

O CLIMA DAS ELEIÇÕES

Eixo São Paulo - SP

Como os(as) candidatos(as) às prefeituras municipais, que concorrem no atual segundo turno das eleições, da cidade de São Paulo planejam enfrentar as mudanças climáticas e os riscos de desastres em seus possíveis mandatos?

Apresentação: quem somos

Somos o Grupo de Pesquisa Acesso à Justiça, Desastres e Mudanças Climáticas do Núcleo de Acesso à Justiça, Processo e Meios de Solução de Conflitos da FGV Direito SP. Consiste em projeto composto por pesquisadoras(es) de diversas áreas do Direito e saberes afins, com linhas de pesquisa e de atuação que convergem para a temática de direito dos desastres, gestão de riscos, justiça climática, litigância climática e busca pela participação e centralidade decisória das pessoas atingidas. Nosso objetivo é a produção de pesquisas e conteúdos aplicados e que possam integrar a agenda de clima e desastres, bem como as políticas públicas sobre essas temáticas.

Este documento está relacionado à importância que observamos na esfera municipal na gestão de riscos de desastres e na efetivação de medidas sensíveis às mudanças climáticas. Por isso, nosso objetivo é analisar como e se os planos de governo apresentados pelas candidaturas contemplam os temas de mudanças climáticas e desastres e de que forma planejam medidas para o enfrentamento desses temas e dos problemas críticos que as cidades brasileiras têm enfrentado nos últimos anos.

1 Introdução: por que é importante que seu(sua) candidato(a) se preocupe com as mudanças climáticas e os desastres?

Em 2024, o Brasil enfrentou diversos desastres climáticos extremos. Entre os mais graves, destacam-se as chuvas intensas que, em maio, provocaram inundações em várias cidades do Rio Grande do Sul, afetando centenas de pessoas. Ondas de calor atingiram a região Sudeste, enquanto secas severas ainda impactam a

Amazônia. Além disso, uma seca histórica tem intensificado os incêndios florestais em várias partes do país, ocorrendo apenas poucas semanas antes do primeiro turno das eleições municipais de 2024.

Eventos climáticos extremos geram consequências profundas na saúde pública, na segurança alimentar e hídrica bem como no desenvolvimento econômico de áreas urbanas, sendo muitos deles considerados sem precedentes. Neste contexto, as mudanças climáticas representam um desafio planetário que afeta a todos, embora de forma desigual. Nas grandes cidades brasileiras, esse problema se agrava devido a vulnerabilidades sociais, desigualdades econômicas e infraestrutura insuficiente. A alta densidade populacional e a atividade econômica intensa tornam essas áreas particularmente suscetíveis a eventos de clima e desastres, como enchentes e ondas de calor, exigindo ações coordenadas e políticas públicas eficazes.

Governos municipais, incluindo prefeituras e câmaras, enfrentam o desafio de responder de forma eficiente a essa realidade que já afeta o cotidiano das populações urbanas. Dessa forma, as eleições municipais são um momento crucial para debater as principais demandas da população e assegurar compromissos claros dos futuros gestores. Ao se candidatarem, cada candidato elaborou suas propostas de governo, incorporando suas visões e estratégias para enfrentar as mudanças climáticas. Essas visões refletem suas abordagens tanto para mitigar as mudanças climáticas em contextos urbanos, quanto para adaptar as cidades às novas realidades climáticas, levando em conta as especificidades de cada local.

Neste sentido, o papel das cidades brasileiras na formulação de políticas climáticas de mitigação, adaptação e enfrentamento de desastres é crucial, e precisa ser amplamente debatido, tanto por meio de arranjos formais quanto por redes informais de agentes em diversos níveis e esferas políticas. No caso dos governos locais, a implementação de planos de ação climática baseados em estratégias de mitigação e adaptação é fundamental para garantir maior efetividade de uma ação climática politicamente consistente com a realidade nacional para os próximos quatro anos.

2 Metodologia da pesquisa

Desenvolvemos as nossas análises com base nos documentos dos planos de governo e propostas disponibilizados pelas candidaturas no site oficial do Tribunal Superior Eleitoral.

