:** Enciclopédia Contemporânea da América Latina e do Caribe. São Paulo: Boitempo; Rio de Janeiro: Laboratório de Políticas Públicas da UERJ, 2006.

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. **A globalização da natureza e a natureza da globalização**. 4ª Ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2012.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA MANSA. Ambiente recolhe aproximadamente 100 pneus descartados irregularmente às margens do Rio Barra Mansa. 26 de janeiro de 2023. Disponível em: https://barramansa.rj.gov.br/26-01-2023-secretaria-de-meio-ambiente-recolhe-aproximadamente-100-pneus-descartados-irregularmente-as-margens-do-rio-barra-mansa/. Acesso em: 12 de julho de 2023.

PRIBERAM. **Dicionário Priberam Online de Português**. 2023.

QUAIREL, F. Responsable mais pas comptable: analyse de la normalisation des rapports environnementaux et sociaux. **Comptabilité Contrôle Audit**. Paris: Vol. 1, p. 7-36, Jun 2004.

R7. Empresa de SP é investigada por lançar resíduos químicos em rio. 27 de setembro de 2021. Disponível em: https://recordtv.r7.com/fala-brasil/videos/empresa-de-sp-e-investigada-por-lancar-residuos-quimicos-em-rio-17112022. Acesso em: 12 de julho de 2023.

R7. Lixo mal descartado em aterros e lixões cresce 16% em uma década. 05 de junho de 2021. Disponível em: https://noticias.r7.com/brasil/lixo-mal-descartado-em-aterros-e-lixoes-cresce-16-em-uma-decada-05062021. Acesso em: 12 de julho de 2023.

RAFFAELLI, S. C.D.; AMARO, H.D.; SILVA, W. V.; ALMEIDA, L. B. Alisamento de resultados e disclosure ambiental: uma investigação no setor de siderurgia e metalurgia brasileiro. **Revista Ambiente Contábil**, v. 6, p. 163-182, 2014.

RANGEL, A. M. G. P. de S. **Hierarquização de risco a desastres por meio de ferramenta gerencial em municípios das regiões do estado da Paraíba**. João Pessoa, 2020. 126f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente). Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa - PB, 2020.

RECEITA FEDERAL. Emissão de Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral. Disponível em: https://bit.ly/43sEeZq. Acesso em: 13 de julho de 2023.

REIS, D.; FRIEDE, R.; LOPES, F. H. P. Política nacional de resíduos sólidos (Lei no 12.305/2010) e educação ambiental. **Revista Interdisciplinar do Direito-Faculdade de Direito de Valença**, v. 14, n. 1, p. 99-111, 2017.

REIS, W. da S. Análise do grau de evidenciação e aderência quanto aos indicadores essenciais da versão "G4" da Global Reporting Initiative (GRI), nos relatórios de sustentabilidade das empresas do setor de energia elétrica da América do Sul. **Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)**. Universidade Federal Fluminense. 2018.

RIBEIRO, A. M. Evidenciação Ambiental: uma investigação transnacional dos reflexos de diferentes marcos regulatórios sobre as práticas de evidenciação ambiental das empresas do setor de petróleo e gás natural. 2009. **Dissertação** (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina, SC, Brasil, 2009.

RIBEIRO, N. B; Formiga-Johnsson, R. M.; Martins, M. S. Risco ecológico da Bacia Hidrográfica Lagos São João, RJ. **Engenharia sanitária e ambiental (online)**, v. 23, p. 447-458, 2018.

RJTV. Nível da represa do Funil em Itatiaia, RJ, está abaixo do ideal, 2018. Disponível em: http://glo.bo/44tjCSm. Acesso em: 23 jun. 2023

ROCHA, O; PIRES, J.S.; SANTOS, J.E. dos. A bacia hidrográfica como unidade de estudo e planejamento. In: **A bacia hidrográfica do córrego monjolinho**. São Carlos: RIMA, 2000.

RODRIGUE, M. Contrasting realities: corporate environmental disclosure and stakeholder-released information. **Accounting, Auditing & Accountability Journal**, v. 27, n. 1, p. 119-149, 2014.

ROMEIRO, A. R. Desenvolvimento sustentável: uma perspectiva econômico-ecológica. **Estudos avançados**, v. 26, n. 74, 2012.

ROSA, A. M. R.; GUARDA, V. L. M. Gestão de recursos hídricos no Brasil: um histórico. **Revista Direito Ambiental e sociedade**, v. 9, n. 2. maio/ago. 2019 (p. 197-220).

ROUTE INSTITUTE. Lixo nos rios, lixo nos oceanos – Pedro Oliva e o Rio Paraíba do Sul. 24 de dezembro de 2020. Disponível em: https://routeinstitute.org/brasil/2020/09/04/pedroolivaerioparaibadosul/. Acesso em: 12 de julho de 2023.

SACHS, I. **Ecodesenvolvimento. Crescer sem destruir,** São Paulo, Vértice, 1986

SALLES, H. K. de; DELLAGNELO, E. H. L. A análise crítica do discurso como alternativa teórico-metodológica para os estudos organizacionais: Um exemplo da análise do significado representacional**. Organizações & Sociedade**, 26 (90): 414-434, jul/set 2019.

SALVATTI, Fabio. Consertando o mundo–os pranks dos Yes Men. In: **Anais do VI Congresso ABRACE**. 2010.

SANTANA, A. C. Redução de gases de efeito estufa na agroindústria canavieira brasileira: discussão do instrumento crédito de carbono à luz da economia de baixo carbono. **Dissertação (Mestrado)**. Universidade Federal da Bahia, Escola de Administração, Núcleo de Pós-graduação em Administração, 2016.

SANTOS, Silvia Canastra Simões dos. Espaços Urbanos Expectantes como Oportunidades para a Requalificação: Entre a Cidade e o Rio (Envolvente da Cordoaria). **Dissertação (Mestrado em Arquitetura)** – Faculdade de Arquitectura, Universidade Técnica de Lisboa. Lisboa, 2011.

SARTORI, L. P.; GEWEHR, L. O Crescimento Econômico e as Consequências das Externalidades Ambientais Negativas Decorrente do Processo Produtivo. **Revista de Direito e Socioambiental**, v. 2, n. 2, p. 439-458, 2011.

SAUERBRONN, F. F. Co-determinação e não-ação em estratégia de Responsabilidade Social Empresarial. **Fundação Getulio Vargas. Tese de Doutorado em Administração**., 2009.

SAVITZ, A. W.; WEBER, K. **The triple bottom line: how today's best-run companies are achieving economic, social, and environmental success – and how you can too**. San Francisco: Wiley & Sons, 2006.

SCALET, S.; KELLY, T. F; CSR Rating Agencies: What is Their Global Impact? **Journal of Business Ethics**, v.94, n. 1, p. 69-88, 2009.

SCHAEFFER, R. Baterias ou células de combustível. 21 de outubro de 2020. Disponível em: https://www.mobilize.org.br/noticias/12341/baterias-ou-celulas-de-combustivel-para-mover-veiculos.html. Acesso em 13 de julho de 2023.

SCHERER, A.; PALAZZO, G. The new political role of business in a globalized world: a review of a new perspective on CSR and its implications for the firm, governance, and democracy. **Journal of Management Studies**, v. 48, n. 4, p. 899-931, 2011.

SEBRAE. Sustentabilidade: boletim de inteligência. Março de 2018. Disponível em: http://sustentabilidade.sebrae.com.br/Sustentabilidade/Para%20sua%20empresa/Publicações/2018_1_Agua_Agronegócio.pdf

SEIXAS, Vanessa Sofia de Carvalho. Análise da pegada hídrica de um conjunto de produtos agrícolas. 2011. **Tese de Doutorado**. Faculdade de Ciências e Tecnologia.

SENA, J; FREITAS, M; BERRÊDO, D; FERNANDES, L. Evaluation of vulnerability to extreme climatic events in the Brazilian Amazonia: Methodological proposal to the Rio Acre Basin. **Water Resources Management**, v. 26, p. 4553-4568, 2012.

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL. SENAI. Departamento Regional do Estado do Rio de Janeiro. **Cartilha inventário de emissões de gases de efeito estufa** / [SENAI. Departamento Regional do Estado do Rio de Janeiro] – Rio de Janeiro: [s.n], 2017. 64 p.: il., color. (Guia Empresarial do SENAI).

SETHI, S.P. Dimensions of Corporate Social Performance – an Analytical Framework. **California Management Review**. Vol.17, n.3, p. 58-65. 1975.

SHARMA, S.; PABLO, A. L.; VREDENBURG, H. Corporate environmental responsiveness strategies: the importance of issue interpretation and organizational context. In: **The Journal of Aplied Behavioral Science**, V.35, pp.87-108, Mar, 1999.

SHIKLOMANOV, I. A. **World water resources: a new appraisal and assessment for the 21st century**. Paris: UNESCO, 1998. 76 p.

SILVA, C. A. T.; FREIRE, F. de S. Balanço social abrangente: um novo instrumento para a responsabilidade social das empresas. **Anais do 25º Enanpad**. Campinas, 2001. Texto em CD-ROM.

SILVA, E. R. DA; GONÇALVES, C. A. Possibilidades de incorporação da análise crítica do discurso de Norman Fairclough no estudo das organizações. **Cadernos EBAPE.BR**, v. 15, n. 1, p. 1–20, 2017.

SILVA, K.P.; AGUIAR, G. A.; PEREIRA, R. D.; CUNHA JUNIOR, O. S. Significados, interpretações e expectativas sobre a responsabilidade social corporativa: Uma Análise Crítica do Discurso. **REASU - Revista Eletrônica de Administração da Universidade Santa Úrsula**, v. 2, p. 1, 2018.

SILVA, Natália Luana de Queiroz. Parque urbano Santos Reis: uma proposta de uso e recuperação ambiental em um vazio urbano contaminado. 2020. 168f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Arquitetura e Urbanismo), Departamento de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2020.

SILVA, S. S. Proposta de um modelo de análise do comprometimento com a sustentabilidade. **Ambiente & Sociedade (Online)**, v. XVII, p. 35-54, 2014.

SILVA, S. S.; REIS, R. P. Sustentabilidade nos discursos empresariais: uma luz no fim do túnel ou perfumaria? **XXXV Encontro da ANPAD**. Rio de Janeiro, 2011.

SILVA, S. S.; REIS, R. P.; AMÂNCIO, R. Conceitos atribuídos à sustentabilidade em organizações de diferentes setores. **Revista de Ciências da Administração**, v.16, n.40, 2014, p.90-103.

SIMMONS JR, J.M.; CRITTENDEN, V.L; SCHLEGELMILCH, B.B. The Global Reporting Initiative: do application levels matter? **Social Responsibility Journal**, Vol. 14 No. 3, pp. 527-541. 2018.

SINGH, A.; AGRAWAL, M. Acid rain and its ecological consequences. **Journal of Environmental Biology**, v. 29, n. 1, p. 15-24, 2008.

SIQUEIRA, J. R. M. **Balanço Social: Evidenciação da Responsabilidade Social**. In: Aracéli Cristina de Sousa Ferreira;José Ricardo Maia de Siqueira;Mônica Zaidan Gomes. (Org.). Contabilidade Ambiental e Relatórios Sociais. 2ed.São Paulo: Atlas, 2012, v. 1, p. 1-22.

SIQUEIRA, J. R. M. de.; GOMES, M. Z. (Org.). **Contabilidade Ambiental e Relatórios Sociais**. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2012b. p. 93-112.

SIQUEIRA, J. R. M. Transposição das águas do rio paraíba do sul: uma análise do discurso de segmentos da sociedade organizada fluminense. **Congresso nacional de administração e ciências contábeis – ADCONT**. 2010.

SIQUEIRA, J. R. M.; FERNANDES, F. da S. Balanço social no Brasil: uma análise crítica das práticas corporativas. **Revista da contabilidade do mestrado em ciências contábeis da uerj (online)**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 2, p. 18-31, maio/ago, 2009.

SIQUEIRA, J. R. M.; MACEDO, M. A. S.; ESTEVES, F. V. P. M. Relatórios de Sustentabilidade: Uma Análise da Percepção da Relevância por Parte de ONGs Ambientalistas Fluminenses de Questões Ambientais Através dos Indicadores do Modelo GRI. In: II CSEAR South America, 2011, Ribierão Preto. **Anais do II CSEAR South America**, 2011.

SIQUEIRA, J. R. M.; VIDAL, M. C. R. Balanços Sociais Brasileiros: Uma Análise de seu Estágio Atual. In: III Congresso USP de Controladoria e Contabilidade, 2003, São Paulo. **Anais eletrônicos...**

SIRVINSKAS, L. P. **Manual de direito ambiental**. São Paulo: Saraiva Educação, 18.ed., 1024p., 2020.

SISTEMA IBGE DE RECUPERAÇÃO AUTOMÁTICA. **Unidades Territoriais do Nível Mesorregião Geográfica**. Disponível em: https://sidra.ibge.gov.br/territorio#/N8. Acesso em: 16 de fevereiro de 2021.

SISTEMA IBGE DE RECUPERAÇÃO AUTOMÁTICA. **Unidades Territoriais do Nível Microrregião Geográfica**. Disponível em: https://sidra.ibge.gov.br/territorio#/N9/IN%20N8%203305. Acesso em: 16 de fevereiro de 2021.

SMIDERLE, J.; CAPODEFERRO, M.; TARDIN, I. Crise na Cedae: como chegou até aqui? **Conjuntura Econômica**, março de 2020.

SMITH, R. A. Air and Rain - the Beginnings of a Chemical Climatology. **Longmans & Green**, London, p. 600, 1872.

SMITH, R. A. On the air and rain of Manchester. Mem. Manch. **Lit. Philos. Soc. Ser.**, v. 1, p. 207-217, 1852.

SOUSA, F. J. de. **A superexploração das fontes de água**. Clube de autores, 2019.

SOUZA JR, D. I. A degradação da bacia do rio Paraíba do Sul. **Engevista**, v.6, n.3, 2004.

SOUZA, S. L. V. B. **Os créditos de carbono no âmbito do protocolo de Quioto**. Curitiba: Appris editora, 1.ed., 121p., 2019.

SOUZA, V. P. de; WEFFORT, E. F. J. O discurso e prática sobre relatórios ambientais: Estudos de casos múltiplos sobre transparência das informações. In: **VII ENGEMA – Encontro Nacional sobre Gestão Empresarial e Meio Ambiente**, 7, 2005, Rio de Janeiro. Anais em CD-ROM.

SPEAKE, J. (Ed.). Oxford dictionary of proverbs. OUP Oxford, 2015.

SPENCE, C.; HUSILLOS, J.; CORREA-RUIZ, C. Cargo cult science and the death of politics: A critical review of social and environmental accounting research. **Critical Perspectives on Accounting**, v. 21, p. 76-89, 2010.

SPRINKLE, G.; MAINES, L. The benefits and costs of corporate social responsibility. **Business Horizons**, v. 53, issue 5, p. 445-453, 2010.

SUCHMAN, M. C. Managing legitimacy: strategic and institutional approaches. **Academy of Management Review**, v. 20, Issue 3, p. 571-610, 2 Charts, 1995.

SUCUPIRA, J. A. Ética nas Empresas e Balanço Social. In: **Balanço Social: teoria e prática**. Organizado por SILVA, César Augusto Tibúrcio; FREIRE, Fátima de Souza. São Paulo: Ed. Atlas, 2001.

SUNDQVIST T. What causes the disparity of electricity externality estimates? **Energy Police**, v. 32, p. 1753-1766, 2004.

TANNURI, Guillermina et al. Indicadores de desempenho ambiental evidenciados nos relatórios de sustentabilidade: uma análise à luz de atributos de qualidade. 2013.

TEIXEIRA, G. S.; CARRARO, W. B. W. H. Certificados de créditos de carbono: uma análise do reporte contábil das negociações do mercado brasileiro no período de 2011 a 2014. **Contexto**, v. 17, p. maio/ago., 2017.

TEIXEIRA, V. L.; BRANQUINHO, F. T. B.; LACERDA, F. K. D. de. Avaliação e análise dos dados sobre a escassez hídrica na bacia do rio paraíba do sul período de 2014-2015. In: **III Simpósio de Recursos Hidricos da bacia do rio Paraiba do Sul**, 2018. III Simpósio de Recursos Hidricos da bacia do rio Paraiba do Sul.

THE UNITED NATIONS WORLD WATER DEVELOPMENT REPORT. **Water and Energy**. V.1, 2014.

THOMPSON, J. B. **Ideologia e cultura moderna: teoria social crítica na era dos meios de comunicação de massa.** 9 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

TINOCO, J. E. P. **Balanço Social e o Relatório de Sustentabilidade**. São Paulo: Atlas, 2010.

TOLMASQUIM, M. T.; SEROA DA MOTTA, R.; LA ROVERE, E.L.; BARATA, M.M.L; MONTEIRO A. Environmental valuation for long-term strategic planning – The case of the Brazilian power sector. **Ecological Economics**, v. 37, p. 39-51, 2001.

TOMS, S. Eco-logical. **Financial Management**. London, FMAI. Jan. 2001.

TREGIDGA, H.; MILNE, M. J.; KEARINS, K. Ramping up resistance: corporate sustainable development and academic research. **Business & Society**, v.57, n.2, 2015, p.1-43.

TULLOCH, L.; NEILSON, D. The neoliberalisation of sustainability. **Citizenship, Social and Economics Education**, v. 13, n. 1, p. 26-38, 2014.

TUNDISI, J. G.; MATSUMURA-TUNDISI, T. **Recursos hídricos no século XXI.** São Paulo: Oficina de Textos, 2011, 328 p.

TURANO, L. M.; CHERMAN, A.; FRANCA, L. S. Sustentabilidade em uma Grande Corporação: Uma Análise da Discrepância entre Discurso e Prática. **Revista de Administração da UFSM**, v. 7, p. 111-128, 2014.

ULLMANN, A. Data in search of a theory: a critical examination of the relationship among social performance, social disclosure and economic performance**. Academy of Management Review**, v. 10, n. 3, p. 540-577, 1985.

UNESCO. The United Nations World Water Development Report 2017: Wastewater the untapped resource. 2017. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247153. Acesso em: 12 de julho de 2023.

UNION INTERNATIONALE DES TRANSPORTS PUBLICS. Zero emission mobility for all': how to achieve carbon neutrality. 15 de setembro de 2020. Disponível em:

https://www.uitp.org/news/zero-emission-mobility-for-all-how-to-achieve-carbon-neutrality/. Acesso em: 13 de julho de 2023.

UNITED NATIONS - UN. GAR Special Report on Drought 2021, 2021. Disponível em: http://collections.unu.edu/eserv/UNU:8334/GAR_Special_Report_on_Drought_2021_0_META.pdf. Acesso em 14 de março de 2022.

UNITED NATIONS - UN. World Water Assessment Programme (UN WWAP). Water and Industry. Disponível em: http://www.unesco.org/water/wwap/facts_figures/water_industry.shtml. Acesso em 30 de janeiro de 2021.

UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY. EPA. Water Recycling and Reuse: The Environmental Benefits. 2017. Disponível em: Water Recycling and Reuse | Region 9: Water | US EPA. Acesso em: 05 de Agosto de 2023.

UNITED NATIONS FRAMEWORK CONVENTION ON CLIMATE CHANGE – UNFCCC. Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change. 1997.

UNITED STATES OF AMERICA. USA. 107th Congress, Public Law 107–118, 2002 - H.R.2869. Small Business Liability Relief and Brownfields Revitalization Act. Jan, 2002.

VAN MARREWIJK, M. Concepts and Definitions of CSR and Corporate Sustainability: Between Agency and Communion. **Journal of Business Ethics**, v. 44, n. 2, p. 95-105, 2003.

VASCONCELOS, N. A. Impactos da crise hídrica 2014-2016 sobre os principais usuários do Sistema Hidráulico das Bacias dos rios Paraíba do Sul e Guandu. Dissertação (mestrado). Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Centro de Tecnologia e Ciências, Faculdade de Engenharia. 125 f. Rio de Janeiro, 2019.

