

PLANEJAMENTO URBANO DE BAIXO CARBONO

CASO: Política de Desenvolvimento Urbano de Baixo Carbono de Fortaleza/CE

PAÍS: Brasil

CIDADE: Fortaleza/CE

POPULAÇÃO: 2.643.247 (pop. Estimada 2018/IBGE)



PLANEJAMENTO URBANO

CONTEXTO

As ações voltadas ao planejamento de adaptação perante as mudanças climáticas do município de Fortaleza tiveram início em 2013, quando foi selecionada como cidade modelo do programa Urban-LEDS, implementado pelo Governos Locais pela Sustentabilidade (ICLEI), em parceria com a ONU Habitat e financiado pela União Europeia. Em 2014, foi criado o Fórum de Mudanças Climáticas de Fortaleza – FORCLIMA, com o objetivo geral de mobilizar o governo municipal, as instituições públicas e privadas e a sociedade civil para a elaboração conjunta de estratégias em resposta aos problemas decorrentes das mudanças climáticas.

Essas iniciativas criaram as condições necessárias para a elaboração da Política de Desenvolvimento Urbano de Baixo Carbono de Fortaleza, o que aconteceu mediante a sanção da Lei nº 10.586, de 13 de junho de 2017, que contém diretrizes, objetivos e instrumentos que orientam o desenvolvimento da Cidade, incorporando questões voltadas à sustentabilidade socioambiental. Neste sentido, Fortaleza assumiu a meta de redução de Gás de Efeito Estufa (GEE) de 20% até 2030 e, de 30% de reduções em prédios públicos por meio de ações de eficiência energética. Estas metas fazem parte do Plano de ação de desenvolvimento urbano de baixo carbono, que prioriza iniciativas para os setores de transporte e mobilidade urbana, resíduos, construções sustentáveis e energia.



Ciclistas em Fortaleza

DESCRIÇÃO

A estratégia adotada pelo município de Fortaleza levou em consideração a necessidade construção de um arcabouço técnico e legal sobre o contexto em que a cidade se encontrava em relação às mudanças climáticas. Os primeiros passos foram orientados a partir do Plano Nacional sobre Mudança do Clima (2008), repercutindo sua lógica em alguns instrumentos do planejamento municipal, como, por exemplo, o Plano Diretor Ambiental, o Plano de Saneamento Básico e o Plano Diretor Integrado Cicloviário (PDCI).

Essas iniciativas contribuíram decisivamente para a seleção de Fortaleza como cidade modelo do programa Urban-LEDS o que viabilizou a elaboração de inventários de emissões de gases de efeito estufa e a discussão das ações municipais de mitigação e adaptação com setores da sociedade por intermédio do Fórum de Mudanças Climáticas de Fortaleza (FORCLIMA), criado no final de 2014. A estratégia de enfrentamento aos problemas decorrentes das mudanças climáticas, pactuada entre os setores públicos



Un programa de
la Unión Europea

e privados e a sociedade civil ficou consolidada no Plano de Ações e Metas para Redução dos Gases do Efeito Estufa de Fortaleza.



FÓRUM DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS DE FORTALEZA

Logomarca do FORCLIMA.

Fonte: <http://blogs.diariodonordeste.com.br/gestaoambiental/mudancas-climaticas/encontro-debate-mudancas-climaticas/>

Em 2015, foi implementado o projeto Pegadas da Cidade, que resultou na elaboração do segundo Inventário de GEE, sob o nome Pegadas de Carbono e Hídrica da Cidade de Fortaleza e, simultaneamente, foram desenvolvidos os aplicativos “Pegada de Água” e o “Pegada de Carbono”, que possibilitam ao usuário calcular suas próprias emissões ou de suas instituições.

Assim, a Política Municipal de Desenvolvimento Urbano de Baixo Carbono, sancionada em 13 de junho de 2017, sintetiza todo este aprendizado, constituindo-se em um instrumento fundamental para a implantação de políticas, ações e estratégias que visem reduzir os gases poluentes na atmosfera, com a fixação de metas ousadas e o compromisso de cumpri-las, tratando, prioritariamente, o seguintes setores: transporte, resíduos, energia e construção civil.

