



**DOSSIÊ**  
**ENVELHECIMENTO,**  
**TERRITÓRIO E AMBIENTE**

**Editores**

Patrícia Samora e Alejandro Perez

**Conflito de interesses**

Não há conflito de interesses.

**Apoio**

Fundação de Amparo à Pesquisa do Espírito Santo (FAPES), bolsa de doutorado, edital FAPES 14/2023.

**Recebido**

20 maio 2024

**Versão Final**

11 nov. 2024

**Aprovado**

18 fev. 2025

# A integração do planejamento climático à agenda de Cidades Amigas do Idoso na América Latina: um debate necessário

## *The integration of climate planning into the Age-Friendly Cities agenda in Latin America: a necessary debate*

Renata Cerqueira do Nascimento Salvalaio<sup>1</sup> , Fabrícia Delfino Rembiski<sup>1</sup> , Cristina Engel de Alvarez<sup>1</sup> 

<sup>1</sup> Universidade Federal do Espírito Santo, Departamento de Arquitetura e Urbanismo, Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo. Vitória, ES, Brasil. Correspondência para/*Correspondence to*: R. C. N. Salvalaio. *E-mail*: renata.salvalaio@ufes.br

Artigo elaborado a partir de tese de R. C. N. Salvalaio, intitulada de Cidade 60+: Metodologia de Diagnóstico de Vulnerabilidade Climática para Idosos nas Cidades. Universidade Federal do Espírito Santo, 2025.

**Como citar este artigo/How to cite this article:** Salvalaio, R. C. N.; Rembiski, F. D.; Alvarez, C. E. A integração do planejamento climático à agenda de Cidades Amigas do Idoso na América Latina: um debate necessário. *Oculum Ensaios*, v. 22, e 2512980, 2025. <https://doi.org/10.24220/2318-0919v22e2025a12980>

### Resumo

Observa-se recentemente nas cidades dois fenômenos cujos impactos desafiam antigos paradigmas de planejamento urbano: as mudanças climáticas e o envelhecimento populacional. Ao analisar essas duas tendências concorrentes, questiona-se como as cidades vêm se adaptando aos cenários de mudanças climáticas dentro de uma agenda inclusiva aos idosos, considerados um dos grupos mais vulneráveis a esses eventos. Este artigo explora a interseção entre as agendas direcionadas ao envelhecimento ativo e o planejamento climático em nove cidades latino-americanas, por meio da análise de seus documentos oficiais direcionados às duas temáticas. Como resultado, verifica-se uma evidente falta de integração entre as duas agendas, caracterizada, por um lado, por uma lacuna no que se refere à inserção das necessidades específicas de idosos na etapa de elaboração dos planos de ação climática e, por outro, por uma ausência de preocupação em considerar a necessidade de diminuição da vulnerabilidade de idosos em relação às mudanças climáticas nos Programas de Cidades Amigas do Idoso. Os resultados podem contribuir para evidenciar a importância do planejamento de ações climáticas que permitam que grupos vulneráveis desenvolvam capacidades para enfrentar eventos extremos. Este trabalho destaca a importância de vincular iniciativas locais amigas do idoso às práticas de planejamento relacionada ao enfrentamento das consequências das mudanças climáticas, com enfoque nas medidas de adaptação.

**Palavras-chave:** Envelhecimento ativo. Envelhecimento populacional. Plano de ação climática. Vulnerabilidade climática.

### Abstract

*These two events can be currently observed in cities whose impacts challenge old urban planning*



*paradigms: climate change and population aging. When analyzing these two competing trends, the question arises as to how cities have been adapting to climate change scenarios within an inclusive agenda for the elderly, considered one of the most vulnerable groups to these events. This article explores the intersection between agendas aimed at active aging and climate planning in nine Latin American cities, through the analysis of their official documents aimed at both themes. As a result, there is an evident lack of integration between the two agendas, on the one hand characterized by a gap regarding the inclusion of the specific needs of elderly people in the preparation stage of climate action plans, and on the other, a lack of concern about including aspects related to reducing the vulnerability of elderly people to climate change in Age-Friendly Cities Programs. The results can contribute to highlighting the importance of planning climate actions that allow vulnerable groups to develop capabilities to face extreme events. This work highlights the importance of linking local age-friendly initiatives to climate action planning practices, with a focus on adaptation measures.*

**Keywords:** Active aging. Population-ageing. Climate action plan. Climate vulnerability.

## Introdução

O envelhecimento populacional vem surgindo como um fenômeno global, sem precedentes e duradouro, que afeta diretamente os ambientes urbanos. O envelhecimento demográfico, entendido como resultado de um processo bem-sucedido de desenvolvimento no século passado, é uma tendência que converge com o fenômeno da urbanização e traz implicações para a vida nas cidades, além de desafios para a sua gestão. Para países desenvolvidos e em desenvolvimento, o processo de envelhecimento da população se intensifica, sobretudo, pelo aumento da expectativa de vida, pelo declínio das taxas de fertilidade e pelo avanço tecnológico (Cicarini; Avelar, 2022). A Organização das Nações Unidas (ONU) estima que a população mundial cresça para 9,7 bilhões de pessoas até 2050, sendo 32% dessa população composta por idosos acima de 60 anos (Organização das Nações Unidas, 2019).

No mesmo sentido, o Centro Internacional de Longevidade Brasil (ILC, *International Longevity Centre*) afirma que a metade deste século será um divisor de águas demográfico, momento em que se estima que o número de pessoas com 60 anos ou mais ultrapassará o de indivíduos com menos de 15 anos, e em que 64 países atingirão a marca de 30% da população considerada idosa. A maioria dos países nessa lista será de países desenvolvidos, mas ela incluirá grande parte da América Latina e grandes porções da Ásia, incluindo a China (Centro Internacional de Longevidade Brasil, 2015). Segundo a Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL), em meio século, a América Latina e o Caribe experimentaram um crescimento no número de pessoas idosas semelhante ao registrado na Europa ao longo de dois séculos. Alguns países em desenvolvimento, como o Uruguai, já possuem mais de 20% de idosos (Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe, 2022), e o impacto dessa transição é sentido em diversos setores, a partir das novas e urgentes demandas que esse grupo apresenta.

Diante desse fato, cidades de todo o mundo comprometeram-se em estabelecer e implementar programas e práticas comunitárias “amigas do idoso” (Krawchenko *et al.*, 2016), capazes de contribuir para que os idosos se mantenham mais ativos e saudáveis na velhice. A agenda das Comunidades Amigas do Idoso é uma dessas respostas políticas, cujo alcance é percebido mundialmente. Com o intuito de auxiliar e incentivar as cidades durante esse processo, e considerando o envelhecimento como parte integrante do planejamento urbano, a Organização Mundial da Saúde (OMS) deu início, em 2005, a um projeto colaborativo global para identificar as principais características de uma cidade “amiga do idoso”. A iniciativa da OMS, que culminou na publicação do Guia Global Cidades Amigas do Idoso, tem como base o incentivo ao envelhecimento ativo, otimizando as oportunidades de saúde, participação e segurança para melhorar a qualidade

de vida na velhice. As diretrizes estabelecidas pelo Guia impulsionaram a agenda de cidades amigas dos idosos em diversos países, servindo como base para a criação de estratégias locais que descrevem como elas podem se tornar mais adequadas ao envelhecimento por meio de políticas, programas ou planejamento urbano.

Coincidindo com esta mudança demográfica, o clima no planeta está em transição, e os eventos climáticos extremos estão aumentando em intensidade e frequência, trazendo desafios crescentes à saúde e segurança humana, à qualidade de vida e, também, à economia dos países. A série de relatórios de avaliação do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC, *Intergovernmental Panel on Climate Change*) fornece evidências indiscutíveis do papel da força antropogênica na condução do aquecimento observado da superfície da Terra em cerca de 1°C durante os últimos 150 anos. As consequências desse aquecimento já se manifestaram em várias outras mudanças em escala global, como o aumento do nível do mar, derretimento de geleiras, mudança nos padrões de precipitação e ampliação de eventos extremos. A gravidade desses impactos no futuro dependerá, em grande parte, das ações tomadas para reduzir as emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) e se adaptar às transformações em andamento.