VAZ, V.B.J. A Represa de Ribeirão das Lajes e os Efeitos Socioespaciais no Planalto da Serra do Mar no Sul do Estado do Rio de Janeiro. In: simposio internacional globalización, innovación y construcción de redes técnicas urbanas em américa y europa, 1890-1930 brazilian traction, barcelona traction y otros conglomerados financieros y técnicos. Universidad de barcelona, 2012.

VELLEDA, L. Lixo químico põe em risco o abastecimento de 12 milhões de pessoas no Rio de Janeiro. Rede Brasil Atual, 2018. Disponível em: https://bit.ly/3DfBPqq. Acesso em: 14 jul. 2023

VERDIANO, A. S. et al. Problemáticas da legislação ambiental Brasileira. Jusbrasil, Jusbrasil, 2017. Disponível em: https://www.jusbrasil.com.br/artigos/problemáticas-da-legislacao-ambiental-brasileira/469080712. Acesso em: 02 jul. 2023

VERGARA, S. C**. Métodos de pesquisa em administração**. São Paulo: Atlas, 2005.

VEYRET, Yvette. Resíduos (Armazenamento). In: VEYRET, Yvette (Org.). **Dicionário do Meio Ambiente**. São Paulo: Senac, 2012.

VIANA, G. Hipérbole. 2023. Disponível em: https://bit.ly/43ulvN2. Acesso em: 13 de julho de 2023.

VIANA, V. **Envolvimento sustentável e conservação das florestas brasileiras**, 1999. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/asoc/n5/n5a21.pdf Acesso em: 16 de março de 2022.

VIEGAS, E. C. **Gestão da água e princípios ambientais**. Caxias do Sul: Educs, 2008.

VISSER, Wayne. **Os 50 + importantes livros em sustentabilidade**. São Paulo: Peirópolis, 2012.

VOGEL, D. Recycling corporate responsibility. **The Wall Street Journal**, 20 ago. 2002.

VONBERG, W. G. Accounting for Responsability. **The Journal of Accountancy**, (November), p. 71–74, 1972.

VOTORANTIM. Relatório Anual 2018. 2019. Disponível em: https://www.votorantim.com.br/wp-content/uploads/2023/04/Relatorio-Anual-Votorantim-2018.pdf. Acesso em: 12 de julho de 2023.

WADDOCK, S. Parallel Universes: Companies, Academics, and the Progress of Corporate Citizenship. **Business and Society Review**. Vol. 109, n.1, p.5-42, 2004.

WALSH, Brendan P.; CUSACK, D. Og; O'SULLIVAN, D. T. J. An industrial water management value system framework development. Sustainable Production and Consumption, v. 5, p. 82-93, 2016.

WELZER et al. Modelo da dinâmica interdisciplinar de responsabilidade social corporativa: contribuições conceituais e delimitação teórica. **Rev. Adm. UFSM, Santa Maria**, v. 10, n. 4, p. 705-724, out.-dez, 2017.

WESLEY, CARRIJO. Tudo que você precisa saber sobre consolidação de balanços. Jornal Contábil, 30 de outubro de 2020. Disponível em: Tudo o que você precisa saber sobre Consolidação de Balanços - Jornal Contábil (jornalcontabil.com.br). Acesso em: 08 de agosto de 2023.

WHETTEN, D.; RANDS, G.; GODFREY, P. **What are the responsibilities of business to society?** In: PETTIGREW, A.; THOMAS, H.; WHITTINGTON, R. (Ed.). Handbook of strategy and management. London: Sage, 2002. p. 373-408.

WHISH- WILSON, P. The Aral Sea environmental crisis. **Journal of Rural and Remote Environmental Health**, v.1, p. 29-34, 2002.

WILLIAMS, J. La desecacíon de um mar: De como el algodón dejó al Aral sin agua y sin gente. **Ecologia Política**. 2007. Disponível em: https://www.ecologiapolitica.info/novaweb2/wp-content/uploads/2016/06/033_Williams_2007.pdf

WILMSHURST, T.; FROST, G. Corporate environmental reporting: a test of legitimacy theory. **Accounting, Auditing and Accountability Journal**, v. 13, n. 1, 2000. doi:10.1108/09513570010316126

WINDOLPH, S. E. Assessing Corporate Sustainability Through Ratings: Challenges and Their Causes. **Journal of Environmental Sustainability**, v. 1, n. 1, p. 1-2, 2011.

WODAK, R. Do que trata a ACD – um resumo de sua história, conceitos importantes e seus desenvolvimentos. **Linguagem em (Dis)curso - LemD**, Tubarão, v. 4, n. esp., p. 223- 243, 2004.

WOOD, D.J. Corporate social performance revisited. **Academy of Management Review**. Vol. 16, n.4, p.691-718, 1991.

WORLD ECONOMIC FORUM. **The Global Risks Report**. Insight report. 15th Edition. In partnership with Marsh & McLennan and Zurich Insurance Group. 2020.

WWF BRASIL. **A Pegada Ecológica da cidade de Natal**. Coordenação Geral de Jean Timmers, Mariana Valente, Terezinha da Sila Martins, Cristiano Cegana, Fabrício de Campos, Jason Ortego. Brasília: WWF-Brasil, 2015. 108 p.

WWF BRASIL. **Pegada de carbono e mudanças climáticas**. 2021. Disponível em: https://www.wwf.org.br/natureza_brasileira/especiais/pegada_ecologica/overshootday2/pegadadecarbono/. Acesso em: 30 de março de 2021.

WWF BRASIL. **Relatório Técnico: Análise de Risco Ecológico da Bacia do Rio Paraguai**. Brasília, 2018, 23 p.

WWF BRASIL. WRF – Ferramenta de risco hídrico. Factsheet em colaboração com a KFW DEG. 2014.

ANEXO I – Extratos de Atas – Reuniões do Conselho Fiscal

ATA DA 2ª REUNIÃO ORDINÁRIA DO CONSELHO FISCAL DA AGEVAP DO ANO DE 2016

Situação dos contratos de gestão da agência – [...] Houve a aprovação do Decreto nº 44.899, de 6 de agosto de 2014, que implantou o sistema integrado de administração financeira para os estados e municípios – SISFEM/ RJ e a Conta Única, no âmbito do poder executivo do estado do Rio de Janeiro e de suas autarquias e fundações públicas, inclusive fundos por ela administrados. Os recursos do FUNDRHI – RJ são administrados através da referida Conta Única. A AGEVAP solicitou o repasse para cumprimento de suas atividades, foi informado pelo INEA que o repasse foi solicitado à secretaria da fazenda, porém, não foram realizados os repasses previstos nos contratos de gestão e solicitados pelos comitês. Diante disso, a AGEVAP se reuniu com os comitês estaduais para expor a situação e os mesmos aprovaram a utilização dos recursos e rendimentos existentes na agência para investimentos em sua região hidrográfica para o custeio dos contratos de gestão. O INEA propôs e aprovou no conselho estadual de recursos hídricos – CERHI uma resolução permitindo que em situação de extrema ausência de repasses do FUNDRHI da Conta única do estado para entidades delegatárias, se utilize, de forma excepcional, os recursos oriundos da cobrança pelo uso da água para o pagamento de custeio que já estejam depositados em suas contas. [...]. Diante do cenário vivenciado pela Agência o Conselho Fiscal da AGEVAP recomenda a redução dos gastos da Agência proporcional à diminuição da receita.

ATA DA 3ª REUNIÃO ORDINÁRIA DO CONSELHO FISCAL DA AGEVAP DO ANO DE 2015

Assuntos gerais – Foi informado que foi dada anuência através do Conselho Nacional de Recursos Hídricos – CNRH, para prorrogação da AGEVAP como entidade delegatária do comitê CEIVAP até 30 de junho de 2026 (por mais dez anos) e do conselho estadual de recursos hídricos – CERHI RJ dos Comitês do Médio Paraíba do Sul, Piabanha, Rio Dois Rios, Baixo Paraíba do Sul e Itabapoana e do Comitê Guandu até 31 de dezembro de 2020 (por mais cinco anos).

ATA DA 2ª REUNIÃO ORDINÁRIA DO CONSELHO FISCAL DA AGEVAP DO ANO DE 2013

O presidente do conselho solicitou esclarecimentos dobre o item de pauta da assembleia geral acerca da definição do valor do jeton para o exercício de 2014, a AGEVAP esclareceu que foi aprovado o valor de R$ 1.020,00 para o pagamento de jetons. O conselho fiscal solicitou a AGEVAP um encaminhamento de um parecer jurídico sobre a legalidade do pagamento de jetons.

ATA DA 3ª REUNIÃO ORDINÁRIA DO CONSELHO FISCAL DA AGEVAP NO ANO DE 2013

A AGEVAP apresentou o parecer jurídico sobre a legalidade do pagamento de jetons. O diretor executivo informou que de acordo com a ata da 12ª reunião extraordinária do conselho de administração, realizada em 03 de outubro de 2013, o conselho solicitou a suspensão do pagamento de jeton.

ANEXO II – Extratos de Atas – Reuniões Extraordinárias - CBH-MPS

ATA DA 12ª REUNIÃO EXTRAORDINÁRIA DO COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO MÉDIO PARAÍBA DO SUL – CBH-MPS

3 – Apresentação sobre o papel dos entes envolvidos na gestão de recursos hídricos, relatório de execução e prestação de contas dos recursos financeiros de projetos utilizados para custeio da AGEVAP – A sra. Juliana Fernandes (AGEVAP) fez uma apresentação a respeito do papel dos atores do sistema de recursos hídricos, relatório de execução e recursos utilizados para custeio. Ela explicou sobre as instâncias da gestão de recursos hídricos e descreveu as funções de cada ente detalhadamente dentro do sistema e ainda deu características dos municípios abrangidos pela região hidrográfica enquanto fez menção ao relatório de situação. O relatório ainda deu dados sobre balanço hídrico, qualidade e quantidade de água nos últimos anos [...].

4 – Lançamento do atlas da Região Hidrográfica do Médio Paraíba do Sul – O Sr. Leonardo Guedes (AGEVAP) [...] falou que o atlas propõe aumentar mais uma ferramenta para pesquisa a partir de informações secundárias. Ele detalhou os seus 3 capítulos sobre o sistema de gestão, a região e seus principais afluentes. Informou que o mesmo será impresso assim que for efetivado o registro autoral na Biblioteca Nacional e logo após será distribuído às prefeituras. [...] Sendo que com ele o Comitê Médio Paraíba sai na frente na disseminação de informação de qualidade para a sociedade. [...] Disse que o lançamento é um salto de qualidade na popularização das informações a respeito das bacias da nossa região.

7 – Assuntos Gerais – [...] A sra. Flávia Cristina A.C. Pires (Indústrias Nucleares do Brasil – INB) disse que foi muito bom ter participado dessa gestão com o Sr.Perez, representando a instituição e disse que está sempre divulgando e apoiando o trabalho, espalhando a importância do CBH por onde quer que vá. Ela disse que o objetivo está sendo alcançado visto que a amplitude do CBH só tem aumentado em conhecimentos e produtos. [...] A sra. Vera aproveitou o momento para anunciar que o CBH – Médio Paraíba do Sul teve que mudar de sede às pressas e gostaria de que constasse em ata o carinho e a prontidão da Prefeitura de Volta Redonda que cedeu um espaço para que o CBH se instalasse dentro do prédio da Secretaria de Meio Ambiente. Ela falou que a sede para qual a Superintendência Regional do Médio Paraíba - SUPMEP (INEA), local que abrigou este Comitê desde sua criação) não teria como continuar abrigando e quando eles mudaram falaram em cima da hora que o CBH não poderia ir junto. Ela pediu para várias instituições, mas disse que o Sr. Alfredo (Secretário Municipal do Maio Ambiente) arrumou uma sala do dia para a noite, inclusive programando uma inauguração, mas em última, mais uma vez, o INEA resolveu, como estava já combinado, receber o Comitê na sua nova sede. [...] O sr. José Arimathea Oliveira (IFRJ) [...] falou sobre o projeto Cílios do Paraíba que em breve tomará forma em Pinheiral e Porto Real. Sobre o Atlas lançado hoje ele disse que há uma expectativa melhor a respeito dos recursos. Falou que ficou triste pelos municípios de Barra Mansa e Paty do Alferes não conseguirem entrar pois não houve vaga suficiente. [...]. A sra. Vera falou ainda sobre o projeto NasceRio que está disponível para todos se inscreverem e disse que estão abertas as inscrições para o projeto de boas práticas ambientais do CBH-MPS com algumas mudanças para aumentar o acesso aos projetos aumentando assim o banco de projetos, tendo recurso o CBH vai investir.

ATA DA 13ª REUNIÃO EXTRAORDINÁRIA DO COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO MÉDIO PARAÍBA DO SUL – CBH-MPS

3. Aprovação da Resolução CBH-MPS NºXX/2017 que referenda a Resolução CBH-MPS Nº66/2017 que aprova o quadro de metas do Programa PROCOMITÊS – O sr. Arimathéa contou que o comitê está participando de um programa de financiamento de apoio da Agência Nacional de Águas – ANA. Segundo ele a ANA fez uma ação nacional com duas linhas de atuação. A primeira é chamada de PROGESTÃO, que é um programa de incentivo financeiro aos sistemas estaduais para aplicação exclusiva em ações de fortalecimento institucional e de gerenciamento de recursos hídricos, mediante o alcance de metas definidas. [...] A segunda etapa é o PROCOMITÊS, que é um recurso que a ANA destina para os estados para apoiar a estruturação dos comitês. Segundo o presidente, essa é uma forma dos comitês se enxergarem diante do sistema. [...] A representante do INEA Sra. Tatiana Moura, explicou que no estado do Rio de Janeiro, quando o comitê não tem agência delegatária o INEA assume o papel de secretaria executiva, inclusive ela que prepara as atas das reuniões do CBH-BIG [...]. O presidente disse que ao citar o Comitê da Bahia de Ilha Grande, foi apenas como um exemplo, pois nem todos conhecem sua realidade. O sr. Arimathéa ainda disse que outros comitês têm problemas maiores por causa das muitas demandas, e o Procomitês da esse suporte financeiro para o fortalecimento dos comitês de bacias hidrográficas. Arimathéa explicou que uma das etapas do projeto é preencher uma planilha de referência que a ANA desenvolveu com cinco componentes, com o objetivo que seja gerado a classificação do comitê. A sra. Vera Lúcia explicou que o preenchimento da planilha serve para descobrir em qual fase o comitê se encaixa, e de acordo com ela o comitê está bem adiantado em relação aos outros. O presidente apresentou a planilha à planária, explicando todos os tópicos frisando que o comitê não cumpre todos os requisitos e pediu para que os membros se comprometam para que o Comitês possa cumpri-los, conforme acordado.

5. Apresentação do Projeto "Água do Rio das Flores" – A sra. Silvia Marie Ikemoto (INEA) [...] disse que o projeto Água do Rio das Flores começou com um estudo em 2014/2015, devido à crise hídrica, afim de desenvolver a conservação e recuperação florestal das bacias hidrográficas a médio e longo prazos. Marie informou que eles identificaram que hoje no Estado, há muitos projetos voltados para o reflorestamento e pagamento por serviços ambientais. No entanto, não havia uma sistematização dos dados de quais mananciais estratégicos para abastecimento, onde eles estão localizados e quais as áreas de influência dessas captações, ou seja, áreas de contribuição. Portanto, foi realizado um levantamento em todos os municípios do Estado para chegar a um diagnóstico dessas informações. Para levantar essas informações o INEA vem desenvolvendo ações dentro do Programa Pacto pelas Águas e um deles é o estudo de Delimitação de Áreas de Interesse para Proteção de Mananciais. Informou que nem sempre a estratégia de recuperação dos mananciais é reflorestamento, existem bacias que o melhor seria aplicar em ações de saneamento, construção de reservatório, ou seja, para cada situação existe uma medida ideal. Apresentou um slide apontando os critérios para definição das áreas prioritárias para restauração florestal, segundo o INEA. Um desses critérios é a extensão da área. Disse que quanto maior a área, mais difícil e menos recomendado é fazer uma estratégia de recuperação de mananciais, porque se a bacia estiver muito degradada e for muito extensa, para se ter um impacto de melhoria de quantidade e qualidade, o investimento tem que ser muito alto, e tem ainda a questão do esforço institucional, com isso o projeto acaba se tornando inviável. [...]. Maria abordou ainda, alguns outros critérios como pressão por serviço de água, padrões fundiários, uso e ocupação da terra, co-benefícios, população atendid, recursos e capacidades locais, dentre outros. Mostrou o mapa consolidado com as áreas de interesse para proteção de mananciais. Marie contextualizou o motivo de

estarem trabalhando com o projeto "Água do Rio das Flores". Disse que antes mesmo de concluir o trabalho de levantamento de árias prioritária, foi realizada uma análise preliminar em uma microbacia para ser feito um projeto piloto. Foi o primeiro projeto que conseguiram unir esforços par que as compensações ambientais pudessem ser destinadas para área de manancial, teve uma situação de desabastecimento do município, onde faltou água. Mostrou então a situação de abastecimento do município de Valença/RJ. Disse que como o INEA está olhando para as principais captações, escolheu uma que abastece cerca de 90% do município de Valença. A bacia escolhida tem cerca de 30% percentual de cobertura florestal, é uma bacia degradada, mas tem o mínimo percentual de cobertura que garante uma resiliência, para que se tenha maior sucesso na restauração e 70% das APPs são degradadas, perfazendo um total de 2.100 há de áreas degradadas de APP para restauração e o projeto visa abranger 1/3 de todo esse passivo. [...] Marie colocou sua equipe à disposição para auxiliar nas definições técnicas, caso o Comitê queira executar projeto semelhante, eles podem ajudar a definir as principais áreas para aplicação do projeto. [...]. O sr. Walter Souza Portes (AEASUF), parabenizou o projeto e ressaltou que faz um projeto com doação de mudas em parceria com a CEDAE. [...] Marie explicou que o INEA tem uma resolução aprovada esse ano que institui um sistema de monitoramento de restauração, o SEMAE, esse sistema estabelece que quando uma empresa causa um impacto ambiental ela tem obrigação de repor esse equivalente independente do tempo. O INEA criou um parâmetro técnico objetivo para dizer a partir de que momento aquela área se mantém por si só. Esse parâmetro vai de zero a dez e a empresa tem que alcançar no mínimo oito. Arimathéa questionou se o projeto é fruto de uma compensação ambiental. Marie disse que o componente que envolve a implantação da restauração sim. [...]. A servidora explicou que existe uma resolução INEA que estabelece o mínimo de recomposição florestal que uma empresa deve executar quando ela comete algum impacto ambiental, que pelo que ela se lembra quando uma empresa desmata um hectare tem que repor no mínimo cinco. Arimathéa disse que o Comitê ficou chateado por saber do projeto apenas na plenária de hoje, pois o mesmo tem uma amplitude grandiosa com um alto valor, acontecendo na Bacia do Médio Paraíba do Sul e o Comitê gostaria de ter feito parte desse projeto desde o início. Disse que o INEA não tinha nenhuma obrigação em consultar o Comitê, mas seria gentil ter conversado com o Comitê sobre um projeto dessa magnitude. Marie explicou que foi encaminhado um convite de lançamento do projeto ao Comitê, onde nesse seria apresentado o projeto. A secretária Vera, disse que o comitê recebeu apenas um convite para o plantio de 50 mil mudas, e disse que foi questionado por um membro de Paraíba do Sul na plenária de janeiro o motivo pelo qual Valença foi escolhida, afirmando que não é contra o projeto, apenas não entendeu o motivo pelo qual o CBH-MPS não participou sendo que é uma área de atuação do Médio, mas apenas o CEIVAP foi convidado. Disse ainda que o CBH-MPS quer ser parceiro do Estado. Marie respondeu que de fato foi enviado um oficio convidando o Comitê para o evento de lançamento. Se tiver necessidade ela resgata esse oficio e encaminha para os membros, em relação ao valor ela disse que eles trabalham com um portal da transparência que fica esclarecido o investimento equivalente. Em relação ao investimento ser em Valença, ela disse que em medida compensatória a empresa que escolhe a área de investimento, ela analisa o potencial da área, a viabilidade de execução do projeto naquela região. O INEA não pode obrigar a empresa a realizar um projeto em uma área específica, o que ele busca é conversar com a empresa, para facilitar a ação. Disse que esse arranjo é complexo e que para a área escolhida eles identificaram a convergência de vários fatores, assim como a presença de uma instituição que rapidamente conseguiu fazer o papel de mobilização, o que é o grande gargalo hoje. Mais uma vez se colocou à disposição para ajudar a definir áreas, considerando o melhor custo-benefício. Arimathéa deixou claro que, como cidadão, não como Comitê, ficou muito incomodado com o direcionamento de recurso para Valença em detrimento dos outros municípios. Disse que como cidadão e ex-prefeito, sofreu muito com as políticas que a

