

Envelhecimento e crise climática nas cidades brasileiras: desafios e recomendações de políticas públicas

Rodrigo Cardoso Bonicenna¹

Sumário executivo

A confluência dos eventos climáticos extremos, que têm acontecido com maior severidade e frequência, com o envelhecimento populacional demanda ações coordenadas de modo a diminuir o adoecimento, a hospitalização e a mortalidade desse grupo populacional. No Brasil, as pessoas idosas, aquelas com 60 anos ou mais, são mais de 32 milhões de indivíduos, correspondendo a 15,8% da população. Elas estão distribuídas por todo o território nacional, com distintos ritmos do envelhecimento populacional conforme as regiões do país. Cada pessoa envelhece de modo particular, assim, as ações e planos de emergência devem ser capazes de considerar as diferentes condições das pessoas idosas, para que nenhuma pessoa seja deixada para trás em contextos emergenciais.

O poder público, por meio dos entes federativos municipais e estaduais, deve propor planos de ação para os contextos emergenciais, considerando as particularidades das pessoas idosas. Devem também coordenar a ação intersetorial, entre os diferentes órgãos públicos e secretarias, e interinstitucional, articulando organizações da sociedade civil e da iniciativa privada, para que estejam prontos para agir nos momentos em que eventos extremos e emergências aconteçam.

O Brasil carece de dados precisos e territorializados dos diferentes grupos populacionais, em particular das pessoas idosas e de suas condições. Isso impacta, particularmente, os municípios e estados de menor capacidade técnica e orçamentária, demandando assim coordenação dos entes federativos com maiores capacidades, de modo que lacunas possam ser supridas para o planejamento de ações. Ações generalizantes não surtirão os melhores efeitos nos contextos de emergência climática, sendo fundamental o planejamento prévio. O poder público também deve coordenar o contato com as respectivas comunidades, por meio de lideranças locais, como grupos escolares, serviços de saúde e assistência social, grupos religiosos e de convívio, movimentos sociais, organizações da sociedade civil, entre outros agentes que deverão ser incluídos nos processos participativos de planejamento e treinamento.

Recomendações:

Para reduzir riscos e garantir que “ninguém seja deixado para trás”, propõem-se quatro ações integradas, que serão discutidas ao longo do texto:

1. Geógrafo, Mestre e Doutor em Planejamento e Gestão do Território, com Especialização em Gerontologia. Professor na área de “Envelhecimento, Interseccionalidade e Saúde” na Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo.

- Integração de bases de dados, territorializando as condições de saúde dos diferentes grupos populacionais, de indicadores sociodemográficos e climáticos para que os planos de ação estejam embasados conforme as realidades locais e as necessidades da pessoa idosa. Desenvolver um módulo de “Vulnerabilidade Geracional e Climática em Saúde”, por meio da interoperabilidade de bases como CadÚnico, os Sistemas de Informação do Ministério da Saúde, entre outras, para apoiar os municípios na elaboração de planos climáticos;
- Implementação de processos comunitários de planejamento e mapeamentos de risco, de modo que as populações locais, com representação de pessoas idosas, estejam incluídas e sejam consideradas como agentes de ação nesses processos. Incorporar representantes das pessoas idosas nos Núcleos Comunitários de Defesa Civil ou Comissões Municipais de Defesa Civil, integrando-os como agentes nos processos de planejamento;
- Adaptação dos planos de ação à heterogeneidade das velhices, direcionando ações específicas conforme as necessidades particulares (pessoas idosas acamadas, com deficiências, em Instituições de Longa Permanência, em domicílios unipessoais, entre outras). Criar e implementar um protocolo intersetorial de “Alerta para População Idosa em Alto Risco” visando o contato e evacuação em casos de emergências;
- Capacitação, treinamento e preparação de cuidadores formais e informais, assim como articulação intersetorial (saúde, assistência social, defesa civil) para atuação coordenada em emergências. Criar programas de reconhecimento e suporte para o cuidado informal, fornecendo kits de emergência adaptados às necessidades da pessoa idosa e material de treinamento simplificado e acessível.

Palavras-chave

Envelhecimento; Mudanças Climáticas; Território; Políticas Públicas.

“O cenário contemporâneo exige que as políticas públicas considerem, de forma articulada, dois processos globais interdependentes e em expansão: as mudanças climáticas e o envelhecimento populacional.”