Assim como o envelhecimento populacional, as mudanças climáticas impõem novos desafios às cidades, que possuem papel central na discussão acerca de seus impactos, riscos e perigos, tanto pelo fato de serem fortemente afetadas pelas alterações, quanto por contribuírem para a intensificação desse processo. Ao analisar essas duas tendências convergentes – mudanças climáticas e envelhecimento populacional – chega-se à seguinte indagação: as cidades estão incorporando esses dois fenômenos em suas agendas estratégicas?

Tal questionamento se desdobra ainda em diferentes novas perguntas: Como essas agendas interagem? Como os idosos são envolvidos na concepção e regulação dos ambientes urbanos e nas políticas relativas ao planejamento para o enfrentamento dos fenômenos climáticos? Existe alguma alternativa para que isso aconteça?

A justificativa da proposição deste trabalho apoia-se, portanto, na hipótese de que, apesar da existência de iniciativas voltadas para o desenvolvimento de cidades mais amigáveis aos idosos, existe uma lacuna no que se refere à inserção das questões climáticas nas dimensões de análise e, conseqüentemente, no fornecimento de parâmetros de avaliação para que as comunidades urbanas incluam as demandas desse grupo etário nas políticas públicas de planejamento urbano. No sentido inverso, acredita-se que os planos de ação climática, ainda que tragam em suas diretrizes questões relacionadas à equidade e igualdade, não conseguem traduzir essas diretrizes em ações voltadas para as demandas de grupos com diferentes vulnerabilidades. Garantir a qualidade de vida para uma população envelhecida já é um desafio em diferentes níveis, mas torna-se ainda mais complexo quando se consideram os impactos ambientais resultantes das alterações climáticas.

Este artigo apresenta inicialmente uma discussão acerca dos fatores que tornam a população idosa mais vulnerável aos efeitos das alterações climáticas, bem como dados sobre o envelhecimento populacional e a construção da agenda das Cidades Amigas do Idoso. Na sequência, é enfatizada a forma como os impactos das mudanças climáticas sobre os idosos são tratados no âmbito das Cidades Amigas do Idoso e dos Planos de Ação Climática (PACs) de cidades latino-americanas que fazem parte da Rede Global de Cidades e Comunidades Amigas do Idoso da OMS. Como resultado, alicerçado nas análises das referências bibliográficas e documentais selecionadas, foram elaboradas recomendações acerca da interação entre o envelhecimento populacional e as demandas oriundas da vulnerabilidade desse grupo às alterações climáticas.

## Método

Para o desenvolvimento da pesquisa foi realizada inicialmente uma revisão da literatura e o aprofundamento teórico dos principais temas tratados, com o objetivo de estabelecer os conceitos fundamentais e embasar a análise documental. Posteriormente, a abordagem metodológica adotada buscou responder às perguntas da pesquisa através do cruzamento entre a lista de cidades latino-americanas integrantes da Rede Global de Cidades Amigas do Idoso da OMS, disponível na página oficial da Organização Pan-americana de Saúde<sup>2</sup>, e a relação de cidades que fazem parte de duas reconhecidas redes transnacionais ligadas ao enfrentamento da crise climática: a Rede *International Council for Local Environmental Initiatives* (ICLEI), e a *C40 Cities*, ambas comprometidas com o enfrentamento dos impactos das mudanças climáticas em nível local. As Redes municipais transnacionais, cujo foco são ações locais, trabalham de forma colaborativa, informando seus membros sobre os impactos das mudanças climáticas, as melhores práticas e representando os municípios em fóruns climáticos (Granberg; Elander, 2007).

O cruzamento das listas forneceu um rol de cidades latino-americanas que estão oficialmente comprometidas em construir ambientes resilientes às mudanças climáticas e adequados à população idosa. A partir de então foi realizada uma busca pelos planos de ação municipais para essa população – uma exigência para a obtenção do selo Cidade Amiga do Idoso da OMS – e pelos planos de ação climática de cada localidade, com foco em planos de adaptação, excluindo-se os planos de mitigação. Na ausência de algum dos planos, foram realizadas buscas por outras políticas públicas na mesma área. Essas buscas foram realizadas, prioritariamente, através de sites oficiais de cada município, sendo assim identificadas como são realizadas as abordagens das duas temáticas pelas cidades envolvidas, ou seja, se de forma isolada ou se elas se integram de alguma maneira.

A investigação da presença de elementos que indicassem uma preocupação com as alterações climáticas ou com a sustentabilidade, de uma forma geral, nos planos/políticas voltadas para o envelhecimento ativo das cidades selecionadas foi realizada considerando, principalmente, a análise dos seguintes aspectos: dos eixos/domínios de ação (e sua compatibilidade com os domínios estabelecidos pela OMS); dos objetivos gerais e específicos (e a presença de questões como justiça climática, equidade ou participação no seu discurso); e da existência de ações e metas específicas para idosos. Buscou-se, ainda, identificar como os idosos foram inseridos no processo de elaboração dos referidos documentos, e se esse processo se deu de forma inclusiva e equitativa.

No que se refere à análise dos planos de ação climática, foram definidos os seguintes critérios de análise: (a) se os objetivos/metapas dos planos tratam de justiça climática, equidade ou participação social; (b) a existência de definição, no texto do documento, de quem é considerado grupo vulnerável e se os idosos estão inseridos nesse grupo; (c) se o processo de construção do plano é participativo e, em caso afirmativo, se os idosos foram incluídos; (d) no caso da existência de participação efetiva, se as ações refletem as necessidades desse grupo.

As cidades identificadas como membros das redes supracitadas seguem ilustradas na Tabela 1.

Após a busca nas páginas oficiais dos municípios selecionados, identificou-se que as cidades de Renca e La Plata não possuem Plano de Ação para o Envelhecimento Ativo (PACs), tendo sido retiradas da amostra analisada<sup>3</sup>. Ibagué, por sua vez, está inserida no Plano Integral de Gestão da

<sup>2</sup> Disponível em: <https://extranet.who.int/agefriendlyworld/who-network/>. Acesso em: 19 maio 2024.

<sup>3</sup> Apesar de algumas referências bibliográficas indicarem a existência do *Plan Local de Cambio Climatico de Renca* (Mengucci *et al.*, 2019; World Wildlife Fund, 2024), a página oficial do município informa que o documento ainda está em fase de elaboração, e os links apresentados nas referências não estão mais disponíveis.

Mudança Climática Territorial de Tolima, um plano em nível metropolitano, que foi considerado na análise. No entanto, assim como Santiago e Buenos Aires, a cidade não possui plano de ação para o envelhecimento ativo. Curitiba e Vitacura, por estarem no 2º estágio do ciclo para obtenção do selo Cidade Amiga do Idoso, estão em fase de elaboração do plano. No entanto, ambas possuem documentos que apresentam o diagnóstico local desenvolvido para elaboração do plano do município, e que foram utilizados na análise.

**Tabela 1** – Quadro das cidades analisadas.

País	Cidade	Rede de ação climática da qual faz parte	Ano de adesão à rede OMS
Brasil	Curitiba	C40 e Iclei	2023
	Porto Alegre	Iclei	2020
Chile	Renca	Iclei	2019
	Vitacura	Iclei	2021
	Santiago	C40	2018
Colômbia	Ibagué	Iclei	2016
	Manizales	Iclei	2021
Argentina	Buenos Aires	C40 e Iclei	2017
	La Plata	Iclei	2011

Fonte: elaborada pelas autoras (2024).

