

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS

JULIO CÉSAR DE PAIVA

**ENTRE A RACIONALIDADE BUROCRÁTICA E A AMBIENTAL: A
PRESERVAÇÃO DAS ÁGUAS MINERAIS NO MUNICÍPIO DE CAMBUQUIRA/MG**

Varginha/MG

2023

JULIO CÉSAR DE PAIVA

**ENTRE A RACIONALIDADE BUROCRÁTICA E A AMBIENTAL: A
PRESERVAÇÃO DAS ÁGUAS MINERAIS NO MUNICÍPIO DE CAMBUQUIRA/MG**

Dissertação apresentada como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Gestão Pública e Sociedade pela Universidade Federal de Alfenas. Área de concentração: Gestão Pública e Sociedade.

Orientador: Prof. Dr. Luiz Antônio Staub Mafra

Varginha/MG

2023

Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal de Alfenas
Biblioteca Campus Varginha

Paiva, Julio César de.

Entre a racionalidade burocrática e a ambiental : a preservação das águas no município de Cambuquira / Julio César de Paiva. - Varginha, MG, 2023.

107 f. : il. -

Orientador(a): Luiz Antônio Staub Mafra.

Dissertação (Mestrado em Gestão Pública e Sociedade) - Universidade Federal de Alfenas, Varginha, MG, 2023.

Bibliografia.

1. Desenvolvimento urbano. 2. Águas minerais . 3. Racionalidade ambiental. 4. Racionalidade burocrática. 5. Questão ambiental. I. Mafra, Luiz Antônio Staub, orient. II. Título.

JULIO CÉSAR DE PAIVA

ENTRE A RACIONALIDADE BUROCRÁTICA E A AMBIENTAL: A PRESERVAÇÃO DAS ÁGUAS MINERAIS NO MUNICÍPIO DE CAMBUQUIRA/MG

O Presidente da banca examinadora abaixo assina a aprovação da Dissertação apresentada como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Gestão Pública e Sociedade pela Universidade Federal de Alfenas. Área de concentração: Gestão Pública e Sociedade.

Aprovada em: 18 de agosto de 2023.

Prof. Dr. Luiz Antônio Sataub Mafra
Presidente da Banca Examinadora
Instituição: Universidade Federal de Alfenas

Prof. Dr. Márcio Carneiro dos Reis
Instituição: Universidade Federal de São João del-Rei

Prof. Dr. Wesllay Carlos Ribeiro
Instituição: Universidade Federal de Alfenas



Documento assinado eletronicamente por **Luiz Antônio Staub Mafra, Professor do Magistério Superior**, em 21/08/2023, às 09:20, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.unifal-mg.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1063475** e o código CRC **FE1C68E1**.

AGRADECIMENTOS

A possibilidade de cursar o mestrado, no PPGPS, nasceu da decisão ousada de renunciar a um concurso público. Isso só foi possível com o respaldo de minha amada esposa, Joanita, a quem serei eternamente grato. Amo você.

Não posso me esquecer de meus pais, Aureliano e Regina, e meu irmão, Gabriel, que me ensinaram valores fundamentais que carregarei comigo para sempre, principalmente o amor e a abnegação. Reconheço o esforço imensurável que fizeram para a minha formação pessoal e profissional. Vocês são exemplos para mim. Gratidão eterna. Amo vocês.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Luiz Antônio Staub Mafra, sou grato pela orientação excepcional, dedicação e paciência ao longo de todo o processo. Seu conhecimento e valiosas sugestões foram fundamentais para o desenvolvimento e aprimoramento deste trabalho.

Agradeço também aos professores e colegas do PPGPS, que compartilharam seus conhecimentos e experiências, fornecendo um ambiente acadêmico estimulante e enriquecedor. Agradeço especialmente à Mariana Ferri Gonçalves que, com paciência e generosidade, contribuiu para a conclusão dessa importante etapa da minha vida.

Agradeço a Deus pela vida e pelas pessoas que estão ao meu lado nessa caminhada. Por fim, agradeço ao meu filho, Pedro, razão de meu esforço e causa maior da minha alegria. Não tenho palavras para descrever a benção que é ser seu pai. Amo você.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

RESUMO

A expansão das cidades e o crescimento da população representam um desafio para o desenvolvimento urbano, sobretudo quando se considera a emergência das questões ambientais, as quais foram negligenciadas historicamente e suplantadas por uma racionalidade econômica que priorizou a otimização máxima dos recursos para a obtenção de lucro. Assim, o desenvolvimento, sob a ótica capitalista, vale-se de referenciais preponderantemente econômicos e se utiliza de um aparato organizacional complexo sob o discurso de aumento da eficiência, mas em detrimento de questões que se relacionam à preservação ambiental. O problema de pesquisa da presente dissertação reside na pergunta: é possível superar lógica da preponderância fatores econômicos e políticos em detrimento questões ambientais? Dessa forma, o objetivo do trabalho é analisar as divergências entre as perspectivas da racionalidade burocrática e ambiental na preservação das águas minerais em um município mineiro, tendo como recorte temporal o período de 1995 a 2023. Para tanto, a partir do Plano Diretor do Município de Cambuquira, que entrou em vigor em 1995, foram selecionadas três diretrizes ambientais que coincidem com problemas enfrentados pela urbe na preservação do meio ambiente e, em especial, das águas minerais, quais sejam, tratamento da água encanada, esgotamento sanitário e descarte de resíduos sólidos. Os citados problemas foram estudados através de processos judiciais deflagrados pelo Ministério Público, relatórios e outros documentos produzidos pela Administração Pública municipal, mapa de vulnerabilidade natural do território, produzido pela Fundação Gorceix e Termo de Ajustamento de Conduta definindo medidas de preservação ambiental. Por fim, com o escopo de aferir a narrativa de importantes atores do Município sobre a temática, foram realizadas entrevistas na Prefeitura Municipal, na Gerência do Setor de Meio Ambiente, na ONG Nova Cambuquira e na Promotoria de Justiça local. Foi utilizado o método da análise de conteúdo e pesquisa bibliográfica e documental como técnicas de tratamento dos dados. O estudo do material colhido foi feito à luz do conflito entre a racionalidade ambiental e a racionalidade burocrática. Como resultado, pôde-se observar que a legislação municipal, notadamente o Plano Diretor, embora tenha sido editado em 1995, demonstra preocupação em conciliar o meio ambiente e o desenvolvimento urbano. No entanto, algumas diretrizes ambientais estabelecidas pela Lei apenas foram implementadas vários anos depois, impulsionadas por processos judiciais, configurando a prevalência de uma racionalidade burocrática em detrimento à ambiental. O estudo revelou a existência de indícios de danos às fontes de águas minerais, que podem ter ocorrido devido à inércia do poder executivo.

Palavras-chave: desenvolvimento urbano; águas minerais; racionalidade ambiental;
racionalidade burocrática; questão ambiental.

ABSTRACT

The expansion of cities and population growth pose a challenge to urban development, especially considering the emergence of environmental issues historically neglected in favor of an economic rationality prioritizing maximum resource optimization for profit. In this capitalist perspective, development relies predominantly on economic factors, employing a complex organizational apparatus under the discourse of efficiency enhancement but at the expense of environmental preservation. The research problem of this dissertation revolves around the question: Is it possible to overcome the dominance of economic and political factors at the expense of environmental issues? Thus, the objective is to analyze the divergences between bureaucratic and environmental rationalities in preserving mineral waters in a municipality in Minas Gerais, focusing on the period from 1995 to 2023. Three environmental guidelines from the Municipal Master Plan of Cambuquira, in effect since 1995, were selected for study: piped water treatment, sanitary sewage, and solid waste disposal. These issues were examined through legal proceedings initiated by the Public Prosecutor's Office, reports, and documents from the municipal government, a natural vulnerability map produced by the Gorceix Foundation, and an Environmental Adjustment Agreement defining preservation measures. Interviews were conducted at the Municipal City Hall, the Environmental Sector Management, the NGO Nova Cambuquira, and the local Public Prosecutor's Office to capture the perspectives of key stakeholders. Content analysis and bibliographical/documentary research methods were employed for data treatment. The material was examined in light of the conflict between environmental and bureaucratic rationalities. The results indicated that the municipal legislation, notably the Master Plan, expressed concern for balancing the environment and urban development since its 1995 edition. However, some environmental guidelines established by the law were implemented years later, driven by legal processes, highlighting the prevalence of bureaucratic rationality over environmental concerns. The study revealed evidence of potential damage to mineral water sources, possibly due to executive branch inaction.

Keywords: urban development; mineral waters; environmental rationality; bureaucratic rationality; environmental issues.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Mapa 1 - Imagem de satélite do Município de Cambuquira com destaque para o Parque das Águas e para o Bairro da Figueira	65
Mapa 2 - Mapa de vulnerabilidade do solo com destaque para o Parque das Águas e o para o Bairro da Figueira	65
Mapa 3 - Mapa de vulnerabilidade do solo sobreposto à imagem de satélite do Município de Cambuquira, com destaque para o Parque das Águas e para o Bairro da Figueira .	66
Quadro 1 - Fonte de informação e descrição dos documentos utilizados na pesquisa.....	57
Quadro 2 - Categorias de análise	60
Quadro 3 - Cronologia do tratamento da água encanada.....	73

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Variação de nitrato nas fontes de água mineral.....	78
Tabela 2 - ICMS ecológico recebido pelo Município de Cambuquira.....	83

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	12
2	A DEGRADAÇÃO AMBIENTAL COMO CONSEQUÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO URBANO.....	19
2.1	CIDADE, DESIGUALDADE E DEGRADAÇÃO AMBIENTAL.....	19
2.2	O DESENVOLVIMENTO URBANO EM MUNICÍPIOS DE PEQUENO PORTE.....	21
2.3	DESENVOLVIMENTO URBANO E SUSTENTABILIDADE.....	23
3	A RACIONALIDADE COMO MODELADORA DA GESTÃO PÚBLICA.....	27
3.1	RACIONALIDADE SUBSTANTIVA E RACIONALIDADE INSTRUMENTAL: TIPOS FUNDAMENTAIS DA RAZÃO.....	27
3.2	DIVERGÊNCIAS ENTRE AS RACIONALIDADES ECONÔMICA, BUROCRÁTICA E A AMBIENTAL.....	29
3.3	DO REDUCIONISMO AO PENSAMENTO SISTÊMICO: A INTEGRAÇÃO DO MEIO AMBIENTE NO DESENVOLVIMENTO URBANO.....	32
3.4	A RACIONALIDADE BUROCRÁTICA NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA: PODER E DOMINAÇÃO.....	35
4	ORGANIZAÇÃO E INSTITUCIONALIZAÇÃO DA POLÍTICA AMBIENTAL NO BRASIL.....	38
5	CAMBUQUIRA: ASPECTOS HISTÓRICOS E FORMAÇÃO IDENTITÁRIA.....	43
5.1	DOS POVOS ORIGINÁRIOS À CONTEMPORANEIDADE.....	43
5.2	O MODELO EXPLORATÓRIO ATUAL: ÁGUA OU MINÉRIO?.....	48
5.3	A GESTÃO INTEGRADA DAS ÁGUAS: APROXIMAÇÕES À RACIONALIDADE AMBIENTAL.....	50
6	METODOLOGIA.....	54
6.1	SELEÇÃO DO CORPUS.....	57
6.2	COLETA DE DADOS.....	57
6.3	ANÁLISE DE DADOS.....	60
7	ANÁLISE DAS CATEGORIAS ESTABELECIDAS.....	61
7.1	CONTEXTO E ELABORAÇÃO DO PLANO DIRETOR.....	61
7.2	INSTRUMENTOS E TÉCNICAS IMPLEMENTADAS PARA A CONCRETIZAÇÃO DO PLANO DIRETOR.....	64
7.3	DIRETRIZES ESTABELECIDAS PELO PLANO DIRETOR.....	68
7.3.1	Gestão das águas: estância hidromineral não precisa de água tratada?.....	69
7.3.2	Uma estância hidromineral sem esgoto tratado.....	76

7.3.3	Tratamento de resíduos sólidos na Cidade das Águas	82
8	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	87
	REFERÊNCIAS	92

1 INTRODUÇÃO

Atualmente o planeta abriga 8 bilhões de seres humanos (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 2022) e, segundo a Nova Agenda Urbana (ONU, 2017), até 2050, há a expectativa de um aumento considerável da população nas cidades. Espera-se que ela quase duplique, tornando a urbanização uma das tendências mais transformadoras deste século. Populações, atividades econômicas, interações sociais, culturais e também os impactos ambientais e humanitários estão se concentrando nas cidades, lançando grandes desafios para a sustentabilidade, principalmente em termos de habitação, infraestrutura, serviços básicos, segurança alimentar, saúde, educação, empregos decentes, segurança, recursos naturais, entre outros.

Nesta direção, Herzog e Rosa (2010) asseveram que o desenvolvimento urbano e a construção de infraestruturas cinzas (vias, estacionamentos e outras superfícies impermeáveis) produzem impactos recorrentes, como enchentes, deslizamentos, congestionamentos de trânsito, alto consumo de energia, emissão de gases de efeito estufa e poluição generalizada.

Esse crescimento, sobretudo dos países ricos, apropriou-se da natureza circundante, de forma a desconsiderá-la como parte fundamental para o desenvolvimento. No século passado, a negligência dos atores responsáveis pelo planejamento urbano favoreceu a expansão urbana sobre áreas sensíveis, que deveriam ter sido preservadas, como margens de corpos d'água, encostas íngremes, baixadas e áreas alagadas, e ecossistemas naturais que fornecem serviços ecológicos essenciais para que uma cidade seja sustentável (HOUGH, 1994 *apud* HERZOG; ROSA, 2010)

A história do desenvolvimento do capitalismo, sobretudo após a primeira revolução industrial, no final do século XVIII, contribuiu para que o desenvolvimento urbano apresentasse características deste modo de produção (SILVA *et al.*, 2015). De acordo com Benevides Pinho (1976), a lógica subjacente ao sistema capitalista, por exemplo, muitas vezes deriva de uma racionalidade econômica, no sentido de buscas de ações que são consideradas eficazes, eficientes, lucrativas, produtivas ou que visam à redução de despesas, à maximização dos ganhos, ao alcance do equilíbrio econômico ideal, ao avanço das organizações e a um crescimento da economia do país. É nesse contexto que, ao tratar do estudo da relação entre sociedade e meio ambiente, Santos (2006, p. 145) afirma que

Os objetos técnicos, maquínicos, juntam à razão natural sua própria razão, uma lógica instrumental que desafia as lógicas naturais, criando, nos lugares atingidos, mistos ou

híbridos conflitivos. Os objetos técnicos e o espaço maquinizado são locus de ações ‘superiores’, graças à sua superposição triunfante às forças naturais. Tais ações são, também, consideradas superiores pela crença de que ao homem atribuem novos poderes - o maior dos quais é a prerrogativa de enfrentar a Natureza, natural ou já socializada, vinda do período anterior, com instrumentos que já não são prolongamento do seu corpo, mas que representam prolongamentos do território, verdadeiras próteses. Utilizando novos materiais e transgredindo a distância, o homem começa a fabricar um tempo novo, no trabalho, no intercâmbio, no lar. Os tempos sociais tendem a se superpor e contrapor aos tempos naturais.

Para Porto Gonçalves (2006), o homem moderno revela-se dissociado da natureza e, ao apartar-se do meio ambiente, passa a enxergá-lo apenas como recurso para o crescimento econômico. O autor afirma que que “[...] foi sobretudo com a influência judaico-cristã que a oposição *homem-natureza* e *espírito-matéria* adquiriu maior dimensão. [...] O homem é, assim, dotado de um privilégio” (GONÇALVES, 2006, p. 32, grifo do autor). O autor critica ainda a:

[...] contraditória dificuldade que nós ocidentais temos para conviver com a diferença. Se natureza e homem são diferentes e na chamada natureza os seres são diferentes entre si, por que não aceitar com tranquilidade esse fato? Não se pode localizar aí a tendência sempre presente no pensamento ocidental em sua vertente dominante e hegemônica de querer justificar a dominação do homem sobre a natureza e de alguns homens sobre outros homens argumentando com as diferenças de natureza? Enfim, não seria a tendência a transformar a diferença em hierarquia, em superior e inferior, o que explicaria essa discriminação do diferente na nossa sociedade-cultura? (GONÇALVES, 2006, p. 40-41).

É nesse contexto de pretensa superioridade hierárquica, de hegemonia antropocêntrica, e de afastamento daquilo que é diverso, que a degradação ambiental encontra esteio. Em contraposição a essa tendência destrutiva e segregadora, Pachamama (2018) considera que a heterogeneidade da sociedade é o passaporte para a construção de cidades sustentáveis, pensadas para as gerações futuras. O reconhecimento dessa diversidade possibilita a inclusão social e a geração de riquezas, perpassando pelo respeito em relação ao meio ambiente natural.

Para Abiko e Moraes (2009), a urbanização é um fenômeno globalmente observado e constatado. Em todas as partes do mundo, esse processo tem se intensificado, causando mudanças rápidas na dinâmica das cidades. No Brasil, essa realidade teve início em meados do século XX, impulsionada por diversos fatores, tais como a migração do campo para a cidade e o crescimento acelerado da industrialização nas metrópoles.

Nesse contexto, ao mesmo tempo em que os centros urbanos ganham protagonismo econômico e político, afirmando-se como espaços territoriais mais propícios à criação de riqueza e de emprego e como os meios mais criativos e inovadores, eles também são dotados de um conjunto significativo de aspectos negativos associados à sociedade atual, tais como a

degradação ambiental, a exclusão social, a insegurança e os congestionamentos de tráfego (ABIKO; MORAES, 2009).

Como se percebe, a coexistência pacífica entre o ser humano e o sistema Terra não é uma demanda que se encerra no meio ambiente natural, isoladamente. Diversos problemas sociais estão diretamente ligados à questão ambiental, de sorte que o desenvolvimento econômico alcançado pelas nações mais ricas se deu à custa de diversos fatores, como a exploração da mão de obra, o esbulho e a exploração de outras nações e a destruição de ecossistemas (GONÇALVES, 2006).

Há algumas décadas, sobretudo a partir da Convenção de Estocolmo, realizada em 1972 (PASSOS, 2009), a preocupação com o meio ambiente - movida por eventos naturais desastrosos - deu ensejo a reuniões sistêmicas para a discussão das mudanças ambientais do planeta, a exemplo do Relatório *Brundtland*, apresentado em 1987, que difundiu o termo desenvolvimento sustentável, segundo o qual o desenvolvimento deve atender às necessidades do presente, sem comprometer a possibilidade das gerações futuras atenderem às suas próprias necessidades (BRUNDTLAND, 1991).

Nesse contexto, diversos estudos propõem repensar a forma como se dá a relação ser humano/Terra. Podemos citar, por exemplo, o artigo “Desenvolvimento sustentável: qual a estratégia para o Brasil?”, de Ricardo Abramovay (2010), e “Racionalidade ambiental: a reapropriação social da natureza”, de Enrique Leff (2006). O dito desenvolvimento, sobretudo dos países do Norte, se deu de forma exploratória e tendeu à dissociação (imaginária) da espécie humana da própria natureza, como se não houvesse uma inevitável conexão.

A forma ocidental de pensarmos o mundo produziu *patologias* nas sociedades hodiernas. O individualismo exacerbado, as diferentes formas de domínio, as indiferenças, a aparente onipotência do sistema capitalista e os desvios da Razão expressam entendimentos particulares de sujeito e denunciam uma crise nos fundamentos da Racionalidade Moderna (NABAES; PEREIRA, 2016, p. 190).

Como se não bastassem os impactos no meio ambiente, este modo de pensar/agir afetou as relações entre humanos e resultou no aprofundamento das diferenças sociais. É justamente nesta direção que Leff (2009a) afirma que a degradação do meio ambiente, o risco de colapso ecológico, o aprofundamento da desigualdade e o avanço da pobreza são sinais claros da crise do mundo globalizado.

Entende-se que existe uma dicotomia entre a racionalidade ambiental e a burocrática. Para Leff (2006), a racionalidade ambiental é uma abordagem que reconhece a interdependência intrínseca entre a natureza e a racionalidade humana, integrando de forma

holística os aspectos sociais, culturais, ecológicos, desafiando o paradigma tradicional de crescimento econômico a qualquer custo, propondo modelos mais sustentáveis que levem em consideração a finitude dos recursos naturais.

Por outro lado, Weber (1964) coloca a burocracia como uma forma de poder, que se baseia em regras e regulamentos claramente definidos. Segundo Tragtenberg (1964), a burocracia é uma forma de abordagem organizacional que se destaca por seu foco na hierarquização, rigor das formas, alcance de metas e impessoalidade. Este modelo de racionalidade, presente em muitas organizações e instituições, é útil para a realização de tarefas padronizadas e repetitivas, garantindo uma estrutura ordenada e previsível. No entanto, a despeito de seus aspectos positivos, Faladori (2000) entende que a racionalidade burocrática adota uma perspectiva fragmentada, dissociando a ciência, a cultura e a espiritualidade da natureza, o que impede o diálogo entre o conhecimento científico, o tradicional e o local.

Quando se pensa em desenvolvimento urbano, é comum a visualização das grandes metrópoles no centro das discussões inerentes ao tema. No entanto, os municípios de pequeno porte também sofrem com questões específicas que podem representar obstáculos a esse desiderato. Para Gomes *et al.* (2019), no universo das pequenas cidades, essas questões podem ser de ordem estrutural e não-estrutural. No primeiro caso, temos a restrição financeira e orçamentária enfrentada pelas prefeituras municipais, assim como sua dependência de recursos provenientes dos governos estadual e federal. A Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 expandiu a participação dos municípios nas transferências constitucionais, fortalecendo sua situação financeira e atuando de maneira redistributiva, com o objetivo de reduzir as desigualdades entre os municípios de grande porte (com maior capacidade de arrecadação) e os municípios menores (mais dependentes de transferências). No entanto, mesmo com o aumento dos recursos provenientes das transferências obrigatórias, como o Fundo de Participação dos Municípios, as receitas municipais são insuficientes para promover condições adequadas de urbanização (GOMES *et al.*, 2019).

Quanto à questão não-estrutural, além do aspecto técnico, um planejamento urbano eficaz também deve levar em conta o contexto político local, a fim de conciliar interesses divergentes, e até mesmo opostos, dos diversos atores envolvidos no processo. Ademais, existem outros aspectos que contribuem para o aprofundamento dessa problemática e que estão ligados à forma com que são geridos esses municípios, nos referimos especificamente a fenômenos como o patrimonialismo (HOLLANDA, 1995) e o clientelismo (NUNES, 2010), os quais, embora não se liguem exclusivamente à questão ambiental, já que atingem toda sorte de

políticas públicas, podem afetar o desenvolvimento urbano e a preservação da natureza, uma vez que tendem a deturpar as regras institucionais. Neste ponto, a despeito da importância desses fenômenos, a presente dissertação não se prestará a deles tratar.

O Município de Cambuquira/MG enfrenta desafios no desenvolvimento urbano que implicam o meio ambiente e, por conseguinte, os recursos naturais à disposição população. Para Lisboa, Heller e Silveira (2013), um dos principais desafios é a falta de recursos financeiros e técnicos, como pessoal capacitado para planejar, projetar e gerenciar sistemas de saneamento básico.

No caso de uma estância hidromineral, o desenvolvimento urbano passa pelo desafio da preservação das águas minerais. Nesta senda, a razão burocrática – aqui tomada como a busca pelo cumprimento de protocolos e formalidades que podem não corresponder às necessidades um contexto prático específico (FONSECA, 2016) – pode não ser adequada à tomada de decisões que envolvam a preservação ambiental.

O objetivo geral dessa dissertação é analisar os conflitos existentes entre as perspectivas de racionalidade burocrática¹ e ambiental² na preservação das águas minerais em um município mineiro. Nesse sentido, o que se propõe é resgatar o processo histórico da construção de políticas públicas na consolidação do município de Cambuquira como estância hidromineral, investigando leis e documentos, a partir da aprovação do Plano Diretor (CAMBUQUIRA, 1995) até o ano de 2023; como objetivos específicos procurou-se identificar os danos causados às fontes hidrominerais do município; identificar a relação entre estes e as atividades antrópicas no território da cidade; e, por fim, analisar os principais problemas socioambientais causados pela ausência de tratamento de esgoto e de água encanada, bem como depósito irregular de resíduos sólidos.

Optou-se por localizar o estudo no Município de Cambuquira/MG porque a cidade abriga fontes de águas minerais que, devido à sua importância, representam a identidade da população local e constituem a expressão dos conflitos socioambientais em que se colocam em disputa as racionalidades burocrática e ambiental na gestão das águas, em especial no que tange ao modelo de exploração. A estância hidromineral, localizada no Sul de Minas Gerais, possui 12.313 habitantes (IBGE, 2023) e é conhecida por suas fontes de águas minerais. Além disso,

¹ Trata-se de um tipo de racionalidade que privilegia a hierarquização, o rigor das formas, o alcance de metas e a impessoalidade (TRAGTENBERG, 1964). A racionalidade burocrática diloga com o reducionismo mecanicista, pois enfatiza a objetividade e a especialização em detrimento de uma visão sistêmica (RAMOS, 1966).

² A racionalidade ambiental compreende a natureza como parte essencial da própria racionalidade humana, entrelaçando os elementos sociais, culturais, econômicos e ecológicos do entorno (LEFF, 2006).

até o final da primeira metade do século XX, a estância era nacionalmente reconhecida pelas atividades turísticas – força motriz do desenvolvimento econômico - que, por sua vez, buscava o tratamento proporcionado pelas águas medicinais, no Parque das Águas, e pelos jogos de azar, até então liberados no Brasil (SOUZA, 2019).

Esta pesquisa, além da introdução e considerações finais, está estruturada em 6 capítulos: o segundo capítulo, intitulado “A degradação ambiental como consequência do desenvolvimento urbano” divide-se em três tópicos. O primeiro trata, a partir das contribuições de Milton Santos, do desenvolvimento urbano com fator que impacta o meio ambiente e cria desigualdades. No segundo, saindo do geral, com fundamento em autores como Lopes, Brandli e Michel, passa-se a avaliar os municípios de pequeno porte e suas dificuldades específicas quanto ao desenvolvimento urbano e à preservação ambiental, tais como orçamento e mão de obra especializada. No terceiro, aborda-se importância do desenvolvimento urbano à luz da participação popular (MARICATO, 2002) e da sustentabilidade (FRÚGOLI JÚNIOR, 2007).

O terceiro capítulo, “Racionalidade Como Modeladora Da Gestão Pública”, possui quatro tópicos. No primeiro, apresenta-se a oposição entre racionalidade instrumental e substantiva (WEBER, 1964; RAMOS, 1989). Em seguida, são apresentadas as divergências entre as racionalidades econômica e burocrática em comparação com a ambiental, está última proposta por Leff (2009b) com forma de integração de aspectos sociais, econômicos, culturais, sociais e ambientais. No terceiro, fale-se do mecanicismo cartesiano, proveniente do século XVI (GOMES *et al.*, 2014), como produtor de degradação e desigualdades sociais (ABRAMOVAY, 2010), em oposição ao pensamento sistêmico que, por sua vez, procura integrar aspectos não econômicos no desenvolvimento das cidades (KLIKSBERG, 2005). No quarto tópico, analise-se a racionalidade burocrática enquanto forma poder e dominação (WEBER, 1982).

No quarto capítulo, “Organização e institucionalização da política ambiental no Brasil” discute-se a evolução da política ambiental no Brasil, a fim de contextualizar essas racionalidades ao longo do tempo e de situar o estudo da cidade de Cambuquira nessa perspectiva histórica.

O quinto capítulo, “Cambuquira: aspectos históricos e formação identitária”, divide-se em três tópicos. No primeiro, aborda-se o aspecto histórico da cidade de Cambuquira, palco de conflitos que envolvem a exploração e a preservação das águas minerais. No segundo, passa-se a analisar o modelo exploratório das águas minerais que, no sentir de Lemes de Souza e Alcântara (2019) podem colocar este recurso em vias de extinção ou de perda de suas

qualidades. O terceiro tópico dedica-se a demonstrar as discussões existentes sobre modelos de gestão das águas que se apresentam como menos prejudiciais ao meio ambiente e à população das estâncias (ALCÂNTARA, 2018).

O sexto capítulo apresenta o método utilizado no trabalho, qual seja, a análise de conteúdo (BARDIN, 2006), por meio da qual foi possível analisar toda a documentação selecionada, como processos judiciais, documentos produzidos pela prefeitura e pela câmara de vereadores de Cambuquira, estudo hidrogeológico encomendado pela CODEMIG à Fundação Gorceix, entre outros. Tomando como ponto de partida as diretrizes ambientais elencadas pelo Plano Diretor (CAMBUQUIRA, 1995), foram estabelecidas três categorias de análise, a saber: a) tratamento da água encanada; b) esgotamento sanitário; e c) coleta e descarte de resíduos sólidos. A partir da definição dessas categorias – que correspondem a desafios a serem superados para a preservação das águas minerais - buscou-se explorar a documentação selecionada que, por sua vez, foi lida a partir do referencial teórico.

No sétimo capítulo, “Análise das categorias estabelecidas”, dividido em três tópicos, procurou-se analisar os dados disponíveis à luz das categorias definidas. No primeiro tópico, o Plano Diretor de Cambuquira é estudado quanto ao contexto político-histórico de sua elaboração. No segundo, são verificados os instrumentos e técnicas elaborados para a implementação do Plano Diretor. No terceiro, subdividido em três subtópicos, são analisados problemas socioambientais do município que coincidem com diretrizes ambientais do Plano Diretor, quais sejam, tratamento da água encanada, esgotamento sanitário e disposição e tratamento de resíduos sólidos.

2 A DEGRADAÇÃO AMBIENTAL COMO CONSEQUÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO URBANO

A expansão urbana é um processo complexo que envolve o crescimento físico das cidades em termos de área ocupada e número de habitantes. Esse processo pode ter impactos significativos sobre o meio ambiente, incluindo a degradação de ecossistemas naturais, a poluição do ar e da água, e a perda de biodiversidade.

Para Jatobá (2011), a urbanização e o meio ambiente estão intrinsecamente relacionados, tendo em vista que ao se concentrar pessoas e atividades produtivas em espaços limitados, inevitavelmente haverá impactos degradantes no meio ambiente, com efeitos sinérgicos e duradouros. Embora outras atividades, como agricultura, pecuária, mineração e geração de energia, também causem impactos no meio ambiente, a urbanização merece uma análise especial, pois são as populações urbanas que demanda boa parte da produção do agronegócio e gera impactos ambientais concentrados e os difunde para além dos limites urbanos (JATOBÁ, 2011).

Assim, considerando a cidade como o epicentro da crise ambiental, inicialmente trataremos da urbanização como fator de degradação ambiental. Em seguida, abordaremos o desenvolvimento urbano em municípios de pequeno porte e, por fim, será discutida a questão do desenvolvimento sustentável.

2.1 CIDADE, DESIGUALDADE E DEGRADAÇÃO AMBIENTAL

O processo de expansão da urbanização é um fenômeno mundial que tem se intensificado nas últimas décadas. Segundo dados da ONU (2018), a população urbana global cresceu de 751 milhões em 1950 para mais de 4 bilhões em 2018. Esse crescimento tem implicações importantes para a qualidade de vida e para o meio ambiente e tem sido objeto de estudos e reflexões por parte de especialistas em diversas áreas.

De acordo como Martine *et al.* (1990), uma das principais razões para a expansão da urbanização no Brasil foi a precarização da vida no campo e a busca por melhores condições de vida nas cidades, o que ocorreu, sobretudo, a partir da década de 1930. Segundo Sassen (2016), as cidades são locais onde é possível encontrar emprego, serviços, lazer e convívio social, o que faz com que elas sejam atraentes para as pessoas que buscam melhorar sua condição econômica e social. Ocorre que essa expectativa nem sempre corresponde à realidade

e isso fez com que o êxodo rural diminuísse consideravelmente nas últimas décadas (ALVES; SOUZA; MARRA, 2011).

