

Plano plurianual municipal como instrumento de governança ambiental para o desenvolvimento sustentável

Autor:

Emmanuel Teixeira Pinheiro

Universidade Federal da Paraíba

Resumo

Esta pesquisa analisou o Plano Plurianual do município de Orós, estado do Ceará, Brasil, como instrumento de governança ambiental para o desenvolvimento sustentável. Para este fim, foram necessárias evidenciar a composição do Plano Plurianual adotado pelo governo local no período 2018/2021; identificar elementos do Plano Plurianual que favorecem o processo de governança ambiental; e apontar quais Funções e Objetivos no Plano Plurianual se aproximam dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), em suas metas de implementação, na dimensão ambiental. O estudo é de natureza básica, com objetivo exploratório, abordagem qualitativa e procedimentos técnicos de análise documental e revisão bibliográfica. Concluiu-se que o PPA do município de Orós é um instrumento favorável ao exercício da governança ambiental, pois evidencia elementos como a participação das sociedades civil e organizada na elaboração das prioridades públicas. Por outro lado, o PPA desse município possui diversas lacunas no tocante ao alinhamento com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), sendo necessário sua reestruturação, que contemple as metas passíveis de serem aderidas a nível local.

Palavras-chave: Sustentabilidade. Orós. Governança.

Como citar este capítulo:

PINHEIRO, Emmanuel Teixeira. Plano plurianual municipal como instrumento de governança ambiental para o desenvolvimento sustentável. In: NUNES, Matheus Simões (Org.). **Estudos em Direito Ambiental: Territórios, racionalidade e decolonialidade**. Campina Grande: Editora Licuri, 2022, p. 186-222.

INTRODUÇÃO

A realidade ambiental global tem exigido o aprofundamento do debate sobre as sucessivas crises resultantes da relação desarmoniosa entre o homem e a natureza. Historicamente não há registros que apontem os riscos que ameaçam o futuro da humanidade como os ocorridos no início de século XXI (BOFF, 2018). Uma violência em cascata, de intensidade crescente, de proporções globais e regionais, com elevação da temperatura, derretimento do gelo ártico, morte florestal, diminuição de bacias hídricas, escassez de água, migrações de pessoas e animais, afetando especialmente as populações menos aptas a reagir (WALLACE-WELLS, 2019). O momento é de repensar os padrões determinados como parâmetros para desenvolvimento, de modo que sejam compatíveis com os limites da natureza, rompendo com epistemologias que norteiam a sociedade para o esgotamento e a degradação do meio ambiente (NUNES, 2022).

Diversos movimentos vêm sendo realizados sob a condução da Organização das Nações Unidas (ONU) no sentido de mitigar os efeitos dessas crises ambientais e de reposicionar a relação homem-natureza. Dentre os movimentos, destaca-se a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento realizada no Rio de Janeiro, Brasil, em 1992. O resultado desse evento foi a elaboração de cinco documentos: A Carta da Terra, A Agenda 21, A Convenção de Mudança do Clima, a Convenção de Diversidade Biológica, e a Declaração sobre Florestas (BEZERRA, 2015). Esses e outros documentos foram surgindo e compondo um arcabouço teórico, normativo e orientativo que convergem à ideia de governança ambiental, partindo da formulação de modelos de desenvolvimento pautado no uso sustentável, equitativo e justo dos recursos naturais, através de um processo interativo entre diversos atores (CASTRO; FUTEMMA, 2016). Assim, a governança ambiental envolve a discussão e a tomada de decisões na interlocução entre o Estado e os grupos organizados de uma sociedade para desenvolvimento de estratégias políticas de atendimento as demandas econômicas, sociais e ambientais (MOURA, 2016).

O desenvolvimento da humanidade tem seguido um curso de exploração dos recursos naturais em função do crescimento econômico e do acúmulo de riquezas. O modelo que se tem perseguido a partir de meados do século XX é de um desenvolvimento sustentável que atenda as necessidades presentes e futuras (CMMAD, 1991). O desenvolvimento sustentável pode ser entendido nas dimensões social, ambiental,

econômica, cultural, territorial e política (SACHS, 2009), que dialogam entre si e que convergem à sustentabilidade. O conceito de sustentabilidade é multifacetado e está relacionado com o desenvolvimento do sujeito em coletividade, incluindo seu meio e toda forma de vida existente e vindoura (PINHEIRO, 2021). Pensando nessa relação presente-futuro, em 2015 a ONU reuniu diversos Estados em um processo de negociação intergovernamental para definirem os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) a serem alcançados até o ano de 2030. Foram elencados 17 objetivos que se desdobram em 169 metas e estão associados às dimensões social, ambiental, econômica e política/institucional (ONU, 2015).

A dimensão ambiental da sustentabilidade sobressai-se dentre as demais, uma vez que aponta à necessidade de uma nova forma de desenvolvimento para a humanidade, mostrando ser justamente por conta da exploração dos recursos naturais que sucessivas crises econômicas e sociais tornam inviável o percurso estabelecido. A rapidez da mudança e a velocidade com que novas situações são criadas seguem o ritmo impetuoso e insensato da humanidade, e não o passo cauteloso da natureza (CARSON, 2010). É preciso adotar um modelo de produção pautado em uma estratégia ambiental preventiva e integrada, aplicada a processos de produção e serviços, reduzindo os riscos aos seres humanos e ao ambiente (AQUINO et al, 2016). O desenvolvimento sustentável emerge como alternativa satisfatória para harmonizar o desenvolvimento tecnológico, econômico com a proteção ambiental e a equidade social (QUONIAN et al, 2022). Esse processo requer o engajamento de diversos atores, da sociedade aos governos, para implementação de políticas estruturadas no binômio sustentabilidade e desenvolvimento, não apenas nas esferas públicas nacionais e estaduais, mas também municipais (JACOBI, 1999).

Os municípios brasileiros são entes federativos dotados de autonomia administrativa estratégica, capaz de empenhar, a partir de seus instrumentos de gestão, esforços para contribuir com o desenvolvimento sustentável. A Constituição Federal de 1988 descentralizou os processos de planejamento governamental para os municípios, notadamente através dos artigos 23 e 30, que tratam respectivamente de suas competências (BRASIL, 1988). Dentre os instrumentos estratégicos disponíveis para elaboração do planejamento governamental municipal pode-se apontar o Plano Plurianual (PPA), que procura definir diretrizes, objetivos e metas da administração pública (VAINER et al, 2001), em atendimento as demandas de uma comunidade. Em síntese, o PPA trata da oficialização dos programas do governo eleito, ainda no primeiro ano de mandato,

devendo ser seguido a partir do ano seguinte, encerrando no primeiro ano do governo sucessor (LIMA et al, 2020).

Os problemas ambientais não possuem circunscrição territorial. Há lugares que contribuem com a degradação ambiental mais que outros, no entanto todos são passivos às mesmas consequências. Assim, Estados e suas respectivas unidades federativas devem assumir a responsabilidade sobre as ações que agravam os problemas ambientais. Além disso, devem assumir o compromisso de adotar estratégias administrativas que mitiguem os impactos que estão sendo sofridos por toda a humanidade. Se o desenvolvimento sustentável desponta como alternativa para o redirecionamento da relação entre a humanidade e o meio ambiente, a elaboração e a execução de instrumentos que se somem e que apontem para este rumo, torna-se imprescindível, ou mesmo uma questão de sobrevivência no planeta.

Frente ao exposto, esta pesquisa analisou o Plano Plurianual do município de Orós, estado do Ceará, Brasil, como instrumento de governança ambiental para o desenvolvimento sustentável. Para este fim, foram necessárias evidenciar a composição do Plano Plurianual adotado pelo governo local no período 2018/2021; identificar elementos do Plano Plurianual que favorecem o processo de governança ambiental; e apontar quais Funções e Objetivos no Plano Plurianual se aproximam dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), em suas metas de implementação, na dimensão ambiental.

ÁREA E PROCEDIMENTOS PARA O ESTUDO

A pesquisa utilizou como recorte o município de Orós, mesorregião Centro-sul do estado do Ceará, região Nordeste do Brasil, distante 337 km da capital, Fortaleza. O município possui uma população aproximada de 21 mil habitantes distribuída na sede, distritos, povoados e sítios. Dois aspectos definiram a escolha deste local: a) por comportar a segunda maior represa de água doce do Ceará, o açude Juscelino Kubitscheck; e, ser um dos principais polos produtores da piscicultura, atividade que utiliza os recursos hídricos locais para desenvolvimento da economia, e que, portanto, exige um comprometimento sobre a gestão desses recursos.

O estudo não tem pretensões de aplicabilidade, sendo, portanto, de natureza básica (GIL, 2018), em que pese a proposta de servir como aporte teórico para o município

investigado, além de outros interessados, para o desenvolvimento de políticas públicas de fomento a governança e ao desenvolvimento sustentável. O objetivo é exploratório (MARCONI; LAKATOS, 2021) no sentido de evidenciar as estratégias governamentais públicas municipais frente a necessidade de se estabelecer uma gestão pautada na governança ambiental em direção ao desenvolvimento sustentável. Por se tratar de uma pesquisa analítica sobre aspectos documentais, a pesquisa possui uma abordagem qualitativa (PADRANOV; FREITAS, 2013).

Em função dos objetivos desta pesquisa, os procedimentos técnicos utilizados foram:

- a) para evidenciar a composição do Plano Plurianual adotado pelo governo local no período 2018/2021 realizou-se uma análise documental;
- b) para identificar elementos do Plano Plurianual que favoreçam o processo de governança ambiental foi realizado um levantamento a partir de aspectos como: envolvimento da comunidade; gestão participativa; inclusão; amparo ao pequeno produtor; integração social e ambiental;
- c) para apontar quais Funções e Objetivos no Plano Plurianual se aproximam dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) na dimensão ambiental

Foi realizado um levantamento com base em critérios pré-estabelecidos a partir dos ODSs, exclusivamente nas metas de implementação, que compõem a dimensão ambiental: 6. Água Potável e Saneamento; 7. Energia Acessível e Limpa; 12. Consumo e Produção Responsáveis; 13. Ação Contra a Mudança Global do Clima; 14. Vida na Água; e 15. Vida Terrestre. Além disso foi realizada uma revisão bibliográfica para dar sustentação teórica ao estudo e discutir os resultados encontrados com a literatura clássica (Amartya Sen, Ignacy Sachs, Leonardo Boff, Alberto Acosta, Milton Santos, entre outros) e com a literatura científica vigente, a partir de estudos recentes.

A fonte dos dados coletados e analisados no estudo foi o Plano Plurianual do município de Orós, referente ao quadriênio 2018/2021. A escolha desse plano se deve pelo fato de ser elaborado após a Conferência sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, no ano de 2015, em que foram definidos os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) para a Agenda 2030. A pesquisa foi realizada entre os meses de março e julho de 2022.

COMPOSIÇÃO DO PLANO PLURIANUAL MUNICIPAL E ELEMENTOS QUE SUGEREM A GOVERNANÇA AMBIENTAL

Os efeitos das ações humanas sobre o meio ambiente devem ser entendidos dentro de um espectro hologramático (MORIN, 2015) em que o todo é maior do que a soma das partes que o constitui, enquanto cada parte constituinte coopera para o todo. Assim, as ações, mesmo de ordem local - microações - favorecem os efeitos globais - macroações. Nesse sentido, “os territórios tendem a uma compartimentação generalizada, onde se associam e se chocam o movimento geral da sociedade planetária e o movimento particular de cada fração, regional ou local da sociedade nacional” (SANTOS, 2021, p. 95). A partir disso é possível deduzir que as decisões projetadas pelos agentes de transformação, como os governos, através dos instrumentos de desenvolvimento de políticas públicas, providenciem respostas de efeitos globalizantes.

