
Recife park city: The role of the Recife local climate action plan and the Pernambuco decarbonization plan

Recife cidade parque: O papel do plano local de ação climática do Recife e do plano de descarbonização de Pernambuco

Received: 05-03-2024 | Accepted: 08-04-2024 | Published: 12-04-2024

Ranielle Vital Rosa

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4219-4336>
Universidade Federal de Pernambuco, Brasil
E-mail: raniellerosa@gmail.com

José Luiz Alves

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2049-2084>
Universidade de Pernambuco, Brasil

José Antônio Bertotti Junior

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7916-526X>
Universidade Federal de Pernambuco, Brasil

Thiara Lustosa Milhomem

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-0885-770X>
Universidade de Pernambuco, Brasil

Matheus José Nicolau de Oliveira Lins

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-0537-1624>
Universidade Federal de Pernambuco, Brasil

Giulia de Andrade Lima Bertotti

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-0524-6697>
Universidade Federal Rural de Pernambuco, Brasil

ABSTRACT

This article explores the convergence between Recife and Pernambuco's climate plans and the "Recife Park City" vision. The objectives include the analysis of the goals of the Recife Local Climate Action Plan, the investigation of the guidelines of the Pernambuco Decarbonization Plan in relation to the urban context of Recife and the evaluation of the initiatives of the Recife Park City Project in accordance with local climate objectives and regional. The methodology of the research will be bibliographical review, together with documentary analysis of these plans. We address the intersection between urban sustainability, climate resilience and development, providing valuable insights to promote more sustainable urban practices, respecting the specific environmental and social characteristics of the region. Understanding these strategies is crucial to guide public policies and urban practices towards a more sustainable and environmentally conscious future. According to research, climate plans reflect a comprehensive commitment to sustainable urban development, highlighting the importance of social inclusion, active mobility, cultural identity and environmental conservation to ensure a resilient and equitable future.

Keywords: Sustainability; Climate Planning; Strategies.

RESUMO

Este artigo explora a convergência entre os planos climáticos do Recife e de Pernambuco e a visão "Recife Cidade Parque". Os objetivos incluem a análise das metas do Plano Local de Ação Climática do Recife, a investigação das diretrizes do Plano de Descarbonização de Pernambuco em relação ao contexto urbano de Recife e a avaliação das iniciativas do Projeto Recife Cidade Parque em conformidade com os objetivos climáticos locais e regionais. A pesquisa terá como metodologia a revisão bibliográfica, juntamente a análise documental desses planos. Abordamos a interseção entre a sustentabilidade urbana, a resiliência climática e o desenvolvimento, fornecendo insights valiosos para a promoção de práticas urbanas mais sustentáveis, respeitando as características ambientais e sociais específicas da região. A compreensão dessas estratégias é crucial para orientar políticas públicas e práticas urbanas em direção a um futuro mais sustentável e consciente do meio ambiente. Conforme pesquisa, os planos climáticos refletem um compromisso abrangente com o desenvolvimento urbano sustentável, destacando a importância da inclusão social, mobilidade ativa, identidade cultural e conservação ambiental para garantir um futuro resistente e equitativo.

Palavras-chave: Sustentabilidade. Planejamento Climático. Estratégias.

INTRODUÇÃO

Nos dias atuais, a busca por soluções sustentáveis e a adaptação às mudanças climáticas tornaram-se imperativos globais. Nesse contexto, as cidades desempenham um papel crucial na promoção de práticas ambientalmente responsáveis e na mitigação dos impactos adversos das atividades humanas. Recife, uma cidade com um rico patrimônio cultural e natural, destaca-se ao abraçar a visão inovadora de "Recife Cidade Parque". Este conceito não apenas reconhece a importância da preservação ambiental, mas também busca integrar o desenvolvimento urbano com a proteção da biodiversidade.

Este artigo explora a interseção entre a visão "Recife Cidade Parque" e as iniciativas locais de enfrentamento às mudanças climáticas. Em particular, focaremos na relevância do Plano Local de Ação Climática do Recife e no Plano de Descarbonização de Pernambuco. Estas iniciativas representam esforços concretos para posicionar Recife como uma cidade sustentável e resistente, equilibrando o crescimento econômico com a conservação ambiental.

Em conformidade com a pergunta base, "Como as estratégias delineadas no Plano Local de Ação Climática do Recife e no Plano de Descarbonização de Pernambuco contribuem para a concretização da visão "Recife Cidade Parque"?", com base nesta pergunta, este estudo tem como principal propósito investigar como as ações delineadas nos planos climáticos do Recife e de Pernambuco se entrelaçam com a visão inovadora

"Recife Cidade Parque" e como essas convergências moldam a promoção da sustentabilidade urbana. Para alcançar esse objetivo, delineamos três metas específicas.