SEAZINEA tem feito priorizando o município de Valença, por questões políticas claras que são relacionadas à Secretaria de Estado do Ambiente. O presidente complementou que em Piraí teve um problema seríssimo na crise hídrica de falta d'água em Arrozal, que é um distrito de Piraí, que não tem opção de abastecimento. Fizeram um esforço para garantir a sobrevivência das pessoas e animais e não tem espaço algum para expor essa questão pontual, mas tão importante e estratégica quanto à questão de Valença. Disse que quando fala em pulverização, não fala no sentido de descaracterizar a essência do projeto, que é enxergar a bacia, parabenizou o INEA por isso. Mas ponderou que a oportunidade tem que ser dada a todos para depois definir onde seriam os investimentos. [...] Após isso, Arimathéa [...] falou da parceria do Comitê com o Ministério da Agricultura em um projeto de recuperação de pastagem, de melhoria da produtividade da pastagem, para que possa diminuir a área de pastagem e aumentar a área florestal, sem prejudicar o rendimento do agricultor. Convidou o INEA a fazer parte desse grupo de discussão. [...]. O Sr. Humberto Pereira da Silva (INEA), disse que participou da criação do projeto e frisou que de forma alguma esse projeto é apenas para Valença e que a intenção do INEA é que essa ação seja replicada. Segundo ele a água em Valença estava em uma situação catastrófica e algo precisava ser feito. O presidente disse que infelizmente ainda somos vítimas de uma política pública durante o nosso dia-a-dia, e o estudo que foi apresentado foi muito bem planejado e muito bem apresentado. [...]. Marie respondeu que reflorestamento de fato é custoso, e dependendo do trabalho pode ser gasto até 70 mil por hectare pois demanda uma equipe de engenheiro florestal e diversos outros. Marie disse que há um ano foi feito um convite para que o projeto fosse apresentado, com o objetivo de fazer muitas coisas para bacia hidrográfica, em relação ao impacto. O Sr. Mário Luiz Dias Amaro (PM Piraí), solicitou que o INEA visite Arrozal, que é uma região onde terá uma boa oportunidade de executar esse projeto, o membro garantiu que pela região ter uma baixa extensão territorial não tem uma visibilidade merecida. Ele disse que a CEDAE já vem há mais de um ano discutindo soluções para resolver os problemas na localidade. Marie disse que seria importante que o comitê discutisse quais são as áreas que seriam focos de atuação, e o INEA se coloca à disposição para ajudar nos estudos.

7. Projeto Legado – proposição de contribuições - Arimathéa explicou que a Agência Nacional das Águas - ANA está desenvolvendo o Projeto Legado, que é um esforço institucional de consolidação de propostas para o aperfeiçoamento da Política Nacional de Recursos Hídricos.

8. Atualização de informações referente ao SIGA CEIVAP – [...] O coordenador disse que todos os mapas estão disponíveis também no siga web, outra ação apontada por Andrei é a inserção de dados e mapas dos últimos seis meses. Ele ainda contou que houve uma melhoria no site e que foi criado uma aba com Balanço Hídrico, essa aba permite que seja feita uma pesquisa mais detalhada e interativa dos dados dos planos de bacias do rio Paraíba do Sul, e através do zoom ele consegue saber qual é aquele rio que ele está acessando,

2015

ATA DA 9ª REUNIÃO EXTRAORDINÁRIA DO COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO MÉDIO PARAÍBA DO SUL – CBH-MPS

1 – Abertura - O Sr. Luis Felipe Cunha (AGEVAP) [...] falou a respeito da crise hídrica atual destacando como sendo a maior já registrada, então passou a palavra ao Sr. André que falou sobre o edital do Projeto de Educação Ambiental do CEIVAP parabenizando a região do Médio Paraíba do Sul, a respeito do projeto emplacado no PSA no valor de R$ 1.600.000,00 e está emplacando mais um projeto no valor de R$ 1.200.000,00 de construção de floresta. O Sr André ainda falou sobre o SIG, logo a Sra Vera chamou o Sr. Edvaldo de Carvalho (Presidente da FIRJAN) para a mesa e falou a respeito do espaço que será instalado no Sider Shopping para

esclarecimentos sobre a crise hídrica e conscientização da população quanto ao consumo de água e divulgação do papel do Comitê na gestão dos recursos hídricos

7 – Assuntos gerais - A Sra. Denise disse que a questão do reflorestamento é muito importante e falou que está pensando em reverter a situação atual em que é conhecida a região, como sendo uma região de muitas pastagens ressaltando a importância do CBH-MPS na reversão desse quadro. Ela disse também que no município de Três Rios tem um Campus da Universidade Federal Rural do Estado do Rio de Janeiro e que no curso de gestão ambiental haverá do dia 4 a 8 de maio de 2015 um simpósio de gestão ambiental e biodiversidade. O Sr. Walter Souza Portes (AEASUF) solicitou que fosse divulgado que a AEASUF possui um viveiro de mudas disponíveis para doação. A Sra Flávia falou sobre um evento realizado pela FIRJAN na semana da água onde as Indústrias Nucleares do Brasil - INB foi homenageada entre outras indústrias pela importância do trabalho ambiental que fazem e falou sobre o trabalho da INB. [...] O Sr. Marlon falou que a Secretaria de Meio Ambiente de Pinheiral está atendendo 1000 crianças no projeto chamado Cine Ecologia com filmes voltados à temática de prevenção de meio ambiente e recursos hídricos e ainda para os municípios interessados procurarem ajuda da Prefeitura de Pinheiral a respeito de experiências com o CAR. O Sr. Paulo Campos Lopes disse que haverá teleconferência às 14h nesta mesma data na FIRJAN com o tema gestão de águas na indústria e no dia 27 de março de 2015 às 9:00h com o tema águas e energia.

ATA DA 10ª REUNIÃO EXTRAORDINÁRIA DO COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO MÉDIO PARAÍBA DO SUL – CBH-MPS

3 – Encontro ampliado junto à COHIDRO sob o tema "Prognóstico: Cenário para os Recursos Hídricos" – A sra. Vera disse que no prognóstico foi mencionado que no Sistema de Informações Georreferenciadas – SIG estaria disponível e perguntou quando o CBH-MPS terá realmente essa ferramenta disponibilizada. Ela também perguntou sobre as diretrizes de enquadramento e disse que o mesmo faz parte, como exigência, da Lei Federal Nº 9.433, mas que o setor industrial apresenta uma resistência à aplicação do enquadramento. A sra Vera ainda solicitou que não deixasse de constar nesta ata a necessidade de se avançar nesse ponto.

2014

ATA DA 8ª REUNIÃO EXTRAORDINÁRIA DO COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO MÉDIO PARAÍBA DO SUL – CBH-MPS

3 - Resolução CBH-MPS N. 39 – Altera Resolução CBH-MPS N. 29 – [...]. A Sra. Vera Lúcia Teixeira (NVNV) passou a palavra para a Sra. Daniela Vidal (Prefeitura Municipal de Volta Redonda) que falou sobre o Projeto de Educação Ambiental do Grupo de Trabalho de Comunicação, Mobilização E Educação Ambiental, disse que o objetivo do projeto é divulgar o CB-MPS, e que contam com a participação espontânea dos gestores dos 19 municípios da Região do Médio Paraíba para integrarem o projeto promovido pelo CBH-MPS. A Sra. Daniela Vidal (Prefeitura Municipal de Volta Redonda) deu continuidade na apresentação do projeto de educação ambiental, falou sobre os objetivos específicos, dos temas que serão trabalhados pelos multiplicadores e dos resultados esperados pelo projeto. Todos os membros presentes elogiaram o projeto e a Sra. Vera Lúcia Teixeira (NVNV) disse que o GT trabalhou em um projeto que abranja os 19 municípios do Médio Paraíba do Sul e que esse projeto passe a identidade do CBH-MPS.

6 – Assuntos Gerais - A Sra. Vera Lúcia Teixeira (NVNV) falou sobre a reunião que ela, o Sr. Sérgio Alves (INEA) e o Sr. Gunther Danquimaia (ICT) participaram dia 2 de abril em Brasília com o presidente da ANA. **Ela disse que nessa reunião questionaram o pedido de transposição de São Paulo e que o presidente da ANA não quis se posicionar**. A Sra. Vera Lúcia Teixeira (NVNV) disse que também participou de outras reuniões que discutiram a

respeito da transposição do Rio Paraíba do Sul dando mais visibilidade ao assunto, e que uma delas foi uma reunião fechada com o presidente do CEIVAP. Ela ressaltou também a audiência pública que aconteceu em Volta Redonda no dia 10 de abril com a presença da procuradora do Ministério Público Federal, Marcela Ayrumi para debater essa questão com a Comissão Ambiental Sul. **O Sr. Sérgio Alves (INEA) destacou que a Região do Médio Paraíba vem crescendo industrialmente e que isso acarreta dando ambientais, segundo ele, surge uma preocupação maior com o uso de água e que discutir esse assunto é importante para que as empresas pensem num planejamento para gerenciar o uso da água devido os problemas enfrentados atualmente. Em seguida a Sra. Vera Lúcia Teixeira (NVNV) falou sobre a página do CBH-MPS no Facebook e pediu a colaboração dos membros, para que eles curtam a página, divulgando notícias relacionadas ao Rio Paraíba do Sul e sobre questões referentes ao Comitê.**

2013

ATA DA 9ª REUNIÃO EXTRAORDINÁRIA DO COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO MÉDIO PARAÍBA DO SUL – CBH-MPS

Termo de cooperação técnica entre o CBH-MPS e o WWF Brasil, intitulada “A construção da análise de vulnerabilidades da bacia hidrográfica do médio paraíba do sul”

ANEXO III – Extratos de Atas – Reuniões Ordinárias - CBH-MPS

2018

ATA DA 32ª REUNIÃO ORDINÁRIA DO COMITÊ DA BACIA DA REGIÃO HIDROGRÁFICA DO MÉDIO PARAÍBA DO SUL – CBH-MPS

5 – Aprovação e lançamento do Edital de Sistema de Esgotamento Sanitário - o Sr. Arimathéa fez uma explicação sobre a arrecadação do Comitê, de como ele funciona, e o impacto da última mudança ocorrida. Com a burocracia que existe para que o dinheiro seja gasto, o Comitê acaba não conseguindo executar tudo o que pretende. Com a crise de 2016, o estado acabou usando o nosso dinheiro para pagar os servidores públicos, porém, foi decidido que eles teriam que "ressarcir" o valor. Completou dizendo sobre a porcentagem da arrecadação que tem que ser gasta com Saneamento, que a arrecadação já não é muito boa, e ainda é preciso seguir normas para o gasto. Continuou dizendo que a partir do Raio X de Esgotamento Sanitário, foi possível identificar a diferença de estrutura entre os municípios da região. Percebemos que não podemos tratar os municípios de forma igual já que eles são diferentes. Em seguida o Sr. Arimathéa apresentou uma proposta de como gastar o dinheiro voltado para saneamento. Dividiria o dinheiro da seguinte maneira, aproximadamente 50% do valor para 3 municípios, os que já tiverem uma estrutura, e os outros 50% seria dividido entre os municipios sem ou com pouca estrutura de saneamento. O Sr. João Emilio comentou sobre alguns projetos do Guandu. A Sra. Carin sugeriu que uma parte do dinheiro fosse voltada não só para prefeituras, mas também para instituições públicas que tenham projetos de saneamento. O Sr. Leonardo fez a apresentação do Edital, posteriormente Sr. Arimathéa comentou que o Comitê Guandu assumiu uma iniciativa de iniciar projetos para todos os municípios que fazem interface com o Médio Paraíba, os 7 municípios**. A Sra. Vera Lucia explicou como funciona essa "parceria" com o Guandu e como ela foi iniciada, comentou que na última reunião que foi feita, onde só estavam os representantes do CEIVAP, eu (Vera Lucia) e o Décio representando o Guandu, houve uma proposta, na qual fui "forçada" a aceitar, em que a empresa beneficiada seria o CEDAE, de certa forma ela pagaria com uma mão e receberia com a outra. E eu (Vera Lucia) acredito que futuramente isso pode ser questionado por um tribunal de contas, e eu não quero ser julgada por aceitar algo que eu acho errado.**
10. Avaliação do Fórum Mundial da Água – Brasília/DF (março de 2018) - A Sra. Vera Lúcia comentou sobre a experiência que teve no Fórum Mundial da Água, que havia sido feita algumas apresentações do Comitê, como a do Raio X, Cílios do Paraíba. E que houve muitas perguntas entre a relação da Sociedade Civil e o Governo. A Sra. Carin comentou que no fórum cada pessoa tem uma percepção diferente do que está acontecendo. A Sra. Maria Dalva comentou que também participou do Fórum, e que uma coisa que chamou muita atenção foi a falta de conscientização da população em relação ao estado das nossas águas. O Sr. Markus S.W. Budzynkz (ADEFIMPA-RJ) esclareceu sobre a participação no Fórum Alternativo Mundial d Água, que aconteceu em dois momentos, na UNB e no Parque da Cidade em Brasília/DF. Foram realizadas apresentações das palestras feitas no Fórum. **E que todos os palestrantes comentaram sobre a falta de interesse dos governantes em relação ao nosso bem comum, que é a água.** A Sra. Carin comentou que apresentou duas palestras no Fórum Mundial, sendo a primeira, "Estratégia para aprimoramento da sociedade" e a segunda, "Monitoramento da qualidade da água**", ela completou dizendo que foi possível perceber que o discurso de vários países é praticamente o mesmo, que é muito difícil fazer um monitoramento da qualidade da água, e especialmente em países desenvolvidos não tem muito como crescer no número de parâmetros e que mesmo assim nós sabemos que**

precisamos de mais informações. E que nos países subdesenvolvidos, ainda é feito de uma forma muito amadora e que nós estaríamos numa situação intermediaria.
13. Assuntos Gerais - Foram realizados alguns avisos, como, realização de um convite para um evento no dia 24 de novembro onde será realizado o plantio anual em um trabalho de reflorestamento pela **ONG Vale Verdejante**.

ATA DA 30ª REUNIÃO ORDINÁRIA DO COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO MÉDIO PARAÍBA DO SUL

4. Apresentação e aprovação da nova logo do Comitê - O presidente relembra que em dois mil e dezoito o Comitê Médio Paraíba do Sul completa dez anos de vida e fala sobre as atividades que seguiram nesse ano de comemoração, após tantas lutas e conquistas enfrentadas ao longo do caminho, um dos desafios nesses dez anos foi criar uma nova logo para o Comitê como uma forma de modernizar e trazer uma nova imagem. **Adiretoria juntamente com o setor de comunicação da AGEVAP criaram e definiram a nova logo, trazendo assim imagens que representam nossa região como a água, lembrando as Indústrias, a logomarca foiaprovada pela plenáriade forma unanime.**

5. Aprovação da arte da placa de queimadas - O presidente falou que dentre as ações que o comitê vem fazendo desde o ano anterior, a que tem chamado mais à atenção é a questão do combate aos incêndios florestais, tem-se trabalhado com uma constante preocupação em investir recursos no âmbito de recuperação florestal, de replantio. Citou como é gasto muito dinheiro em projetos de PSA e da demora que leva entre dez, quinze ou vinte anos para reconstituir uma área reflorestada, que em poucos minutos a população pode colocar fogo nas estradas, nas pastagens e isso pode ocasionar eventualmente um incêndio, colocando vários hectares de floresta e de área deregeneração a perder,por isso uma das ações que o comitê se empenhou em fazer é ajudar na campanha de comunicação visual em áreas críticas com incêndio florestais, por isso se pensou em ajudar a trazer mais informação para tentar assim sensibilizar a população. Foi criado o edital convidando as prefeituras para que fizessem adesãoa esse edital nessa ação conjunta de sinalização nas estradas dentro dos municípios que possuem maior ocorrência de incêndio. Dos dezenove municipios dez se inscreveram, a proposta era fazer um modelo de placa com todo o processo de aquisição que a prefeitura que aderisse ao edital, teria direito de receber do comitêduas placas gratuitas e em contra partida ela entraria com mais duas placas do mesmo modelo, o comitê daria a arte da placa pronta com todas as informações e especificações para poder fazer as licitações das prefeituras, após ser concluída a licitação e ter a empresa contratada foi fechado o edital, se qualificando dez municípios o processo foi prorrogado uma única vez e foi finalizado ao fim do prazo mediante a aceitação do município em doar duas placas também. Leonardo Guedes (AGEVAP) informou que a assinatura do acordo de cooperação técnica estava prevista no edital para o dia da plenária e que os documentos já foram solicitados as prefeituras, mas justificou a demora no envio dos documentos, pois devido ao ECOB – Encontro Estadual de comitês de Bacias em Maricá e que estava aguardando também a aprovação da nova logo. Na apresentação do modelo da placa que foi feita pela equipe de comunicação da AGEVAP, mencionou que foi elaborado e pensado uma forma de estimular as pessoas a denunciarem quem provoca queimadas, nas placas terá o número para denúncia dado pelo município, a logo do comitê e da prefeitura junto com os demais parceiros e apoiadores da campanha, o preço de cada placa é em tornode R$ 800,00, com o formato na vertical em um modelo que chame mais atenção. Foi incentivado que os municípios procurem achar outros parceiros vizinhos como empresas e instituições possam aderir a esse modelo, para que se torne uma marca de comunicação regional. Para que possa se criar a sensação de continuidade e preocupação coletiva, pensando que dessa formar essa edital

se torne anual.Arimathéa colocou a placa para avaliação da plenária, e foi aprovado por unanimidade.

6. Apresentação e aprovação do edital de Auxílio à Pesquisa - Leonardo Guedes (AGEVAP) apresentou o edital de Auxilio á Pesquisa que em sua terceiro edição, está comalgumas mudanças, principalmente naanálisepara dar mas foco em pesquisa aplicada para uma contribuição maior com os trabalhos do comitê, pois nas últimas edições ouve interesse de ótimas pesquisas, porém muito abrangentes e com analises muito especificas. Por esse motivo o edital vem priorizar os objetivoscomo: Ampliação de dados que possam contribuir na Gestão de Recursos Hídricos enessa seleção de pesquisa, esse edital vem doPROPESQUISA que foi aprovado na reunião de fevereiro, prevendo dois ramos de aplicaçãoumatravés do auxílio a pesquisavoltado para compra de insumos para pesquisa, e o PROPESQUISA em edital para parcerias com Instituições de Ensino que ainda será lançado. Foram definidas as linhas de pesquisa sendo escolhido: Pesquisa e Metodologia para Tratamento de Afluentes e Lodos, e Estação de Tratamento de Esgoto e de Água, que foram desdobramentos da oficina RX ooutro e o estudo de composição dos efluentes de lodo das ETAS ede ETES, é o último com a oficina orgânica e inorgânicos e micro plástica ser feita, uma quarta opção seria o tratamento de água, os trabalhos que serão aceitos tem que estar de acordo com essas linhas de pesquisa.