Entre as décadas de 1950 e 1960, a migração rural-urbana contribuiu significativamente para o crescimento populacional das cidades, representando 17,4% desse aumento. Nas duas décadas seguintes, a migração continuou sendo um fator importante no crescimento das cidades. No entanto, na década de 2000 a 2010, a migração rural-urbana perdeu força e teve uma importância menor, sendo responsável por apenas 3,5% do crescimento populacional das cidades nesse período (ALVES; SOUZA; MARRA, 2011). Entre os problemas típicos da concentração urbana, podemos citar as desigualdades socioeconômicas, exclusão social, falta de moradia, violência e problemas ambientais (POCHMANN; SILVA, 2020)

Além disso, o processo de expansão da urbanização também pode ser explicado por mudanças estruturais na economia global. Segundo Harvey (2013), a urbanização é resultado da acumulação capitalista e da busca por valorização do capital, que impulsiona a concentração de riqueza e de atividades econômicas nas cidades. Isso pode levar a um processo de gentrificação, em que as áreas urbanas mais valorizadas são ocupadas por pessoas de maior renda, enquanto os mais pobres são empurrados para as periferias.

O processo de expansão da urbanização tem implicações graves para o meio ambiente. Segundo o relatório da ONU sobre o Estado do Meio Ambiente Global, as cidades são responsáveis por cerca de 70% das emissões de gases de efeito estufa e por 60% do consumo de energia global, sem contar que a urbanização pode levar à perda de biodiversidade, à degradação do solo e da água, e a outros problemas ambientais (UNEP, 2019).

No Brasil, especialmente nas últimas décadas, a expansão urbana tem gerado profundas transformações na sociedade, desde mudanças na forma de viver até alterações significativas na economia e na política do país. Santos (1993) mostra como a urbanização no Brasil ocorreu de forma desigual, concentrando-se nas regiões mais desenvolvidas e deixando de lado as áreas mais pobres e periféricas e foi influenciada por fatores como a industrialização tardia, a concentração de poder político e econômico nas mãos de poucos grupos, a falta de investimentos em infraestrutura e a falta de políticas públicas que priorizassem o desenvolvimento urbano.

Esses fatores contribuíram para a criação de cidades desiguais, marcadas por contrastes sociais e econômicos extremos. Além das desigualdades intraurbanas, Santos (1993) aponta que as cidades brasileiras se dividem em duas categorias: as cidades ricas, que concentram recursos, poder e serviços, e as cidades pobres, que sofrem com a falta de investimentos em infraestrutura

e serviços básicos, como saúde e educação. Essa desigualdade urbana tem sido agravada pela falta de políticas públicas efetivas, que poderiam promover uma distribuição mais justa dos recursos e melhorar a qualidade de vida dos habitantes das cidades. Santos (2000) destacou a importância da ação do Estado na promoção do desenvolvimento urbano, por meio de políticas que priorizem a inclusão social e a redução das desigualdades.

2.2 O DESENVOLVIMENTO URBANO EM MUNICÍPIOS DE PEQUENO PORTE

No Brasil, a despeito da inexistência de um conceito estático de municípios de pequeno porte, estudos demonstram que 67,7% das cidades têm menos de 20.000 habitantes (IBGE, 2021), característica que será utilizada, para os fins deste estudo, na classificação de municípios de pequeno porte. A realidade dessas cidades é marcada por desafios, como a falta de recursos financeiros e humanos, a dificuldade de atrair investimentos e a escassez de serviços especializados. De acordo com a Confederação Nacional dos Municípios, a maior parte desses municípios apresenta baixa renda per capita e dependência dos repasses da União, como o Fundo da Participação dos Municípios (CNM, 2015).

A expansão urbana nessas localidades é um fenômeno que tem se tornado cada vez mais comum em todo o mundo e muitas vezes se dá de forma desordenada e sem planejamento adequado, gerando impactos significativos sobre o meio ambiente e sobre a qualidade de vida dos habitantes. Nesse contexto, embora não se possa homogeneizar todos os pequenos municípios, geralmente um dos principais desafios por eles enfrentados é a falta de infraestrutura adequada. Essas cidades comumente carecem de serviços básicos, como transporte público, saneamento básico e energia elétrica. Nesta direção, de acordo com Lopes, Brandli e Michel (2013), as questões relacionadas à infraestrutura nos municípios de pequeno porte representam desafios significativos.

Segundo o Relatório de Desenvolvimento Humano (ONU, 2011a), a urbanização rápida e desordenada em municípios de pequeno porte tem levado a um aumento do consumo de recursos naturais, à perda de áreas verdes e à degradação do meio ambiente. Além disso, a expansão urbana desordenada pode provocar a perda da identidade cultural e a fragmentação social dessas comunidades. Para Cano (2023), a falta de planejamento e a especulação imobiliária podem levar à expulsão de comunidades tradicionais e à perda de seus modos de vida e culturas.

Para mitigar os impactos negativos da expansão urbana nos municípios de pequeno porte, a ONU sugere a adoção de uma abordagem integrada³ que leve em conta a natureza complexa desse processo, promovendo políticas e práticas que incentivem o uso de tecnologias limpas, a conservação de áreas verdes e a proteção da biodiversidade (ONU, 2011b).

Na mesma direção, a falta de recursos financeiros, a ausência de infraestrutura e a falta de capacitação técnica podem dificultar o planejamento e a execução de ações voltadas para a preservação ambiental nas pequenas cidades (LISBOA; HELLER; SILVEIRA, 2013). No caso do Município de Cambuquira, a apropriação da água mineral (enquanto bem público) pelo capital privado (empresa exploradora) ocorre na esteira da legitimação jurídica, na medida em que o Código de Mineração autoriza sua exploração, tal qual um minério, em detrimento da proteção que a Política Nacional de Recursos Hídricos confere às águas não minerais. Para esta lei, a água é um bem de domínio público; um recurso natural limitado; dotado de valor econômico; devendo ser gerido de maneira descentralizada e com a participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades (BRASIL, 1997).

A legislação brasileira, ao tratar a água mineral como um minério suscetível de exploração, traz à baila a questão da apropriação da água por empresas privadas como uma problemática mais complexa. De acordo com Teixeira *et al.* (2020), as comunidades e alguns seguimentos do Estado, como o Ministério Público, compartilham uma visão semelhante, de que a água é um recurso comum, enquanto as empresas que exploram o mercado das águas minerais a enxerga como um bem sujeito a transações econômicas. Além disso, certas regulamentações estatais também se inclinam para essa perspectiva voltada ao aspecto econômico. Como resultado, os conflitos de interesses se tornam evidentes, principalmente no embate entre as visões da água como um bem coletivo e um recurso de valor econômico (TEIXEIRA *et al.*, 2020).

Para além disso, observam Jordão, Barreira e Araújo (2023), que a falta de fiscalização efetiva das políticas ambientais resulta em um clima de impunidade que estimula ações predatórias e contribui para a degradação ambiental.

O desenvolvimento das cidades pressupõe a superação dessas dificuldades de ordem técnica, política e ética. A coexistência do crescimento econômica e social com a preservação do meio ambiente é questão que será discutida à luz do desenvolvimento sustentável, o que se fará na próxima seção.

³ Segundo o Relatório de Desenvolvimento Urbano (ONU, 2011a), a adoção de uma abordagem integrada implica em considerar, ao mesmo tempo, a sustentabilidade ambiental, a equidade e o desenvolvimento humano.

2.3 DESENVOLVIMENTO URBANO E SUSTENTABILIDADE

As cidades são espaços de convivência e interação humana, e a forma como são planejadas e construídas afeta diretamente a qualidade de vida das pessoas que as habitam. Diante disso, pensar as cidades para as gerações futuras se torna uma questão urgente e necessária.

Assim, Lefebvre (2011) considera que a cidade é um espaço de sociabilidade, e deve ser pensada e construída como tal. O autor defende que a cidade deve ser um espaço democrático, em que todos têm direito de participar na construção do espaço urbano e na tomada de decisões que afetam a vida na cidade, pois o direito à cidade é um direito humano, que é constituído por um conjunto de direitos: o direito à liberdade, à associação, à vida urbana, à natureza, à habitação, à cultura, à história, ao futuro, enfim, a tudo o que constitui o espaço urbano (LEFEBVRE, 2011).

Maricato (2002) também destaca a importância da participação popular na construção das cidades, afirmando que a cidade é um patrimônio compartilhado por todos e deve ser concebida levando em consideração as necessidades das pessoas que as habitam. Para isso, é fundamental que as políticas públicas de planejamento urbano sejam construídas de forma participativa, com a colaboração dos moradores e de outras organizações da sociedade civil.

Além disso, pensar as cidades para as gerações futuras também implica em situar o desenvolvimento para além de indicadores meramente econômicos (LIMA; DANTAS; GUIMARÃES, 2015). Amartya Sen (2009) propõe uma concepção de desenvolvimento que busca incluir a garantia das liberdades sociais, como a participação política, a segurança, a moradia, o aumento de renda e a saúde pública, com o objetivo de promover a inclusão social. Dessa forma, o desenvolvimento pode ser abordado em três dimensões: social, ambiental e econômica.

Outrossim, pensar as cidades para as gerações futuras implica em considerar a cidade como um espaço de sociabilidade, construído de forma participativa e sustentável, e que contribua para a prosperidade econômica e a qualidade de vida de seus habitantes (FRÚGOLI JUNIOR, 2007). Em consonância, Kliksberg (2014) entende que o desenvolvimento social é um processo abrangente que tem como objetivo melhorar as condições de vida das pessoas, aumentar seu bem-estar e ampliar suas oportunidades em diversas dimensões. O autor ainda destaca que o desenvolvimento social não pode ser alcançado apenas com o crescimento econômico, mas requer políticas públicas que promovam a inclusão social, a igualdade de

oportunidades, a participação cidadã e a proteção social. Nesse sentido, é fundamental que as políticas públicas sejam voltadas para a redução das desigualdades, para o fortalecimento da educação, para a promoção da saúde e para a garantia de direitos básicos, como o acesso à moradia, à alimentação e ao trabalho digno (KLIKSBURG, 2006).

Ao tratar do desenvolvimento econômico, Abramovay (2012) nos mostra que, embora não se possa ignorar a considerável redução da pobreza nos países em desenvolvimento, bilhões de seres humanos não têm o suficiente para fazer frente às suas necessidades mínimas. Em grande porção do mundo, aumenta a desigualdade na renda, no uso da energia, nas emissões, no consumo, na educação e na saúde, ao mesmo tempo que a produção se expande (ABRAMOVAY, 2012).

Nos últimos anos, o desenvolvimento sustentável tem sido cada vez mais discutido como um tema fundamental para o futuro do planeta e das sociedades. Trata-se de um conceito que abrange diversas dimensões, incluindo a ambiental, a social e a econômica. Segundo Iaquinto (2018), fundamentalmente, o termo desenvolvimento sustentável apareceu, pela primeira vez, na Conferência Mundial de Meio Ambiente, em Estocolmo, no ano 1972, mas tornou-se mundialmente conhecido em 1986, na Noruega, quando da elaboração do Relatório Brundtland, documento a partir do qual o aludido termo passou a significar a proposição de um modelo de desenvolvimento que pudesse atender às necessidades do presente, sem comprometer a possibilidade das gerações futuras fazerem frente às suas próprias necessidades (BRUNDTLAND, 1991).

O termo "desenvolvimento sustentável" tem sido amplamente utilizado desde a década de 1980 como uma estratégia para conciliar a busca pelo desenvolvimento econômico com a preservação ambiental. No entanto, apesar de sua popularidade, muitos críticos questionam a eficácia e a aplicação real do conceito.

Uma das críticas mais comuns ao conceito de desenvolvimento sustentável é que ele é vago e pouco definido. De acordo com Blewitt (2008), o termo é aberto e favorece uma vasta possibilidade interpretativa, gerando, por conseguinte, certa contradição. Além disso, muitos críticos argumentam que o termo não leva em consideração as desigualdades sociais e econômicas existentes em diferentes países e regiões.

Outra crítica ao termo "desenvolvimento sustentável" é que ele é muitas vezes usado para justificar a continuidade do modelo de crescimento econômico atual, que é baseado na exploração intensiva de recursos naturais. Para Harvey (2014), o desenvolvimento sustentável é uma tentativa de equilibrar o crescimento econômico ininterrupto com a preservação do meio

ambiente. No entanto, a menos que ocorra uma mudança significativa na maneira como produzimos e consumimos, alcançar esse equilíbrio se torna uma tarefa impossível (HARVEY, 2014).

Além disso, Dobson (2000) argumenta que o termo é frequentemente utilizado como uma forma de mascarar atividades ambientalmente prejudiciais sob a aparência de sustentabilidade, já que é comum ser usado como uma fachada para políticas que são, na verdade, prejudiciais ao meio ambiente.

Por outro lado, é importante notar que o conceito de desenvolvimento sustentável ainda tem um papel fundamental a desempenhar na busca por um futuro mais justo e sustentável. Como afirma Amartya Sen (1999, p. 11), "[...] o desenvolvimento sustentável é um objetivo importante porque envolve não apenas a preocupação com o meio ambiente, mas também com o bem-estar das pessoas e das gerações futuras".

De acordo com Barbieri (2007), a história da relação entre a preservação ambiental e o crescimento econômico tem sido marcada por conflitos e desequilíbrios. Durante muito tempo, a preocupação predominante foi o crescimento econômico a qualquer custo, resultando na exploração desenfreada dos recursos naturais, na poluição generalizada e no aumento das desigualdades socioambientais. No entanto, a consciência sobre os impactos negativos dessa abordagem levou a uma mudança de paradigma, em que a preservação ambiental passou a ser reconhecida como um requisito fundamental para o desenvolvimento sustentável (BARBIERI, 2007).

Nesse contexto, uma abordagem conciliatória entre economia e meio ambiente, baseada em princípios de sustentabilidade, em que os recursos naturais são utilizados de forma racional e renovável, possibilita a criação de empregos, o estímulo à inovação tecnológica e a internalização dos custos ambientais nas atividades econômicas (BARBIERI, 2007).

Além disso, a noção de desenvolvimento sustentável, popularizada pelo Relatório Brundtland (1991), destaca a importância de conciliar o crescimento econômico, a preservação ambiental e a justiça social. Esse conceito propõe uma visão sistêmica, na qual a satisfação das necessidades presentes não deve comprometer a capacidade das futuras gerações de satisfazerem suas próprias necessidades. Para alcançar esse objetivo, o próprio Relatório propõe repensar os modelos de produção e consumo, investir em energias renováveis, promover a educação ambiental e adotar políticas públicas que incentivem práticas sustentáveis (BRUNTLAND, 1991)

De volta aos municípios de pequeno porte, segundo Gonçalves (2019), uma das formas de promover o desenvolvimento sustentável nessas regiões é através da adoção de práticas agrícolas sustentáveis, como a agricultura orgânica, que reduz o uso de produtos químicos e preserva a qualidade do solo e da água. Além disso, é fundamental que haja uma gestão adequada dos recursos naturais, como a água e a energia, para evitar desperdícios e garantir a sua disponibilidade para as gerações vindouras.

Outra medida importante é a promoção de políticas de gestão de resíduos, como a coleta seletiva e a reciclagem, que podem contribuir significativamente para a redução do impacto ambiental causado pelo descarte inadequado de lixo. De acordo com Silva *et al.* (2020), a reciclagem pode ser um instrumento importante para o desenvolvimento sustentável em municípios de pequeno porte, contribuindo para a geração de empregos e para a redução da quantidade de resíduos que são enviados para os aterros sanitários.

Além disso, a implementação de energias renováveis pode ser uma alternativa viável para reduzir a dependência de fontes não renováveis de energia. Silveira *et al.* (2021) destacam que a utilização de energias renováveis em municípios de pequeno porte pode contribuir para o desenvolvimento sustentável, promovendo a redução das emissões de gases de efeito estufa e gerando empregos na cadeia produtiva.

É importante ressaltar que a racionalidade implícita na perspectiva do desenvolvimento sustentável não se limita apenas à preservação ambiental, mas engloba também a dimensão social e econômica, o que decorre de sua natureza sistêmica (BRUSEKE, 1995). Por isso, é fundamental que as políticas públicas adotadas levem em consideração a inclusão social, a geração de empregos e o fortalecimento da economia local. No entanto, para que essas medidas sejam efetivas, é necessário que haja uma ampla participação da comunidade local e das autoridades municipais, bem como um planejamento estratégico que leve em consideração as particularidades locais. Não obstante, a conscientização da população sobre a importância da sustentabilidade é fundamental para que as políticas públicas sejam profícuas e para que sejam alcançados resultados positivos.

3 A RACIONALIDADE COMO MODELADORA DA GESTÃO PÚBLICA

A racionalidade é um conceito fundamental em diversas áreas do conhecimento, como a filosofia, a sociologia, a economia e a psicologia. A razão permitiu que o homem desenvolvesse métodos para ordenar seu pensamento, possibilitando a compreensão e investigação de fenômenos naturais, sociais e humanos que influenciam as relações nos dias de hoje. Como resultado, o homem se tornou capaz de orientar seu próprio destino como um ser consciente e autodeterminado (BARROS; FERREIRA, 2012).

É justamente a partir de uma determinada racionalidade que os seres humanos organizam sua própria vida e estabelecem modelos de organização social e isso inclui a gestão dos entes públicos, que pode se dar com mais ou menos predominância de questões burocráticas, movidas por interesses econômicos, ou de questões ambientais, a partir das quais se dará o desenvolvimento urbano.

Neste capítulo, abordaremos questões afeitas à racionalidade substantiva, à racionalidade instrumental, à racionalidade econômica, à racionalidade administrativa e à racionalidade ambiental.

3.1 RACIONALIDADE SUBSTANTIVA E RACIONALIDADE INSTRUMENTAL: TIPOS FUNDAMENTAIS DA RAZÃO

Segundo Sell (2012), a intenção da sociologia de Weber, notadamente em seu estudo denominado *Ensaio reunidos de sociologia e religião*, não é criar uma teoria da racionalidade em si mesma, visto que essa é apenas uma condição ou ferramenta para uma tarefa mais ampla e significativa: a análise do processo histórico e sociocultural da racionalização ocidental e moderna, sob uma perspectiva sociológica. Analisaremos, nesta seção, dois tipos de racionalidade: a substantiva e a instrumental. Esta última, de acordo com Muzzio (2014), serviu de fundamento para a sociedade (moderna) do materialismo e do raciocínio cartesiano, antagonizando com a primeira. Por sua vez, a racionalidade substantiva é baseada em valores e normas, ou seja, ela considera não apenas os meios, mas também os fins de uma ação. De acordo com Weber (1964), a racionalidade substantiva implica selecionar objetivos que não são simplesmente desejados por causa da relação causal com os meios disponíveis, mas sim são avaliados pelo seu significado intrínseco e valor. Em outras palavras, significa que, ao tomar decisões, leva-se em consideração não apenas a eficiência na utilização de recursos disponíveis, mas também o significado e importância dos fins em si mesmos. Dessa forma, a racionalidade

substantiva é um tipo de raciocínio que considera tanto a lógica quanto a ética em suas escolhas, buscando objetivos que possuam um valor intrínseco em vez de se limitar a escolher o caminho mais fácil ou mais prático.

Por outro lado, a racionalidade instrumental é focada apenas na eficiência na realização de um objetivo específico. Ela é baseada na ideia de que uma ação é racional se os meios utilizados são os mais eficazes para alcançar um objetivo definido. De acordo com Mises (1998), a utilização da razão instrumental é o procedimento adequado para alcançar um objetivo pré-determinado, entretanto, essa abordagem não tem a capacidade de estabelecer o mérito ou a adequação desse objetivo.

Para Alberto Guerreiro Ramos (2010), a racionalidade instrumental é um modo de pensamento que se baseia na maximização da eficiência e dos resultados, sem considerar os impactos sociais, culturais e ambientais das ações. Essa forma de racionalidade é uma consequência da racionalização do mundo moderno, que transformou tudo em um objeto manipulável e quantificável, e que a ideia de que a eficiência é o principal objetivo da vida tornou-se hegemônica na sociedade (RAMOS, 2010).

As diferenças entre esses dois tipos de racionalidade são significativas. Enquanto a racionalidade substantiva leva em consideração os valores e normas que sustentam uma ação, a racionalidade instrumental se concentra apenas na eficácia dos meios para alcançar um objetivo específico. Isso significa que a racionalidade substantiva é mais adequada para a tomada de decisões que envolvem questões éticas e morais, enquanto a racionalidade instrumental tem na eficiência seu principal objetivo (RAMOS, 1989). Em síntese:

[...] a partir dos trabalhos de Guerreiro Ramos e de Habermas, definimos abaixo a ação racional instrumental e seus elementos constitutivos: [...] Ação baseada no cálculo, orientada para o alcance de metas técnicas ou de finalidades ligadas a interesses econômicos ou de poder social, através da maximização dos recursos disponíveis (SERVA, 1996 *apud* BARROS; OLIVEIRA, 2012, p. 253).

As distintas racionalidades podem ser dissonantes entre si; umas com tendência utilitarista e econômica, com foco nos resultados, outras com tendência sistêmica, ética e humanitária, guiada pela conciliação de interesses que transcendem resultados meramente objetivos.

A despeito das considerações feitas, Sell (2012) alerta que utilizar os conceitos de racionalidade teórica/prática e material/formal de Max Weber como o principal ponto de partida para entender sua teoria de racionalização está longe de proporcionar uma compreensão abrangente e completa dessa teoria. Além disso, esse não é o único método capaz de resolver

todas as incertezas e desafios relacionados à interpretação da obra de Weber. Essa abordagem representa uma perspectiva valiosa, mas é apenas um aspecto de um problema que envolve múltiplos fatores.

3.2 DIVERGÊNCIAS ENTRE AS RACIONALIDADES ECONÔMICA, BUROCRÁTICA E A AMBIENTAL

Um conceito estruturante para a presente dissertação é o da racionalidade econômica que, em Leff, acaba por se assemelhar à razão instrumental, na medida em que o autor considera aquela fundamentada em bases filosóficas comuns a esta. Neste sentido, ao tratar da grave crise ambiental que se apresenta, o autor alerta que

Antes de apresentar-se como um problema do conhecimento no campo da epistemologia, esta crise da racionalidade moderna se manifestou na sensibilidade da poesia e do pensamento filosófico. Mas a crítica à razão do Iluminismo e da modernidade, iniciada pela crítica da metafísica (Nietzsche, Heidegger), pelo racionalismo crítico (Adorno, Horkheimer, Marcuse), pelo pensamento estruturalista (Althusser, Foucault, Lacan) e pela filosofia da pós-modernidade (Levinas, Deleuze, Guattari, Derrida) não tem sido suficiente para nos mostrar a radicalidade da lei limite da natureza diante dos desvarios da racionalidade econômica. Esta precisou mostrar-se no real da natureza, fora da ordem simbólica, para fazer justiça à razão. A crise ambiental irrompe no momento em que a racionalidade da modernidade se traduz em uma razão anti-*natura*. Não é uma crise funcional ou operativa da racionalidade econômica imperante, mas de seus fundamentos e das formas de conhecimento do mundo (LEFF, 2006, p. 16, grifo do autor).

A relação entre economia e meio ambiente tem sido amplamente discutida nas últimas décadas, principalmente em função dos impactos ambientais decorrentes das atividades econômicas. Enquanto a economia se preocupa em maximizar a produção e o consumo, o meio ambiente é visto como um recurso a ser explorado, muitas vezes de forma insustentável.

A racionalidade econômica tem como premissa básica a maximização da utilidade, ou seja, a satisfação das necessidades e desejos humanos. Nesse sentido, os recursos naturais são vistos como meios para alcançar esse fim, e a exploração desses recursos é justificada pela lógica econômica. No entanto, a exploração desses recursos pode levar a danos ambientais irreversíveis, comprometendo a qualidade de vida das gerações futuras (SEN, 2009).

Segundo Sachs (2002), a perspectiva da ecologia política propõe uma visão mais ampla e integrada, que considera as dimensões sociais, culturais e políticas envolvidas nas questões ambientais. Para o autor, é fundamental que a preservação ambiental seja vista não apenas como

uma questão técnica, mas como um desafio político e cultural que envolve a construção de novos modelos de desenvolvimento.

É justamente nesta esteira que a racionalidade ambiental se apresenta como uma alternativa a essa razão econômica, que, ao cabo, se revela incompatível com o desenvolvimento urbano sob o prisma da preservação ambiental. Para Leff (2006), a “racionalidade ambiental” é um conceito fundamental para entender a relação entre os seres humanos e o meio ambiente.

Trata-se de um conceito que reorienta a relação entre sociedade e natureza, promovendo uma abordagem mais equilibrada e sustentável na interação humana com o meio ambiente. A abordagem de Leff transcende a concepção tradicional de racionalidade, que frequentemente coloca o ser humano como o centro de todas as decisões e ações, negligenciando o papel e a importância dos sistemas naturais. De acordo com o autor, a racionalidade ambiental é uma perspectiva que reconhece a natureza como uma dimensão intrínseca à própria racionalidade humana, interconectando os aspectos sociais, culturais, econômicos e ecológicos do ambiente (LEFF, 2006)

A racionalidade ambiental implica na superação de uma visão fragmentada e reducionista do conhecimento, que muitas vezes separa a ciência, a cultura e a espiritualidade da natureza, e demanda uma compreensão integrada e holística, em que diferentes formas de conhecimento - científico, tradicional, local - dialogam e se complementam para formar uma visão mais completa da realidade ambiental (FOLADORI, 2000).

Além disso, a racionalidade ambiental envolve uma redefinição das práticas econômicas, políticas e culturais, incorporando critérios ecológicos e éticos, com destaque para a importância de uma governança ambiental que promova a participação democrática e o diálogo entre diferentes atores, permitindo a construção coletiva de soluções para os desafios ambientais (NABAES; PEREIRA, 2016).

Nestes termos, a visão antropocêntrica contrapõe-se a uma visão biocêntrica, que valoriza todas as formas de vida e suas interações a fim de se pensar em soluções integradas e holísticas e que levem em conta as interações entre os diferentes sistemas que compõem o meio ambiente. Sugere Leff (2009), portanto, a adoção de uma abordagem transdisciplinar, que envolva diferentes áreas do conhecimento e permita uma compreensão mais ampla das questões ambientais.

A adoção da racionalidade ambiental também implica em uma mudança na forma como a economia é concebida. Para Leff (2011), o crescimento econômico não é o único indicador

de sucesso, devendo ser sopesado com uma abordagem que valorize a qualidade de vida e a sustentabilidade ambiental.

A despeito da clareza da proposta de transição da racionalidade econômica para a racionalidade ambiental, feita por Leff (2006), temos em conta que a análise da presente dissertação recai sobre um município, isto é, um ente público, que, por sua natureza, não visa lucro, diferente do que ocorre com entidades privadas. No entanto, isso não torna insipiente a análise dos atributos que compõem a razão econômica na medida em que, na gestão pública, também há participação da iniciativa privada, seja pelo recolhimento de tributos, seja pela terceirização ou outro meio de imbricamento entre o público e o privado. Mesmo assim, compreender a sistemática do funcionamento da máquina pública implica em lançar um olhar para além das lentes da racionalidade econômica, já que os entes públicos possuem uma lógica própria.

De toda sorte, para que uma ação seja considerada racional, é necessário que ela atenda a duas condições fundamentais. Em primeiro lugar, a ação deve ser orientada por um objetivo ou conjunto de valores claramente definidos e logicamente coerentes. Em outras palavras, é preciso ter clareza sobre o propósito da ação e os valores que a motivam. Em segundo lugar, os meios escolhidos para atingir esse objetivo devem ser os mais apropriados. Em resumo, a racionalidade de uma ação depende tanto da clareza de seus objetivos e valores quanto da adequação dos meios escolhidos para alcançá-los (WEBER, 1997).

As entidades governamentais representam instâncias de autoridade, detendo a capacidade de exercer influência por meio do controle exclusivo sobre o uso da força e a arrecadação de tributos. (FARIA; MENEGHETTI, 2011) São instâncias administrativas complexas e tendem a seguir uma lógica pautada pelo cumprimento de metas e elaborações de documentos protocolares. A essa modalidade de razão, chamamos de racionalidade burocrática.

Essa razão burocrática, voltada ao cumprimento de metas e formalidades, com clara dimensão utilitária, tal qual nas instâncias da razão econômica, acaba por afastar a gestão da busca pela qualidade na implementação de políticas públicas, entre as quais se situam aquelas voltadas ao desenvolvimento econômico e social, à preservação da cultura e do meio ambiente. Isso porque a racionalidade burocrática se aproxima do reducionismo mecanicista, pois é uma abordagem que enfatiza a eficiência, a eficácia e a objetividade na administração (RAMOS, 1966) e o reducionismo mecanicista é uma visão de mundo que considera a realidade como um sistema composto por partes independentes (NASCIMENTO JÚNIOR, 1998).

Na administração, o reducionismo mecanicista pode ser observado na busca por processos padronizados, com uma ênfase na divisão do trabalho e na especialização das tarefas, além de uma visão hierárquica das organizações, com o objetivo de fragmentar as atividades para facilitar a sua gestão e controle (PESSOA JÚNIOR, 2013)

De acordo com Grün (2005), essa abordagem reducionista, no sentido de observar apenas as partes (dissociadas do todo) pode levar a uma visão limitada e simplista da realidade, o que acaba prejudicando a compreensão dos processos complexos que ocorrem na organização, desconsiderando as interações e relações entre as partes, afetando, por conseguinte, a tomada de decisões e a gestão da organização.

3.3 DO REDUCIONISMO AO PENSAMENTO SISTÊMICO: A INTEGRAÇÃO DO MEIO AMBIENTE NO DESENVOLVIMENTO URBANO

O desenvolvimento, em uma acepção de origem capitalista, sugere que a ampliação de estruturas cinza e o recrudescimento das intervenções antrópicas representariam uma sociedade superior e mais evoluída. A sociedade urbana é a sociedade da especialização e da separação. Parece que o ser humano “moderno” deixou de observar a vida e seus ciclos, revelados na natureza, e, afastando-se paulatinamente da sabedoria dos povos originários, julgou-se superior a ela, a ponto de tê-la como recurso passível de demasiada exploração para o desenvolvimento socioeconômico (GONÇALVES, 2006).

O caminho trilhado pela humanidade até agora resultou em profunda alteração climática e colocou em risco o futuro no nosso planeta. É nesse contexto que diversos autores propõem a substituição de um pensar especializante por um pensamento sistêmico, que significa tomar a realidade para além do reducionismo mecanicista, advindo, principalmente, da Revolução Industrial e da Revolução Científica, as quais levaram a civilização a enxergar o mundo através de uma lente do racional, do científico e das especializações, ou seja, de um tipo hegemônico de racionalidade. Sugere-se, portanto, interpretar a sociedade a partir da congregação da diversidade dos conhecimentos humanos: pensar sistemicamente (LUZ; OLIVEIRA, 2013 *apud* FERREIRA, 2014).

Após a Idade Média, já nos séculos de XVI e XVII, a revolução científica, corolário do desenvolvimento da Matemática, Física e Astronomia, trouxe a lume a ideia de que o mundo haveria de funcionar como um mecanismo, regido pelas ciências exatas. A este momento, dá-

se o nome de Mecanicismo Cartesiano, com destaque para Galileu Galilei, Copérnico, René Descartes, Francis Bacon e Isaac Newton (GOMES *et al.*, 2014).