Primeiramente, realizar-se-á uma análise profunda do Plano Local de Ação Climática do Recife, o que envolverá uma investigação minuciosa das metas e estratégias estabelecidas no plano, procurando compreender sua coerência com a visão "Recife Cidade Parque" e avaliar sua eficácia na construção de uma cidade sustentável. Em seguida, abordar-se-á o Plano de Descarbonização de Pernambuco, explorando suas diretrizes e examinando como essas se relacionam com o contexto urbano de Recife. O objetivo é identificar os pontos de convergência e divergência entre essas diretrizes e a visão "Recife Cidade Parque".

Por fim, dedicar-se-á atenção à avaliação das iniciativas do Projeto Recife Cidade Parque, analisando-as em relação aos objetivos climáticos locais e regionais. Buscar-se-á entender como essas iniciativas contribuem para efetivamente promover a sustentabilidade urbana em Recife. Integrando esses objetivos específicos, a pesquisa visa fornecer uma visão holística das interações entre os planos climáticos, a visão "Recife Cidade Parque" e os esforços destinados à sustentabilidade urbana. Esse trabalho almeja esclarecer o cenário atual e futuro do desenvolvimento urbano em Recife, destacando as sinergias e desafios nesse processo.

Desta forma, conforme Gil (2008), a metodologia será uma revisão de literatura, incluindo a análise do Plano de Descarbonização de Pernambuco e do Projeto Recife Cidade Parque, essa abordagem permitirá uma compreensão aprofundada das estratégias delineadas e das interconexões entre essas iniciativas, destacando os pontos de convergência e as contribuições específicas de cada plano para a construção de uma cidade voltada para o futuro.

A relevância intrínseca dessa pesquisa reside na capacidade de proporcionar insights significativos para gestores urbanos, líderes comunitários e demais interessados, destacando a necessidade premente de alinhar esforços em prol da sustentabilidade e do desenvolvimento urbano equitativo. Ao abordar essas questões, contribui-se não apenas para a compreensão de caminhos promissores para Recife, mas também para o conhecimento global sobre a construção de cidades mais sustentáveis e resistentes.

DESENVOLVIMENTO

Biodiversidade e sustentabilidade

A biodiversidade, uma fusão de "diversidade biológica", é crucial para a sustentabilidade, representando a variedade de formas de vida, incluindo diversidade genética, de espécies e de ecossistemas. Sua interconexão com a sustentabilidade é vital, pois a biodiversidade é a base de ecossistemas saudáveis, fornecendo serviços essenciais como polinização, purificação da água e regulação climática (Artaxo, 2020).

Além de sustentar a vida, a biodiversidade oferece benefícios diretos à sociedade, sendo fonte de alimentos, medicamentos e materiais de construção (Artaxo, 2020). Sua preservação é essencial para a sobrevivência de sistemas agrícolas e enfrentamento de desafios como pragas e doenças. Entretanto, a biodiversidade enfrenta ameaças significativas, como perda de habitat, poluição, mudanças climáticas e exploração insustentável. A degradação desse componente crítico pode resultar em perdas irreversíveis e na diminuição dos benefícios ecossistêmicos (Alcântara *et al.*, 2020).

Integrar a biodiversidade nas estratégias de desenvolvimento sustentável é essencial, essa abordagem busca equilibrar necessidades humanas, viabilidade econômica e preservação de sistemas naturais. Educação e conscientização pública desempenham papel fundamental, promovendo a compreensão da interdependência entre biodiversidade e sustentabilidade. A biodiversidade também desempenha papel relevante nas mudanças climáticas, atuando como sumidouro de carbono e sendo essencial para a adaptação (Alcântara *et al.*, 2020).

Desta feita, sabe-se que, na atualidade, a biodiversidade vem sendo alterada em decorrência das mudanças climáticas. As mudanças climáticas representam uma ameaça premente e complexa, sendo impulsionadas principalmente por atividades humanas que aumentam as emissões de gases de efeito estufa. Este fenômeno, conhecido como aquecimento global, provoca uma série de impactos significativos em nível global (Alvarez; Mota, 2023).

Os efeitos incluem o aumento da temperatura média global, resultando em eventos climáticos extremos como ondas de calor, tempestades intensas e furacões mais poderosos. As mudanças nos padrões de chuva afetam a disponibilidade de água e a agricultura, enquanto o derretimento das geleiras e calotas polares contribui para a elevação do nível do mar (Alvarez; Mota, 2023).

Desta forma, a biodiversidade é impactada, com alterações nos habitats naturais, migração e riscos de extinção de espécies. Além disso, comunidades vulneráveis enfrentam desafios socioeconômicos, como deslocamento, pobreza e insegurança alimentar (Alvarez; Mota, 2023). Mitigar e adaptar-se às mudanças climática é necessário, já que a mitigação envolve a redução das emissões, promovendo fontes de energia renovável e práticas sustentáveis. Já a adaptação requer ajustes em sistemas sociais e ecológicos, incluindo melhorias na infraestrutura e tecnologias adaptativas (Alvarez; Mota, 2023).