7. Aprovação do Edital PROPESQUISA MPS - Leonardo Guedes (AGEVAP) apresentou o edital do pro-pesquisa que é um dos eixos do Programa PROPESQUISA instituído pelo comitê. Ele explicou que este primeiro edital tem como objetivo atender alguns dos desafios levantados na Oficina RX do Esgotamento sanitário e visa selecionar Instituições de Ensino (IES), quer sejam públicas ou privadas, sem fins lucrativos, com a interveniência ou não de instituição de amparo à pesquisa, para realização de pesquisas aplicadas voltadas a melhoria do setor de esgotamento sanitário definidas pelo Comitê Médio Paraíba do Sul junto a estudantes de diversos níveis de formação em áreas correlatas com o tema saneamento. Os estudantes bolsistas neste programa serão engajados em estudos específicos relacionados à duas linhas temáticas, incluindo atividades de diagnóstico e levantamento de dados em campo. Sendo elas:Estudos de definição de bacias de esgotamento de áreas urbanas e Estudos de tratamentos alternativos de lodo de ETAs e ETEs. Ambas com plano de trabalho definido pelo comitê e explanou que o Edital se encontra em análise do jurídico quanto a proposições, realizadas pela diretoria, de mudanças na prestação de contas e também disse que pretende se utilizar os recursos oriundos da cobrança no setor de saneamento. Para tal foi solicitado a autorização do INEA, porém ainda sem retorno.

8. Apresentação e aprovação do edital de manifestação de interesse na realização de parceria para possível projeto experimental de melhoria de uso do solo em propriedades rurais, saneamento rural, proteção de nascentes e matas ciliares - o Sr. José Arimathéa (IFRJ) apresentou o Edital e explanou sobre o histórico da proposta que iniciou com a criação do Atlas da Região Hidrográfica do Médio Paraíba do Sul que delimitou as 42 principais microbacias inseridas na Bacia da Região Hidrográfica do Médio Paraíba do Sul. Cada microbacia foi detalhada com a marcação da calha principal, seus afluentes e subafluentes e área de drenagem. Com as informações obtidas através do Atlas, o Comitê identificou que cerca de 70% de suas áreas tem cobertura do solo formada por pastagens, mostrando-se um grande desafio a ser vencido. Para mudar este cenário o Comitê propõe um projeto de intervenção nestas áreas, fomentando o uso do solo de forma mais eficiente. Arimathéa disse ainda que a ocupação do solo e o seu manejo ineficiente, promove a degradação do mesmo acarretando baixa produtividade, o uso de maiores áreas de pastagem e consequentemente menores áreas de floresta e maior assoreamento dos rios. E concluiu que com a problemática exposta mostra-se

necessária a atuação sistemática de extensão rural para apoio ao produtor para o manejo e formação de pastagens eficientes e produtivas. E para tal, o projeto apresentará uma proposta de intervenção e enfrentamento do problema exposto com vistas ao aumento de produção de água na bacia com a melhoria do manejo das pastagens, saneamento rural, recuperação de nascentes e matas ciliares. Arimathéa acrescenta que para realização das ações devemos escolher uma área e para tal o Comitê lança o proposto Edital afim de selecionar uma microbacia da Região Hidrográfica do Médio Paraíba do Sul e prefeituras abrangidas por ela, para firmarem parceria para construção do projeto com este foco.

10. Apresentação do Programa de Educação Ambiental (PEA) -Fábrica de Combustível Nuclear (FCN) - A Sra. Flávia Pires realizou uma apresentação onde mostrou aos presentes que o Programa de Educação Ambiental (PEA) -Fábrica de Combustível Nuclear (FCN) foi elaborado por força do licenciamento ambiental conduzido pelo IBAMA no ano de 2013 que foi exigido na renovação da licença ambiental das Indústrias Nucleares do Brasil (INB). Segundo ela, o Programa teve que cumprir a Instrução Normativa IBAMA 02/2012 que diz que os programas de educação ambiental conduzidos pelo IBAMA, devem ser participativos, envolver a comunidade e todas as partes interessadas. Ela disse também que a linha do programa deve ser uma linha crítica que desenvolva cidadania, em vez de uma linha conformista onde as pessoas só recebem as informações. A vice-presidente continuou dizendo que isso foi um grande desafio, por ser necessário desenvolver um diálogo da empresa com as comunidades de Resende, Areias e Itatiaia, por serem os municípios mais próximos às instalações da fábrica de combustível nuclear. O Programa possui três projetos para o público interno (Projeto "Lixo zero", Projeto "Sustentabilidade já" e Projeto "Conhecendo a INB") e três para o público externo (Projeto "Semeando Água", Projeto "Sustentabilidade já", Projeto "Conhecendo a INB"), pois contempla também os trabalhadores da empresa. A apresentação também mostrou que nos anos de 2015, 2016, 2017 e atualmente, a empresa tem focado muito no projeto "Conhecendo a INB" e nos outros a empresa vêm participando de colegiados incrementando de forma bem ativa as políticas públicas de meio ambiente

16. Informes sobre a audiência pública com o tema: "Desafios e propostas para recuperação e gestão da bacia do Médio rio Paraíba do Sul", realizada pela Comissão de Representação em Defesa do Rio Paraíba do Sul em parceria com o CBH-Médio Paraíba do Sul; O presidente falou da necessidade de dar andamento no projeto e da viabilidade dos encaminhamentos.

ATA DA 29ª REUNIÃO ORDINÁRIA DO COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO MÉDIO PARAÍBA DO SUL - CBH-MPS

1. Abertura – [...] O diretor executivo do Centro Universitário de Barra Mansa - UBM, o Sr. Marcos Diniz, disse que a universidade se sente muito honrada em sediar uma reunião tão importante, pois segundo ele devemos ter mais cuidado com a água, pois sem ela não há vida. Marcos ainda disse que se sente muito feliz em ter um profissional do UBM representando a instituição no Comitê, e garantiu que o trabalho em favor do meio ambiente será reforçado.

2. Abertura do ano comemorativo 10 anos CBH-MPS com aprovação e lançamento do III Concurso de Projetos de Boas Práticas Ambientais e Campanha de prevenção queimadas - O presidente disse que no dia 11 de setembro de 2008 o Comitê comemora 10 anos e, para marcar essa data, promoverá algumas atividades como por exemplo a terceira edição do concurso de Boas Práticas Ambientais e a campanha de prevenção de queimadas. Arimathéa, convidou o Sr. Leonardo Guedes (AGEVAP UD1), para apresentar o projeto. Leonardo disse que durante os dois anos consecutivos em que o concurso foi realizado, o Comitê viu que houve um resultado favorável de inscritos da primeira edição para a segunda e

a esperança é nesta terceira tenha mais adesão por parte do público principalmente da sociedade civil e das instituições. O especialista em recursos hídricos explicou que o modelo do edital se manteve basicamente como os anteriores, e explicou que a diretoria havia sugerido que tivesse uma nota de corte para somente os projetos que atingirem uma pontuação acima de 6 (seis), receber o certificado de Boas Práticas Ambientais. Leonardo informou que todos os interessados podem participar do concurso inclusive pessoa física apenas como propostas de projetos, já as instituições podem se inscrever nas duas categorias como proposta de projeto ou projeto executados desde que seja dentro da região do Médio Paraíba do Sul. O prêmio para a categoria propostas de projetos serão duas diárias em uma pousada em Valença - Conservatória, com direito a um acompanhante e café da manhã. Na categoria executados ou em execução o prêmio manteve o mesmo do ano anterior, será um notebook para a instituição. Leonardo explicou que a intenção é abrir as inscrições na data da plenária e encerrar no dia 19 de junho para dar tempo para as instituições se organizarem e inscreverem os projetos. [...] Arimathéa disse que durante o dia-a-dia vivenciamos vários desafios e um trabalho que o Comitê vêm desenvolvendo é em relação a preservação e ampliação da área de cobertura florestal. O presidente ainda informou que grande parte do recurso do Comitê e do CEIVAP são investidos em projetos de recuperação florestal, mas não há um melhor investimento para a preservação das florestas que já existem, e esse é um dos maiores problemas ambientais da região. Arimathéa ainda contou que segundo o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, nos últimos quatro anos, a quantidade de incêndio nas florestas da nossa região triplicou. O presidente explicou que o Comitê elegeu esse tema como sendo muito importante para ser trabalhado, pois de acordo com ele, o Comitê gasta dinheiro e energia para criar um projeto de recuperação florestal e em menos de cinco minutos o fogo acaba com o projeto e também com a floresta que já estava preservada com a sua função ecológica equilibrada no sistema.

6. Posse dos novos membros (P. M. Paty do Alferes, P.M. Barra Mansa) - Arimathéa deu início a posse convidando o Sr. Marley Moreira Lima (P.M. Barra Mansa), que disse **ser muito grato em representar a prefeitura no Comitê e garantiu o comprometimento não somente pelas águas do rio Paraíba do Sul, mas também com a água de todo o planeta**. Dando continuidade na posse o presidente convidou a professora Sra. Nilza Magalhães (AEDB), que deu início a sua fala parabenizando o Comitê pelos seus dez anos de atividades e garantiu que **é uma satisfação muito grande para a instituição fazer parte de um projeto que vem desenvolvendo tantas melhorias em termos ambientais na região.**

Item 11. Aprovação do Edital para instituições de Ensino do Programa PRÓFORMAÇÃO - Lote 2 Capacitação em Plano de Recurso Hídricos: o curso também será oferecido uma vez em 2018. Arimathéa salientou que esse ano o CEIVAP está dando andamento à revisão do Plano do Rio Paraíba do Sul, e no mesmo contrato foi inserida a elaboração do plano de bacia para os comitês afluentes. Portanto, de acordo com o contrato, no próximo ano a empresa contratada iniciará a elaboração do plano de bacias do Comitê. **Por isso a importância em capacitar os membros para que todos entendam o que é necessário para construir um bom plano de bacias, para que todos possam ajudar acompanhando, levantando dados, auxiliando no diagnóstico e, principalmente, cobrar da empresa um bom serviço**. Lote 3 Capacitação de Comitês de Bacias: este curso vai acontecer duas vezes no ano em 2018. O presidente disse que essa capacitação é obrigatória para todos os membros. A Sra. Carin von Muhlen (UERJ) questionou sobre parte técnica do edital, em relação a como vai funcionar dentro das universidades, pois disse que as universidades não conseguem cumprir todos os requisitos.

17. Apresentação dos resultados do projeto de aprimoramento da base de dados sobre usos da água na Região Hidrográfica do CBH Médio Paraíba do Sul do Estado do Rio de Janeiro", por representante do INEA - Samuel explicou que o objetivo do projeto é a regularização dos usos de recursos hídricos, bacias estratégicas e, principalmente, o aprimoramento da base de dados dos usuários de recursos hídricos no Estado. Ele ainda explicou que o projeto trabalha duas grandes vertentes: a primeira é dar consistência as informações, e segunda ampliar os usuários já cadastrados para que a realidade da bacia seja melhor representada. A lógica do trabalho, de acordo com ele, é aprimorar a capacidade e velocidade de respostas para que tenha uma maior confiabilidade. Samuel explicou que vai haver um trabalho de revisão dos relatórios com informação mais detalhada da análise de dados e após essa análise os relatórios serão disponibilizados para o Comitê. O gerente disse que é preciso desenvolver um trabalho para alcançar os usuários que ainda não estão cadastrados e que as vezes nem conhece o sistema. Samuel explicou que para facilitar essa compreensão está sendo desenvolvido ações de capacitação e propôs que fosse desenvolvido na região do Médio Paraíba do Sul uma oficina de capacitação sobre cadastramento e regularização uso da água, essa oficina seria um dia inteiro abordando as formas de cadastramentos, o perfil do uso da bacia e na parte da tarde desenvolver mais atividades práticas. A dinâmica sugerida para a realização da oficina é que o Comitê defina uma data, um local e uma lista de convidados ampliando para a população em geral não apenas para os membros. Samuel sugeriu que a capacitação seja realizada no início de abril. Arimathéa disse que sua preocupação é conseguir mobilizar pessoas de fora do Comitê já que não há tanto tempo para isso.

Item 19. Assuntos Gerais - 1. O presidente informou que uma das ações previstas para março é o Pedal pelas Águas que vai acontecer nos dias 24 e 25 de março. Foram convidados os 19 municípios, porém 14 se mostraram interessados em realizar a pedalada. Arimathéa informou que o Sr. Humberto Pereira da Silva (INEA), atua no município de Valença, e ele manifestou interesse para realizar o evento. Arimathéa informou que foi realizada em Pinheiral, uma reunião para alinhar os detalhes do pedal. Arimathéa solicitou que os membros ajudem na divulgação para o evento em rádios, TVs, jornais. 2. A Sra. Vera solicitou que os membros autorizem uma ajuda de custo e o reembolso de deslocamento para a participação no fórum, pois a secretária estará participando representando também o Comitê. Os membros foram favoráveis. 3. A Sra. Flávia comunicou que a P.M. de Resende junto com a Academia Militar das Agulhas Negras – AMAN, está organizando no dia 22 de março, uma navegação pelo rio Paraíba do Sul. A vice presidente disse que a INB está apoiando o passeio através do grupo de gestão do Programa de Educação Ambiental. Flávia ainda disse que a INB tem um programa de Educação Ambiental, esse programa contempla os municipios de Areias/SP, Itatiaia e Resende, no grupo gestor esses três municípios fazem parte. Flávia disse que o evento já é uma tradição do município, porém dessa vez esse grupo estará presente para uma articulação em torno da educação ambiental. 4. A Sra. Vera disse que o Ministério do Meio Ambiente em conjunto com a Secretaria de Recursos Hídricos, convidou os membros para uma capacitação em Revitalização de Bacias Hidrográficas, com foco em rios urbanos nos dias 6 e 7 de março em Brasília/DF. No dia 8 de março será realizado na sede da AGEVAP em Resende um Workshop sobre PSA Hídrico do Ceivap das 10 às 16hs. Entre os dias 18 a 24 de agosto, será realizado o Encontro Nacional de Comitês de Bacia em Florianópolis/SC. 5. Sra. Nilza disse que se aproximando o dia da água, a AEDB está disponibilizando um projeto de nascentes que se encontra no portal da instituição. São dez vídeos para o ensino fundamental e para o ensino médio que tratam da importância e do uso da água e, também, um jogo de tabuleiro virtual para as versões de ensino fundamental e médio Sr. Matheus disse que em 2017 a Crescente Fértil apoiou a P.M. Resende na elaboração de um projeto de chamamento do Edital da ANA, que é um programa de pagamento serviço ambiental. Segundo ele, a prefeitura ficou em quarto lugar

e conseguiu o recurso e já está elaborando um termo de referência para a contratação de serviços. Matheus informou que o projeto contempla a manutenção de estradas rurais, prática de conservação do solo, restauração florestal e saneamento rural. Ele disse que a partir de maio as atividades devem ser iniciadas. 7. Arimathéa informou que o IFRJ está oferecendo o primeiro curso de pós-graduação em Desenvolvimento Regional e Sustentabilidade. O presidente informou que a turma já está fechada, mas espera que em breve haja seleção para outras turmas estendeu o convite aos membros que se interessarem; 8. O presidente disse que o primeiro Concurso de Fotografia Comitê terá o prazo esticado mais uma vez por falta de adesão do público. O presidente informou que o fato do concurso ter sido lançado no final do ano, não houve a possibilidade de envolver as escolas, a ideia em si, é chamar as comunidades para participarem do concurso. A Sra. Carin disse que o fato de ter que enviar uma foto impressa acabou gerando um certo incomodo nas pessoas. O presidente sugeriu que essa exigência fosse revista no edital. 9. Arimathéa informou que o assessor do deputado estadual Julianelli, o procurou durante a reunião da Comissão Ambiental. Segundo ele, o deputado faz parte da comissão especial da ALERJ, que discute a questão do rio Paraíba do Sul, e está movimentando a realização de uma audiência pública sobre o rio na nossa região. O presidente informou que já houve uma audiência em Campos/RJ, e agora está sendo trabalhado para que essa audiência seja realizada no Médio Paraíba. Arimathéa ressaltou a importância no fortalecimento desse movimento, ainda não há uma data confirmada, mas está previsto para o mês de abril. 10. O presidente disse aos membros que enquanto Comitês de Bacias, todos são signatários de um abaixo assinado que pede a aprovação de um projeto de lei para a recategorização do refúgio da vida silvestre e a ampliação de 131 para 659 hectares da Floresta da Cicuta que classificada como Área de Relevante Interesse Econômico – ARIE.

2017

ATA DA 25ª REUNIÃO ORDINÁRIA DO COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO MÉDIO PARAÍBA DO SUL - CBH-MPS

Item 5. Apresentação do relatório de atividades com prestação de contas do ano anterior e do plano de atividades para o ano vigente - A Sra. Roberta (AGEVAP) e o Sr. Leonardo (AGEVAP) fizeram a apresentação do relatório de atividades com prestação de contas do ano anterior e do plano de atividades para o ano vigente, onde foram aprovados como metas para 2017 os seguintes itens: Realizar o curso de Capacitação: "Ações de Comunicação Integrada no contexto dos comitês de bacia hidrográfica"; Dar continuidade à contratação do Projeto "Cílios do Paraíba"; Lançamento do atlas; Atualização do PAP (devido ao reajuste do PPU); Realizar o II Simpósio Água Boa; Realizar o Seminário sobre Biodiversidade (27/06/17) ; Propor a harmonização da metodologia da cobrança com a aprovada pelo CEIVAP; Abrir 11 Concurso de Projetos de Boas Práticas Ambientais. Para o concurso de projetos de boas práticas ambientais foi definido pelo plenário que para este ano o Regulamento terá duas categorias: "propostas de projetos" e "Projetos executados ou em execução", sendo que para o primeiro incluiria a participação de pessoa física e como para pessoa física não pode fazer doação de bem permanente, o prêmio será a participação no ECOB 2017 e o segundo o prêmio será um notebook. E se entrar recurso foi definido que o comitê também fará: Reabertura do Edital de Esgotamento Sanitário; Curso "Gestão Municipal de Recursos Hídricos"; Abrir novo edital projeto "Cílios do Paraíba"; Abrir edital de recuperação de nascentes; Plano de Comunicação Social do CBH-MPS; Abrir novo edital de auxílio à pesquisa; Elaborar Plano de Recursos Hídricos da Região Hidrográfica III. Quando falou do item de estudo de vazão ecológica, que não foi elaborado o estudo, a Daniele (IFRJ) justificou que a Câmara Técnica não teve clareza

do que o Diretório queria com esta determinação, qual era o objetivo. A Sra. Vera (APEDEMA-RJ) explicou que foi devido à uma denúncia do reservatório de Tócos. Que o Comitê precisa saber qual a vazão que deve ter nos rios e discutir o enquadramento. A Sra. Daniele falou que essa demanda deve ser direcionada ao Escritório de Projetos, para fazer um levantamento bibliográfico e levantar os estudos existentes.

Item 6. Andamento das atividades estabelecidas no Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) celebrado entre a Secretaria de Estado do Ambiente (SEA), o Instituto Estadual do Ambiente (INEA) e a Servatis S.A. visando a adequação ambiental dos processos operacionais e a adoção de medidas compensatórias aos danos causados pelo vazamento de endosulfan em um descarregamento da empresa Servatis S.A. em 2008 - O Sr. Carlito Marques de Almeida, agradeceu o convite e iniciou a apresentação com uma apresentação geral da empresa. Informou que a Servatis realizou a soltura de 25.000 alevinos em 2010; realiza tratamento de esgoto dos bairros Parque Embaixador, Fazenda da Barra Il e Campo Belo, com volume tratado de 624.988.503 litros, custo do tratamento de R$ 5.191.421,00 e 3500 pessoas com cobertura de tratamento = 875 ligações. Disse que a Servatis presta contas ao INEA e ao Ministério Público regularmente e vem cumprindo o TAC conforme combinado.