Por fim, para a análise do município de Manizales foi utilizada a *Política pública para el envejecimiento y vejez em Manizales: 2015-2023*, uma vez que não foi identificado um plano de ação específico. Já o PAC de Porto Alegre está em fase de elaboração, no entanto, a Prefeitura Municipal disponibiliza online o Plano de Trabalho que está sendo utilizado como base para seu desenvolvimento, e que contém informações suficientes para uma análise. Importante ressaltar que o “Plano Municipal da Pessoa Idosa de Porto Alegre” foi desenvolvido para o período de 2016-2018, estando desatualizado. Portanto, nenhuma das cidades possui um plano finalizado e dentro da validade para as duas temáticas tratadas no artigo.

## Por que idosos são mais vulneráveis às mudanças do clima?

As mudanças climáticas caracterizam-se, atualmente, como uma realidade cuja necessidade de medidas de enfrentamento é indiscutível. Há evidências de aumento de eventos climáticos extremos em praticamente todo o mundo, e as projeções alertam que esses eventos deverão ser ainda mais frequentes e intensos, podendo causar graves prejuízos à saúde e aos ecossistemas (Salvalaio; Alvarez, 2022). Cabe, no entanto, contribuir com sua definição. Entende-se como mudanças climáticas as alterações de longo prazo nos padrões do clima do planeta. Essas mudanças podem ser naturais, como por meio de variações do ciclo solar, mas estima-se que desde os anos 1800 as atividades humanas têm sido o principal impulsionador das mudanças climáticas, principalmente devido à queima de combustíveis fósseis (Organização das Nações Unidas, 2022).

No âmbito do acompanhamento dos efeitos das mudanças climáticas pelo planeta, o IPCC é a organização política-científica que fornece as avaliações mais abrangentes no mundo atualmente. Observa-se, nos relatórios mais recentes, a ampliação dos conteúdos com alertas enfáticos sobre a urgência na adoção de medidas e na necessidade de ampliação do escopo da ação climática.

O último Relatório de Avaliação (AR6) foi concluído em 2023 e relata o primeiro balanço global de progresso coletivo do mundo para alcançar as metas de longo prazo do Acordo de Paris<sup>4</sup> (Convenção Quadro das Nações Unidas Sobre Mudança do Clima, 2015). O relatório constatou que, com 1,1°C de aumento efetivo da temperatura média na superfície terrestre já em curso, as consequências relacionadas às mudanças no sistema climático são facilmente perceptíveis, representando uma ruptura em relação ao que se apresentava anteriormente por séculos.

A cada incremento do aquecimento da temperatura global, mudanças regionais no clima e situações extremas se tornam mais difundidas e pronunciadas, ainda que de maneira irregular. Nas últimas décadas, a frequência e a capacidade destrutiva dos desastres aumentaram, independentemente da sua origem ou velocidade de impacto. Para a Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe e a Organização Panamericana de Saúde (2021), a América Latina e o Caribe são regiões especialmente expostas e vulneráveis, o que coloca em risco os sistemas alimentares e o fornecimento seguro de água potável para as comunidades, gerando novos conflitos sobre o controle desses elementos vitais e o acesso a eles. Paradoxalmente, a presença de mais chuvas torrenciais fora da temporada, atingindo áreas não preparadas e causando perdas e danos significativos, faz com que esses fenômenos se tornem um elemento estrutural que exige cada vez mais políticas públicas de gestão de risco, em geral, e de proteção social, em particular.

Os últimos anos têm sido marcados por um aumento significativo de eventos climáticos extremos, evidenciando os efeitos negativos decorrentes da baixa capacidade de adaptação dos territórios. A escalada desses eventos, o tensionamento dos limites ecológicos e os impactos adversos mais intensos e progressivos nas diferentes populações indicam a necessidade de priorização dessa agenda (Conferência Brasileira de Mudança do Clima, 2022). Essa situação não apenas revela a urgência das ações adaptativas e mitigadoras rápidas e efetivas, como também ressalta a necessidade imperativa de abordar a desigualdade dos impactos nas diferentes populações. Nesse sentido, é importante que o planejamento das cidades inclua o conhecimento das vulnerabilidades existentes, dentro da perspectiva da dimensão humana, considerando a vulnerabilidade dos indivíduos (Intergovernmental Panel on Climate Change, 2021). Populações distintas, vivendo em espaços diferentes, apresentam diversas formas de vulnerabilidade, entendida nesse contexto mais amplo como a capacidade de resposta de indivíduos, grupos e comunidades aos potenciais perigos deflagrados por eventos relacionados às mudanças climáticas e ambientais em qualquer fase dos ciclos dos diversos processos saúde-doença (Fenner; Lima e Silva; Gurgel, 2009). E, dentre esse grupo de pessoas mais suscetíveis às consequências climáticas, estão os idosos.

A vulnerabilidade individual é discutida em muitas áreas, podendo haver discrepâncias em seus significados decorrentes das diferentes abordagens adotadas. Frequentemente sua definição está relacionada à propensão ou pré-disposição a ser prejudicado, o que abrange uma variedade de conceitos, incluindo sensibilidade ou suscetibilidade a danos ou falta de capacidade de lidar e se adaptar a condições adversas (Gamble *et al.*, 2013; Rhoades; Gruber; Horton, 2018). De maneira geral, pode-se afirmar que um indivíduo é mais vulnerável ou porque é mais sensível, ou mais exposto ou menos capaz de se adaptar. Quais seriam, então, os motivos que fazem com que os idosos sejam considerados parte do grupo mais vulnerável às mudanças no clima?

---

<sup>4</sup> O Acordo de Paris é considerado um dos marcos mais importante em relação ao planejamento climático. O documento estabelece o objetivo global para a adaptação, reconhecendo que tais medidas devem seguir uma abordagem que responda a questões de gênero, seja participativa e transparente, levando em consideração grupos e ecossistemas vulneráveis, e que as medidas devem basear-se e ser orientadas pelo melhor conhecimento científico disponível (Convenção Quadro das Nações Unidas Sobre Mudança do Clima, 2015).

Primeiramente, é importante esclarecer que nem todos os idosos são vulneráveis, nem apresentam o mesmo tipo de vulnerabilidade a uma determinada exposição. A idade cronológica, por si só, não é suficiente para tornar as pessoas mais vulneráveis ao risco climático, mas traz consigo uma série de fatores físicos, políticos, econômicos e sociais que podem fazê-lo.

O envelhecimento implica numa redução da capacidade funcional dos indivíduos, numa maior incidência de doenças e numa rede de apoio social frequentemente menor, fazendo com que eles sejam não apenas mais vulneráveis ao evento climático em si, como também sofram mais com as consequências deles, como acesso limitado a bens e serviços (Hutton, 2008). O 3º Relatório da Década do Envelhecimento (Organização das Nações Unidas, 2022), cujo objetivo é fortalecer a compreensão de questões transversais atuais e emergentes com implicações no envelhecimento – entre elas, as mudanças climáticas –, apresenta um quadro que traz uma visão geral dos riscos à saúde derivados das alterações no clima, suas vias de exposição e fatores de vulnerabilidade, com ênfase nos idosos (Figura 1).

Vários fatores fisiológicos, psicológicos e socioeconômicos contribuem para esta vulnerabilidade, incluindo a prevalência geralmente elevada de certas doenças, condições médicas e limitações funcionais entre idosos; sua maior sensibilidade ao calor extremo; o seu crescente isolamento social e sua situação financeira (Gamble *et al.*, 2012).