1. Contextualização

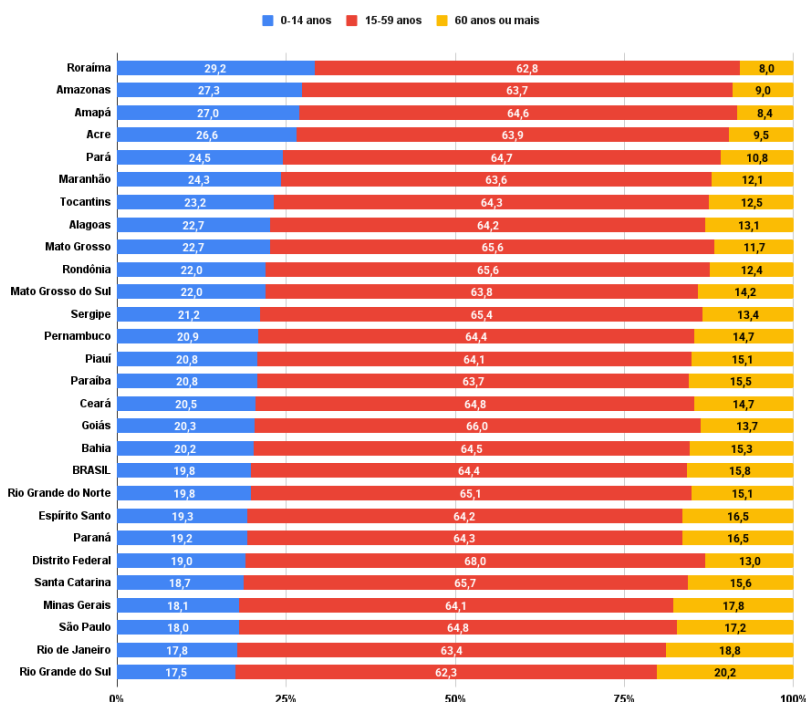
O cenário contemporâneo exige que as políticas públicas considerem, de forma articulada, dois processos globais interdependentes e em expansão: as mudanças climáticas e o envelhecimento populacional. Essa confluência demanda ações orientadas e previamente planejadas, de modo a minimizar possíveis impactos negativos para os diferentes grupos populacionais mais vulneráveis, como é o caso das pessoas idosas, em especial na ocorrência cada vez mais frequente de eventos climáticos extremos, como grandes secas, tempestades, inundações, enxurradas, deslizamentos, entre outros (Katey e Zanu, 2024).

As mudanças climáticas podem ser entendidas como alterações causadas e ocasionadas pela ação humana e relacionadas aos meios de produção da sociedade atual, não apenas como alterações naturais nos estados médios da atmosfera (Upadhyay *et al.*, 2015). Essas mudanças, como é sabido, foram intensificadas com a revolução industrial e aceleradas recentemente, sendo as emissões de gases do efeito estufa uma de suas principais causas.

As dimensões continentais do Brasil, sua diversidade de fauna e flora, representada nos diferentes biomas, e a predominância do clima tropical são aspectos que nos diferenciam dos países desenvolvidos, tornando difícil a transposição, para o contexto nacional, dos modelos de predição lá formulados. A dificuldade de suprir dados históricos sobre as condições climáticas no Brasil também limita nosso entendimento acerca das condições climáticas dos últimos séculos, assim como de sua distribuição e de seus efeitos ao longo do território. No caso dos municípios brasileiros, 93% foram atingidos por algum tipo de desastre natural entre 2013 e 2022, deslocando mais de 4,2 milhões de pessoas (CNM, 2023). Apesar dessas cifras, o Brasil ainda carece de informações e dados mais precisos, e territorialmente informados, para uma melhor apreensão das particularidades climáticas (Artaxo *et al.*, 2020).