O desenvolvimento sustentável deve também ser entendido como um propósito de adesão coletiva, em que todos os atores que constituem as diversas sociedades globais devem se comprometer. Uma amostra de como um desses atores estão empregando esforços para essa proposição de transformação global a partir de microações foi investigada nesta pesquisa, tendo como recorte o município de Orós. Os resultados foram agrupados de acordo com os objetivos específicos do estudo. Assim, está evidenciada a composição do PPA, edição 2018/2021, seguida da identificação de elementos que sugerem a governança ambiental no município e, por fim, são apontados as Funções e os Objetivos do PPA que se aproximam dos ODSs.

Composição do Plano Plurianual Municipal - 2018/2021

O Plano Plurianual 2018/2021 do município de Orós consiste em um portfólio de documentos agrupados em único volume de 282 páginas, disponível em extensão pdf, no sítio virtual <https://contabilidademunicipal.com.br/publicacoes-legais/prefeitura-municipal-de-oros/>. Os documentos que compõem essa edição do PPA estão dispostos nesta sequência: Projeto de Lei, Demonstrativo das Receitas Arrecadadas, Receitas Projetadas, Perfil Básico Municipal, Objetivos e Metas (Ações PPA), Ata da Audiência Pública e Consulta Pública sobre o PPA, todos detalhados e analisados a seguir.

O Projeto de Lei no PPA é um documento encaminhado pelo chefe do Poder Executivo para apreciação na Câmara dos Vereadores. Na Mensagem que antecede o projeto, o Governo Municipal define o Plano Plurianual como instrumento que “[...] objetiva a realização das políticas públicas visando o desenvolvimento equilibrado e sustentável do Município, na permanente busca da melhoria da qualidade de vida da população”. Ainda nessa mensagem destaca-se que “face ao presente foi ouvido os Municípios através de Audiência Pública com a finalidade de trazer ao nosso Plano Plurianual a participação popular, consolidando a Cidadania no nosso Município”.

Esse projeto é constituído por oito artigos, destacando-se aqueles que tratam sobre o próprio Plano Plurianual dentro da estrutura legal do país. O Art. 1º, por exemplo, aponta o artigo 165, §1º, da Constituição Federal de 1988 como âncora para instituição do Plano Plurianual do município. O artigo constitucional destaca as leis de iniciativa do Poder Executivo que estabelecerão dentre outras, o Plano Plurianual (BRASIL, 1988). Já no Art. 3º da lei municipal são abordados conceitos considerados importantes para efeitos do Plano Plurianual. Dentre eles estão os conceitos de programa, como sendo “[...] instrumento de organização da ação governamental visando à concretização dos objetivos pretendidos, mensurados por indicadores [...]; e de ação, enquanto “[...] instrumento de programação constituído de operações para alcançar o objetivo de um programa de governo [...] visando a solução de um problema ou atendimento de uma necessidade ou demanda da sociedade [...]”.

A partir desse documento que encabeça o PPA do município de Orós é possível inferir alguns pontos quanto à governança e o desenvolvimento sustentável. O primeiro deles refere-se à disponibilidade do PPA, para quem interessar acesso. Aqueles que desejam, inclusive acompanhar o que se decidiu coletivamente, poderá tomar o PPA como instrumento de apoio fiscalizador. Também há no Projeto de Lei uma aparente intenção do Governo Municipal de Orós, naquele período, em praticar a governança, à medida que convoca a população e organizações locais para participarem das decisões públicas. Pode-se inferir ainda, que o PPA quando vinculado a Constituição Federal, reforça a ideia de governança, uma vez que coloca em diálogo aspectos que emergem das questões circunscritas a nível local (microações) em intercâmbio nacional (macroações).

Por outro lado, essa intencionalidade parece ser ineficiente ou insuficiente. De acordo com o Confederação Nacional dos Municípios (2022), dentre os municípios com população de até 25 mil habitantes no estado do Ceará, Orós ocupa no ranking de

desempenho frente aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) a 175^a posição, enquanto Guaramiranga é o município que apresenta melhor desempenho no estado. Nesse sentido, é relevante analisar o PPA deste município a fim de identificar a existência de elementos que possam justificar sua liderança para o desenvolvimento sustentável e ajudar na identificação de lacunas existentes no PPA de Orós.

Embora não robusto e pouco detalhado no que concerne ao volume de informações apresentadas, o PPA do município de Guaramiranga revela alguns aspectos que coincidem com elementos de governança e de desenvolvimento sustentável e que reforçam o entendimento desse processo partindo da perspectiva das microações. Dentre esses aspectos está o interesse em preencher lacunas deixadas pelos programas federais e estaduais, com a adoção de estratégias municipais como o estímulo à Economia Criativa, exploração dos atributos naturais, do turismo e da cultura local.

As premissas que norteiam as ações do PPA em Guaramiranga são: a) interdisciplinaridade: a partir da articulação entre sujeitos de diferentes setores; b) cidadania: baseada em princípios éticos; c) participação e controle social: diferentes interlocutores elaborando e acompanhando o PPA; d) cooperação e parceria: viabilizados pelos entes governamentais e segmentos da sociedade na realização das ações; e) descentralização: rompendo o paradigma da gestão pública centrada historicamente, trazendo aos entes e atores a responsabilidade para realizações das ações municipais.

Com base nos resultados da Audiência Pública realizada no município de Guaramiranga, são apontadas algumas prioridades, destacando as que compõem a dimensão ambiental. Para os munícipes é importante que se implante projetos de educação ambiental e de resíduos sólidos; que seja implantado de maneira efetiva a lei ambiental municipal; que sejam revitalizadas as fontes de água que dão origem ao rio local; e que se reafirme o compromisso com o reflorestamento do município. Em que pese as características sociais, demográficas, ambientais, econômicas e políticas, os aspectos identificados no PPA do município de Guaramiranga não o são no município de Orós.

O desenvolvimento sustentável depende da elaboração participativa e da efetivação de políticas públicas que avancem do campo teórico para o prático. É nesse sentido que a participação cidadã e o desenvolvimento da governança estimulam o amadurecimento da administração pública e da sociedade. Há, especialmente em cidades de pequeno porte e de potencial turístico uma inquietação com a preservação do meio ambiente, por dependerem dos recursos naturais para desenvolverem suas atividades econômicas

(FRANZ; ANDREOLI; SILVA, 2020, 2021), e isso reforça os aspectos identificados no município de Guaramiranga, assim como os não verificados no município de Orós.

Retomando a análise do PPA de Orós, após a Lei é apresentado o documento intitulado Receita Arrecadada nos últimos três anos. Nessa seção o governo municipal apresenta de forma simples e direta - em única planilha - as receitas arrecadadas nos exercícios de 2014, 2015 e 2016. Após a seção Receita Arrecadada é apresentada também a Receita Projetada em que o governo informa que suas receitas estimadas para o quadriênio são assim constituídas: Receitas Tributárias, Receitas de Contribuições, Receita Patrimonial, Receita de Serviços, Transferências Correntes, Outras Receitas Correntes e Transferência de Capital, conforme detalhamento na Tabela 1.

Tabela 1 - Tipos de Receitas Públicas Municipais e Percentual de Contribuição Projetadas (PC) no PPA de Orós 2018/2021.

Receitas	Definições	Exemplos	PC
Tributárias	Ocorrem quando o município estabelece regras e cobram impostos e taxas.	IPTU, ISS e ITBI (impostos) serviços de limpeza pública (taxa)	3,94%
Contribuições	Ocorre quando a gestão pública executa uma obra requisitada pela população.	Pavimentação de uma rua.	0,37%
Patrimoniais	São provenientes do patrimônio pertencente ao ente público.	Alugueis, royalties, concessões.	1,40%
Serviços	Originam-se da prestação de serviços por parte do ente público.	Serviços de transporte e de comunicação.	0,06%
Transferências Correntes	São recursos recebidos de outras esferas de governo ou de entidades privadas.	Repasses dos Estados e/ou da União.	91,43%
Outras Receitas Correntes	São oriundas de outras receitas arrecadadas.	Juros, multas, restituições, indenizações, aplicações.	0,69%
Receitas de Capital	Registra o valor total das transferências de capitais que tem por finalidade concorrer para a formação de um bem de capital.	Transferência inter e intragovernamentais, instituições privadas, ao exterior e a pessoas.	2,11%

Fonte: PPA, 2018/2021; Congresso Nacional, 2022.

Os recursos financeiros utilizados na administração pública municipal de Orós são oriundos de diversas fontes, no entanto a principal delas são as Transferências Correntes,

repassadas pela União, de forma Intergovernamental, pelos Estados, de maneira Multigovernamental e através de Convênios. As demais receitas, de maneira geral, representam percentuais inexpressivos, sugerindo hipóteses como a dificuldade da gestão pública do município de Orós em desenvolver políticas públicas que provoquem a geração de receitas a partir dessas fontes que ora denotam menor contribuição. Essa configuração restrita das fontes de recursos para o município provoca no governo municipal uma dependência financeira.

O Ceará demonstra baixa capacidade arrecadatória nos seus municípios, uma vez que 80,98% têm suas receitas majoritariamente advindas da União (PINHEIRO; SILVA FILHO, 2020). Essa dependência provoca uma espécie de “parasitismo”, dificultando o desenvolvimento de atividades como a agricultura familiar, reforçando os domínios oligárquicos das políticas locais, especialmente em cidades de pequeno porte e interioranas (SOUSA JUNIOR, 2021). Por outro lado, as regiões Norte e Nordeste apresentam municípios com menores dependência financeira no país (REIS et al, 2022).

A seção seguinte do PPA 2018/2021 do município de Orós oferece um recorte do relatório denominado Perfil Municipal, elaborado e disponibilizado pelo Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE). O documento aborda características geográficas como a origem, a extensão territorial e as coordenadas geográficas. Também nesse ponto são abordados aspectos ambientais como clima, pluviosidade e temperatura; componentes de relevo, solos, vegetação e bacia hidrográfica; divisão político-administrativa com a composição dos distritos e os respectivos anos de criação; e a regionalização administrativa, de planejamento, mesorregião e microrregião.

Quanto aos aspectos demográficas e sociais, o relatório evidencia as distribuições populacionais, em anos, zonas, gênero e idade. Também a distribuição de domicílios entre as zonas urbana e rural, as unidades de saúde ligadas ao Sistema Único de Saúde (SUS), os profissionais de saúde também ligados ao SUS, o número de crianças por faixa-etária acompanhadas pelo Programa Agentes de Saúde, os casos confirmados de doenças e os principais indicadores de saúde. No campo da educação, ainda nessa parte do relatório, são apresentados o número de docentes e matrícula inicial do município, escolas e indicadores sobre o ensino fundamental e médio. São abordados os índices de desenvolvimento a nível municipal, social e humano, população extremamente pobre, dados sobre emprego, renda e tipos de atividades econômicas desenvolvidas, nas indústrias e no comércio.