Item 9. Situação dos recursos do FUNDRHI - O Sr. André (AGEVAP) falou que no início de 2016 a AGEVAP se reuniu com os Comitês afluentes do Estado do Rio de Janeiro para informar a situação que se aproximava, que em determinado momento, sem o repasse do Estado, a AGEVAP iria parar suas atividades. Foi então que os comitês se uniram para garantir a continuidade do sistema de deliberaram recurso de projeto para custeio da entidade delegatária. A AGEVAP fez várias reuniões com os órgãos gestores, e da última vez foi chamado pelo Ministério Público Estadual, que começou a se movimentar através do grupo ambiental chamado GAEMA, pra tentar não deixar o governo do Estado pegar este recurso. O Ministério Público através deste grupo entrou com uma ação civil pública, que determina que o Estado se abstenha de destinar o recurso a qualquer outro fim ou contingenciar; que libere o recurso e apresente cronograma; e que no prazo de sete dias informe a modalidade de prestação de contas, informando órgãos, critérios e servidores responsáveis pelas decisões orçamentárias e financeiras adotadas. O Sr. André disse que o juiz pronunciou no dia 27/01/17 que deverá haver uma reunião conciliatória em fevereiro. Disse ainda que este ano é crucial para a gestão dos recursos hídricos, pois se não voltar a ter repasse de recurso esse ano acaba o que os Comitês destinaram e é a falência da gestão no Estado do Rio de Janeiro.

Assuntos Gerais – [...] A Sra. Lívia (INEA) disse ainda que outro ponto levantado é que a participação dos municípios nos comitês têm sido bem pequena e que a direção tinha se comprometido a criar uma carta de boas vindas, fazer reuniões com os municípios, mobilizá-los. Portanto eles estão tentando prorrogar o prazo desta composição pra conseguir esta mobilização. São Paulo não é a favor. Eles estão aguardando a decisão da Diretoria do CEIVAP. [...] O Ministério público respondeu que sustenta a ilegalidade das licenças/autorizações concedidas pelos órgãos públicos e que se posicionou contrário à homologação do TAC. Ressaltaram que existem duas ações pendentes de decisão judicial, estando os autos na mão do juiz, assim sendo, encaminharam a carta do Comitê ao Juízo, a fim de que sirva como prova documental nas duas ações.[...]. A Sra. Vera falou que o Comitê está sempre divulgando por e-mail, nas plenárias e publicando no site os editais, inclusive lançou na última plenária o modelo de projeto NasceRio. o Sr. Luis Eduardo disse que não pode ir na última plenária e que não entra muito no site, por isso não tem conhecimento. A Sra. Lívia Soalheiro sugeriu ao Comitê enviar uma carta aos municípios informando sobre o projeto NasceRio, dizendo que está disponível no site. [...]. O Sr. Luis Eduardo, por último, fez uma crítica ao projeto "Água do

Rio das Flores", 170 visto que o Comitê não foi consultado sobre o mesmo, apenas foi convidado para o lançamento. 171 Ele sugeriu fazer uma nota de repúdio. Ele disse que a figura do Comitê não pode ser 172 desprezada no momento em que o executivo resolve tomar alguma decisão relacionada a 173 recurso hídrico. A Sra. Vera informou que manifestou a insatisfação do Comitê com esta 174 situação. Foi definido que o Comitê irá cobrar resposta da carta enviada e convidar o 175 responsável pelo projeto para realizar uma apresentação para conhecimento do plenário.

ATA DA 26ª REUNIÃO ORDINÁRIA DO COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO MÉDIO PARAÍBA DO SUL - CBH-MPS

Item 1. Abertura - O Sr. Cláudio disse que é uma honra receber a Plenária em Barra Mansa e justificou a ausência do Prefeito por conta da inauguração de uma escola. Agradeceu à AGEVAP pela assinatura de um investimento nesse parque e o projeto de educação ambiental em uma escola.

Item 4. Aprovação da Resolução CBH-MPS No XX/2017 que "altera a RESOLUÇÃO CBH-MPS no 54/2016 que dispõe sobre o Plano de Aplicação Plurianual dos recursos financeiros para o período de 2017 a 2020 com recursos disponíveis na subconta da Região Hidrográfica III do Fundo Estadual de Recursos Hídricos – FUNDRHI" - A Sra. Vera [...] explicou ainda que será feito o Plano de Bacia para o Médio Paraíba. O recurso já foi destinado e está em processo de licitação.

7. Situação dos recursos do FUNDRHI - O Sr. André iniciou a apresentação falando a respeito do Projeto de Educação Ambiental do CEIVAP que está sendo lançado novamente para todos os municípios que queiram se inscrever. O edital está disponível no site do CEIVAP. Ele explicou os pormenores do projeto e disse que os municípios que mais participaram do Projeto na sua primeira edição foram os municípios da região do Médio Paraíba do Sul e São Paulo. O Diretor falou também sobre os planos de gestão integrada de resíduos sólidos para todos os municípios da bacia, porém apenas 20 conseguiram concluir então o CEIVAP viu a dificuldade de fazer tantos planos e a propôs outros formatos em várias alternativas para conseguir atender ao máximo de municípios possível. Ele ainda falou que o CEIVAP definiu tirar macrófitas do Rio Paraíba, já foi assinado um contrato onde será necessário que os municípios colaborem assumindo a responsabilidade de tirar da margem e dar o destino final, visto que o trabalho do CEIVAP será tirar a macrófita do rio até a margem. Ele ainda falou a respeito da ETE Barra Mansa que tinha uma pendência no processo, com a devolução de 2 milhões de reais à AGEVAP e parabenizou a nova gestão do SAAE que está colaborando para que aconteça a resolução do problema. O diretor falou ainda a respeito do CEIVAP que está escrevendo um projeto de aporte de recurso com contrapartida para construção de estações de tratamento de esgoto nos municípios com uma porcentagem proporcional à população entre outras regras com previsão de lançar o edital até 20 de junho. Os presentes puderam fazer perguntas. Falou sobre a última reunião com o Ministério público a respeito do processo da ação civil pública a respeito dos recursos do FUNDRHI, ele disse que a juíza já definiu que os recursos não poderão ser utilizados para outro fim que não seja recursos hídricos. E nesse momento a SEA tem 10 dias para assinar o Termo de Ajuste de Conduta para o acerto do recurso que já tinha sido encaminhado à Conta Única do Tesouro Estadual, pois, segundo a juíza os recursos do FUNDRHI e compensação elétrica não podem ir mais para essa conta e o recurso que está entrando a partir de agora já virá diretamente para o Comitê. O Diretor Presidente da AGEVAP ainda explicou que está sendo feita uma conciliação bancária onde será devolvido o dinheiro de investimento do Comitê que foi redirecionado para custeio na época da crise e os recursos serão devolvidos para a conta de investimentos.

8. Assuntos Gerais - A seguir o Presidente explicou a iniciativa das Oficinas de RX de Esgotamento Sanitário e da importância do apoio dos municípios para que o objetivo seja alcançado. A proposta é basicamente se reunir com os municípios para conhecer melhor a realidade do esgotamento sanitário, visto que os 19 municípios tem problemas diferentes e realidades diferentes, fazendo assim uma integração com os municípios e a Academia da região a fim de enxergar e poder se apropriar da realidade para direcionar os investimentos de maneira mais efetiva. Anunciou que os recursos que seria para edital de esgotamento sanitário foi suspenso para que seja um melhor aproveitamento após essas oficinas. Ele falou também a respeito do Atlas das Microbacias que foi lançado na última reunião Plenária e a intenção de fazer o volume 2 cruzando com as informações após as oficinas e ainda incentivando o financiamento dos trabalhos de Pesquisa de Graduação, mestrado e Doutorado.

ATA DA 27ª REUNIÃO ORDINÁRIA DO COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO MÉDIO PARAÍBA DO SUL - CBH-MPS

Item 6. Aprovação do Regulamento do Concurso de Fotografia - o Sr. Arimathéa citou a importância de dar visibilidade a questões da gestão dos recursos hídricos, a diretoria apresentou à plenária o concurso de fotografia, com o objetivo de sensibilizar as pessoas com a questão das nossas águas e divulgar mais o nome do Comité Médio Paraíba do Sul. O presidente apresentou a proposta de regulamento do concurso, salientando que somente poderão participar com imagens das áreas de atuação da região Hidrográfica III. A proposta é que os participantes enviem fotos do rio em uma situação bonita e uma outra em um cenário de degradação. A imagem não poderá ser transferida para um participante e ou, ter sido usada em um outro concurso. O ganhador vai ganhar duas diárias em Penedo com direito a um acompanhante. O presidente falou que após a entrega das fotos, será realizado uma exposição em cada cidade que o comitê abrange, com as imagens dos participantes. A Sra. Flávia questionou o ponto da comissão julgadora, segundo ela o jurado tem que ser profissional e não do Comitê, ficou definido faze a alteração de alguns pontos como a presença de 3 fotógrafos profissionais na comissão julgadora.

Item 11. Aprovação da moção referente ao projeto "Água 121 do Rio das Flores" - O Sr. Arimathéa falou sobre as questões que tem incomodado em relação a algumas ações do governo do estado aqui na nossa região. Segundo ele está tendo um posicionamento de desrespeito tendo em vista as ações de investimento ambientais na bacia e o fato que o Comitê não está sendo ouvido. Ele apresentou a moção de repúdio aos membros.

Item 12. Informe sobre a situação do "Plano de Recursos Hídricos" - A Sra. Carin ressaltou a importância do Plano de Bacia que é uma das maiores missões do Comitê. Ela contou que já participou da elaboração de um plano semelhante a esse e por falta de uma base sólida houve diversos problemas e discussões. De acordo com ela, a proposta da Câmara Técnica foi de embasar da melhor forma possível para que os resultados de enquadramento dos recursos hídricos tenham sustentação científica, e reflitam a realidade do Paraíba do Sul e dos afluentes que o Comitê julgar mais importantes. Ela continuou falando que a Câmara Técnica fez um estudo do termo de referência para soluções e contribuições. Segundo ela o grupo apontou dois pontos: o primeiro foi de trazer a base de dados que será fornecida para a empresa sendo essa mais consolidada possível. A segunda questão é uma avalição de quais as bacias que temos e quais queremos, podendo ser feito de uma forma dinâmica na próxima plenária, cada um levando dois pontos positivos e negativos. Será realizada uma dinâmica em uma plenária futura para o levantamento dessas informações.

15. Retorno sobre o ECOB 2017 - A Sra. Flavia disse que foi de suma importância a participação do Comitê no ECOB, e que o assunto mais tratado foi a intrusão salina no baixo Paraiba e na Região Costeira.

17. Assuntos Gerais - o Sr. Arimathéa lembrou que ele e a Sra. Vera Lúcia foram a Resende representando o Comitê em um evento em que foi feito uma parceria entre a AGEVAP e o consulado da Áustria, no qual várias empresas da área de resíduos sólidos vieram oferecer seus produtos. O presidente também informou que o CEIVAP está pagando a elaboração dos planos municipais de resíduos sólidos para todos os municípios das bacias. O presidente também citou a capacitação em comunicação que está sendo bem proveitosa para os participantes. Ele compartilhou com os presentes que o Comitê recebeu o convite do Ministério da Agricultura para que o Comitê faça parte de um grupo de trabalho, que envolve várias instituições que tem como foco que diminuir o impacto inflacionário nos alimentos.

ATA DA 28ª REUNIÃO ORDINÁRIA DO COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO MÉDIO PARAÍBA DO SUL - CBH-MPS

Item 1. Atualização referente ao projeto desenvolvido pelo CBH-MPS no Programa de Educação Ambiental do CEIVAP - A Sra. Flávia Cristina Pires (INB), começou agradecendo ao presidente e ao diretório pela oportunidade de poder apresentar o projeto de educação ambiental do CBH-MPS Caravana das Águas Médio Paraíba em Foco. A vice presidente informou que esse projeto é resultado de um curso oferecido pelo Ceivap consolidado pela Consominas Engenharia, no qual ela e a Sra. Vera Lúcia Teixeira (Nosso Vale! Nossa Vida!), foram inscritas. Flávia ainda explicou que o projeto é como se fosse um Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), e ainda informou que anualmente é aberto para todos interessados que sejam da região da bacia do rio Paraíba do Sul. Sobre o trabalho, a vice presidente informou que no caso desse projeto entrou como Comitê e não como município, foi solicitado que dois representantes do CBH-MPS entrassem nesse curso. Flávia explicou que o projeto ficou dividido em dois componentes: o primeiro Caravana das Águas; e o segundo Médio Paraíba em Foco; a vice presidente explicou que são dois nomes fantasias grandes componentes do projeto. Seguindo a apresentação a Sra. Flávia explicou que o objetivo maior do projeto é fortalecer o Comitê, torná-lo mais visível à sociedade e levá-lo para onde ele for. Além de promover debates sobre as questões dos recursos hídricos dessa área da bacia, identificar responsáveis pelas ações - quais são os maiores problemas e quem são os responsáveis para resolver esses problemas e as ações necessárias. Segundo a vice voltado para atuação pratica e lógica de debates e diálogos sobre as questões da água na nossa região. A Sra. Flávia informou que o público alvo são os jovens, principalmente para os alunos do ensino médio e superior oportunizando ações e manifestações e um engajamento com objetivo de fazer com que esse público alvo se envolva em questões ambientais, possibilitando que esse jovem futuramente possa ser um membro do Comitê. Flávia explicou que o programa é de educação ambiental com todos com todos os princípios, mas antes de tudo esse propõe ações de cidadania sem intenção de levar conhecimento pronto e nem conscientizar, mas sim de propor debates e trazer os jovens para o Comitê. Segundo a vice-presidente o plano de trabalho está dividido em cinco etapas a primeira é apresentar o projeto e conseguir a fonte de recurso; a segundo é articular com as instituições de educação do município; definir os cinco municípios participantes escolhido através de um sorteio; fechar a agenda das cinco inserções; contratar dois instrutores de educação e dois auxiliares - Flávia ainda fez questão de contar que todo esse investimento já está orçado em uma planilha. O segundo componente, de acordo com a Flávia, é a Caravana das Águas, que vai ser realizado como uma oficina respeitando os conteúdos programáticos que já estão

definidos. A vice-presidente ainda apresentou à plenária alguns exemplos. A ideia é que apresentação seja feita de forma teatral usando essa linguagem permitindo uma maior interação. De acordo com a Flávia os pontos principais que serão trabalhados serão o rio Paraíba do Sul, apresentando seu curso e história, também será apresentado a questão a atuação do Comitê e a Política nacional das Águas e por fim, o esgotamento sanitário que é algo que nós já estamos trabalhando há um tempo. No fim da caravana será apresentado a terceira etapa que é o Médio Paraíba do Sul Em Foco, que é o recebimento de contribuições de educomunicação e avaliação de material e retorno aos participantes. A proposta é que os participantes ao realizar seus trabalhos de educomunicação encaminhe ao Comitê para que seja avaliado e o estudante tenha um retorno, e quando pronto, esse trabalho vai ser publicado no site do CBH-MPS, dando a oportunidade do participante ser um protagonista e estrategicamente dando mais visibilidade ao site. A quarta etapa é a realização da oficina para fechar o projeto avaliando e construindo de forma participativa as propostas de continuidade. A quinta etapa é a elaboração dos relatórios das atividades de cada evento, além do relatório final do projeto. A Sra. Flávia ainda apresentou o cronograma com uma previsão de 13 meses para um ano de trabalho, utilizando como material o Atlas. o Sr. José Arimathéa Oliveira (IFRJ), agradeceu a apresentação da Flávia e salientou que o Comitê vem tentando desenhar um projeto institucional de educação ambiental e a ideia é tentar fazer um link com os projetos e as ações que já estão acontecendo, esse projeto é uma forma de trabalhar usando as ações e conclusões da oficina de Raio X de esgotamento usando o Atlas como ferramenta de trabalho para a difusão da gestão das bacias, objetivando das sequencia as ações para colher bons frutos.

Item 2. Dinâmica do rio que temos e rio que queremos; O presidente passou a coordenação das atividades para a Sra. Carin vön Muhler (UERJ), que propôs uma dinâmica que está sendo desenvolvido pela Câmara Técnica com o tema: O rio que temos e o rio que queremos. A Sra. Carin explicou que a ideia central dessa dinâmica é se apropriar enquanto membros do Comitê das tomadas de decisões, participando dos processos. Segundo ela no processo de revisão do plano de bacia os membros são as pessoas mais indicadas para tratar desse assunto de forma técnica. A proposta da dinâmica de acordo com a coordenadora é que cada membro escreva nos post-it que foram distribuídos as demandas de acordo com o município no qual o membro atua e/ou vive. Na primeira etapa, Carin solicitou que os membros escrevessem sobre a atual situação do rio os pontos positivos e negativos. Já na segunda etapa foi solicitado que os membros apontassem quais são os anseios de melhoria e boas práticas para um rio mais saudável. Ao final da dinâmica a coordenadora explicou que o objetivo é fazer com que os membros enxerguem a realidade de cada município e assim estrategicamente usar isso como uma ferramenta que deve ser trabalhada em cima dessas ideias para a construção de um plano de bacias com mais força.

Pauta incluída: Posse da Universidade Severino Sombra (USS); O presidente convidou os representantes da Universidade Severino Sombra (USS), que tomaram posse neste dia como suplentes do Comitê. O presidente agradeceu a presença e a participação da universidade frisando que há o maior desafio do Comitê é entregar às futuras gerações um rio melhor ou pelo menos igual ao que nos foi entregue. O professor Sr. Cleber Paschoal (USS), disse que quando recebeu o convite para participar da reunião realizada em Rios das Flores ele pode ver várias instituições de ensino dentro da atuação do Comitê e viu a necessidade de fazer parte com objetivo de colaborar. Cleber ainda contou que ao procurar o presidente da instituição e falar sobre o Comitê, o mesmo disse que haveria uma possibilidade de poder fazer parte. A Sra. Márcia (USS), enfatizou que ela tem um envolvimento muito grande nas questões socioambientais, e garantiu que se sente motivada pelo conhecimento que é adquirido através do Comitê têm uma necessidade muito grande de ser disseminado. E em nome da universidade

disse que se sente muito honrada de fazer parte de uma organização tão séria e comprometida com o meio ambiente. E ainda colocou à disposição do Comitê a universidade em caso de organização de eventos, reuniões. O Sr. Paulo Cassino (USS), disse que foi a vontade de progredir que a universidade se uniu ao Comitê. Segundo ele a USS está muito interessado em fazer parte dos projetos que o Comitê desenvolve, e para unir esforços se colocam disposição a fim de colaborar. O presidente aproveitou a oportunidade para apresentar ao plenário o projeto do professor Paulo Cassino, o livro: Interferência antrópica na bacia hidrográfica do rio Paraíba do Sul - Problema e soluções, afirmando que o projeto tem tudo a ver com a essência do Comitê

3. **Aprovação da Resolução CBH-MPS No XX/2017 que aprova reajuste do PPU – [...]** O Sr. Antônio Carlos Simões de S. Filho (CSN), disse que se sente muito confortável em falar sobre esse assunto, pois apesar de ser usuário a instituição na qual ele representa não paga pela metodologia do PPU do Comitê e sim pelo preço do CEIVAP. Ele ainda afirmou que sentiu preocupado quando viu esse proposta de aumento de 25% para 2018, pois na verdade seria um aumento de 150% no intervalo de um 1 ano, e nós como usuários sabemos que por menor que seja o valor da conta esse aumento é assustador. Simões disse que uma preocupação é que qualquer usuário mais atento poderia questionar isso judicialmente expondo de uma forma negativa o Comitê. [...]. A Sra. Flávia Cristina A. C. Pires (INB), disse que é importante ter esse recurso, mas o recurso não pode apenas vir dessa fonte porque esse pagamento foi proposto como algo na idealização da lei de uma forma pedagógica para conter o uso da água e evitar o desperdício. E isso é algo que já vem acontecendo e os comitês estão arrecadando menos, por que as instituições que pagam pela água estão desenvolvendo mecanismos de consumir menos. A vice-presidente do Comitê informou que INB vai começar um estudo para começar a reutilizar água da chuva, e os setores industriais já vêm se preparando para isso e assim a bacia fica com uma quantidade de água muito maior. Flávia ainda disse que não tem como resolver todos os problemas da bacia apenas com o recurso do Comitê, segundo ela o Estado tem um recurso que ele recebe das hidroelétricas, no qual 50% deveria ser investido na gestão dos recursos hídricos.