Em São Paulo, analisamos os planos de governo dos candidatos que foram para o segundo turno das eleições, Guilherme Boulos e Ricardo Nunes, que será realizado no dia 27 de outubro de 2024. A primeira fase da pesquisa consistiu em uma análise panorâmica dos planos de governo por meio do mapeamento da existência de algumas palavras gerais no texto das propostas. Essas palavras foram: **mudanças climáticas; vulnerabilidade; desastre; mitigação/mitigar; adaptação/adaptar; clima; e meio ambiente.**

Cientes de que essas palavras resumem uma tendência inicial para preocupação com essas temáticas, somamos a ela uma análise qualitativamente mais aprofundada de como e se esses termos estão articulados com medidas e propostas, isto é, como as candidaturas pretendem concretizar essas ideias em um possível mandato. Assim, em uma segunda fase, portanto, analisamos detidamente os planos de governo a partir de uma perspectiva de medidas de adaptação e mitigação às mudanças climáticas e desastres, observando também as derivações dos termos elencados para a análise inicial. Abaixo apresentamos o que entendemos por adaptação e mitigação e como as propostas estão distribuídas entre essas duas frentes e se há alguma preponderância entre elas.

A ideia é que o(a) eleitor(a) possa acessar de forma mais direta as informações sobre esses temas e ter uma consciência mais global sobre as propostas dos candidatos encaminhamentos para o segundo turno a respeito de tópicos que são fundamentais para a organização de uma gestão municipal.

3 Análise detalhada sobre propostas de medidas de mitigação e adaptação às mudanças climáticas e aos riscos de desastres em âmbito municipal

3.1 O que são medidas de adaptação e mitigação?

A análise mais aprofundada dos planos de governo foi feita com base em uma perspectiva de adaptação e mitigação às mudanças climáticas e riscos de desastres. Consideramos que consistem em eixos relevantes e que devem ser

contemplados nos planos de governo tendo em vista o cenário atual de aumento da frequência e intensidade dos eventos extremos e a necessidade de as cidades brasileiras serem estruturadas e terem políticas públicas para o enfrentamento desses cenários.

Para essa análise, definimos o que entendemos por medidas de adaptação e mitigação com base nos seguintes documentos:

- 6º Relatório de Avaliação do Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima (IPCC) e “Protocolo para julgamento de ações ambientais” do Conselho Nacional de Justiça (CNJ), dado que este último tem seus conceitos baseados justamente no referido relatório do IPCC;
- Glossário do Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (CEMADEN); e
- “Terminologia de redução de risco de desastres” do Escritório das Nações Unidas para Redução do Risco de Desastres (UNDRR).

Medidas/Documento	Medidas de adaptação	Medidas de mitigação
Relatório IPCC e Protocolo CNJ	“adaptação, nos sistemas humanos, é o processo de ajuste ao clima real ou esperado e seus efeitos, a fim de moderar os danos ou explorar oportunidades benéficas. Em sistemas naturais, é o processo de adaptação ao clima atual e seus efeitos. A intervenção humana pode facilitar o ajuste ao clima esperado e seus efeitos.”	“Mitigação (das mudanças climáticas): intervenção humana para reduzir as emissões de gases de efeito estufa ou aumentar os sumidouros de gases de efeito estufa.”
Glossário CEMADEN	“Adaptação: iniciativas e medidas para reduzir a vulnerabilidade dos sistemas naturais e humanos frente aos efeitos atuais e esperados da mudança do	“Medidas destinadas a reduzir ou limitar de alguma forma o risco de desastre ” ²

² Definição referenciada no art. 2º, inciso I, do Decreto nº 10.593/2020 - Funcionamento e organização do Sistema de Defesa Civil.

	clima ¹	
Terminologia UNDRR	Não há.	<p>“A redução ou minimização dos impactos adversos de um evento perigoso.”</p> <p>(...)</p> <p>“Na política de mudança climática, "mitigação" é definida de forma diferente e é o termo usado para a redução das emissões de gases de efeito estufa que são a fonte da mudança climática.”</p>

Diante desses conceitos, vamos sistematizar a análise:

Adaptação	O plano de governo apresenta propostas de medidas e políticas públicas para fortalecer a cidade perante os efeitos atuais e esperados das mudanças climáticas? Se sim, quais são essas medidas?
Mitigação para desastres	O plano de governo apresenta propostas de medidas e políticas públicas para reduzir os efeitos de um desastre na cidade? Se sim, quais são essas medidas?
Mitigação para mudanças climáticas	O plano de governo apresenta propostas de medidas e políticas públicas para redução de emissão de gases de efeito estufa responsáveis pelas mudanças climáticas? Se sim, quais são essas medidas?