Para Silva e Arbila (2018), suspeita-se que a forma de desenvolvimento adotada pelos povos ocidentais deu ensejo a alterações profundas nos indicadores planetários e colocou em risco a existência das vidas, o que inclui a humana – ao menos com as condições de dignidade que alcançamos. Segundo estudo feito por Martins (2002), ao menos no Brasil, o aprofundamento das diferenças sociais, a concentração de renda e pobreza têm relação com a crise ambiental e põem em risco especialmente os mais vulneráveis; aqueles cujo modo de vida determina forte dependência estatal e para os quais, muitas vezes, o próprio estado, cooptado por interesses privados, não dá a atenção devida.

Schons (2012, p. 72) aduz que "[...] no que se refere à questão ambiental, o saque dos recursos naturais também se globalizou, instalando assim um 'imperialismo ecológico', na denominação de alguns, que denuncia a desigualdade estrutural entre as nações do centro e as da periferia do sistema". Em outras palavras, o aproveitamento do resultado da exploração se limita a uma parcela mais privilegiada da sociedade, enquanto as consequências danosas da intervenção antrópica sem medida são sentidas, de maneira mais intensa, por outra parcela, a mais vulnerável socialmente (GONÇALVES, 2004).

Embora em curso, discute-se, a partir de uma perspectiva de sustentabilidade, se o modelo de desenvolvimento capitalista estabelecido pelos países mais ricos, pode de fato ser replicado de maneira globalizada, estendendo-se a racionalidade econômica para todos os povos. Segundo Leff (2006), as limitações impostas pelos ecossistemas são um obstáculo a essa homogeneização cultural que, ao cabo, além de desrespeitar a natureza, suplantaria a diversidade cultural de comunidades que ainda não foram absorvidas pela lógica do mercado. O autor sustenta a necessidade de adoção de uma “[...] outra racionalidade, capaz de integrar os valores da diversidade cultural, os potenciais da natureza, a equidade e a democracia como valores que sustentam a convivência social” (LEFF, 2006, p. 226-227).

No mesmo sentido, Kliksberg (2005) destaca que o desenvolvimento social exige uma abordagem integrada e participativa, que envolva diferentes atores sociais, como governos, empresas, organizações da sociedade civil e cidadãos em geral. Isso implica em uma mudança de paradigma, onde a participação e a cooperação são valorizadas em detrimento da competição e da exclusão social.

Na prática, não existe separação entre as atividades humanas e o Sistema Terra: economia, política, saúde, planejamento urbano, tudo é interdependente e sistêmico. A vida se

revela em sua integralidade. A concepção isolada das atividades sociais não se comprova na vida real. É nesse espírito que Leff (2006, p. 221, grifo do autor), sustenta que:

A pedagogia da complexidade ambiental é aprender *um saber ser com a outriedade*, que vai mais além do ‘conhece-te a ti mesmo’, como a arte da vida. O saber ambiental integra o conhecimento do limite e o sentido da existência. [...]. É um ser que se constitui na incompletude do conhecimento e na pulsão do saber.

Segundo Leme (2016), é possível pensar em mudanças também a partir das cidades, já que seriam espaços privilegiados para se pactuar uma ação mais efetiva na preservação ambiental. A figura jurídica do município, em comparação com os Estados e a União, é mais adequada à abstração e ao exercício da comunidade, seja pela expressão, seja pela convivência, seja pelo conflito; é a unidade federativa mínima, o espaço concreto dos acontecimentos. No município, as relações sociais são mais próximas, o que abre uma maior possibilidade de cobrança e de fiscalização por parte da sociedade em face do poder público e de instituições privadas, favorecendo a implementação de políticas públicas voltadas a qualquer que seja o objetivo.

Não se pode olvidar que a luta pela reforma urbana se sofisticou nos últimos anos e obteve significativas conquistas:

A Constituição Federal de 1988 abraçou a agenda da reforma urbana, no Capítulo da Política Urbana (Arts. 182 e 183); O Estatuto da Cidade regulamentou o Capítulo da Política Urbana da Constituição. Essa regulamentação estabeleceu diretrizes e instrumentos para o cumprimento das funções sociais da cidade e da propriedade (Lei 10.257/2001); A agenda da reforma urbana alavancou ainda mais no Brasil quando o Ministério das Cidades (2003-2018) começou a implementar nacionalmente diferentes políticas urbanas. Em 2019 o Ministério do Desenvolvimento Regional sucedeu o antigo Ministério das Cidades e passou a ser o responsável por essas políticas; Diversas políticas setoriais urbanas aprovaram seus marcos regulatórios e estabeleceram programas de apoio a intervenções no território; As regiões metropolitanas passaram a contar com um marco legal para avançar nos seus próprios esquemas de governança. Isso aconteceu a partir de 2015, com a aprovação do Estatuto da Metrópole (Lei 13.089/2015); O Brasil participou ativamente da construção da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, que se sustenta: (1) no lema ‘não deixar ninguém para trás’; e (2) no modelo do ‘desenvolvimento sustentável’ (ONU, 2015, Agenda 2030); O Brasil liderou o debate e a inclusão do termo ‘direito à cidade’ na Nova Agenda Urbana (NAU), lançada em 2016. A Nova Agenda Urbana se estrutura em cinco pilares de implantação: (1) políticas nacionais urbanas; (2) legislação e regulação urbanas; (3) planejamento e desenho urbano; (4) economia local e finança municipal; e (5) implantação local. (ONU-HABITAT, 2017: IV, Nova Agenda Urbana) (BRASIL, 2021, p. 9).

Ainda assim, a despeito dessas conquistas, que incluem certa diminuição na desigualdade de renda no mundo, persistem as formas mais graves de desigualdade no acesso

a educação, a moradia, a condições urbanas dignas, a justiça e a segurança (ABRAMOVAY, 2010).

No próximo tópico, será discutida a racionalidade burocrática na Administração Pública, com o objetivo de indagar a literatura acerca da fragmentação entre os protocolos ou procedimentos formais e a realidade.

3.4 A RACIONALIDADE BUROCRÁTICA NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA: PODER E DOMINAÇÃO

De acordo com Weber (1982), a burocracia é uma forma de organização que se baseia em regras e procedimentos escritos, na divisão de trabalho e na hierarquia. Essa forma de organização permite a previsibilidade e a padronização do trabalho, além de garantir a imparcialidade, a impessoalidade e a objetividade na tomada de decisões.

Weber explora os elementos essenciais da burocracia e sua interligação com os mecanismos de dominação presentes nas estruturas sociais e políticas. De acordo com o autor, o princípio burocrático é o princípio de disciplina e controle racional e o sistema de autoridade é escalonado. Essa estrutura hierárquica, combinada com regras formalizadas e procedimentos padronizados, cria uma sensação de ordem e previsibilidade dentro das instituições. No entanto, é precisamente essa mesma ordem que corresponde à base da dominação (WEBER, 1978).

O autor argumenta que a burocracia exerce domínio sobre os indivíduos por meio da autoridade legal-racional. Essa autoridade deriva das posições ocupadas dentro da hierarquia burocrática e é justificada com base nas regras e leis que sustentam a organização. A autoridade legal-racional se torna um mecanismo central de controle, substituindo outras formas de autoridade, como a baseada na tradição ou no carisma (WEBER, 2009).

A burocracia, portanto, funciona como um instrumento de dominação ao estabelecer um sistema de regras e procedimentos que controlam e orientam as ações das pessoas. A previsibilidade e a regularidade presentes na burocracia oferecem uma sensação de estabilidade, mas também limitam a liberdade individual e promovem a conformidade com as normas estabelecidas (QUARESMA, 2009)

Sob outro prisma, a burocracia pode se tornar excessivamente formalista e inflexível, perdendo sua capacidade de adaptação às mudanças e às necessidades das instituições e da sociedade. Além disso, Weber também alerta para o risco da burocratização excessiva que pode levar à criação de uma classe de funcionários que se preocupa mais com o cumprimento das

normas e procedimentos do que com a efetividade e a qualidade do serviço prestado (WEBER, 1982). É que a burocracia “[...] tende a deixar de lado todos os valores que não sejam absolutamente práticos. O modo burocrático de pensar leva o homem ao vazio e à luta por pequenas posições na hierarquia social de prestígio ou de consumo” (MOTTA, 1991, p. 13).

Em outras palavras, a burocracia, muitas vezes implementada através do parcelamento do trabalho, de tanto dividi-lo, acaba por dificultar a visualização do todo, do objetivo final, ocasionando a perda do sentido da função exercida pelo trabalhador ou pelo servidor público. Nesse contexto, corre-se o risco de que as políticas públicas, delineadas por atos normativos, restrinjam-se ao cumprimento de metas artificiais e de protocolos de formalidades cuja eficácia social nem sempre se verifica na prática (FONSECA, 2016). Weber (2021) afirma que a burocratização implica, principalmente, na capacidade ideal de implementar o princípio da especialização das tarefas administrativas de acordo com regulamentos claramente definidos. As atividades específicas são delegadas a profissionais especializados que, com a experiência, adquirem um conhecimento cada vez maior. A abordagem "objetiva" para lidar com os assuntos pressupõe, em primeiro lugar, uma resolução baseada em normas calculadas e sem considerar os indivíduos envolvidos.

Apesar da existência de aspectos positivos na burocracia, como a despersonalização e a impessoalidade, Tragtenberg (1974) apresenta uma visão de Weber sobre o tema que contrapõe a ode à burocracia como panaceia para a governabilidade, ao externar a preocupação do autor com mecanismos de proteção à máquina burocrática, posto que esta, por sua vez, representa dominação.

O predomínio das formas, da hierarquização, da organização, do rigor da impessoalidade, do alcance de metas, são características da racionalidade burocrática (TRAGTENBERG, 1974). A burocracia, portanto, privilegia processos e eficiência em detrimento de qualquer sentimento de empatia, em função das exigências do racionalismo capitalista (MARCUSE, 2013 *apud* SANTOS, 2015). Sem desconsiderar as questões políticas envolvidas na questão, Fonseca (2016) entende que foi o que ocorreu, por exemplo, no Brasil, com a implementação da Agenda 21 que, a princípio, deveria ser um projeto, mas acabou se tornando um processo, isto é, deixou de ter uma característica perene e de aplicação prática e tornou-se guiada pela lógica de produtos, reduzida, em grande medida, a documentos e previsões formais meramente protocolares.

Na Administração Pública, as limitações da lógica burocrática afetam diretamente os serviços prestados. As regras e procedimentos burocráticos são muitas vezes complexos e

engessados, o que dificulta a tomada de decisões e a resolução de problemas. Além disso, a burocracia pode levar à falta de responsabilidade e iniciativa dos servidores públicos, que se limitam a seguir as normas e regulamentos estabelecidos (CALDAS; MOTTA, 1997).

A cultura burocrática é caracterizada por um poder simbólico que se manifesta através do formalismo e da hierarquia. Ela envolve relações de poder, distribuição de recursos e interesses específicos de dominação, incluindo a própria estratégia de controle. De acordo com Ohlweiler (2020), as regras e regulamentos que regem as atividades da Administração Pública fazem parte de um sistema de valores e normas que funcionam como uma estrutura fundamental para a representação da autoridade burocrática e seu modo de atuação.

Essa forma de poder, segundo Lima (2021), decorre da autoridade conferida a certas pessoas o que lhes permite exercer controle sobre as atividades e os processos organizacionais. Isso pode ser visto, por exemplo, no poder que os funcionários públicos têm sobre a implementação das políticas governamentais, ou no poder dos gerentes e supervisores em determinar as tarefas e responsabilidades de seus subordinados.

Por outro lado, a burocracia também pode ser vista como uma forma de controle, pois ela busca garantir a eficiência e a previsibilidade das operações organizacionais, através de regras, regulamentos e procedimentos padronizados (LIMA, 2021). A análise organizacional enfatiza a importância do controle social como uma instância que serve a sistemas sociais mais amplos. Atualmente, é evidente que essa questão é crucial não apenas do ponto de vista teórico, mas também para entender as opções disponíveis em um determinado contexto organizacional e social (MOTTA, 1993).

Para Mandarino e Gomes (2020), o uso inadequado da burocracia pode levar a um déficit geral, incluindo custos financeiros elevados e a prestação ineficiente de bens e serviços públicos. Os autores afirmam que existe uma crença equivocada de que a burocracia é sinônimo de eficiência, o que levou a esforços para substituir a gestão patrimonialista por um modelo burocrático. O problema ocorre quando há excesso de formalismo, resultando na chamada "disfunção burocrática", que gera rigidez e lentidão nos processos (GUEDES; SILVA, 2023).

Em contraposição, a racionalidade ambiental demanda uma visão holística e integrada, no sentido de se valorizar as inúmeras áreas do conhecimento humano e de se considerar como desenvolvimento não apenas o crescimento econômico, mas o ganho de qualidade de vida a partir de uma aliança com o meio ambiente natural.

4 ORGANIZAÇÃO E INSTITUCIONALIZAÇÃO DA POLÍTICA AMBIENTAL NO BRASIL

Consoante Rochedo *et al.* (2018), o Brasil ocupa a quinta posição em termos de tamanho entre os países do mundo, abrigando sete ecossistemas distintos e detendo cerca de 20% da riqueza biológica global, o que inclui quase dois terços da vasta Floresta Amazônica. Além disso, continua o autor, o país possui a maior reserva de água doce do mundo, uma quantidade significativa de povos indígenas isolados e desempenha um papel crucial na governança global em relação às questões climáticas. Portanto, a política ambiental adotada pelo Brasil é uma preocupação de grande importância, não apenas para o país, mas para o mundo como um todo.

A organização e institucionalização da política ambiental esteve atrelada, em seu início, a estruturas governamentais como um apêndice, ou uma atividade acessória, a reboque de outros interesses. Ainda que após a Constituição Federal de 1988 a política de meio ambiente tenha adquirido status próprio, sua operacionalização e descentralização esbarraram em diversos interesses antagônicos.

Até a década de 1930, não havia uma política institucional voltada para o meio ambiente. Sustenta Moura (2016) que somente em 1934 é que foram delineadas as primeiras leis voltadas à temática da administração dos recursos naturais, são elas o Código de Águas (Decreto no 24.643/1934) e o Código Florestal (Decreto no 23.793/1934); o primeiro, submetido ao gerenciamento do Ministério de Minas e Energia (MME); o segundo, gerenciado pelo Ministério da Agricultura. Em ambos os casos, a gestão era realizada por ministérios que, em certa medida, representavam interesses antagônicos, demonstrando que a preocupação nesse período era precipuamente voltada ao desenvolvimento econômico.

Em seguida, de acordo com Nassaro (2011), no ano de 1967, ocorreu uma mudança significativa através da aprovação da Lei Federal nº 5.197 em 03 de janeiro, conhecida como "Lei de Proteção à Fauna". Essa legislação trouxe uma ampla proteção aos animais silvestres, iniciando pela sua definição e estabelecendo de forma permanente a proibição da caça profissional em todo o território nacional.

Já na década de 70, no plano internacional, segundo Oliveira (2012), foi publicado o documento denominado "Limites do Crescimento". O termo refere-se a um relatório elaborado pelo Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT), sob a liderança de Dennis Meadows, a pedido do Clube de Roma. Esse relatório, consistiu em um resumo acessível das descobertas técnicas do MIT, e sua publicação tinha como objetivo chocar as pessoas a ponto de despertar

uma consciência sobre a questão ambiental. Em 1972 ocorreu a Conferência de Estocolmo (Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente Humano). Durante a Conferência, o Brasil se portou de maneira defensiva:

O Brasil participou da conferência com a posição de defesa à soberania nacional. Argumentava-se que o crescimento econômico e populacional dos países em desenvolvimento não deveria ser sacrificado e que os países desenvolvidos deveriam pagar pelos esforços para evitar a poluição ambiental – posição que foi endossada pelos países do chamado Terceiro Mundo (MOURA, 2016, p. 15).

Após a realização da I Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente, em Estocolmo, de acordo com Silveira (2015), o Ministério do Interior e o Ministério do Planejamento e Coordenação Geral elaboraram um Memorando Interno ao Presidente da República, com o intuito de apresentar os motivos que justificavam a criação de uma Secretaria Especial do Meio Ambiente – SEMA, que foi efetivamente criada pelo Decreto 73.030/73.

A partir da década de 1980 é que o Brasil passou ter uma estrutura organizacional mais robusta em termos de instituições voltadas à preservação ambiental, com a criação da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6938/81), que instituiu o Sistema Nacional do Meio Ambiente, que, por sua vez, descentralizou atribuições para os estados, Distrito Federal e municípios. Ainda nessa década, em 1985, foi criado o Ministério do Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente e, em 1988, foi promulgada a Constituição da República Federativa do Brasil, com especial destaque para o art. 225 “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações” (BRASIL, 1988).

Embora o meio ambiente ecologicamente equilibrado tenha sido alçado a um direito fundamental, sua efetivação depende do funcionamento da burocracia estatal, sobretudo dos agentes responsáveis pela implementação das decisões políticas, é o que afirmam Paula *et al.* (2017), quando ressaltam que nas últimas décadas, um tema recorrente tem sido a questão da discricionariedade e autonomia dos funcionários burocráticos, que tem sido abordado em duas correntes literárias distintas. Primeiramente, o debate neo-institucionalista sobre burocracia tem se aprofundado na análise do problema entre o agente (servidor) e o principal (tomador de decisão política). Nessa discussão, o cerne da questão reside na dificuldade enfrentada pelos formuladores de políticas em controlar as ações dos servidores públicos, os quais têm a responsabilidade de executar as decisões, mas podem optar por agir de forma divergente.

O próprio legislador constitucional indicou o caminho para assegurar a efetividade desse direito, atribuindo algumas incumbências ao poder público, mais especificamente no §1º do aludido artigo, consistentes em medidas de salvaguarda dos ecossistemas, ações de fiscalização, definição de proteção especial a alguns territórios (como as áreas de preservação permanente), implementação de processos de licenciamento ambiental, promoção da educação ambiental, entre outros instrumentos voltados para o alcance do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado (BRASIL, 1988).

A partir da Constituição Federal de 1988, o Brasil sofisticou sua estrutura de Estado para tratar de assuntos ambientais. No entanto, a governança ambiental no país ainda carece de ajustes no que tange ao investimento em planejamento, avaliação e mecanismos de accountability; à estrutura de governança fragmentada; à complexidade do federalismo ambiental e ao estabelecimento de prioridades domésticas e foco em uma agenda própria (MOURA, 2016).

Para além das próprias questões derivadas da estrutura e do funcionamento das instituições ambientais, não se pode olvidar que os ministérios, secretarias e as próprias leis podem ser alteradas e suprimidas por ato administrativo ou pela via do processo legislativo. Ao fim e ao cabo, juntamente com os interesses divergentes, o juízo de conveniência e de oportunidade dos atores políticos diz muito sobre o funcionamento da máquina pública. Neste sentido, desde 2019, se assiste à queda da efetividade das políticas ambientais conquistadas nas últimas décadas, o que está na contramão do que ocorreu nos últimos 90 anos em que a política ambiental brasileira tem sido fortalecida e o país chegou a ganhar protagonismo na cena internacional, como na Convenção da Diversidade Biológica, que foi assinada durante a ECO-92 (A POLÍTICA..., 2020).

Em recente relatório publicado pelo Instituto Talanoa (TALANOA POLÍTICAS CLIMÁTICAS, 2022), foram apontados 401 atos publicados pelo Governo Federal, no período compreendido entre 1º de janeiro 2019 e 31 de julho de 2022, que atentam contra a reconstrução uma agenda ambiental no Brasil. Segundo o documento:

A seara climática e ambiental foi um dos alvos prioritários dessa política de desconstrução, para usar o termo escolhido pelo presidente, porque nela podem ser camufladas batalhas ideológicas. Por sua vez, estas camuflam o sequestro das estruturas estatais por um sistema de primazia de interesses não-republicanos (TALANOA POLÍTICAS CLIMÁTICAS, 2022, p. 9).

O desmonte da política ambiental, a nível federal, pode influenciar os demais entes da federação de maneira negativa, tanto do ponto de vista da liderança na iniciativa de formulação

de políticas públicas quanto no que diz respeito ao aporte e distribuição de recursos federais a serem aplicados em iniciativas locais de preservação da natureza.

A Constituição Federal, promulgada em 1988, ao mesmo tempo que descentralizou as atribuições, especialmente nas áreas da educação, saúde, transporte, saneamento e meio ambiente, concentrou na União a atividade arrecadatória (INSTITUTO DEMOCRACIA E SUSTENTABILIDADE, 2020), enfraquecendo a capacidade financeira dos estados e, principalmente, dos municípios. Por outro lado, é possível a implementação de políticas públicas voltadas à preservação da natureza sem que se faça aporte generoso de dinheiro público, pode-se citar, como exemplo, o chamado IPTU verde, medida que, no âmbito municipal, prescinde do recebimento de verbas estaduais e federais e que apresenta resultados satisfatórios.

De todo modo, segundo o relatório elaborado pelo Observatório do Clima (2023), nos últimos quatro anos, o Brasil teve o menor investimento em meio ambiente, desde o início da série histórica, em 2000. No último quadriênio, a média anual gasta na área foi de R\$ 2,8 bilhões por ano, em valores atualizados pelo IPCA, a menor desde os últimos anos da gestão de Fernando Henrique Cardoso (PSDB), informação mais antiga disponível no governo federal. O caso brasileiro, no período informado, traduz o afastamento da gestão pública nacional de uma racionalidade ambiental e, por outro lado, uma aproximação da racionalidade burocrática. Nesse espeque, para falar como Vasconcelos (2004), o inegável crescimento da aplicação da racionalidade formal-instrumental é peculiar aos sistemas inseridos na economia de mercado, em geral, e aos sistemas burocráticos, em particular.

A política ambiental implementada nos últimos quatro anos, no Brasil, tem sido alvo de intensas críticas, tanto no âmbito nacional quanto internacional. Diversos especialistas, organizações não governamentais e pesquisadores têm levantado preocupações sobre as ações e discursos adotados pelo governo brasileiro em relação à preservação e conservação do meio ambiente.

Uma das críticas recorrentes é o enfraquecimento dos órgãos ambientais, como o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio). A redução de investimentos, a diminuição de quadro de funcionários qualificados e a interferência política em suas atividades comprometeram a capacidade desses órgãos em fiscalizar e combater crimes ambientais, sendo um verdadeiro desmonte institucional que prejudica a gestão sustentável dos recursos naturais (PAZ *et al.*, 2022).

Do ponto de vista dos motivos ensejadores da política pública implementada, questiona-se a quais interesses a gestão pública ambiental, a nível da União, visou atender. Ao que parece, a lógica da racionalidade burocrática, da segmentação e da ausência da interdisciplinaridade foi usada como meio para desestabilizar as ações ambientais, posto que, segundo Barretto Filho (2020), esse modelo de gestão concorreu para a manutenção poder, angariando capital político e privilegiando interesses econômicos em detrimento de qualquer preocupação ambiental.

5 CAMBUQUIRA: ASPECTOS HISTÓRICOS E FORMAÇÃO IDENTITÁRIA

Atualmente, segundo o último censo (IBGE, 2023), Cambuquira possui 12.313 habitantes. Ainda de acordo com o instituto, em 2021, o salário médio mensal era de 1.7 salários mínimos e, considerando domicílios com rendimentos mensais de até meio salário mínimo por pessoa, tinha 32.5% da população nessas condições, o que a colocava na posição 668 de 853 dentre as cidades do estado e na posição 4160 de 5570 dentre as cidades do Brasil (IBGE, 2021).

Quanto à taxa de escolarização, dados de 2021 indicam um IDEB de 5,9, para os anos iniciais do ensino fundamental, colocando o município na 309ª posição no Estado, e 5,0, para os anos finais do ensino fundamental, o que corresponde à 308ª posição em Minas Gerais, em comparação com outras cidades (IBGE, 2021).

No que tange à economia, segundo o site da prefeitura municipal, as principais atividades que movimentam o setor são agricultura cafeeira, pecuária e turismo. Dados de 2020 mostram que o PIB per capita é de R\$ 25.379,18, o que coloca o município na 213ª posição no Estado (IBGE, 2021).

De acordo com a última lei orçamentária anual (CAMBUQUIRA, 2022), para o orçamento de 2023 foi estipulada receita de R\$ 41.356.289,03. Deste valor, R\$ 10.323.866,28 foram destinados à Secretaria de Desenvolvimento Urbano que, entre outras atribuições, abriga a pasta da gerência de meio ambiente, para a qual não há orçamento específico, sendo dependente, portanto, do juízo de conveniência e oportunidade do gestor à frente da aludida secretaria.

A cidade de Cambuquira, no contexto do objeto desse estudo, possui uma história e uma ligação da população cambuquirense com a água mineral. Isso passa pela compreensão de como foi construída essa relação identitária que transcende a mera utilização das águas como um bem passível de exploração e como recurso para o suprimento de demandas fisiológicas.

Nesse sentido, pode-se observar a influência desta historicidade na formação da região e sua identidade com águas minerais desde antes da formação das próprias cidades que hoje compõem o chamado Circuito das Águas do Sul de Minas Gerais. Além disso, serão discutidos os conflitos e as disputas ao redor da exploração das águas.

5.1 DOS POVOS ORIGINÁRIOS À CONTEMPORANEIDADE

Segundo Porto Gonçalves (2012), nas áreas naturais que surgiram após o término da última glaciação e se transformaram nas paisagens atuais, as comunidades nativas

desenvolveram um conjunto valioso de saberes construídos através de uma relação de coexistência, em vez de “confronto”, com a natureza. Essa relação, assim como a extraordinária diversidade biológica, representa um legado para a nossa região – referindo-se à América Latina - e para a humanidade como um todo, e deve ser levada em consideração na formulação de políticas públicas.

Não foi diferente no sul de Minas: antes da invasão portuguesa “[...] noticia-se a presença anterior na Mantiqueira de, ao menos, cinco etnias, que passaram pelas terras das águas: os Cataguases, os Araris, os Botocudos, os Carijós e os Puris” (SOUZA; ALCÂNTARA, 2019, p. 100-101).

A etnia Puri ofereceu maior resistência à colonização e, segundo Pachamama (2018), estava presente também nos Estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Espírito Santo. Ainda segundo a pesquisadora, esse povo possui idioma próprio, o Puri, de Matriz linguística Macro-Jê, defendido como Patrimônio Imaterial.

Como todo povo indígena, os Puri também tinham uma relação bastante estreita com a natureza, corroborando o que afirmou Porto Gonçalves (2012). Nesse sentido, conta-nos Pachamama (2018) que os Povos Originários atuam como defensores e protetores dos recursos naturais do país, incluindo a fauna, a flora e os minerais. Há uma preocupação crescente com a violência imposta à Terra e com as consequências que serão deixadas para as futuras gerações. A Serra da Mantiqueira, denominada pelos Puris como "Serra Mãe das Águas", é um exemplo de como essas comunidades têm protegido a natureza ao longo dos séculos, possibilitando ainda a preservação da Mata Atlântica. Por esse motivo, tudo que diz respeito a essa região é de grande interesse para esses povos (PACHAMAMA, 2018).

A lógica da racionalidade das comunidades ameríndias em muito se assemelha à racionalidade ambiental, na medida em que o respeito à natureza e a utilização racional dos recursos ambientais são comuns a ambas. É evidente que o contexto histórico dos povos originários e da discussão da própria racionalidade ambiental são diversos, mas, seja como for, as comunidades ameríndias foram responsáveis, por séculos, pela preservação dos recursos naturais. Essa identificação entre os povos originários e o ambiente circundante é uma característica que, no caso de Cambuquira, deu origem ao nome da cidade, que traduz essa relação especial dos povos originários com as águas próprias de suas terras:

Desse modo, as terras das águas se converteram, propriamente, em terras curistas, pois, ao menos em Cambuquira, o cenário que daria origem às cidades organizadas dos colonizadores pertencia a rotas milenares de cura, servindo de refúgio natural e espiritual às populações originárias, em decorrência da proteção geográfica. Situada

no dorso da colina, entre formações montanhosas, o formato geoespacial se entrelaça à geopolítica e explica o topônimo, que remete às ‘cumbucas’, palavra de origem ameríndia que designa vaso de cabaça com abertura, usado para transporte de água, motivo pelo qual *caámbyquyra*, representa, etimologicamente, tanto o aspecto geográfico da Estância Hidromineral, uma cidade em formato de vale e cercada de montanhas, ricas em águas, quanto o aspecto geopolítico, espaço de cura com proteção natural (SOUZA; ALCÂNTARA, 2019, p. 101-102).

A questão ambiental se contrapõe à expansão produtivista (tanto no contexto liberal quanto socialista) de um projeto civilizatório colonialista, com raízes europeias, que se baseia na ideia antropocêntrica de dominar a natureza (GONÇALVES, 2012). Essa razão eurocêntrica foi responsável pela violência colonialista no Brasil. Na região do Sul de Minas, a notícia que se tem é que os primeiros conflitos do Povo Puri com os não indígenas datam do século XVII, época a partir da qual os povos originários passaram por um processo brutal de colonização (PACHAMAMA, 2018). Essa agressão sofrida pelos povos das águas foi comparada à forma mercantilista como se concebem as águas minerais. Lemes de Souza (2018, p. 14), ao falar sobre o tema, entende que:

Elas constituíam as cosmologias dos povos originários ameríndios e, com elas, foram mortas, expulsas, exorcizadas ou catequizadas, a partir do seu enquadramento como minério, já que, no sistema brasileiro, as águas minerais foram emolduradas por arranjo institucional distinto e apartado dos demais recursos hídricos. Na conjuntura do processo de colonização do Brasil, destacamos a sua relação, em Minas Gerais, com os bandeirantes e, igualmente, com o processo de escravização, já que, ao menos no circuito das águas sul mineiro, a lógica de domínio e apropriação feita pelo branco seguiu a lógica inversa da conexão da água com os africanos escravizados, que, com ela, estabeleceram nova e especial relação. As águas, assim como os negros, também foram apossadas e assenhoreadas: para uns, a corrente, para outras, a garrafa, ambas significando o congelamento do movimento, tanto físico quanto simbólico, com a supressão das comunicações alternativas.

Considerando a relação harmônica dos ameríndios com a natureza, a colonização trouxe mudanças drásticas não só na relação de exploração ambiental como também na exploração dos próprios povos originários (exploração homem-natureza e exploração homem-homem).

Já no século XX, no contexto de Cambuquira, cuja emancipação política se deu em 1909, tiveram início os estudos sobre as composições físico-químicas de suas águas, muito embora a maior parte das águas minerais da região sul de Minas Gerais tenha sido descoberta no século XIX (CRUZ; PEREIRA; ALCÂNTARA, 2018).

Inicialmente, os primeiros habitantes se instalaram nos arredores dos pequenos cursos d'água que existiam na região. Posteriormente, uma empresa se estabeleceu na área com o objetivo de explorar as fontes de água, tanto para consumo local quanto para fins industriais, incluindo exportação. O Dr. Américo Werneck foi responsável pelo isolamento das fontes em

Cambuquira, mas acabou sendo substituído pelo químico francês Dr. Charles Berthaud, contratado pela Companhia União Industrial dos Estados do Brasil; a primeira empresa a explorar comercialmente as águas minerais (VILHENA, 2007 *apud* CRUZ; PEREIRA; ALCÂNTARA, 2018).

O Parque das Águas de Cambuquira possui cinco fontes: gasosa, magnésiana, ferruginosa, litinada e sulfurosa. Para além dos domínios do Parque, existem outras duas famosas fontes: a do Parque do Marimbeiro e a Fonte do Sô Dico ou do Laranjal. A cidade cresceu ao redor de suas águas. No início do século XX, a crenoterapia – que consiste na utilização das águas para o tratamento de doenças – e o valor comercial das águas do Circuito das Águas da Mantiqueira contribuíram para o crescimento da região (SOUZA; ALCÂNTARA, 2019)

Nesse período, devido ao posicionamento privilegiado do município de Cambuquira - cerca de 300km das capitais dos Estados de Minas Gerais, São Paulo e Rio de Janeiro -, a elite socioeconômica dos Estados vizinhos, principalmente Rio de Janeiro e São Paulo, frequentava a cidade com o intuito de tratar-se com as águas. O tratamento era recomendado por médicos e consistia, na maioria das vezes, na ingestão de determinadas águas por um período de 21 dias, o que, evidentemente, acabou por beneficiar o turismo local, sobretudo a rede hoteleira que, à época, também era fomentada pelos Cassinos (SOUZA; ALCÂNTARA, 2019).