No que se refere à saúde, as ondas de calor – consideradas um dos eventos climáticos mais ameaçadores para os idosos (Rhoades; Gruber; Horton, 2018) – têm um sério efeito sobre sua morbidade e mortalidade com doenças cardiovasculares preexistentes, aumentando a pressão arterial e a frequência cardíaca, podendo culminar em mortalidade cardiovascular (Gostimirovic; Novakovic; Rajkovic, 2020). O sistema termorregulador dos idosos é mais sensível e as respostas fisiológicas às condições ambientes se deterioram com a idade, ao mesmo tempo em que alguns medicamentos interagem com a termorregulação, aumentando o risco. Em outros casos, eles não querem ou não podem empregar medidas simples, como abrir janelas, devido a eventuais custos, ao ruído e à poluição do ambiente, ou mesmo por medo em relação à violência urbana (Klinenberg, 2015).

Em se tratando de poluição do ar, o declínio gradual da função pulmonar em idosos – que depende da elasticidade pulmonar, da perda da capacidade vital e do volume expiratório forçado – aumenta sua suscetibilidade às infecções respiratórias e suas complicações, sendo um importante motivo de hospitalização e morte em alguns países do mundo (Réquia Júnior; Abreu, 2011; Torres *et al.*, 2020). Para aqueles com problemas cardíacos ou respiratórios, as partículas finas e ultrafinas derivadas da poluição do ar podem agravar doenças crônicas do coração e dos pulmões e estão associadas à morte prematura de indivíduos desse grupo (Idani *et al.*, 2019).

Adultos mais velhos são afetados desproporcionalmente por desastres. Os idosos podem ter recursos financeiros limitados para ajudá-los a gerenciar recursos de preparação ou recuperação de um desastre natural, e tendem a ser mais relutantes em evacuar suas casas, mesmo que temporariamente. Tal situação torna-se ainda mais preocupante quando essa população não possui uma rede de apoio mais imediata diante de um desastre, além de ter menos acesso a informações sobre evacuações e abrigo (Krawchenko *et al.*, 2016). Isso ficou claramente demonstrado nas taxas desproporcionais de mortalidade de 49% de idosos entre o total de vítimas fatais na Louisiana (EUA) após o furacão Katrina, considerando que eles representavam apenas 6% da população. Essa alta taxa foi atribuída aos desafios de evacuação e invisibilidade dos idosos aos serviços de emergência (Walkling; Haworth, 2020). Simultaneamente, eventos climáticos extremos afetam a saúde mental dos idosos. Algumas pessoas mais velhas que sobreviveram a desastres experimentam altas taxas

de culpa do sobrevivente, especialmente quando perdem parentes próximos. Enfrentam, ainda, altas taxas de estresse pós-traumático e depressão após inundações e, diante de desastres, podem ter percepções aumentadas de solidão (Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe, 2022).

Os fatores fisiológicos contribuem para o aumento da sensibilidade dos idosos à exposição a eventos climáticos, aumentando sua vulnerabilidade. Outros fatores, no entanto, contribuem para a diminuição de sua capacidade adaptativa. No envelhecimento o processo de adaptação também

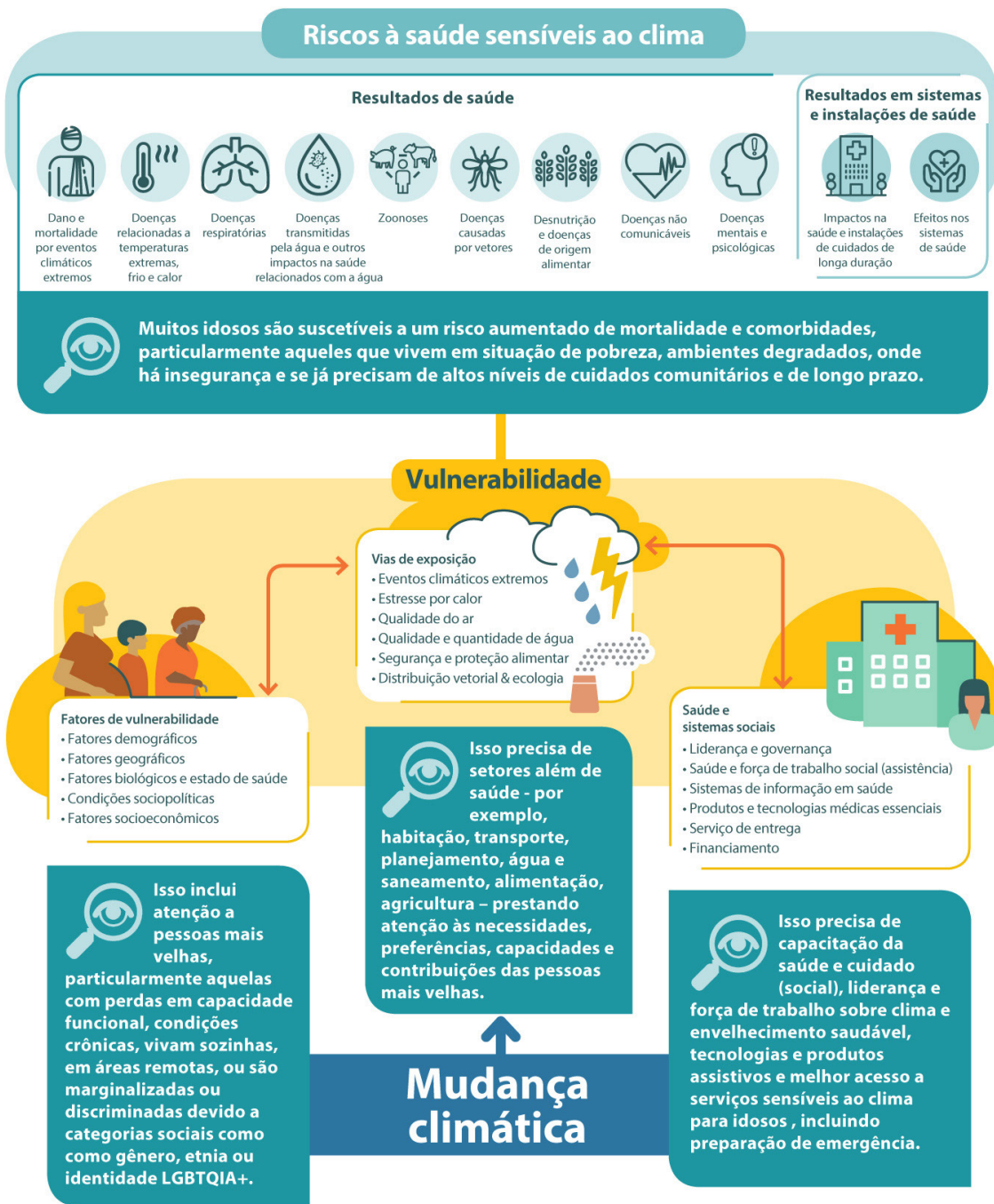


Figura 1 – Visão geral dos riscos à saúde relacionados ao clima.

Fonte: Organização Mundial da Saúde (2022), adaptado e traduzido pelas autoras (2024).

pode ser comprometido pela inadequação dos ambientes urbanos a perigos naturais crescentes, como por exemplo, as enchentes ou o aumento do nível do mar. O local onde se vive, juntamente com a estrutura de apoio físico e social, influencia na qualidade de vida de pessoas mais velhas. Nesse sentido, a gerontologia ambiental pode ser instrutiva para a compreensão das experiências de vulnerabilidade e resiliência dos idosos nesse contexto de mudanças climáticas. Essa área de pesquisa estuda a influência do ambiente sobre o processo de envelhecimento, concentrando-se na descrição, explicação e modificação das relações entre idosos e seus contextos socioespaciais (Bestetti, 2010). Dessa forma, os atributos dos ambientes físicos e sociais tanto moldam o risco quanto limitam o gerenciamento do risco, e a vulnerabilidade às mudanças climáticas precisa ser considerada ainda mais nas adaptações desses ambientes a esse grupo.