2016

ATA DA 21ª REUNIÃO ORDINÁRIA DO COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO MÉDIO PARAÍBA DO SUL - CBH-MPS

Item 4. Apresentação sobre P.S.A. - Crescente Fértil; O Sr. Luis Felipe Cesar fez a apresentação representando a ONG Crescente Fértil sobre o PSA hídrico no rio Sesmaria. Ele passou um resumo do projeto do rio que nasce no municipio de São José do Barreiro/SP e apresentou a todos os presentes em qual fase está o projeto. O Sr. Hendrik Mansur (TNC) pediu a palavra e complementou a fala do Sr. Luis Felipe ressaltando a importância que este processo está tendo nessa região. Ele sugeriu fazer um estudo de sub bacia prioritária na Região do Médio Paraíba do Sul e colocou à disposição a possibilidade de uma parceria com a ONG a qual representa, a TNC.

Item 5. Apresentação P.S.A. - Azevedo Consultoria Ambiental e Energética; Foi chamado à frente o Sr. Vinicius Azevedo, representando a empresa Azevedo Consultoria, que fez uma apresentação sobre o projeto piloto para PSA realizado pela empresa no rio Bananal, municipio de Barra Mansa.

Assuntos gerais; A Sra. Vera leu a moção 06/2016 do CBH-MPS a respeito da forma que está sendo tratada a questão de valores da cobrança na transposição para o Guandu. Ela disse ter ficado sabendo que existe um documento em nome do CEIVAP em Brasília, encaminhado à CTCOB que não retrata o que foi solicitado pelo colegiado. [...]. A Sra. Denise Thomé (Vale Verdejante) falou sobre a ONG que representa e pediu para ser incluído na apresentação das atividades do CBH-MPS o plantio de espécies nativas que ocorreu em novembro de 2015 em parceria com a ONG Vale Verdejante. A Sra. Flávia Pires (Indústrias Nucleares do Brasil) falou que a INB está fazendo o possível para promover o combate ao mosquito Aedes aegypt, transmissor das doenças Dengue, Zika e Chicungunya (no momento com surtos em vários lugares do país) e propôs que se utilize também o site do CBH-MPS sobre a conscientização a respeito da eliminação dos focos deste mosquito. A Sra. Vera sugeriu utilizar o material a respeito desse assunto que está sendo utilizado no site da Agência Nacional de Águas (ANA). A Sra. Vera, a respeito do GTAOH, disse que apesar das chuvas terem aumentado o periodo de seca está próximo e os reservatórios ainda estão baixos. [...]. A Sra. Flavia falou sobre a Campanha da Fraternidade que este ano é sobre saneamento básico, ela disse que a situação está ruim e sugeriu a todos fazerem uma reflexão sobre o assunto. A Sra. Vera disse que a referida campanha é ecumênica e que o CBH-MPS participou da abertura da Campanha na Região do Médio Paraíba e lá apresentou a situação atual do saneamento. Ficou definido que será custeada a diária para o ECOB e ENCOB 2016 para 2 membros de cada segmento do Diretório e 2 membros de cada segmento da Câmara Técnica.

ATA DA 22ª REUNIÃO ORDINÁRIA DO COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO MÉDIO PARAÍBA DO SUL - CBH-MPS

Item 7- Apresentação do projeto "Centro das Águas" da UERJ - A Sra. Karin Vön Muhlen (UERJ) fez uma apresentação sobre este projeto, explicou que o centro está iniciando sua implementação, como isso está acontecendo e como ele foi construído. Um parque tecnológico que visa a inovação. Demonstrou a ideia da construção oriunda da necessidade de análise de água no município de Resende. Expôs em slide todos os detalhes do projeto e no final respondeu dúvidas e questionamentos dos presentes.

Item 8 - Apresentação "Refúgio da vida silvestre" (REVIS) - O Sr. Fernando Matias (INEA) fez uma apresentação sobre o Projeto e falou sobre a solicitação dos areeiros a respeito da delimitação de área e permissões para instalações de areais. Ele também mostrou a área e o refúgio da vida silvestre. Apresentou a base legal, e como foi feito todo o levantamento de informações para a conclusão. Todos os presentes fizeram perguntas e foram respondidos pelo orador. A Sra. Ive Muzitano (FIPERJ) perguntou sobre o cadastramento de pescadores profissionais dizendo que não foram informados a respeito desse levantamento mas considera que a FIPERJ poderia ter contribuído positivamente para o levantamento de informações, o Sr. Fernando disse concordar que uma parceria teria sido proveitosa. A Sra. Denise Thomé da Silva (Vale Verdejante) perguntou se foi levado em consideração o Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado do Rio de Janeiro (ZEE-RJ), o Sr. Walter Portes (AEASUF) falou sobre o trabalho importante da Associação na preservação do rio Paraíba do Sul e solicitou a compreensão e atendimento do INEA nas solicitações dos areeiros. O Sr. Fernando ficou de fazer uma reunião com o Sr. Walter.

Item 9- Assuntos gerais - A Sra. Vera [...] Falou sobre a denúncia 108 recebida de uma cidadã do município de Três Rios denunciando um local onde, segundo ela, há despejo de chorume diretamente no rio. O CBH-MPS encaminhou a denúncia e o INEA respondeu pedindo que aguardasse para eles definirem quais ações serão tomadas quanto ao caso. Informou sobre a

entrega que o CBH-MPS está fazendo de 20 camisas e mudas de espécies nativas para os municípios utilizarem no evento do Abraço ao Rio Paraíba do Sul. Anunciou também o evento de Premiação dos Projetos de Boas Práticas Ambientais, dia 17 de junho de 2016 em Resende/RJ, na sede da AGEVAP.

ATA DA 23ª REUNIÃO ORDINÁRIA DO COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO MÉDIO PARAÍBA DO SUL - CBH-MPS

Item 1 – Abertura - O Sr. Joaquim Leonardo Valim (P. M. Pinheiral) agradeceu a presença de todos, falou sobre a criação do Parque Fluvial no município de Pinheiral e citou a importante participação do Comitê na criação do Parque.

Item 3 Aprovação da Resolução CBH-MPS No XX/2016 que dispõe sobre o Plano de Aplicação Plurianual - PAP dos recursos financeiros para o período de 2017 a 2020 com recursos disponíveis na subconta da Região Hidrográfica Ill do Fundo Estadual De Recursos Hídricos – FUNDRHI - A Sra. Denise Thomé (Vale Verdejante) perguntou se no próximo Plano haveria uma maneira de contemplar no Projeto Cílios do Paraíba, a construção do projeto em área privada, visto que a ONG Vale Verdejante não pôde participar desta edição. A Sra. Roberta explicou que se o Comitê determinar no edital a abrangência em propriedades privadas poderá ser dada essa oportunidade.

Item 4 - Apresentação do projeto "Recuperação de área degrada com participação comunitária em Andrade Costa, Vassouras - RJ"; A Sra. Vera convidou a Sra. Denise para fazer a apresentação e ainda falou que o Comitê Médio Paraíba do Sul apoia a iniciativa da Vale Verdejante com o projeto, parabenizando ainda pelo primeiro lugar no concurso de boas práticas ambientais do CBH - Médio Paraíba do Sul e a seleção para exposição como experiências exitosas no Encontro Nacional de Comitês de Bacia Hidrográfica - XVII ENCOB 2016. A Sra. Denise fez uma apresentação de slides explicando todos os pormenores do projeto e introduziu explicando sobre a função das pessoas da equipe, inclusive todo o trabalho da ONG em Andrade Costa. Ela mostrou fotos da área reflorestada antes e depois e explicou os objetivos da ONG. Convidou ao palco um adolescente que tinha 8 anos no início do projeto e hoje já está com 16 anos. Ele participa do projeto todo ano, crescendo assim junto com as primeiras árvores plantadas. A seguir apresentou vários outros participantes do projeto que fica próximo à região onde está acontecendo a reunião. Ela falou também sobre a participação maciça da comunidade e apresentou os resultados do trabalho e ainda as metas para o futuro.

Item 10 – Assuntos Gerais; A Sra. Vera falou sobre os grupos que participa e as reuniões do GTAOH, explicou sobre os níveis dos reservatórios que estão mais altos que na mesma época do ano passado. Destacou ainda a necessidade de continuar economizando água pois não se sabe ainda se o período chuvoso será satisfatório. [...]. O Sr. André Marques [...] disse também que está sendo lançado um edital do CEIVAP chamado MONITORAR onde é calculado e monitorado a qualidade e quantidade da água do rio Paraíba do Sul e enviado à ANA e INEA. Será ainda calculado o índice de qualidade de água através de coleta de amostras em vários parâmetros de análise, que serão muito importantes para um futuro enquadramento do rio tendo 22 pontos de monitoramento. O Diretor Presidente completou dizendo que o valor de cobrança na França é alto e isso faz com que as agências de água sejam muito fortes. O Sr. Paulo Lopes (FIRJAN) perguntou se ainda está sendo feito acompanhamento dos volumes do rio Paraíba do Sul. O Sr. André disse que apesar de estarem subindo, os reservatórios estão guardando água, pois se houver seca haverá água reservada. A Sra. Flavia falou sobre o programa de educação ambiental das Indústrias Nucleares do Brasil – INB, visto que atualmente está sendo exigido

pelos órgãos fiscalizadores programas efetivos de educação ambiental. A Sra. Vera lembrou ainda do evento da Floresta da Cicuta a respeito de meio ambiente e falou sobre a participação do CBH - Médio Paraíba do Sul nesse debate com a sociedade a respeito do tema. Disse que ficou feliz em saber que a palestra dada anteriormente pelo Comitê sobre o tema na Cúria Diocesana foi mencionada na mesa de discussão e os bispos farão um ato simbólico chamado "grito ao rio Paraíba do Sul".[...]. O Sr. Sérgio Alves falou sobre o curso de Recuperação e Conservação de Nascentes e matas Ciliares que está sendo promovido pelo CBH - Médio Paraíba do Sul e disse que está tendo sucesso. Segundo o Diretor, apesar de algumas pessoas inscritas não aparecerem o curso está fluindo com sucesso e com qualidade muito boa. Ele falou também sobre o monitoramento do INEA e disse que o mesmo continua através do índice de integridade biótica com parceiros como a CSN e quer trabalhar em conjunto para ser montado na SUPMEP um novo laboratório de monitoramento com estrutura apropriada. Com CBH, INEA e Refúgio da Vida Silvestre que tem a proposta de que o CBH - Médio Paraíba seja o conselho do Refúgio. O Sr. Joaquim disse que o Sr. Elton da CEDAE Pinheiral tem viveiros de mudas em algumas cidades e que tem mudas disponíveis sendo muito simples a doação. Ele deixará o telefone para contato na AGEVAP - UD1 disponível a todos. Ele falou também sobre o Parque Fluvial de Pinheiral e está feliz por estar sendo um sucesso na comunidade que está satisfeita com o trabalho e lembrou que lá está aberto ao CBH – Médio Paraíba do Sul. A seguir a Secretária de Meio Ambiente de Paraíba do Sul, Sra. Natalia explicou como chegar no Parque Fluvial e Parque das Águas onde todos os presentes seguiram para visitação. Ela falou também sobre a criação deles e a recente recuperação com lagos e nascentes. O Sr. Anderson Dutra (P. M. Rio das Flores) falou sobre a construção de um aterro sanitário que se iniciou tendo Rio das Flores como município contemplado.

ATA DA 24ª REUNIÃO ORDINÁRIA DO COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO MÉDIO PARAÍBA DO SUL - CBH-MPS

Item 13. Situação dos Recursos do FUNDRHI - Nesta busca por solução será realizado contato com o juiz que decreta os arrestos para sensibilizá-lo de que o valor dos recursos hídricos tem uma importância estratégica grande, para inclusive, serem aplicados em estações de prevenção de acidentes (enchentes, etc). Caso necessário agir através de ações judiciais, o Dr. Edson explicou que esse caminho poderia culminar em algo extremamente perigoso para a gestão dos recursos hídricos, que seria o pagamento em juízo. Para ele isso evitaria arresto, mas o comitê não teria "gerência" sobre o recurso, fica sujeito à decisão do judiciário, que nem sempre tem conhecimento do Comitê e sua forma de gestão.

Item 3. Apresentação do projeto de restauração das nascentes do Paraitinga e Paraibuna; Sr. Joaquim Valim (P. M. Pinheiral) falou da visita que fizeram às nascentes e da ideia do CBH MPS em realizar um projeto de recuperação dessas nascentes. Apresentou as etapas do projeto que são: a) visita às nascentes; b) aproximação com os proprietários; c) diagnóstico ambiental da área; d) metodologia de restauração; e) restauração. Falou que as etapas "a" e "b" já foram desenvolvidas. O Sr. Ricardo (Coordenador do REVIS-MEP) demonstrou bastante interesse no projeto e todos acharam interessante ele estar envolvido no projeto e definido que o comitê irá informá-lo quando for realizar visitas ao local. Durante a apresentação o personagem Zé do Paraíba apareceu, falou da importância de voltar á "origem", de preservar as nascentes e cuidar do rio Paraíba do Sul. Solicitou apoio do Comitê com a elaboração de uma moção de apoio ao Projeto de Lei No 6446/2016 que "institui o dia da nascente do rio Paraíba do Sul - 23 de setembro". Todos os membros concordaram e ficou definido que será elaborada a moção. O Sr. Joaquim Valim falou que o personagem "Zé do Paraíba" completará 20 anos em 2017 e propôs que o Comitê elabore uma moção em homenagem ao mesmo, o que foi apoiado por todos.

Item 12. Apresentação do aplicativo - APP Vazômetro; A Sra. Bruna Stein Ciasca fez a apresentação do aplicativo, desenvolvido por ela, que visa gerar uma plataforma de dado georreferenciado de indício de furto/ligação clandestina e vazamento de água e esgoto. Com isso a concessionária poderia reduzir perdas e custos. Ela explicou como funciona o aplicativo e as modalidades de investimento. As dúvidas foram sanadas e o contato deixado para possíveis negociações futuras.

14. Assuntos Gerais; o Sr. Ricardo (Gestor REVIS-MEP) se apresentou, divulgou o trabalho do Refúgio da Vida Silvestre da Região do Médio Paraíba e se colocou à disposição. Informou que estão trabalhando na parte de infraestrutura para futuramente trabalhar na gestão de uma unidade de conservação. Estão percorrendo o refúgio para conhecer a unidade de conservação e fazendo contato com os envolvidos. Conseguiram 3 embarcações que estão sendo reformadas. Para 2017 eles querem implantar o conselho Consultivo da Unidade, utilizando como cenário a mesma base do CBH-MPS. Solicitou que o Comitê passe o contato deles. Disponibilizar no site. [...] A Sra. Roberta (AGEVAP) esclareceu que o Comitê recebeu resposta à carta enviada ao Ministério Público Federal solicitando que eles verificassem as licenças concedidas pelos órgãos competentes. O Sr. Leonardo (AGEVAP) explicou que a resposta do Ministério Público foi que eles questionaram todas as licenças: questionaram o IPHAN por não levarem em contas diversos sítios arqueológicos ao longo da bacia; a ANEEL, pela concessão sem abrir processo licitatório; o IBAMA por não ter cobrado todos os aparatos técnicos do EIA RIMA. Só que esses questionamentos foram em 2012. Hoje já está em nova fase de negociação.

2015

ATA DA 17ª REUNIÃO ORDINÁRIA DO COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO MÉDIO PARAÍBA DO SUL - CBH-MPS

Assuntos Gerais - A Sra. Vera falou sobre a escassez hídrica e apresentou um cenário alarmante dos reservatórios da bacia, alegando que a tendência é a crise piorar. Ela incentivou a questão de economia de água e a infusão dessa ideia onde for possível. Esclareceu algumas dúvidas a respeito deste tema com os presentes. Em seguida o Sr Alexandre Silveira (LIGHT) falou a respeito da crise hídrica. O Sr. José Augusto (COHIDRO) falou sobre a crise de 2003 e sugeriu que seja tomado, a médio prazo, um centro de controle para monitorar as vazões e mostrou um estudo da COHIDRO a respeito desse controle. A Sra Denise Thomé (Vale Verdejante) falou a respeito do apoio do CBH-MPS à Vale Verdejante e disse que o trabalho continuará e eles contam com a ajuda do Comitê. O Sr. Markus Budzynkz (ADEFIMPA) agradeceu também o apoio do CBH ao evento PARNASO/Teresópolis - RJ e disse que a APEDEMA-RJ está encarregada de consultar a Sociedade Civil para uma reunião conjunta com o atual Secretário Estadual do Ambiente Deputado Estadual André Correia. O Sr. Marlon Sarubi (Prefeitura de Pinheiral) falou sobre a faixa feita em Pinheiral e dia 5 fará o plantio de 5 mil mudas nesta Faixa Marginal de Proteção em Pinheiral e disse que o município tem intenção de fazer mais reflorestamentos. A Sra. Vera falou sobre as datas das próximas reuniões.

ATA DA 19ª REUNIÃO ORDINÁRIA DO COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO MÉDIO PARAÍBA DO SUL - CBH-MPS

8. Assuntos gerais - O Sr. Arimathea disse que o CBH-MPS tem uma extensa agenda de atividades e pediu que todos ficassem atentos pois estamos próximos ao período mais crítico de

escassez hídrica. Ele anunciou uma série de reportagens sobre o Rio Paraíba do Sul que serão veiculadas de 24 a 28 de agosto onde se falará inclusive do CBH-MPS. Passou então a palavra para o Sr. Walter Portes (AEASUF) que falou um pouco a respeito do trabalho na AEASUF e a preocupação com a quantidade de lixo retirado do rio. [...]. Falou também sobre o grupo de contrato de gestão, GTAOH e G4, explicou o que é cada um desses grupos e suas respectivas atividades destacando as atividades recentes, falou sobre a gravidade do cenário atual de escassez mostrando os baixos níveis dos reservatórios, que na mesma época do ano passado apresentavam 22% de sua capacidade e este ano já está no preocupante 9,4%. A vice-presidente explicou ainda sobre as porcentagens de recurso já discutidos com relação à transposição.

ATA DA 20a REUNIÃO ORDINÁRIA DO COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO MÉDIO 2 PARAÍBA DO SUL - CBH-MPS

Item 1. Abertura - O Sr. José Arimathéa Oliveira (P.M. Pinheiral) [...]falou sobre a discussão do II Fórum do Rio Preto, feita nesse dia, como sendo um sinal de evolução nesse momento de crise hídrica. A Prefeita de Rio das Flores, Sra. Soraia Furtado da Graça deu boas vindas a todos os presentes e elogiou a iniciativa do grupo por atingir a tantos setores da sociedade. O Prefeito de Belmiro Braga, Sr. Sérgio Bonforte, cumprimentou a mesa e falou sobre a importância do evento nesse momento de crise e que o município de Belmiro Braga também vem sofrendo com a falta de chuva, disse ainda que, como prefeito é definitivamente contra a construção de PCHs na região. O Sr. Edimar Pascoal Xavier (INEA) falou que está representando o Secretário Estadual do Ambiente e disse acreditar que há uma tendência para virem mais crises hídricas. Ele disse também que na questão do Fórum do Rio Preto o INEA está na reunião como observador, que a prioridade é o aumento de quantidade de água.

Item 4. Aprovação da Resolução 50/2015 que dispões sobre Critérios para participação de membros do CBH-MPS em eventos – [...] A Sra. Flávia Pires (INB) disse que concorda que esse documento não expressa a necessidade do CBH-MPS e deve ser mais discutido com a Câmara Técnica. O Sr. Arimathéa disse que para a apresentação dessa minuta buscou-se a referência na Resolução de mesmo cunho do CBH-Piabanha após a observação da fragilidade do CBH-MPS neste processo e trouxe a proposta para discussão em plenária.