No tocante aos aspectos de infraestrutura, são descritos dados sobre saneamento, como o abastecimento de água e suas formas, esgotamento sanitário, distribuição de energia elétrica e coleta de lixo. Nos aspectos econômicos e financeiros são apresentados o Produto Interno Bruto (PIB) e as finanças públicas a partir das arrecadações de receitas e das respectivas despesas. Por fim, o aspecto Político apresenta dados sobre a gestão pública e o número de eleitores.

Evidenciar as características do lugar estimula o processo de governança e de desenvolvimento sustentável, à medida em que são fortalecidos o sentimento de pertencimento e de identidade. Conhecer e fazer-se conhecido o espaço aonde a dinâmica social, econômica, cultural, política e ambiental acontecem, tanto “[...] revela o transcurso da história como indica a seus atores o modo de nelas intervir de maneira consciente” (SANTOS, 2021, p. 96). As decisões de se conhecer esses espaços, os caminhos a serem percorridos e a maneira de como agir são atitudes determinantes para o desenvolvimento do sentimento de pertencimento e de identidade (BAUMAN, 2005). Essa construção de pertencimento e de identidade origina-se e se abastece da cultura elaborada e desenvolvida pelos indivíduos que compõem uma sociedade (GOMES, 2017). É na reprodução e na transmissão dos processos culturais que se oportuniza a difusão do desenvolvimento sustentável (SACHS, 2009).

A seção seguinte do PPA 2018/2021 apresenta os Objetivos (Tabela 2) a serem desenvolvidos pelo Governo Municipal dentro de suas respectivas funções, subfunções e programas, analisados a partir do método de Classificação ABC. Os objetivos são os resultados pretendidos e estão agrupados em programas. Os programas visam a concretização dos objetivos definidos no PPA e são desdobramentos das subfunções da Administração Pública. Já as subfunções caracterizam-se pela fragmentação das funções do Governo Municipal, enquanto estas denotam o maior nível de agregação das diversas áreas de despesas que competem ao setor público.

A Classificação ABC utilizada na Tabela 2 revela que os itens de Classe A, como Educação, Saúde, Assistência Social, Agricultura, Administração, Urbanismo, Cultura e Gestão Ambiental são prioridades do Governo Municipal no quadriênio 2018/2021. Já os itens de Classe B, composto pelas funções Trabalho, Saneamento, Transporte, Comércio e Serviços, Desporto e Lazer, Encargos Especiais, Segurança Pública e Habitação representam preocupação intermediária para esse governo. Enquanto as funções Ciência e Tecnologia, Indústria, Legislativa, Direito da Cidadania, Energia e Reserva de

Contingência compõem a Classe C e são, portanto, pouco priorizados no período e no governo considerados.

Tabela 2 - Classificação ABC dos Objetivos do PPA - 2018/2021.

Nº	Funções	Objetivos	% Individual	% Acumulado	Classificação
1	Educação	29	19%	19%	A
2	Saúde	25	16%	36%	A
3	Assistência Social	24	16%	51%	A
4	Agricultura	12	8%	59%	A
5	Administração	11	7%	66%	A
6	Urbanismo	8	5%	72%	A
7	Cultura	5	3%	75%	A
8	Gestão Ambiental	5	3%	78%	A
9	Trabalho	4	3%	81%	B
10	Saneamento	4	3%	84%	B
11	Transporte	4	3%	86%	B
12	Comércio e Serviços	3	2%	88%	B
13	Desporto e Lazer	3	2%	90%	B
14	Encargos Especiais	3	2%	92%	B
15	Segurança Pública	2	1%	93%	B
16	Habituação	2	1%	95%	B
17	Ciência e Tecnologia	2	1%	96%	C
18	Indústria	2	1%	97%	C
19	Legislativa	1	1%	98%	C
20	Direito da Cidadania	1	1%	99%	C
21	Energia	1	1%	99%	C
22	Reserva de Contingência	1	1%	100%	C
Totais		152	100%		

Fonte: PPA, 2018/2021.

A Educação é a maior prioridade para o Governo Municipal de Orós nos anos 2018/2021. Corroboram com essa constatação as taxas de rendimento dos alunos do município, que nesse mesmo período indicam aumento no índice de aprovação e redução dos índices de reprovação e de abandono escolar (QEDU, 2022). De fato, a educação é o canal de emancipação do sujeito enquanto ser humano, social, político, cultural (FREIRE, 2015) e a educação ambiental, que perpassa pelo reconhecimento biológico, ecológico, mas também social, cultural, econômico e político deve assumir esse caráter emancipatório a bem do desenvolvimento sustentável (SOUZA, 2020). Por outro lado, o Trabalho, que aparenta prioridade intermediária para o município em questão pode ser repensado, uma vez que apenas 5,1% da população economicamente ativa possui ocupação

formal nesse município (IBGE, 2020). Historicamente o trabalho representa a maneira pela qual as sociedades se organizam (TOMAZI, 2000), sua debilidade enfraquece qualquer processo emancipatório. A Ciência e a Tecnologia estão no rol dos objetivos menos priorizados pelo governo local. A ciência, que esteve [ou está] a serviço do crescimento econômico, emerge na pós-modernidade como oportunidade para um progresso que envolve universidades, instituições de pesquisas, valores democráticos, autonomia e responsabilidade de cientistas e abordagens diferenciadas da educação científica (LIMA; CLEVE; SILVA, 2011).

Outros dois documentos importantes são a Audiência Pública para discussão do Plano Plurianual municipal 2018/2021 que foi realizada em três momentos: duas reuniões em dois distritos e uma na sede do município. Participaram das audiências 101 representantes da administração pública, poder legislativo, associações, populações rurais e urbanas, empresários e organizações não governamentais. E, de maneira complementar à audiência, os resultados de uma Consulta Pública, respondida por 34 participantes, que apontaram as prioridades que o governo municipal deveria atentar para o quadriênio 2018/2021 (Figura 1). A consulta foi realizada através da aplicação presencial de um questionário contendo quatro perguntas, dentre elas, quais as três prioridades para o bairro/região. Os resultados dessa consulta não corroboram integralmente com os objetivos definidos pela Administração Pública do município, através do PPA.

De modo geral as prioridades apontadas pela população participante da audiência pública para definição do PPA refletem o interesse por melhoramento da infraestrutura do município, com exceção do aspecto Saúde. A pavimentação asfáltica é a principal prioridade, por conta do acesso dos distritos e de comunidades rurais à sede do município se darem via estradas carroçais. O saneamento é outra prioridade justificada, pois a destinação de efluentes não passa por qualquer tipo de tratamento, seguindo diretamente para os corpos d'água locais, acentuadamente para o açude Juscelino Kubitschek e para o rio Jaguaribe (PINHEIRO; ALMEIDA; OLIVEIRA, 2019). Com relação à segurança, aspecto também apontado como prioridade pela população, é possível que a elevação no número de casos de violência no município tenha impulsionado esse interesse, pois de acordo com o Comitê de Prevenção e Combate à Violência (2022), no quadriênio 2014/2017 a média de homicídios no lugar é de oito por ano, uma das maiores médias históricas para o município.

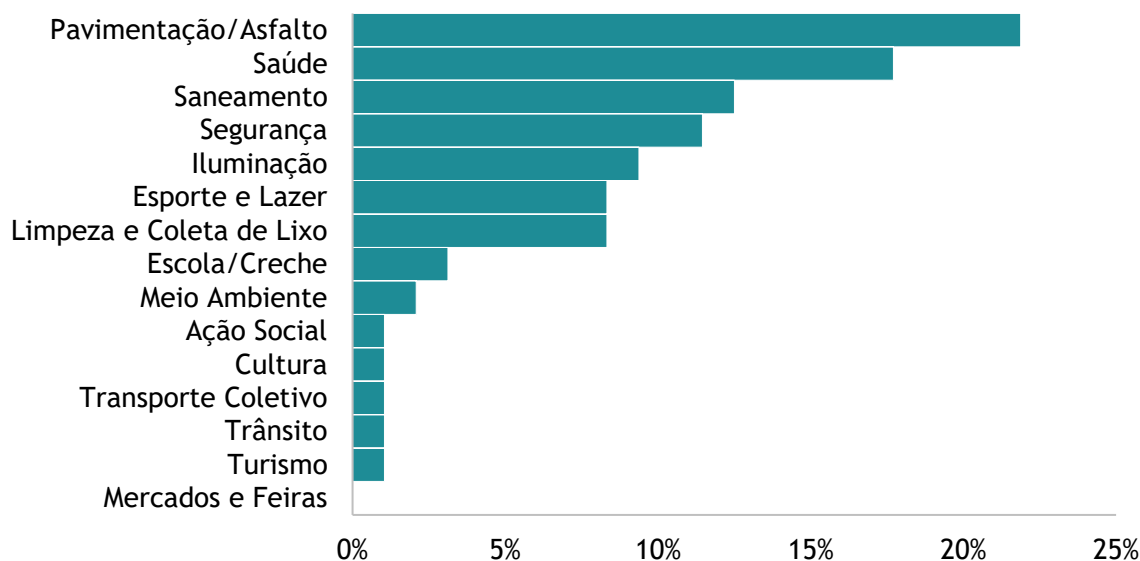


Figura 1 - Prioridades para o Plano Plurianual - 2018/2021 segundo respondentes (n = 34). Fonte: Plano Plurianual Municipal de Orós-CE, 2018/2021.

Além da manifestação de prioridades através dos resultados coletados pelos questionários junto aos participantes, alguns grupos de representatividade coletiva também apresentaram suas prioridades nessas audiências. A comunidade Pereiro dos Barbosa apontou como prioridades: transporte para saúde, manutenção no abastecimento de água e restauração das estradas. A Vila São Pedro (comunidade de pescadores) elencou como sendo as principais prioridades para o local: projeto de tanques para criação de camarão e peixes, melhoria de acesso do açude a pedra do peixe [local de comercialização do pescado local], instalação de proteção na estrada que dá acesso a comunidade. A associação de moradores do bairro São José [sede] elegeu como prioridades: reforma da quadra da escola na comunidade, rede geral de esgoto e quebra-molas. A Câmara de Dirigentes Lojistas (CDL) de Orós também apontou propostas que objetivava a geração de emprego e renda, dentre elas: priorizar compras no comércio local, instalação de pequenas fábricas e de uma instituição de ensino superior.

A participação popular nas decisões de interesse público e a força dos grupos organizados favorecem o processo de governança como resultado da interação de atores diferentes, mas com objetivos comuns. A participação popular depende diretamente do comprometimento da gestão pública em facilitar o envolvimento da comunidade no que concerne ao planejamento das políticas de prioridades e o acompanhamento executivo e avaliativo das mesmas (MASCHIO, et al, 2017). Por outro lado a participação cidadã e de

coletivos pode se reservar a destinação de recursos pré-designados pela gestão pública, deixando as questões centrais, relativas à direção e ao sentido das políticas públicas em segundo plano (GOHN, 2011). Há de se aprofundar, portanto, o debate sobre a ampliação das participações populares e de coletivos, pois é a partir desse processo que aflora a governança que poderá direcionar os diferentes grupos e sociedades para o desenvolvimento sustentável.