O envelhecimento populacional é um processo recente em nossa sociedade, sendo que atualmente o Brasil conta com mais de 32 milhões de pessoas com 60 anos ou mais. Esse total equivale a mais de 15,8% da população brasileira, sendo que em algumas localidades a população com 60 anos ou mais já superou aquela de 0 a 14 anos de idade (gráfico 1). O envelhecimento ocorre em ritmos distintos ao longo do Brasil, sendo o Sul e o Sudeste as regiões com a maior proporção de pessoas idosas, seguidas do Nordeste, do Centro-Oeste e do Norte, respectivamente (IBGE, 2023). O envelhecimento é um fenômeno predominantemente feminino, logo é importante que as ações previstas nos planos de adaptação e mitigação levem em conta essa particularidade. Além disso, o envelhecimento é um processo heterogêneo, ou seja, cada pessoa envelhece de modo particularizado, em total relação com suas condições socioeconômicas e as possibilidades daí oriundas, assim como com o ambiente onde se vive (Salvalaio *et al.*, 2023).

Gráfico 1. Proporção da população residente por grupos de idade específicos, ordenado pela maior proporção da população até 14 anos, segundo as Unidades da Federação - Censo 2022



Fonte: IBGE (2023).

“Assim como no caso de dados e indicadores desagregados sobre as questões climáticas, o Brasil carece de dados e indicadores territorializados sobre o perfil social, de vulnerabilidade e saúde das populações idosas e outros grupos populacionais.”

Assim como no caso de dados e indicadores desagregados sobre as questões climáticas, o Brasil carece de dados e indicadores territorializados sobre o perfil social, de vulnerabilidade e saúde das populações idosas e outros grupos populacionais. Seria fundamental que as condições de saúde das populações estivessem disponíveis nas bases de dados oficiais para que, dessa forma, seja possível precisar onde estão localizadas pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, pessoas idosas que moram sozinhas, entre outros perfis que podem ser vitimados quando da ocorrência de emergências e catástrofes (Ojima e Marandola Jr., 2010).

Esses elementos apontados inicialmente orientam as propostas aqui apresentadas, de modo que deixamos o alerta desde o início: soluções generalizantes não surtirão os melhores efeitos e resultados quando levamos em consideração as populações idosas nos contextos de mudanças climáticas (Hansen e Bi, 2017).

Como mencionado, cada pessoa envelhece de um modo particular. Portanto, não são todas as pessoas idosas que irão se deparar com certa situação ou condição. Ainda assim, são comuns algumas alterações fisiológicas que impactam diretamente a vida das pessoas idosas, tais como a menor capacidade de termorregulação, a alta prevalência de Doenças Crônicas Não-Transmissíveis (DCNTs) e a mobilidade reduzida (Soares *et al.*, 2012). Esses elementos podem dificultar a efetividade de certas ações e apontar para a necessidade de atuação diferenciada nos contextos de emergência climática.

Essas condições podem ser agravadas nos grupos de pessoas idosas de maior faixa etária, demandando ainda maior atenção. Também é relevante saber onde se encontram as pessoas idosas com deficiência. As pessoas idosas representam aproximadamente metade do contingente de pessoas com deficiência no Brasil, muitas vezes passando a conviver com deficiências somente na velhice (IBGE, 2025). Além disso, precisam ser programadas ações específicas para o atendimento de pessoas idosas com Alzheimer e outras demências, dado que não serão capazes, no contexto de uma catástrofe climática, de cuidarem de si mesmas, buscarem abrigo nos locais disponibilizados, participarem de processos de evacuação, entre outros.

“(...) pessoas idosas superam as vítimas fatais em eventos climáticos extremos, apesar de não representarem o maior grupo populacional atingido.”

Esses elementos explicam, em parte, o motivo pelo qual pessoas idosas superam as vítimas fatais em eventos climáticos extremos, apesar de não representarem o maior grupo populacional atingido (Adams *et al.*, 2011). Desse modo, é fundamental que as demandas das pessoas idosas sejam consideradas, em particular que os planos de ação e mitigação climática, que devem estar coordenados entre os níveis municipal, estadual e federal, reconheçam, contemplem e busquem medidas para atender esta população.

2. Desafios territoriais frente ao envelhecimento e à crise climática

As implicações do imbricamento entre as mudanças climáticas e o envelhecimento populacional atingem diferentes dimensões. Para a saúde pública, implicam em um aumento das taxas de mortalidade das pessoas idosas, assim como de internações e hospitalizações oriundas dos eventos extremos. Em termos da qualidade de vida, as pessoas idosas costumam enfrentar maiores dificuldades do que populações adultas, em geral. Além disso, podem conviver com limitações de mobilidade, impactando diretamente a capacidade de se deslocarem em urgências, como queimadas e inundações, ou em contextos desfavoráveis, como nas noites e madrugadas, em áreas remotas ou isoladas, entre outros (Prina *et al.*, 2024).