Paralelamente, fatores socioeconômicos e culturais também podem aumentar a vulnerabilidade de idosos na medida em que afetam o acesso a serviços básicos, à saúde, à educação e à participação social (Yang; Lee; Juhola, 2021). Seus efeitos são interativos, uma vez que os fatores que afetam a capacidade adaptativa raramente atuam sozinhos.

A vulnerabilidade pode ser reduzida com a adoção de medidas adequadas de adaptação. Nesse sentido, compreender os fatores de risco específicos associados às mudanças climáticas é de grande importância para o desenvolvimento de medidas de adaptação. No entanto, um estudo analítico sobre a promoção e proteção dos direitos dos idosos no contexto das mudanças climáticas realizado pela ONU em 2021 revela que, apesar de sofrerem desproporcionalmente os efeitos de eventos extremos causados pelas mudanças climáticas, pessoas idosas são geralmente excluídas das políticas e programas concebidos para fazer face a esses efeitos, o que pode determinar tratamento desigual ou inadequado, problema que se aprofunda quando se considera a interseção da idade com outras características, como gênero, situação socioeconômica, deficiência, entre outras questões (Organização das Nações Unidas, 2021).

## **Idosos e a necessidade de adaptação das cidades à nova realidade demográfica**

Para Plouffe e Kalache (2010), o envelhecimento cada vez maior da população, assim como a urbanização, representa o auge do desenvolvimento humano bem-sucedido. Tal fenômeno, todavia, exige que as cidades se adaptem e, como parte dessa adaptação, as comunidades vêm adotando uma série de políticas para ajudar os idosos a permanecerem saudáveis e ativos. Nesse sentido, a OMS tem sido uma defensora fundamental desta abordagem. Baseando-se no conceito de envelhecimento ativo, a OMS lançou, em 2007, o “Guia Global Cidade Amiga do Idoso”, uma iniciativa para estimular o envelhecimento ativo através da otimização de oportunidades nas áreas de saúde, participação e segurança, aumentando a qualidade de vida à medida que as pessoas envelhecem (Organização Mundial da Saúde, 2007). O documento da OMS pode ser considerado o modelo mais significativo e mundialmente adotado de cidade amiga do idoso até o momento. Em síntese, a iniciativa propõe a adaptação das estruturas e serviços das cidades de modo a torná-las acessíveis e inclusivas para pessoas mais velhas com diferentes necessidades e capacidades. A utilização do Guia Global, todavia, não é uma comprovação de que a cidade seja, de fato, um ambiente amigável e adaptado às necessidades da pessoa idosa, mas uma declaração de compromisso em trabalhar em benefício desse grupo.

Em 2023, a OMS publicou um segundo guia, cujo objetivo foi fornecer orientações às entidades envolvidas na formação e manutenção de programas de cidades amigas da pessoa idosa,

além de identificar ações nacionais capazes de apoiar programas locais que beneficiem esse grupo (Organização Mundial da Saúde, 2023). Esse novo documento mantém o foco da abordagem nas barreiras e desafios atitudinais, sociais e ambientais que dificultam o envelhecimento ativo, reconhecendo oito domínios críticos de ação no âmbito das cidades: (a) espaços externos e edifícios; (b) transporte; (c) habitação; (d) participação social; (e) respeito e inclusão social; (f) participação cívica e emprego; (g) comunicação e informação e; (h) apoio comunitário e serviços de saúde (Organização Mundial da Saúde, 2023), sendo o ambiente construído abrangido pelos três primeiros domínios. A metodologia preconizada pelo novo documento permaneceu a mesma daquela estabelecida pelo Guia Global de 2007. No entanto, o texto afirma que esses domínios devem servir apenas de ponto de partida para a identificação de prioridades, pessoas e organizações que devem estar envolvidas, podendo ser adaptados para melhor refletir necessidades e prioridades em cada contexto.

Objetivamente, o Guia Global continua sendo considerado a principal ferramenta fornecida pela OMS para que cada cidade possa se autoavaliar, considerando critérios estabelecidos em um *checklist* proposto por ele. Desde seu lançamento, o programa se expandiu, formando a Rede Global de Cidades Amigas do Idoso. O “reconhecimento” enquanto Cidade Amiga do Idoso é dado pela OMS por meio da emissão de um selo para aquelas cidades que, comprovadamente, estimulam o envelhecimento ativo, promovendo acesso à saúde, à participação e à segurança, proporcionando boa qualidade de vida e levando em consideração a heterogeneidade da velhice. Cidades de todo o mundo baseiam-se nessas diretrizes para elaborar estratégias que descrevem como pretendem criar comunidades amigas do idoso através de políticas locais. No entanto, os riscos associados às alterações climáticas e como estes podem afetá-los ainda não estão sendo considerados.

Ao identificar “Espaços externos e edifícios” e “Habitação” enquanto domínios relevantes de atuação, a OMS reconhece que o espaço urbano pode contribuir para um grande número de resultados positivos na saúde dos idosos. Segundo a Organização:

[...] considera-se importante que os idosos vivam em alojamentos construídos com materiais adequados e estruturalmente sólidos; ter superfícies planas, ter elevador se for acomodação de vários níveis; possuir banheiro e cozinha adequados; ser grande o suficiente para se movimentar; possuir espaço de armazenamento adequado; possuir passagens e portas grandes o suficiente para acomodar uma cadeira de rodas; e estar adequadamente equipado para satisfazer as condições ambientais (Organização Mundial da Saúde, 2007, p. 31).

Observa-se que essa concepção de habitação adequada está centrada na ideia de acessibilidade e segurança, em detrimento de características que possam garantir conforto ambiental e, conseqüentemente, contribuir com uma redução da exposição dos indivíduos aos efeitos das mudanças climáticas. O mesmo se repete ao tratar de espaços exteriores e seus impactos na mobilidade, independência e qualidade de vida dos idosos. Há uma infinidade de atributos da paisagem urbana e do ambiente construído que possuem efeitos positivos no cotidiano de pessoas mais velhas, porém observa-se no planejamento de Cidades Amigas do Idoso um enfoque nas barreiras de acesso físico. A necessidade de pavimentos de superfície lisa, nivelada e antiderrapante; largura suficiente para acomodar cadeira de rodas e meio-fio rebaixado são as características desejáveis do ambiente externo descritas pela OMS (Organização Mundial da Saúde, 2007), o que reforça o enfoque exclusivo em questões de acessibilidade, em detrimento de outros aspectos. Essa desatualização nas dimensões de análise propostas pelo *Guia Global* pode implicar em uma lacuna na proposição de ações voltadas a tornar os ambientes mais adequados à pessoa idosa, uma vez que o instrumento de análise desconsidera alguns critérios relevantes.

## Interação entre as pautas climática e de envelhecimento ativo

### A questão climática na agenda das cidades amigas do idoso

A maioria das cidades, como já era possível antecipar, utiliza a estrutura prevista no Guia Global de Cidades Amigas do Idoso da OMS para construção de suas estratégias locais, uma vez que aderiram à Rede Global. Em alguns casos, há uma pequena variação na nomenclatura, porém o enfoque é o mesmo. Dessa forma, tanto na etapa de diagnóstico quanto na de apresentação de propostas dos planos, os oito domínios propostos pela Organização Mundial da Saúde (2007) sustentam toda a sua organização, sem quaisquer adaptações. A exceção ocorre em Manizales, na Colômbia, cuja “Política pública para o envelhecimento e velhice” não faz alusão à Organização Mundial da Saúde e seus projetos. No entanto, a política da cidade colombiana foi elaborada em 2015, antes da adesão do município à rede global, o que justifica a ausência de seus critérios.

Quanto à alusão às questões climáticas ou a requisitos de sustentabilidade no discurso, nenhum dos documentos faz referência ao tema, ainda que todas as cidades tenham aderido à rede global após o assunto já ser objeto de amplos debates no âmbito internacional, inclusive após a assinatura do Acordo de Paris por seus respectivos países.