Elementos que favorecem a governança ambiental no Plano Plurianual Municipal

Embora já abordados na subseção anterior, cabe reforçar que o PPA 2018/2021 do município de Orós apresenta três elementos que favorecem o desenvolvimento da governança ambiental. O primeiro deles foi a realização de uma audiência pública, que pode indicar interesse do governo municipal em trazer para o processo decisório público, a sociedade local. O segundo foi a aplicação de uma consulta pública, dando voz aos munícipes para manifestarem suas prioridades. Já o terceiro elemento, ainda no campo da consulta pública, foi a escuta de organizações comerciais e sociais locais. O que se pretende agora é evidenciar outros elementos que sugiram um processo de governança ambiental no contexto dos programas e objetivos do referido PPA (Tabela 3).

Na função Administração os programas Fortalecimento da Gestão Consorciada e Planejamento e Orçamento apresentam alguns elementos em seus objetivos que sugerem governança ambiental. Geograficamente Orós faz fronteira com os municípios de Iguatu, Quixelô, Jaguaribe e Icó (IBGE, 2022). O açude Juscelino Kubitscheck está inserido na bacia do Alto Jaguaribe, e seu maior volume ocupa o território do município de Orós; volumes menores ocupam os territórios de Iguatu e Quixelô (NOGUEIRA, 2016). Ao propor o fortalecimento da gestão consorciada, a partir da integração entre municípios da mesoregião, Estado e União, assim como desenvolver as atividades de planejamento dos programas de governo em diálogo com a população, o governo local favorece a governança ambiental à medida em que se abre ao compartilhamento das decisões sobre as necessidades comuns aos entes que extrapolam recursos no espaço territorial do município de Orós e os que nele estão inseridos.

Tabela 3 - Programas e Objetivos que Sugerem Governança Ambiental no PPA de Orós.

Programas	Objetivos
Função: Administração	
Fortalecimento da Gestão Consorciada	Fortalecimento da gestão consorciada visando a ampliação na participação em consórcios públicos visando uma maior integração com os municípios da região, Estado e União com a finalidade ao atendimento das necessidades da população através de uma política de inserção em consórcios, com o fulcro na economicidade e na melhoria do atendimento à população.
Planejamento e Orçamento	Manter as atividades de planejamento e orçamento municipal dando ênfase ao orçamento participativo e abrangência das ações para melhoria da qualidade de vida de população, ações relacionadas com a elaboração, aprovação e implementação de planos e programas de governo, audiências públicas, lei de diretrizes orçamentárias, plano plurianual e orçamento.
Função: Assistência Social	
Assistência ao Portador de Deficiência Física	Criar grupos de capacitação e inserção produtiva do artesanato, agricultura local e inserção no mercado de trabalho dos portadores de necessidades especiais.
Valorização da Juventude	Promover e incentivar a inclusão de jovens em ações comunitárias voluntariados e estágios.
Assistência a Comunidades Carentes	Criar grupos de convivência e sociabilidade geracionais e intergeracionais para crianças, adolescentes, jovens, mulheres e idoso.
Função: Agricultura	
Amparo ao Produtor Rural	Programa de distribuição de sementes e mudas destinados ao pequeno produtor rural do município.
Amparo ao Produtor da Pesca	Programa de apoio ao pescador visando a melhoria e a doação de redes e do apoio ao manejo e implementação de projeto de piscicultura, apoios as comunidades que vivem em função da pesca, programa de incentivo e desenvolvimento da pesca, incentivo à piscicultura: aproveitamento dos lagos, lagoas e açudes para o criatório de peixe em cativeiro e demais atividades de pesca.
Fortalecimento da Agricultura Familiar	Ações de fortalecimento da agricultura familiar com projeto promovendo a manutenção do homem do campo.
Hortas e Pomares Comunitários	Programa de criação de hortas e pomares comunitários destinados a produção de hortifrutigranjeiros destinada a população diminuindo os custos de aquisição e melhoria na qualidade da alimentação.
Amparo ao Pequeno Produtor Agrícola	Prestar assistência técnica aos produtores rurais facilitando o acesso ao crédito perante as instituições financeiras competentes, apoiar os produtores do setor primário, inserir produtos agrícolas produzidos no município na merenda escolar, aproveitamento dos recursos hídricos para produção de frutas e verduras com suporte técnico e garanti de preço mínimo, centro de comercialização dedicado a venda de produtos provenientes da agricultura familiar, implantação de poços profundos, para atender ao consumo doméstico e ao mercado local, formação de banco de horas para aração de terras dos pequenos produtores, construção de cisternas, com apoio do Governo Federal, construção de fogões ecológicos com apoio do Governo Estadual e demais finalidades que venha a beneficiar a agricultura local.
Função: Gestão Ambiental	
Melhoria da Qualidade do Meio Ambiente	Ações visando a integração as sociedades com meio ambiente, pesquisas e ações de reciclagem, serviços de informações sociais sobre a importância do meio ambiente, políticas de reaproveitamento e coleta seletiva de lixo.

Fonte: Plano Plurianual Municipal de Orós-CE, 2018/2021.

Os problemas ambientais são reforçados por problemas sociais. Nesse sentido, a função Assistência Social definida no PPA apresenta programas que favorecem a governança ambiental a partir do envolvimento de pessoas com deficiência, da juventude e da comunidade carente. Ao propor como objetivo a inserção produtiva do deficiente físico, emerge a oportunidade de romper com o modelo de atividade agrícola baseado na exploração inadequada dos recursos naturais e na centralidade dos métodos de produção predominantes no sistema capitalista. Isso vale também para inclusão da juventude nas ações comunitárias, à medida em que torna possível a articulação desses atores, e oportunizam a inserção social e econômica. A proposta de criar grupos de convivência geracionais e intergeracionais pode fortalecer a transmissão de aspectos culturais entre gerações, como a maneira de perceber e de sentir a natureza. É nessa interação entre diferentes sujeitos que a governança ambiental encontra terreno fértil para ser estabelecida e desenvolvida no município de Orós.

A função Agricultura também apresenta programas que sugerem a governança ambiental, a partir do envolvimento de pescadores, agricultores familiares, associações e dos pequenos produtores agrícolas. A agricultura é uma atividade econômica primária, pois explora diretamente os recursos naturais. A distribuição de sementes e de mudas enquanto objetivo estabelecido no PPA favorece o melhoramento do meio ambiente local, uma vez que o produtor agrícola tem a oportunidade de produzir, mas também de reparar áreas degradadas. O município de Orós é destaque na produção piscícola, por conta da disponibilidade hídrica provida pelo açude Juscelino Kubitschek e pela perenização do rio Jaguaribe. Nesse sentido, propor amparo ao produtor da pesca, inclusive na implementação da produção em cativeiro, ajuda na manutenção da quantidade e da qualidade dos corpos hídricos locais, além de manter o equilíbrio na vida marinha.

Ainda na função Agricultura, o fortalecimento da agricultura familiar, da produção de hortifrutigranjeiros comunitários e do amparo ao pequeno produtor agrícola, apresentam objetivos que tornam oportuno o desenvolvimento da governança ambiental. O programa de apoio ao pescador fortalece a cultura da pesca artesanal de subsistência, onde a exploração dos recursos é mínima, enquanto a implementação de novos métodos de produção, como a piscicultura intensiva, ajuda, dentre outras, a mitigar os impactos da atividade extrativa e a convivência com os períodos de seca.

A família, considerada historicamente como célula comunitária primária do indivíduo também desponta como coletivo oportuno para o desenvolvimento sustentável,

incluindo-a na dinâmica da governança ambiental. A proposta de implementação de hortas e pomares comunitários também na função Agricultura do PPA de Orós, além de sugerir a possibilidade de se orientar uma atividade pautada em técnicas ambientalmente sustentáveis, reduz a fragmentação da exploração individual dos recursos naturais. Outro gargalo ambiental é o uso dos solos em favor da produção pecuária. Ao propor um programa de amparo ao pequeno produtor, surge a oportunidade de aplicar tecnologias que reduzam os impactos causados pela exploração da bovinocultura local.

A última função identificada nesta pesquisa como aderente a governança ambiental foi a Gestão Ambiental. A proposta desta função é melhorar a qualidade do meio ambiente a partir da integração sociedade e meio ambiente. Em que pese os desafios para o estabelecimento dessa integração, um programa com esse direcionamento pode reduzir as ações antrópicas sobre a natureza e reverberar na própria humanidade. Além disso, essas ações são de responsabilidade compulsoriamente compartilhada entre todas as sociedades do planeta, reforçando a hipótese de que as microações podem ser o ponto inicial para um processo consistente de desenvolvimento sustentável.

Está cada vez mais evidente que a administração pública municipal deve romper com a centralidade das tomadas de decisões quanto as questões de interesse da sociedade que governa. As parcerias com os diversos atores sociais contribuem à formação de uma gestão pública coletiva, a partir da formação de uma rede de relações sociais e produtivas que fortalecem a autonomia de atores locais, favorecendo a governança ambiental e o uso sustentável de recursos naturais (ESPADA; SOBRINHO, 2015). Destarte, “a aceitação do outro e o diálogo são condições [...] para construir acordos e coalizões viáveis, permitindo mudanças em atitudes e comportamento dos participantes” (WEISS, 2016, p. 344). Nesse sentido, pode-se entender a gestão pública de um município como agente animador e articulador da governança ambiental.

O envolvimento dos diferentes atores sociais em função da governança ambiental passa também pelo processo de inclusão e da instrumentalização das liberdades dos sujeitos. Essa liberdade, de maneira instrumental, se dá a partir das oportunidades sociais e da segurança protetora, ambas necessárias para impedir que a população socialmente margeada seja reduzida à miséria abjeta (SEN, 2010), como as populações carentes, deficientes e jovens. Assim, a gestão pública municipal, assentada sobre tudo no princípio da ética, aumenta a participação popular nas causas de natureza coletiva, traduzindo-se em uma boa governança com práticas que resultarão em um meio ambiente

ecologicamente saudável (RODRIGUES, 2018), e, conseqüentemente alinhado a proposta de um desenvolvimento sustentável.

A projeção de um meio ambiente com maior qualidade deve envolver também as formas de produção estabelecidas em uma sociedade, especialmente aquelas que exploram os recursos naturais. No Brasil, uma atividade que tem crescido no início do século XXI em virtude da disponibilidade de recursos hídricos e do favorável mercado consumidor é a piscicultura. No entanto, a governança, inclusive ambiental, para o desenvolvimento sustentável dessa atividade no Brasil é marcada pela desarticulação entre os segmentos envolvidos (ROSANOVA; FARIA; MATOS, 2019). Já a agropecuária é uma das principais responsáveis pela emissão de Gases de Efeito Estufa (GEE) no Brasil, devido aos avanços crescentes do desmatamento da Amazônia entre os anos de 2009 e 2019, o que tem provocado manifestações nacional e internacional, exigindo melhoramento na governança ambiental das atividades agropecuárias, que passa pelo cumprimento de ações multilaterais entre governos e setores envolvidos (LIMA et al. 2022). Essas duas atividades, piscicultura e agropecuária, despontam, portanto, como grandes desafios a serem resolvidos no país, e isso pode começar pelo comprometimento de cada município brasileiro.

A partir das pressões sociais e de grupos organizados, acrescidos da sensibilidade e espontaneidade de alguns governos nacionais, a governança global traz como pauta central o meio ambiente. As questões ambientais passaram a ser discutidas em sucessivas reuniões de cúpula, envolvendo os vinte países com melhor desenvolvimento econômico (VEIGA, 2013). A governança ambiental, portanto, é um processo que está relacionado as situações do território em questão, partindo da adoção de procedimentos que harmonizem as diferentes visões, dos diferentes atores, somando-se as ações normatizadoras (MATARAZZO; QUINTÃO; SERVA, 2021), mas que dialogam com territórios diferentes, já que, reitera-se, os efeitos provocados por esses problemas não circunscrevem aos territórios emissores.