O acesso a serviços essenciais pode ser dificultado, especialmente quando esses serviços não estão distribuídos pelo território. Não é sensato que cidades de médio e grande porte disponham de locais de refúgio, abrigo e outros atendimentos distantes das populações idosas, acamadas e das pessoas com deficiência. Assim, é urgente a necessidade de planejamento e planos de ação, em particular para eventos extremos, exigindo elaboração prévia de rotas de evacuação, locais de abrigo, entre outros (OBCC, 2024). A falha na tomada de decisão nesse tipo de situação implicará em mortes, hospitalizações e mesmo contaminação desnecessárias. O planejamento evitará iniquidades em saúde, gastos desnecessários aos cofres públicos e aos agentes privados, ao mesmo tempo em que proverá a saúde e a qualidade de vida para essas populações.

Em outubro de 2024, a população do estado da Flórida, nos Estados Unidos, deparou-se com o Furacão Milton, um fenômeno climático que rapidamente aumentou de nível, sendo intitulado como uma tempestade “explosiva”. Felizmente, ao chegar ao continente vindo do Golfo do México, o furacão perdeu força e diminuiu de categoria, sendo menos danoso do que o previamente projetado. Ainda assim, um país desenvolvido mostrou que não tinha um plano de ação coerente para um evento de tamanha magnitude, ao propor que a população de 11 condados fosse evacuada em direção a outros estados. Até mesmo uma sociedade que foi construída ao redor do automóvel individual não suportou o impacto de quase seis milhões de pessoas sendo obrigadas a deslocar-se centenas de quilômetros para o norte, única direção possível para escapar por terra (Clark-Ginsberg, 2024).

“Ao homogeneizar a população, supondo que todas as pessoas serão capazes de buscar refúgio, comete-se o equívoco de não considerar as diferentes condições de vida que podem impedir que se esteja em segurança.”

Se a ordem de evacuação é dada para toda a população, ela não é capaz de coordenar como tal evacuação será, de fato, realizada. Ao homogeneizar a população, supondo que todas as pessoas serão capazes de buscar refúgio, comete-se o equívoco de não considerar as diferentes condições de vida que podem impedir que se esteja em segurança. Pessoas idosas com a capacidade de dirigir, manter-se em pé e estar com consciência de suas ações conseguem, em melhor medida, manter-se seguras ou buscar lugares de abrigo. Como ficam, porém, aquelas acamadas, que convivem com a necessidade de cuidado em tempo integral ou em outros contextos que impossibilitam ou dificultam a capacidade de buscar socorro?

O reconhecimento das condições de desigualdade serve justamente para que as ações planejadas e os planos de ação propostos sejam capazes de garantir a segurança das populações em maior vulnerabilidade e diminuir possíveis impactos negativos em contextos de emergências. Em geral, os documentos e planos de ação não mencionam, ou abordam de forma muito sucinta e superficial, as especificidades da população idosa, quanto menos consideram a

“(...) ao não incluírem as pessoas idosas nos processos de planejamento, perdem a chance de integrá-las como agentes de mudança e lideranças locais nos territórios, com grande capacidade de influência e diálogo intergeracional.”

diversidade e as necessidades desse público (Carlson *et al.*, 2024; Salvalaio, Pereira e Alvarez, 2024). Além disso, ao não incluírem as pessoas idosas nos processos de planejamento, perdem a chance de integrá-las como agentes de mudança e lideranças locais nos territórios, com grande capacidade de influência e diálogo intergeracional (Katey e Zanu, 2024).

Nesse sentido, é importante apontar alguns obstáculos que podem impedir a efetividade das ações planejadas. Um dos principais dilemas é o de lidar com a heterogeneidade das velhices e possíveis barreiras de comunicação ou de acesso. Qualquer obstáculo, entrave ou atitude que impeça a efetividade das ações planejadas nas emergências para as pessoas idosas pode ser entendido como barreira. O Estatuto da Pessoa com Deficiência ilustra os seguintes tipos de barreiras: urbanísticas, arquitetônicas, nos transportes, na comunicação e na informação, atitudinais e tecnológicas (Brasil, 2015).