No que se refere à participação social no processo de construção dos planos, todavia, observa-se uma preocupação efetiva com a temática. Em Porto Alegre, a participação social é elencada entre os princípios que fundamentam a elaboração do plano, juntamente com o controle social e a transversalidade. Para tanto, o município reforça a importância da participação do Conselho Municipal do Idoso e da Secretaria Municipal Adjunta do Idoso enquanto mecanismo de promoção e proteção de direitos. Vale ressaltar que a existência de um Conselho Municipal do Idoso no município é uma exigência da OMS para que seja feita adesão à Rede Global. No entanto, apenas sua criação não garante que haja representatividade efetiva desse grupo no planejamento e implementação de políticas públicas. Em Curitiba, a etapa de diagnóstico para fornecer subsídios para elaboração do plano municipal do idoso contou com uma consulta pública *online* e aplicação de formulários presenciais em eventos e ações direcionadas, visando identificar a percepção dos idosos a respeito dos pontos positivos e negativos do ambiente urbano. A consulta pública também faz parte da exigência da OMS para que os municípios recebam o selo Cidade Amiga do Idoso.

Em relação às metas e ações previstas, apenas o Plano Municipal da Pessoa Idosa de Porto Alegre traz em seu escopo ações a serem implementadas. Dentre essas ações elencadas, nenhuma delas faz referência à adaptação às mudanças climáticas. Apesar disso, verifica-se que algumas estratégias possuem potencial para contribuir com a redução da vulnerabilidade de idosos, ainda que não de maneira intencional. Exemplo disso são as ações do eixo “Cultura, esporte e lazer”, como a oferta de diferentes atividades esportivas que, ao promover melhoria na qualidade de vida e o envelhecimento ativo, podem contribuir com a diminuição da sensibilidade. Ações de educação, por sua vez, têm o potencial de aumentar a capacidade adaptativa desse grupo ao fornecer informação de qualidade a respeito do tema, contribuindo com seu conhecimento sobre o risco climático e formas de combatê-lo ou enfrentá-lo através de mudanças adaptativas. Dentro do eixo habitação, urbanismo e acessibilidade, a necessidade de regulamentação das edificações – o que inclui melhoria nos projetos e emprego de materiais de construção adequados –, possui efeitos que podem auxiliar na diminuição da exposição dos idosos ao risco.

## O planejamento da ação climática e a identificação de idosos enquanto grupo vulnerável

Nessa etapa de estudo, buscou-se analisar a forma como os planos de adaptação às alterações climáticas locais vêm tratando as demandas dos diferentes grupos populacionais, com enfoque nos idosos.

A justiça climática surge como uma das questões mais abordadas quando se trata dos objetivos e metas dos PACs analisados, com exceção de Manizales. No planejamento climático de Ibagué e Porto Alegre, por exemplo, a justiça climática e a equidade configuram-se como um dos princípios que pautam objetivos, metas e ações dos planos. Já em Buenos Aires, a preocupação é estabelecer um futuro mais justo, sustentável e inclusivo para os habitantes da cidade. Ocorre da mesma forma quando se trata da inclusão da participação social, presente em todos os discursos, sem exceção. No entanto, nem sempre a prática equivale ao discurso. O PAC de Santiago, por exemplo, cuja visão prevê a promoção da participação de todos, não faz alusão ao processo participativo no texto. Em sua etapa de diagnóstico, as oficinas e *workshops* foram realizados com a equipe técnica do município, funcionários e gestores dos conselhos territoriais, sem participação de representantes da população.

Em relação aos grupos considerados vulneráveis, alguns deles tratam apenas a vulnerabilidade da cidade, e não das pessoas, como é o caso de Porto Alegre e Manizales. Em ambos os casos foi dada especial atenção à identificação da vulnerabilidade territorial, como forma de reduzir os impactos dos seus efeitos e dar continuidade às ações de prevenção e resposta a desastres naturais. No entanto, é importante destacar que a diminuição da vulnerabilidade do local tem impacto direto na redução da vulnerabilidade social, tendo em vista que fatores contextuais, incluindo moradia e localização urbana, podem aumentar a exposição dos indivíduos ao risco.

Os demais documentos trazem diferentes conceituações acerca de quais grupos podem ser considerados vulneráveis. Curitiba e Santiago consideram vulneráveis aqueles que carecem de ações para sua inclusão, sem definir quem seriam esses grupos. Buenos Aires e Ibagué, em contrapartida, apresentam uma separação bem definida, e em ambos os casos os idosos são considerados um grupo para o qual deve ser dada atenção especial. Essa preocupação pode ser observada, inclusive, na proposição de ações, nas quais o público-alvo de cada uma delas é identificado.

No que se refere à participação, os PACs de Manizales e Santiago não foram construídos com base no processo participativo, ou ao menos essa informação não está descrita nos planos. Nos demais casos, essa preocupação se fez presente, e as ferramentas mais utilizadas para esse propósito foram as oficinas e *workshops*, numa tentativa de que as dinâmicas de diálogo e participação permitissem hierarquizar as prioridades da população. No caso de Curitiba, também foram realizadas consultas públicas por meio de formulários *online*, em razão de o plano ter sido elaborado em meio à epidemia de Covid 19. Em outros casos, a participação popular foi introduzida no processo através de organizações representantes da sociedade civil, como em Vitacura, cuja instituição consultada foi o Comitê Ambiental. Não se pode afirmar, no entanto, se os idosos podem ser considerados efetivamente representados, tendo em vista que apenas os planos de Buenos Aires e Ibagué mencionam especificamente a participação de representantes desse grupo durante o processo de planejamento. Talvez, por isso, essas duas cidades sejam as únicas em cujos PACs se pode observar, como já citado anteriormente, ações voltadas especificamente para esse grupo.

Considerando as análises realizadas, é perceptível a falta de coerência política sobre envelhecimento e mudança climática nas cidades. Primeiramente, a maioria delas, apesar do

compromisso firmado ao aderir à Rede Global de Cidades Amigas do Idoso, não elaborou seu plano de ação específico, ainda que essa seja uma exigência da OMS. Além disso, fica claro que a adesão a um programa como o Cidade Amiga do Idoso não caracteriza necessariamente uma preocupação real com esse grupo, tendo em vista que muitas vezes ele sequer é tratado como vulnerável no desenvolvimento do planejamento climático, mesmo que diversos estudos relatem esse fato. Por fim, tendo como referência as cidades estudadas, pode-se afirmar que a agenda climática tem se sobressaído às questões impostas pelo envelhecimento populacional, talvez pela sua emergência e impactos de grande magnitude. A síntese das análises dos planos identificados pode ser observada nas Tabelas 2 e 3.

Retomando o questionamento inicial apresentado na introdução: as cidades estão conseguindo integrar os fenômenos do envelhecimento populacional em suas agendas estratégicas? A análise mostra que ainda não. São necessários estudos adicionais para que a pesquisa seja ampliada, mas tomando-se como referência as realidades analisadas, observa-se que a integração das duas temáticas carece de mais esforços e do entendimento da vulnerabilidade climática enquanto essencial para a implementação, tanto de planos de ação climática quanto de estratégias locais para o envelhecimento ativo.

E há alternativa para que essa integração aconteça? A pesquisa mostrou que a questão do envelhecimento populacional não tem recebido a prioridade necessária, o que pode ser percebido pela ausência de planos específicos direcionados para os idosos mesmo nas cidades que aderiram à Rede Global da OMS. Notadamente, nessas cidades a discussão acerca do tratamento dos idosos enquanto grupo mais vulnerável às alterações climáticas também não acontece, com exceção de Buenos Aires.