Até meados do século XX, a relação da cidade com a água se desenvolveu nesses moldes, baseada em sua ação medicamentosa. Entretanto, a partir do crescimento da indústria químico-farmacêutica e o declínio dos jogos de azar, Cambuquira passou a experimentar uma nova fase, pouco alvissareira do ponto de vista econômico (SOUZA, 2019)

O turismo, que antes era atraído pelas águas medicamentosas e pelos cassinos, entrou em declínio. Antes, as águas eram consideradas mágicas e possuíam virtudes curativas, mas quando a produção industrial se tornou viável, o valor terapêutico dessas águas foi questionado. Conseqüentemente, a necessidade de passar 21 dias descansando em estâncias balneárias, especialmente sem a presença de cassinos, que durante muito tempo foram intimamente associados a elas, deixou de fazer sentido. Além disso, em 1920, o presidente Epitácio Pessoa permitiu jogos de azar apenas em estâncias balneárias, climáticas e termais por meio do Decreto 3.987. Esses jogos eram tributados e a arrecadação destinada ao saneamento básico no interior do Brasil (SOUZA, 2019).

Desde então, as águas minerais passaram a ter uma abordagem mercantil, tornando-se *commodities* exploradas em toda a região dos Circuito da Águas do sul de Minas Gerais. A

exploração logo começou a gerar prolemas ambientais, como ocorreu na cidade de São Lourenço:

Em abril de 2001 foi entregue ao Ministério Público de Minas Gerais um requerimento solicitando a abertura de uma Ação Civil Pública, acompanhada de um livro com mais de mil assinaturas para reivindicar providências que assegurassem a proteção das águas minerais da cidade. Então, em 27 de junho, uma audiência pública foi realizada, ocasião na qual foram apresentadas, pelo Movimento Cidadania pelas Águas (MACAM), novas irregularidades contra a Nestlé. Em dezembro de 2001, uma Ação Civil Pública contra a Nestlé foi iniciada com o objetivo de impedir a fabricação da água Pure Life em São Lourenço, já que para que se chegasse a esse produto havia a suspeita de desmineralização da água; de dano ao meio ambiente e de ameaça ao patrimônio histórico e turístico (NINIS, 2006 *apud* BEZERRA, 2017, p. 99).

Várias controvérsias se manifestaram na órbita da exploração das águas minerais - mais intensamente em São Lourenço, é verdade, com o envolvimento da multinacional Nestlé, organizações da sociedade civil, prefeitura municipal, população local e Ministério Público. Cambuquira e outras cidades do circuito também estiveram envolvidas em disputas que se cingiam, fundamentalmente, na superexploração das águas viabilizada pela legislação minerária (VALADÃO; ALCÂNTARA; CORDEIRO NETO, 2018).

Layrargues (1996) afirma que se pode observar uma disputa ideológica que opõe a racionalidade econômica, de um lado, à racionalidade ecológica (à qual chamamos de racionalidade ambiental), de outro. Enquanto a racionalidade econômica conduz à conclusão de que estamos enfrentando apenas uma crise ambiental, a racionalidade ambiental a define como uma crise muito mais abrangente, uma crise civilizacional. Ao adotarmos essa perspectiva sobre a questão ambiental, fica claro o problema de terminologia: passamos de uma crise ecológica para um dilema civilizacional. Dessa forma, o conflito e a divisão ideológica no mundo contemporâneo ocorrem entre as forças conservadoras de uma civilização ocidental predatória e excessivamente consumista, e as forças opostas que buscam uma civilização social e ecologicamente equilibrada.

Na visão de Gonçalves (2012), o conhecimento transmitido pelas comunidades indígenas foi amplamente desenvolvido através de uma relação de coexistência com a natureza, em vez de uma postura de confronto. Essa abordagem oferece oportunidades para diálogos, especialmente em um momento em que o conhecimento científico e tecnológico produzido sob a perspectiva de dominação da natureza está sendo questionado, como é o caso das mudanças climáticas, perda de solos e erosão genética. O valioso e diversificado patrimônio de conhecimentos das comunidades indígenas, agricultores e descendentes de escravos

fugitivos/quilombolas nos convida a uma conversa com o conhecimento científico convencional.

5.2 O MODELO EXPLORATÓRIO ATUAL: ÁGUA OU MINÉRIO?

Quando se fala em exploração das águas minerais, é importante que se faça uma incursão no modo com que a legislação trata a água mineral para que se possa dimensionar as possibilidades que se apresentam a partir desse prisma. Pois bem, a definição de água mineral está prevista, atualmente, no Código de Águas Minerais, Decreto-Lei 7.841 de 08 de agosto de 1945, que preceitua que são aquelas “[...] provenientes de fontes naturais ou de fontes artificialmente captadas que possuam composição química ou propriedades físicas ou físico-químicas distintas das águas comuns, com características que lhes confirmam uma ação medicamentosa” (BRASIL, 1945).

De acordo com a legislação brasileira, as águas minerais são classificadas como um recurso mineral e, portanto, são regulamentadas pelo Código de Águas Minerais de 1945 e pelo Código de Mineração de 1967. Isso significa que a exploração comercial das fontes de água mineral ou potável de mesa é realizada por meio de autorizações de pesquisa e concessão de lavra, seguindo o mesmo processo aplicado a outros recursos minerais de acordo com o Código de Mineração (COUTINHO, 2015).

Dessa forma, o aspecto de recurso hídrico das águas minerais é relativizado desde 1934, com o Decreto 24.642, de 10 de julho daquele ano, subscrito pelo então presidente da república, Getúlio Vargas. Isto é, as águas minerais não encontram guarida na Lei 9.433/97, que trata da Política Nacional de Recursos Hídrico, posto que se o legislador tivesse tal pretensão teria feito menção expressa nesse sentido (SCALON, 2011).

A Constituição Federal de 1988 preconiza que pertencem à União os recursos minerais, inclusive os do subsolo, é o que prevê o inciso IX do artigo 20 (BRASIL, 1988). De modo complementar, a Carta Magna ainda estabelece que “[...] as jazidas, em lavra ou não, e demais recursos minerais e os potenciais de energia hidráulica constituem propriedade distinta da do solo, para efeito de exploração ou aproveitamento, e pertencem à União, garantida ao concessionário a propriedade do produto da lavra” (BRASIL, 1988, art. 176).

Por outro lado, Scalon (2011) menciona que a Câmara Técnica de Águas Subterrâneas (CTAS), vinculada ao Conselho Nacional de Recursos Hídricos (previsto na Lei 9.433/1997), aprovou a Resolução nº 15, de 2001, que reconheceu a integração entre as águas superficiais e

subterrâneas e a indissociabilidade de sua gestão. A partir deste documento foi discutida a possibilidade de que a exploração das águas minerais se desse a partir da autorização dada pela Agência Nacional de Águas (ANA).

Diante da inexistência de um consenso sobre se é necessário ou não exigir uma outorga de direito de uso para a exploração de águas minerais, conforme previsto na Lei nº 9.433/1997, o Ministério do Meio Ambiente elaborou um parecer argumentando que a outorga seria necessária, enquanto o Ministério de Minas e Energia argumentou que a exigência da outorga não se aplica. Na visão do Ministério de Minas e Energia, a gestão das águas minerais é de responsabilidade do Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), atual Agência Nacional de Mineração (ANM), e exigir uma nova outorga seria uma invasão de atribuição (SCALON, 2011).

Em Cambuquira, os conflitos entre a privatização das águas minerais e seus opositores ganharam relevo a partir de 2001, quando a então Companhia de Desenvolvimento Econômico de Minas Gerais (CODEMIG), detentora da lavra, lançou edital de licitação com o escopo de ceder à exploração as águas minerais de Cambuquira. Entretanto, por pressão dos moradores, órgãos e entidades de defesa das águas, o edital foi revogado - tendo essa decisão a influência evidente e inegável dos problemas relacionados à Nestlé Waters, na cidade de São Lourenço, onde houve desmineralização, perda de sabor e extinção de fontes (SOUZA; ALCÂNTARA, 2019).

Antes de 2001, as águas minerais de Cambuquira já eram exploradas por outra empresa. Todavia, em decorrência da revogação do novo edital, o contrato de exploração foi prorrogado até junho de 2015 e, neste mesmo ano, foi publicado outro edital de licitação, para a qual não houve interessados, isto é, a licitação foi deserta (SOUZA; ALCÂNTARA, 2019).

De acordo ainda com Lemes de Souza e Alcântara (2019), em 2017, foi publicado um novo edital, a partir do qual uma nova disputa judicial foi travada, sendo solicitada a suspensão do procedimento licitatório. No entanto, em que pese a resistência, a licitação ocorreu, sangrando-se vencedora a empresa Maximus Prestadora de Serviços Eireli que, por sua vez, em 07 de outubro de 2019, foi incorporada pela Minasbev Bebidas do Brasil S/A.

A empresa vencedora do certame, que explora as águas no município, contribui timidamente para os cofres públicos. Segundo o setor fazendário do Município de Camuquira (CAMBUQUIRA, 2023), nos últimos três anos, existe apenas o registro de recolhimento da “Taxa de Alvará”, com valor total de R\$ 674,28, sem qualquer recolhimento de outros tributos, inclusive do Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISSQN), cujo pagamento, nestes

casos, é obrigatório, de acordo com a Lei Municipal Complementar nº 29/09 (CAMBUQUIRA, 2009).

O baixo retorno financeiro à cidade sugere o desequilíbrio existente no sistema exploratório na medida em que a empresa exploradora auferir lucro em detrimento de uma insignificante contrapartida social. Isso nos parece ainda mais preocupante quando se verificam os riscos ambientais envolvidos no processo. A exploração das águas se apoia na legislação minerária, afastando o município da competência legislativa e da propriedade água mineral (BRASIL, 1998), o que, do ponto de vista burocrático, favorece a inércia do ente municipal. No entanto, para além do que está positivado, podemos entender as águas como um bem ambiental e, no caso, de Cambuquira, cultural e identitário, que poderia ser melhor aproveitado para a comunidade.

Portanto, de um lado temos a empresa que explora as águas, auferindo lucro (o que não é um problema em si), e, de outro, a municipalidade, omitindo-se em dar cumprimento à legislação municipal tributária quanto ao ISSQN e escoimando-se na previsão constitucional relativa à competência legislativa e à propriedade mineral; um predomínio da racionalidade burocrática, fragmentada e apartada de uma abordagem integrada e ambientalmente favorável.

5.3 A GESTÃO INTEGRADA DAS ÁGUAS: APROXIMAÇÕES À RACIONALIDADE AMBIENTAL

Como vimos, a exploração das águas minerais se dá nos moldes que ocorre com outros minérios, a despeito da existência de instrumentos jurídicos que possam dar tratamento mais protetivo a esse recurso ambiental, sem prejuízo da existência de movimentos sociais que reivindicam a implementação de modelos sustentáveis de exploração com ampla participação popular. Não se pretende sugerir ou apontar o caminho para a exploração das águas minerais em Cambuquira, ou, de qualquer modo, apresentar modelos de exploração seguros e rentáveis; sabe-se que a questão é complexa e cada caso deve ser tomado como específico. Por isso, considerando sobretudo questões técnicas hidrogeológicas, replicar modelos únicos como solução para todos os casos é demasiadamente superficial.

Não obstante, a intenção é sintetizar expedientes já discutidos acerca de estruturas exploratórias que possam se desenvolver alicerçadas em uma racionalidade ambiental, bem como demonstrar as forças contrárias, em geral operadas pelo aparato burocrático estatal e por interesses econômicos, que prevaleceram, até o momento, como definidoras do modelo de

exploração vigente. Portanto, tendo como ponto de partida os conflitos e disputas relacionados à exploração das águas minerais, uma das alternativas apontadas é a chamada gestão integrada, delineada pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos (BRASIL, 2007), modelo que reconhece as qualidades minerais e hídricas das águas minerais.

A ideia da implementação de um procedimento de tomada de decisão integrada sobre a autorização para exploração das águas minerais surgiu, conforme mencionado, do ponto de vista formal, em 2007, com a edição da Resolução nº 76, de 16 de outubro daquele ano, elaborada pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos, no âmbito do Ministério do Meio Ambiente. De acordo com o documento, a outorga da exploração das águas minerais seria condicionada a estudos técnicos que poderiam ser solicitados pelo órgão gestor dos recursos hídricos - Conselho Nacional De Recursos Hídricos (CNRH, 2007). Neste sentido:

Em 2007, após amplas discussões sobre a aplicabilidade ou não da Lei no 9.433/1997 para o aproveitamento das águas minerais, no âmbito do Conselho Nacional de Recursos Hídricos, foi elaborada a Resolução no 76, um poderoso instrumento que pode maximizar a gestão das águas no Brasil. Essa resolução prevê a gestão integrada dos recursos hídricos e das águas minerais, prestigiando a articulação dos órgãos gestores de recursos hídricos e o DNPM para o intercâmbio de informações visando subsidiar a tomada de decisões quanto à liberação de novas autorizações, com vistas ao melhor aproveitamento desses bens. Todavia, sua implementação ainda é incipiente e é o que se deve estimular (SCALON, 2011, p. 157-158).

Segundo Scalon (2011), esse modelo dá maior segurança ambiental à exploração das águas minerais, pois sua autorização dependeria da Agência Nacional de Mineração (ANM) e da Agência Nacional das Águas (ANA). Apesar da menção feita ao DNPM, atualmente a autarquia que concentra as atividades do antigo departamento é a própria ANM. Ocorre que, devido ao fato de não haver previsão expressa em lei dessa “dupla autorização”, a efetivação dessa forma de gestão reclama alteração na legislação para que as águas minerais sejam legalmente reconhecidas como recurso hídrico.

Portugal Júnior *et al.* (2019), no mesmo sentido, entendem que é importante que haja uma mudança institucional na gestão das águas minerais no Brasil e a aplicação do princípio da precaução para garantir um uso sustentável desse recurso. Isso pode ser alcançado por meio do fortalecimento do papel dos Comitês de Bacia Hidrográfica. Entretanto, é necessário também uma reestruturação e adaptação da Política Nacional de Recursos Hídricos para que possa tratar de forma mais integrada e sistêmica as águas subterrâneas.

Como se percebe, a Resolução nº 76/2007, segundo Fonseca (2016), acabou se tornando mais um documento protocolar, sem efeitos concretos relevantes, indo ao encontro de uma

racionalidade burocrática que calcada em uma concepção fragmentada de gestão e que se encerra na elaboração de documentos.

De todo modo, em que pese a chamada gestão integrada (Resolução nº 76/2007) representar um modelo mais sustentável, não se pode olvidar que ela ainda deixa de lado a participação efetiva da população e o retorno econômico para a cidade sede das fontes. Como alternativa, fala-se em uma exploração através da criação de uma fundação pública, conforme discussão ocorrida em reunião realizada na Assembleia Legislativa do Estado de Minas Gerais, que, na ocasião, teve como tema o Parque das Águas de Caxambú. Durante a reunião, o presidente da Associação dos Amigos do Parque das Águas (AMPARA) sugeriu uma formação institucional mais próxima ao que se considera como uma gestão integrada, conforme mencionado por Alcântara (2018, p. 169):

A presidente da Associação dos Amigos do Parque das Águas (Ampara) [...], reiterou o posicionamento da entidade no sentido de que a gestão do parque seja pública e compartilhada. [...] seja firmado um compromisso de gestão compartilhada entre a Codemig, a prefeitura e sociedade civil de Caxambu. [...] defendeu que se estabeleça um prazo para a busca de um modelo institucional, nos moldes de fundação pública, e que a participação social no processo de gestão se concretize através de um conselho gestor. [...]. Por fim, ela defendeu o desenvolvimento de um plano gestor para o parque e que sejam estabelecidos critérios para que recursos advindos de atividades econômicas exercidas na área sejam revertidos prioritariamente para a sua preservação.

No caso em comento, podemos entender que a proposição visou uma gestão compartilhada, tendo maior protagonismo da participação popular e do interesse público. Porém, segundo Dalto, Nossa e Martinez (2014), as fundações estão sujeitas a desvios de finalidade, sobretudo decorrentes de fragilidades dos sistemas de controles interno e externo quanto à aplicação de recursos em sua atividade fim. De todo modo, segundo Alcântara (2018, p. 192), durante a referida audiência pública “[...] outros atores sugeriram um modelo de gestão com uma organização intermunicipal com participação da CODEMIG, prefeituras, sociedade civil, câmaras municipais, etc.” Portugal Junior *et al.* (2019, p. 171), no mesmo sentido, entendem que a gestão das águas deve se dar “[...] de maneira integrada e policêntrica”.

Com policêntrica, o autor, partindo do pressuposto que as águas minerais são de fato um recurso hídrico, quer dizer que sua gestão seria feita pelas secretarias estaduais de meio ambiente e recursos hídricos e pelos comitês de Bacia Hidrográfica (PORTUGAL JUNIOR *et al.*, 2019). Ademais, o modelo não poderia ser austero, isto é, o êxito na governança de recursos de acessocomum depende da adaptação do sistema de gestão às realidades específicas de cada

região e da participação ativa dos usuários (OSTROM, 2002, 2010 *apud* PORTUGAL JUNIOR *et al.*, 2019).

Por sua vez, Bezerra (2019) reforça a ideia de retirada das águas da legislação minerária, alegando que o regime jurídico que envolve as águas minerais é interessante, pois, por um lado, ainda se mantém a Lei que as classifica como recursos minerais, mas, por outro lado, essa Lei parece estar em conflito com os sinais alarmantes de emergência ecológica que vêm sendo anunciados por cientistas e também por aqueles que demandam maior participação na gestão dos recursos, conforme previsto na Política Nacional de Recursos Hídricos.

Os conflitos em torno da exploração das águas minerais representam claramente a oposição entre a racionalidade burocrática – representada pelo atual arranjo institucional, que toma a água como um minério a ser explorado – e a racionalidade ambiental – consubstanciada nas soluções propostas pelos diversos atores que estão no polo oposto dessa disputa, principalmente pesquisadores e organizações da sociedade civil, os quais, invariavelmente, enxergam as águas minerais como recurso hídrico.

6 METODOLOGIA

A análise de conteúdo é um método de pesquisa que tem como objetivo identificar, categorizar e analisar o conteúdo presente em um conjunto de dados textuais, valendo-se de procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens (BARDIN, 2006). De acordo com Krippendorff (2004), a análise de conteúdo permite a interpretação do significado do texto e sua aplicação em diversas áreas do conhecimento. Para tanto, é necessário seguir um conjunto de etapas que incluem a seleção dos dados, a categorização das informações e a interpretação dos resultados, respeitando três etapas: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados (BARDIN, 2006).

Na etapa de pré-análise, o pesquisador deve selecionar os dados textuais que serão analisados e definir as categorias que serão utilizadas para classificar as informações. Segundo Bardin (2006), essa etapa tem como objetivo preparar o material para a análise propriamente dita. No caso do presente estudo, foram selecionados materiais dos principais autores que tratam do tema das racionalidades, como Max Weber, Alberto Guerreiro Ramos e Enrique Leff. Posteriormente, foram escolhidos trabalhos derivados desses expoentes. Quanto aos dados mais específicos sobre os conflitos da gestão das águas e sobre as políticas públicas de desenvolvimento urbano e preservação ambiental, foi selecionado o Plano Diretor Municipal (CAMBUQUIRA, 1995) como documento-base para a definição das categorias de análise e das diretrizes de desenvolvimento e preservação ambiental.

Na etapa de exploração do material, devem ser analisados os dados e categorizá-los de acordo com as categorias definidas na etapa anterior. Segundo Krippendorff (2004), a exploração do material permite a identificação dos padrões e das tendências presentes no conjunto de dados. Portanto, a partir da leitura dos materiais selecionados na pré-análise, sobretudo das categorias de análise definidas a partir do Plano Diretor, foram analisados documentos que permitem aquilatar as políticas públicas voltadas para a coleta de resíduos sólidos, tratamento de água encanada e esgotamento sanitário. Essas informações foram obtidas através de processos judiciais relacionados à implementação das citadas políticas públicas. No bojo dos processos, encontram-se estudos técnicos sobre contaminação e vazão das fontes, ofícios e outros documentos de comunicação elaborados população e por representantes da sociedade civil organizada, demonstrando a preocupação com o meio ambiente e, notadamente, com a contaminação das fontes.

Na etapa de tratamento dos resultados, o pesquisador deve interpretar os resultados obtidos na etapa anterior e apresentar as conclusões da pesquisa. Segundo Bardin (2006), o tratamento dos resultados tem como objetivo fornecer uma interpretação dos dados e apresentar as conclusões da pesquisa que, neste particular, foi possível a partir da submissão dos dados às categorias de análise (QUADRO 2). A leitura dos dados foi feita à luz do referencial teórico que, fundamentalmente, está calcado na discussão conflito entre as racionalidades burocrática e ambiental no contexto do desenvolvimento urbano de Cambuquira.

É importante destacar que a Análise de Conteúdo não se limita apenas à análise de textos escritos, mas pode ser utilizada para analisar outros tipos de dados, como imagens, áudios e vídeos. Segundo Krippendorff (2004), a Análise de Conteúdo é um método flexível que pode ser adaptado para diferentes tipos de dados.

De outro lado, e na esteira da complexidade de se analisar diversas fontes de dados, ao falar sobre políticas públicas, Lascoumes e Le Galès (2012) dizem que a ação pública é influenciada por uma série de fatores, incluindo a interação entre atores governamentais e não governamentais, as estruturas organizacionais e as redes de governança que se formam em torno de problemas políticos específicos. Os autores também destacam a importância dos instrumentos de ação pública, que são as ferramentas utilizadas pelos atores governamentais para implementar políticas públicas. Estes instrumentos são criados e utilizados dentro de contextos políticos e sociais específicos, não sendo simplesmente técnicas neutras, mas moldadas por valores, interesses e relações de poder (LASCOUMES; LE GALÈS, 2012).

Atento à necessidade de se identificar a racionalidade na tomada de decisão política, também nos apoiamos em Dye (2009), que propôs modelos para análise de políticas públicas que são úteis para a apreensão da complexidade da tomada de decisão e para a compreensão de como diferentes fatores e atores interagem para moldá-las. Dentre os modelos propostos, optou-se pela utilização da abordagem de análise ‘sistêmico’, o qual postula que as políticas públicas têm sua origem no âmbito do sistema político. Nesse contexto, um sistema é compreendido como a interseção das ações sociais com as instituições, visando canalizar as reivindicações da população de volta à sociedade por meio de políticas públicas. Por conseguinte, além das demandas que interessam ao próprio sistema político, as demandas dos cidadãos são também consideradas *inputs* que deixam o ambiente externo e adentram o sistema político (DYE, 2008). Os *outputs*, por sua vez, emergem desse sistema e retornam à sociedade sob a forma de políticas públicas (DYE, 2009). Dito desse modo, pode parecer que as necessidades e anseios da população são convertidos em respostas perfeitas do sistema político, sem que haja qualquer

“contaminação” nesse processo. Ocorre que a resposta política nem sempre corresponde à demanda social. À vista disso, Domingues e Costa (2013) observam que as organizações possuem diretrizes estabelecidas de conduta que perduram ao longo do tempo e influenciam o teor das políticas que concebem e executam. Adicionalmente, a maneira como essas instituições se estruturam pode favorecer certos interesses e atores, concedendo-lhes maior acesso às estruturas de tomada de decisão, conseqüentemente impactando as áreas nas quais a política exerce sua influência.

Esse modelo pode contribuir de maneira significativa para a consecução dos objetivos deste estudo, na medida em que enfoca a interação entre diferentes atores e instituições dentro do sistema político que influencia a tomada de decisões de políticas públicas. Este modelo assume que o sistema político é composto de múltiplos atores, incluindo grupos de interesse, burocratas e políticos, e que esses atores interagem em um ambiente complexo e em constante mudança (DYE, 2009).

O autor destaca que o poder político é distribuído em todo o sistema e que diferentes atores têm diferentes graus de influência. Na mesma direção, Fonte (2013) afirma que o modelo de sistema também enfatiza a importância das instituições políticas, como o Congresso, o Poder Executivo e o Judiciário, e como essas instituições interagem para influenciar as políticas públicas. Por exemplo, o Congresso pode criar leis e orçamentos que afetam as políticas públicas, enquanto o Poder Executivo é responsável pela implementação e administração dessas políticas. O Judiciário, ao seu turno, pode interpretar a constitucionalidade das políticas públicas e decidir se elas são legais.

Além da utilização das técnicas de pesquisa documental e bibliográfica, inseridas no método de análise de conteúdo (GIL, 2007) foram realizadas entrevistas a fim de viabilizar a triangulação das informações, isto é, o cruzamento dos dados obtidos pela análise documental e as narrativas fornecidas. A pesquisa bibliográfica foi escolhida para a construção do referencial teórico que fundamenta a dissertação. Noutro giro, a técnica de pesquisa documental foi utilizada para a compreensão do contexto da cidade de Cambuquira e dos documentos produzidos pelos atores que compartilham o palco da disputa pelas políticas públicas de desenvolvimento urbano e meio ambiente, o que se deu através da análise dos documentos e informações delineados no Quadro 1.

6.1 SELEÇÃO DO CORPUS

O corpus desta pesquisa foi composto pelas fontes de informação abaixo descritas, as quais possibilitaram múltiplas perspectivas do tema relacionado ao desenvolvimento urbano e à preservação das águas minerais.

Quadro 1 - Fonte de informação e descrição dos documentos utilizados na pesquisa

Fonte de informação	Descrição do Documento
Poder executivo - Prefeitura de Cambuquira	a) Relatório de Tributos, emitido pela Prefeitura Municipal, pagos pela Empresa Minasbev Bebidas do Brasil Ltda.; b) Mapa de Vulnerabilidade Natural, produzido pela Fundação Gorceix; e c) Termo de Ajustamento de Conduta definindo medidas de preservação ambiental com base nas áreas de vulnerabilidade do solo.
Poder legislativo - Câmara dos vereadores de Cambuquira	Plano Diretor e leis que o compõem, Lei Orçamentária Anual (define o orçamento para 2023), Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, Atas das reuniões para aprovação do Plano Diretor.
Poder judiciário - Comarca de Cambuquira e Justiça Federal (Varginha)	Processos Judiciais movidos pelo Ministério Público relacionados aos temas: a) tratamento da água encanada; b) esgotamento sanitário e contaminação das águas minerais; c) construções irregulares; e d) tratamento de resíduos sólidos.
Entrevistas	a) entrevistas na prefeitura; b) entrevista na promotoria de justiça; c) entrevista em uma ONG local

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

6.2 COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi realizada por meio de pesquisa documental, com a seleção dos documentos do corpus, considerando critérios de relevância e disponibilidade, a partir de 1995, ano em que entrou em vigor o Plano Diretor da cidade de Cambuquira. Os documentos obtidos junto à prefeitura de Cambuquira, de acordo com o Quadro 1, foram os seguintes:

- a) relatório de tributos municipais pagos pela empresa Minasbev Bebidas do Brasil Ltda.: emitido em 13 de março de 2023 pelo setor de fazenda da cidade de Cambuquira. Sua importância reside na verificação dos valores recolhidos aos cofres municipais. O período informado pela prefeitura se refere aos anos de 2019 e 2020, não havendo registros nos anos subsequentes;
- b) mapa de vulnerabilidade natural, produzido pela Fundação Gorceix: é um importante documento, produzido seis anos após a aprovação plano diretor, que demonstra a vulnerabilidade à contaminação do solo, tendo como critérios o nível de permeabilidade

e a existência de bacias hidrográficas – quanto maior a permeabilidade, mais alta a vulnerabilidade;

- c) Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) definindo medidas de preservação ambiental com base nas áreas de vulnerabilidade do solo: proposto pelo Ministério Público, visou tornar efetivo o estudo realizado pela Fundação Gorceix, estabelecendo critérios para pavimentação e aprovação de loteamentos em áreas de vulnerabilidade. Trata-se de documento importante para o desenvolvimento e ampliação da área urbana com vistas a mitigar eventuais impactos nas águas minerais decorrentes da ocupação antrópica.

Alguns documentos foram acessados através do site da câmara de vereadores de Cambuquira ou por meio de pesquisa em documentos arquivados em meio físico na sede da mencionada instituição. De acordo com o Quadro 1, foram os seguintes:

- a) Lei Complementar nº 02, de 18 de outubro de 1995, que instituiu o Plano Diretor (CAMBUQUIRA, 1995) e, por sua vez, é composta pelas seguintes leis: Lei do Perímetro Urbano, Lei do Parcelamento do Solo Urbano, Código de Obras do Município, Código de Posturas Municipais, Lei do Uso e Ocupação do Solo Urbano e Planta semicadastral (CAMBUQUIRA, 1995): é o principal documento normativo de desenvolvimento urbano, pois define as diretrizes a serem seguidas pelo município, revelando a intenção do legislador à época de sua aprovação. Seu acesso se deu por meio do site da câmara de vereadores de Cambuquira;
- b) Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos: aprovado em forma de lei, é um documento elaborado pelos municípios com o objetivo de planejar e organizar a gestão dos resíduos sólidos produzidos em sua área de abrangência. É relevante porque revela, ao menos no campo normativo e burocrático, as políticas públicas a serem implementadas neste sentido. Seu acesso se deu pelo site da câmara de vereadores de Cambuquira;
- c) atas das reuniões para a aprovação do Plano Diretor: foram pesquisadas diretamente nos arquivos físicos da câmara municipal de Cambuquira, com o objetivo de identificar as discussões que eventualmente foram travadas à época e o contexto em que isso ocorreu.

Além dos documentos produzidos pelos poderes municipais, foram analisados processos judiciais cujos objetos estão ligados à questão do desenvolvimento urbano e da preservação ambiental, sendo eles:

- a) processo relativo ao tratamento da água encanada no município de Cambuquira;

- b) processo relativo à ocupação irregular, em que foi discutida a questão do esgotamento sanitário e da contaminação das fontes;
- c) processo relativo à disposição e tratamento do lixo urbano.

O estudo dos referidos processos se justifica na medida em que estes foram utilizados como forma de obrigar o poder executivo a cumprir diretrizes já estabelecidas pelo Plano Diretor. Dessa forma, foi possível identificar a força da sociedade civil que, nestes casos, provocou o Ministério Público para ajuizamento as ações.

Finalmente, de maneira complementar e a fim de se obter um panorama mais próximo da realidade, foram realizadas entrevistas com atores importantes na problemática do meio ambiente, em especial das águas minerais, para contrastar suas narrativas com as normas e documentos colhidos, à luz do estudo das racionalidades.

Com o objetivo de preservar os entrevistados que contribuíram para o presente estudo, optou-se por não identificá-los nominalmente. Assim, ao longo do texto serão tratados conforme as nomenclaturas abaixo:

- a) Executivo 01 (entrevista feita em 15 de janeiro de 2022): eleito para o mandato 2017-2020, reeleito para o mandato 2021-2024. O entrevistado é o principal ator formal na elaboração de políticas públicas em razão da posição que ocupa. Suas posições acerca do desenvolvimento urbano dizem muito acerca do destino da cidade e revelam a razão por de trás da narrativa;
- b) Ministério Público (entrevista feita em 18 de novembro de 2022): atua na cidade há mais de vinte anos. Além de participar de todos os processos judiciais escolhidos, entrevistá-lo foi importante para colher suas impressões sobre o tema da preservação ambiental no município, fora dos autos dos processos. Ademais, vivenciou profissionalmente as gestões municipais das últimas duas décadas, o que auxiliou na compreensão do contexto político da urbe;
- c) Executivo 02 (entrevista feita em 21 de outubro de 2022): engenheiro ambiental e responsável pelo correspondente setor municipal, forneceu informações acerca da dinâmica do funcionamento da máquina pública e das ações municipais alusivas à preservação do meio ambiente e das águas de maneira mais técnica;
- d) ONG (entrevista feita em 31 de outubro de 2022): representando a sociedade civil, tem relevância na pesquisa na medida em que entregou a narrativa dos destinatários das políticas públicas e representou a participação popular na implementação de medidas voltadas à proteção da natureza no âmbito do Município de Cambuquira.