Como podemos perceber, diferentes dimensões devem ser consideradas para que os planos de ação não ignorem populações idosas ou outros grupos em maior vulnerabilidade. Os sistemas de alerta e monitoramento precisam levar em conta essas barreiras, para que as mensagens sejam distribuídas de forma acessível, com clareza e rapidamente, por meios que não dependam somente de smartphones, ou seja, usando rádios, comunidades de base, entre outros recursos locais. Além disso, os sistemas de alerta devem ser precisos, divulgando instruções para observar condições de risco e promovendo orientações direcionadas para os diferentes contextos locais.

No ano de 2024, com as chuvas que devastaram grandes faixas de terra no estado do Rio Grande do Sul e inundaram, entre outras cidades, a capital Porto Alegre, foram relatados casos de pessoas com deficiência auditiva que encontraram dificuldades em receber alertas e na comunicação com os voluntários dos abrigos (Lunardi, 2024). As mensagens de SMS, que dependiam principalmente de notificação sonora, a troca de quadros de voluntários e a situação atípica tornaram mais difícil o atendimento e a própria compreensão das necessidades dessas pessoas.

Além dos impactos já amplamente discutidos das inundações como as do Rio Grande do Sul, como o aumento de doenças infecciosas (hepatite A, leptospirose e tétano) e transmitidas por vetores (dengue e malária), dos prejuízos à produção agrícola e ao abastecimento de água, pouco se falou sobre os movimentos de massa que ocorrem durante esses eventos. Os deslizamentos e deslocamentos de terra provocam danos severos e até destruição completa de infraestruturas cruciais, como estradas, rodovias, ferrovias, pontes e viadutos. A magnitude desses fenômenos agravam significativamente os desafios de evacuação e deslocamento das populações afetadas, tornando a crise ainda mais complexa e prolongada (EMATER/RS, 2024; Paula *et al.*, 2024).

As ações planejadas localmente, considerando necessidades específicas, devem estar sempre atentas aos possíveis impactos regionais, estaduais e nacionais decorrentes da emergência, e devem desencadear ações mais ou menos coordenadas de acordo com a severidade dos fenômenos. Exemplos deste planejamento estão em temas como as capacidades e modos de evacuação, distribuição de abrigos e locais de atendimento. Em processos que atinjam grandes proporções, os grupos mais vulneráveis, como populações ribeirinhas, quilombolas e tradicionais, devem ser atendidos para que não sejam os potencialmente mais impactados (Anunciação e Paulo, 2025).

Os efeitos dos fenômenos meteorológicos extremos se desenrolam no longo prazo, não são resolvidos logo após a sua finalização. Ainda no caso gaúcho, mais de 4.500 fontes de água potável foram contaminadas no estado, atingindo mais de 34.500 famílias (EMATER/RS, 2024; REDESCA, 2025). As medidas direcionadas aos grupos vulneráveis, dos quais pessoas idosas fazem parte, precisam estar atentas aos indivíduos em localidades de difícil acesso, isolados tanto no contexto urbano quanto rural, pessoas com demência ou acamadas que recebem suporte e cuidado, entre outras. Seria importante que tais populações estivessem mapeadas pelos governos municipais nos territórios e que, em contexto de emergência, coordenassem interinstitucionalmente as ações e planos de contingência. Por exemplo, as equipes locais

“As medidas direcionadas aos grupos vulneráveis, dos quais pessoas idosas fazem parte, precisam estar atentas aos indivíduos em localidades de difícil acesso, isolados tanto no contexto urbano quanto rural, pessoas com demência ou acamadas que recebem suporte e cuidado, entre outras.”

dos serviços, como Agentes Comunitários de Saúde, poderiam orientar a atenção das equipes de resgate para certas localidades específicas (Domingo *et al.*, 2024).

No Norte do Brasil, as secas atípicas reduziram significativamente a vazão dos rios, dificultando ou impedindo o acesso a vilarejos e cidades (Caldas, 2024). Esse cenário compromete o atendimento às populações idosas, especialmente no que diz respeito ao acompanhamento de doenças crônicas e outras demandas de saúde que continuam sendo necessárias mesmo em contextos emergenciais. Em situações de emergência climática, soluções genéricas não garantem assistência adequada, impactando negativamente os grupos em maior vulnerabilidade (Hansen e Bi, 2017).