Uma das características mais importantes para que se busque a integração das agendas é a transversalidade das políticas, inclusive citada em alguns documentos, como o Plano Municipal da Pessoa Idosa e o Plano de Trabalho para elaboração do Plano de Ação Climática, ambos de Porto Alegre. A transversalidade permite que diferentes setores da gestão municipal tratem as demandas de uma agenda específica, para que estas não fiquem a cargo de apenas um órgão ou departamento. Também possibilita que pautas de uma agenda específica façam parte de propostas relacionadas à outras agendas.

Cidades como Metz, na França (Figura 2), podem ser consideradas exemplo no que se refere à transversalidade, tendo conseguido desenvolver ferramentas para que as demandas decorrentes do envelhecimento populacional no território abrangessem questões atuais direcionadas à adaptação às mudanças climáticas. Para que essa transversalidade fosse efetivada, foi inserido no “Plano de Ação 2023-2025: Metz Vila Amiga dos Idosos” um novo eixo de ação além dos 8 domínios estabelecidos pela OMS, que eram a base para as versões anteriores do plano. Dessa forma, foi estabelecido o eixo “Transição ecológica”, com o objetivo de “evoluir hoje para se preparar para o futuro”. A principal meta estabelecida para este eixo é contribuir para a implementação do Plano Climático do município, segundo as orientações do Departamento de Transição Ecológica da cidade. Entre as ações a serem desenvolvidas nesse domínio estão o levantamento das ilhas de calor – e o cruzamento desse dado com a localização de idosos mais vulneráveis –; e o levantamento de informações sobre como lidar com o calor, como identificação de fontes de água potável e parques sombreados, para que essas sejam disponibilizadas às pessoas idosas. Ao mesmo tempo, o município reforça a importância da governança participativa para garantia da justiça social e equidade. Nesse sentido, o Conselho dos Idosos possui representação no Comitê Diretor tanto do plano de ação para o envelhecimento quanto do plano de ação climática, de forma que suas demandas estejam representadas.

**Tabela 2** – Síntese da análise dos PACs.

		Plano de Ação Climática (PAC)								
Tópicos analisados		Nacionais					Internacionais			
		Curitiba	Porto Alegre	Renca	Vitacura	Santiago	Buenos Aires	La Plata	Ibague	Manizales
Escala	Municipal	S	S		S	S	N		N	S
	Metropolitana	N	N		N	N	S		S	N
Objetivos	Justiça climática/Equidade	S	S		S	S	S		S	N
	Mitigação	S	S		S	S	S		S	S
	Adaptação	S	S		S	S	S		S	S
Metodologia	Diagnóstico de vulnerabilidade urbana	S	S		S	S	S		S	S
	Diagnóstico de vulnerabilidade da população	N	N		S	N	S		S	N
	Processo participativo	S	S		S	N	S		S	N
	Definição de grupos vulneráveis	S	N		S	N	S		S	N
	Idosos foram envolvidos	N	N		N	N	S		S	N
Propostas	Ações específicas para grupos vulneráveis	N	N		N	N	S		S	N
	Ações específicas para idosos	N	N		N	N	S		S	N
Legenda	S	Sim								
	N	Não tem/Não específica								
		Plano não existe/não encontrado								

Fonte: elaborada pelas autoras (2024).

**Tabela 3** – Síntese da análise dos Planos de Ação para o Envelhecimento.

		Plano de Ação para o Envelhecimento Ativo								
Tópicos analisados		Nacionais					Internacionais			
		Curitiba	Porto Alegre	Renca	Vitacura	Santiago	Buenos Aires	La Plata	Ibague	Manizales
Escala	Municipal	S	S		S					S
	Metropolitana	N	N		N					N
Objetivos	Sustentabilidade/Justiça climática	N	N		N					N
	Enfrentamento às mudanças climáticas	N	N		N					N
	Equidade/Inclusão	S	S		S					S
Metodologia	Diagnóstico local	S	S		S					S
	Processo participativo	S	X		X					S
Adequação ao CAI	Eixos previstos no Programa	S	S		S					N
	Eixos diversificados	N	N		N					S
Legenda	S	Sim								
	N	Não tem/Não específica								
		Plano não existe/não encontrado								

Nota: CAI: Cidades Amigas do Idoso.  
Fonte: elaborada pelas autoras (2024).



**Figura 2** – Visão geral de Metz, França.

Fonte: elaborada pelas autoras (2024).

Paralelamente, o plano “Metz: Ambição climática 2030”, voltado para mitigação e adaptação às alterações climáticas, teve seu processo de construção pautado por frequentes consultas públicas e construção de espaços de escuta com grupos específicos, estando os idosos incluídos nessa categoria. Esses instrumentos foram utilizados em diferentes etapas do planejamento, especialmente no momento de priorização de ações. Tal medida tem reflexo direto nas ações e subações estabelecidas no documento, através do atendimento das necessidades específicas de diferentes grupos vulneráveis.

Exemplos como o de Metz demonstram a importância em desenvolver planos estratégicos de forma alinhada com as demais políticas que influenciam no espaço urbano existente na cidade, trazendo para a sua construção a percepção do cidadão sobre temas que impactam diretamente o seu dia a dia.

## Considerações Finais

A crise climática e o envelhecimento populacional desafiam paradigmas tradicionais de políticas públicas. Ao mesmo tempo em que a instância municipal é a mais privilegiada para liderar tanto a questão da transição demográfica quanto a das alterações climáticas – considerando que os impactos se manifestam no território –, é nessa esfera que existem as maiores dificuldades para a elaboração de diretrizes que orientem as duas agendas. Através da análise dos documentos selecionados, identifica-se a necessidade de estudos adicionais sobre a vulnerabilidade dos idosos e a interação entre vulnerabilidade, resiliência e respostas adaptativas aos estressores climáticos projetados. À luz do aumento previsto da população de idosos e do fato de grande parte dessa população estar concentrada em regiões suscetíveis aos impactos significativos das alterações climáticas, a investigação para identificar as vulnerabilidades e desenvolver estratégias para melhorar a resiliência dos idosos e das comunidades deveria ser uma prioridade. Nesse sentido, a diversidade desempenha um papel essencial na construção de soluções climáticas inclusivas. É indiscutível a importância de se priorizar processos participativos que considerem aspectos como gênero, raça e idade, uma vez que a busca pela equidade se entrelaça com a luta contra outras formas de discriminação e desigualdade social.

A Agenda Amiga do Idoso possui grande potencial para interagir com o planejamento climático, uma vez que o ambiente construído é um eixo importante nos dois programas.

É necessário, no entanto, que as políticas relativas à adaptação e às alterações climáticas reconheçam os desafios de uma sociedade em envelhecimento. Também se faz necessária uma revisão do modelo de Cidades Amigas do Idoso que inclua no seu escopo questões que atendam a novos desafios da atualidade, como as relativas às alterações climáticas e seus efeitos no cotidiano desse grupo, ainda que de maneira transversal dentro dos domínios já existentes.