6.3 ANÁLISE DE DADOS

A análise de dados foi realizada por meio da técnica de análise de conteúdo de Bardin, que consiste em um processo de codificação e categorização dos dados para identificar os temas e as tendências presentes nos documentos analisados. Para isso, foram realizadas as seguintes etapas (BARDIN, 2006):

- a) pré-análise: leitura flutuante dos documentos para identificação dos temas recorrentes e organização do corpus de acordo com as categorias de análise. Dos documentos listados no item 6.1, foram selecionados trechos que se relacionam entre si, sobretudo no que se refere às disposições normativas que indicam diretrizes de desenvolvimento urbano e preservação ambiental e suas respectivas implementações (ou não) em forma de políticas públicas, tudo em cotejo com o referencial teórico adotado;
- b) exploração do material: Após leitura detalhada dos documentos, foi realizada análise aprofundada das entrevistas, das informações extraídas dos processos, dos documentos disponíveis e da legislação, contrastando todo esse conjunto de informações com a temática da racionalidade burocrática e da racionalidade ambiental para que fosse possível analisar a disputa entre esses dois tipos de racionalidade no contexto do Município;
- c) tratamento dos resultados: A partir do aprofundamento do estudo, elegemos categorias de análise (QUADRO 2) que pudessem viabilizar a compreensão do desenvolvimento urbano em Cambuquira. Essas categorias foram escolhidas de modo a se compreender o contexto de elaboração do Plano Diretor – lei inaugural sobre desenvolvimento urbano e meio ambiente –, verificar os instrumentos e técnicas que eventualmente deram concretude às previsões do Plano Diretor e, por fim, analisar para onde apontou a referida norma, que traçou diretrizes para políticas públicas relacionadas ao meio ambiente (CAMBUQUIRA, 1995), e qual a realidade atual de sua implementação.

Quadro 2 - Categorias de análise

Categorias	Descrição
Contexto e elaboração do Plano Diretor	Contexto histórico da época de sua aprovação; participação na construção do plano; preocupações expressas.
Instrumentos e técnicas	Instrumentos criados para a concretização das previsões do Plano Diretor.
Diretrizes estabelecidas	Tratamento da água encanada; esgotamento sanitário; lixo urbano

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

7 ANÁLISE DAS CATEGORIAS ESTABELECIDAS

Neste capítulo, passaremos à análise dos dados coletados durante a pesquisa, que incluem o corpus descrito no item 6.1, cuja importância para o deslinde do estudo foi explicitada no item 6.3.

Os dados foram lidos a partir do referencial teórico, com o objetivo de se identificar os conflitos quanto às perspectivas da racionalidade ambiental e burocrática, notadamente a partir de 1995, quando entrou em vigor o Plano Diretor.

7.1 CONTEXTO E ELABORAÇÃO DO PLANO DIRETOR

De um modo geral, segundo Villaça (2005), o Plano Diretor engloba todas as questões essenciais da cidade, incluindo aquelas relacionadas a transporte, saneamento, enchentes, educação, saúde, moradia, poluição atmosférica e hídrica, entre outras. Além disso, abarca até mesmo questões ligadas ao desenvolvimento econômico e social do município. Na cidade de Cambuquira, o Plano Diretor foi elaborado em 1995. A década de 1990 foi marcada por uma maior preocupação com a preservação do meio ambiente e com a promoção do desenvolvimento sustentável, impulsionando a adoção de medidas legais e políticas públicas voltadas para essa temática (RODRIGUES, 2018)

Com a promulgação da Constituição Federal de 1988, o Direito Ambiental surgiu como um ramo autônomo do direito no Brasil, segundo Milaré (2013). A Carta Magna, por sua vez, estabeleceu o meio ambiente como um direito fundamental e dever do Estado e da sociedade. A partir daí o país passou a adotar uma série de instrumentos jurídicos para a proteção ambiental, como a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (BRASIL, 1981) e a Lei de Crimes Ambientais (BRASIL, 1998) que estabelecem as diretrizes e normas para a proteção ambiental e a responsabilização de empresas e indivíduos que cometem danos ambientais.

No entanto, apesar dos avanços legais, a década de 90 foi marcada por uma série de desafios para a proteção ambiental no Brasil. Entre os principais problemas enfrentados nesse período, destacam-se a urbanização desordenada, o desmatamento da Amazônia, a poluição dos rios e a falta de saneamento básico em áreas urbanas e rurais. Esses problemas geraram uma série de pressões sociais e políticas para a adoção de medidas mais efetivas para a proteção ambiental (ANTUNES, 2015).

Nesse contexto, as políticas ambientais se tornaram um elemento chave para a promoção da proteção ambiental e do desenvolvimento sustentável no Brasil. O país adotou uma série de

políticas e programas nacionais para a gestão ambiental, como o Programa Nacional do Meio Ambiente (PNMA), o Programa de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido (PDSA), o Programa Nacional de Áreas Protegidas (PNAP) e o Programa Nacional de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD). Esses programas visam à proteção da biodiversidade, ao controle da poluição, à promoção da conservação e restauração de ecossistemas e ao desenvolvimento sustentável das comunidades locais (MUKAI, 2016)

O Plano Diretor de Cambuquira, primeiro instrumento de gestão ambiental criado na forma da Lei Municipal Complementar 02, de 18 de outubro de 1995, surge justamente neste contexto, aprovado, por unanimidade, pelos então vereadores Paulo César da Costa (presidente), Renato Coelho de Moura, Reginaldo Lourenço Pierroti, Antônio Waldir de Carvalho, Francisco Antônio Venâncio, Jacy Fonseca Fernandes, Marial Cândido Murta, Carlos Gonçalves, Dóris Fonseca Oliveira e José Carlos de Carvalho (CAMBUQUIRA, 1995). Apesar de existir a ata da reunião em que foi aprovado o Plano Diretor, o registro do teor das discussões acerca da matéria inexistente; os documentos (atas) são sucintos e trazem apenas informações objetivas, como a matéria em votação, o número de vereadores presentes e os votos.

É interessante notar que nessa época ainda não estava em vigor a lei de caráter nacional que instituiu o Estatuto da Cidade (BRASIL, 2001), que somente seria aprovado e sancionado seis anos depois. É justamente essa norma que estabelece como obrigatória a elaboração de um plano diretor nas cidades com mais de vinte mil habitantes. Portanto, pode-se dizer que a iniciativa dos então gestores públicos estava no sentido da evolução das leis e políticas públicas adotadas a nível federal, ao menos no que diz respeito ao reconhecimento da importância do meio ambiente para o desenvolvimento das cidades.

Para ter acesso a essas informações, foram realizadas diligências à Câmara dos Vereadores, onde foi possível ter acesso às atas que aprovaram o Plano Diretor. Esses documentos encontram-se arquivados em meio físico e ainda não foram digitalizados. No entanto, da leitura das atas, todas datilografadas, notou-se que seu conteúdo era sintético e não trazia as discussões do projeto, donde se poderia extrair elementos substanciais acerca da preocupação dos gestores, da mobilização popular e outras questões de bastidores.

As atas revelaram apenas que as Leis que compõem o Plano Diretor foram aprovadas por unanimidade de votos. Também, acerca da iniciativa para a propositura dos projetos de lei que foram submetidos ao processo legislativo para se tornarem o Plano Diretor, não houve menção ou elementos que pudessem esclarecer se partiu do executivo ou do legislativo. A literatura especializada é divergente acerca da iniciativa para a deflagração do processo

legislativo relativo à criação ou alteração do plano diretor. Muito embora a iniciativa para projetos de leis urbanísticas e para o Plano Diretor não esteja arrolada no art. 61 da Constituição Federal (BRASIL, 1988), a doutrina e a jurisprudência pendem, majoritariamente, no sentido de que cabe ao chefe do poder executivo a iniciativa privativa para a edição de projetos de lei sobre o tema (MELLO, 2018).

Silva (2010), neste diapasão, ensina que “[...] entre os instrumentos que integram a elaboração do plano diretor encontra-se o projeto de lei a ser submetido à Câmara Municipal, para sua aprovação. A iniciativa dessa lei pertence ao Prefeito, sob cuja orientação se prepara o plano” (SILVA, 2010 *apud* MELLO, 2018, p. 145). No mesmo diapasão, Meirelles (2013) entende que a responsabilidade pela criação do plano diretor recai sobre especialistas versados nos diferentes setores abrangidos por ele. Por esse motivo, é essencial que tal tarefa seja confiada a um órgão técnico da Prefeitura ou a profissionais reconhecidos por sua expertise na área, sempre com a supervisão do prefeito. O prefeito, por sua vez, deve transmitir as aspirações dos moradores em relação ao desenvolvimento do município e indicar as prioridades das obras e serviços de maior urgência e utilidade para a população (MEIRELLES, 2013).

A Lei Orgânica de Cambuquira (CAMBUQUIRA, 1990), anterior ao Plano Diretor, não prevê que a iniciativa para a propositura de projeto de lei que verse sobre a criação ou alteração do Plano Diretor seja de iniciativa do prefeito. Ao contrário, a lei é silente neste sentido. Daí nos apoiamos nas lições de José Afonso da Silva (2010) e de Meirelles (2013) para aferirmos a grande probabilidade de que a iniciativa tenha sido do executivo

De todo modo, a preocupação com a qualidade do meio ambiente, quando da elaboração da mencionada norma, se faz presente no próprio texto da lei, especialmente quando prevê diretrizes importantes para o desenvolvimento da infraestrutura e do meio ambiente conforme previsão dos artigos 8º e 9º:

[...] assegurar o abastecimento e o tratamento de água, colocando-a dentro dos padrões de potabilidade preconizados pelas normas brasileiras, podendo, para tanto, até mesmo, conceder o serviço; [...] promover melhorias na operação do sistema de tratamento, bem como assegurar a ampliação da rede de distribuição até setores periféricos não atendidos. [...] assegurar o esgotamento sanitário das bacias do município, segundo distribuição espacial da população e atividades socioeconômicas, podendo, para tanto, até mesmo conceder o serviço; [...] assegurar a implantação de tratamento, priorizando o sistema de estabilização. [...] assegurar a adequada prestação de serviço de limpeza urbana segundo a distribuição espacial da população e atividades socioeconômicas, podendo, para tanto, conceder o serviço; [...] assegurar soluções sanitárias satisfatórias para a destinação final do lixo, mediante estudos que possibilitem ações técnicas satisfatórias para a disposição, tratamento e reciclagem dos resíduos sólidos; [...] assegurar soluções sanitárias satisfatórias para a destinação final do lixo hospitalar e resíduos sólidos especiais, de forma a se evitarem riscos de contaminação (CAMBUQUIRA, 1995).

Além disso, conforme já mencionado, a Lei Municipal nº 1.787, de 18 de outubro de 1995, que estabelece as normas de uso e ocupação do solo, e que compõe o Plano Diretor (CAMBUQUIRA, 1995), estabeleceu medidas importantes para a recuperação de área de preservação ambiental localizada à montante do Parque das Águas, onde se encontra o Bairro da Figueira:

Art. 42 O Setor Especial (SE2) compreende a área ocupada pelo bairro da Figueira, localizada entre a Mata do Estado e o Parque das Águas, em área de preservação ambiental, caracterizada como área de ocupação indevida e de agressão e risco às nascentes das fontes de água mineral ali existentes.

Art. 43. A área de que trata o Artigo anterior deverá sofrer processo de intervenção no sentido de viabilizar a sua reintegração ao sistema natural, tomando-se por base as seguintes medidas: I – congelamento da ocupação da área, através da proibição de construção de novas edificações; II – alertar para que seja vedada a regulamentação fundiária; III – demolição e desocupação das edificações após relocação das famílias; IV – proibição de reformas ou ampliação das edificações existentes; V – plantio de árvores não frutíferas, das mesmas espécies encontradas na Mata, em cada lote que for desocupado, com o objetivo de transformar esta área em bosque, reintegrando-a paulatinamente ao sistema antigo.

O tratamento dado a preservação do meio ambiente no Plano Diretor demonstra a preocupação dos legisladores da época com questões fundamentais para o desenvolvimento sustentável da cidade, que não possuía esgoto tratado (o que persiste até hoje), água tratada e tampouco correta disposição do lixo urbano. Essas questões, juntamente com a ocupação irregular do Bairro da Figueira, foram discutidas, posteriormente, em processos judiciais, os quais serão explorados em momento oportuno.

7.2 INSTRUMENTOS E TÉCNICAS IMPLEMENTADAS PARA A CONCRETIZAÇÃO DO PLANO DIRETOR

O Plano Diretor foi o principal marco normativo do desenvolvimento urbano, na cidade de Cambuquira, e serviu como parâmetro para o devir de instrumentos e técnicas adotadas ou criadas para sua implementação. Posteriormente, em 2001, foi elaborado um estudo acerca da vulnerabilidade do solo urbano em Cambuquira, à época encomendado pela Companhia de Desenvolvimento Econômico de Minas Gerais (CODEMIG), à Fundação Gorceix. Por meio do estudo, foi mapeada a vulnerabilidade do solo no que diz respeito aos níveis de permeabilidade e ao nível dos lençóis freáticos (FUNDAÇÃO GORCEIX, 2001).

Abaixo, no Mapa 1, está a cidade de Cambuquira, com destaque para o Parque das Águas e para o Bairro da Figueira.

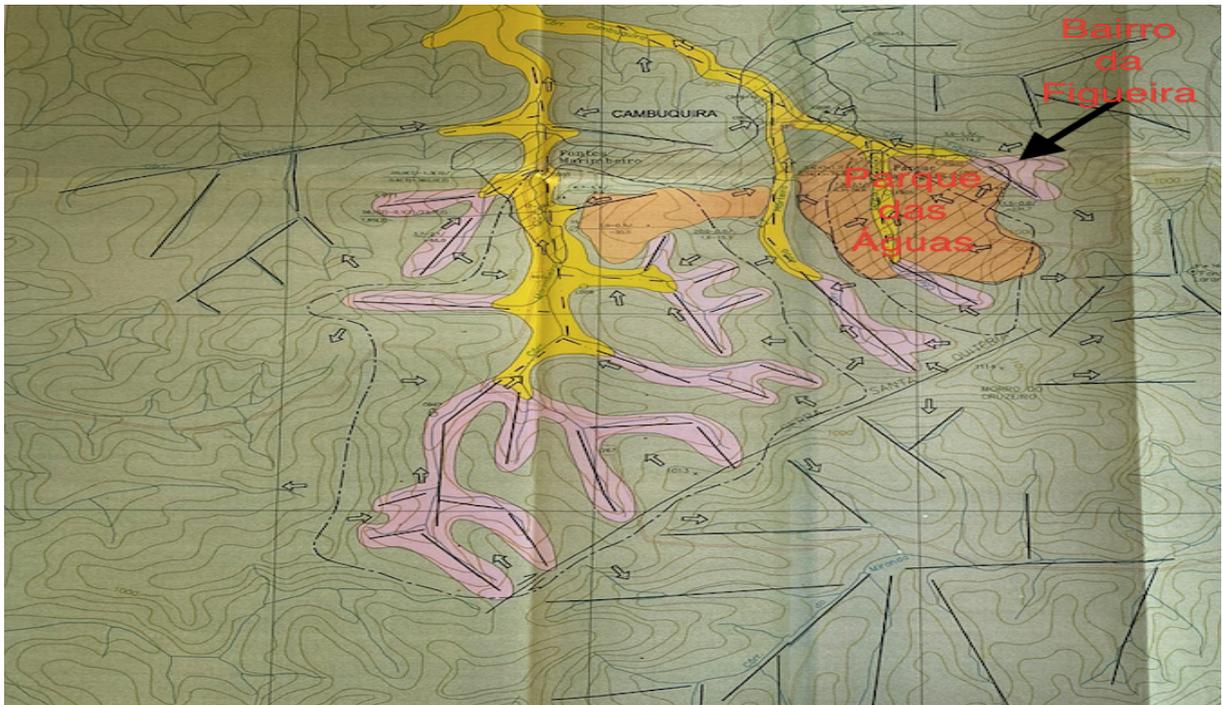
Mapa 1- Imagem de satélite do Município de Cambuquira com destaque para o Parque das Águas e para o Bairro da Figueira



Fonte: Adaptada pelo autor (2023) a partir de Google Maps (2023).

O Mapa 2, por sua vez, apresenta o mapa de vulnerabilidade do solo elaborado pela Fundação GORCEIX.

Mapa 2 - Mapa de vulnerabilidade do solo com destaque para o Parque das Águas e o para o Bairro da Figueira



Fonte: Adaptada pelo autor a partir de Fundação Gorceix (2001).

- Vulnerabilidade baixa – aquíferos fraturados, livres a semiconfinados, com cobertura de solos, em rochas metamórficas muito intemperizadas e níveis freáticos com mais de 5 metros de profundidade [...].

- Vulnerabilidade moderada – Aquíferos porosos, livres, compostos por argilas e areias aluvionares e níveis freáticos com menos de 5 metros [...].

- Vulnerabilidade alta – Aquíferos fraturados, livres, sem cobertura de solo, em rochas metamórficas fissuradas e níveis freáticos com menos de 5 metros [...].

- Vulnerabilidade moderada a alta – Aquíferos mistos, livres, sem cobertura de solos, em rochas metamórficas quartzosas, muito intemperizadas e níveis freáticos entre 5 e 20 metros [...]. Condição de vulnerabilidade agravada pela ocupação urbana.

No Mapa 3, encontra-se o mapa de vulnerabilidade do solo, que foi sobreposto ao mapa da cidade, demonstrando que o Bairro da Figueira, além de ser considerado uma Área de Preservação Permanente, apresenta vulnerabilidade alta. Importante ressaltar que o estudo foi realizado há 22 anos e, portanto, seus resultados podem não corresponder à realidade atual do objeto estudado.

Mapa 3 - Mapa de vulnerabilidade do solo sobreposto à imagem de satélite do Município de Cambuquira, com destaque para o Parque das Águas e para o Bairro da Figueira



Fonte: Adaptada pelo autor (2023) a partir de Google Maps (2023) e Fundação Gorceix (2001).

O estudo revela que o Bairro da Figueira está em área de vulnerabilidade alta e moderada a alta, o que representa sério risco de contaminação das águas subterrâneas em decorrência de substâncias lançadas na superfície. Esse resultado reforça a necessidade de se adotar as medidas previstas na Lei de Uso e Ocupação do Solo, no sentido de realocar as famílias que ali residem e, posteriormente, recuperar a área degradada. No entanto, como se verá, isso não ocorreu, tendo havido, ao revés, uma situação de consolidação das construções.

Ante a inércia do executivo em adotar medidas concretas de proteção das águas minerais, aceitando proposta do Ministério Público, o prefeito assinou, em 21 de fevereiro de 2021, um Termo de Ajustamento de Conduta, com fundamento no estudo de vulnerabilidade do solo. O referido documento demonstra a preocupação ministerial com a contaminação das fontes em decorrência da ocupação antrópica irregular e estabelece que:

O compromissário se obriga a não aprovar novos pedidos de loteamento, em áreas de vulnerabilidade alta e em áreas de vulnerabilidade moderada a alta, definidas no mapa resultante do Projeto Hidrogeoambiental das Estâncias Hidrominerais realizado pela Fundação Gorceix, a pedido da então Companhia Mineradora de Minas Gerais (2001), vez que a contaminação dos fontanários, evidenciada pelo aumento do nível de nitrato nas águas minerais, é resultante, dentre outros fatores, da poluição do Córrego da Lavra, em razão de intervenção antrópica consolidada, conforme comprovado nos autos do Inquérito Civil nº MPMG – 0107.10.000005-1, ressalvado resultado de estudo hidrogeológico superveniente que indique as potencialidades de utilização de tais áreas, de acordo com a respectiva classificação de vulnerabilidade. [...] O Compromissário se obriga a não aprovar pedidos de loteamento, fora das áreas de vulnerabilidade moderada a alta, definidas no mapa resultante do Projeto Hidrogeoambiental das Estâncias Hidrominerais realizado pela Fundação Gorceix, a pedido da então Companhia Mineradora de Minas Gerais (2001), sem que o empreendedor se comprometa a proceder à instalação de unidade específica de tratamento para o esgoto a ser produzido pelas novas moradias, mediante fiel observância aos padrões técnicos aplicáveis à espécie, conforme padrão COPASA, ABNT e legislação ambiental em vigor, até que a Estação de Tratamento de Esgoto (ETE), a cargo da Companhia de Saneamento de Minas Gerais (COPASA), esteja em plena operação, de modo a impedir o aumento do lançamento de esgoto *in natura* nos córregos e ribeirões, conforme Comunicação Externa COPASA nº 431/2020 – DTE (fls. 121/122). [...] O compromissário se obriga a adotar pavimentação ecológica – quando da pavimentação de terrenos naturais – para a implantação de: a) vias internas de condomínios públicos ou privados; b) áreas pavimentadas de praças e quarteirões fechados; c) áreas abertas destinadas a estacionamento de veículos/ d) ciclovias; e) vias públicas de trânsito local em novos loteamentos residenciais e f) áreas pavimentadas descobertas em imóveis comerciais e industriais, observado, quanto aos imóveis residenciais, o limite mínimo de 20 % de área permeável nos lotes, conforme previsto na legislação municipal (CAMBUQUIRA, 2021).

Mais tarde, em 14 de julho de 2022, por iniciativa do poder legislativo, foi aprovada a Lei Municipal nº 2.665 (CAMBUQUIRA, 2022), a qual tornou as disposições do TAC em espécie normativa, dando perenidade e maior segurança jurídica às previsões do documento elaborado pelo promotor de justiça.

Embora o aludido estudo tenha servido para elaboração de lei de interesse ambiental, conforme foi explicado acima, não se pode olvidar que não foi a prefeitura a iniciadora do processo ou financiadora do estudo que, na verdade, foi encomendado pela COMIG – Companhia Mineradora de Minas Gerais, atual CODEMIG, à Fundação Gorceix (2001), por força de exigência legal. À época, o então Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM publicou a Portaria nº 231/1998, a qual exigia que os concessionários, no prazo de um ano, promovessem estudos para a definição de áreas de proteção das fontes, balneários e estâncias de águas minerais e potáveis de mesa em todo o território nacional, objetivando sua preservação, conservação e racionalização de uso (BRASIL, 1998).

Em relação ao tratamento da água encanada, do esgotamento sanitário e da incorreta disposição e destinação do lixo urbano, será visto adiante que o início da resolução desses problemas se deu na via judicial, por pressão da sociedade civil e por intermédio do Ministério Público.

Outrossim, não se pode esquecer de importante norma editada em 2021, qual seja, o Plano Integrado de Gestão de Resíduos Sólidos, Lei Municipal nº 2.610/2021, que é um instrumento de planejamento e gestão que tem como objetivo orientar e definir as ações e medidas necessárias para o manejo adequado dos resíduos sólidos gerados em Cambuquira (CAMBUQUIRA, 2021). Mais uma vez, apesar da previsão normativa, ele ainda não foi implementado e transformado em política pública, existindo apenas de modo protocolar.

7.3 DIRETRIZES ESTABELECIDAS PELO PLANO DIRETOR

Compreender para onde aponta o Plano Diretor é tarefa que se faz com o aprofundamento do estudo de seu conteúdo. A Lei Complementar nº 2, de 18 de outubro de 1995, instituiu o Plano Diretor (CAMBUQUIRA, 1995) que, por sua vez, é composto pelas seguintes leis: Lei do Perímetro Urbano, Lei do Parcelamento do Solo Urbano, Código de Obras do Município, Código de Posturas Municipais, Lei do Uso e Ocupação do Solo Urbano e Planta semicadastral (CAMBUQUIRA, 1995).

O Plano Diretor deve reger aspectos fundamentais de qualquer município, notadamente aqueles relacionados à política de planejamento urbano. O próprio artigo 1º da Lei Complementar nº 2 (CAMBUQUIRA, 1995) anuncia que o Plano Diretor “é o instrumento básico do planejamento urbano, tendo como finalidade orientar a atuação do Poder Público”. Por sua vez, as leis que compõem o Plano Diretor de Cambuquira estão, por sua natureza,

intimamente ligadas à questão ambiental, já que as matérias citadas no artigo 3º, como parcelamento do solo e código de obras, influenciam diretamente no meio ambiente e podem gerar impactos positivos e negativos.

A partir de seção seguinte, veremos as diretrizes estabelecidas pela referida norma que se relacionam com o desenvolvimento urbano e com a questão ambiental, já estabelecida como a última categoria de análise, conforme Quadro 2.

7.3.1 Gestão das águas: estância hidromineral não precisa de água tratada?

Até o ano de 2014, a população de Cambuquira não dispunha de água tratada, embora desde 1995 o município já possuísse dispositivo legal para o tratamento e distribuição de água para os moradores da cidade. Esse descompasso entre a decisão institucional e a garantia dos direitos da população nos remete à questão da disputa de poder na decisão da implementação das políticas públicas, característica do modelo sistêmico de Dye (2009), como se verá a seguir.

A Lei Complementar Municipal 002/1995 (Plano Diretor) intenta assegurar o acesso à água potável, erigindo-o a uma diretriz, autorizando, inclusive, a concessão do serviço (CAMBUQUIRA, 1995). Interessa saber que até o ano de 2014 a população de Cambuquira não dispunha de água tratada. A situação começou a mudar com o Inquérito Civil Público nº 04, instaurado em 2003 pela promotoria de justiça local, com a finalidade de apurar a omissão do poder público no tratamento da água encanada. Isso ocorreu após diversas denúncias acerca da qualidade da água disponibilizada aos moradores (CAMBUQUIRA, 2006). Valendo-se, portanto, de um arranjo jurídico, qual seja, a previsão constitucional de que o Ministério Público é o responsável pela defesa do meio ambiente (BRASIL, 1998), a população acabou se beneficiando.

A participação social foi fundamental para que a investigação fosse deflagrada: os moradores se organizaram e fizeram um abaixo-assinado, que foi encaminhado Ministério Público, ao mesmo tempo em que acionaram as emissoras de TV local para divulgação das dificuldades da cidade em relação à água tratada (CAMBUQUIRA, 2006).

Como resultado da pressão exercida pela apuração ministerial, fundamentada, dentre outros dispositivos legais, no próprio Plano Diretor, que prevê o tratamento da água como um objetivo a ser perseguido pela Administração (CAMBUQUIRA, 1995), em 2004, foi sancionada a Lei Municipal nº 1.966 (CAMBUQUIRA, 2004), a qual criou formalmente o Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE). Apesar da existência da norma, a autarquia

não estava estruturada e a água encanada seguiu sem tratamento. Em 2005, o executivo, alegando indisponibilidade financeira, optou pela concessão do tratamento de água e esgoto à Companhia de Saneamento de Minas Gerais (COPASA).

A decisão do Prefeito gerou imbróglho que acabou desaguando no judiciário, pois a Câmara de Vereadores, discordando da concessão do serviço e se posicionando pela estruturação do SAAE, não aprovou o projeto de lei que autorizaria a transferência do serviço à COPASA. O Município, com fundamento em dispositivo previsto na Lei Orgânica, buscou o suprimento da autorização legislativa, através de ação judicial. Então, nos autos do processo nº 631/2005-1, o magistrado assinalou, referindo-se à Câmara dos Vereadores:

O comportamento da Suplicada, demonstrado através de suas deliberações sobre a questão e da defesa apresentada nestes autos, bem como ao não aprovar projeto de lei relativo à concessão do serviço público de coleta, tratamento e distribuição de água potável com a Companhia de Saneamento de Minas Gerais – COPASA – e impedir abertura de procedimento licitatório para a concessão do aludido serviço público, consoante comprovam os documentos de fls. 877/879 e 920/921, revela sua insensibilidade para a solução de um dos graves problemas enfrentados pela população cambuquirense que é a falta de saneamento básico (CAMBUQUIRA, 2006).

A burocracia, em que pese possuir pontos positivos, é também criticada. Segundo Tragtenberg (1974), ela pode ser vista como uma forma de dominação que limita a liberdade e a autonomia individual, mantém as desigualdades sociais e pode levar a desperdício de recursos e ineficiência. Trata-se de uma forma de dominação que envolve o uso de poder e controle por meio de procedimentos e regras complexas que, muitas vezes, dificultam ou impedem a tomada de decisões e ação efetiva. A disputa travada entre os poderes legislativo e executivo diz muito da racionalidade dos gestores públicos nesse recorte histórico da cidade de Cambuquira, na medida em que, enquanto a queda de braço entre legislativo e executivo ocorria, a população seguia sem água tratada, demonstrando que a racionalidade ambiental ficou em segundo plano, suplantada pela racionalidade burocrática fundamentada no controle, na dominação e no poder de decisão final.

Ao final, o juiz concedeu o pedido do executivo, autorizando a celebração do contrato, independente da participação da Câmara de Vereadores no processo legislativo. Chama atenção que, ciente da decisão judicial, a população se articulou e enviou ao promotor de justiça pedido com mais de 1850 assinaturas, alegando que a vontade popular era que a água fosse tratada pelo SAAE e não pela COPASA, isso porque os valores cobrados pela empresa pública. No pedido, os subscritores pediram que o Ministério Público promovesse a competente ação civil pública

para que pudesse prevalecer a vontade popular e consideraram que a implantação da COPASA se deu “[...] ferindo a vontade do povo, que já se manifestou contra em audiência Pública, com votação contra do legislativo” (CAMBUQUIRA, 2006).

Segundo Leff (2006), a racionalidade ambiental consiste em uma nova forma de pensar e agir em relação ao meio ambiente, que vai além da racionalidade técnica e econômica predominante na modernidade. Essa nova racionalidade incorpora a dimensão política e cultural, reconhecendo que as questões ambientais são também questões sociais e que a participação da sociedade é fundamental para a construção de soluções sustentáveis. Deste modo, a participação social é uma das dimensões da racionalidade ambiental, já que a construção de soluções ambientais deve envolver a participação ativa da sociedade em todas as etapas do processo, desde o diagnóstico dos problemas até a implementação de soluções. Isso implica em processos de diálogo e negociação entre diferentes atores sociais, incluindo governos, empresas, organizações não governamentais e comunidades locais (LEME, 2016).

Em resposta ao pedido feito pela população, datada de 28 de março de 2006, o Ministério Público explicou que o caso estava sob os cuidados do Tribunal de Justiça de Minas Gerais, já que a Câmara de Vereadores recorreu da sentença que autorizou a celebração do contrato com a COPASA, prolatada pelo juiz da Comarca de Cambuquira (CAMBUQUIRA, 2006).

Por ocasião da mencionada insurgência da Câmara de Vereadores, através do recurso de Apelação nº 1.0107.06.90007-6/001, o Tribunal de Justiça tornou sem efeito a decisão judicial que autorizou a celebração do contrato com a COPASA, sob o argumento de que a Lei Orgânica do Município exigia autorização legislativa para a celebração de contrato de concessão de serviços públicos e, sendo legítima tal previsão, não caberia ao poder judiciário, à revelia da previsão legal, suprir a autorização legislativa, sob pena de violação ao princípio da separação de poderes (CAMBUQUIRA, 2006). Ao final, portanto, acabou prevalecendo a vontade popular.