“(...)os riscos não são apenas fenômenos naturais, mas socialmente construídos a partir de falhas no planejamento, na gestão do território, da coordenação interinstitucional e multiescalar, entre outros elementos que devem ser previamente trabalhados.”

O material “Planos comunitários de redução de riscos e adaptação climática” (Brasil, 2025) lembra que os riscos não são apenas fenômenos naturais, mas socialmente construídos a partir de falhas no planejamento, na gestão do território, da coordenação interinstitucional e multiescalar, entre outros elementos que devem ser previamente trabalhados. A Defesa Civil realizou treinamentos comunitários em cidades como Santos-SP para que as pessoas em áreas sujeitas a riscos pudessem ler sinais, de modo a prever e coordenar ações locais de prevenção, como evacuações. Esses processos integram o saber técnico ao popular, permitindo que as populações locais estejam melhor preparadas para emergências, com base em procedimentos, métodos e técnicas informados por evidências.

Aqui esbarramos com as limitações de infraestrutura e recursos que dificultam a implementação de ações de adaptação e mitigação climática. Por um lado, há a necessidade de processos formativos para profissionais dos diferentes setores da sociedade, incluindo os da iniciativa privada, para questões relacionadas aos eventos extremos e mudanças climáticas. Por outro, precisamos integrar as comunidades locais, bairros e cidades nos processos de planejamento e planos de contingência. Os profissionais locais devem treinar as populações, mas também devem ser realizados mapeamentos participativos, para que seja possível elencar locais e pontos de atenção. Esses processos formativos e de mapeamento participativo podem contar com a parceria de Universidades, Institutos de Pesquisa e outras instituições, almejando a desejada integração social e intersetorial e suprimindo possíveis lacunas de profissionais especializados, em particular nos municípios de menor porte (Pimenta, 2024).

“(...) em geral o envelhecimento é negligenciado, sendo um tema ausente nos documentos oficiais e planos de ação.”

Alguns documentos mencionam ou reconhecem grupos vulneráveis nesses contextos, como as pessoas idosas; entretanto, em geral o envelhecimento é negligenciado, sendo um tema ausente nos documentos oficiais e planos de ação (Salvalaio, Pereira e Alvarez, 2024). A ausência e a invisibilização das pessoas idosas não são uma questão apenas das mudanças climáticas. A sociedade encontra muita dificuldade em abordar o envelhecimento, apesar da relevância social desse grupo. A grande questão é que, ao considerar idosos como outros adultos, desconsideram-se necessidades específicas, aumentando assim a mortalidade e a hospitalização desse grupo.

Além disso, o estigma e as percepções sociais carregadas de valores e preconceitos, como o do idadismo, podem retratar pessoas idosas como passivas nos processos de planejamento, desconsiderando o seu papel como importantes lideranças locais e articuladoras inter e intrageracionais (Pillemer, Cope e Nolte, 2021). Os documentos de redução de riscos e adaptação climática devem conter seções específicas para as pessoas idosas e outros grupos em vulnerabilidade social.

As análises aqui apresentadas evidenciam que a vulnerabilidade das pessoas idosas diante dos eventos climáticos extremos é amplificada pela ausência de planos de ação integrados, acessíveis e sensíveis às suas especificidades. O enfrentamento dessas lacunas exige não apenas a elaboração de estratégias de resposta, mas também a consolidação de uma agenda de políticas públicas que valorize a participação social, o planejamento territorial inclusivo e a cooperação interinstitucional. Esse esforço é fundamental para evitar a perpetuação de desigualdades e para fortalecer a resiliência comunitária. Assim, a discussão sobre os limites e potencialidades das respostas locais e nacionais abre caminho para a seção final deste policy paper, dedicada à proposição de diretrizes estratégicas para a construção de políticas climáticas equitativas e sustentáveis.

3. Recomendações e considerações finais

Diante do contexto em que mudanças climáticas se intensificam em um cenário de envelhecimento populacional, o poder público deve assumir o papel de articulador e coordenador de ações intersetoriais e interinstitucionais. Este policy paper apresenta recomendações voltadas à construção de planos de ação, mitigação e adaptação climática que contemplem, de forma efetiva, as necessidades e limitações das pessoas idosas.

