

Meio ambiente e clima nos Planos Plurianuais dos estados nordestinos

Environment and climate in the Multi-Year Plans of the Northeastern states

José Gomes Ferreira   

Wagner Luiz Alves da Silva   

Lélia Nogueira da Silva   

Resumo

O artigo analisa como a temática ambiental e climática estão colocados nos Planos Plurianuais 2024-2027 nos 9 estados do Nordeste brasileiro. Os PPA marcam as prioridades políticas e respectivo aporte financeiro para os 4 anos em que estão em vigor. O objetivo do artigo é mapear os programas, objetivos, ações e aporte financeiro dos documentos no referente à resposta aos problemas ambientais e de mudança climática no período 2024 a 2027, para isso propomos uma pesquisa exploratória a partir da análise dos documentos associados às leis estaduais que aprovam os PPAs dos nove estados nordestinos. A conclusão é que os estados identificam problemas de primeira geração, como sejam as políticas de saneamento básico, mas as prioridades de investimento nem sempre surgem alinhadas nesse sentido. As prioridades resultam igualmente da especificidade dos problemas. Os estados que integram o semiárido buscam promover políticas de convivência com a seca, nos de transição do bioma caatinga com o bioma amazônico a preocupação é para com conservação da natureza e respostas às queimadas. Em geral, a abordagem climática é incipiente e focada na prontidão da resposta da defesa civil.

Palavras-chave: Planos Plurianuais; políticas públicas; estados; meio ambiente; Nordeste.

Abstract

This article analyzes how environmental, and climate issues are included in the 2024-2027 Multi-Year Plans over the 9 states of the Northeastern region of Brazil. The Multi-year Plans set the 4-year term political priorities and its respective financial contributions. The objective of the article is to map documented programs, goals, actions and financial contributions regarding the response to environmental and climate change problems in the period 2024 to 2027, to this end, we propose exploratory research based on the analysis of documents associated with the state laws that approve the PPAs of the nine northeastern states. This could be achieved through the analysis of the documents related to the State laws that are based on the multi-year plans. The conclusions that Northeastern States prioritize problems, such as basic sanitation policies, however, in practice, investments do not always match with this priority. According to the observed practices, the more specific a problem is considered, the more prioritized it is. The States that make up the semi-arid region seek to promote policies for coexistence with drought. In the States located in the transition zone between Caatinga biome and Amazon biome, the concern is nature conservation and prevention of fires. Overall, the climate approach is nascent and focused on civil defense response readiness.

Keywords: Multi-year Plans; public policies; Brazilian Northeastern States; environment.

1 INTRODUÇÃO

A resposta à degradação ambiental e a definição de princípios vinculados ao desenvolvimento sustentável como objetivos a alcançar têm merecido grande destaque tanto na agenda da mídia como no planejamento das políticas públicas. Lembrando que na perspectiva construtivista da temática Ambiente e Sociedade, mídia e instituições públicas, bem como a dimensão social, são dimensões absolutamente decisivas no entendimento de que os problemas ecológicos são igualmente sociais (Ferreira, 2022). Por outro lado, a expectativa é que a crise climática e a transição energética acabem pautando igualmente as prioridades quanto aos investimentos futuros e como planejar a resposta adaptativa (Teixeira, Pessoa, Di Giulio, 2020).

A política ambiental brasileira vem enfrentando importantes desafios no sentido da sua concretização nos seus vários domínios e interseções. Por um lado, sofrendo pressão internacional, designadamente na redução do desmatamento da Amazônia e resposta às alterações climáticas, mas também na defesa dos povos originários, transição para uma sociedade mais justa e promoção da sustentabilidade na garantia de deixar uma herança para as gerações futuras. Por outro lado, sofrendo pressão no sentido da proteção da natureza e recursos naturais, redução de desigualdades socioambientais, redução de eventos de risco e promoção do desenvolvimento (Ferreira, 2023; De Avelino, Lopez, Koga, 2023).

Do ponto de vista institucional, os União, Estados e municípios dispõem de um conjunto de instrumentos para pautar as prioridades nas iniciativas de planejamento e cabimento orçamentário. O artigo 165 da Constituição Federal de 1988 define o modelo orçamentário brasileiro a partir de três instrumentos: o Plano Plurianual (PPA), a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e a Lei Orçamentária Anual (LOA). Quanto ao PPA, tem vigência de quatro anos e tem como função estabelecer as diretrizes, objetivos e metas de médio prazo da administração pública. Segundo o mesmo princípio, a LDO, tem vigência anual, cabendo-lhe enunciar as políticas públicas e respectivas prioridades para o exercício seguinte. Enquanto isso, a LOA tem como principais objetivos estimar a receita e fixar a programação das despesas para o exercício financeiro. Temos assim, que na gênese da elaboração do PPA o foco era essencialmente orçamentário, com incidência na articulação com a LDO e LOA na sua execução. Sem deixar de ter peso a questão orçamentária, a atenção passa para a articulação das políticas setoriais (Brasil, 1988; De Avelino, Lopez, Koga, 2023). Sendo que a definição das

prioridades resulta das proposições dos órgãos, mas igualmente dos processos participativos associados, em particular ao processo de discussão e elaboração do PPA.

O artigo analisa prioridades definidas pelos Planos Plurianuais 2024-2024 no que se refere à temática ambiental e climática, fazendo um recorte quanto à abordagem da sustentabilidade ambiental para dar maior centralidade do tema à pesquisa. Reconhecemos aí a importância do planejamento neste setor e nas suas várias subdimensões. Ainda que não se aprofunde, recordamos as propostas de Carlos Matus (2020) quanto ao Plano Estratégico Situacional (PES), no destaque da importância do planejamento para o desenvolvimento dos estados e definição de estratégias.

2 METODOLOGIA

Aprovados os Planos Plurianuais (PPA) 2024-2027 dos 9 estados do Nordeste brasileiro e em face do atraso nas políticas ambientais e ameaça de riscos climáticos, temos oportunidade de analisar se o principal documento de planejamento orçamentário dos estados contempla verbas para fazer face a velhos e novos problemas ambientais e de sustentabilidade. A proposta analisa os citados documentos a partir da identificação prévia de prioridades dentro da temática ambiental e de desenvolvimento sustentável, buscando identificar pontos de convergência e resposta a problemas comuns. Os PPA, que definem as prioridades de atuação dos governos para os próximos 4 anos, são os documentos estratégicos com dotação orçamentária para as ações a serem implementadas e, por conseguinte, dão sequência à política dos estados (Couto, 2021; De Avelino, Lopez, Koga, 2023). O nosso objetivo é mostrar analiticamente a definição de prioridades que passaram da agenda pública à fase de planejamento e implementação.

Para se concretizarem os nossos objetivos, propomos a análise de fontes documentais e de dados estatísticos de caracterização socioambiental dos 9 estados que compõem a região Nordeste, caracterizando como uma pesquisa exploratória. Em termos de procedimentos, após coleta nos respectivos sítios eletrônicos, analisamos os Planos Plurianuais 2024-2027, tendo igualmente presente os delineamentos do Consórcio Nordeste sobre o tema. Para tal, fazemos uso de metodologia comparativa, baseada na análise dos documentos associados às leis estaduais que os aprovam. Na análise, destacamos as categorias ambiente e sustentabilidade ambiental, incluindo nas propostas setoriais que apresenta. Pela dimensão da análise, para o

artigo apenas se consideram programas e ações vinculadas às Secretarias Estaduais de Meio Ambiente.