A disputa entre executivo e legislativo continuou sendo travada na justiça. Ainda no ano de 2006, o executivo municipal, lançando mão de outro instrumento processual, promoveu ação direta de inconstitucionalidade perante o Tribunal de Justiça de Minas Gerais (1.0000.06.440339-7/000), alegando que o dispositivo da Lei Orgânica de Cambuquira, que exigia autorização legislativa, era inconstitucional e que a concessão de serviços públicos era função tipicamente administrativa. Em 2008, a Corte julgou procedente o pedido, entendendo que a previsão trazida pela Lei Orgânica feria a Constituição Federal e que caberia ao legislativo apenas fiscalizar a concessão eventualmente feita pelo executivo (CAMBUQUIRA, 2006).

A despeito da decisão judicial ter deixado a critério do executivo a celebração de contrato de concessão com a COPASA, o prefeito eleito para o mandato seguinte - 2009/2012 - e reeleito para o período 2013/2016, encampou a ideia da estruturação do SAAE, criado pela Lei Municipal 1966, de 2004, mas deixado de lado à época por conta de sua implementação ser excessivamente dispendiosa aos cofres municipais

Segundo descrito por Moura (2014) em reportagem disponível no site da Câmara Municipal de Cambuquira, para dar andamento à implementação do SAAE, o Município de Cambuquira celebrou o Convênio 032/2010, com a FUNASA, o que permitiu o aporte de cerca de R\$ 3.300.000,00 na construção da infraestrutura. Em 2011, o juiz da comarca concedeu o prazo de um ano para o término das obras. Após diversos pedidos de dilação de prazo, a obra ficou pronta, sendo inaugurada no dia 22 de março de 2014.

Depois de oito meses em funcionamento, o SAAE ainda não era capaz de abastecer toda a cidade e apresentava problemas na operação (MOURA, 2014). Deste modo, no final de 2014, por não ter cumprido o prazo judicial estabelecido para o abastecimento de toda a cidade, o contrato com a COPASA foi restabelecido e, desde então, a empresa é a responsável pelo tratamento da água e pelo esgotamento sanitário na cidade (CAMBUQUIRA, 2006).

O fracasso do SAAE em Cambuquira vai ao encontro das dificuldades enfrentadas pelos pequenos municípios brasileiros, dentre elas a falta de infraestrutura e de mão de obra especializada (LISBOA; HELLER; SILVEIRA, 2013). No fim, ressaí que o abastecimento de água, além de ser uma questão ambiental, passou a significar também uma disputa pelo poder de decisão final entre os poderes legislativo, executivo e judiciário, este último se manifestando a partir das possibilidades interpretativas da legislação. Não obstante às questões jurídicas e políticas que permearam a disputa, pode-se entender que esse jogo de forças se amolda à racionalidade burocrática em seu aspecto da dominação e da prevalência do poder (OHLWEILER, 2020) na medida em que a disputa de forças entre poderes acaba sendo um fim em si mesma.

A participação social foi preponderante para provocar o processo de mudança. No contexto específico da gestão ambiental, a participação social é uma exigência legal e moral, já que a Constituição Federal (BRASIL, 1988) prevê a participação da sociedade em processos de tomada de decisão, inclusive de gestão ambiental. Além disso, é um princípio básico da Agenda 21, um documento elaborado na Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento de 1992, que propõe uma estratégia global para o desenvolvimento sustentável (MALHEIROS, PHILIPPI JUNIOR; COUTINHO, 2012).

A participação social é uma condição essencial para a construção de uma racionalidade ambiental, que considere não apenas os aspectos técnicos e econômicos, mas também os aspectos sociais, políticos e culturais relacionados aos problemas ambientais (VASCONCELLOS SOBRINHO; VASCONCELLOS, 2012).

A celeuma do tratamento da água encanada em Cambuquira pode ser resumida de acordo com o quadro abaixo:

Quadro 3 - Cronologia do tratamento da água encanada

(continua)

Ano	Descrição	Documentos
2005	Liminar obrigando o município assinar o contrato de concessão com a COPASA MG	Ação de Suprimento Judicial de Autorização Legislativa nº 0107.06.900007-6
2005	Em 24/11/2005 – contrato de concessão assinado entre Município e COPASA MG	CT 873660
2005	Município entra com Ação Direta de Inconstitucionalidade, com pedido de cautelar suspensiva não permitindo a COPASA operar o sistema.	Ação nº 0107.06.900007-6
2006	Pedido de cautelar deferido em 23/08/2006 para suspender a eficácia do art. 105 e parágrafo 1º daquela Lei Orgânica. COPASA não inicia operação.	Ação nº 0107.06.900007-6
2007	O Ministério Público do Estado de Minas Gerais entrou com o processo no 0026953-90.2007.8.13.0107/0107.07.002695-3, executando o município de Cambuquira para providências com relação ao serviço de abastecimento de água.	Processo nº 0026953-90.2007.8.13.0107/0107.07.002695-3
2008	O Tribunal de Justiça, em 28/03/2008, julgou procedente a presente ADIN, declarando a inconstitucionalidade do art. 105 da Lei Orgânica do Município de Cambuquira, que vincula a concessão dos serviços publicados à previa autorização legislativa. COPASA continua sem operar o sistema.	Ação nº 0107.06.900007-6
2009	O Supremo Tribunal Federal julgou em 18/11/2009, o Recurso Extraordinário interposto pelo Ministério Público Estadual, o posterior Agravo de Instrumento, mantendo assim, intacta a decisão de inconstitucionalidade prolatada pelo TJMG.	Ação nº 0107.06.900007-6
2010	Novembro de 2010 o Município de Cambuquira é intimado para providências com relação ao serviço de abastecimento de água. O município apresentou ao Ministério Público proposta de tratar a água, através de financiamento conseguido com a FUNASA.	Processo nº 0026953-90.2007.8.13.0107/0107.07.002695-3
2010	Em novembro de 2010, representantes da COPASA MG realizaram várias apresentações/palestras no município abrangendo diversos segmentos: prefeito, secretariado, vereadores, presidentes de associações de bairros e população em geral, presidente e empregados do hospital, juiz e promotor, visando assumir a concessão dos serviços.	
2011	Em janeiro de 2011 o juiz da comarca de Cambuquira, Dr. Márcio Vani Benfica, validou o contrato de concessão celebrado entre o município e a COPASA MG	Processo nº 0026953-90.2007.8.13.0107/0107.07.002695-3

Quadro 3 - Cronologia do tratamento da água encanada

(conclusão)

Ano	Descrição	Documentos
2014	Em 27/01/2014 o Ministério Público do Estado de Minas Gerais determinou intimação pessoal do prefeito municipal para dar cumprimento ao contrato existente entre o município de Cambuquira e a COPASA MG, no prazo de 30 dias, sob pena de crime de desobediência, exigibilidade da multa não paga e de outras medidas alternativas.	Processo nº 0026953-90.2007.8.13.0107/0107.07.002695-3
2014	Em 10/03/2014 se deu término do prazo requerido pelo prefeito para fornecer água à população.	Processo nº 0026953-90.2007.8.13.0107/0107.07.002695-3
2014	Em 03/11/2014 a COPASA MG foi notificada pelo Ministério Público do Estado de Minas Gerais, passando ser responsável pelo serviço público, objeto do contrato de concessão celebrado em 2005 entre a COPASA e o Município de Cambuquira.	Notificação referente ao processo no 0107.07.002695-3
2014	Em 26/11/2014 a COPASA MG e Município assinam um Termo de Compromisso eximindo a COPASA MG de toda e qualquer ocorrência relativa à prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, anterior à data de assinatura do presente instrumento.	Termo de Compromisso nº 14.3182
2014	Em 04/12/2014 a COPASA MG inicia operação do sistema de abastecimento de água e esgotamento sanitário.	-

Fonte: Adaptado pelo autor (2023) de ARSAE-MG (2016).

O Município de Cambuquira, conforme mencionado anteriormente, possui menos de vinte mil habitantes (IBGE, 2021) e, de acordo com a Lei nº 10.527/01, que institui o chamado Estatuto da Cidade, não está incluído no rol que elenca características de municípios para os quais a elaboração de um Plano Diretor é obrigatória (BRASIL, 2001). Ainda assim, antes mesmo da existência do Estatuto da Cidade, no ano de 1995, Cambuquira aprovou seu Plano Diretor, o qual prevê que o tratamento da água encanada é uma diretriz (CAMBUQUIRA, 1995). A existência da referida previsão demonstra, ao menos a princípio, a preocupação do legislador municipal e, por conseguinte, da população que, democraticamente, se faz representar na câmara, com a qualidade da água potável, já em meados da década de 1990.

Pois bem, conforme foi narrado, somente em 2003, após 8 anos da aprovação do Plano Diretor, é que alguma medida oficial foi tomada para a concretização da previsão legal de tratamento da água. No entanto, isso não ocorreu por iniciativa do poder executivo, mas, ao contrário, teve início na mobilização popular que provocou a atuação do Ministério Público, que, por sua vez, se valeu da instauração de inquérito civil público para apuração de irregularidades. Isto é, parece que o executivo se contentou com a previsão legal do tratamento da água encanada, como se a formalização de um compromisso em lei fosse um fim em si mesmo, prescindindo de implementação, o que nos remete à Fonseca (2016), ao dizer que a

Agenda 21, que foi concebida como um projeto, acabou tornando-se um processo inconcluso, deixando de ser aplicável na prática e limitando-se a documentos.

Ao ser perguntada sobre a existência de alguma ação espontânea do poder executivo municipal no sentido da preservação ambiental, mais especificamente sobre a preservação das águas minerais, a representante legal da ONG Nova Cambuquira (2022) respondeu:

Desde o período que estou mais envolvida com essa temática, eu não me recorro de nenhuma situação que tenha espontaneamente surgido alguma iniciativa no sentido da proteção do aquífero e do modo de vida que é essa relação dos povos das águas com as águas [...]. (ONG, 2023).

Nesse sentido, ao tratar de burocracia de maneira crítica, Weber (1982) pondera que ela é um tipo de poder que pode ser extremamente opressivo e desumano, uma vez que coloca a eficiência e a ordem acima das necessidades e dos desejos das pessoas. Em todo o processo, o que prevalece são posições marcadas por uma retórica de disputa entre os poderes executivo, legislativo e judiciário, alijando o objeto principal que seria o abastecimento de água enquanto expediente mínimo para a qualidade de vida. Não se trata de uma questão de escolhas ou decisão do melhor caminho a seguir, mas de um campo de disputas em que o jogo é demarcado em função das regras estabelecidas e que, nem sempre, fazem sentido do ponto de vista ambiental. Enquanto isso, o crescimento urbano não para. Nesse sentido, a concessão do serviço de tratamento da água encanada à COPASA, a despeito de ter representado melhora em termos de fornecimento de água à população, não se reveste apenas de aspectos positivos e, não necessariamente está imbuída de uma racionalidade ambiental. Ao contrário, a contratação da empresa envolve interesses econômicos e representa incremento de despesa aos usuários que pagarão pelo serviço prestado.

Com efeito, pensar a potabilidade da água não implica necessariamente em investimentos vultosos em sistemas complexos de tratamentos e produtos químicos, conforme sugere o senso comum. Veja-se, por exemplo, o caso do estado de Nova York, nos Estados Unidos, em que a água fornecida para as torneiras de aproximadamente nove milhões de pessoas é proveniente de fontes superficiais, não sendo submetida a processos extensivos de tratamento. Antes de ser distribuída, ela recebe apenas adição de cloro e flúor. Segundo Miguel (2016), a realidade do sistema de abastecimento de água do estado de Nova York é verdadeiramente fascinante para profissionais da geografia, ambientalistas e administradores públicos. Esse sistema comprova que empresas, comunidades e governos podem alcançar sucesso e prosperidade ao investirem na preservação da natureza. A estratégia adotada para a conservação das fontes de água resultou em uma economia expressiva para o estado de Nova York, estimada

entre 6 e 8 bilhões de dólares, ao evitar a construção e manutenção de uma estação de tratamento no sistema Catskill/Delaware. Além disso, ainda de acordo com a autora, houve uma redução dos custos operacionais em cerca de 300 milhões de dólares anualmente (MIGUEL, 2016)

Chiaravalloti (2015) conta que, em Nova York, os engenheiros encarregados da questão da água acreditavam que estavam seguindo o caminho correto ao propor a construção de estações de tratamento. Afinal, era isso que eles haviam aprendido na universidade e era o que seus colegas em todo o mundo faziam diante do mesmo problema. No entanto, em 1990, a responsabilidade pela tomada de decisão recaiu sobre Appleton, o comissário encarregado do assunto na cidade e membro da ONG *New York City Audubon*. Ele se deparou com duas opções: seguir o conselho de seus colegas e construir estações de tratamento de água, ou optar por um caminho que parecia improvável. Foi então que ele escolheu algo que ninguém havia considerado antes: em vez de focar na limpeza da água, ele decidiu concentrar seus esforços em evitar que ela se tornasse poluída. Acreditava-se que um ambiente equilibrado poderia produzir água limpa, eliminando assim a necessidade de tratamento posterior (CHIARAVALLOTI, 2015).

De todo modo, as previsões do Plano Diretor no que tange ao tratamento da água encanada não estão despidas de alguma racionalidade ambiental. Por outro lado, a inércia em transformar a lei em política pública efetiva, aproxima o poder executivo de uma racionalidade burocrática que, por sua vez, deixa de lado questões sistêmicas, reclamadas tipicamente pela razão ambiental.

7.3.2 Uma estância hidromineral sem esgoto tratado

O tratamento de esgoto é um tema de grande importância para a saúde pública e para a preservação do meio ambiente. No Brasil, a legislação ambiental estabelece diretrizes e normas para o tratamento adequado dos efluentes sanitários, visando a proteção dos corpos d'água e a melhoria da qualidade de vida da população. A Lei nº 11.445/2007, conhecida como Lei do Saneamento Básico, parcialmente revogada pela Lei 14.026/2020, estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico, incluindo o tratamento de esgoto. De acordo com a lei, é obrigação dos municípios fornecer serviços de coleta, transporte, tratamento e disposição final dos esgotos sanitários. Além disso, a lei estabelece que o tratamento de esgoto deve ser realizado de forma adequada, de acordo com as características dos efluentes e as condições locais (BRASIL, 2007).

Na cidade de Cambuquira, a Lei Municipal Complementar nº 02/1995 - Plano Diretor, elenca as seguintes diretrizes relacionadas ao tema:

a) assegurar o esgotamento sanitário do município, segundo a distribuição espacial da população e atividades sócio-econômicas, podendo, para tanto, até mesmo conceder o serviço; b) assegurar a implantação da estação de tratamento, priorizando o sistema de estabilização (CAMBUQUIRA, 1995).

Conforme mencionado acima, a cidade de Cambuquira somente passou a ter água tratada em 2014. No caso do esgotamento sanitário, a situação é ainda mais alarmante. Apesar do contrato celebrado com a COPASA, bem como do cronograma de trabalho apresentado à prefeitura, até o momento não há qualquer tipo de tratamento para o esgoto produzido pelos quase 13.000 habitantes (IBGE, 2021).

O caso se mostra ainda mais preocupante quando se considera a ocupação antrópica realizada à montante do Parque das Águas de Cambuquira, no Bairro da Figueira. Extrai-se do Processo 2224-08.2013.4.01.3809 (VARGINHA, 2013), que, em 2010, a promotoria de justiça local instaurou o Inquérito Civil Público nº MPMG 0107.10.000005-1, a fim de investigar uma possível transferência de domínio dos terrenos da citada localidade, de propriedade da CODEMIG, para os moradores já instalados. A ocupação se deu com a supressão de vegetação em área de preservação permanente, invadindo a mata atlântica existente no entorno do Parque das Águas.

Contatou-se, ainda, que alguns rejeitos eram lançados em fossas ou diretamente no córrego que passa em frente ao Parque das Águas. Segundo o laudo pericial que compõe o processo, tal circunstância pode afetar a qualidade das águas subterrâneas, principalmente “no período de seca (abril a setembro, aproximadamente), devido à maior concentração de sólidos” (VARGINHA, 2013).

Consta do processo (VARGINHA, 2013), que o Bairro da Figueira, de acordo com a perícia, está localizado em área de extrema importância ambiental, pois que sensível à contaminação das águas subterrâneas. Além disso, a ocupação se deu sem aprovação de projeto, de modo aleatório e desordenado. A intenção da CODEMIG em realizar a transmissão da propriedade dos terrenos aos moradores era, na verdade, uma tentativa de formalização de uma situação irregular, mas que jamais poderia ser feita, já que contrária à Lei Municipal nº 1787, de 18 de outubro de 1995, a qual compõe o Plano Diretor:

Art. 42 – O Setor Especial (SE2) compreende a área ocupada pelo bairro da Figueira, localizada entre a Mata do Estado e o Parque das Águas, em área de preservação

ambiental, caracterizada como área de ocupação indevida e de agressão e risco às nascentes das fontes de água mineral ali existentes.

Art. 43. A área de que trata o Artigo anterior deverá sofrer processo de intervenção no sentido de viabilizar a sua reintegração ao sistema natural, tomando-se por base as seguintes medidas: I – congelamento da ocupação da área, através da proibição de construção de novas edificações; II – alertar para que seja vedada a regulamentação fundiária; III – demolição e desocupação das edificações após relocação das famílias; IV – proibição de reformas ou ampliação das edificações existentes; V – plantio de árvores não frutíferas, das mesmas espécies encontradas na Mata, em cada lote que for desocupado, com o objetivo de transformar esta área em bosque, reintegrando-a paulatinamente ao sistema antigo.

Em 2013, atento à questão, o Ministério Público remeteu ofício à CODEMIG e à Prefeitura de Cambuquira convidando as entidades à celebração de Termo de Ajustamento de Conduta (TAC). Consta nos autos do processo 2224-08.2013.4.01.3809 (VARGINHA, 2013), que a empresa simplesmente se recusou a firmar o termo, justificando que sua conduta não infringiu qualquer lei. A prefeitura, por sua vez, sequer respondeu à proposta (VARGINHA, 2013).

Além da flagrante violação ao Plano Diretor, a ocupação antrópica do Bairro da Figueira foi apontada como causadora de alguns resultados negativos encontrados após análise de amostras das águas minerais, entre eles o significativo aumento dos níveis de nitrato das Fontes Roxo Rodrigues, Gasosa 1 e Magnesiana, ainda que dentro dos padrões aceitáveis para o consumo (VARGINHA, 2013), como demonstra na tabela abaixo:

Tabela 1 - Variação de nitrato nas fontes de água mineral

Variação dos teores de nitrato nas fontes do Parque das Águas de Cambuquira obtidas pelo LAMIN/CPRM/RJ no período de 1996/2013					
MÊS/ANO DA COLETA	Teores de Nitrato			DNPM	FOLHAS/VOLUME
	Roxo Rodrigues	Gasosa 1	Magnesiana		
Maio/1996	1,64 mg/l	2,26 mg/l	1,80 mg/l	000.135/1951	610-625 – 2º vol.
Set./2000	1,20 mg/l	2,60 mg/l	1,90 mg/l		656-667 – 2º vol.
Mar./2004	2,10 mg/l	4,70 mg/l	2,30 mg/l		936-947 – 3º vol.
Nov./2006	2,90 mg/l	7,20 mg/l	2,90 mg/l		1.129-1.140 – 3º vol.
Nov./2009	3,77 mg/l	8,47 mg/l	2,19 mg/l		1.323-1.342 – 4º vol.
Jan./2013	6,91 mg/l	14,17 mg/l	7,25 mg/l		1.475-1.495 – 4º vol.

Fonte: Varginha (2013).

A partir dos dados obtidos, os especialistas do laboratório LAMIM afirmaram:

Tal realidade nos leva a concluir que este aumento significativo nos teores de nitrato (NO₃) verificados nas captações acima destacadas, é decorrente de ação antropogênica para o qual deve-se priorizar a identificação da(s) fonte(s) de contaminação e as medidas necessárias para se controle e extinção (VARGINHA, 2013).

Outro resultado relevante é a diminuição de vazão nas fontes, em especial a da Fonte Magnesiana, cuja diminuição chegou a 44,99%, considerando o comparativo entre os meses de março de 2011 e março de 2013 (VARGINHA, 2013).

Importa esclarecer que, através do Processo nº 2224-08.2013.4.01.3809 (VARGINHA, 2013), o Ministério Público Estadual e o Ministério Público Federal pleitearam: a) que o Município de Cambuquira se abstinhasse de autorizar qualquer construção no Bairro da Figueira; e b) que a CODEMIG e o Estado de Minas Gerais suspendessem as obras destinadas à construção da Estação de Tratamento de Esgoto (ETE), no mesmo bairro, até a obtenção de licenciamento ambiental, via órgãos competentes, quais sejam SUPRAM e COPAM - SUL DE MINAS. Ao final, o juiz entendeu que o Município de Cambuquira não autorizou nenhuma construção no local e que as residências existentes eram decorrentes de situação já consolidadas, ainda que irregulares. Ainda, o magistrado consignou que não haveria necessidade de licenciamento ambiental para a construção da ETE porquanto o local não mais seria utilizado para este fim, mas seria utilizada como um ponto de apoio da COPASA.

De mais a mais, até o momento (julho/2023), nada de concreto foi feito no sentido da aplicação do que prevê o Plano Diretor, isto é, nenhuma medida de transferência dos moradores do Bairro da Figueira foi implementada. Por conseguinte, restou impossibilitado o reflorestamento da área, já que ainda se encontra ocupada.

Quando perguntado sobre a qualidade do Plano Diretor da cidade de Cambuquira, afirmou o membro do Ministério Público, que atua no município, que se trata de uma lei que apresenta qualidade em relação à preocupação ambiental, conforme se extrai de sua entrevista:

Na verdade, a análise que eu tenho é que o nosso Plano Diretor, ele é um bom Plano Diretor. Se nós considerarmos a época em que ele foi elaborado, ele teve a preocupação ambiental bem considerável, porque ele estabeleceu a impossibilidade de construções na área de em torno do Parque, enfim, estabeleceu zonas de congelamento, para que não houvesse novas construções, mas, infelizmente, a lei, por si só, não foi capaz de proteger as águas minerais. (MINISTÉRIO PÚBLICO, 2023).

O membro do Ministério Público aduz que o comando legal não foi suficiente para a implementação das diretrizes de proteção ao meio ambiente, como o esgotamento sanitário e a esmerita fiscalização da ocupação de territórios sensíveis. Assim, referindo-se ao Bairro da Figueira, disse:

Nós temos um histórico aqui do Bairro da Figueira, que foi assim, eh, recebeu verbas públicas. Nós tivemos lá investimento em pavimentação, iluminação pública e, essa atuação do poder público na região não demonstrou um viés ambiental. Na verdade, foi mais uma atuação de consolidação da intervenção antrópica do que de minimizar a questão ambiental e ao mesmo tempo resgatar o

interesse daquelas pessoas que seriam afetadas ali por qualquer tipo de modificação que se fizesse na área em prol do meio ambiente. (MINISTÉRIO PÚBLICO, 2023).

Infere-se, portanto, que, ao invés de fazer cumprir a previsão do Plano Diretor (CAMBUQUIRA, 1995), com o congelamento do crescimento do Bairro da Figueira, o poder executivo realizou investimentos no sentido de fomentar a ocupação antrópica em área de preservação ambiental, o que pode ter culminado na contaminação das fontes, conforme os indícios apresentados pelo promotor de justiça no processo judicial que, por sua vez, redundou no reconhecimento da consolidação urbana daquela área, à revelia da legislação municipal. Nesse prisma, vejamos o que relatou a ONG (2022):

Em Cambuquira, especificamente, existe uma certa vulnerabilidade maior do aquífero que é o risco da mistura das águas profundas com as águas rasas. E quando acontece essa mistura, toda poluição que é feita em relação a essas águas rasas pode atingir o aquífero, causando danos permanentes. Os últimos estudos que têm sido feitos apontam para um aumento gradual do nitrato nas águas minerais. Esse aumento acontece especialmente na fonte gasosa. A OMS recomenda até 10mg/l. A gasosa, que eu me recorde, a última vez que fizeram os estudos, estava em 14,6mg/l, o que indica que nós estamos fazendo muito pouco em relação ao planejamento urbano. Inclusive o Nitrato ele foi discutido em uma ação das águas, de 2014, que a ONG atuou, primeiro fazendo uma notícia de fato ao MP e requerendo a presença da Coordenadoria da Bacia do Rio Grande, que tem essa especialização na atuação ambiental. Nós fomos vencedores nesse processo para que acontecesse o esgotamento do córrego da Lavra, que a ele foi atribuída a responsabilidade primeira por esse aumento da contaminação das águas do Parque, mas até hoje não foi implementado. Isso acontece muito. Nós conseguimos algumas conquistas em termos de condenações e saímos vencedores em processos judiciais, mas esses processos eles estão postergados, não são de fato respeitados, não com a pressa que deveria ser exigida.

Como se não bastassem os indícios de contaminação das fontes localizadas no Parque das Águas Central, no Bairro Hotel Fonte do Marimbeiro, onde se localiza o Parque das Águas do Marimbeiro, a ausência de tratamento de esgoto é ainda mais alarmante, já que inexistem qualquer rede de captação nos imóveis, sendo o esgoto depositado em fossas simples, diretamente no subsolo. A esse respeito, o gerente do setor responsável da prefeitura municipal, referindo-se ao Bairro Marimbeiro relatou: “Tratamento é zero, não tem tratamento nenhum. E questão de coleta deve tá girando em torno de 70, no máximo 75%, porque o Bairro do Marimbeiro inteiro não tem coleta, geralmente são fossas ou despejados a céu aberto mesmo” (EXECUTIVO 02, 2023).

Ao ser indagado sobre a possibilidade de contaminação dessas águas, respondeu:

Sim, porque a questão hidrológica geralmente ela tem uma questão muito sutil com a questão hídrica. Então a bacia, ela toda corre pra aquele lado. Então pode haver contaminação sim, principalmente aquele Bairro que eles chamam de Hotel Fonte do Marimbeiro que a maior parte do escoamento dele vai no sentido do Parque, né... e essas contaminações, apesar de ser esgoto doméstico hoje, né, que aí em noventa dias, geralmente ele já consegue se auto depurar e a água já estaria disponível de novo, de uma forma correta, é... a gente tem isso hoje. E num cenário futuro, se tiver alguma empresa, alguma coisa que for ser instalada lá, ou tiver alguma contaminação? Por exemplo, vai

instalar um posto, porque é permitido pelo Plano Diretor, e se tiver algum vazamento, alguma coisa? A gente tem essa preocupação... teria que ter, né? (EXECUTIVO 02, 2023).

A ausência de esgotamento sanitário, ao menos a partir dos elementos coletados, teria contribuído para a contaminação das águas minerais. Apesar disso, perguntado se existe algum diagnóstico para a condução de políticas ambientais, Executivo 01 (2022) respondeu: “Sim. Existem alguns apontamentos feitos pela nossa engenheira ambiental aqui. Precisa fazer algumas ações, onde tem algumas coisas falhas, mas tem isso através da nossa engenheira. Eu não sei informar quais são”

Em seguida, foi indagado acerca da existência de algum plano, algum estudo, acerca do impacto da infraestrutura do Município nas águas minerais, sentido de determinar características específicas da cidade, a fim de se evitar construções em locais especiais, respondeu: “Igual eu falei aí, eu não tenho conhecimento. A gente tem sim algumas determinações do Ministério Públicos de áreas que nós temos que respeitar, mas esse estudo, estudo, eu nunca tive acesso, mas eu creio que tem sim” (EXECUTIVO 01, 2022).

A aparente fragmentação da divisão de tarefas, delegando toda preocupação ambiental ao setor de meio ambiente, vai ao encontro de Weber (2021) ao mencionar que frequentemente, a burocracia é aplicada por meio da fragmentação, o que pode tornar difícil compreender o quadro geral e o propósito final do trabalho. Essa abordagem pode resultar na perda de significado da função desempenhada pelo funcionário ou servidor público. Trata-se de mais uma característica da racionalidade burocrática que, ao se alinhar com interesses políticos específicos, se afasta da racionalidade ambiental que pressupõe um pensar integrado.

Em consonância, a falta de interesse e conhecimento do gestor neste particular, revela uma governança particularizada e pouco integrada. Segundo Leff (2009a), para abordar as questões ambientais de forma mais abrangente, é essencial transcender a perspectiva antropocêntrica que prioriza o ser humano acima de tudo, e abraçar uma visão biocêntrica que valorize todas as formas de vida e as interações entre elas. Isso exige uma abordagem transdisciplinar que englobe diversas áreas do conhecimento e leve em consideração as interações entre os diferentes sistemas que compõem o meio ambiente, a fim de conceber soluções integradas e holísticas.

7.3.3 Tratamento de resíduos sólidos na Cidade das Águas

Em qualquer cidade, a destinação do lixo deve ser feita de maneira adequada, de forma a preservar o meio ambiente e a saúde pública. A Lei Municipal Complementar 02/95 prevê que uma das diretrizes da limpeza urbana é “[...] assegurar soluções para a destinação final do lixo, mediante estudos que possibilitem ações técnicas satisfatórias para disposição, tratamento e reciclagem dos resíduos sólidos” (CAMBUQUIRA, 1995).

Nota-se que, em regra, as medidas ambientais previstas em lei não são voluntariamente cumpridas pelo executivo. Ao contrário, normalmente o cumprimento se dá na via judicial, por iniciativa do Ministério Público. No caso da destinação do lixo urbano não foi diferente: em 1999 a promotoria local ingressou com uma Ação Civil Pública a fim de compelir o executivo a recolher o lixo urbano com frequência maior que uma vez por semana e para que houvesse destinação adequada. Até o final do ano de 2020, o lixo urbano era recolhido e armazenado em local inapropriado, a céu aberto, sem compactação ou qualquer outra medida que pudesse mitigar os impactos ambientais do descarte. Somente a partir de dezembro do citado ano é que foi definida uma área para realização do transbordo do lixo que, após depositado, é levado a um aterro sanitário que fica no Município de Nepomuceno/MG (CAMBUQUIRA, 2006). Alguns aspectos chamam atenção, especialmente no que se refere às questões econômicas e ambientais: a cidade de Cambuquira paga para que haja a transferência do lixo para outra cidade e acaba deixando de converter estes resíduos sólidos em recurso financeiro para a própria comunidade.

Enquanto a racionalidade econômica exige a quantificação da relação custo-benefício dos diferentes modos de tratamento dos resíduos, as externalidades positivas da reciclagem sobre o meio ambiente e a sociedade são frequentemente ignoradas na contabilidade tradicional dos prós e dos contras da gestão de resíduos (RIBEIRO *et al.*, 2014, p. 192).

Neste contexto, de acordo com Ghidorsi *et al.* (2021), considerando a premissa de reutilização e transformação de resíduos, deve-se levar em consideração a gestão e o desenvolvimento local, com percepções de extrema importância, como os benefícios para o meio ambiente e para a cultura. Ambos os aspectos resultam em conscientização e mobilização para a educação dos membros da sociedade. Isso, por sua vez, envolve essas pessoas em termos de direitos e responsabilidades na esfera social e nos benefícios proporcionados pelo setor público, incluindo a geração de empregos, renda e inclusão social.

Ainda no bojo do processo nº 0009522-77.2006.8.13.0107, foi firmada uma parceria entre o Município de Cambuquira e a Agência Regional de Proteção Ambiental da Bacia do

Rio Grande (ARPA – Rio Grande), a partir da qual foi elaborado o Programa de Recuperação de Área Degradada (PRAD), com a finalidade de recuperar a área do lixão, agora desativado. O PRAD ainda não foi executado e o município alega dificuldades financeiras para sua execução, já que, segundo cálculo realizado pelo setor de engenharia, a intervenção custaria R\$ 6.410.926,42 (CAMBUQUIRA, 2006).