É preciso ter consciência que as mudanças climáticas e os desastres caminham juntos: por exemplo, o aumento da frequência e intensidade das chuvas em algumas localidades está relacionada com as mudanças climáticas e com a ocorrência de desastres, como enchentes e deslizamentos que geram perdas humanas e materiais substanciais. Logo essas medidas não são e não devem ser pensadas separadamente, mas sim enquanto faces de um mesmo problema. Como os planos de governo enfrentam esses pontos?

¹ Definição referenciada no art. 2º, inciso I, da Lei nº 12.187/2009 - Política Nacional sobre Mudança do Clima.

4 Análise dos planos de governo e propostas do candidatos de São Paulo - SP: segundo turno

A capital do estado de São Paulo, assim também denominada, conta atualmente em seu território com uma população de cerca de 11.451.999 (onze milhões, quatrocentos e cinquenta e um mil, novecentas e noventa e nove) pessoas (IBGE, 2022). A cidade possui um alto Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de 0,805 (dados de 2010; IBGE, 2023). Para o ano de 2025, o Executivo Municipal estima receitas de R\$119 bilhões de reais. O Produto Interno Bruto (PIB) gerado em 2020 foi de, aproximadamente, R\$829 bilhões de reais, inserindo-o na 1ª posição no ranking dos municípios brasileiros.

A cidade é o centro da Região Metropolitana de São Paulo (RMSP), que engloba uma área de 7.946,84 km². Institucionalizada em 1973 nos marcos da Lei Complementar Federal 14/73, a RMSP abrange um total de 39 municípios e conta com cerca de 20,7 milhões de habitantes (IBGE, 2022).

A gestão atual (2020-2024) da Prefeitura Municipal é conduzida pelo Prefeito Ricardo Nunes (MDB), que disputa a presente eleição para um segundo mandato. A seguir, serão traçadas as principais propostas de adaptação e mitigação - quando existirem - acerca das mudanças climáticas e de gestão de riscos e de desastres.

Apesar de nomeados como Planos de Governo ou Programas de Governos, os documentos são Propostas de Governo, porque não há métricas de controle de suas aplicações, não há vínculo com orçamento e recursos públicos, não há prazos de execução.

A apresentação da análise das propostas segue a ordem alfabética.

4.1 Guilherme Boulos (PSOL)

O candidato Guilherme Boulos ficou em segundo lugar no primeiro turno das eleições municipais com 29,07% dos votos válidos e irá concorrer em segundo turno contra Ricardo Nunes (MDB). O plano de governo do candidato, em termos gerais, aborda as temáticas de mudanças climáticas e desastres.

Panoramicamente, temos que a palavra **clima** aparece de modo derivado através dos termos "**mudanças climáticas**", "**extremos climáticos**", "**resiliência climática**" e "**crise climática**". A derivação "**emergência climática**" aparece nas

páginas iniciais do Plano de Governo, no tópico “Por que quero ser prefeito de São Paulo?”, e se relaciona ao eixo denominado de “construir um horizonte de futuro”, pautado em transformar São Paulo em uma cidade inovadora com o intuito de torná-la um dos mais inteligentes e modernos centros populacionais do planeta.

Nesse sentido, o combate à emergência climática é seguido da proposta de realização do “maior programa de sustentabilidade urbana” da história da cidade, com ampliação de áreas permeáveis, universalização da coleta seletiva de resíduos e transição energética para reduzir as emissões de carbono. O termo aparece novamente sob o grande título “Meio Ambiente”, no tópico 28 (“plano de drenagem e combate à crise climática”), que expõe o intuito de atualização do Plano Diretor de Drenagem (PDD), de elaboração de um novo Plano Municipal de Redução de Riscos (PMRR) e de criação de Centros de Referência de Proteção e Defesa Civil.