3 POLÍTICAS PÚBLICAS E INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO

A partir da participação do Brasil na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, também designada Conferência de Estocolmo, por se realizar na capital da Suécia em 1972, a temática ambiental ganha destaque na governança global e obtém atenção na agenda nacional, vindo a consolidar-se a partir da publicação da Política Nacional do Meio Ambiente, através da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Na década seguinte, a realização da chamada Conferência do Rio, realizada no Rio de Janeiro em 1992, não foi apenas palco de mais um acontecimento internacional, foi uma oportunidade de debate e avanço da política ambiental brasileira (Ferreira, 2022; Ferreira, Knox, 2023).

A partir daí, os acordos internacionais de cunho ambiental e mais especificamente ligados aos efeitos das mudanças climáticas passam a compor a agenda brasileira, como por exemplo o Protocolo de Kyoto, assinado em 1997, e o Acordo de Paris, assinado em 2015. Estes acordos buscam orientar os países a adotarem novas posturas em relação ao meio ambiente e, mais recentemente, a mudança climática em curso, pois fomentam a formulação de políticas públicas em âmbitos nacionais, onde são capazes de pautar as discussões acerca de uma governança ambiental global na medida que os problemas se agravam.

Em termos de política setorial, avançaram políticas setoriais como de recursos hídricos e saneamento básico, partindo do entendimento de que políticas públicas eficientes e eficazes contribuem para a diminuição do risco ambiental, inversão de vulnerabilidades sociais e ambientais e promoção do desenvolvimento sustentável. Assim, avançou o planejamento ambiental nos diversos setores e entes da União.

Nesse sentido, o Brasil detém um conjunto de marcos legais que apontam para a criação de planos, programas e projetos capazes de ordenar o território brasileiro, como por exemplo a Política Nacional de Educação Ambiental (Lei nº 9.795/1999), Política Nacional sobre Mudança do Clima (Lei nº 12.187/2009), Política Nacional de Saneamento Básico (Lei nº 11.445/2007), Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010), dentre outras.

Neste contexto, importa focar no ciclo da política pública e, em particular, no processo que conduz à sua implementação, levando em conta que cada política pública passa por diversos estágios e que a elaboração do PPA resulta em primeiro lugar, da orientação estratégica de cada governo, resultando que no processo de elaboração beneficia de coalizões, processos participativos e diferentes disposições da própria administração pública para a negociação. O documento define as linhas gerais da política a implementar pelo governo no quadriênio (Couto, 2021). Pois, tal como destaca Couto:

O planejamento público não pode ser confundido com o ato de fazer planos. Ao contrário, o exercício do planejamento é muito mais abrangente, confundindo-se com o próprio ato de governar. Definir objetivos e metas, estabelecer as estratégias, com o envolvimento da articulação e do mapeamento da posição dos atores, para a implementação das políticas, contemplando a definição de fontes e formas de financiamentos, além das atividades de monitoramento e avaliação, compõe uma gama de atividades que se enquadram no arcabouço do planejamento (Couto, 2021, p.19).

O planejamento passa a ser um ato central na condução de uma política pública acertada na medida em que as demandas são contempladas na agenda e, se bem pensado, o processo de implementação “[...] consiste no desafio de transformar intenções gerais em ações e resultados. Este desafio é potencializado pela crescente complexidade no processo de implementação de políticas públicas” (Barbosa, 2016, p. 47).

4 RESULTADOS

Os resultados a seguir apresentados mostram a diversidade de problemas e prioridades previstas para investimento na área ambiental e climática em cada um dos nove estados nordestinos. O panorama estadual de investimentos planejados é apresentado em ordem alfabética.

O Estado de Alagoas aprovou o PPA 2024-2027 através da Lei nº 9.068, de 17 de novembro de 2023. No contexto local, apenas 17,9% da população é atendida com serviços de esgotamento sanitário; o abastecimento de água beneficia 74,2% e a coleta de esgoto 83,7%. As perdas de água na distribuição atingem 46,9%, ao passo que apenas 20,5% do esgoto gerado é tratado. Alagoas conta com 97,8% dos resíduos destinados a aterros sanitários e 2,2% a aterros controlados.

O documento apresenta um diagnóstico que reflete o atraso na concretização das políticas de saneamento básico, porém, as prioridades de investimento estão concentradas no programa Segurança da Vida e do Patrimônio e Mitigação de Desastres. O aporte financeiro total é de R\$ 9.028.677,05 (Quadro 1).

Quadro 1 – Previsão de investimento na área ambiental e climática no estado de Alagoas (PPA 2024-2027)

Programa, Objetivos e Aporte Financeiro	Objetivos Específicos
Segurança da Vida e do Patrimônio e Mitigação de Desastres: - Garantir a segurança da vida, do patrimônio e do meio ambiente - Minimizar impactos humanos em situações críticas e de desastres. R\$ 9.028.677,05	Promover diagnósticos de áreas vulneráveis a inundações e processos erosivos.
	Construção de barragens e prevenções de desastres nas bacias hidrográficas.
	Reconstrução e recuperação do patrimônio pós-desastre.
	Atendimento a vítimas de desastres naturais e tecnológicos.
	Prevenção a situação de risco e emergência e combate pós desastre.
	Operacionalização e manutenção da rede de monitoramento de desastres naturais em Alagoas.

Fonte: Organizado pelos autores a partir de Governo do Estado de Alagoas (2023).

No Estado da Bahia o PPA para o quadriênio 2024-2027 foi instituído pela Lei nº 14.647 de 26 de dezembro de 2023, alterada pela Lei nº 14.756 de 26 de junho de 2024. O quadro de análise tem pequenas diferenças face aos outros estados, sendo apresentado a partir de 3 programas, com o respectivo aporte financeiro, sendo que a partir daí o plano apresenta os seus compromissos, assim como as iniciativas principais e as iniciativas vinculadas. Por economia de texto não incluímos os compromissos nem as iniciativas vinculadas. O diagnóstico não é explicitado no PPA, porém a prioridade dada aos 3 programas identificados revela tratar-se de problemas estruturais a enfrentar. O aporte financeiro atinge 8.173.188.000,00, conforme o Quadro 2.

Quadro 2 – Previsão de investimento na área ambiental e climática no estado da Bahia (PPA 2024-2027)