A partir do momento em que a cidade começou a realizar o transbordo do lixo, o Estado passou a enviar valores referentes ao ICMS Ecológico (Gestão de Resíduos Sólidos, 2021). De janeiro a maio de 2022, o município recebeu R\$ 60.089,06 (FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO, 2023), conforme a tabela abaixo:

Tabela 2 - ICMS ecológico recebido pelo Município de Cambuquira

Meses/2022	Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Mai.	Total
Valores recebidos em reais	13.492,18	9.989,26	12.110,86	10.476,52	14.020,24	60.089,06

Fonte: Adaptado pelo autor (2023) de Fundação João Pinheiro (2023).

A despeito da inegável melhora no tratamento do lixo urbano, segundo o Plano Municipal de Gestão Integrada de resíduos Sólidos (CAMBUQUIRA, 2021) o Município de Cambuquira ainda não realiza coleta seletiva, nem possui Ponto de Entrega Voluntária (PEV) ou qualquer programa de reciclagem, deixando escapar uma articulação importante para o meio ambiente e para a geração de renda. Vale ressaltar que a coleta seletiva faz parte do Plano de Gestão de Resíduos Sólidos (CAMBUQUIRA, 2021), mas sua implementação ainda está pendente.

Nos termos das informações coletadas, a desativação do lixão a céu aberto se deu por força de decisão judicial, tal qual a elaboração do Plano de Recuperação de Área Degradada (PRAD), cuja implementação sequer teve início. Com tantas demandas ambientais a serem solvidas e cujos desdobramentos alcançam questões econômicas e sociais sérias, como saúde, geração de emprego e renda, é de se imaginar que ao menos o orçamento municipal contemplasse valor substancial, suficiente para a consecução desses objetivos. Entretanto, não é o que ocorre.

Em pesquisa à Lei Municipal nº 2.688/22 (CAMBUQUIRA, 2022), que estabelece o orçamento a ser executado em 2023, constata-se que a gerência de meio ambiente sequer possui rubrica própria, com destinação específica de recursos, o que denota o descolamento entre as

previsões do Plano Diretor e a implementação de políticas públicas para a preservação do meio ambiente.

Ao explicar como conciliar o crescimento econômico com a preservação do meio ambiente, respondeu o Executivo 01 (2023) que

Primeira coisa é a conscientização da população. Nós precisamos conscientizar a população que eles necessitam da natureza. Que sem a natureza a gente não vive. Sem a proteção das águas, sem as águas. Então, a primeira ação é a conscientização da população. Depois é buscar recurso pra gente investir nessa questão ambiental

O chefe do executivo municipal deixa claro que sabe da necessidade da realização de investimento para a preservação do meio ambiente. No entanto, na prática, as leis orçamentárias anuais, não contemplam destinação específica à gerência de meio ambiente, de modo a viabilizar a implementação de medidas e intervenções ambientais favoráveis. Isso ocorre porque, formalmente, não existe dotação para o setor ambiental, já que este faz uso indireto dos valores destinados à Secretaria de Desenvolvimento Urbano, conhecida como Secretaria de Obras.

O investimento insuficiente na preservação ambiental pode ter consequências graves para o meio ambiente e para a sociedade como um todo. Em Cambuquira, esses indícios de danos foram constatados pelos dados que demonstram o aumento do nível de nitrato nas fontes de águas minerais (QUADRO 3).

Apesar da narrativa padrão de investimento e preservação na área do meio ambiente, a disparidade entre discurso e prática pode ser constatada quando da resposta dada pelo prefeito acerca da possibilidade das águas minerais terem sido impactadas por ação antrópica:

Não teria como afirmar, mas algumas coisas sim impactaram. Eu me lembro que, antigamente, a gente pegava água naqueles garrafões de vidro, com rolha, e quando você subia, no terceiro degrau da escada, explodia. Fato hoje que você não vê acontecer, então eu creio que alguma coisa impactou sim nas águas, mas não sei falar o que. Não sei se foram as construções, não sei. (EXECUTIVO 01, 2022)

A afirmação sugere, mais uma vez, a ausência de uma racionalidade ambiental, já que, ante indícios empíricos da mudança de característica do recurso hídrico, teria havido inércia em promover estudos e investigações para perquirir sua causa. Os gestores públicos, pelo espaço que ocupam, têm papel fundamental na promoção da racionalidade ambiental, especialmente por meio da aplicação dos princípios da prevenção e da precaução, os quais regem o Direito Ambiental. O primeiro, consiste em tomar medidas antecipadas para evitar danos ambientais,

enquanto o segundo se refere à adoção de medidas de proteção ambiental mesmo na ausência de certeza científica absoluta (MILARÉ, 2013).

A aplicação desses princípios na gestão pública é fundamental para garantir a sustentabilidade e a preservação dos recursos naturais para as gerações futuras. Como destaca Leff (2002), a precaução se converte em princípio aplicável diante de eventual potencial destrutivo em face do meio ambiente

É importante destacar que a aplicação dos princípios da prevenção e da precaução não pode ser vista como um obstáculo ao desenvolvimento econômico, mas sim como meios para a viabilização do desenvolvimento sustentável. Neste diapasão, à gestão pública se propõe a adoção de uma abordagem de precaução com relação aos danos ambientais, mas sem deixar de lado a necessidade de promover o desenvolvimento sustentável (SPAREMBERGER; SARRETA, 2004).

A destinação inadequada de resíduos sólidos pode ser uma ameaça à saúde pública e ao meio ambiente. Os lixões irregulares são um exemplo desse problema, uma vez que não possuem infraestrutura adequada para a gestão de resíduos, o que pode levar à contaminação do solo e das águas, que, por sua vez, é um fenômeno complexo e depende de diversos fatores, como o tipo de resíduo depositado, o tempo de exposição, a quantidade de chuvas e a topografia do terreno. Estudos indicam que os lixões podem contaminar o solo com metais pesados, agrotóxicos, solventes, compostos orgânicos voláteis, entre outras substâncias (BASTOS; BELOTTI; LAURINDO, 2021).

Os resíduos depositados nos lixões podem gerar líquidos que contêm uma grande quantidade de contaminantes. Esses líquidos podem se infiltrar no solo e atingir os lençóis freáticos, contaminando as águas subterrâneas. Além disso, as chuvas podem transportar os contaminantes do lixão para os rios e lagos, degradando as águas superficiais (BERNSTEIN, 2022).

A área do antigo lixão da cidade, embora não receba mais o lixo recolhido diariamente, ainda não foi recuperada e encontra-se com praticamente todo o lixo ali depositado ao longo de décadas, o que, de acordo com Bernstein (2022), representa risco ao meio ambiente, incluindo as águas subterrâneas.

Diante desse cenário, as medidas para a recuperação da área degradada pelo antigo lixão deveriam estar na pauta de prioridades da Administração Pública, não só pela questão ambiental, mas pelo impacto social que a contaminação das águas subterrâneas pode causar à cidade. O fato da implementação do Plano de Recuperação de Área Degradada (PRAD) estar

sendo levado a cabo por ação judicial, contribui para a constatação de que a gestão pública municipal, em Cambuquira, está claramente norteadada por uma racionalidade administrativa, à espera dos prazos processuais para cumprimento de ordens judiciais cujo conteúdo poderia ser antecipado por iniciativa do próprio poder executivo.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A questão ambiental, por sua natureza, tem característica sistêmica e de transversalidade, de modo que as ações humanas podem influenciar o meio ambiente, causando impactos significativos em ecossistemas e ameaçando a sustentabilidade do planeta, o que tem ocorrido sobretudo a partir da Revolução Industrial com profundas alterações dos indicadores climáticos.

O conflito entre as perspectivas da racionalidade ambiental e da racionalidade burocrática não se materializam apenas em grandes centros urbanos, mas também em pequenos municípios, como Cambuquira. A estância hidromineral serviu de palco para a exploração das águas desde o início do século XX, sem perder de vista os conflitos expropriatórios dos séculos anteriores - comuns a todos os povos da Mantiqueira -, sempre fazendo emergir a oposição entre interesses econômicos e meio ambiente.

A começar pela análise do Plano Diretor (primeiro documento formal que tratou da questão da preservação ambiental e do desenvolvimento urbano, no ano de 1995) e passando pelas políticas públicas relacionadas à preservação das águas, estudadas a partir de processos judiciais, documentos públicos, estudos técnicos e entrevistas, pode-se concluir que, de um modo geral, à exceção da elaboração do próprio Plano Diretor, a racionalidade burocrática tem preponderância nas gestões municipais. No que se refere ao desenvolvimento urbano, as medidas de proteção ambiental, especialmente as relacionadas ao tratamento da água encanada, ao esgotamento sanitário e à disposição e tratamento de resíduos sólidos, foram iniciadas pelo protagonismo da participação popular e da atuação do promotor de justiça.

Observou-se que a implementação de políticas públicas voltadas à preservação ambiental, cuja obrigação precípua é do poder executivo, normalmente se dá a partir da pressão do Ministério Público, da população e da sociedade civil organizada, comumente pela via judicial. Os resultados dos estudos realizados no bojo desses processos mostram que as águas minerais sofreram alteração em sua quantidade e qualidade, o que demonstra a necessidade de conciliação do desenvolvimento urbano e da preservação do meio ambiente.

Para se chegar ao objetivo principal deste trabalho, foi primeiramente realizada uma revisão teórica sobre desenvolvimento urbano, degradação ambiental, sustentabilidade e racionalidades, em especial a burocrática e a ambiental. O segundo capítulo, acerca do tema “degradação ambiental como consequência do desenvolvimento urbano”, demonstrou que a falta de planejamento urbano e de políticas ambientais adequadas pode levar à degradação de

áreas verdes, à destruição de habitats naturais, ao aumento da poluição do ar e da água, entre outros problemas ambientais.

O terceiro capítulo se concentrou na questão das racionalidades, apresentando os conceitos da racionalidade substantiva, instrumental, econômica, burocrática e ambiental. Verificou-se que a Administração Pública, de um modo geral, adota na práxis administrativa algo próximo à racionalidade econômica, voltada para a melhor alocação dos recursos, mas de maneira fragmentada, trabalhando precipuamente para o alcance de metas e a produção protocolar de documentos, normalmente descompromissada com resultados responsáveis que se relacionem à preservação do meio ambiente, desconsiderando-o na equação do desenvolvimento econômico e social. Ainda nesse capítulo, apresentou-se a proposta de substituição dessas racionalidades, econômica e burocrática, pela racionalidade ambiental, consistente em uma abordagem que busca conciliar o desenvolvimento humano com a proteção e a conservação da natureza, através da adoção de práticas sustentáveis e da responsabilidade social e ambiental. Trata-se de uma visão integrada e holística do meio ambiente, que considera a interdependência e inter-relação dos elementos naturais e a importância de proteger o planeta.

A partir de então, passe-se a relacionar a racionalidade ambiental com o pensamento sistêmico, neste caso em oposição ao reducionismo e à burocracia, comuns às instâncias de poder, sobretudo na seara pública. A racionalidade ambiental e o pensamento sistêmico são abordagens complementares que visam à compreensão e à gestão dos sistemas naturais e sociais. Enquanto a racionalidade burocrática e o reducionismo podem ser limitantes e impedir a inovação, a racionalidade ambiental e o pensamento sistêmico permitem uma abordagem mais flexível e adaptativa, que leva em conta a complexidade e a dinâmica dos sistemas. Isso permite a promoção da sustentabilidade e a gestão responsável dos recursos naturais.

No quarto capítulo, tratamos da evolução da política ambiental no Brasil, que, de um modo geral e apesar de problemas pontuais, tendeu à melhora de sua qualidade, sobretudo do ponto de vista da legislação e da criação de órgãos responsáveis pela gestão e fiscalização das questões ambientais. No entanto, entre 2019 e 2022, estudos apontam para o debacle das valorosas conquistas das últimas décadas, o que prejudica a atomização de medidas de proteção ao meio ambiente na ponta da linha dos entes federativos: os municípios. Durante o referido período, as ações governamentais, notadamente na União, afastaram-se deliberadamente de qualquer racionalidade ambiental e, por conseguinte, aproximaram-se, na mesma proporção, de uma razão burocrática.

No quinto capítulo, destaca-se Cambuquira como palco da disputa que se trava entre parte da sociedade civil e Ministério Público, de um lado, e parte do Estado e alguns interesses econômicos, de outro, como atores da discussão da exploração das águas minerais. Infere-se que a legislação brasileira aborda as águas minerais como um minério passível de exploração, o que coloca em risco esse recurso hídrico, conforme demonstram os estudos realizados em decorrência de processos judiciais, bem como a análise de casos como o de São Lourenço, em que houve diminuição do volume e alteração no sabor das águas.

Entre aqueles que advogam a modificação do modelo exploratório das águas, nota-se alguns pontos comuns, o quais vão ao encontro do desenvolvimento socioeconômico com base em uma racionalidade ambiental, quais sejam: a) retirada das águas minerais da legislação minerária; b) inclusão dessas águas como recurso hídrico; c) gestão participativa de modo a contemplar a contribuição da sociedade e de entes públicos; e d) fomento sustentável ao turismo com retorno econômico significativo para a população local e para o poder público municipal

No caso específico do Município de Cambuquira, a partir do Plano Diretor, foram identificados e eleitos três eixos principais de estudo, a saber: a) tratamento da água encanada; b) esgotamento sanitário; e c) disposição e destinação de resíduos sólidos. Esses três eixos foram escolhidos pois são diretrizes constantes do Plano Diretor e foram estudados considerando os problemas relacionados à sua implementação - já que são questões de políticas públicas - em cotejo com as leis municipais, inclusive com o próprio Plano Diretor, o qual mereceu aprofundamento, sendo submetido às categorias de análise descritas na análise de dados.

Os resultados demonstram que o Plano Diretor da cidade de Cambuquira surgiu em uma época em que a legislação ambiental e as políticas ambientais estavam em evolução e, portanto, em consonância com a tendência nacional. Não obstante, não se pode negar que a existência de um Plano Diretor em uma cidade de pequeno porte é algo que merece destaque, sobretudo porque, à época, não havia a obrigatoriedade de adoção deste expediente.

A análise do material permitiu concluir que o conjunto de leis municipais é rico em estabelecer medidas que conciliam desenvolvimento urbano e a questão ambiental. Ocorre que, embora no campo normativo se possa dizer da existência de uma racionalidade ambiental, na prática, ou seja, quando falamos em implementação de políticas públicas dando concretude a essa mesma legislação, o que se percebe é a prevalência da lógica da racionalidade burocrática, eis que todo movimento para a implementação de ações de preservação ambiental se deu por força da pressão de agentes externos ao executivo municipal, notadamente o Ministério Público,

parte da população e a ONG Nova Cambuquira. Resta, neste ponto, uma indagação, por que o executivo não se preocupou em solucionar a questão por iniciativa própria?

A inércia do Executivo Municipal, por si só, é preocupante, sobretudo em uma estância hidromineral, cujas águas foram protagonistas na construção cidade. Entretanto, os documentos analisados indicam indícios sérios de contaminação das fontes de águas minerais, o que torna ainda mais grave a omissão dos gestores municipais, tendo em vista o risco iminente de degradação ambiental. Por que os indícios de degradação não foram suficientes para uma mudança de postura dos gestores públicos locais?

De maneira semelhante, o discurso do atual gestor no sentido da existência de uma suposta preocupação com a preservação do meio ambiente e das águas minerais não se coaduna com sua atuação na prática. Como exemplo, pode-se citar o valor previsto no orçamento municipal para o setor responsável pela implementação dessas políticas, que é muito aquém do necessário para fazer frente às necessidades atuais. Vale lembrar que o orçamento é aprovado pela câmara de vereadores, o que atrai ao legislativo a divisão da responsabilidade.

Para se ter uma ideia, o Projeto de Recuperação de Área Degradada, para ser implementado na área do antigo lixão municipal, segundo estimativa da própria prefeitura, ficará em R\$ 6.410.926,42, (MINAS GERAIS, 2006), o que representa 62,09% do orçamento total da Secretaria de Desenvolvimento Urbano, qual seja R\$ 10.323.866,28 (CAMBUQUIRA, 2022).

A gerência de meio ambiente, submetida à mencionada secretaria, sequer possui orçamento próprio ou valores destinados especificamente nas leis orçamentárias, o que compromete o funcionamento do setor já que os investimentos são realizados ao alvedrio do secretário. Ademais, para ficar no campo do que não foi implementado e que depende de investimento público, há também o Plano Integrado de Gestão de Resíduos Sólidos, Lei Municipal nº 2.610/2021 (CAMBUQUIRA, 2021), cuja aprovação se deu há dois anos e permanece no campo normativo.

De todo modo, não se pode olvidar que o atual gestor está em seu segundo mandato, tendo sido eleito democraticamente e, mesmo diante de comportamentos que não favorecem o meio ambiente, a população avalizou sua gestão por mais quatro anos. Qual seria a racionalidade dos eleitores? Quais seriam as suas prioridades?

De mais a mais, conclui-se que o Município de Cambuquira, em seu processo formal de elaboração de leis, apresenta um Plano Diretor e legislações que convergem na direção do desenvolvimento urbano pautado pela racionalidade ambiental. No entanto, a implementação das medidas previstas nas normas se dá, geralmente, por pressão de atores externos à

Administração Pública, como o Ministério Público e representantes da sociedade civil organizada, notadamente a ONG Nova Cambuquira.

Os indícios de danos às fontes de águas minerais podem significar que a omissão do poder executivo em promover, por iniciativa própria, as diretrizes do Plano Diretor, bem como o cumprimento de outras leis que tenham por escopo a preservação do meio ambiente, em especial das águas minerais, pode ter contribuído para este quadro, cujo desdobramento pode significar o risco de relevante degradação deste bem ambiental em decorrência de uma preponderante racionalidade burocrática que, por sua vez, precisa ser substituída.

REFERÊNCIAS

- A POLÍTICA ambiental brasileira e sua história. **NEXO**, São Paulo, 29 jun. 2020. Disponível em: <https://pp.nexojornal.com.br/linha-do-tempo/2020/A-pol%C3%ADtica-ambiental-brasileira-e-sua-hist%C3%B3ria>. Acesso em: 11 jul. 2023.
- ABIKO, A.; MORAES, O. B. **Desenvolvimento urbano sustentável**: texto técnico. São Paulo: Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, 2009. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4529983/mod_resource/content/0/TT26DesUrbSustentavel.pdf. Acesso em: 10 jul. 2023.
- ABRAMOVAY, R. Desenvolvimento sustentável: qual a estratégia para o Brasil? **Novos estudos CEBRAP**, São Paulo, n. 87, jul. 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/nec/a/hfsJ9MWhbhC4MmrkFmYxSJq/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10 jul. 2023.
- ABRAMOVAY, R. **Muito além da economia verde**. São Paulo: Abril, 2012.
- AGÊNCIA REGULADORA DE SERVIÇOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO ESTADO DE MINAS GERAIS (ARSAE-MG). **Relatório de fiscalização dos serviços de esgotamento sanitário da sede municipal de Cambuquira**. Belo Horizonte: ARSAE-MG, 2016. Disponível em: http://arsae.mg.gov.br/images/Relatorios/Rf_tec_op_ses_cambuquira.pdf. Acesso em: 14 jul. 2023.
- ALCÂNTARA, V. de C. **Práticas de gestão das águas minerais e os movimentos deliberativos da gestão social no circuito das águas no sul de Minas Gerais**. 2018. Tese (Doutorado em Administração) – Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2018. Disponível em: <http://repositorio.ufla.br/jspui/handle/1/36810>. Acesso em: 14 jul. 2023.
- ALVES, E.; SOUZA, G. da S.; MARRA, R. Êxodo e sua contribuição à urbanização de 1950 a 2010. **Revista de política agrícola**, Brasília, DF, v. 20, n. 2, p. 80-88, abr./jun. 2011. Disponível em: <http://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/handle/doc/910778>. Acesso em: 11 jul. 2023.
- ANTUNES, P. de B. **Direito ambiental**. 14. ed. São Paulo: Atlas, 2015.
- BARBIERI, J. C. **Gestão ambiental empresarial**: conceitos, modelos e instrumentos. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2007.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo. Edições 70, 2016.
- BARRETTO FILHO, H. T. Bolsonaro, meio ambiente, povos e terras indígenas e de comunidades tradicionais. **Cadernos de campo**, São Paulo, v. 29, n. 2, p. 1-9, 2020. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/cadernosdecampo/article/view/178663>. Acesso em: 11 jul. 2023.
- BARROS, M. J. F.; OLIVEIRA, V. F. de. Racionalidade administrativa: da reprodução da lógica capitalista através do uso inadequado e ideológico do atributo de “racional” às ações administrativas. **Gestão & planejamento**, Salvador, v. 13, n. 2, p. 247-263, maio/ago. 2012.

Disponível em: <https://revistas.unifacs.br/index.php/rgb/article/view/2251/1705>. Acesso em: 11 jul. 2023.

BASTOS, L. R.; BELOTTI, F. M.; LAURINDO, E. A. Contaminação do solo e água subterrânea em áreas de disposição dos resíduos sólidos urbanos no estado de Minas Gerais. **Revista ibero-americana de ciências ambientais**, [s. l.], v. 12, n. 8, p. 259-273, 2021. Disponível em: <https://sustenere.co/index.php/rica/article/view/6067/3161>. Acesso em: 12 jul. 2023.

BENEVIDES PINHO, D. A racionalidade econômica: abordagem histórica. **Revista de História**, São Paulo, v. 54, n. 107, p. 173-188, 1976.

BERNSTEIN, A. Contaminantes emergentes na água. **Revista educação pública**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 34, 13 set. 2022. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/22/34/contaminantes-emergentes-na-agua>. Acesso em: 12 jul. 2023.

BEZERRA, R. V. M. **Quem controla a água?** Das controvérsias à cosmopolítica no circuito das águas em Minas Gerais, Brasil. 2019. Tese (Doutorado em Meio Ambiente) – Universidade Estadual do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2019.

BLEWITT, J. **Understanding sustainable development**. 3. ed. London: Routledge, 2017.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 11 jul. 2023.

BRASIL. **Decreto-lei no 7.841 de 08 de agosto de 1945**. Código de águas minerais. Rio de Janeiro: Presidência da República, 1945. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/1937-1946/del7841.htm. Acesso em: 11 jul. 2023.

BRASIL. **Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001**. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2001. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/110257.htm. Acesso em: 12 jul. 2023.

BRASIL. **Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007**. Estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico; cria o Comitê Interministerial de Saneamento Básico; altera as Leis nos 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.666, de 21 de junho de 1993, e 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; e revoga a Lei nº 6.528, de 11 de maio de 1978. (Redação pela Lei nº 14.026, de 2020). Brasília, DF: Presidência da República, 2007. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/111445.htm. Acesso em: 12 jul. 2023.

BRASIL. **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Brasília, DF: 1981. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/16938.htm. Acesso em: 14 jul. 2023.

BRASIL. **Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997**. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. Brasília, DF: Presidência da República, 1997. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/19433.htm. Acesso em: 11 jul. 2023.

BRASIL. **Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998**. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19605.htm. Acesso em: 12 fev. 2021.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional. **Bases para atualização colaborativa da agenda nacional de desenvolvimento urbano sustentável**. Brasília, DF: Ministério do Desenvolvimento Regional, 2021. *E-book*. Disponível em: https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/desenvolvimento-urbano/politica-nacional-de-desenvolvimento-urbano/PNDU_TextoBase.pdf. Acesso em: 11 jul. 2023.

BRASIL. **Portaria DNPM nº 231, de 31 de julho de 1998**. Estabelece obrigações aos concessionários de exploração de águas minerais. Brasília, DF: Departamento nacional de produção mineral, 1998. Disponível em: https://www.dnpm-pe.gov.br/Legisla/Port_231_98.htm. Acesso em: 14 jul. 2023.

BRUNDTLAND, G. H. **Nosso futuro comum**: comissão mundial sobre meio ambiente e desenvolvimento. 2. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1991.

BRUSEKE, F. J. O problema do desenvolvimento sustentável. *In*: CAVALCANTI, C. (org.). **Desenvolvimento e natureza**: estudos para uma sociedade sustentável. São Paulo: Cortez, 1995. p. 29-39. Disponível em: <https://guilhardes.files.wordpress.com/2008/07/cavalcanti-desenvolvimento-e-natureza.pdf>. Acesso em: 11 jul. 2023.

CALDAS, M. P.; MOTTA, F. C. P. **Cultura organizacional e cultura brasileira**. São Paulo: Atlas, 1997.

CAMBUQUIRA. **Lei 2.610, de 13 de outubro de 2021**. Dispõe sobre o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos. Cambuquira: Câmara de Vereadores, 2021. Disponível em: <https://www.legislador.com.br//legisladorweb.asp?WCI=LeiConsulta&ID=356&dsVerbete=res%EDduos+solidos&>. Acesso em: 14 jul. 2023.

CAMBUQUIRA. **Lei Complementar no 02, de 18 de outubro de 1995**. Dispõe sobre o Plano diretor de organização físico-territorial urbana de Cambuquira e dá outras providências. Cambuquira: Câmara de Vereadores, 1995. Disponível em: https://www.legislador.com.br//imgLei/827943606_pdf3_2_2_1995.pdf. Acesso em 11 jul. 2023.

CAMBUQUIRA. **Lei Complementar nº 29, de 27 de dezembro de 2013**. Dispõe sobre o Código Tributário do Município de Cambuquira e dá outras providências. Disponível em: https://www.legislador.com.br//imgLei/1008924708_pdf3_2_29_2013.pdf. Acesso em: 14 jul. 2023.

CAMBUQUIRA. **Lei nº 1.966, de 09 de setembro de 2004.** Cria o Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Cambuquira - MG - SAAE/CAMBUQUIRA - MG - e dá outras providências. Cambuquira: Câmara de Vereadores, 2004. Disponível em: <https://www.legislador.com.br//legisladorweb.asp?WCI=LeiConsulta&ID=356&nrLeiDE=1966&>. Acesso em: 14 jul. 2023.

CAMBUQUIRA. **Lei nº 2.688, de 30 de dezembro de 2022.** Estima a receita e fixa a despesa do Município de Cambuquira/MG para o exercício de 2023 e dá outras providências. Cambuquira: Câmara de Vereadores, 2022. Disponível em: https://www.legislador.com.br//imgLei/795136279_pdf3_1_2688_2022.pdf. Acesso em: 14 jul. 2023.

CAMBUQUIRA. **Lei Orgânica do Município de Cambuquira, de 12 de maio de 1990.** Promulgada em 12 de maio de 1990 e Alterada pela Emenda nº 01, de 02 de Abril de 2008, e pela Emenda nº 02, de 01 de Julho de 2008. Cambuquira: Câmara de Vereadores, 1990. Disponível em: <https://www.camaracambuquira.mg.gov.br/legislativo/lei-organica.html?start=5>. Acesso em: 14 jul. 2023.

CAMBUQUIRA. Promotoria de justiça da Comarca de Cambuquira. **Termo de ajustamento de conduta.** 2021.

CAMBUQUIRA. **Relatório de Tributos da Empresa Minas Bev, emitido pelo setor fazendário.** Cambuquira: Prefeitura Municipal de Cambuquira, 2023.

CAMBUQUIRA. Vara única da Comarca de Cambuquira. **Ação Civil Pública nº 0009522-77.2006.8.13.0107.** Autor: Ministério Público - Mpmg e outros(as). Representante: Procuradoria-Geral do Município de Cambuquira e outros(as). 2006.

CANO, F. C. S. Alimentação brasileira: das especificidades regionais à perda da identidade cultural. **Diversitas journal**, Santana do Ipanema, v. 6, n. 1, p. 881-899, jan. 2021. Disponível em: https://www.diversitasjournal.com.br/diversitas_journal/article/view/1583. Acesso em: 11 jul. 2023.

CHIARAVALLOTI, R. M. **O homem que salvou Nova York da falta de água.** São Paulo: Matrix, 2015.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DE MUNICÍPIOS (CNM). **Planos Diretores para municípios de pequeno porte: limites e perspectivas para a aplicação de instrumentos do Estatuto da Cidade.** Brasília, DF: CNM: 2015. *E-book*. Disponível em: [https://www.cnm.org.br/cms/biblioteca_antiga/Planos%20Diretores%20para%20Munic%C3%ADpios%20de%20pequeno%20porte%20\(2015\).pdf](https://www.cnm.org.br/cms/biblioteca_antiga/Planos%20Diretores%20para%20Munic%C3%ADpios%20de%20pequeno%20porte%20(2015).pdf). Acesso em: 11 jul. 2023.

CONSELHO NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS (CNRH). **Resolução CNRH nº 76, de 16 de outubro de 2007.** Estabelece diretrizes gerais para a integração entre a gestão de recursos hídricos e a gestão de águas minerais, termais, gasosas, potáveis de mesa ou destinadas a fins balneários. Brasília, DF: CNRH, Disponível em: https://www.dnmp-pe.gov.br/Legisla/Port_231_98.htm. Acesso em: 14 jul. 2023.

COUTINHO, L. **Água –recurso mineral: o paradoxo hídrico resultante da regulamentação jurídica aplicada às águas minerais no Brasil.** 2015. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Ambientais) – Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2015.

Disponível em: https://bdm.unb.br/bitstream/10483/12656/1/2015_LilianCoutinhoSilva.pdf. Acesso em: 14 jul. 2023.

COUTO, F. F. *et al.* História e cultura da corrupção dos agentes públicos no Brasil: uma leitura transversal das obras de Sérgio Buarque de Holanda, Raymundo Faoro e Darcy Ribeiro. **Administração Pública e Gestão Social**, Viçosa, v. 15, n. 1, jan. 2023. Disponível em: <https://periodicos.ufv.br/apgs/article/view/13411/7753>. Acesso em: 11 jul. 2023.

CRUZ, E. S. T.; PEREIRA, J. R.; ALCÂNTARA, V. C. Quando uma cidade é construída em torno das fontes de água mineral: Cambuquira – Minas Gerais. *In: VALADÃO, J.A.D. et al.* (Coord.). **Clamor das águas**: a busca por nova identidade para as águas minerais no Brasil. Florianópolis: CAXIF/UFSC, 2018. p. 71-87.

DALTO, C. C.; NOSSA, V.; MARTINEZ, A. L. Recursos de convênio entre fundações de apoio e universidades federais no Brasil: um estudo dos acórdãos do Tribunal de Contas da União (TCU). **Revista universo contábil**, Blumenau, v. 10, n. 2, p. 6-23, abr./jun. 2014. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/1170/117031345002.pdf>. Acesso em: 11 jul. 2023.

DOBSON, A. **Green political thought**. 4. ed. London: Routledge, 2007.

DOMINGUES, A; COSTA, M. C. As políticas públicas de cooperação internacional em C&T: uma análise particular. **Teoria & pesquisa**: revista de ciência política, São Carlos, v. 22, n. 1, p. 91-101, jan./jun. 2013. Disponível em: <https://www.teoriaepesquisa.ufscar.br/index.php/tp/article/view/339/232>. Acesso em: 11 jul. 2023.

DYE, T. R. Mapeamento dos modelos de análise de políticas públicas. *In: HEIDEMANN, F. G.; SALM, J. F.* (org.). **Políticas públicas e desenvolvimento**: bases epistemológicas e modelos de análise. Brasília, DF: UnB, 2009. p. 100-129.

DYE, T. R. **Understanding Public Policy**. New Jersey: Pearson; Prentice Hall, 2008.

FARIA, J.H; MENEGHETTI, F.K. Burocracia como organização, poder e controle. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 51, n. 5, p. 429-39, set./out. 2011.

FERREIRA, L. Pensamento sistêmico e visão estratégica: combinação ideal para gerir o mundo corporativo. **Geração sustentável**, [s. l.], ano 6, n. 27, 2014. Disponível em: <http://revistageracaosustentavel.blogspot.com/2012/03/pensamento-sistemico-e-visao.html>. Acesso em: 11 jul. 2023.

FOLADORI, G. Na busca de uma racionalidade ambiental. **Ambiente e Sociedade**, ano III, n. 6/7, 2000. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-753X2000000100010. Acesso em: 29 ago. 2023.