Diversos estudos apontam para a importância dos encontros internacionais que tratam das questões ambientais. A Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento - Rio-92, desponta como marco das transformações da sociedade brasileira no que concerne ao processo de governança ambiental (CASTRO; FUTEMMA, 2015). Outro momento importante foi a elaboração da Agenda 2030, que estabeleceu dezessete objetivos, fragmentados em 169 metas, para o desenvolvimento sustentável

(BARBIERI, 2020), que merecem ser examinados sob uma perspectiva hologramática em suas partes constituintes, portanto, o município de Orós (microespaço), no Brasil (macroespaço).

RELAÇÃO ENTRE OS OBJETIVOS DO PPA MUNICIPAL COM OS OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (ODS), NA DIMENSÃO AMBIENTAL

Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) podem ser agrupados nas dimensões social, ambiental, econômica, política e institucional, bem como aglutinados nos elementos pessoas, planeta, prosperidade, paz e parceria (BARBIERI, 2020). Os ODS resultam de uma ação colaborativa entre diversas nações que propõe uma nova agenda para o desenvolvimento da humanidade em harmonia com todas as formas de vida no planeta. Esses objetivos e suas respectivas metas entraram em vigor em janeiro de 2016 para orientar as decisões governamentais e institucionais até o ano de 2030. Dentre os compromissos declarados e firmados nos ODS está o reconhecimento das dimensões regionais e sub-regionais como partes integrantes para o desenvolvimento sustentável (ONU BRASIL, 2015), é nesse espectro que os municípios se inserem.

Uma das maneiras como os municípios podem contribuir com a efetivação dos ODS é a instrumentalização de suas propostas, dentre esses o Plano Plurianual. O que se pretende a seguir (Tabela 4) é apontar quais e como as Funções e os respectivos Objetivos do PPA municipal de Orós se aproximam dos ODS, especificamente aqueles enquadrados na dimensão ambiental: ODS 6: Água Potável e Saneamento, ODS 7: Energia Limpa e Acessível e ODS 15: Vida Terrestre; e suas respectivas metas de implementação.

A meta 6.a do ODS 6 - Água Potável e Saneamento, foi identificada com melhor relação junto as Funções e Objetivos do PPA municipal de Orós. Essa meta refere-se a ampliação e ao apoio a programas direcionados à água e ao saneamento, no tocante a coleta, eficiência no uso, tratamento de efluentes e tecnologias de reuso. Nos objetivos da função Saneamento, a realização de obras de construção e ampliação da rede de saneamento, inclusive a drenagem de cursos d'água, o tratamento de esgoto, a construção, ampliação e melhoramento de reservatórios para abastecimento nas áreas urbanas e rurais, representam aspectos suficientes para estabelecer a relação entre o ODS 6 e o PPA do município de Orós. Contudo, o saneamento é uma prioridade intermediária (Tabela 2)

para o governo municipal daquele período, enquanto a população do lugar elegem o saneamento como uma das três principais prioridades (figura 1).

Tabela 4 - Funções e Objetivos do PPA 2018/2021 alinhadas com as metas ODS 6.a: Água Potável e Saneamento.

Função do PPA: Saneamento
<p>Objetivo: Obras de saneamento visando a melhoria da qualidade de vida da população, e ampliação da rede de saneamento básico do município, compreende as ações voltadas para o planejamento, instalação, construção e melhoria, operação, manutenção e controle de tratamento de esgotos sanitários em áreas rurais, incluindo dragagem e drenagem de cursos d'água e tratamento de outros focos possíveis de atentar contra a saúde da comunidade rural.</p>
<p>Objetivo: Compreende as ações voltadas para o planejamento, instalação, construção e melhoria, operação, manutenção e controle de tratamento de esgotos sanitários em áreas rurais, incluindo dragagem e drenagem de cursos d'água e tratamento de tratamento de esgotos sanitários e despejos industriais, e de melhoria do nível de higiene pública, incluindo controle de regiões e logradouros insalubres e de outros possíveis focos de problemas atentatórios à saúde pública outros focos possíveis de atentar contra a saúde da comunidade urbana, ampliação e manutenção da rede de saneamento básico da zona urbana.</p>
<p>Objetivo: Obras de ampliação do abastecimento d'água da zona rural, construção de adutoras e de redes de abastecimento, açudes, cisternas e poços profundos destinados ao abastecimento d'água da população residente na zona rural. Compreende as ações voltadas para o planejamento, instalação, construção e melhoria, operação, manutenção e controle de qualidade de sistemas de abastecimento de água potável.</p>
<p>Objetivo: Obras visando a ampliação da rede de abastecimento d'água da zona urbana, ampliação da rede de abastecimento, melhoria na qualidade da água, construção de açudes, cisternas e poços profundos para o abastecimento. Compreende as ações voltadas para o planejamento, instalação, construção e melhoria, operação, manutenção e controle de qualidade de sistemas de abastecimentos de água potável.</p>
Função PPA: Gestão Ambiental
<p>Objetivo: Ações visando a melhoria na qualidade de rios e nascedouro, qualidade da água no município, ações visando evitar a poluição e a inviabilidade dos recursos hídricos municipais.</p>
<p>Ações e projetos visando a melhoria na infra-estrutura hídrica municipal, destinado a criação de açudes para piscicultura, fortalecimento da agricultura, e ampliação do acesso a água a comunidades rurais. Construções de barragens, poço, e todas as ações visando a melhoria da qualidade do abastecimento d'água e controle contra secas.</p>
Função PPA: Agricultura
<p>Objetivo: Ações para promover políticas de irrigação para melhoria da produção vegetal.</p>
<p>Fonte: Plano Plurianual Municipal de Orós-CE, 2018/2021.</p>

Nos objetivos da função Gestão Ambiental também há elementos que favorecem uma relação entre o ODS 6 e o PPA municipal. A proposta de ações para melhorar a

qualidade das águas no município, o interesse em evitar a poluição e a melhoria na infraestrutura hídrica para desenvolvimento de atividades produtivas, passa pela implementação de tecnologias de uso e reuso dos recursos hídricos, conforme estabelecidos na meta 6.a, da ODS 6. Ainda no que se refere a produção com base nos recursos hídricos, um objetivo da função Agricultura permite vincular o ODS 6 com o PPA municipal, uma vez que a promoção de políticas de irrigação proposta no PPA indica à necessidade de aplicação de tecnologias para uso eficiente.

Pela meta 6.b do ODS 6, não se identificou aderência com os objetivos do PPA municipal de Orós. Essa meta aponta para o apoio e fortalecimento da participação de comunidades locais na gestão da água e do saneamento. Embora o PPA em estudo tenha sido produzido com a participação popular, não há indícios de que essa população tenha ajudado na gestão das águas e do saneamento local, considerando que o município sedia uma das bacias hidrográficas mais importantes do Ceará, por conta do açude Juscelino Kubitschek e do rio Jaguaribe.

No Brasil existem 62.199 unidades de massas d'água, sendo 31,1% artificiais e 68,9% natural. As massas de água artificiais estão notoriamente concentradas na região Nordeste do país, por conta da sua configuração climatológica enquadrada no semiárido, onde o volume de chuvas é baixo. Nesse cenário, o Ceará é o estado que dispõe de maior volume dentre os estados do Nordeste, chegando a 18,6 bilhões de metros cúbicos, enquanto os demais estados somados chegam a 16,4 bilhões de metros cúbicos (ANA, 2017). O açude Juscelino Kubitschek, no município de Orós, contribui para o aporte hídrico do Ceará, comportando até 1,9 bilhões de metros cúbico de água (COGERH, 2022). Frente a essa configuração hídrica, e dada a importância do açude JK para disponibilidade hídrica no Brasil, torna-se irrevogável a atuação da administração pública municipal no sentido de compartilhar ações de uma gestão eficiente desses recursos, o que acaba por estimular um processo de governança ambiental.

Além do abastecimento de água e de outros serviços enquadra-se também no saneamento básico o esgotamento sanitário. Os municípios brasileiros avançaram nesse serviço de 47,3% em 1989, para 60,3%, em 2017. No que se refere ao investimento por parte dos municípios brasileiros em Estações de Tratamento de Esgotos (ETEs), a região Nordeste é a que possui menor percentual de municípios com disponibilidade dessas estruturas, enquanto as demais regiões apresentam avanços (IBGE, 2020). O município de Orós não apresenta taxa de cobertura urbana de esgoto registrada até o ano de 2016

(IPECE, 2017). Isso reforça a necessidade do desenvolvimento de políticas que transcendam a instrumentalização estratégica e normativa para a efetivação concreta dos objetivos nessa localidade.

Outra pauta importante no debate sobre o meio ambiente é a geração e o consumo das diversas fontes de energia, à medida que provocam alterações degradantes ao meio ambiente. O ODS 7, enquadrado na dimensão ambiental, propõe assegurar o acesso confiável, sustentável, moderno e a preço acessível à todas as sociedades. Este é um debate que também pode acontecer a nível local, entendido como parte integrante de um sistema macro, e que também transforma e consome diferentes formas de energia. O que se pretende a seguir (Tabela 5) é evidenciar como a administração pública do município de Orós tem participado da discussão sobre esse tema em seus instrumentos de planejamento e estratégias, como o PPA.

Tabela 5 - Funções e Objetivos do PPA 2018/2021 e o ODS 7: Energia Limpa e Acessível.

Função PPA: Urbanismo	Metas ODS
Objetivo: Ampliação e manutenção de rede de iluminação pública existente na cidade.	Meta 7.a
	Meta 7.b
Função PPA: Energia	Metas ODS
Objetivo: Ampliação da rede de energia elétrica, levando energia elétrica a população carente e aos pontos mais distantes do município, melhorando de vida da população.	Meta 7.a
	Meta 7.b

Fonte: Plano Plurianual Municipal de Orós-CE, 2018/2021.

As funções Urbanismo e Energia, em seus respectivos objetivos elencados no PPA municipal de Orós são os que mais se aproximam do ODS 7, através das metas estabelecidas. Esses objetivos do PPA pretendem ampliar a rede de iluminação pública existente corroborando com as metas 7.a e 7.b que propõem respectivamente reforçar e facilitar o acesso à energia limpa e renovável, além de promover investimentos em infraestrutura e tecnologia, permitindo o acesso às populações carentes e/ou distantes da sede do município.

Por outro lado, nessas funções e objetivos não são mensurados o desenvolvimento ou incentivo à produção de energia limpa e renovável, tendo em vista que há no município de Orós uma infraestrutura pré-disposta à geração de energia elétrica a partir do aproveitamento da água lançada por uma válvula dispersora que pereniza o rio Jaguaribe,

sem contar com outras possibilidades como a geração de energia eólica e solar, aproveitando a disponibilidade de ventos e de sol, característicos no semiárido nordestino aonde o município está localizado.