A primeira medida necessária é a criação de bases integradas de dados e indicadores climáticos e sociodemográficos, que permitam compreender a diversidade etária, territorial e social da população brasileira. Apenas com informações robustas e específicas será possível projetar cenários realistas e orientar políticas públicas mais eficazes, especialmente nos municípios de menor capacidade técnica e orçamentária. A integração dos dados permite entender peculiaridades entre e dentro dos diferentes grupos etários e populacionais, de modo que ações possam ser coordenadas conforme diferentes graus de necessidade.

A interoperabilidade de bases de dados existentes, como o CadÚnico, a Rede Nacional de Dados em Saúde e os Sistemas de Informação do Ministério da Saúde (SINASC, SIM e SINAN), evitaria esforços duplicados e poderia servir para o desenvolvimento de um módulo de “Vulnerabilidade Geracional e Climática em Saúde”. Para além dos dados de morbidade e mortalidade, é necessário o cruzamento com dados de território, moradia, composição familiar, renda e infraestrutura urbana. Os municípios deveriam utilizar bases de dados integradas para a elaboração dos Planos Municipais de Adaptação e Mitigação Climática, podendo haver cooperação interfederativa para o apoio aos municípios com menor capacidade técnica.

Além disso, é fundamental investir em processos comunitários de planejamento e mapeamento participativo, como os previstos nos Planos Comunitários de Prevenção de Riscos e Adaptação Climática (PCRA). Ao integrar saberes técnicos e científicos com o conhecimento das comunidades locais, tais processos fortalecem a governança, capacitam a população e tornam as respostas mais rápidas e efetivas.

A coordenação interinstitucional deve incluir governos em diferentes níveis, organizações da sociedade civil, centros de pesquisa, instituições de ensino, hospitais e serviços de saúde. O treinamento prévio e a articulação entre esses agentes ampliam a capacidade de resposta e garantem que grupos mais vulneráveis, como os idosos, não sejam invisibilizados ou expostos a riscos adicionais (Quive *et al.*, 2023). É preciso também criar e implementar um protocolo intersetorial, que integre Agentes Comunitários de Saúde, Centros de Referência de Assistência Social, Defesa Civil e outros atores, para se consolidar um “Alerta para População Idosa em Alto Risco”, visando o contato e evacuação em casos de emergências.

Mais do que protegidas, as pessoas idosas devem ser reconhecidas como agentes de transformação. Isso significa considerar a heterogeneidade das velhices, desde aquelas em instituições de longa permanência ou em domicílios unipessoais até as que convivem com demência ou mobilidade reduzida. Incorporar essa diversidade nas políticas públicas é condição essencial para reduzir a mortalidade e a morbidade desse grupo em situações de emergência.

Nesse sentido, torna-se imprescindível também o treinamento de cuidadores, familiares, profissionais, voluntários ou membros da comunidade, para que possam atuar em resgates e cuidados durante crises, reforçando o princípio de que “ninguém deve ser deixado para trás”, em consonância com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU (ONU, 2017). A Defesa Civil poderia coordenar processos de treinamento e simulados para emergências climáticas com equipes de Estratégia de Saúde da Família, dos Centros de Referência da Assistência Social e de representantes das Instituições de Longa Permanência, o que impactaria positivamente o resgate e cuidado pós-emergência de idosos em alta vulnerabilidade. Para o cuidador informal, poderiam ser criados programas de reconhecimento e suporte, fornecen-

do kits de emergência adaptados às necessidades da pessoa idosa, com material simplificado e acessível.

Os planos de ação precisam ainda refletir os riscos específicos de cada território e promover a coordenação entre municípios, regiões metropolitanas e estados, assegurando que a resposta seja escalável e solidária. A atuação da Defesa Civil e de corpos técnicos, por meio de mapeamentos de risco e treinamentos com lideranças locais, é elemento central para preparar comunidades e reduzir vulnerabilidades.