FONSECA, I. F. A retórica da boa governança: as Agendas 21 locais no Brasil. *In: MOURA, A. M. M* (org.). **Governança ambiental no Brasil**: instituições, atores e políticas públicas. Brasília: IPEA, 2016. p. 311-328.

FONTE, F. M. **Políticas públicas e direitos fundamentais**. São Paulo: Saraiva, 2013.

FRÚGOLI JUNIOR, H. **Sociabilidade urbana**. Rio de Janeiro: Zahar, 2007.

FUNDAÇÃO GORCEIX. **Projeto hidrogeoambiental das estâncias hidrominerais da Companhia Mineradora de Minas Gerais**. Belo Horizonte: Companhia Mineradora de Minas Gerais - COMIG, Belo Horizonte, 2001.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. **Lei Robin Hood**. Belo Horizonte, c2023. Disponível em: <http://robin-hood.fjp.mg.gov.br/index.php/transferencias/pesquisamunicipio>. Acesso em: 12 jul. 2023.

GHIDORSI, J. D. B. *et al.* Economia solidária no desenvolvimento: perspectivas a partir da importância da reciclagem de resíduos sólidos. **Colóquio**: revista do desenvolvimento regional, Taquara, RS, v. 18, n. 4, p. 94-118, out./dez. 2021. Disponível em: <https://seer.faccat.br/index.php/coloquio/article/view/2219>. Acesso em: 12 jul. 2023.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

GOMES, L. A. G; SOUSA, R. G. Desafios da Gestão Ambiental em Municípios de Pequeno Porte: Um Estudo de Caso no Semiárido Brasileiro. **Revista Brasileira de Gestão Ambiental**, [s. l.], v. 11, n. 4, p. 482-497, 2017.

GOMES, L. B. *et al.* As origens do pensamento sistêmico: das partes para o todo. **Pensando famílias**, Porto Alegre, v. 18, n. 2, p. 3-16, dez. 2014. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/penf/v18n2/v18n2a02.pdf>. Acesso em: 11 jul. 2023.

GOMES, T. V. Z. *et al.* **Dificuldades dos municípios de pequeno porte para elaboração de planos de desenvolvimento urbano**: o caso de Pedro de Toledo/SP. [S. l. : s. n.], 2019. Disponível em: <http://files.antp.org.br/2019/10/8/dificuldades-dos-municipios-de-pequeno-porte.pdf>. Acesso em: 11 jul. 2023.

GONÇALVES, C. W. P. A ecologia política na América Latina: reapropriação social da natureza e reinvenção dos territórios. **Interthesis**, Florianópolis, v. 9, n.1, p. 16-50, jan./jun. 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/interthesis/article/view/1807-1384.2012v9n1p16>. Acesso em: 10 jul. 2023.

GONÇALVES, C. W. P. **O desafio ambiental**. Rio de Janeiro: Record, 2004.

GONÇALVES, C. W. P. **Os (des)caminhos do meio ambiente**. 14 ed. São Paulo: Contexto, 2006.

GONÇALVES, R. L. Agricultura sustentável e desenvolvimento rural. **Revista políticas públicas e sociedade**, [s. l.], v. 1, n. 1, p. 63-76, 2019.

GOOGLE Maps. *In*: GOOGLE. Mountain View: Google, 2023. Disponível em: <http://code.google.com/apis/maps/documentation/directions/>. Acesso em: 14 jul. 2023.

GRÜN. M. O conceito de holismo em ética ambiental e em educação ambiental. *In*: SATO, M.; CARVALHO, I. **Educação ambiental**: pesquisa e desafios. Porto Alegre: Artmed, 2005. p. 132-145.

GUEDES, T. de A.; SILVA, F. S. da. Gestão de saúde pública no Brasil à luz da teoria da burocracia: escassez de médicos especialistas e desigualdade regional de acesso. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, Boa Vista, v. 13, n. 37, p. 111-129, 2023. Disponível em: <https://revista.ioles.com.br/boca/index.php/revista/article/view/830>. Acesso em: 11 jul. 2023.

HARVEY, D. **Cidades rebeldes: do direito à cidade à revolução urbana**. São Paulo: Martins Fontes, 2013.

HERZOG, C. P.; ROSA, L. Z. Infraestrutura verde: sustentabilidade e resiliência para a paisagem urbana. **Revista LABVERDE**, São Paulo, n. 1, p. 92-115, 2010. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/revistalabverde/article/view/61281>. Acesso em: 10 jul. 2023.

HOLLANDA, S. B. **Raízes do Brasil**. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

IAQUINTO, B. O. A sustentabilidade de suas dimensões. **Revista da ESMESC**, Florianópolis, v. 25, n. 31, p. 157-178, 2018. Disponível em: <https://revista.esmesc.org.br/re/article/view/187>. Acesso em: 11 jul. 2023.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Cidades e Estados**. Rio de Janeiro: IBGE, 2021. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados>. Acesso em: 20 abr. 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Estimativas da população residente no Brasil e Unidades da Federação com data de referência em 1º de julho de 2021**. Rio de Janeiro, 2023. Disponível em: https://ftp.ibge.gov.br/Estimativas_de_Populacao/Estimativas_2021/POP2021_20221212.pdf. Acesso em: 11 jul. 2023.

INSTITUTO DEMOCRACIA E SUSTENTABILIDADE. **Existem saídas econômicas para os municípios que garantam a sustentabilidade do meio ambiente?**. São Paulo, 19 ago. 2020. Disponível em: <https://www.idsbrasil.org/noticias/existem-saidas-economicas-para-os-municipios-que-garantam-a-sustentabilidade-do-meio-ambiente/>. Acesso em: 11 jul. 2023.

JATOBÁ, S. U. S. Urbanização, meio ambiente e vulnerabilidade social. **Boletim regional, urbano e ambiental**, Brasília, DF, n. 5, p. 141-148, jun. 2011. Disponível em: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/5567/1/BRU_n05_urbanizacao.pdf. Acesso em: 11 jul. 2023.

JORDÃO, L. R.; BARREIRA, S.; ARAÚJO, L. G. O. Termos de ajustamento de conduta em áreas rurais de Goiás e a falsa sensação de recomposição do dano ambiental. **Interações**, Campo Grande, v. 23, n. 4, p. 1013-1036, 2023. Disponível em: <https://www.interacoes.ucdb.br/interacoes/article/view/3590>. Acesso em: 11 jul. 2023.

KLIKSBERG, B. **Como enfrentar a pobreza e a desigualdade**. São Paulo: Contexto, 2014.

KLIKSBERG, B. **Más ética, más desarrollo**. Buenos Aires: Temas grupo editorial, 2006. Disponível em: <https://idoc.pub/documents/mas-etica-mas-desarrollo-libropdf-d49okqxd5o49>. Acesso em: 11 jul. 2023.

KLIKSBERG, B. **Valores éticos y vida cotidiana**. Buenos Aires: Milá, 2005. *E-book*. Disponível em: <http://www.bdigital.cesba.gob.ar/bitstream/handle/123456789/342/224%20-%20Valores%20Kliksberg.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 11 jul. 2023.

KRIPPENDORFF, K. **Content analysis: an introduction to its methodology**. London: Sage Publications, 2004.

LASCOUMES, P; LE GALÈS, P. **A ação pública abordada pelos seus instrumentos**. Revista Pós Ciências Sociais, São Luís, v.9, n. 18, jul./dez. 2012. Disponível em: <https://periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/rpcsoc/article/view/1331/1048>. Acesso em: 11 jul. 2023.

LAYRARGUES, P. P. **A cortina de fumaça: o discurso empresarial verde e a ideologia da poluição**. 1996. Dissertação (Mestrado em Psicossociologia de Comunidades e Ecologia Social) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1996.

LEFEBVRE, H. **O direito à cidade**. São Paulo: Centauro, 2011.

LEFF, E. Agroecologia e saber ambiental. **Agroecologia e desenvolvimento rural sustentável**, Porto Alegre, v. 3. n. 1, p. 36-51, jan/mar. 2002. Disponível em: https://www.projetovidanocampo.com.br/agroecologia/agroecologia_e_saber_ambiental.pdf. Acesso em: 03 dez. 2022.

LEFF, E. Complexidade, interdisciplinaridade e saber ambiental. **Olhar de professor**, Ponta Grossa, v. 14, n. 2, p. 309-335, 2011.

LEFF, E. Complexidade, racionalidade ambiental e diálogo de saberes. **Educação e realidade**, Porto Alegre, v. 34, n. 03, p. 17-24, set./dez. 2009a. Disponível em: <http://educa.fcc.org.br/pdf/rer/v34n03/v34n03a03.pdf>. Acesso em: 10 jul. 2023.

LEFF, E. **Racionalidade ambiental: a reapropriação social da natureza**. Rio de Janeiro: Civilização brasileira, 2006.

LEFF, E. **Saber ambiental, sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. Petrópolis: Vozes, 2009b.

LEITE, D. D; BRANCO, J. O; Santos, L. F. D. Diagnóstico do perfil socioeconômico e ambiental dos municípios brasileiros: uma análise comparativa. **Revista Brasileira de Gestão Ambiental**, [s. l.], v. 12, n. 2, p. 130-145, 2018.

LEME, T. N. Governança ambiental no nível municipal. In: MOURA, A. M. M. (org.). **Governança ambiental no Brasil: instituições, atores e políticas públicas**. Brasília, DF: IPEA, 2016. p. 126-146.

LIMA, G. M; DANTAS, T. K. S; GUIMARÃES, P. B. V. Patentes sociais: a importância da criação de tecnologias voltadas a inclusão social e a priorização da concessão dessas patentes. In: INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON TECHNOLOGICAL INNOVATION, 6., 2015, Aracaju. **Anais eletrônicos** [...]. Aracaju: Universidade Federal do Sergipe, 2015.

Disponível em:

https://www.academia.edu/16307081/PATENTES_SOCIAIS_A_IMPORT%C3%82NCIA_DA_CRIA%C3%87%C3%83O_DE_TECNOLOGIAS_VOLTADAS_A_INCLUS%C3%83

O SOCIAL E A PRIORIZAÇÃO DA CONCESSÃO DESSAS P
ATENTES. Acesso em: 11 jul. 2023.

LIMA, L. C. Máquinas de administrar a educação: dominação digital e burocracia aumentada. **Educação e sociedade**, Campinas, v. 42, p. 1-16, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/PyfCP4xcqHvTKm6M3TPsB4h/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 11 jul. 2023.

LISBOA, S. S.; HELLER, L.; SILVEIRA R. B. Desafios do planejamento municipal de saneamento básico em municípios de pequeno porte: a percepção dos gestores. **Revista engenharia sanitária e ambiental**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 4, p. 341-348, out./dez. 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/esa/a/994sJtj6TWMPMFgFGRF8Fzk/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 11 jul. 2023.

LOPES, I.; BRANDLI, L.; MICHEL, P. Proposta para gestão de infraestrutura urbana integrada em cidades de pequeno porte a partir de um estudo de caso. **Revista CIATEC-UPF**, Passo Fundo, v. 5, n. 2, p. 12-28, dez. 2013. Disponível em: <https://seer.upf.br/index.php/ciatec/article/view/3170>. Acesso em: 11 jul. 2023.

MALHEIROS, T. F.; PHILIPPI JUNIOR., A.; COUTINHO S. M. V. Agenda 21 nacional e indicadores de desenvolvimento sustentável: contexto brasileiro. **Saúde e sociedade**, São Paulo, v. 17, n. 1, p. 7-20, mar. 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sausoc/a/3LH377kMN38MwKxP9JpPBnn/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 12 jul. 2023.

MANDARINO, M. L. F.; GOMES, J. S. A crença do uso da burocracia como instrumento de eficiência na administração pública. **Revista FSA**, Teresina, v. 17, n. 12, p. 289-302, dez. 2020. Disponível em: <http://www4.unifsa.com.br/revista/index.php/fsa/article/view/2196/491492595>. Acesso em: 11 jul. 2023.

MARICATO, E. **Brasil, cidades**: alternativas para a crise urbana. Petrópolis: Vozes, 2002.

MARTINE, G. *et al.* A urbanização no Brasil: retrospectiva, componentes e perspectiva. *In*: IPEA; IPLAN. **Desenvolvimento urbano**. Rio de Janeiro: IPEA; IPLAN, 1990. p. 12-38.

MARTINS, C. E. B. Pobreza, meio ambiente e qualidade de vida: indicadores para o desenvolvimento humano sustentável. **IndicadoreseEconômicos FEE**, Porto Alegre, v. 30, n. 3, p. 171-188, dez. 2002.

MARTINS, F. Guia prático para municípios de pequeno porte rumo ao alcance dos objetivos de desenvolvimento sustentável. **Revista de administração municipal**, Rio de Janeiro, n. 312. p. 22, dez. 2022. Disponível em: <https://www.ibam.org.br/media/arquivos/revista/ram312.pdf#page=22>. Acesso em: 11 jul. 2023.

MEIRELLES, H. L. **Direito administrativo brasileiro**. 39. ed. São Paulo: Malheiros, 2013.

MELLO, G. T. de O. Plano diretor municipal: elaboração e alteração do instrumento básico da política urbana. **Revista do Ministério Público do Rio de Janeiro**, Rio de Janeiro, v. 69,

p. 135, jul./set. 2018. Disponível em:

https://www.mprj.mp.br/documents/20184/1240456/Glaucia_Rodrigues_T_de_Oliveira_Mello.pdf. Acesso em: 11 jul. 2023.

MIGUEL, S. **Nova York, a metrópole com a água mais pura do planeta**. São Paulo:

Instituto de Estudos Avançados da Universidade de São Paulo, 2016. Disponível em:

<http://www.iea.usp.br/noticias/nova-york-a-metropole-com-a-agua-mais-pura-do-planeta-1#:~:text=Com%20os%20mananciais%20conservados%2C%20a, trabalho%20de%20purificação%20da%20água>. Acesso em: 12 jul. 2023.

MILARÉ, É. **Direito do ambiente**. 8. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2013.

MISES, L. V. **Human action**: a treatise on economics. Yale University Press, 1998. *E-book*.

Disponível em: https://cdn.mises.org/Human%20Action_3.pdf. Acesso em: 11 jul. 2023.

MOTTA, F. C. P. **O que é burocracia**. São Paulo: Brasiliense, 1991.

MOTTA, F. P. Controle social nas organizações. **Revista de administração de empresas**, São Paulo, v. 33, n. 5, p. 68-87, set./out. 1993.

MOURA, A. M. M. de. Trajetória da política ambiental federal no Brasil. *In*: MOURA, A. M. M. de. (org.). **Governança ambiental no Brasil**: instituições, atores e políticas públicas. Brasília: Ipea, 2016. p. 13-44.

MOURA, M. **Inauguração do SAAE**: Cambuquira. Câmara dos Vereadores: Cambuquira, 24 mar. 2014. Disponível em: <http://www.camaracambuquira.mg.gov.br/noticias-de-cambuquira/40-pagina-inicial/360-inauguracao-do-saae-cambuquira.html>. Acesso em 06 jun. 2022.

MUKAI, T. **Direito ambiental sistematizado**. 10. ed. São Paulo: Forense, 2016.

MUZZIO, H. A condição paradoxal da administração de recursos humanos: entre a racionalidade instrumental e a racionalidade substantiva. **Caderno Ebape.br**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 3, p. 706-718, jul./set. 2014. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/cebape/a/FySGyZtvhqhvt4vGXm67MRH/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 11 jul. 2023.

NABAES, T. de O.; PEREIRA, V. A. Ontologia ambiental: o reposicionamento do ser no horizonte da racionalidade ambiental. **Educar em revista**, Curitiba, n. 61, p. 189-204, jul./set. 2016. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/er/a/MCh5wxf5xgyKvLtwQJdv8yD/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 11 jul. 2023.

NASCIMENTO JUNIOR, A. F. A reconstrução do conceito de natureza a partir de excursões ao campo: uma reação ao reducionismo mecanicista. *In*: NARDI, R. (org.). **Questões atuais no ensino de ciências**. São Paulo: Escrituras, 1998. p. 236-251.

NASSARO, A. L. F. A evolução do aparato normativo de proteção à fauna diante dos atos de caça no Brasil. **Tempos históricos**, Marechal Cândido Rondon, v. 15, n. 2, p. 15-44, jun./dez. 2011. Disponível em: <https://e->

revista.unioeste.br/index.php/temposhistoricos/article/view/7190/5296. Acesso em: 11 jul. 2023.

NUNES, E. O. **A gramática política do Brasil: clientelismo, corporativismo e insulamento burocrático**. Rio de Janeiro: Garamond, 2010.

OBSERVATÓRIO DO CLIMA. **Nunca mais outra vez: 4 anos de desmonte ambiental sob Jair Bolsonaro**. São Paulo: Observatório do Clima, 2023. *E-book*. Disponível em: https://www.oc.eco.br/wp-content/uploads/2023/03/AF_reduzido_20220323_individuais_nunca-mais-outra-vez-1.pdf. Acesso em: 11 jul. 2023.

OHLWEILER, L. P. Assédio moral e castigo: a face perversa da administração pública. **A&C: revista de direito administrativo & constitucional**, Belo Horizonte, ano 20, n. 79, p. 285-315, jan./mar. 2020. Disponível em: <http://www.revistaaec.com/index.php/revistaaec/article/view/1277/846>. Acesso em: 11 jul. 2023.

OLIVEIRA, L. D. Os “limites do crescimento” 40 anos depois: das “profecias do apocalipse ambiental” ao “futuro comum ecologicamente sustentável”. **Revista continentes**, Seropédica, n. 1, p. 72-96, jul./dez. 2012. Disponível em: <https://www.revistacontinentes.com.br/index.php/continentes/article/view/8>. Acesso em: 11 jul. 2023.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Nova agenda urbana**. Brasília, DF: ONU Brasil, 2017. Disponível em: <http://uploads.habitat3.org/hb3/NUA-Portuguese-Brazil.pdf>. Acesso em: 10 jul. 2023.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **População mundial atinge 8 bilhões de pessoas**. [S. l.], 15 nov. 2022. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2022/11/1805342>. Acesso em: 10 jul. 2023.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Relatório de desenvolvimento humano 2011 - sustentabilidade e equidade: um futuro melhor para todos**. Nova York: Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), 2011a. Disponível em: <https://hdr.undp.org/system/files/documents/2011-hdr-portuguese.2011-hdr-portuguese>. Acesso em: 11 jul. 2023.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Towards a green economy: pathways to sustainable development and poverty eradication**. Geneva: ONU, 2011b. *E-book*. Disponível em https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/126GER_synthesis_en.pdf. Acesso em: 11 jul. 2023.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **World urbanization prospects: the 2018 revision**. New York: United Nations, 2018. Disponível em: <https://population.un.org/wup/publications/Files/WUP2018-Report.pdf>. Acesso em: 11 jul. 2023.

PACHAMAMA, A. R. O. Povo Puri de Minas Gerais: Puri - Oronana Inhã Nhama Uchô Lodory: a serra mãe das águas a terra sagrada e a palavra. *In: VALADÃO, J. A. D. et al.*

(coord.). **Clamor das águas**: a busca por nova identidade para as águas minerais no Brasil. Florianópolis: CAXIF/UFSC, 2018. p. 98-111.

PASSOS, P. N. C. A Conferência de Estocolmo como ponto de partida para a proteção internacional do meio ambiente. **Revista Direitos Fundamentais & Democracia**, [S. l.], v. 6, n. 6, 2009. Disponível em: <https://revistaeletronicardfd.unibrasil.com.br/index.php/rdfd/article/view/18>. Acesso em: 27 ago. 2023.

PAULA, J. M. *et al.* **Burocracia federal de infraestrutura econômica**: reflexões sobre capacidades estatais. Brasília, DF: ENAP; IPEA, 2017. Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/8149/1/Burocracia%20federal%20de%20infraestrutura%20econômica_reflexões%20sobre%20capacidades%20estatais.pdf. Acesso em: 11 jul. 2023.

PAZ, M. G. A. *et al.* Guia para o desmonte da política ambiental brasileira. **Ambiente & sociedade**, São Paulo, v. 25, n. 3, p. 1-9, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/asoc/a/XKLMzWyBmyqJVdPDZSHdjXx/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 11 jul. 2023.

PESSOA JÚNIOR, O. Emergência e redução: uma introdução histórica e filosófica. **Ciência e Cultura**, São Paulo, v. 65, n. 4, p. 22-26, 2013. Disponível em: http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252013000400011&lng=pt&tlng=pt. Acesso em: 11 jul. 2023.

POCHMANN, M.; SILVA, L. C. Concentração espacial da produção e desigualdades sociais. **Revista brasileira de estudos urbanos e regionais**, São Paulo, v. 22, e202004, 2020. Disponível em: <http://www.fsj.edu.br/transformar/index.php/transformar/article/view/388/188>. Acesso em: 11 jul. 2023.

PORTUGAL JUNIOR, P. S. *et al.* Princípios econômicos-ecológicos e as águas minerais no Brasil. In: LEMES DE SOUZA, A. P.; VIANNA, R.; ALCÂNTARA, V (org.). **Ecologias das águas**: o futuro em corrosão. Cambuquira: Nova Cambuquira, 2019. p. 345-363.

PREFEITO e especialistas discordam sobre viabilidade de cidades sustentáveis sem verba federal. **Agência envolverde**, [S. l.], 29 ago. 2012. Disponível em: <https://envolverde.com.br/prefeitos-e-especialistas-discordam-sobre-viabilidade-de-cidades-sustentaveis-sem-verba-federal/>. Acesso em: 11 jul. 2023.

QUARESMA, S. J. L. O Estado e dominação nos pressupostos de Marx, Weber e Durkheim. **Achegas.net**: revista eletrônica, v. 42, p. 96-104, 2009. Disponível em: http://achegas.net/numero/42/silvia_jurema_42.pdf. Acesso em: 29 ago. 2023.

RAMOS, A. G. **Administração e estratégia do desenvolvimento**: elementos de uma sociologia especial da administração. Rio de Janeiro: FGV, 1966.

RAMOS, A. G. **Introdução crítica à sociologia brasileira**. Rio de Janeiro: UFRJ, 2010.

RAMOS, A.G. **A nova ciência das organizações**: uma reconceitualização da riqueza das nações. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1989.

RIBEIRO, L. C. D. S. *et al.* Aspectos econômicos e ambientais da reciclagem: um estudo exploratório nas cooperativas de catadores de material reciclável do Estado do Rio de Janeiro. **Nova economia**, Belo Horizonte, v. 24, n.1, p. 191-214, jan./abr. 2014. Disponível em: <https://revistas.face.ufmg.br/index.php/novaeconomia/article/view/2605/1395>. Acesso em: 12 jul. 2023.

ROCHEDO, P. R. R. *et al.* The threat of political bargaining to climate mitigation in Brazil. **Nature climate change**, [s. l.], v. 8, p. 695-698, 2018. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41558-018-0213-y>. Acesso em: 11 jul. 2023.

RODRIGUES, M. A. **Direito ambiental esquematizado**. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2018.

SABOURIN, E. Clientelismo e participação nas políticas públicas de desenvolvimento rural no Brasil. **Revista de economia e sociologia rural**, Brasília, DF, v. 58, n. 4, p. 1-16, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/resr/a/qwL64Tm3rBwFqcjdS6rPYNc/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 11 jul. 2023.

SACHS, I. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2002. *E-book*. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5797059/mod_resource/content/1/Caminhos%20para%20desenvolvimento%20sustentável.%20Sachs%2C%20Ignacy%20%282002%29.pdf. Acesso em: 11 jul. 2023.

SANTOS, F. R. Max Weber e a racionalidade burocrática. **Revista espaço acadêmico**, Maringá, v. 14, n. 169, p. 105-117, jun. 2015. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/EspacoAcademico/article/view/27012/14702>. Acesso em: 11 jul. 2023.

SANTOS, M. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. São Paulo: Hucitec, 1996.

SANTOS, M. A questão do meio ambiente: desafios para a construção de uma perspectiva transdisciplinar. **GeoTextos**, Salvador, v. 1, n. 1, p. 139-151, 2005. Disponível em: <https://portalseer.ufba.br/index.php/geotextos/article/view/3033>. Acesso em: 14 jul. 2023.

SANTOS, M. **A urbanização brasileira**. São Paulo: Hucitec, 1993.

SANTOS, M. **Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal**. Rio de Janeiro: Record, 2000.

SASSEN, S. **Expulsões: brutalidade e complexidade na economia global**. São Paulo: Paz e Terra, 2016.

SCALON, M. G. Águas minerais e recursos hídricos: uma perspectiva de gestão integrada. **Revista de direito, estado e recursos naturais**, Brasília, DF, v. 1, n. 1, p. 140-155, 2011.

SCHONS, S. M. A questão ambiental e a condição da pobreza. **Revista Katálysis**, Florianópolis, v. 15, p. 70-78, jan./jun. 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rk/a/y9scXHn89BBn9zgyXcrbsrd/?lang=pt#>. Acesso em: 11 jul. 2023.

SELL, C. E. Racionalidade e racionalização em Max Weber. **Revista brasileira de ciências sociais**, São Paulo, v. 27, n. 79, p. 153-233, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbcsoc/a/dfHssfC47pSqrtW5Fgzwb9f/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 11 jul. 2023.

SEN, A. **Desenvolvimento como liberdade**. São Paulo: Companhia das Letras, 2009.

SEN, A. **Sobre ética e economia**. São Paulo: Companhia das Letras: 1999.

SILVA, C. M; ARBILA, G. Antropoceno: os desafios de um novo mundo. **Revista virtual de química**, [s. l.], v. 10, n. 6, p. 1619-1647, 2018. Disponível em: <https://s3.sa-east-1.amazonaws.com/static.sites.s bq.org.br/rvq.s bq.org.br/pdf/v10n6a02.pdf>. Acesso em: 11 jul. 2023.

SILVA, J. A. B.; VIEIRA, J. D.; GRAÇA, R. F.; RODRIGUES, A. J. Uma breve história sobre o surgimento e desenvolvimento do capitalismo. **Caderno de Graduação - Ciências Humanas e Sociais - UNIT - SERGIPE**, [S. l.], v. 2, n. 3, p. 125–137, 2015. Disponível em: <https://periodicos.grupotiradentes.com/cadernohumanas/article/view/1950>. Acesso em: 27 ago. 2023.

SILVA, R. S. *et al.* A reciclagem como instrumento para o desenvolvimento sustentável em municípios de pequeno porte. **Revista de ciências ambientais**, [s. l.], v. 1, n. 1, p. 53-67, 2020.

SILVEIRA, J. G. Entre o desenvolvimento econômico e os debates sobre meio ambiente: a Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA) e a política estratégica de proteção ambiental no Brasil (1973-1981). *In*: SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTORIA, 28., 2015, Florianópolis. **Anais eletrônicos** [...]. Florianópolis: UFSC, 2015. Disponível em: http://snh2015.anpuh.org/arquivo/download?ID_ARQUIVO=57869. Acesso em: 12 jul. 2023.

SILVEIRA, J. P. *et al.* Energias renováveis em municípios de pequeno porte: uma alternativa para o desenvolvimento sustentável. **Revista brasileira de energias renováveis**, Curitiba, v. 3, n. 1, p. 23-36, 2021.

SOUZA, A. P. L. de; ALCÂNTARA, V. C. Descrenoterapizar: o saber popular-originário, a tecnociência e o mercado. *In*: MORAES, N. R. *et al.* (org.) **Povos originários e comunidades tradicionais**: trabalhos de pesquisa e de extensão universitária, Porto Alegre: Fi, 2019. v. 3.

SOUZA, A. P. L. de. A diáspora da água: ensaio sobre contingências. *In*: VALADÃO, J. de A. D. *et al.* (org.) **Clamor das águas**: a busca por nova identidade para as águas minerais no Brasil. Florianópolis: CAXIF/UFSC, 2018. p. 115-132.

SOUZA, A. P. L. de. Águas ciborgues: o humano-maquínico das águas minerais. *In*: LEMES DE SOUZA, A. P.; VIANNA, R.; ALCÂNTARA, V. (org.). **Ecologias das águas**: o futuro em corrosão. Cambuquira: Nova Cambuquira, 2019. p. 180-192.

SPAREMBERGER, R. F. L.; SARRETA, C. L. Prevenção e desenvolvimento: a importância do estudo de impacto ambiental para a sustentabilidade. **Desenvolvimento em questão**, Ijuí, ano 2, n. 4, p. 119-140, jul./dez. 2004. Disponível em: <https://repositorio.furg.br/bitstream/handle/1/2605/Precaução%20e%20Desenvolvimento%20>

a%20importância%20do%20estudo%20de%20impacto%20ambiental%20para%20a%20sustentabilidade.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 12 jul. 2023.

TALANOA POLÍTICAS CLIMÁTICAS. **Reconstrução**: 401 atos do poder executivo federal (2019-2022) a serem revogados ou revisados para reconstituição da agenda climática e ambiental brasileira. [S. l.]: Instituto Talanoa, 2022.

TEIXEIRA, T. S. *et al.* Conflitos de interesses pelo uso das águas minerais: um estudo em Cambuquira – Minas Gerais. **Management in perspective**, Uberlândia, v. 1, n. 1, p. 79-100, jan./jun. 2020. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/RevistaMiP/article/view/49646>. Acesso em: 11 jul. 2023.

TRAGTENBERG, M. **Burocracia e ideologia**. São Paulo: Ática, 1974.

UNITED NATIONS ENVIROMENT PROGRAMME (UNEP). **Global environment outlook – GEO-6**: summary for policymakers. New York: United Nations Environment Programme, 2019. Disponível em: <https://www.unep.org/resources/assessment/global-environment-outlook-6-summary-policymakers>. Aceso em: 11 mar. 2023.

VALADÃO, J. A. D.; ALCÂNTARA, V. C.; CORDEIRO NETO, J. R. C. Consulta pública como instrumento de ação: controvérsias em torno da exploração da água mineral no Circuito das Águas em Minas Gerais. **Agenda política**, São Carlos, v. 6, n. 3, p. 99-131, 2018. Disponível em: <https://www.agendapolitica.ufscar.br/index.php/agendapolitica/article/view/223/210>. Acesso em: 11 jul. 2023.

VARGINHA. 2ª Vara federal. Ação Civil Pública. **Processo nº 2224-08.2013.4.01.3809**. 2013.

VASCONCELLOS SOBRINHO, M.; VASCONCELLOS, A. M. A. Gestão participativa, parceria e conflitos por poder no contexto de programas para o desenvolvimento local na Amazônia. *In*: CANÇADO, A. C.; TENÓRIO, F. G.; SILVA JR, J. T. (org.). **Gestão social: aspectos teóricos e aplicações**. Ijuí: Unijuí, 2012. v. 1.

VASCONCELOS, F. C. Racionalidade, autoridade e burocracia: as bases da definição de um tipo organizacional pós-burocrático. **Revista de administração pública**, Rio de Janeiro, v. 38, n. 2, p. 199-220, jan. 2004. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/6534>. Acesso em: 11 jul. 2023.

VILLAÇA, F. **As ilusões do plano diretor**. São Paulo, 2005. Disponível em: www.usp.br/fau/fau/galeria/paginas/index.html. Acesso em: 11 jul. 2023.

WEBER, M. **A Ética Protestante e o "Espírito" do Capitalismo**. Companhia das Letras, 2009.

WEBER, M. **Economia e Sociedade**: Fundamentos da Sociologia Compreensiva. Editora UnB, 1978.

WEBER, M. **Ensaio de sociologia**. Rio de Janeiro: LTC, 1982. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/3952424/mod_resource/content/1/Max%20Weber%2

0-%20Ensaaios%20de%20Sociologia%20-%20Gerth%20%20Mills.pdf. Acesso em: 11 jul. 2023.

WEBER, M. **O que é a burocracia**. Fortaleza: UFC, 2021.

WEBER, M. **Textos selecionados**. São Paulo: Nova Cultural, 1997.

WEBER, M. **The theory of social and economic organization**. Glencoe, IL: The free press, 1964.