De acordo com o *Intergovernmental Panel on Climate Change - IPCC (2022)* nas transições dos sistemas de energia o uso eficiente da água para geração de energia elétrica e de recursos renováveis como a eólica e a solar, podem, inclusive contribuir com o decréscimo da temperatura, influenciando nas mudanças climáticas atuais e projetadas. A Associação Brasileira de Geração Distribuída - ABGD (2022) aponta que o Brasil alcançará em 2022, 1,5 milhão de consumidores que geram energia própria, um crescimento de quase o dobro de consumidores referente ao ano anterior. Entre os sistemas alternativos de geração de energia no país, a solar representa 98,1%, seguida pela termoelétrica com 1,1%, Central Geradora Hidrelétrica 0,58% e eólica com 0,14%, fortalecendo também o consumo e a produção responsáveis.

O sistema capitalista de economia pautado na ascendente relação de produção e de consumo tem impactado diretamente no esgotamento dos recursos naturais e conseqüentemente alterando a dinâmica climática do planeta. Essa estrutura também precisa ser discutida e repensada, sob a influência das manifestações populares, organizacionais e políticas, que podem partir dos pequenos núcleos sociais, como os municípios, a partir do incentivo e da regularização de atividades produtoras, calibrando seus instrumentos de gestão como o PPA, com base no desenvolvimento sustentável. Isso foi verificado no município de Orós, conforme demonstrado na Tabela 6.

O PPA municipal de Orós, em suas funções Saúde e Agricultura apresentam objetivos que aparentam alinhamento com a meta 12.a do ODS 12, que trata da produção e do consumo responsáveis. A referida meta objetiva apoiar países em suas capacidades científicas e tecnológicas para transformar os padrões de produção e de consumo vigentes em outros mais sustentáveis. Essa meta pode ser direcionada também para cada parte que compõe cada país, reforçando a ideia de que transformações globais podem iniciar por transformações locais.

A partir dessa hipótese de transformações locais para globais, pôde-se realizar uma conexão entre a meta 12.a com os objetivos do PPA municipal de Orós. Nesse caso, ao propor ações que protejam o consumidor final de produtos e serviços impróprios para consumo, o município impele as empresas produtoras a utilizarem tecnologias que

permitam disponibilizar produtos adequados para o consumidor, como produtos orgânicos, livre de agrotóxico, ou com baixo nível de elementos industrializados.

Tabela 6 - Funções e Objetivos do PPA 2018/2021 alinhados com as metas ODS 12.a: Consumo e Produção Responsáveis.

Função PPA: Saúde

Objetivo: Ações de vigilância sanitárias de produtos e serviços evitando que produtos impróprios ao consumo cheguem ao destinatário final.

Função PPA: Agricultura

Objetivo: Programa de distribuição de sementes e mudas destinados ao pequeno produtor rural do município.

Objetivo: Programa de apoio ao pescador visando a melhoria e a doação de redes e do apoio ao manejo e implementação de projeto de piscicultura, apoios as comunidades que vivem em função da pesca, programa de incentivo e desenvolvimento da pesca, incentivo à piscicultura: aproveitamento dos lagos, lagoas e açudes para o criatório de peixe em cativeiro e demais atividades de pesca.

Objetivo: Ações de fortalecimento da agricultura familiar com projeto promovendo a manutenção do homem do campo.

Objetivo: Programa de criação de hortas e pomares comunitários destinados a produção de hortifrutigranjeiros destinada a população diminuindo os custos de aquisição e melhoria na qualidade da alimentação.

Objetivo: Programa de amparo ao pequeno produtor agrícola com a implementação de políticas de apoio ao pequeno produtor da zona rural.

Objetivo: Prestar assistência técnica aos produtores rurais facilitando o acesso ao crédito perante as instituições financeiras competentes, apoiar os produtores do setor primário, inserir produtos agrícolas produzidos no município na merenda escolar, aproveitamento dos recursos hídricos para produção de frutas e verduras com suporte técnico e garanti de preço mínimo, centro de comercialização dedicado a venda de produtos provenientes da agricultura familiar, implantação de poços profundos, para atender ao consumo doméstico e ao mercado local, formação de banco de horas para aração de terras dos pequenos produtores, construção de cisternas, com apoio do Governo Federal, construção de fogões ecológicos com apoio do Governo Estadual e demais finalidades que venha a beneficiar a agricultura local.

Objetivo: Ações destinadas a prevenir, retardar ou impedir a entradas de novas pragas na lavoura do pequeno produtor rural.

Objetivo: Promover ações com objetivo de erradicação de doenças e controle da enfermidade do rebanho animal de bovinos, ovinos e caprinos, incentivo a produção animal. Melhoramento genético dos rebanhos, implantação de um laboratório veterinário, aquisição de material para inseminação artificial.

Fonte: Plano Plurianual Municipal de Orós-CE, 2018/2021.

Esse processo de regulação ou de orientação ao produtor e ao consumidor local também recaem na produção agrícola, a partir do uso de técnicas e métodos de produção sustentável. Nesse sentido, a função Agricultura do PPA apresenta objetivos aderentes a meta 12.a do ODS em questão. Promover a distribuição de sementes e mudas ao pequeno produtor, apoiar e incentivar a atividade piscícola aproveitando o potencial hídrico, fortalecer a agricultura familiar e comunitária a partir da criação de hortas e pomares comunitários, prestando suporte técnico e acesso ao crédito, além de cuidar para o manejo sanitário de lavouras e rebanhos são objetivos que fortalecem as capacidades produtivas e o abastecimento para consumo local.

Por outro lado, o PPA do município de Orós não apresenta funções e objetivos que tenham qualquer relação com as metas 12.b e 12.c do ODS 12. Essa carência pode reforçar o baixo desempenho do município frente aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, uma vez que a meta 12.b trata do desenvolvimento sustentável para o turismo e para promoção da cultura e de produtos locais, sendo o município de Orós um lugar reconhecidamente turístico, por conta do açude Juscelino Kubitscheck. Já a meta 12.c, que trata da racionalização de subsídios para produção de combustíveis fósseis, embora não haja no lugar uma produção desse tipo de produto, há consumidores que podem ser estimulados a reduzirem o consumo de tais produtos.

A produção de bens no Brasil envolve a discussão sobre o processo de industrialização no país há décadas. Entre os anos de 1991 e 2016 a produção industrial cresceu em todas as categorias - bens de capital, bens intermediários, bens de consumo duráveis, bens semiduráveis e não duráveis (REGO; MARQUES, 2018), contrapondo-se em larga medida a proposta de desenvolvimento sustentável, já que aumenta o uso de recursos naturais, eleva o consumo e ainda amplia o lançamento de resíduos no meio ambiente. Em 2017 houve um avanço na produção física industrial no país, reforçado pela produção dos estados como o Ceará que cresceu 1,4% nesse ano (IPECE, 2017). No município de Orós havia em 2006, 150 empresas, enquanto no ano de 2020, esse número chega a 260 unidades, embora no Produto Interno Bruto (PIB) local a indústria tenha menor contribuição (IBGE, 2022). Com a elevação do número de empresa entende-se haver também aumento no consumo de bens, em que pese a importância do crescimento econômico da população, é necessário verificar como essas empresas atuam e os consumidores no sentido da produção e do consumo responsáveis.

O meio ambiente pode ser entendido como um espaço de indissociabilidade entre todas as formas de vida, pois as ações realizadas por qualquer dessas formas, impele as demais, consequências e necessidades de readaptações. Nenhuma parte do planeta pode ser considerada um espaço isolado e livre das ações antrópicas: países, estados, municípios e povoados. Se são as ações humanas que estão alterando a capacidade de resiliência do meio ambiente, também deve ser por ações humanas, diferentes, que a vida terrestre seja preservada. As estratégias políticas dos agentes públicos devem ser canalizadas para esse processo de transformação, de redirecionar o planeta para melhores condições de sobrevivência. O PPA municipal também deve ser entendido como um instrumento de fomento e de orientação para uma nova e sustentável rota planetária. Nesse sentido, foi investigado no PPA do município de Orós que funções e objetivos possuem aderência ao ODS 15 - Vida Terrestre, conforme apresentado na Tabela 7 a seguir.

Tabela 7 - Funções e Objetivos do PPA 2018/2021 alinhados com as metas ODS 15.a e 15b: Vida Terrestre.

Função PPA: Gestão Ambiental - Meta 15.a

Objetivo: Preservação do meio ambiente, das matas, fauna e flora dentro dos limites do município. Compreende as ações de planejamento, implantação, coordenação e manutenção que visam a defesa da fauna e da flora, a preservação e conservação de áreas e ecossistemas, a proteção de áreas urbanas e rurais contra possíveis danos causados por secas e inundações, bem como a proteção dos solos contra os desgastes ocasionados pelo homem ou pela natureza.

Objetivo: Ações visando a integração as sociedades com meio ambiente, pesquisas e ações de reciclagem, serviços de informações sociais sobre a importância do meio ambiente, políticas de reaproveitamento e coleta seletiva de lixo.

Função PPA: Gestão Ambiental - Meta 15.b

Objetivo: Ações de reflorestamento nativo e recuperação de áreas degradadas na necessidade de melhoria do meio ambiente.

Fonte: Plano Plurianual Municipal de Orós-CE, 2018/2021.

A única função do PPA municipal de Orós em que foi identificado aderência entre seus objetivos e o ODS 15 foi a Gestão Ambiental. Este ODS pretende proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e a perda de biodiversidade. O PPA de Orós objetiva na função Gestão Ambiental a preservação das matas, fauna e flora locais, proteção dos solos contra desgastes provocados pelo homem. Além disso, o PPA também propõe uma política de integração da sociedade local com o

meio ambiente, incluindo as questões que envolve a coleta, destinação e reaproveitamento do lixo. Tais objetivos ancoram-se a meta 15.a do ODS 15, a partir da mobilização de recursos financeiros para conservação e uso sustentável da biodiversidade e dos ecossistemas.

Uma das maneiras de reparação da natureza através de ações humanas é a recuperação de áreas degradadas. Esta é uma proposta apresentada também no PPA de Orós, dentro da função Gestão Ambiental, e que denota relação com a meta 15.b da ODS 15, que pretende a mobilização de recursos que financiem o manejo florestal sustentável, a conservação e o reflorestamento. Embora o tipo de vegetação da região seja a caatinga, caracterizada por matas espessas e ralas, é essencial que também essas áreas sejam manejadas de forma adequada, além de uma urgente necessidade reflorestamento, uma vez que a caatinga tem mais de um terço de sua área original alterada pelo homem (IBGE, 2019), dado as práticas inadequadas de agricultura e pecuária, ainda baseadas em processos degradantes.

O ODS 15 possui ainda a meta 15.c que objetiva apoiar o combate à caça ilegal e o tráfico de animais silvestres. Esta meta não encontra eco nas funções e objetivos do PPA municipal de Orós, o que significa uma deficiência de implicações significativas para a dinâmica da biodiversidade local, uma vez que a caça reduz as populações de animais e altera todo o ecossistema. A caça e a comercialização de animais silvestres parece ser uma prática comum na região em estudo, já que a fiscalização sobre esse tipo de ação antrópica não acontece de maneira efetiva. É nesse sentido que o município poderia atuar, propondo políticas de mitigação, fato não apresentado no PPA municipal de Orós.

O Brasil tem enfrentado o problema ambiental do desmatamento, das queimadas e da redução e extinção de animais silvestres. Em 2012 foram desmatadas, apenas no bioma Amazônia, uma área de 4,6 km², ampliando-se para 13 km² no ano de 2021 (TERRA BRASILIS, 2022). O principal motor para o desmatamento da Amazônia é a produção pecuária (GREENPEACE, 2019). Houve um aumento de áreas desmatadas no Brasil em vinte estados, dentre eles o Ceará, no triênio 2019, 2020 e 2021. Apenas dois estados permaneceram estáveis e cinco tiveram redução de desmatamentos (MAPBIOMAS, 2022).