A expressão **mudanças climáticas** aparece primeiramente sob o título “São Paulo do Futuro”, ainda na abordagem do clima em uma temática maior de construção de uma cidade inovadora, “com mais bem-estar e resiliente às mudanças climáticas”. Aparece novamente sob o título “Internacional”, no tópico 119, intitulado “Retomar o protagonismo global de São Paulo”, no qual o Plano destaca o objetivo de liderar projetos de cooperação internacional voltados à mitigação e à adaptação às mudanças climáticas. A expressão **meio ambiente** aparece como um grande tema do Projeto, sob o qual são tratados tópicos nos quais constam alguns dos demais termos abordados abaixo.

Relacionada às mudanças climáticas, a expressão **extremos climáticos** aparece nesse mesmo contexto de incentivo ao combate às consequências negativas das alterações do clima por ação humana, sempre acompanhado de um discurso de modernização da cidade de São Paulo e de inspiração em grandes metrópoles do mundo que já atuam de modo eficiente nesse âmbito. A expressão **resiliência climática** aparece junto a propostas de arborização urbana e criação de novas praças ou parques, de atuação em microbacias com o intuito de prevenir enchentes e planejamento urbano com múltiplos centros e redução dos deslocamentos internos (redução dos gases decorrentes do transporte).

Ainda nesta chave, a expressão **crise climática** aparece como parte do tópico 28, sob o título maior de “Meio Ambiente” e denominado “Plano de drenagem e

combate à crise climática”, já citado anteriormente. A palavra **desastres** também aparece no tópico 28, sendo referenciado a partir da mencionada proposta de criação de Centros de Referência de Proteção e Defesa Civil com o objetivo de reorganizar a estrutura do município para uma “gestão permanente de riscos e desastres” e na elaboração de um novo Plano Municipal de Redução de Riscos (PMRR). Os termos **mitigação** e **adaptação** aparecem, de modo conjunto, no já abordado tópico 119 (“Retomar o protagonismo global de São Paulo”) na ideia de alinhamento do desenvolvimento da cidade à agenda 2030 e atração de investimentos internacionais para o desenvolvimento sustentável.

Em síntese, o Plano de Governo do candidato Guilherme Boulos (PSOL) traz como **medidas de mitigação**:

- Destinação de mais recursos ao Programa de Mananciais, com a readequação ambiental dos assentamentos existentes e a compatibilização de usos sustentáveis;
- Fortalecimento da CGM Ambiental e fiscalização das Subprefeituras em áreas de mananciais;
- Estimulação à compostagem de resíduos orgânicos;
- Universalização da coleta seletiva e transição energética para redução das emissões de carbono, com parcerias com cooperativas e entidades de catadores de reciclagem, e viabilizar novos centros de triagem;
- Programa de educação ambiental em escolas;
- Implementação de projetos de cooperação internacional para mitigação e adaptação de mudanças climáticas;
- Renovação dos ônibus e dos veículos utilizados pela Prefeitura, incentivando combustíveis limpos e renováveis, com a meta de tornar 50% da frota de ônibus elétrica ou híbrida;
- Novos parques na cidade.

E como **medidas de adaptação**:

- Elaboração de um novo Plano Municipal de Redução de Riscos (PMRR) e criação os Centros de Referência de Proteção e Defesa Civil;

- Ampliação de áreas permeáveis;
- Criação de Corredores Verdes, com arborização de vias e áreas públicas, especialmente nas ilhas de calor urbanas, utilizando tecnologia para monitorar a saúde das árvores e para tornar mais eficientes os serviços de poda e manejo;
- Implementação de projetos de cooperação internacional para mitigação e adaptação de mudanças climáticas;
- Inovações urbanas associadas com mudanças climáticas e justiça social;
- Atualização do Plano Diretor de Drenagem (PDD), associando obras que utilizem estruturas de retenção convencionais com infraestrutura verde e priorizando áreas permeáveis, como parques lineares, praças de infiltração, jardins de chuva e micro-reservatórios.

4.2 Ricardo Nunes (MDB)

O candidato Ricardo Nunes ficou em primeiro lugar no primeiro turno das eleições municipais com 29,48% dos votos válidos e irá concorrer em segundo turno contra Guilherme Boulos (PSOL). Por se tratar do atual prefeito da cidade de São Paulo, o candidato apresenta em seu plano de governo propostas e um panorama de medidas que considera ter implementado na sua atual gestão, por isso, metodologicamente, a análise foi recortada para o conteúdo do documento que dissesse respeito às propostas para um futuro mandato, a fim de manter um paralelismo, em termos de conteúdo analisado, com os demais candidatos.