Observa-se que a cooperação global é essencial, evidenciada por acordos como o Acordo de Paris, que busca mobilizar esforços coletivos para limitar o aumento da temperatura global (Alvarez; Mota, 2023). Em um contexto acadêmico, como na pós-graduação em Biodiversidade e Desenvolvimento Sustentável, compreender e enfrentar os desafios das mudanças climáticas é fundamental para promover práticas sustentáveis e a preservação do meio ambiente.

Desafios climáticos globais e locais

Os desafios climáticos, tanto em escala global quanto local, emergem como uma preocupação intrincada, demandando ações coordenadas para enfrentar os impactos das mudanças climáticas (Artaxo, 2020). Em uma perspectiva global, o aumento das emissões de gases de efeito estufa impulsiona o aquecimento do planeta, provocando alterações nos padrões climáticos e o aumento do nível do mar.

Em termos locais, as comunidades costeiras se veem cada vez mais vulneráveis, lidando com a ameaça iminente da elevação do nível do mar e eventos climáticos extremos. Ao mesmo tempo, mudanças nos padrões de chuva comprometem a produção agrícola e ameaçam a segurança alimentar. Esses desafios locais reverberam na biodiversidade, colocando em risco ecossistemas e a capacidade adaptativa das espécies.

A interação complexa entre dinâmicas globais e locais é evidente, visto que as mudanças climáticas globais desencadeiam efeitos em cascata, influenciando diretamente padrões climáticos regionais (Artaxo, 2020). Essa complexidade é exacerbada pelas desigualdades sociais, com comunidades vulneráveis, frequentemente em regiões em desenvolvimento, enfrentando desafios mais significativos devido a condições socioeconômicas precárias.

Para abordar esses desafios, uma abordagem integrada é essencial; ou seja, localmente, políticas específicas, como planejamento urbano sustentável e gestão adaptativa de recursos hídricos, desempenham papel crucial. Ao mesmo tempo, a cooperação global é fundamental, exemplificada por acordos internacionais como o Acordo de Paris, que busca unir esforços para mitigar o aquecimento global.

Independentemente do contexto, seja global ou local, a compreensão aprofundada desses desafios interconectados é imperativa. A análise integrada dos impactos climáticos e a busca por soluções sustentáveis são cruciais para promover a resistência diante das mudanças climáticas e construir um futuro mais sustentável para todos (Artaxo, 2020).

No contexto brasileiro, os desafios climáticos apresentam nuances distintas, refletindo as características geográficas, socioeconômicas e ambientais do país. Uma preocupação central reside no desmatamento da Amazônia, cuja expansão, muitas vezes vinculada à agricultura e atividades ilegais, compromete a biodiversidade e intensifica as emissões de carbono, impactando diretamente a regulação climática global.

As zonas costeiras, especialmente em cidades como Rio de Janeiro e Recife, enfrentam uma crescente vulnerabilidade devido à elevação do nível do mar e eventos climáticos extremos (Guedes; Silva, 2020). Essa realidade coloca em risco não apenas as comunidades locais, mas também a infraestrutura crítica nessas regiões (Guedes; Silva, 2020). No setor agrícola, mudanças nos padrões de chuva e temperaturas afetam a produção de alimentos, gerando implicações diretas para a segurança alimentar, especialmente em comunidades que dependem da agricultura como meio de subsistência (Guedes; Silva, 2020).

A urbanização acelerada em algumas áreas do Brasil amplia a demanda por infraestrutura, colocando pressão adicional sobre os recursos naturais e contribuindo para emissões de gases de efeito estufa. Os diversos biomas brasileiros, como o Cerrado e a Mata Atlântica, também enfrentam ameaças significativas devido à conversão de terras, mudanças no uso do solo e incêndios, impactando a rica biodiversidade dessas regiões.

Frente a esses desafios, estratégias de adaptação e mitigação tornam-se imperativas. Combater o desmatamento ilegal, promover práticas agrícolas sustentáveis e desenvolver infraestrutura resistente são abordagens cruciais. Além disso, a cooperação internacional desempenha um papel vital, especialmente no que diz respeito à preservação da Amazônia, onde o Brasil é central nas discussões globais sobre mudanças climáticas (Artaxo, 2020). A abordagem integrada, envolvendo colaboração entre governos, comunidades locais e o setor privado, é essencial para enfrentar os desafios climáticos

presentes e futuros no Brasil, promovendo a sustentabilidade e a resiliência diante das mudanças ambientais.