Programa e Aporte Financeiro	Iniciativas
Universalização do Saneamento Básico 6.848.142.000,00	<ul style="list-style-type: none"> - Implementar a Política de Saneamento Básico. - Apoiar municípios na elaboração de Planos Municipais de Saneamento Básico.
	<ul style="list-style-type: none"> - Executar intervenções na área de drenagem e manejo das águas pluviais urbanas.
	<ul style="list-style-type: none"> - Desenvolver procedimentos e articulações intersetoriais para implantar ações de logística reversa. - Prestar assistência técnica ou financeira na área de resíduos sólidos. - Difundir os princípios, objetivos, instrumentos, práticas e normas técnicas relativas aos resíduos sólidos junto a gestores, técnicos e demais atores sociais. - Realizar intervenções na área de resíduos sólidos. - Estabelecer diretrizes e orientações gerais para o planejamento estadual de resíduos sólidos.
	<ul style="list-style-type: none"> - Implantar soluções sanitárias domiciliares na área rural. - Ampliar sistemas de esgotamento sanitário. - Implantar sistemas de esgotamento sanitário nas áreas urbanas.
	<ul style="list-style-type: none"> - Implantar sistemas de abastecimento de água na área rural. - Ampliar o acesso à água para produção e dessedentação por meio de tecnologias sociais. - Implantar sistemas de abastecimento de água na área rural.
	<ul style="list-style-type: none"> - Ampliar o número de ligações de água na área urbana. - Implantar medidas para redução de perdas físicas e aparente de água. - Promover ações para solução do problema de intermitência do abastecimento de água na área urbana.
	Meio Ambiente e Mudança do Clima R\$ 416.147.000,00
<ul style="list-style-type: none"> - Fortalecer o Sistema Estadual de Unidades de Conservação. 	
<ul style="list-style-type: none"> - Promover o uso sustentável da sociobiodiversidade - Promover a restauração da vegetação nativa em áreas prioritárias e estratégicas. - Implementar a gestão da fauna silvestre no Estado. - Promover a conservação da biodiversidade nos biomas estaduais. - Implementar a Política Estadual de Educação Ambiental. - Apoiar espaços e coletivos educadores socioambientais. 	
<ul style="list-style-type: none"> - Realizar ações de prevenção e combate a incêndios florestais. - Implementar a Política Estadual de Mudança do Clima. - Aprimorar o Gerenciamento Costeiro. 	
<ul style="list-style-type: none"> - Reestruturar os módulos computacionais existentes de forma integrada. - Ampliar a produção de dados espaciais finalísticos. - Aperfeiçoar o Sistema de Informação Geográfica do Meio Ambiente e Recursos Hídricos. 	

	<ul style="list-style-type: none"> - Desenvolver novos módulos computacionais integrado. - Promover ações continuadas para a transição socioambiental, ecológica e econômica do estado de forma transversal. - Fomentar a implantação de negócios sustentáveis.
Segurança Hídrica	<ul style="list-style-type: none"> - Ampliar ações da Política de Segurança Hídrica. - Ampliar a infraestrutura hídrica de reservação. - Ampliar ações de monitoramento e manutenção dos equipamentos de reservação.
908.899.000,00	<ul style="list-style-type: none"> - Fortalecer o monitoramento ambiental e de recursos hídricos.

Fonte: Organizado pelos autores a partir de Governo do Estado da Bahia (2023)

No Estado do Ceará, o Plano Plurianual (2024-2027) foi aprovado por meio da Lei nº 18.662, de 27 de dezembro de 2023. O Quadro 3 surge como uma configuração sem diagnóstico, destacando o tema central do documento, sendo a partir deste que se dá a definição do aporte financeiro. Os temas centrais são Desenvolvimento urbano e mobilidade, Energias renováveis, Meio ambiente, Recursos hídricos e Saneamento básico, com um aporte financeiro total de R\$ 12.224.183.512,00.

Quadro 3 – Previsão de investimento na área ambiental e climática no estado do Ceará (PPA 2024-2027)

Tema Central e Aporte Financeiro	Objetivos	Programas e Ações
Desenvolvimento urbano e mobilidade 5.061.805.537,00	Melhorar as condições socioambientais da população nas áreas urbanas degradadas	Programa Espaço Urbano Estruturado.
	Limpeza, desassoreamento, alargamento, desobstrução, remoção, derrocamento ou escavação de material do fundo de rios, lagoas, mares, baías e canais, para recuperação de recursos de água compreendidos na área urbana	Programa de revitalização de rios e áreas degradadas.
Energias renováveis 673.299.611,00	Ampliar a produção de energia limpa, renovável e de qualidade, por meio de políticas que viabilizem a transição energética, incentivando a inovação e o desenvolvimento da cadeia produtiva	Programa Matriz Energética do Estado do Ceará.
	Realização de Estudos e Pesquisas para Viabilizar o Aproveitamento de Potencialidades e o desenvolvimento do Hub do Hidrogênio Verde	Incremento no volume distribuído de Gás Natural Renovável
	Implantação de projetos em comunidades, associações, cooperativas e adensamentos urbanos entre outros, que visam contribuir com a redução da pobreza por meio da geração de renda pela microgeração distribuída de energia solar	Programa Renda do Sol Implantado Projetos de Apoio e Atendimento a Demandas dos Programas de Incentivo às Empresas de Energias Renováveis
Meio ambiente R\$ 392.428.756,00	Promover o uso racional e sustentável dos recursos ambientais, garantindo o acesso justo da população aos seus benefícios	Programa Ceará Consciente por Natureza
	Estimular a responsabilidade socioambiental, pelo engajamento na salvaguarda e uso sustentável dos recursos naturais	Programa Ceará da Proteção Animal
	Neutralizar as emissões de gases de efeito estufa do Estado.	Programa Ceará no Clima: descarbonizando e se adaptando com a Justiça Climática
	Melhorar as características ambientais do ar, água e solo do território cearense	Programa Controle e Monitoramento de Recursos Naturais
	Reduzir os impactos negativos da disposição inadequada de resíduos sólidos no meio ambiente.	Programa Ceará Mais Verde: conservar e proteger os recursos naturais e biodiversidade do Ceará Programa Resíduos Sólidos

Recursos hídricos R\$ 3.534.408.490,00	Promover a utilização múltipla e eficiente dos Recursos Hídricos, contemplando o aperfeiçoamento do planejamento da gestão integrada e participativa	Programa de Planejamento e Gestão Participativa dos Recursos Hídricos
	Subsidiar o processo de tomada de decisão e políticas públicas baseadas em evidências, nos setores de Recursos Hídricos, agricultura e meio ambiente	Regulação e Fiscalização de Uso dos Recursos Hídricos
	Ampliar a capacidade de acumulação e transferência hídrica do Estado.	Realização de estudos, pesquisas e inovações tecnológicas em meteorologia, recursos hídricos e meio ambiente
Programa Oferta Hídrica para Múltiplos Usos		
Saneamento básico R\$ 2.562.241.118,00	Ampliar o atendimento do serviço de abastecimento de água em áreas urbanas	Programa de Abastecimento de Água, Esgotamento Sanitário e Drenagem Urbana
	Ampliar o atendimento do serviço de esgotamento sanitário em áreas urbanas	Programa Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário no Meio Rural
	Promover o planejamento municipal e infraestrutura para o adequado manejo de águas pluviais.	
	Ampliar o atendimento do serviço de coleta de resíduos sólidos.	

Fonte: organizado pelos autores a partir de Governo do Estado do Ceará (2023)

O PPA 2024-2027 do Estado do Maranhão foi aprovado através da nº 12.167 de 19 de dezembro de 2023. Além dos temas recorrentes, vinculados ao saneamento básico, gestão de recursos hídricos e educação ambiental, o Estado se destaca igualmente pela prioridade dada à gestão e conservação florestal e enfrentamento das queimadas. O aporte financeiro previsto é de R\$ 2.291.684.788,00 (Quadro 4).

O Maranhão registra altos índices de desmatamento e queimadas e desafios na recuperação dos biomas. A gestão territorial e aprendizado dos saberes populares e tradicionais é insuficiente. A poluição de recursos naturais e território vulnerável agrava-se diante das mudanças climáticas e é baixo aproveitamento dos potenciais para desenvolvimento sustentável e educação ambiental incipiente.