O plano de governo do candidato, em termos gerais, aborda as temáticas de mudanças climáticas e desastres, dedicando um capítulo denominado “Pra São Paulo seguir em frente no caminho seguro do desenvolvimento urbano e da sustentabilidade ambiental”. A palavra **clima** aparece individualmente e de forma derivada por meio das expressões: “**mudanças climáticas**”, “**adaptação climática**”, “**resiliência climática**”, “**eventos climáticos extremos**”, “**desafios climáticos**”.

A expressão **mudança climática** tem aparição logo no início do plano de governo na apresentação da candidatura e relacionada à ideia de existência de um esforço na atual gestão de enfrentamento deste ponto (“São Paulo está botando a mão na massa para enfrentar as mudanças climáticas”). Em termos de propostas,

tem aparição no tópico “Defesa Civil pra frente, cuidando de gente” e articulada com as medidas de fortalecimento da “Coordenação Municipal de Defesa Civil” (COMDEC) e consolidação do “Plano Municipal de Redução de Riscos” com o aprimoramento do “Sistema de Alerta a Inundações de São Paulo” (SAISP), formulação de planos de contingência preventivos e ampliação dos “Núcleos Comunitários de Proteção e Defesa Civil” (NUPDECs). É apresentada novamente no tópico “Pra frente com ações para enfrentar as mudanças climáticas” articulada com propostas de modernização dos sistemas e equipamentos de monitoramento permanente e definição de ações preventivas e de mitigação de impactos das mudanças climáticas. Outra aparição pode ser observada no tópico “Gestão Urbana pra frente, cuidando de gente” e articulada com a proposta sobre o Projeto “Margens Abertas” para integração do desenvolvimento urbano com os corpos d’água. Por fim, a expressão é trabalhada no tópico “Gestão e Modernização Institucional pra frente, cuidando de gente” nas propostas acerca do subtópico “orçamento” e a consolidação de orçamento temáticos, dentre os quais o relativo a mudanças climáticas.

A expressão **adaptação climática** é articulada no tópico “Pra frente com ações para enfrentar as mudanças climáticas” e, de forma geral, relacionada às mesmas propostas detalhadas acima sobre as mudanças climáticas e a de “desenvolvimento integrado das Áreas de Proteção e Recuperação dos Mananciais (APRM)”. Com relação à **resiliência climática**, também é abordada no referido tópico sobre ações para atuar em mudanças climáticas, especificamente articulada com a proposta de expansão do “Programa Local de Adaptação e Resiliência Climática” (PLARC) com a respectiva ampliação de áreas verdes. É apresentada, e ligada às “mudanças climáticas”, no tópico “Gestão urbana pra frente, cuidando de gente” relacionada ao projeto “Margens Abertas”. Por fim, está relacionada no tópico “Infraestrutura de obras pra frente, cuidando de gente” com as propostas de pisos permeáveis e drenagem urbana.

A expressão **desafios climáticos** aparece uma vez no tópico “Pra frente com ações para enfrentar as mudanças climáticas” articulada com as propostas acima sobre mudanças e resiliência climática. Por fim, a ideia dos **eventos climáticos**

extremos aparece apenas com relação ao conteúdo de panorama da gestão atual (não analisado nesta nota) e não está articulada, necessariamente, com propostas.

A palavra **desastre** também aparece no tópico sobre “Defesa Civil pra frente, cuidando de gente” relacionada às ideias de estratégias para resiliência da cidade, aprimoramento do “Sistema de Alerta a Inundação de São Paulo” (SAISP) e ampliação dos “Núcleos Comunitários de Proteção e Defesa Civil” (NUPDECs). As palavras **mitigação** e **adaptação** tem aparições muito relacionadas com os tópicos e propostas das expressões acima: mitigação tem primeira aparição no tópico “Defesa Civil pra frente, cuidando da gente” relacionada a propostas sobre impactos das mudanças climáticas (COMDEC e Plano Municipal de Redução de Riscos), ulteriormente nos tópicos “Pra frente com ações para enfrentar as mudanças climáticas” com propostas sobre o monitoramento dos efeitos das mudanças climáticas e no “Infraestrutura e obras pra frente, cuidando de gente” relacionada às chuvas e propostas de obras de drenage. A palavra adaptação aparece, primeiramente, no tópico “Pra frente com ações para enfrentar as mudanças climáticas” e vinculada a propostas já mencionadas de adaptação climática, como o PLARC.