Plano de Descarbonização de Pernambuco e a relação com o contexto local

O "Plano de Descarbonização de Pernambuco" (PDPE) emerge como uma resposta assertiva e sob medida para os desafios complexos impostos pelas mudanças climáticas no contexto local. Analisando minuciosamente as características intrínsecas do estado, o PDPE apresenta estratégias específicas que não apenas atendem às necessidades da região, mas também se alinham a uma visão global de desenvolvimento sustentável (Pernambuco, 2022).

No âmbito do eixo "Energia & Indústria", Pernambuco, com sua expressiva capacidade de geração elétrica renovável, posiciona-se como um líder na transição para fontes mais limpas (Pernambuco, 2022). A ênfase na energia eólica onshore e solar fotovoltaica não só reflete o potencial inexplorado dessas fontes, mas também destaca o papel protagonista do estado na descarbonização do setor elétrico nacional. O compromisso em atualizar tecnologias industriais revela uma visão pragmática para impulsionar setores-chave rumo à eficiência e sustentabilidade (Pernambuco, 2022).

Na esfera do transporte, a promoção da mobilidade urbana de baixo carbono demonstra uma compreensão sensível das dinâmicas locais (Pernambuco, 2022). A preferência pelo transporte público e veículos elétricos ressoa com as necessidades da população, enquanto a transição para biocombustíveis nos transportes pesados reforça o compromisso histórico de Pernambuco como um polo influente na produção de combustíveis no país (Pernambuco, 2022).

A gestão de resíduos, outro ponto focal do PDPE, não só propõe medidas práticas, como a redução de desperdício alimentar e avanços na coleta seletiva, mas também busca conscientizar a população sobre a importância de práticas sustentáveis (Pernambuco, 2022). O plano reconhece que a mudança efetiva requer a participação ativa da comunidade, tornando-a parte integral do processo de descarbonização (Pernambuco, 2022).

O comprometimento com a descarbonização pelo uso da terra (AFOLU) reflete uma abordagem holística. A restauração de ecossistemas locais, a redução do desmatamento e a promoção de práticas agrícolas sustentáveis não apenas contribuem

para a redução de emissões, mas também fortalecem a resistência climática e a biodiversidade (Pernambuco, 2022).

Além das metas e estratégias específicas, o PDPE incorpora ações transversais, reconhecendo a necessidade de sinergias e cooperação entre diferentes setores (Pernambuco, 2022). O fomento a mecanismos de financiamento, a promoção de eventos de inovação e o fortalecimento institucional evidenciam um compromisso abrangente em superar desafios e acelerar a implementação das medidas propostas (Pernambuco, 2022).

Dentro do panorama econômico e industrial de Pernambuco, o PDPE se destaca ao reconhecer a diversidade de setores e suas contribuições específicas para as emissões de gases de efeito estufa (Pernambuco, 2022). Ao direcionar atenção especial para a indústria, o plano reconhece o papel crucial desse setor no cenário local, apontando para a necessidade de modernização e atualização tecnológica (Pernambuco, 2022). Ao inserir tecnologias disruptivas nos setores industriais, como alimentos, bebidas, cimento, químico e têxtil, o PDPE não apenas busca reduzir as emissões, mas também impulsionar a competitividade e a inovação nesses segmentos (Pernambuco, 2022).

De forma semelhante, pontua-se que a inserção de tecnologias de baixo carbono na refinaria e o estímulo à produção de biocombustíveis avançados são medidas que alinham a tradição histórica do estado na produção de combustíveis com as demandas atuais de descarbonização. O plano reconhece o potencial transformador de Pernambuco na matriz de combustíveis do Brasil, buscando equilibrar a introdução de tecnologias mais sustentáveis com os desafios econômicos inerentes a essa transição.

O destaque ao capturar e armazenar CO₂ (CCUS) revela uma abordagem avançada e estratégica para setores difíceis de descarbonizar. Pernambuco, ao adotar medidas pioneiras nesse campo, posiciona-se na vanguarda da inovação climática, apontando para uma visão de longo prazo que vai além da simples redução de emissões, visando a remoção efetiva de CO₂ atmosférico.

A sensibilidade às nuances locais é evidente na abordagem do PDPE para os desafios e pontos fortes específicos de Pernambuco (Pernambuco, 2022). A compreensão de que a descarbonização não é uma abordagem única, mas uma rede complexa de estratégias adaptadas, torna o plano não apenas ambicioso, mas também realista em sua aplicação no contexto local.

Recife Cidade Parque - Panorama atual

Explicando a lógica de se voltar a uma análise local, especificamente em Recife, observa-se que o município de Recife, Pernambuco, Brasil, ocupa a 16ª posição no ranking das cidades mais vulneráveis à mudança climática no mundo, segundo o Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC, 2019), o que demonstrou a necessidade de ser lançado a Análise de Riscos e Vulnerabilidades Climáticas e Estratégia de Adaptação do Município do Recife, que ocorreu durante a Conferência Brasileira de Mudança do Clima (ICLEI, 2019).