Quadro 4 – Previsão de investimento na área ambiental e climática no estado do Maranhão (PPA 2024-2027)

Programa e Aporte Financeiro	Objetivos Específicos
Universalização do Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário R\$ 2.169.465.390,00	Ampliação e Melhoria de Sistemas de Abastecimento de Água.
	Ampliação e Melhoria de Sistemas de Esgotamento Sanitário.
	Implantação de Sistemas de Esgotos Sanitários.
Educação Ambiental R\$ 46.038.942,00	Educação Ambiental na Gestão dos Recursos Hídricos.
	Educação Ambiental na Gestão dos Recursos Florestais.
	Implantação de Espaços e Escolas Sustentáveis.
	Formação em Educação Ambiental.
	Fortalecimento de Práticas Sustentáveis nas Escolas.
	Promoção e Difusão da Política de Educação Ambiental nos Municípios.
	Fortalecimento da Escola Ambiental.
Proteção do Bioma - Maranhão sem Queimadas R\$ 1.392.106,00	Prevenção de Desmatamento e Queimadas.
	Combate a Incêndios Florestais.
	Incentivo a Conservação e Proteção de Recursos Florestais.
Planejamento e Gestão Ambiental R\$ 46.741.606,00	Fortalecimento da Gestão Territorial e Promoção da Biodiversidade.
	Fortalecimento do Plano Estadual de Adaptação e Mitigação dos Efeitos das Mudanças Climáticas.
	Gestão de Resíduos Sólidos.
Gestão e Conservação dos Recursos Hídricos - Maranhão Azul R\$ 6.366.586,00	Planejamento Hídrico.
	Monitoramento dos Recursos Hídricos.
	Fomento e Fortalecimento dos Comitês das Bacias Hidrográficas.
	Gerenciamento da Autorização e Licenciamento Referente à Fauna Aquática.
Gestão e Conservação dos Recursos Florestais - Maranhão Verde R\$ 39.680.158,00	Desenvolvimento do Sistema de Incentivo ao Pagamento por Serviços Ambientais.
	Gestão dos Recursos Florestais.
	Promoção e Difusão da Gestão Ambiental Qualificada.
	Gestão de Unidades de Conservação e Biodiversidade.
	Licenciamento, Monitoramento, Fiscalização e Controle Ambiental.
	Regularização Ambiental Rural.

Fonte: Organizado pelos autores a partir de Governo do Estado do Maranhão (2023).

No estado da Paraíba o PPA foi instituído através da Lei nº 13.040 de 15 de janeiro de 2024. O documento destaca 3 programas: Segurança hídrica, Paraíba Rural Sustentável e Meio Ambiente e Sustentabilidade. O aporte financeiro total é de R\$ 1.376.480.920,00 (Quadro 5).

A Paraíba é um dos estados do Nordeste mais pobres em recursos de solo e água, 70% do seu território integra o “Polígono das secas”, sujeito em maior grau, aos efeitos da escassez de recursos hídricos. Apenas cerca de 10% da superfície estadual não apresenta problemas de abastecimento humano e de outros usos.

O Estado possui um conjunto considerável de açudes, porém, à semelhança do Brasil e do Nordeste possui ainda problemas quanto aos serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário, coleta e destinação final de resíduos.

Quadro 5 – Previsão de investimento na área ambiental e climática no estado da Paraíba (PPA 2024-2027)

Programa e Aporte Financeiro	Objetivos
Segurança hídrica R\$ 859.308.833,00	Fortalecer a capacidade dos órgãos para a gestão integrada de recursos hídricos do Estado.
	Melhorar a confiabilidade e eficiência dos serviços de água e saneamento no Estado da Paraíba.
	Aumentar o número de habitantes com acesso aos serviços de abastecimento de água nas regiões do Sertão, do Agreste e da Borborema.
Paraíba Rural Sustentável R\$ 469.501.083,00	Melhorar a capacidade de implementação das instituições participantes do Projeto (Associações Comunitárias), Organizações de Produtores, Conselhos Municipais, entidades parceiras e prestadores de serviços, dentre outros), mediante a realização de eventos de informação e de capacitação em conformidade com o Plano de Capacitação.
	Promover o acesso potável para comunidades pobres e disseminar tecnologias e práticas agropecuárias melhoradas e adaptadas às condições climáticas da região semiárida.
	Melhorar acesso aos mercados dos pequenos produtores, através do financiamento de Subprojetos de Alianças Produtivas como instrumento de ligação formal entre os produtores e os compradores públicos e privados mutuamente acordados.
	Gerir a UGP, Monitoramento e Avaliação do Projeto.
Meio Ambiente e Sustentabilidade R\$ 47.671.004,00	Democratizar, orientar e implementar a Política Estadual de Mudanças Climáticas.
	Garantir o avanço na transição para uma economia de baixo carbono, com energia de matriz renovável, sustentável e confiável para todos.
	Gerenciar o uso e ocupação do solo rural, urbano e costeiro e desenvolver a gestão dos serviços ecossistêmicos no Estado Órgão.
	Conservar, preservar, proteger e recuperar os recursos ambientais, incluindo as Áreas Protegidas e Outras Medidas Efetivas de Conservação Baseadas em Área (OMECS) do Estado da Paraíba, até 2027.
	Promover o uso sustentável dos recursos naturais, combater a desertificação, conviver com o semiárido e difundir alternativas de produção mais limpa.
	Promover a educação e a capacitação para o fortalecimento da gestão ambiental e da gestão compartilhada.
	Implementar a gestão dos resíduos sólidos, através da criação de instrumentos e processos, que contribuam para a proteção do meio ambiente e para geração de atividades produtivas.
	Normatizar e gerir as regras que regem a política ambiental estadual.
Promover a conservação da biodiversidade para garantia das funções ecossistêmicas no território paraibano.	

Fonte: Organizado pelos autores a partir de Governo do Estado da Paraíba (2024).

O PPA 2024-2024 do estado de Pernambuco foi instituído pela Lei nº 18.426, de 22 de dezembro de 2023. O documento possui vários programas de resposta aos problemas

ambientais e climáticos, como sejam a convivência com o semiárido, infraestruturas de saneamento básico e hídrica e conservação da natureza. O aporte financeiro é de R\$ 9.272.701.900,00 (Quadro 6).

O Estado de Pernambuco apresentou 16,4% da sua população sem acesso à água. A percentagem da população sem coleta de esgoto foi de 69,2%, enquanto o índice de esgoto tratado não ultrapassou 35,6%.