A recuperação do bioma semiárido é possível a partir do uso de técnicas de conservação de solo como o barramento e o manejo adequado da vegetação através da poda seletiva para oferta de forragem, contribuindo na minimização dos riscos da seca, já que favorecem a retenção de água e amenizam as temperaturas (LUCENA; FERRER;

GUILHERMINO, 2021). A recuperação de áreas degradadas pode ser realizada a partir da produção de mudas e o reflorestamento com espécies nativas, além de técnicas como poleiros artificiais, eleiramento de galhadas e banco de sementes (SILVA, et al, 2021).

Não só os solos e a vegetação, mas a fauna também necessita ser preservada e mesmo recuperada, inclusive por ser agente direto na manutenção de todo o ecossistema. A fauna silvestre presta um serviço importante à humanidade, desde a função biológica até a dispersão de sementes, favorecendo a qualidade ambiental. No entanto o panorama da fauna silvestre no semiárido brasileiro carece de levantamentos que evidenciem a realidade dos impactos antrópicos (ALMEIDA; SANTOS, 2017). Em recortes locais, como no caso do município de Orós, medidas institucionais são necessárias, uma vez que “[...] a proibição não tem sido capaz de conter as atividades, torna-se urgente a elaboração de planos de uso sustentável dos recursos para os casos de caça de subsistência e combate ao comércio ilegal” (SANTOS; ALVES; MENDONÇA, 2018, p. 160), novamente o PPA desponta como instrumento favorável para efetivação de todo esse processo. O ODS 13 que busca tomar medidas para combater a mudança climática e o ODS 14 que versa sobre a conservação e o uso sustentável dos oceanos, dos mares e dos recursos marinhos, não encontraram aderência nos objetivos do PPA municipal de Orós.

CONCLUSÕES

Ao evidenciar a composição do Plano Plurianual do município de Orós, edição 2018/2021, concluiu-se ser este um instrumento que favorece a governança ambiental, pois compartilha as tomadas de decisões sobre as ações governamentais em função do desenvolvimento sustentável, embora o município possua um dos piores indicadores de sustentabilidade no estado do Ceará.

Outras conclusões apontam para a audiência pública como um elemento importante do PPA, mesmo as prioridades apresentadas pelos participantes não estando totalmente alinhadas as prioridades definidas pela gestão pública. A dependência financeira do município a recursos da União enfraquece sua autonomia frente ao desenvolvimento de políticas públicas que supram as necessidades especificadas do lugar. Na distribuição dos objetivos do PPA há uma concentração muito forte em apenas parte das funções da gestão pública municipal, limitando ações que contemplem aspectos também necessários à população como habitação, acesso à energia limpa, ciência e tecnologia, indústria e

cidadania. A consulta pública é outro ponto relevante do PPA, pela participação popular, no entanto essa participação aparenta insignificância, pois o número de participantes pode não representar os anseios de toda a população local.

Após identificar os elementos do PPA que favorecem o processo de governança ambiental foi possível concluir que esse processo não se restringe apenas ao espectro ambiental, mais envolve outras funções como administração, assistência social e agricultura. Isso sugere que governança exige planejamento, inclusão social e amparo aos pequenos produtores agrícolas e piscícolas do município, além de integrar sociedade e natureza a partir de processos de microações.

Apontadas as Funções e os Objetivos do PPA de Orós no tocante a aproximação com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) na dimensão ambiental, também pôde-se tecer algumas conclusões. Uma delas é que a ODS 6 que aborda sobre a água e o saneamento, encontra eco nas funções Saneamento, Gestão Ambiental e Agricultura, através de seus respectivos objetivos no PPA municipal. Contudo, algumas metas desse ODS não apresentam relação com o PPA. Já no ODS 7, que trata da energia limpa e acessível, o PPA ancora-se através das funções Urbanismo e Energia, a partir da disponibilidade de energia para toda a população, embora não seja registrado objetivos que visem a adoção de energias limpas e sustentáveis.

O ODS 12 que versa sobre o consumo e a produção responsáveis encontra relação no PPA municipal a partir das funções Saúde e Agricultura, pois pretendem proteger a população de alimentos inapropriados ao consumo e incentivar a produção, especialmente de alimentos através de uma agricultura sustentável. Por outro lado, não é identificado no PPA objetivos que se relacione com o desenvolvimento do turismo local, fato controverso face ao potencial turístico do lugar. Por fim, a ODS 15, que aborda a vida terrestre, apresenta aderência do PPA municipal através da Função Gestão Ambiental. Um dos pontos importantes dessa relação é a disposição do município em reaproveitar o lixo e recuperar áreas degradadas. No entanto, a caça e o tráfico de animais silvestre não são mencionados no PPA municipal, o que permite a expansão da atividade, e amplia a redução e extinção da fauna local.

Frente ao exposto, entende-se que o estudo cumpre seu objetivo ao analisar o Plano Plurianual do município de Orós-CE, concluindo ser esse um instrumento favorável ao exercício da governança ambiental, pois apresenta elementos que evidenciam isso, como a participação das sociedades civil e organizada na elaboração das prioridades públicas.

Por outro lado, o PPA analisado possui diversas lacunas no tocante ao alinhamento com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), sendo necessário sua reestruturação no sentido de contemplar as metas passíveis de serem aderidas a nível local.

A pesquisa indica a necessidade de se mensurar outros aspectos que possam esclarecer melhor se o PPA municipal pode se consolidar como um instrumento facilitador da governança ambiental, rumo ao desenvolvimento sustentável. Assim, é preciso analisar outras edições do PPA do município de Orós, especialmente posteriores a 2018/2021, a fim de verificar se há alguma alteração baseada nos ODSs. Também seria interessante comparar PPAs de diferentes municípios, analisando se o fato de haver elementos aderentes aos ODSs, são traduzidos no bom desempenho em indicadores de sustentabilidade. Por fim, é imprescindível que se investigue a efetivação dos objetivos propostos no PPA, para mensurar se esse instrumento é realmente um meio de emancipação política, social, ambiental e econômica da sociedade, ou tão somente um engodo.

REFERÊNCIAS

ABGD, Associação Brasileira de Geração Distribuída. **Geração própria de energia elétrica atinge 12 GW no Brasil**. Disponível em: <https://abgd.com.br/porta1/geracao-propria-de-energia-eletrica-atinge-12-gw-no-brasil/>. Acesso em: 28 jul. 2022.

ALMEIDA, M. L. A.; SANTOS, C. A. B. Panorama da relação humana com a fauna silvestre no semiárido brasileiro. **FASETE**, 2017. Disponível em: https://www.unirios.edu.br/revistarios/media/revistas/2017/14/panorama_da_relacao_humana_com_a_fauna_silvestre_no_semiarido_brasileiro.pdf. Acesso em: 29 jul. 2022.

ANA, Agência Nacional de Águas. **Conjunto dos recursos hídricos no Brasil 2017**. Brasília: ANA, 2017. Disponível em: <http://www.snirh.gov.br/porta1/snirh/centrais-de-conteudos/conjuntura-dos-recursos-hidricos/relatorio-conjuntura-2017.pdf/view>. Acesso em: 28 jul. 2022.

AQUINO, A. R.; PALETTA, F. C.; CAMELLO, T. C. F.; MARTINS, T. P.; ALMEIDA, J. R. **Sustentabilidade ambiental**. Rio de Janeiro: Rede Sirius, 2015. Disponível em: <http://flamingo.ipen.br/bitstream/handle/123456789/25987/21957.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 04 jul. 2022.

BARBIERI, J. C. **Desenvolvimento sustentável: das origens à agenda 2030**. Petrópolis: Vozes, 2020.

BAUMAN, Z. **Identidade**. Rio de Janeiro: Zahar, 2005.

BEZERRA, J. C. **O Brasil na Rio+20: qual foi o papel do país na Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável?** In. CASTRO, F; FUTUREMA, C. **Governança ambiental no Brasil**. Jundiaí: Paco Editorial, 2015.

BOFF, L. **Sustentabilidade: o que é - o que não é**. 5. Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2018.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 05 jul. 2022.

BRASIL, Congresso Nacional. Câmara dos Deputados. **Glossário de termos orçamentários**. Disponível em: https://www.congressonacional.leg.br/legislacao-e-publicacoes/glossario-orcamentario/-/orcamentario/termo/receita_patrimonial#:~:text=Receita%20Patrimonial-,Termo%3A%20Receita%20Patrimonial,Receita%20Corrente%20%7B%20Receita%20Efetiva%20%7D.. Acesso em: 23 jul. 2022.

CASTRO, F; FUTUREMA, C. **Governança ambiental no Brasil**. Jundiaí: Paco Editorial, 2015.

CARSON, R. **Primavera silenciosa**. São Paulo: Gaia, 2010.

CMMAD, Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. **Nosso Futuro Comum**. 2 ed. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1991.

CNM, Confederação Nacional do Municípios. **Índice de Desenvolvimento Sustentável das Cidades (IDSC), 2021**. Disponível em: <https://idsc.cidadessustentaveis.org.br/rankings>. Acesso em: 16 jul. 2022.

COGERH, Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos. **Ficha técnica dos açudes**. Disponível em: <https://portal.cogerh.com.br/ficha-tecnica-dos-acudes-158/>. Acesso em: 28 jul. 2022.

CPCV, Comitê de Prevenção e Combate à Violência. **Evolução dos casos de homicídio em Orós**. (2022), Disponível em: <https://cadavidaimporta.com.br/monitoramento-dos-homicidios/>. Acesso em: 25 jul. 2022.

ESPADA, A. L. V.; SOBRINHO, M. V. Manejo comunitário e governança ambiental para o desenvolvimento local: análise de uma experiência de uso sustentável de floresta na Amazônia. **Administração Pública e Gestão Social**, 7(4), out/dez. 2015, 169-177. Disponível em: <https://periodicos.ufv.br/apgs/article/view/4606/2403>. Acesso em: 26 jul. 2022.

FRANZ, N. M.; ANDREOLI, C. V.; SILVA, C. L. Políticas públicas e o desenvolvimento sustentável de cidades litorâneas: estudo de caso Bombinhas (SC) e Ilhabela (SP). **Revista Brasileira de Planejamento e Desenvolvimento**. v. 9, n. 1, p. 60-71, jan./abr. 2020. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rbpd/article/view/10684/7214>. Acesso em 22 jul. 2022.

FRANZ, N. M.; ANDREOLI, C. V.; SILVA, C. L. Gestão participativa, práticas de governança e o desenvolvimento sustentável em cidades turísticas de pequeno porte. *Eure*, vol. 47, nº 141, Maio 2021. P. 95-115. Disponível em: <http://www.eure.cl/index.php/eure/article/view/EURE.47.141.05/1350>. Acesso em 22 jul. 2022.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2015.

GOHN, M. G. Participação de representantes da sociedade civil na esfera pública na América Latina. *Política & Sociedade*. v. 10, n. 18, 2011. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4251763/mod_resource/content/0/gohn%20participa%C3%A7%C3%A3o%20sociedade%20civil%20esfera%20publica.pdf. Acesso em: 25 jul. 2022.