O Recife enfrenta sérios desafios relacionados às mudanças climáticas, destacando-se como uma das cidades mais vulneráveis ao aumento do nível do mar, de acordo com o IPCC. A ameaça de inundação costeira é significativa, com aproximadamente 45,7% do litoral da cidade em uma zona de alta vulnerabilidade, onde 81% das construções urbanas estão localizadas a menos de 30 metros da linha costeira e em terrenos abaixo de 5 metros de altura. Além disso, as chuvas intensas sobre áreas inadequadamente ocupadas, juntamente com a infraestrutura de drenagem insuficiente, contribuem para inundações e deslizamentos de terra (Recife, 2021).

Projeções indicam um aumento de 68,44% no risco de inundações até 2040. Outros impactos incluem a propagação de doenças transmitidas por vetores, como Dengue, Zika e Chikungunya, devido às condições climáticas favoráveis para o mosquito *Aedes aegypti*. O calor extremo também é uma preocupação, exacerbado pela urbanização intensa e pela falta de áreas verdes. Essas questões climáticas exigem ações urgentes de adaptação e mitigação para proteger a população e promover a sustentabilidade urbana (Recife, 2021).

O documento, elaborado pela Prefeitura Municipal em parceria com diversas entidades, revela que a região enfrenta ameaças como inundação fluvial, deslizamentos, elevação do nível do mar, ondas de calor e vetores de doenças transmissíveis. Com grande parte do litoral vulnerável à elevação do nível do mar e infraestrutura inadequada para lidar com as chuvas, Recife enfrenta desafios significativos em termos de adaptação. No entanto, iniciativas anteriores, como a expansão da cobertura vegetal e investimentos em infraestrutura de drenagem, mostram que a cidade já está trabalhando para enfrentar esses desafios (ICLEI, 2019).

Com base nesta intervenção e sob a luz de outros problemas climáticos na cidade, tem-se que observando Recife, sob a visão do projeto "Recife 500 Anos", pontua-se que

a cidade está firmemente empenhada em transformar-se em uma "Cidade Parque", uma metrópole que equilibra desenvolvimento urbano, preservação ambiental e qualidade de vida (Recife, 2022). Esse movimento estratégico visa estabelecer uma relação mais estreita entre a cidade e a natureza, promovendo uma revitalização dos rios, a recuperação de matas ciliares e a expansão de áreas verdes (Melo *et al.*, 2021).

Na atualidade, o foco está na reconexão com a natureza, visando não apenas proporcionar espaços verdes para os habitantes, mas também aumentar significativamente a cobertura vegetal per capita (Recife, 2022). Este esforço visa criar ambientes públicos mais sustentáveis e propícios para atividades ao ar livre (Oliveira *et al.*, 2021). Desta forma, a sustentabilidade ambiental é uma pedra angular desse processo, com a cidade trabalhando para universalizar o saneamento, implementar um eficiente sistema de drenagem e introduzir a geração de energia solar distribuída. Essas medidas não apenas melhoram a qualidade de vida, mas também fortalecem a resistência da cidade diante das mudanças climáticas (Artaxo, 2020).

O compromisso com a inclusão social e a promoção da paz social também se destaca, Recife investe em educação pública de qualidade e formação técnica e profissional para proporcionar oportunidades igualitárias (Melo *et al.*, 2021). Medidas são implementadas para melhorar indicadores sociais, reduzir desigualdades e eliminar discriminações, visando criar uma cidade segura e inclusiva (Oliveira *et al.*, 2021). Olhando para o futuro, Recife almeja ser uma cidade conectada globalmente. A integração a avançados sistemas de conexão digital é fundamental para consolidar sua posição como núcleo articulador na Região Metropolitana e uma potência econômica e política no Nordeste Oriental do Brasil (Melo *et al.*, 2021).

Além disso, o compromisso com uma gestão pública eficiente e participativa é evidente. Recife busca incorporar novas tecnologias gerenciais, utilizando dados avançados para promover uma administração democrática e colaborativa (Melo *et al.*, 2021). O projeto "Recife Cidade Parque" não é apenas uma visão futurística, mas uma expressão tangível do compromisso atual da cidade em promover mudanças significativas em prol de seus cidadãos e do meio ambiente (Alcântara *et al.*, 2020).

No âmbito econômico, Recife trabalha arduamente para se consolidar como uma cidade competitiva e inovadora. A aposta em investimentos na formação profissional e na disseminação de tecnologias visa criar uma economia dinâmica e diversificada (Recife, 2022). A cidade busca atrair investimentos, empreendedores e talentos, além de fortalecer centros de pesquisa e inovação (Oliveira *et al.*, 2021). As projeções indicam um

crescimento expressivo do PIB per capita, impulsionando o desenvolvimento econômico e reduzindo a informalidade.