Dentre as diretrizes consolidadas na Política Municipal de Desenvolvimento Urbano de Baixo Carbono de Fortaleza, destacam-se:

- a) o desenvolvimento de uma estratégia transversal para redução das emissões antrópicas de Gases de Efeito Estufa (GEE) no Município de Fortaleza, integrando as políticas setoriais de planejamento e desenvolvimento social, econômico, urbano e ambiental;
- b) a implementação de medidas que evitem ou reduzam a formação das ilhas de calor em consequência do processo de urbanização;
- c) incentivos à adoção e utilização de tecnologias mais limpas, à utilização racional de energia, ao aumento da eficiência energética, ao uso de recursos renováveis;
- d) a priorização de modais não motorizados e da circulação do transporte coletivo sobre o transporte individual na ordenação do sistema viário;
- e) Adoção de medidas que promovam a resiliência urbana e a capacidade adaptativa das mudanças climáticas



Vista aérea da cidade de Fortaleza.

Fonte: <https://www.fortaleza.ce.gov.br/noticias/prefeitura-de-fortaleza-realiza-3o-forum-de-mudancas-climaticas>

OBJETIVOS

A Política de Desenvolvimento Urbano de Baixo Carbono de Fortaleza tem por objetivo construir uma cidade resiliente aos efeitos das mudanças climáticas a partir da pactuação com todos os setores da sociedade de um novo modelo de desenvolvimento econômico pautado na sustentabilidade. De acordo com o art. 5º da Lei nº 10.586, são objetivos da Política:

- a) assegurar a contribuição do Município de Fortaleza no cumprimento dos propósitos da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima;
- b) alcançar a estabilização das concentrações de gases de efeito estufa na atmosfera em um nível que impeça uma interferência antrópica perigosa no sistema climático;
- c) permitir que o desenvolvimento econômico prossiga de maneira sustentável.

ESTRATÉGIA/RESULTADOS/IMPACTO

Os resultados alcançados pelo município de Fortaleza podem ser divididos em três aspectos mais relevantes:

- a) construção do arcabouço técnico, legal e institucional voltado à implementação de uma política pública de desenvolvimento urbano de baixo carbono, destacando-se o Plano de Ações e Metas para a Redução dos Gases de Efeito Estufa, os inventários de Emissões de Gases do Efeito Estufa de Fortaleza, a Política Municipal de Mudanças Climáticas e a própria Lei nº 10.586/17 que estabeleceu a Política de Desenvolvimento Urbano de Baixo Carbono de Fortaleza;
- b) criação de uma governança democrática da Política de Desenvolvimento Urbano de Baixo Carbono de Fortaleza, com ampla e efetiva participação de diversos setores da sociedade, por meio do Fórum de Mudanças Climáticas de Fortaleza (FORCLIMA);
- c) inovação tecnológica para conscientização do cidadão, mediante a criação dos aplicativos Pegada de Água e Pegada de Carbono que possibilita ao verificar quanto as suas atividades emite de gases do efeito estufa para a atmosfera e consomem/ poluem as águas.



Lançamento dos aplicativos para cálculo da Pegada de Carbono e da Pegada de Água.
Fonte: <https://hom.portal.fortaleza.ce.gov.br/noticias/tag/Meio%20Ambiente?start=30>

DESAFIOS

Os principais desafios da Política de Desenvolvimento Urbano de Baixo Carbono de Fortaleza estão relacionados ao monitoramento e cumprimento das metas estabelecidas nos planos que foram elaborados.