Em síntese, o plano de Ricardo Nunes apresenta como **medidas de mitigação**:

- Modernização dos sistemas e equipamentos de monitoramento permanente e definição de ações preventivas e de mitigação de impactos das das mudanças climáticas;
- Integração do desenvolvimento das Áreas de Proteção e Recuperação dos Mananciais (APRM) com habitação social, lazer e empregos verdes;
- Programa Mananciais com atuação nos “assentamentos precários da Billings e Guarapiranga”;
- Criação de parques e arborização;
- Gestão de resíduos, com metas para compostagem, reciclagem e logística reversa;
- Criação de áreas verdes em espaços de canalização de tráfego;
- Práticas e tecnologias que reduzam emissões de carbono a partir do aproveitamento dos resíduos sólidos urbanos, com o uso de biometano;

- Programa de distribuição de carga com veículos “zero emissões” e incentivos para a substituição da frota de transporte escolar por alternativas não fósseis.

E como **medidas de adaptação**:

- Programa Local de Adaptação e Resiliência Climática (PLARC)³ com expansão de áreas verdes;
- Fortalecimento da “Coordenação Municipal de Defesa Civil” (COMDEC);
- Consolidação do “Plano Municipal de Redução de Riscos”;
- Aprimoramento do “Sistema de Alerta a Inundações de São Paulo” (SAISP);
- Formulação de planos de contingência preventivos e ampliação dos “Núcleos Comunitários de Proteção e Defesa Civil” (NUPDECs);
- Projeto “Margens Abertas⁴”, relacionado com os “corpos d’água” com o objetivo de trazer “maior resiliência às mudanças climáticas”.

5 Considerações gerais

A despeito de algumas diferenças de enfoque, os dois candidatos destacam em seus planos propostas ligadas ao meio ambiente, mudanças climáticas, gestão de risco e sustentabilidade em tópicos próprios, demonstrando a importância do tema para as duas candidaturas, ainda que alguns temas sejam apresentados de modo essencialmente vago e programático. Expressões como “inovações urbanas associadas a mudanças climáticas” e “definição de ações preventivas e de mitigação de impactos das mudanças climáticas” demonstram a apropriação, pelas campanhas, de noções básicas ligadas às mudanças climáticas, porém também revelam certa vagueza nas propostas.

Chama atenção o fato de que alguns temas aparecem de forma muito semelhante nos dois planos, como fiscalização e manejo das áreas de mananciais, criação de parques e áreas verdes e redução de emissões por parte de veículos de transporte público. Essa convergência demonstra uma compreensão mais generalizada de questões essenciais para a cidade de São Paulo, porém com diferenças relevantes em termos de metas e abordagens no tratamento desses

³ No documento do plano de governo não há uma descrição específica sobre este plano, por isso não foi detalhado na análise.

⁴ No documento do plano de governo não há uma descrição específica sobre este projeto, por isso não foi detalhado na análise.

temas. À exemplo, sobre gestão de resíduos, o tema é mencionado nos dois planos, com destaque específico para parcerias com cooperativas e entidades de catadores de reciclagem, compostagem e educação ambiental, no plano do candidato Guilherme Boulos, e para estabelecimento de metas para compostagem, reciclagem e logística reversa, no plano candidato Ricardo Nunes. Os dois candidatos também se comprometem a fortalecer planos e estruturas já existentes de gestão de risco e monitoramento.

Embora as ações propostas sejam pertinentes e compatíveis com experiências urbanas de mitigação e adaptação climática, seria possível pensar em propostas mais concretas e até mesmo mais ambiciosas, considerando a centralidade do papel do Município na gestão de risco de desastres. Há, ainda, pouca ênfase nas medidas de adaptação, que são ainda mais ligadas às atribuições federativas dos entes municipais.