Quadro 6 – Previsão de investimento na área ambiental e climática no estado de Pernambuco (PPA 2024-2027)

Programa e Aporte Financeiro	Objetivo Geral
Apoio às ações de convivência com o semiárido R\$ 172.173.000,00	Beneficiar as populações residentes na região semiárida que sofrem com os efeitos das estiagens, promovendo a ampliação e melhoria da oferta de água para o consumo humano e animal
Melhoria da infraestrutura e dos serviços básicos no Distrito Estadual de Fernando de Noronha R\$ 110.875.500,00	Garantir padrões de oferta de infraestrutura condizentes com o desenvolvimento autossustentável do Distrito Estadual de Fernando de Noronha – DEFN
Conservação e preservação dos recursos naturais do estado R\$ 43.114.000,00	Gerenciar o uso e ocupação do solo rural, urbano e costeiro e desenvolver a gestão dos recursos hídricos no Estado, possibilitando também o aumento das áreas protegidas garantindo, assim, a perpetuidade da conservação e proteção dos recursos naturais dos biomas Mata Atlântica e Caatinga.
Promoção e fortalecimento da política de saneamento ambiental no estado R\$ 1.533.846.900,00	Apoiar a execução de projetos na área de saneamento ambiental, contribuindo para a ampliação e melhoria das intervenções nessa área, de extrema relevância para a qualidade de vida da população, no Estado.
Pernambuco sustentável R\$ 225.660.700,00	Promover a conservação e o uso sustentável do patrimônio ambiental do Estado de Pernambuco
R\$ 970.142.700,00	Ampliação da infraestrutura hídrica de Pernambuco
	Ampliação da infraestrutura hídrica associada ao Projeto de Integração do Rio São Francisco
	Fortalecimento do planejamento integrado da infraestrutura hídrica e da política de Saneamento ambiental do estado
	Revitalização de bacias hidrográficas
Gestão de recursos hídricos e energéticos de Pernambuco R\$ 280.521.400,00	Implementar a Política Estadual de Recursos Hídricos, seus instrumentos, sistema Integrado de gerenciamento e, promover a conservação e a proteção das águas superficiais e subterrâneas dos recursos, em todo território do Estado
Ampliação do acesso à água e esgotamento sanitário R\$ 5.908.897.300,00	Ampliar o acesso hídrico e a universalização do saneamento, garantindo abastecimento de água e esgotamento sanitário em todo território do Estado
Gestão dos resíduos sólidos e desenvolvimento dos arranjos produtivos R\$ 27.470.400,00	Implementar a gestão dos resíduos sólidos, através da criação de instrumentos e processos, que contribuam para a proteção do meio ambiente e para geração de atividades produtivas

Fonte: Organizado pelos autores a partir de Governo do Estado de Pernambuco (2023)

Por sua vez, no Piauí a Lei nº 8.253, de 20 de dezembro de 2023 institui o Plano Plurianual para o quadriênio 2024-2027. Os programas são, entre outros, de fortalecimento dos órgãos, educação ambiental, recuperação de áreas degradadas e gestão florestal, assim fiscalização, prevenção e combate a incêndios e desmatamento, fortalecimento da política

climática e monitoramento de eventos extremos, de conservação, recursos hídricos e inclusão socioambiental, totalizando um investimento previsto de R\$ 132.806.390,00 (Quadro 7).

O Piauí possui o maior parque eólico em operação na América Latina e é o 3º maior produtor de energia solar nacional. Em 2021, 78,3% tinham acesso a abastecimento de água, atingindo 16,9% na coleta de esgoto e 87,1% no tratamento. Em 2022, registrou 22,06% de área desmatada.

Quadro 7 – Previsão de investimento na área ambiental e climática no estado do Piauí (PPA 2024-2027)

Programas	Aporte Financeiro
Programa Estadual de Apoio aos Órgãos Municipais de Meio Ambiente.	571.191,00
Fortalecimento do Programa de Ecoeducação	2.421.191,00
Monitoramento e Recuperação de Áreas Degradadas	3.300.000,00
Gestão Florestal	600.000,00
Fundo Estadual do Meio Ambiente	15.633.713,00
Fundo Estadual dos Recursos Hídricos	4.300.000,00
Controle e Fiscalização Ambiental	1.795.363,00
Ações de Prevenção Combate a Incêndios e Queimadas	1.650.000,00
Ações de Fortalecimento da Sustentabilidade no Piauí	970.000,00
Prevenção e Combate ao Desmatamento Ilegal	12.300.000,00
Fortalecimento da Política de Mudança Climática Estadual	600.000,00
Piauí Sustentável e Inclusivo	31.382.983,00
Pilares de Crescimento e Inclusão Social II - Pilares II	44.904.108,00
Fundo Estadual de Unidades de Conservação	3.750.000,00
Monitoramento de Eventos Climáticos Extremos	720.000,00
Fortalecimento da Gestão de Recursos Hídricos	930.000,00
Zoneamento Ecológico Econômico	1.200.000,00
Proteção da Fauna Silvestre e Animais Domésticos	4.277.841,00
Ampliação, Estruturação e Adequação das Áreas Protegidas	600.000,00
Gestão das Unidades de Conservação e Parques Estaduais	900.000,00

Fonte: Organizado pelos autores a partir de Governo do Estado do Piauí (2023)

O Rio Grande do Norte instituiu o PPA 2024-2027 através da Lei nº 11.671, de 10 de janeiro de 2024. Na área ambiental e climática motivo da nossa análise destacam-se os programas Saneamento básico e Meio Ambiente e Recursos Hídricos, com um aporte financeiro de R\$ 1.972.890.995,00 (Quadro 8).

No Estado, 79,7% da população é atendida com a rede geral de água. Contudo, 49,3% da água disponibilizada é perdida. A parcela de 30,2% da população é beneficiada com a coleta de efluentes domésticos, em que apenas 29,8% do esgoto gerado é tratado. Com relação ao sistema de coleta domiciliar de resíduos sólidos, 89,6% da população é coberta, mas apenas 10 municípios dispõem de sistemas de coleta seletiva.

Quadro 8 – Previsão de investimento na área ambiental e climática no Estado do Rio Grande do Norte (PPA 2024-2027)

Programa e Aporte Financeiro	Objetivo Geral
Saneamento básico R\$ 505.311.359,00	Avançar nas metas de universalização para garantir Esgotamento Sanitário à população do Rio Grande do Norte.
	Apoiar os municípios no atendimento da Política Estadual de Saneamento Básico, de forma a nortear na elaboração e implementação dos planos de forma integral aos setores de abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana, manejo de resíduos sólidos e de águas pluviais.
	Ampliar as condições de pavimentação de vias e sistemas de drenagens.
	Promover modernização administrativa do IDEMA, a fim de otimizar os recursos necessários para o bom desempenho do Instituto.
Meio Ambiente e Recursos Hídricos R\$ 1.467.579.635,61	Atualizar e fortalecer a Política Estadual de Meio Ambiente.
	Avançar nas metas de universalização para garantir segurança hídrica à população do Rio Grande do Norte.
	Garantir o cumprimento da Política Estadual de Meio Ambiente, através do aprimoramento e implantação dos Instrumentos de Gestão Ambiental
	Fomentar estratégias para adaptações às mudanças climáticas
	Implementar nos órgãos competentes do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos, os instrumentos de gestão preconizados na Lei Federal nº 9433/97 e na Lei Estadual nº 6908/1996.
	Analisar a disponibilidade e a capacidade hídrica do Estado, por meio de estudos e projetos, visando ampliar o atendimento das demandas ao uso das águas.
	Recuperar, prevenir, preservar e conservar as bacias hidrográficas por meio de ações integradas e permanentes que promovam a maior disponibilidade hídrica, em quantidade e qualidade e condições socioambientais.
	Gerir de forma integrada, descentralizada, democrática e sustentável os recursos hídricos do RN, promovendo ações fiscalizatórias sobre o uso racional e eficiente da água, garantindo segurança hídrica e desenvolvimento sustentável em todo o território potiguar.
Viabilizar e incentivar práticas de preservação e manutenção de turismo ecológico.	