A visão de Recife como uma "Cidade Parque" não é apenas uma transformação física, mas também um movimento cultural (Recife, 2022). O compromisso com a cidadania e a identidade cultural visa fomentar a participação ativa da sociedade nas decisões sobre o futuro da cidade (Recife, 2022). Recife busca preservar e celebrar sua rica herança cultural, tornando-se um local inclusivo e acolhedor para todos, independentemente de gênero, raça ou orientação sexual.

Neste sentido, o panorama atual de "Recife Cidade Parque" reflete um compromisso sério com a transformação urbana, a sustentabilidade ambiental, a inclusão social, o desenvolvimento econômico e a preservação cultural (Recife, 2022). Essa visão abrangente não apenas redefine a paisagem física da cidade, mas também cria um ambiente propício para a realização plena de seus habitantes, promovendo uma convivência harmoniosa entre a urbanidade e a natureza. O Recife do futuro surge como uma cidade modelo, não apenas no Brasil, mas globalmente, com uma abordagem holística que inspira outras comunidades a seguirem um caminho semelhante em direção a um futuro mais sustentável e equitativo (Melo et al., 2021).

O Recife, reconhecido como a capital mais transparente do país, conforme estudo da Controladoria-Geral da União (CGU) em 2021, está avançando em seus esforços de planejamento e controle ao divulgar sua Rota do Futuro. Neste contexto, é importante destacar que a cidade tem dado passos significativos para o desenvolvimento ordenado e sustentável, como evidenciado pelo aumento na capacidade de investimento em cerca de R\$ 1,6 bilhão. Esses recursos são fruto do esforço fiscal da cidade, que resultou em uma mudança em sua nota de crédito junto ao Tesouro Nacional, permitindo operações de crédito que viabilizam a implementação de projetos prioritários (Recife, 2022).

A Rota do Futuro descreve os passos possíveis dentro dessa capacidade fiscal e de execução orçamentária, enquanto também admite a conclusão de novas captações para alcançar parte de seus objetivos estratégicos. Essa transparência no planejamento não apenas oferece uma direção clara para o desenvolvimento da cidade, mas também estabelece metas orçamentárias transparentes, permitindo que a população acompanhe o progresso por meio do Portal da Transparência do Recife (Recife, 2022).

Além disso, a gestão municipal adotou metodologias e ferramentas organizacionais modernas para enfrentar os desafios complexos de administrar uma cidade como o Recife. O Plano Estratégico do Recife 2021-2024 é resultado desse esforço

colaborativo, reunindo informações e experiências para formular e executar políticas públicas que impulsionem o desenvolvimento social, econômico e humano da cidade.

Com a participação de aproximadamente 12 mil recifenses e o envolvimento de 400 servidores públicos, o plano corporifica o compromisso da Prefeitura do Recife em fortalecer a transparência e cumprir os compromissos assumidos com a população. Essa iniciativa inédita na administração pública da cidade proporciona uma ferramenta vital para o acompanhamento das iniciativas desenvolvidas e reforça o modelo de Gestão de Resultados, que visa alcançar um novo patamar de desenvolvimento para o Recife (Recife, 2022).

O Recife, ao comparar seu presente com um passado recente, destaca-se como referência em realizações no cenário nacional, com um conjunto de equipamentos, programas e serviços públicos inovadores e funcionalmente eficientes. Contudo, reconhece-se que ainda há desafios significativos a serem enfrentados, especialmente na redução da desigualdade social enraizada ao longo de séculos. A pandemia de Covid-19 intensificou esses desafios, mas a resposta ágil e eficaz da Prefeitura do Recife, incluindo a gestão exemplar da vacinação, posicionou a cidade como referência nacional (Recife, 2022).

Esforços como o aumento da arrecadação, redução de despesas e ampliação de serviços sem aumento de impostos demonstram um compromisso firme com o desenvolvimento e a capacidade de investimento da cidade. A transformação digital e a implementação de medidas de eficiência energética contribuíram para a melhoria da condição fiscal e abriram caminho para um aporte significativo de recursos nos próximos anos. Com um plano estratégico centrado nas necessidades da população e uma abordagem proativa, o Recife está no caminho para se tornar uma cidade ainda mais inclusiva, próspera e equitativa (Recife, 2022).

Assim, observando o planejamento estratégico adotado pela Prefeitura do Recife para os anos de 2021 a 2024 é embasado no conceito de Gestão por Resultados (GPR), um processo contínuo que visa orientar toda a gestão nas tomadas de decisão para a consecução de objetivos e metas estabelecidos. Esse processo envolveu etapas que incluíram diagnósticos internos e externos, análise de indicadores, definição de objetivos estratégicos e elaboração de iniciativas.