## Referências

- Bestetti, M. L. T. *Ambiência: o espaço construído como fator de envelhecimento saudável*. In: CONGRESSO LUSO BRASILEIRO PARA O PLANEJAMENTO URBANO, REGIONAL, INTEGRADO, SUSTENTÁVEL, 4., 2010, Faro. *Anais eletrônicos* [...]. Faro: Universidade do Ninho, 2010. Disponível em: <http://pluris2010.civil.uminho.pt/actas/pdf/paper87.pdf>. Acesso em: 3 nov. 2024.
- Centro Internacional de Longevidade Brasil. *Envelhecimento ativo: um marco político em resposta à revolução da longevidade*. Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: <http://www.ilcbrazil.org/portugues>. Acesso em: 10 abr. 2024.
- Cicarini, S. R.; Avelar, K. S. S. Uma análise do contexto do envelhecimento populacional pelas percepções do desenvolvimento sustentável. *Revista Plurais*, v. 12, 2022. Disponível em: <https://www.revista.ueg.br/index.php/revistapluraisvirtual/article/view/12466/9538>. Acesso em: 2 maio 2024.
- Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe. *Ageing in Latin America and the Caribbean: inclusion and rights of older persons*. *Cepal*, 2022. Disponível em: <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/48568>. Acesso em: 17 mar. 2024.
- Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe; Organização Panamericana de Saúde. *La prolongación 116 de la crisis sanitaria y su impacto en la salud, la economía y el desarrollo social. Informe COVID-19*. *Cepal*, Santiago, 2021. Disponível em: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/47301-la-prolongacion-la-crisis-sanitaria-su-impacto-la-salud-la-economia-desarrollo>. Acesso em: 21 abr. 2024.
- Conferência Brasileira de Mudança do Clima. *Diretrizes para ação e ambição climática*. 2022. Disponível em: <https://www.climabrasil.org.br/diretrizes-para-a-acao-e-ambicao-climatica>. Acesso em: 10 maio 2024.
- Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima. *Acordo de Paris*. 2015. Disponível em: <https://brasil.un.org/sites/default/files/2020-08/Acordo-de-Paris.pdf>. Acesso em: 11 maio 2024.
- Fenner, A.; Lima e Silva, E.; Gurgel, H. C. *Mudança climática e saúde: um perfil do Brasil*. Brasília: Ministério da Saúde; Organização Pan-Americana de Saúde, 2009.
- Gamble, J. L. *et al.* Climate change and older Americans: state of the science. *Environmental health perspectives*, v. 1, n. 121, p. 15-22, 2012. Disponível em: <https://ehp.niehs.nih.gov/doi/10.1289/ehp.1205223>. Acesso em: 23 jun. 2023.
- Gostimirovic, M.; Novakovic, R.; Rajkovic, J. A influência das mudanças climáticas na função cardiovascular humana. *Archiver of Environmental & Occupational Health*, v. 75, n. 7, p. 406-414, 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32200732>. Acesso em: 12 maio 2024.
- Granberg, M.; Elander, I. Governança local e mudança climática: reflexões sobre a experiência sueca. *Ambiente local*, v. 12, n. 5, p. 537-548, 2007.
- Hutton, D. *Older people in emergencies: considerations for action and policy development*. Geneva: World Health Organization, 2008. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/43817>. Acesso em: 5 jun. 2023.
- Idani, E. *et al.* Prevalence of asthma and other allergic conditions in adults in Khuzestan, Southwest Iran. *BMC Public Health*, v. 19, n. 303, 2019. Doi: <https://doi.org/10.1186/s12889-019-6491-0>.
- Intergovernmental Panel on Climate Change. Summary for policymakers. In: *Climate Change 2021: the physical science basis. Contribution of working group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge University Press, 2021. Disponível em: <https://www.ipcc.ch/report/arg/wg1/>. Acesso em: 18 abr. 2024.
- Klinenberg, E. *Heat Wave: a social autopsy of disaster in Chicago*. 2. ed. Chicago: University of Chicago Press, 2015. 320 p.

Krawchenko, T. et al. Coastal climate change, vulnerability and age friendly communities: Linking planning for climate change to the age friendly communities agenda. *Journal of Rural Studies*, v. 44, p. 55-62, 2016. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0743016715300644>. Acesso em: 12 maio 2025.

Mengucci, N. et al. *Guía ilustrada para gestión local del cambio climático*. 2019. Disponível em: <https://mercociudades.org/pt-br/guia-ilustrada-para-la-gestion-local-del-cambio-climatico/>. Acesso em: 18 jul. 2023.

Organização das Nações Unidas. Department of Economic and Social Affairs. *World population prospects: summary of results*. 2022. Disponível em: <https://www.un.org/development/desa/pd/content/World-Population-Prospects-2022>. Acesso em: 3 jun. 2023.

Organização das Nações Unidas. *The Global Sustainable Development Report*. 2019. Disponível em: <https://sustainabledevelopment.un.org/globalsdreport/2019>. Acesso em: 10 de jun. 2023.

Organização das Nações Unidas. *United Nation expert group meeting on the impact of the Covid-19 pandemic on fertility*. Nova York: UN, 2021. Disponível em: [https://www.un.org/development/desa/pd/sites/www.un.org.development.desa.pd/files/files/documents/2021/Jul/final\\_egm\\_report\\_covid19\\_impact\\_fertility\\_08\\_07\\_2021.pdf](https://www.un.org/development/desa/pd/sites/www.un.org.development.desa.pd/files/files/documents/2021/Jul/final_egm_report_covid19_impact_fertility_08_07_2021.pdf). Acesso em: 23 maio 2023.

Organização Mundial da Saúde. *Guia dos programas nacionais de cidades e comunidades amigas da pessoa idosa*. Washington: OPAS, 2023. Disponível em: [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/58313/9789275727928\\_por.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/58313/9789275727928_por.pdf?sequence=1&isAllowed=y). Acesso em: 2 nov. 2024.

Organização Mundial da Saúde. *Guia global: cidade amiga do idoso*. Genebra: OMS: 2007. Disponível em: [https://www.mds.gov.br/webarquivos/arquivo/Brasil\\_Amigo\\_Pessoa\\_Idosa/publicacao/guia-global-oms.pdf](https://www.mds.gov.br/webarquivos/arquivo/Brasil_Amigo_Pessoa_Idosa/publicacao/guia-global-oms.pdf). Acesso em: 28 jul. 2023.

Plouffe, L.; Kalache, A. Towards global Age-Friendly Cities: determining urban features that promote active aging. *Journal of Urban Health*, v. 87, n. 5, 2010. Doi: <https://doi.org/10.1007/s11524-010-9466-0>.

Réquia Júnior, W. J.; Abreu, L. M. Poluição atmosférica e a saúde de crianças e idosos no distrito federal: utilização do método de correlação com time delay. *Hygeia: Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde*, v. 7, n. 13, p. 94-107, 2011. Doi: <https://doi.org/10.14393/Hygeia717072>.

Rhoades, J. L.; Gruber, J. S.; Horton, B. Developing an In-depth Understanding of Elderly Adult's Vulnerability to Climate Change. *The Gerontologist*, v. 58, n. 3, p. 567-577, 2018. Doi: <https://doi.org/10.1093/geront/gnw167>.

Salvalaio, R. C.; Alvarez, C. E. Adaptação às mudanças climáticas e idosos: uma revisão necessária. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE SUSTENTABILIDADE URBANA, 2., 2022, Vitória. *Anais [...]* Vitória: CISU, 2022. v. 1, n. 1, p. 683-692.

Torres, K. R. B. O. et al. Evolução das políticas públicas para saúde do idoso no contexto do Sistema Único de Saúde. *Physis*, v. 30, n. 1, 2020. Doi: <https://doi.org/10.1590/S0103-73312020300113>.

Walkling, B.; Haworth, B. T. Flood risk perceptions and coping capacities among the retired population, with implications for risk communication: A study of residents in a North Wales coastal town. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, v. 51, 2020. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2020.101793>.

World Wildlife Fund. *Renca gana el prestigioso Desafío de las Ciudades WWF em Chile*. 2024. Disponível em: <https://www.wwf.cl/?390270/Renca-gana-el-prestigioso-Desafio-de-las-Ciudades-WWF-en-Chile>. Acesso em: 20 jul. 2023.

Yang, H.; Lee, T.; Juhola, S. The old and the climate adaptation: Climate justice, risks, and urban adaptation plan. *Sustainable Cities and Society*, v. 67, 2021. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.scs.2021.102755>.

## Colaboradores

R. C. N. Salvalaio colaborou com a Conceituação, Curadoria de dados, Investigação, Metodologia, Escrita – rascunho original. F. D. Rembiski e C. E. Alvarez colaboraram com a Análise formal, Escrita – revisão e edição.