Considerando os setores prioritários (transporte, resíduos, energia e construção civil) é possível exemplificar algumas destas metas:

a) Transporte:

Ação	Ano	Meta	Potencial de Redução (tCO ₂ e)
Ampliação da rede de ciclismo - faixas para bicicletas, pistas e rotas para bicicletas	2020	236,2 km	36.000
	2030	526 km	98.000
Bicicleta compartilhada	2020	4.000 bicicletas	1.370
	2030	12.000 bicicletas	4.100

Fonte: Plano de redução de Carbono do Município de Fortaleza, ICLEI (2015)

b) Resíduos:

Ação	Ano	Meta	Potencial de Redução (tCO ₂ e)
Reciclagem de resíduos sólidos	2020	20%	21.165
	2030	40%	47.093
Compostagem	2020	10%	38.875
	2030	20%	78.099

Fonte: Plano de redução de Carbono do Município de Fortaleza, ICLEI (2015)

c) Energia:

Ação	Ano	Meta	Potencial de Redução (tCO ₂ e)
Eficiência energética e modernização na iluminação - LED (lâmpadas de Fortaleza)	2020	30%	2.240
	2030	60%	6.415
Retrofit/modernização energética em edifícios públicos	2020	20% dos edifícios	1.758
	2030	50% dos edifícios	6.290

Fonte: Plano de redução de Carbono do Município de Fortaleza, ICLEI (2015)

d) Construção Civil:

Ação	Ano	Meta	Potencial de Redução (tCO ₂ e)
Certificação Sustentável - Fator Verde	2020	5% de redução	8.950
	2030	20% de redução	38.000

Fonte: Plano de redução de Carbono do Município de Fortaleza, ICLEI (2015)

LIÇÕES APRENDIDAS/PONTOS DE DISCUSSÃO

Além de corroborar com a ideia que Fortaleza precisava avançar com seu planejamento de baixo carbono e que a adoção de políticas efetivas para monitoramento e controle de emissões é urgente e indispensável, o estabelecimento da Política e o embasamento dos resultados proporcionados pelos dois Inventários de Gases do Efeito Estufa, foi possível então atualizar o status das metas, como também aprimorá-las para uma realidade mais atual da cidade.

Com uma estrutura interna mais consolidada devido às diretrizes propostas pela Política Municipal de Desenvolvimento Urbano de Baixo Carbono, a Secretaria Municipal de Urbanismo e Meio Ambiente (SEUMA) iniciou então uma nova etapa para criar e alinhar projetos com a adaptação necessária às mudanças climáticas, por exemplo, a contratação de uma consultoria para a elaboração do Índice de Vulnerabilidade às Mudanças Climáticas da cidade de Fortaleza e o consequente Plano de Adaptação, a elaboração do 3º Inventário de GEE por parte somente dos técnicos agora capacitados da SEUMA (A Política estabelece a obrigatoriedade da elaboração de Inventários a cada dois anos), como também a participação de Fortaleza na II Fase do projeto *Urban Leds*, onde discute-se atualmente alternativas para o financiamento para ações climáticas e a formação de um Grupo Técnico para a execução das tarefas propostas.

BIBLIOGRAFIA

Plano de metas para redução dos gases de efeito estufa. Disponível em:

https://urbanismoemeioambiente.fortaleza.ce.gov.br/images/urbanismo-e-meio-ambiente/planejamento/plano_de_metas_para_reducao_dos_gases_do_efeito_estufa.pdf

FORCLIMA. Disponível em: https://urbanismoemeioambiente.fortaleza.ce.gov.br/images/urbanismo-e-meio-ambiente/planejamento/decreto_forclima.pdf



Un programa de
la Unión Europea

Artigo 5º da Lei nº 10.586. Disponível em:

[https://urbanismoemeioambiente.fortaleza.ce.gov.br/images/urbanismo-e-meio-ambiente/planejamento/politica de desenvolvimento urbano de baixo carbono.pdf](https://urbanismoemeioambiente.fortaleza.ce.gov.br/images/urbanismo-e-meio-ambiente/planejamento/politica_de_desenvolvimento_urbano_de_baixo_carbono.pdf)

AUTORES

ICLEI - Governos Locais pela Sustentabilidade
Prefeitura Municipal de Fortaleza/CE