Fonte: Organizado pelos autores a partir de Governo do Estado do Rio Grande do Norte (2024)

Por fim, o PPA 2024-2027 do estado de Sergipe foi aprovado pela Lei nº. 9.371, de 12 de janeiro de 2024, destacando na área em análise o programa Gestão e Proteção dos Recursos Hídricos e Meio Ambiente, com um aporte financeiro de R\$ 102.057,00. No caso de Sergipe destacamos igualmente as medidas do programa Proinfra Sergipe, cujas competências são compartilhadas por diversos órgãos vinculados ao desenvolvimento urbano, habitação, saneamento e defesa civil. Entre os objetivos específicos do programa destacam-se: mitigar os impactos

decorrentes de alterações climáticas no Estado de Sergipe; prevenir riscos, preparar ações, mitigar os impactos de eventos adversos, responder a emergências e desastres e recuperar áreas afetadas; ampliar a oferta de água potável no estado de Sergipe; ampliar a cobertura do sistema de esgotamento Sanitário no estado de Sergipe. A dotação financeira é de todo o programa, pelo que não é possível indicar um valor específico para estes objetivos (Quadro 9).

No ano de 2021, 70% da população estadual não tinha acesso à rede de esgoto, 11% não era atendida por rede de abastecimento de água e 15% não era beneficiada com a coleta de lixo. Apenas 35% da água consumida é tratada. As perdas de água atingem 48%. O abastecimento de água afeta sobretudo as regiões do agreste e semiárido, onde é igualmente importante para o desenvolvimento da agropecuária.

Quadro 9 – Previsão de investimento na área ambiental e climática no estado de Sergipe (PPA 2024-2027)

Programa/ Objetivo Geral e Aporte Financeiro	Objetivos Específicos
Gestão e Proteção dos Recursos Hídricos e Meio Ambiente. - Aprimorar a gestão dos recursos hídricos, concentrando-se em ações de segurança hídrica, convivência com a seca e adaptação às mudanças climáticas R\$ 97.890,00.	Fortalecer a gestão de recursos hídricos e a governança para promover o uso racional e sustentável da água e mitigar os efeitos das mudanças climáticas.
	Viabilizar a Gestão Participativa dos Recursos Hídricos das Bacias Hidrográficas do Estado.
	Implantar a Política Estadual de Gerenciamento Costeiro.
	Fortalecimento da Gestão, Qualidade Ambiental e implementação da Política Nacional de Resíduos Sólidos.
	Fortalecer a gestão renovável dos recursos naturais para a neutralização do carbono atmosférico com a implementação de viveiros educadores para o reflorestamento de áreas protegidas no Estado.
Desenvolvimento de Políticas de Proteção R\$ 4.167,00	Implementar a Política Pública de Educação Ambiental no Estado para levar informação, formação e sensibilizar/mobilizar a população sergipana sobre as questões ambientais, buscando a transição para sociedade mais justa e sustentável para Fortalecer e enraizar a Educação Ambiental.
	Controlar a população animal em situação de rua. Fortalecer a proteção animal nas gestões municipais.

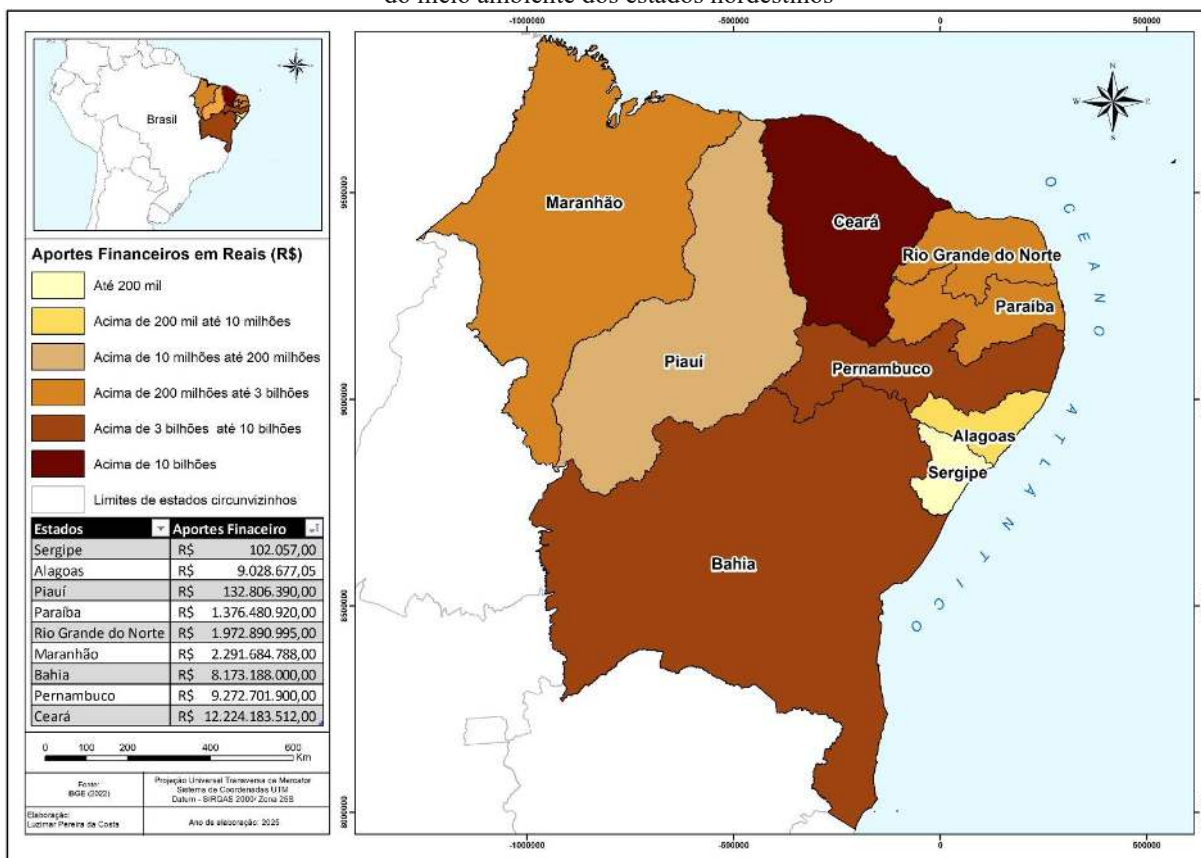
Fonte: Organizado pelos autores a partir de Governo do Estado de Sergipe (2024)

A discrepância dos aportes financeiros entre estados e respectivas prioridades setoriais não se deve exclusivamente à priorização de determinados problemas. A opção pela análise a partir das secretarias estaduais de meio ambiente repercute igualmente sobre os resultados. Por

outro lado, a estrutura dos documentos e a inclusão ou não de temáticas nas áreas consideradas pelos estados é outro fator a considerar. Por exemplo, o saneamento rural é colocado no planejamento das secretarias da agricultura e a expansão das energias renováveis nas secretarias de economia e desenvolvimento.

A Figura 1 apresenta uma representação das despesas previstas pelas secretarias estaduais de meio ambiente na resposta às questões ambientais e climáticas. Não podemos considerar que se trata da despesa total nestes setores uma vez que a nossa análise dos PPA estaduais incidu sobre as áreas de competência específicas destas secretarias. Outras áreas podem assumir um carácter transversal e/ou estar inscritas nas previsões orçamentárias de outras secretarias. Por exemplo, a resposta a catástrofes urbanas pode surgir na previsão de despesas da despesa civil e questões como a água e a floresta nas secretarias vinculadas à temática da agricultura.