Item 7. II Fórum do Rio Preto - O Sr. Anderson Dutra (P. M. Rio das Flores) falou a respeito do trabalho do município de Rio das Flores com o rio Preto e a invasão que está acontecendo neste rio, segundo a sua avaliação. O Secretário de Meio Ambiente do município ainda apresentou temas como a importância da mata ciliar no rio, e os problemas como assoreamento, queimadas, ocupação urbana entre outros. E aproveitou para dar instruções à população sobre a verificação da legalidade ambiental na margem e proximidades do rio Preto. Alguns presentes fizeram perguntas e foram respondidos no momento por ele ou pelos presentes que tinham envolvimento com as questões por eles levantadas. O Sr. Walter Souza Portes (AEASUF) falou sobre os benefícios que os areais legalizados trazem ao meio ambiente e disse que vai encaminhar ao CBH- Médio Paraíba do Sul o que a Associação de Extratores de Areia do Sul Fluminense tem feito pelo Rio no que diz respeito à retirada diária de lixo e o plantio de milhares de mudas de espécies nativas. O presidente da associação disse também que acredita que se deva fiscalizar a todos que fazem a extração e punir os areais ilegais. [...]. Com o fim dos debates, um grupo definido pelos próprios membros e participantes do fórum se retirou do salão principal para confeccionar o documento que sairá como uma carta aberta do II Fórum do Rio Preto que será endereçada à Presidente da República, demais instituições afins como Ministério do meio Ambiente, Ministério Público Federal, Ministério Público Estadual, Conselho Nacional de Recursos Hídricos, ICMBio, IBAMA, CEIVAP, SEA, INEA, CBH Preto

Paraibuna e Prefeitos dos Municípios da Região do CBH- Médio Paraíba com um apelo contra a liberação de construções de PCHs no Rio Preto. O documento foi criado com base na carta que saiu no 1 Fórum do Rio Preto em 2012, foram feitas algumas adaptações para serem apresentadas ao plenário e participantes do fórum.

Item 10. Assuntos gerais - A Sra. Denise (Vale Verdejante) divulgou o evento anual da ONG, que recebeu apoio deste Comitê e acontecerá no dia 22 de novembro em Andrade Costa, Vassouras/RJ. A vice-presidente do CBH-MPS também sugeriu que saísse uma moção deste Comitê de repúdio ao rompimento das barragens no município de Mariana/MG ocorrido no dia 05 de novembro de 2015. A Sra Denise Thomé (Vale Verdejante) convidou a todos para o evento da ONG Vale Verdejante que acontecerá no dia 21 de novembro de 2015 em Andrade Costa.

2014

ATA DA 15a REUNIÃO ORDINÁRIA DO COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO MÉDIO PARAÍBA DO SUL - CBH-MPS DO ANO DE DOIS MIL E QUATORZE

Item 5 - Resolução CBH-MPS no 42 - Revoga e destina recursos de ação prevista pela Resolução CBH-MPs no 13: A Sra. Vera Lúcia Teixeira (O Nosso Vale, a Nossa Vida!) falou sobre a Resolução CBH-MPS N° 42/2014 que revoga ação da Resolução CBH-MPS N° 13/2011 que trata sobre a destinação de recursos financeiros do FUNDRHI da subconta do Comitê da Bacia Hidrográfica do Médio Paraíba do Sul para recuperação da barragem de Palmares / Paty do Alferes, e conforme a Resolução N° 42 o recurso financeiro de R$ 60.000,00 anteriormente destinado para recuperação da barragem de Palmares / Paty do Alferes, após revogado passa a ser então aplicado dentro do Subcomponente Ações Emergenciais, em demandas do CBH MPS, verificada tal necessidade em função das demandas da Bacia Hidrográfica. A Sra. Vera Lúcia Teixeira (O Nosso Vale, a Nossa Vida!) esclareceu as dúvidas dos membros presentes e, em seguida a resolução foi aprovada.

Item 9 - Plano Estadual de Recursos Hídricos - PERHI: A Sra. Vera Lúcia Teixeira (NVNV) passou a palavra para o Sr. Leonardo Fernandes (INEA) que falou sobre o Plano Estadual de Recursos Hídricos (PERHI), apresentou esquemas que ilustram situações reais, falou sobre plano de ações e pediu a colaboração dos membros do CBH-MPS para conseguir melhorar a situação da Bacia do Rio Paraíba do Sul. Ele ainda solicitou que um grupo se reúna e responda alguns questionamentos sobre o que pode ser feito para obter essas melhorias.

Item 10 - Assuntos Gerais: O Sr. Marlon Sarubi (P.M. Pinheiral) falou que a prefeitura de Pinheiral já iniciou as obras do Parque Fluvial Médio Paraíba. O Sr. Jorge Luis Florentino (FURNAS) falou sobre o processo de licenciamento de Furnas, sobre os programas condicionantes para esse licenciamento.

ATA DA 14a REUNIÃO ORDINÁRIA DO COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO MÉDIO PARAÍBA DO SUL - CBH-MPS DO ANO DE DOIS MIL E QUATORZE

Item 1- Abertura: [...] O Sr. Rachid Elmor, Prefeito de Paty do Alferes, disse que o município o qual representa utiliza bastante a irrigação, e que estão trabalhando formas sustentáveis para esse tipo de trabalho, por isso é importante saber a situação dos recursos hídricos da região. O Sr. Jonas Marins, Prefeito de Barra Mansa, agradeceu o convite e falou sobre o trabalho que

Barra Mansa vem fazendo para o cuidado e preservação da água nesse município, e que a responsabilidade é grande em relação à causa. A Prefeita de Porto Real, Sra. Maria Aparecida da Rocha disse que gostaria de participar mais vezes das reuniões do CBH-MPS, pois segundo ela o Comitê discute ações relevantes em relação aos Recursos Hídricos da Região do Médio Paraíba. O Prefeito de Quatis, Sr. Bruno de Souza falou que o município de Quatis também está trabalhando para buscar melhorias nessa questão. O Sr. Luis Antônio da Silva Neves, Prefeito do município de Piraí, disse que a questão ambiental deve ter uma discussão bem maior do que se tem na atualidade, para obter um resultado, uma solução efetiva para esses problemas que estamos enfrentando. Em seguida o Prefeito de Pinheiral, o Sr. José Arimathéa Oliveira pediu empenho dos prefeitos em relação às necessidades dos municípios no âmbito ambiental, pois segundo ele as deficiências nesse setor podem comprometer de alguma maneira o desenvolvimento dos mesmos.

ATA DA 13a REUNIÃO ORDINÁRIA DO COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO MÉDIO PARAÍBA DO SUL - CBH-MPS DO ANO DE DOIS MIL E QUATORZE

Item 4 - Apresentação do Projeto Agenda Água: A Sra. Vera Lúcia Teixeira (NVNV) achou melhorque a apresentação do Projeto Agenda Agua ficasse para outra reunião, pois segundo ela ficariam cansativas duas apresentações seguidas.

2013

ATA DA 10a REUNIÃO ORDINÁRIA DO COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO MÉDIO PARAÍBA DO SUL - CBH-MPS DO ANO DE DOIS MIL E DOZE

Item 3 - A Sra Vera Lúcia Teixeira (O Nosso Vale, a Nossa Vida!) mostrou uma apresentação com um resumo das ações do CBH-MPS na gestão do Diretório do biênio 2011-2013, com a quantidade de reuniões, documentos, resoluções aprovadas, planejamento estratégico, termo de cooperação com a WWF e suas particularidades, eventos do CBH-MPS, as diversas participações do CBH MPS em eventos de outros órgãos relacionados a recursos hídricos, os próximos desafios, e agradeceu a todos.

Item 4. Agenda 21 - Perspectivas de Integração com os Comitês de Bacia do Estado. A Sra. Karla Mattos (SEA) iniciou a apresentação explicando a atuação da Agenda 21 e ressaltando a gestão integrada e desenvolvimento sustentável. Respondeu às perguntas que foram colocadas pelos membros para elucidação do tema.

Item 9 – Assuntos Gerais - A Sra. Vera Lúcia Teixeira (O Nosso Vale, a Nossa Vida!) informou que nessa semana se comemora o dia internacional da água e falou sobre a responsabilidade das ações do Comitê neste período, falou também sobre o evento que a ONG que representa (O Nosso Vale, a Nossa Vida!) fará levando vários alunos de escolas municipais ao Rio de Janeiro promovidos pelo Estado no dia 21, como um abraço na Lagoa Rodrigo de Freitas.

ATA DA 12a REUNIÃO ORDINÁRIA DO COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO MÉDIO PARAÍBA DO SUL - CBH-MPS DO ANO DE DOIS MIL E TREZE

Item 2 - Apresentação do Plano Integrado de Recursos Hídricos: A Sra. Vera Lúcia Teixeira (NVNV) passou a palavra ao Sr. Tarcisio Castro (Holos Consultoria) que fez uma apresentação sobre a situação da identificação dos impactos socioambientais dos empreendimentos

hidrelétricos de relevância no que diz respeito à significância, intensidade, abrangência e composição.

Item 7 - Resolução CBH-MPS No 33 - Edital de Chamamento Público N° 02: O Sr. Sergio Alves (INEA) pediu a palavra para explicar a Resolução 33, que trata da ideia de um Edital de Chamamento Público que orientará o cadastro de imóveis, proprietários, e a manifestação de interesse na venda de imóveis situados nas Áreas de Preservação Permanente (APPs) em margens de rios, lagoas, córregos e nascentes, para fins de compensação ambiental.

Item 8 - Apresentação do Projeto Rio Sesmaria: o Sr. Luis Felipe Lenz Cesar (Crescente Fértil) falou sobre o Projeto Rio Sesmaria relatando o diagnóstico ambiental da Bacia Hidrográfica do Médio Paraíba do Sul, apresentando os objetivos específicos, Áreas de Preservação Permanente (APPs) e o levantamento fitossociológico. Outro tópico abordado por ele foi a descoberta de uma nova espécie de árvore e que essa descoberta está em processo de publicação. Ele deu continuidade à sua apresentação mostrando os resultados alcançados no planejamento conservacionista da propriedade rural e unidades demonstrativas de restauração ambiental. Outro resultado apresentado pelo Sr. Luis Felipe (Crescente Fértil) foi das diretrizes estratégicas, sendo 15 (quinze) diretrizes aplicadas para o fortalecimento do projeto, ressaltando a importância de buscar parcerias. Falou também sobre o Projeto Produtores Água e Floresta, do município de Rio Claro, apresentando seus objetivos, metas e resultados e que esse projeto é extremamente importante para a proteção dos recursos hídricos. Em seguida retomou a atenção para o Projeto Rio Sesmaria ressaltando a importância da conscientização da população da área, o que facilita o andamento do projeto. Neste momento foi concedida a palavra ao Sr. Hendrik Mansur (TNC) que falou da importância do apoio do CBH-MPS ao Projeto Rio Sesmaria.

Itens 10 e 11 - Apresentação do andamento das Atividades dos Grupos de Trabalho; Mobilização Participativa- Apresentação da Avaliação Ambiental Integrada: O Sr. Deyvison Silvestre (SAAE Barra Mansa) questionou os números apresentados a respeito da porcentagem de esgoto tratado na Região do Médio Paraíba, segundo ele os números estão muito acima da realidade. Essa questão foi apoiada pelos outros membros presentes que também fizeram as suas contribuições. O Sr. Anderson Martins Dutra (P. M. Rio das Flores) disse também não concordar com os números apresentados e inclusive alegou que o município ao qual representa nunca recebeu nenhuma consulta a respeito dessas informações. Sendo assim a Sra. Vera Lúcia Teixeira (NVNV) disse ao Sr. Fernando C. Cavalcanti (COHIDRO) que os dados apresentados por ele terão que ser refeitos por conta dos questionamentos dos membros do Comitê em relação à veracidade dos dados relatados. E que, portanto, ele deveria entrar em contato com cada município da região para a consulta dessas informações para que na próxima reunião plenária deste Comitê, em Fevereiro, esse relatório possa ser apresentado com as informações já consolidadas.

Item 12 - Assuntos Gerais: A Sra. Vera Lúcia Teixeira (NVNV) retomou a palavra para falar sobre o processo de transposição do Rio Paraíba do Sul, citando um estudo de São Paulo que mostra informações a respeito da vazão disponível que divergem dos estudos feitos pelo CEIVAP, sendo assim, a ONG a qual ela representa, moveu uma ação jurídica em relação ao caso. A Presidente ainda disse que essas transposições prejudicam os municípios e que se deve pensar no controle do uso dos recursos hídricos do Rio Paraíba do Sul. Por último, falou sobre a contratação do estudo de concepção, projeto básico, projeto executivo e estudo ambiental dos quatros municípios de Vassouras, Valença, Barra do Piraí e Pinheiral que estão disponíveis no site da AGEVAP através do ato convocatório N° 26 de 2013.

ANEXO IV – Extratos de Atas – Reuniões Extraordinárias de Diretoria

2018

ATA DA 10a REUNIÃO EXTRAORDINARIA DA DIRETORIA DO COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO MÉDIO PARAÍBA DO SUL - CBH-MPS DO ANO DE DOIS MIL E DEZOITO, realizada no dia 6 de setembro (quinta-feira) com início às 15:00h e término previsto às 18:00h, na sede do CBH-MPS, situada à rua Cincinato Braga, n°221 Aterrado - Volta Redonda/RJ

2. Usos Múltiplos e proposta para revisão de metodologia de cobrança pelo uso da água;

A Sra. Caroline Lopes (AGEVAP) começou a apresentação informando que eles estavam apresentando o trabalho de estudo da revisão da cobrança, pois diversos Comitês estavam começando a estudar sobre: revisão de PPU, revisão sobre a metodologia em geral. Como cada especialista estava estudando esse tema em sua unidade, então foi pensado em unir esforços para construir uma ideia. A partir do estudo de diversas metodologias ao redor do Brasil, ao longo do estudo foi visto que a pesar de termos 5 instrumentos de gestão separados eles acabam se encontrando de uma certa forma. Ela continuou explicando os principais fatores que deveriam ser levados em consideração para a escolha da melhor formula de cobrança. Depois de pensar nas possíveis formulas, foi notado que o PPU é o que mais interfere na arrecadação. Em seguida ela explanou sobre os usos preponderantes de cada região, na região do Médio a indústria é quem mais tem capitações cobradas, sendo que quando se analisa os usuários cadastrados, O OUTROS, contém 1045 cadastros e apenas 20 são cobrados. A mesma comentou a possibilidade do Comitê alterar o volume insignificante, com base em possíveis novas cobranças foi feita uma análise de mudança de arrecadação se começasse a cobrar alguns desses usuários. A Sra. Raissa Guedes começou a apresentar a proposta de metodologia pro setor de saneamento, mostrando a formula de arrecadação usada em outros locais do país. O Sr. José Arimathéa perguntou se a quantidade de poluentes interfere na cobrança em outros lugares, a Sra. Raissa Guedes informou que isso varia de local para local e deu sequência na apresentação. Ela apresentou uma nova proposta dividida em duas parcelas, uma de capitação e outra de lançamento, em seguida mostrou a diferença da atual forma de cobrança com a nova proposta explicando de onde vem o valor de cada coeficiente para as formulas. A Sra. Daiana Gelelete (AGEVAP) começou a apresentar a proposta para a área de agropecuária explicando que o ministério do meio ambiente define a agropecuária em: agricultura sem irrigação, agricultura por irrigação, pecuária e apicultura. No estudo foram desenvolvidas formulas para 3 desses 4 "subtemas", deixando a agricultura sem irrigação de fora, as metodologias consultadas foram iguais em todos os seus setores para que quando fosse feita a simulação todos estivessem na mesma base. Em seguida o Sr. Leonardo Guedes (CBH-MPS) falou sobre a área de mineração e um pouco das metodologias utilizadas, e que ela (mineração) ainda não é cobrada. Foram considerados dois tipos de extração, extração em leito e extração em cava. Em seguida o Sr. Leonardo explanou sobre a formula de cobrança sugerida para cada tipo de extração e como ela pode variar de acordo com o impacto causado. Em seguida o Sr. David Costa (Piabanha) RH4 comentou sobre a área das industrias e as metodologias utilizadas para elaboração da formula de cobrança, levando em consideração capitação e lançamento e quais variáveis interferem na cobrança. Em seguida o mesmo explanou sobre a ideia do Comitê evitar dar desconto, principalmente quando as indústrias não estiverem fazendo mais do que a obrigação das mesmas. Continuou a explicação da proposta dando exemplos de como funcionaria as cobranças. Na sequência a Sra. Caroline Lopes falou sobre os PCHS, sobre a maneira que ela pode ser cobrada e as "dificuldades" para a mesma, abrindo o um

questionamento se vale apena começar uma briga por essa cobrança. A Sra. Edna Andrade levantou um questionamento sobre sua preocupação, a mesma estaria preocupada com a falta de prazos. Foi explicado que quando se trabalha com alteração apenas de PPU, as coisas devem acontecer mais rápido, mas como estão trabalhando com mudança de metodologia, demora um pouco mais de tempo. O mais coerente seria analisar as propostas durante um período do ano de 2019, para que em 2020 possam ser aplicadas as modificações. Em seguida o Sr. José Arimathéa informou sobre sua possível viajem para França e como isso poderia agregar em conhecimento para o funcionamento do Comitê, e dos problemas enfrentados por eles.

ATA DA 9ª REUNIÃO EXTRAORDINÁRIA DA DIRETORIA DO COMITÊ DA BACIA 2 HIDROGRÁFICA DO MÉDIO PARAÍBA DO SUL - CBH-MPS DO ANO DE DOIS MIL E DEZOITO, realizada no dia 16 de maio de 2018 (quarta-feira) com início às 09:00h e término previsto às 13:00h, no Cine Teatro Municipal Henfil, situado à Rua Alferes Gomes no 390 - Bairro Eldorado, na cidade de Maricá/RJ

Apresentação, aprovação e definição de critérios de hierarquização do edital de manifestação de interesse no projeto Águas do Médio Paraíba; o Sr. Leonardo Guedes (AGEVAP) explicou sobre o objetivo do edital, que visa elencar a área a ser realizada ações de recuperação de nascentes, saneamento rural, capacitação e mobilização de proprietários rurais e atividades de extensão rural, o especialista ressaltou que hoje o CBH possui previsto no PAP vigente recursos para a realização de ações voltadas para a recuperação de nascentes, saneamento rural, capacitação e mobilização de proprietários rurais e as atividades de extensão rural não são previstas no PAP sendo necessário captação de recursos extra comitê. O Sr. José Arimathé a (Presidente) frisou a importância deste edital para melhor delineamento do projeto e determinação das ações e valores a serem destinados a cada ação. Após alguns esclarecimentos o Edital foi encaminhado para apreciação da Plenária.

2017

ATA DA 7ª REUNIÃO EXTRAORDINÁRIA DO DIRETÓRIO DO COMITÊ DA BACIA 2 HIDROGRÁFICA DO MÉDIO PARAÍBA DO SUL - CBH-MPS DO ANO DE DOIS MIL E 3 DEZESSETE, realizada no dia 14 de junho de 2017 (quarta-feira), às 10h00min, no Instituto 4 Federal do Rio de Janeiro - IFRJ Campus Nilo Peçanha, situado à Rua José Breves, 550 - 5 Centro - Pinheiral
Item

13. Assuntos Gerais; [...] A Sra. Flávia disse que esteve na FIRJAN e achou alguns projetos interessantes, dentre eles o da FGV- São Paulo que é um projeto de sustentabilidade com valores econômicos. A instituição pode inserir o seu projeto no programa e assim vai conseguir valorar em dinheiro a ação, através de modelos matemáticos. Como exemplo citou se uma instituição plantou x árvores, ela conseguirá ver o valor em reais aplicados. Ela disse que eles dão treinamento de 8h. Falou também do projeto da AMBEV que é sobre a pegada ecológica da instituição, principalmente de recursos hídricos.