Alinhado com documentos norteadores como o Programa de Governo dos atuais gestores, o Plano Diretor do Município, a Agenda 2030 da ONU e o Plano Recife 500 Anos, o plano estratégico busca promover um enfrentamento eficaz às demandas que

impactam a cidade e a população, visando um desenvolvimento sustentável e inclusivo. Essa abordagem transversal e integrada entre as diferentes áreas da gestão contribui para a construção de soluções inovadoras e a qualidade dos serviços prestados aos cidadãos, com ênfase na transparência e na participação social como instrumentos-chave para o planejamento e aprimoramento das políticas públicas (Recife, 2022).

Biodiversidade e Desenvolvimento Sustentável em Recife

Recife, imersa em uma rica biodiversidade, busca conciliar seu desenvolvimento urbano com a preservação e promoção sustentável de seus ecossistemas. A cidade reconhece a importância vital da biodiversidade não apenas para o equilíbrio ecológico, mas também para o bem-estar da população e a qualidade de vida urbana (Guedes; Silva, 2020). No contexto do desenvolvimento sustentável, Recife investe em estratégias que visam a conservação e recuperação ambiental. A cidade busca equacionar o crescimento urbano com a preservação de áreas verdes, parques e corredores ecológicos, promovendo a conectividade entre diferentes ecossistemas. Isso não apenas proporciona espaços de lazer e convivência para os cidadãos, mas também contribui para a manutenção da biodiversidade local (Oliveira *et al.*, 2021).

Assim, a preservação dos recursos hídricos é uma prioridade, e os rios Capibaribe, Beberibe e Tejipió, que estruturam a cidade, estão no centro das ações. A revitalização desses cursos d'água não apenas melhora a qualidade da água, mas também cria oportunidades para o desenvolvimento de habitats aquáticos e a promoção da biodiversidade ribeirinha (Oliveira *et al.*, 2021).

Além disso, Recife tem um compromisso claro com a sustentabilidade em suas práticas urbanas (Guedes; Silva, 2020). A cidade promove a universalização do saneamento, investindo em sistemas eficientes de drenagem e proteção de barreiras para enfrentar os desafios das mudanças climáticas (Artaxo, 2020). A implantação de fontes de energia renovável, como a geração de energia solar distribuída, destaca-se como uma estratégia para reduzir a pegada de carbono e promover uma transição para uma economia de baixo carbono.

A abordagem integrada de Recife para biodiversidade e desenvolvimento sustentável não apenas protege seus recursos naturais, mas também cria uma cidade mais resistente, capaz de enfrentar os desafios ambientais futuros (Guedes; Silva, 2020). Ao alinhar a promoção da biodiversidade com práticas urbanas sustentáveis, Recife projeta

um futuro onde a convivência harmoniosa entre a cidade e a natureza é uma realidade tangível (Oliveira *et al.*, 2021). Essa visão não apenas eleva Recife como um exemplo de compromisso ambiental, mas também inspira outras comunidades a trilharem um caminho semelhante em direção a um futuro mais verde e equilibrado.

Nesse cenário, o desenvolvimento sustentável em Recife também está intrinsecamente ligado à conscientização e participação da comunidade. A cidade promove uma gestão participativa, envolvendo os cidadãos nas decisões relacionadas ao planejamento urbano, conservação ambiental e promoção da biodiversidade (Recife, 2022). A educação ambiental é uma peça-chave desse processo, capacitando os cidadãos a compreenderem a importância da preservação e a agirem de maneira sustentável em seu cotidiano.

Ainda no âmbito da inclusão social, Recife se esforça para garantir que todos os segmentos da sociedade tenham acesso aos benefícios proporcionados por suas iniciativas sustentáveis (Recife, 2022). A cidade trabalha ativamente para reduzir desigualdades sociais e proporcionar oportunidades iguais, assegurando que a construção de uma cidade mais sustentável seja inclusiva e equitativa.

A conectividade global também desempenha um papel crucial na visão de Recife como uma cidade-parque sustentável. A integração com a rede global de cidades, aliada a investimentos em inovação e tecnologia, coloca Recife no cenário internacional como um polo de referência em práticas sustentáveis (Recife, 2022). Essa visão global reforça a posição da cidade como um líder regional no Nordeste, não apenas economicamente, mas também como um exemplo inspirador de como o desenvolvimento urbano e a preservação ambiental podem coexistir.

Neste sentido, Recife, ao abraçar o conceito de "Cidade Parque", não apenas preserva sua biodiversidade única, mas também constrói um futuro onde a sustentabilidade permeia todos os aspectos da vida urbana (Recife, 2022). A cidade está trilhando um caminho que demonstra que é possível harmonizar crescimento urbano, inclusão social, inovação e preservação ambiental. Essa jornada não apenas fortalece o vínculo entre a cidade e seus habitantes, mas também inspira outras comunidades a seguirem uma trajetória semelhante em direção a um futuro mais verde e resistente.