Figura 1. Síntese da previsão de investimento na área ambiental e climática associados às secretarias estaduais de meio ambiente dos estados nordestinos



Fonte: Elaborada a partir das Leis dos PPA dos estados nordestinos.

Por último, dado que o investimento previsto em Educação Ambiental nos 9 estados é relevante, analisamos de forma autônoma os investimentos alocados às Secretarias Estaduais de Meio Ambiente, o que não significa que as Secretarias Estaduais de Educação não tenham programados investimentos no mesmo sentido.

Os resultados mostram que o estado da Bahia no PPA 2024-2027, no Programa Meio Ambiente e Mudança do Clima, de R\$ 416.147.000,00, não possui uma verba definida para implementar a Política Estadual de Educação Ambiental. O mesmo acontece com o PPA do Ceará, que destina uma quantia geral R\$ 392.428.756,00 para o Programa Ceará Consciente por Natureza. O mesmo acontece com os estados da Paraíba e Pernambuco. A Paraíba destina R\$ 47.671.004,00 ao programa Meio Ambiente e Sustentabilidade e Pernambuco R\$ 225.660.700,00 ao programa Pernambuco sustentável.

Pelo contrário, o Estado do Maranhão é o que mais se destaca nos objetivos vinculados à Educação Ambiental em diferentes áreas, totalizando um investimento previsto de R\$ 46.038.942,00, sendo que R\$ 38.607.894,00 destinados à Promoção e Difusão da Política de Educação Ambiental nos Municípios. No estado do Piauí consideramos o investimento no Fortalecimento do Programa de Ecoeducação, que totaliza R\$ 2.421.191,00 (Da Silva *et al.*, 2024).

Quadro 10 - Previsão de investimento em Educação Ambiental nos PPA dos estados nordestinos

Estado	Objetivos Específicos	Iniciativas
Bahia	Meio Ambiente e Mudança do Clima R\$ 416.147.000,00	- Implementar a Política Estadual de Educação Ambiental. - Apoiar espaços e coletivos educadores socioambientais.
Ceará	Meio Ambiente - Programa Ceará Consciente por Natureza R\$ 392.428.756,00	- Promover o uso racional e sustentável dos recursos ambientais, garantindo o acesso justo da população aos seus benefícios; - Estimular a responsabilidade socioambiental, pelo engajamento na salvaguarda e uso sustentável dos recursos naturais
Maranhão	Educação Ambiental R\$ 46.038.942,00	- Educação Ambiental na Gestão dos Recursos Hídricos.
		- Educação Ambiental na Gestão dos Recursos Florestais.
		- Implantação de Espaços e Escolas Sustentáveis.

		<ul style="list-style-type: none"> - Formação em Educação Ambiental. - Fortalecimento de Práticas Sustentáveis nas Escolas. - Promoção e Difusão da Política de Educação Ambiental nos Municípios. - Fortalecimento da Escola Ambiental.
Paraíba	Meio Ambiente e Sustentabilidade R\$ 47.671.004,00	- Promover a educação e a capacitação para o fortalecimento da gestão ambiental e da gestão compartilhada.
Pernambuco	Pernambuco sustentável R\$ 225.660.700,00	- Promover a conservação e o uso sustentável do patrimônio ambiental do Estado de Pernambuco
Piauí	Fortalecimento do Programa de Ecoeducação R\$ 2.421.191,00	
Rio Grande do Norte	Meio Ambiente e Recursos Hídricos R\$ 1.467.579.635,61	<ul style="list-style-type: none"> - Gerir de forma integrada, descentralizada, democrática e sustentável os recursos hídricos do RN, promovendo ações fiscalizatórias sobre o uso racional e eficiente da água, garantindo segurança hídrica e desenvolvimento sustentável em todo o território. - Viabilizar e incentivar práticas de preservação e manutenção de turismo ecológico.
Sergipe	Gestão e Proteção dos Recursos Hídricos e Meio Ambiente - Aprimorar a gestão dos recursos hídricos, concentrando-se em ações de segurança hídrica, convivência com a seca e adaptação às mudanças climáticas R\$ 97.890,00.	- Implementar a Política Pública de Educação Ambiental no Estado para levar informação, formação e sensibilizar/mobilizar a população sergipana sobre as questões ambientais, buscando a transição para sociedade mais justa e sustentável para Fortalecer e enraizar a Educação Ambiental.

Fonte: Organizado pelos autores em Ferreira, Da Silva e Da Silva (2025).

Já no estado do Sergipe destaca-se o Programa Gestão e Proteção dos Recursos Hídricos e Meio Ambiente, com um aporte de R\$ 97.890,00. Um dos objetivos específicos deste programa passa por implementar a Política Pública de Educação Ambiental no Estado para levar informação, formação e sensibilizar/mobilizar a população sergipana sobre as questões ambientais, buscando a transição para sociedade mais justa e sustentável para Fortalecer e enraizar a Educação Ambiental. Quanto ao estado de Alagoas não foi identificado aporte financeiro e de programas e projetos no referente à educação ambiental.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os primeiros resultados da pesquisa revelam algumas tendências sobre as futuras prioridades de investimento no quadriênio. Em primeiro lugar, destaca-se o fato dos documentos mencionarem no breve diagnóstico a manutenção de problemas ambientais de primeira geração, como sejam os relacionados ao saneamento básico – sobretudo, água, esgotamento sanitário e resíduos sólidos, porém, na análise do investimento previsto esses problemas não se destacam, ocupam um lugar secundário nos recursos financeiros, sendo mesmo incipientes. Pelo contrário, a previsão de investimento em educação ambiental aparece como prioridade dos estados.

Os resultados mostram que, apesar das prioridades internacionais e riscos que afetam a região e o país (Dos Santos *et al.*, 2023; Marengo, 2022), nem todos os PPA 2024-2027 mostram a internalização dessas preocupações, designadamente na perspectiva da adaptação climática planejada. Os estados insistem em uma pauta voltada para a mitigação e para novos investimentos, quando se faz urgente preparar a região para os impactos a médio e longo prazo. O diagnóstico está feito inclusive por cientistas independentes (Lee *et al.*, 2023), carecendo de medidas ligadas aos órgãos de governos. As conclusões levam-nos a questionar os processos participativos e a colocação destas preocupações na arena pública através de outros fóruns (Ferreira, Knox, 2023).

Foi também observada a discrepância de recursos financeiros alocados nos PPA de cada estado, onde os mais ricos em termos de Produto Interno Bruto - PIB (Bahia, Pernambuco e Ceará) apresentam os maiores quantitativos planejados, compreendo R\$ 22.314.204.212,00, ou 63% do total da Região Nordeste. Já os estados com menores PIB regional (Piauí, Alagoas e Sergipe), apresentam verbas que somatizam R\$ 141.937.124,00, apenas 0,4% do valor global dos PPA dos estados nordestinos.