2016

ATA DA 6ª REUNIÃO EXTRAORDINÁRIA DO DIRETÓRIO DO COMITÊ DA BACIA 2 HIDROGRÁFICA DO MÉDIO PARAÍBA DO SUL - CBH-MPS DO ANO DE DOIS MIL E 3 QUINZE, realizada no dia 04 de março de 2016, às 14h00min, na

Federação das Indústrias do 4 Estado do Rio de Janeiro – FIRJAN, situada à rua 156, n° 220, Laranjal – Volta Redonda/RJ.

Item 3. Definição de Pauta e Layout para o Boletim do CBH-MPS; A Sra. Flávia sugeriu que tenha um espaço fixo no boletim falando sobre a situação do saneamento em algum município. Ficou definido que além da participação do boletim e atuação que já vem retratado nos boletins, serão inseridas matérias dinâmicas atingindo um público-alvo mais heterogêneo. Ficou definido também que será levada a filipeta do CBH-MPS para o ECOB-RJ junto com o boletim que ainda será

2015

ATA DA 5a REUNIÃO EXTRAORDINÁRIA DO DIRETÓRIO DO COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO MÉDIO PARAÍBA DO SUL - CBH-MPS DO ANO DE DOIS MIL E QUINZE, realizada no dia 10 de dezembro de 2015, às 9:30h na sede deste Comitê, situada no municipio de Volta Redonda (RJ)

2 – Aprovação da ata da 44ª reunião ordinária de diretório: Após discussões sobre a última reunião em que o Presidente confundiu o horário e não pôde permanecer no turno da tarde, foi decidido o mesmo não assinaria a ata, que será assinada pela Vice-Presidente, Sra. Vera Lúcia Teixeira (APEDEMA). Foi realizada a alteração e a ata foi aprovada.

4 – Planejamento das ações (projetos e eventos) do CBH-MPS para 2016: [...] No Programa "Geração de Mapas Cartográficos e Temáticos" foi levantado que é importante o comitê levantar as informações existentes que caracterizem as sub-bacias da Região Hidrográfica do Médio Paraíba do Sul, com desenho físico dos afluentes de la ordem e unificação das informações (como existem dados disponíveis em diversas fontes e especificações, ver uma forma de conseguir cruzar os dados e unificar as informações). Foram levantadas duas opções: contratar uma empresa para levantar essas informações e realizar a plotagem, ou o especialista em recursos hídricos do Escritório de Projetos com as estagiárias levantarem essas informações e contratar uma empresa somente para realizar a plotagem. Com a conclusão desta ação, elaborar um Caderno Hidrográfico da Região do Médio Paraíba do Sul como meta para entrega da gestão deste Diretório. Nos Programas "Recuperação e Conservação de Faixas Marginais de Proteção" e "Recuperação e Proteção de Áreas de Preservação Permanente", o CBH-MPS irá dar continuidade ao projeto contratado pelo edital de PSA Hídrico do CEIVAP e elaborará um projeto a ser implementado em todos os municípios da bacia com informações dinâmicas sobre recursos hídricos (ex. painel de LED com informações sobre nível dos reservatórios, mapa dos municípios com informações sobre água, etc.)

6. Aprovação da Moção de Repúdio No 05/2015 referente ao desastre de rompimento de barragem em Mariana; A Sra. Flávia Pires (INB) sugeriu a inserção do nome da empresa Samarco na moção, que foi a grande responsável pelo desastre. Todos concordaram, a alteração foi realizada na hora e a moção foi aprovada. O Sr. Sérgio Alves (SEA) levantou a questão se compete ao Comitê acompanhar a situação das barragens de água, para evitar acontecer um rompimento, como em Mariana. Não se sabe se é de competência do Comitê, pois é vinculado mais à fiscalização.

2014 – Não Houve reuniões

2013 – Não Houve reuniões

ANEXO V – Extratos de Atas – Reuniões de Câmara Técnica – CTPIGL

2018

ATA DA 40a REUNIÃO DA C MARA TÉCNICA PERMANENTE DE INSTRUMENTOS DE GESTÃO E LEGAL DO CBH – MÉDIO PARAÍBA DO SUL

Item 4 – [...] O Sr. Adilson (SAAE) sugeriu consultar TCU e TCE conforme o SAAE-Barra Mansa costuma fazer em casos semelhantes. Ficou definido suspender o edital até que se resolvam as questões jurídicas. Minuta de resolução Pró-pesquisa: Roberta leu o texto e explicou que tem o mesmo fundamento do PROFORMAÇÃO, porém abriu para utilizar outra fonte de recurso para fazer a pesquisa para poder ter flexibilidade visto que o valor disponível para auxilio a pesquisa é pequeno. A minuta de resolução foi aprovada. Edital de queimadas: Leonardo explicou o projeto, a participação do CBH e a contrapartida dos municípios. Será uma campanha para prevenir e denunciar as queimadas e o município participará através de seleção por manifestação de interesse. Conforme feito nos outros editais, as alterações foram feitas em tempo real e ajustadas ao documento final. Bem como o edital e seus detalhes. Edital seleção parceria uso do solo: Roberta explicou que o projeto anterior seria para a bacia do Cachimbal. Porém, tendo em vista as discussões a respeito do projeto, o Arimathéa pensou em abrir edital para selecionar a microbacia. Leonardo explicou os detalhes do projeto. Carin sugeriu criar a linha pró-extensão. Sergio disse que acha que é uma extensão ambiental porém acha distante dos objetivos e o foco do CBH, acha que pode dar problema com o Ministério Público no futuro. William pediu para encaixar saneamento para instalações de curral. Leonardo disse que a questão de poluição rural pode ser afunilada dentro do projeto. Sergio perguntou além do ganho leiteiro qual o ganho ambiental. Leonardo disse que houve aumento de vazão num estudo feito em Macacu após o uso desse sistema. Frisou que a ideia é selecionar a bacia, mas o projeto será mais pra frente apresentado. Carin disse que falta mais informações para saber o que realmente é o projeto. Carin solicitou que se colocasse pelo menos as 3 primeiras linhas pois está vago e não vê como manifestar interesse com tão pouca informação. Sergio disse que acredita que essa parte rural está fugindo do foco do comitê e sugeriu dar apoio aos projetos da EMBRAPA mas não fazer agora com adendo de colocar as linhas de pesquisa, o comitê não se obriga a fazer tudo, e a câmara técnica não orienta priorizar a questão do gado.

ATA DA 42a REUNIÃO ORDINÁRIA DA C MARA TÉCNICA DO ANO DE DOIS MIL E DEZOITO

4. Apresentação do andamento do Plano de Bacia; A Sra. Carin comentou que o ultimo documento que havia sido enviado tinha por volta de duas mil páginas e que ela só teria 10 dias para ler. Ela disse que eles fizeram uma apresentação, porem a apresentação da PROFIL não é assim. Continuou comentando que questionou o diagnóstico da qualidade da água, pois eles ficam repetindo que a qualidade da água está boa. Eles usam o IQA (Indicador de Qualidade da Água), mas esse sistema não serve para enquadramento de rio, um dos problemas é que o IQA considera o coliformes fecais, que é o que está mais crítico em todos os dados, como 15%. Tem água com 94 mil unidades de coliformes e no IQA aparece como regular. Como conclusão do diagnóstico, eles colocaram os dados do IQA, e foi solicitado que fizessem a conclusão conforme os valores do enquadramento. Para coliformes a maior parte do rio fica como classe 4 dentro do parâmetro do mesmo, mas para a nossa legislação diz que cada um dos parâmetros é igualmente importante, por isso nem um pode ficar fora. O Sr. Leonardo completou dizendo que só de se olhar o rio já é possível perceber. Em seguida o Sr. Leonardo comentou que se quisesse criar uma proposta de enquadramento bem consolidada, a gente deveria colocar qual classe queremos chegar e metas para atingir esse objetivo.

2017

ATA DA 38a REUNIÃO DA C MARA TÉCNICA PERMANENTE DE INSTRUMENTOS DE GESTÃO E LEGAL DO CBH – MÉDIO PARAÍBA DO SUL

Item 4. Definição de vazão ecológica pensando no enquadramento da RH-III - A Sra. Roberta falou sobre o motivo de fazer a definição da vazão ecológica e o Sr. Leonardo Guedes (AGEVAP) fez uma apresentação com as definições e conceitos sobre o tema. Segundo o Especialista em Recursos Hídricos, para se definir a vazão existem muitas metodologias (mais de 200) e então ele fez um resumo a respeito dos métodos utilizados. Deu sugestões dos estudos locais que poderiam ser referência para a definição. A Sra. Carin falou das dificuldades de construção do Plano de Bacia do rio dos Sinos da qual participou e definiu como vazão ecológica a vazão mínima em período de seca sem mortandade de peixes. O Sr. Sérgio Alves (INEA) sugeriu criar parâmetros e tabulá-los como identificação de espécies, contabilização de carga de esgoto e a capacidade de solução de esgoto para atingir os números com base nas "CONAMAs", precipitação de chuva, outorgas, reservas de água, tendência de desenvolvimento e crescimento por período indicando um cenário sustentável, eleger como bioindicador espécies mais sensíveis, para identificar o tipo de perda de vegetação e quantidade de sedimentos e esgoto. A Sra. Ana Raquel C. Ferreira (P. M. Barra do Piraí) disse que é preciso definir o método, visto que não é uma mão de obra para a Câmara Técnica. Foi decidido em consenso que essa informação é muito importante como instrumento. A Sra. Carin disse que vale a pena a Câmara Técnica levantar quais os dados de qualidade disponíveis para o embasamento do plano de bacia, visto que a empresa vai utilizar os dados. Ela acha importante se investir nas lacunas e não se utilizar as aproximações. O Sr. Sérgio sugeriu levantar os dados que sejam relativos ao INEA. A Sra. Raissa sugeriu que se lessem no termo de Referência pois há um texto muito grande e fazer isso por aqui poderia ser um retrabalho. O Sr. Leonardo verá o que colocar como pauta a discussão do termo de referência do Plano de Bacia. A Sra. Raissa leu algumas partes do termo de referência e após discussões ficou definido que a Câmara Técnica vai aguardar a contratação da empresa e fazer uma reunião de alinhamento no intuito de se construir já com as ideias do CBH.

ATA DA 39a REUNIÃO DA C MARA TÉCNICA PERMANENTE DE INSTRUMENTOS DE GESTÃO E LEGAL DO CBH - MÉDIO PARAÍBA DO SUL

Item 3. Histórico do Plano de Bacia da Região Médio Paraíba do Sul - A Sra. Roberta Abreu (AGEVAP) apresentou a origem do Plano de Recursos Hídricos do CEIVAP. Ela informou para os membros que o plano foi baseado de acordo com a Lei Federal No 9.433-97. A Roberta apresentou os sete novos cadernos de ação e falou que as mesmas informações estão presentes no site da instituição. A Sra. Roberta também informou que o contrato da AGEVAP com a COHIDRO foi reincidido, pois a empresa não cumpriu com os prazos. O Sr. Leonardo Guedes (AGEVAP), complementou a apresentação informando que a nova empresa terá que fazer um novo banco de dados buscando um estudo e um preparo a fim de gerar um nível de detalhes. Em seguida, ele informou aos presentes quais são os dados prioritários para o Plano de Recursos Hídricos. De acordo com o especialista é positivo para o comitê a criação de um grupo de acompanhamento. Segundo as primeiras informações, serão gerados relatórios completos, além do plano de ação com visão de cenários para todos os comitês que será usado como ferramenta para curto prazo, traçando tarefas e estratégias. Os membros fizeram alguns questionamentos sobre os problemas com a empresa COHIDRO em relação aos dados. A Sra. Carin disse que os parâmetros não estão atendendo nem os parâmetros mínimos de enquadramento. De acordo com o Sr. Leonardo, a empresa contratada vai trabalhar em cima de dados que suprem as

necessidades, avaliados através de simulados testes qualitativos. O Sr. Sergio Alves (INEA) questionou a data da contratação e Leonardo informou que a previsão é para outubro.

Item 4. Levantamento das informações solicitadas no Termo de Referência para elaboração do Plano de Bacia e verificação dos dados secundários existentes e propostas de estudos primários que poderiam ser realizadas - Dando continuidade, o Sr. Leonardo informou que o comitê irá aprovar os produtos da empresa contratada e os membros sugeriram alguns pontos para negociação de trabalho com entrosamento. O Comitê sugeriu que seja solicitado através do termo de referência os dados completos. A Sra. Roberta solicitou que não se buscasse informações com os municípios, por conta da potencial dificuldade de retorno e apenas focar nas informações estaduais para manter um padrão, os membros aprovaram. O Sr. Willian sugeriu que a solicitação de informações de afluentes fossem com as empresas de abastecimento, pois não são contempladas pelo monitoramento do INEA. Para Sra. Carin, a questão do enquadramento do rio e afluentes é de suma importância, quanto mais dentro da realidade estiver menos distorções do enquadramento terão. Ela ainda sugeriu que através da realização de uma plenária seja feito uma dinâmica de grupo para apontar os maiores problemas envolvendo os afluentes, para que sejam estudadas as áreas com maiores necessidades de enquadramento, e que isso envolva todos os atores em tomadas de decisões que ficou definido para o dia 28 de novembro.

2016

ATA DA 35a REUNIÃO DA C MARA TÉCNICA DE INSTRUMENTOS DE GESTÃO E LEGAL DO COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO MÉDIO PARAÍBA DO SUL - CBH-MPS DO ANO DE DOIS MIL E QUINZE

Item 4. Conteúdo para Painel do Projeto Cílios do Paraíba - O Sr. Leonardo Guedes (AGEVAP) apresentou um resumo do projeto e solicitou sugestões e uma das que foram feitas foi se criar um personagem temático para o painel e assim ficou definido. E os membros ficaram de reler o documento e farão mais contribuições. A Sra. Daniele ficou de consultar uma pessoa que pudesse criar este personagem e ter o nome divulgado no painel como autor.

ATA DA 36 REUNIÃO DA C MARA TÉCNICA DE INSTRUMENTOS DE GESTÃO E LEGAL DO COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO MÉDIO PARAÍBA DO SUL - CBH-MPS DO ANO DE DOIS MIL E DEZESSEIS

Item 3. Aprovação do Mascote do projeto Cílios do Paraíba - O desenho do mascote do projeto (capivara) foi apresentado pelo Sr. Leonardo Guedes (AGEVAP) e aprovado por todos. Ele explicou que foi solicitado ao criador para que seja colocado como uma animação e ainda não obteve o retorno dessa mudança solicitada. A Sra. Vera solicitou que fosse mostrado o esboço da praça do Projeto Cílios. Fazendo isso, o Sr. Leonardo ainda esclareceu as dúvidas dos presentes a respeito do projeto.

Item 5. Texto introdutório do Atlas - O Sr. Leonardo mostrou o mapa e a Sra. Vera explicou o motivo da confecção desse atlas. As dúvidas foram esclarecidas de acordo com que jam surgindo e no final da apresentação todos concordaram com a ideia. O Sr. Leonardo falou também a respeito da origem do recurso e solicitou aos membros presentes a colaboração no sentido de melhorar a parte didática do conteúdo. Ele solicitou que passassem suas contribuições até dia 18 de outubro. A Sra. Flávia Pires (Indústrias Nucleares do Brasil) pediu para que se colocassem fotografias em algumas partes do atlas. Solicitou também que tenha

foto da barragem onde começa o rio Paraíba do Sul, e ainda que tenha foto do rio Paraíba do Sul em cada página de solicitação anteriormente feita. A Sra. Livia Costa (P. M. Barra Mansa) sugeriu que o Sr. Leonardo vá até uma equipe de professores no município de Barra Mansa que ela direcionará, que essa equipe poderá ajudar na parte didática. cada município. A Sra. Vera sugeriu ir aos municípios em busca das fotos visto que estão demorando pra responder após a solicitação anteriormente feita. A Sra. Livia Costa (P. M. Barra Mansa) sugeriu que o Sr. Leonardo vá até uma equipe de professores no município de Barra Mansa que ela direcionará, que essa equipe poderá ajudar na parte didática.

Item 6. Concessão dos serviços de distribuição, tratamento de água, coleta e tratamento de esgoto no Estado do Rio de Janeiro - Este item ficou para a ser tratado na próxima reunião, visto que foi uma sugestão da coordenadora Sra. Daniele G. Nunes (IFRJ), porém a mesma não pôde estar presente nesta reunião. Todavia, a Sra. Maria Elizabete (CEDAE) disse que essa questão já foi encerrada e a CEDAE não corre mais nenhum risco de será privatizada.
Item 7. Assuntos Gerais - A Sra. Vera pediu pra mostrar as fotos da expedição realizada pelo Diretório às nascentes do Rio Paraíba do Sul e explicou a necessidade dessa interação com o CBH, no intuito de nortear ações para a preservação da bacia como um todo. Ela explicou o percurso da viagem aos reservatórios. O Sr. Joaquim L. Valim (P. M. Pinheiral) fez as observações sobre a visita técnica a respeito das obras que estão sendo feitas nos locais das nascentes. O Sr. Jardel Azevedo (SAAE-BM) também fez suas considerações a respeito da visita bem como a opinião a respeito de ficar atentos sobre a obra da transposição no reservatório de Jaguari. Segundo os 3 diretores que realizaram a visita, a situação é preocupante e devem ser criados mecanismos de comunicação para minimizar os problemas futuros.

2015

ATA DA 27a REUNIÃO DA C MARA TÉCNICA DE INSTRUMENTOS DE GESTÃO E LEGAL DO COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO MÉDIO PARAÍBA DO SUL - CBH-MPS DO ANO DE DOIS MIL E QUINZE

Item 3. Plano de Ação de Recursos Hídricos da Bacia do Médio Paraíba do Sul - Cohidro Os membros deram suas muitas contribuições. O Sr. Nelson Neves Teixeira (CSN) falou que acha que a questão de doenças por excesso de hormônios, doença renal e hepática também deveriam ser contempladas na parte em que o plano cita possíveis doenças e seus índices relacionados à qualidade do rio. Ele disse também que não foi citada a fonte e nem como foi feita essa análise. A Sra. Daniele, dentre outras sugestões, sugeriu que se coloque no plano de ação um foco não somente na quantidade de água, mas sim também na qualidade da mesma e seus efluentes. Ela sugeriu também incluir dados sobre lançamentos e monitoramento. A Sra. Cristiana do Couto Miranda (IFRJ) sugeriu ser pensado uma maneira da Câmara Técnica participar mais ativamente da construção do plano. Sr. Paulo Lopes disse que o Comitê deve expor o que considera como prejudicial, obter dados por município e veicular na mídia. Ele ainda sugeriu se fazer uma divulgação mais periódica desses indices. A Sra. Daniele disse que o Plano apresentado deveria ter outro título, pois o seu formato é um resumo do diagnóstico. A Sra. Roberta apresentou a carta da COHIDRO com as sugestões de alteração no próximo Termo Aditivo. A Sra. Daniele sugeriu algumas modificações no produto apresentado pela Cohidro e no Caderno de Ações de maneira geral, como, por exemplo ser apresentado para o prefeito de cada município. A Sra. Roberta anotou as sugestões. A Sra. Daniele ainda sugeriu que se corrigissem as fontes de todo o documento.

ATA DA 34a REUNIÃO DA C MARA TÉCNICA DE INSTRUMENTOS DE GESTÃO E LEGAL DO COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO MÉDIO PARAÍBA DO SUL - CBH-MPS DO ANO DE DOIS MIL E QUINZE

5. Assuntos Gerais: O sr. Paulo Lopes (FIRJAN) informou a todos que há um boletim semanal na FIRJAN onde ele pode sugerir melhorias na gestão dos recursos hídricos. Solicitou que seja elaborado pequeno relato sobre a situação dos valores em discussão a respeito da transposição do Rio Paraíba do Sul para o Rio Guandu para que ele solicite que haja maior investimento e maior atenção para a área produtora de água (Região do Médio Paraíba do Sul)