GOMES, M. P. **Antropologia: ciência do homem: filosofia da cultura**. 2. Ed. São Paulo: Contexto, 2017.

GREENPEACE BRASIL. **Cai a floresta, cresce o pasto**. 2019. Disponível em: <https://www.greenpeace.org/brasil/blog/cai-a-floresta-cresce-o-pasto/>. Acesso em: 29 jul. 2022.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Biomás brasileiros**. (2019). Disponível em: <https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/territorio/18307-biomas-brasileiros.html>. Acesso em: 05 mai. 2020.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Trabalho e rendimento** (2020). Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ce/oros/panorama>. Acesso em: 24 jul. 2022.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa nacional de saneamento básico 2017**. Rio de Janeiro: IBGE, 2020. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101734.pdf>. Acesso em: 28 jul. 2022.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cadastro central de empresas**. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101734.pdf>. Acesso em: 28 jul. 2022.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Território e ambiente**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ce/oros/panorama>. Acesso em: 28 jul. 2022.

IPCC, Intergovernmental Panel on Climate Change. **Climate change 2022: impacts, adaptation and vulnerability**. Disponível em: https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/downloads/report/IPCC_AR6_WGII_SummaryForPolicymakers.pdf. Acesso em: 28 jul. 2022.

IPECE, Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará. Produção industrial cearense registrou a quarta alta mensal consecutiva e quinta no ano até agosto de 2017, puxada principalmente por produtos metalúrgicos. **Enfoque Econômico**, n. 161, 2017.

Disponível em: https://www.ipece.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/45/2012/12/EnfoqueEconomicoN161_19_10_2017.pdf. Acesso em: 29 jul. 2022.

IPECE, Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará. **Perfil municipal 2017, Orós.** Disponível em: https://www.ipece.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/45/2018/09/Oros_2017.pdf. Acesso em: 28 jul. 2022.

JACOBI, Pedro. Meio ambiente e sustentabilidade. O Município no século XXI: cenários e perspectivas. **Cepam-Centro de Estudos e Pesquisas de Administração Municipal**, p. 175-183, 1999. Disponível em: <http://michelonengenharia.com.br/downloads/Sutentabilidade.pdf>. Acesso em: 03 jul. 2022.

LIMA, L. L; LUI, L; DIAS, G. V. R. S; PAPI, L. P; DEMARCO, D. J. Planejamento governamental nos municípios brasileiros: em direção a uma agenda de pesquisa. **Cad. EBAPE.BR**, v. 18, nº 2, Rio de Janeiro, Abr./Jun. 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cebape/a/hGhGbJ85tdnrPkR7dfvQpJx/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 02 jul. 2022.

LIMA, Ana Carolina Cavalcante de. CLEVE, Jhersyka da Rosa. SILVA, Nicole Cavalcanti. **As novas orientações da epistemologia contemporânea em Hugh Lacey.** In. SANTOS, Antônio Carlos dos. MATOS, Silvia Maria Santos. São Paulo: República do Livro/Discurso Editorial, 2011.

LIMA, F. M. et al. Governança da política ambiental e o agronegócio brasileiro. **Colóquio**. v. 19, n. 2, abr./jun. 2022. Disponível em: <http://seer.faccat.br/index.php/coloquio/article/view/2492>. Acesso em: 26 jul. 2022.

LUCENA, R. L.; FERRER, E.; GUILHERMINO, M.. M. Mitigando os riscos da seca através de ações de recuperação e preservação do bioma caatinga no semiárido brasileiro. **Brazilian Journal of Development**. v. 7, n. 4, apr. 2021. Disponível em: <https://brazilianjournals.com/ojs/index.php/BRJD/article/view/27917/22096>. Acesso em 29 jul. 2022.

MAPBIOMAS. **Relatório Anual de Desmatamento 2021** - São Paulo, Brasil MapBiomas, 2022. Disponível em: https://s3.amazonaws.com/alerta.mapbiomas.org/rad2021/RAD2021_Completo_FINAL_Rev1.pdf. Acesso em: 29 jul. 2022.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa**. 9. Ed. São Paulo: Atlas, 2021.

MASCHIO, I.; SILVA, F. A.; NETO, L. M.; OSTROSKI, S. S. D. A participação popular no orçamento público: orçamento participativo em quatro municípios do sul do Brasil. **Desenvolve**, v. 6, n. 1, p. 85-102, mar. 2017. Disponível em: <https://revistas.unilasalle.edu.br/index.php/desenvolve/article/view/3147/pdf>. Acesso em: 25 jul. 2022.

MATARAZZO, G.; QUINTÃO, F.;SERVA, M. Vigiar ou educar: a governança ambiental como experiência. **Administração Pública e Gestão Social**. vol. 13, n. 2, abr./jun. 2021.

Disponível em: <https://periodicos.ufv.br/apgs/article/view/10225/6462>. Acesso em: 26 jul. 2022.

MORIN, E. **O método 3: o conhecimento do conhecimento**. 5. Ed. Porto Alegre: Sulina, 2015.

MOURA, A. M. M. **Governança ambiental no Brasil: instituições, atores e políticas públicas**. Brasília: IPEA, 2016. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/160719_governanca_ambiental.pdf. Acesso em: 02 jul. 2022.

NUNES, M. S. **O Brasil no acordo de Paris sobre mudanças climáticas**. São Paulo: Dialética, 2022.

NOGUEIRA, J. M. **A história do município de Orós**. Fortaleza: Unifor, 2016.

ONU, Organização Das Nações Unidas. **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (2015)**. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/about/about-the-un>. Acesso em: 03 jul. 2022.

PINHEIRO, A. M. B.; SILVA FILHO, L. A. S. Economia do setor público no Ceará: capacidade tributária e dependência financeira - 2008/2017. **V Semana Universitária da URCA (2020)**. Disponível em: http://siseventos.urca.br/assets/pdf/sub_trabalhos/251-794-10963-170.pdf. Acesso em: 23 jul. 2022.

PADRANOV, C. C.; FREITAS, E. C. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. Ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

PINHEIRO, E. T. Desenvolvimento e sustentabilidade: abrangências e limitações conceituais. In: **Anais do X Encontro Nacional da Anppas**. Campinas (SP): Unicamp, 2021. Disponível em: https://www.even3.com.br/anais/x_enanppas2021/391463-desenvolvimento-e-sustentabilidade--abrangencias-e-limitacoes-conceituais/. Acesso em: 05 jul. 2022.

PINHEIRO, E. T.; ALMEIDA, J. R. F.; OLIVEIRA, A. C. **Cartilha de educação ambiental: Orós é o meu ambiente**. In: SILVA, L.; ALENCAR NETO, M. F.; ELOI, W. M. **Educação ambiental e recursos hídricos**. Brasília: ANA; Assis: Triunfal Gráfica e Editora, 2019.

PRODANOV, C. C. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. Novo Hamburgo, RS: Feevale, 2013.

QEDU. **Taxas de rendimento**. Disponível em: <https://novo.qedu.org.br/municipio/2309508-oros/taxas-rendimento>. Acesso em: 07 out. 2022.

QUONIAN, L; SOUZA-LIMA, J. E; MOSER, M. P. Maio ambiente e sustentabilidade. **Relações Internacionais**. V. 03, n. 36, 2022. Disponível em: <http://revista.unicuritiba.edu.br/index.php/RIMA/article/view/4001/371372323>. Acesso em: 04 jul. 2022.

REGO, J. M.; MARQUES, R. **Economia brasileira**. 6. Ed. São Paulo: Saraiva, 2018.

REIS, V. M. P. et al. Análise dos fatores determinantes da dependência financeira dos municípios brasileiros ao FPM. **22ª USP International Conference in Accounting**. 2022. Disponível em: <https://congressosp.fipecafi.org/anais/22Usplnternational/ArtigosDownload/3798.pdf>. Acesso em: 23 jul. 2022.

RODRIGUES, J. S. Agenda ambiental na administração pública e licitações sustentáveis como instrumentos de governança. **Rev. Controle**, v. 16, n. 2, p. 376-401, jul/dez, 2018. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7671457>. Acesso em: 26 jul. 2022.

ROSANOVA, C.; FARIA, V. A.; MATOS, F. T. Indicadores de sustentabilidade e governança para o desenvolvimento do parque aquícola sucupira. **Ouricuri**. v. 9, n. 2, p. 062-081, jul./dez., 2019. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/ouricuri/article/view/7074>. Acesso em: 26 jul. 2022.

SACHS, I. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

SANTOS, S. L.; ALVES, R. R. N.; MENDONÇA, L. E. T. Fauna silvestre utilizada em comunidades rurais no semiárido paraibano. **Biodiversidade Brasileira**, 8(2), 2018. Disponível em: <https://revistaeletronica.icmbio.gov.br/BioBR/article/view/733/613>. Acesso em: 29 jul. 2022.

SEN, A. **Desenvolvimento como liberdade**. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

SILVA, M. L. O. et al. **Áreas degradadas no semiárido: causas, situação e alternativas de recuperação**. In. REDIN, E. **Ciências naturais em foco**. Belo Horizonte: Poisson, 2021. Disponível em: https://www.poisson.com.br/livros/Ciencias_Rurais/volume3/Ciencias_Rurais_vol3.pdf#page=22. Acesso em: 29 jul. 2022.

SOUSA, J. B. A educação ambiental como contribuição para o desenvolvimento regional sustentável: um estudo no ensino médio profissional de Juazeiro do Norte, Ceará. Dissertação de Mestrado (Universidade Federal do Cariri - UFCA), 2020. Disponível em: http://sites.ufca.edu.br/proder/wp-content/uploads/sites/19/2021/04/2021-0120_-Versao-final_Dissertacao-de-JANIELE.pdf. Acesso em: 25 jul. 2022.

SOUSA JUNIOR, M. G. Constitucionalismo, “parasitismo” fiscal e desigualdade: breve panorama socioeconômico dos municípios cearenses. **Anais da VIII Jornada de Direitos Fundamentais 2021**. Disponível em: https://red-idd.com/files/2021/2021GT04_008.pdf. Acesso em: 23 jul. 2022.

TERRA BRASILIS. **Taxas de desmatamento - Amazônia Legal - Estados**. Disponível em: http://terrabrasilis.dpi.inpe.br/app/dashboard/deforestation/biomes/legal_amazon/rates. Acesso em: 29 jul. 2022.

TOMAZI, N. D. **Iniciação à sociologia**. 2. Ed. São Paulo: Atual, 2000.

VAINER, AR; ALBUQUERQUE, J; GARSON, S. **Plano plurianual: o passo a passo da elaboração do ppa para municípios: manual de elaboração.** Brasília: BNDS, 2001. Disponível em: https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/2594/1/Plano%20Plurianual%20-%20O%20passo%20a%20passo%20da%20elabora%3%a7%c3%a3o%20do%20PPA%20para%20munic%3%adpios_P.pdf. Acesso em: 04 jul. 2022.

VEIGA, J. E. **A desgovernança mundial da sustentabilidade.** São Paulo: Editora 34, 2013.

WEISS, J. S. **O papel da sociedade na efetividade da governança ambiental.** In. MOURA, A. M. M. **Governança ambiental no Brasil: instituições, atores e políticas públicas.** Brasília: Ipea, 2016. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/160719_governanca_ambiental.pdf. Acesso em: 26 jul. 2022.

WALLACE-WELLS, D. **A terra inabitável: uma história do futuro.** São Paulo: Companhia das Letras, 2019.