Ainda assim, não podemos deixar de referir os investimentos previstos no enfrentamento da seca na perspectiva da convivência com o semiárido. Por outro lado, os estados de bioma amazônico revelam preocupações específicas com as queimadas, pelo que o investimento nos meios da defesa civil também ganhou relevo. Temos assim que os investimentos não são preventivos e na implementação de medidas de adaptação, mas reativos na resposta aos problemas previsíveis em cada estado, dependendo do bioma predominante e

da orgânica das secretarias de meio ambiente. Temos assim, que ainda não estão sensibilizados para problemas globais e não buscam, de forma planejada, soluções para os seus problemas, pelo que o investimento é alocado a problemas como enchentes em áreas de Mata Atlântica, seca no semiárido (caatinga) e incêndios no Cerrado e bioma Amazônia. A educação ambiental apresenta-se como o tema clássico que continua sendo apoiado, mesmo com valores monetários nem sempre expressivos.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, S. C. T. Capacidade de Gestão: coordenação interorganizacional na implementação de programas públicos federais no Brasil. **Boletim de Análise Político-Institucional** n. 9. jan.-jun. 2016. p. 47-55. Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/7107/1/BAPI_n9_capacidade.pdf. Acesso em 29 ago. 2024.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em 28 ago. 2024.

COUTO, L. F. Faces e funções: o (des)uso do PPA a partir de suas funcionalidades e a instabilidade orçamentária. In BARBOSA, S. C. T.; COUTO, L. F. (Org.) **Boletim de Análise Político-Institucional**. Planejamento e orçamento nas escalas subnacionais. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, n.27. Brasília: Ipea, 2021, p.19-27.

DE AVELINO, D. P.; LOPEZ, F. G.; KOGA, N. M. (Org.) **Boletim de Análise Político-Institucional**. Planejamento e orçamento nas escalas subnacionais. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, n.34, Brasília: Ipea/CEPAL, 2023.

DOS SANTOS, Y. C. *et al.* Enfrentamento aos riscos das mudanças climáticas no semiárido brasileiro: a adaptação climática como uma nova agenda governamental. **Revista de Gestão dos Países de Língua Portuguesa**, v. 22, n. 1, p. 46-66, 2023.

FERREIRA, J. G.; KNOX, W. A criação de arena pública para o debate climático no RN: janela de oportunidades e políticas públicas. **Scielo Preprint**, 2023. <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/download/6908/13023>.

FERREIRA, J. G. Ambiente e sociedade. Contingência e resposta à crise ambiental. do meio ambiente e política ambiental. In FERREIRA, J.G.; FIGUEIREDO, F. F.; SILVEIRA, R. M. C. (Org.). **Socioeconomia do meio ambiente e política ambiental**. Rio de Janeiro: Letra Capital, p. 15-40, 2022.

FERREIRA, J. G.; DA SILVA; L. N.; DA SILVA, W. L. A. Prioridades ambientais e climáticas dos PPA dos estados do Nordeste. V **Simpósio de Gestão de Cidades: Ação Coletiva e o Papel do Estado para Coprodução da Cidade**, Universidade Federal do Cariri (UFCA), Campus Juazeiro do Norte, 2025.

GOVERNO DO ESTADO DE ALAGOAS. 2024. **Plano Plurianual 2024-2027**, 2023.

Disponível em: <https://dados.al.gov.br/catalogo/dataset/plano-plurianual-participativo/resource/b7a168bb-9ae3-411e-b95e-887ea8b5868a>. Acesso em: 22 jun. 2025.

GOVERNO DO ESTADO DO SERGIPE. **Lei nº. 9.371, de 12 de janeiro de 2024**. Dispõe sobre o Plano Plurianual para o período de 2024-2027, e dá outras providências. Disponível em:

https://www.se.gov.br/anexos/uploads/download/filename_novo/9698/fbc5965be5b4e51c1fed5e287d143d5b.pdf. Acesso em: 01 ago. 2024.

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA. **Lei nº 14.647 de 26 de dezembro de 2023**. Institui o Plano Plurianual Participativo - PPA do Estado da Bahia para o quadriênio 2024-2027, e dá outras providências. Disponível em: <https://www.seplan.ba.gov.br/planejamento/ppa-plano-plurianual/>. Acesso em: 01 ago. 2024.

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ. **Plano Plurianual 2024-2027**. VOL I e II, 2023. disponível em: <https://www.seplag.ce.gov.br/planejamento/menu-plano-plurianual/ppa-2024-2027-formulacao/>. Acesso em: 01 ago. 2024.

GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO. **Plano Plurianual 2024-2027**.

https://seplan.ma.gov.br/uploads/seplan/docs/PPA_2024_2027_atualizado1.pdf. Acesso em: 01 ago. 2024.

GOVERNO DO ESTADO DA PARAÍBA. **Plano Plurianual 2024-2027**. Disponível em: <https://auniaio.pb.gov.br/servicos/doi/2024/fevereiro/diario-oficial-16-01-2024-suplemento-loa-portal.pdf>. Acesso em: 17 ago. 2024.

GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ. **Plano Plurianual 2024-2027**, 2023. Disponível em: <https://www.seplan.pi.gov.br/documentos-oficiais/ppa/>. Acesso em: 02 ago. 2024.

GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO. **Plano Plurianual 2024-2027**, 2023. Disponível em: <https://www.seplag.pe.gov.br/orcamento>. Acesso em: 02 ago. 2024.

GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE. **Plano Plurianual 2024-2027**, 2024. Disponível em: <https://webdisk.diariooficial.rn.gov.br/Jornal/12024-02-16.pdf>. Acesso em: 28 ago. 2024.

LEE, H. *et al.* **Synthesis report of the IPCC Sixth Assessment Report (AR6)**. Longer Report. IPCC AR6 SYR, 2023. Disponível em

https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/downloads/report/IPCC_AR6_SYR_LongerReport.pdf. Acesso em: 3 jun. 2024.

MARENGO, J. A. O clima no Semiárido do Nordeste do Brasil. Agricultura de baixa emissão de carbono em regiões semiáridas. In GIONGO, V.; ANGELOTTI, F. (Ed.). **Agricultura de baixa emissão de carbono em regiões semiáridas**. Experiência brasileira. Brasília: Embrapa, p. 49-58, 2022.

MATUS, C. **Adiós, señor presidente**. 2ª ed. - Remedios de Escalada: De la UNLa – Universidad Nacional de Lanús, 2020.

TEIXEIRA, R. L. P.; PESSOA, Z. S.; DI GIULIO, G. M. Mudanças climáticas e capacidade adaptativa no contexto da cidade do Natal/RN, Brasil. **Revista Geotemas**, v. 10, n. 1, p. 95-115, 2020.

Sobre a autoria

José Gomes Ferreira

Doutor em Ciências Sociais pelo Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Lisboa. Professor do Programa do Departamento de Políticas Públicas da Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

jose.ferreira@outlook.com

Wagner Luiz Alves da Silva

Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte. Mestre em Estudos Urbanos e Regionais e doutorando no Programa de Pós-graduação em Estudos Urbanos e Regionais, vinculado ao Instituto de Políticas Públicas da Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

wagner.alves@ifrn.edu.br

Lélia Nogueira da Silva

Bacharela em Administração de empresas e mestranda em Desenvolvimento Regional na Universidade Estadual da Paraíba.

lelia.silva@aluno.uepb.edu.br

Contribuição de autoria

José Gomes Ferreira: concepção, coleta de dados, análise de dados, elaboração do manuscrito, redação, discussão dos resultados.

Wagner Luiz Alves da Silva: concepção, elaboração do manuscrito, redação, discussão dos resultados, revisão.

Lélia Nogueira da Silva: concepção, coleta dos dados, análise dos dados, redação, discussão dos resultados.

Financiamento

Não se aplica.

Consentimento de Uso de Imagem

Não se aplica.