CONCLUSÃO

No cenário desafiador do século XXI, Recife enfrenta complexidades ambientais e sociais. A visão de transformá-la em uma "Cidade Parque" surge como uma resposta ousada para conciliar desenvolvimento urbano, preservação ambiental e inclusão social. A convergência entre o Plano Local de Ação Climática do Recife, o Plano de Descarbonização de Pernambuco e o projeto "Recife Cidade Parque" delinea uma rede complexa de estratégias.

A análise desses documentos revela aspirações promissoras e desafios iminentes, exigindo avaliações críticas para garantir uma implementação eficaz. Explorar as interconexões entre objetivos climáticos locais, identidade cultural e propostas de desenvolvimento urbano é vital para orientar Recife rumo a um futuro sustentável e resistente. Esta reflexão busca iluminar aspirações e oferecer insights sobre como a visão "Cidade Parque" pode integrar-se efetivamente às realidades climáticas e sociais da região.

O projeto "Recife Cidade Parque" e as ações delineadas nos planos climáticos locais e regionais, como o Plano Local de Ação Climática do Recife e o Plano de Descarbonização de Pernambuco, convergem para uma abordagem integrada de sustentabilidade urbana na capital pernambucana. A visão de transformar Recife em uma cidade-parque, aliada às estratégias de mitigação e adaptação climática, reflete um compromisso abrangente com o desenvolvimento urbano sustentável.

A ênfase na inclusão social, reestruturação urbana, mobilidade ativa, identidade cultural, educação, inovação econômica e conservação ambiental destaca a multifacetada abordagem do projeto. A análise dos objetivos específicos destaca a importância de examinar metas, diretrizes e iniciativas para promover a convergência entre desenvolvimento urbano e práticas sustentáveis.

Estudar a interligação entre a visão "Recife Cidade Parque" e as ações climáticas regionais não apenas contribui para a compreensão local do desenvolvimento sustentável, mas também fornece insights valiosos para outros centros urbanos que buscam equilibrar o crescimento com a preservação ambiental. A busca pela sustentabilidade urbana não é apenas uma necessidade, mas uma responsabilidade coletiva para garantir um futuro resistente e equitativo.

REFERÊNCIAS

ALCÂNTARA, Lucas Ravellys Pyrrho de; SILVA, Maria Eduarda Rodrigues da; SANTOS NETO, Severino Martins dos; LAFAYETTE, Fernandha Batista; COUTINHO, Artur Paiva; MONTENEGRO, Suzana Maria Gico Lima; ANTONINO, Antonio Celso Dantas. Mudanças climáticas e tendências do regime pluviométrico do Recife. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 3, 2020.

ALVAREZ, Albino Rodrigues; MOTA, José Aroudo. **Sustentabilidade ambiental no Brasil: biodiversidade, economia e bem-estar humano**. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2010. 645 p., il. Série Eixos Estratégicos do Desenvolvimento Brasileiro, v. 7.

ARTAXO, Paulo. As três emergências que nossa sociedade enfrenta: saúde, biodiversidade e mudanças climáticas. **Estudos Avançados**, 34 (100), 2020.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6ª Ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GUEDES, Roni Valter de Souza; SILVA, Thiago Luiz do Vale. Análise Descritiva da Precipitação, Temperatura, Umidade e Tendências Climáticas no Recife - PE. **Revista Brasileira de Geografia Física**, v.13, n.07, 2020, p. 3234-3253.

ICLEI. **Lançada na CBMC, Análise de Riscos e Vulnerabilidades Climáticas do Município do Recife aponta caminhos no enfrentamento da crise climática**, 2019.

MELO, Inamara Santos; CARVALHO, Renata Maria Caminha M. O. de; SOBRAL, Maria do Carmo Martins; LYRA, Marília Regina Costa Castro; SILVA, Hernande Pereira da. Adaptação aos impactos das mudanças climáticas na perspectiva do plano diretor da cidade do Recife. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, v. 23, 2021.

OLIVEIRA, Ana Beatriz do Nascimento; EHRLICH, Dora Cavalcanti; PALMEIRA, João Roberto Louza; BRESCIANI, Luis Paulo. O protagonismo da cidade do Recife destaca e desafios da Política Municipal de Enfrentamento às Mudanças Climáticas. **VIII Encontro Brasileiro de Administração Pública**, Brasília/DF, 3 a 5 de novembro de 2021.

PERNAMBUCO. Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade. **Plano de Descarbonização de Pernambuco**. Pernambuco Carbono Neutro, 2022.

RECIFE. **Audiência pública debate efeitos das mudanças climáticas no Recife**. Câmara Municipal do Recife - Cado de José Mariano, 2021.

RECIFE. **Recife 500 anos: plano estratégico de longo prazo para o desenvolvimento da cidade**. 2. ed. rev e atual. Recife: Agência Recife de Inovação e Estratégia - ARIES; Cepe, 2022.

RECIFE. **Rota do futuro - as pessoas no centro de tudo - Plano Estratégico do Recife 2021-2022**. Recife, 2022.