Em suma, diante da intensificação dos eventos climáticos extremos e do rápido envelhecimento da população brasileira, é urgente que as políticas públicas incorporem as especificidades das pessoas idosas em todas as fases de planejamento, prevenção e resposta. Não se trata apenas de uma questão de justiça social, mas de responsabilidade coletiva. Somente com dados qualificados, ações participativas e estratégias territorialmente sensíveis será possível garantir que nenhuma pessoa idosa seja invisibilizada ou deixada para trás em cenários de crise climática. ■

Referências

1. Adams, V., Kaufman, S. R., Hattum, T. V., e Moody, S. (2011) “Aging Disaster: Mortality, Vulnerability, and Long-Term Recovery among Katrina Survivors”, *Medical Anthropology*, 30(3), pp. 247–270. <https://doi.org/10.1080/01459740.2011.560777>
2. Anunciação, D. e Paulo, C. A. S. (2025) “PL da Devastação, expressão do racismo ambiental”. *Outra Saúde: SUS, Saúde Pública e Ciência*, 24 julho. Disponível em: https://outraspalavras.net/outrasaude/pl-da-devastacao-expressao-do-racismo-ambiental/?utm_source=boletim&utm_medium=email&utm_campaign=outra-saude (Acesso: 24 julho 2025).
3. Artaxo, P., Jannuzzi, G., Morellato, P., Ometto, J., Rocha, H. e Victoria, R. (2020) “Plano Científico Mudanças Climáticas FAPESP 2020-2030” Programa FAPESP de Pesquisa sobre Mudanças Climáticas Globais, 1-34. Disponível em: <https://fapesp.br/pfpmcg/planopfpmcg1.pdf> (Acesso: 24 julho 2025).
4. Brasil (2015) “Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência”. *Estatuto da Pessoa com Deficiência*. Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm (Acesso: 01 julho 2025)
5. Brasil (2025) “Planos Comunitários de Redução de Riscos e Adaptação Climática: conceitos, potencialidades e perspectivas”. Brasília: Ministério das Cidades. Disponível em: https://www.cidades.gov.br/images/stories/ArquivosPeriferias/ArquivosPDF/PCRA_portugues.pdf (Acesso: 24 julho 2025).

6. Caldas, D. (2024) “Seca em rios amazônicos impacta não só povos locais como também todo o território nacional”. Jornal da USP, 25 de março. Disponível em: <https://jornal.usp.br/radio-usp/seca-em-rios-amazonicos-impacta-nao-so-povos-locais-como-tambem-todo-o-territorio-nacional/> (Acesso: 01 julho 2025).
7. Carlson, B., Kohon, J.N., Carder, P.C., Himes, D., Toda, E. e Tanaka, K. (2024) “Climate change policies and older adults: An analysis of states’ climate adaptation plans”. The Gerontologist, 64(3), gnad077. <https://doi.org/10.1093/geront/gnad077>
8. Clark-Ginsberg, A. (2024) “Evacuating from Hurricane Milton: What the whole community can do”. Rand, 9 outubro. Disponível em: <https://www.rand.org/pubs/commentary/2024/10/evacuating-from-hurricane-milton-what-the-whole-community.html> (Acesso: 01 julho 2025)
9. Confederação Nacional dos Municípios - CNM (2023) “Desastres obrigam mais de 4,2 milhões de pessoas que foram negligenciadas pelas políticas públicas a buscarem alternativas de moradia nos últimos dez anos”. Estudo Técnico, 26 julho. Disponível em: https://cnm.org.br/storage/noticias/2023/Links/27072023_Estudo_Habitação_Desastre_revisado_area_publicação.pdf (Acesso: 01 julho 2025).
10. Domingo, A., Little, M., Beggs, B., Brubacher, L.J., Lau, L.L. e Dodd, W. (2024) “Examining the role of community health workers amid extreme weather events in low- and middle-income countries: a scoping review”. Public Health, 236, pp.133–143. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2024.07.023>.
11. Associação Riograndense de Empreendimentos de Assistência Técnica e Extensão Rural - EMATER/RS (2024) “Impactos das Chuvas e Cheias Extremas no Rio Grande do Sul em Maio de 2024”. Boletim Evento Adverso, maio. Disponível em: <https://www.estado.rs.gov.br/upload/arquivos/202406/relatorio-sisperdas-evento-enchentes-em-maio-2024.pdf> (Acesso: 01 julho 2025).
12. Hansen, A. e Bi, P. (2017) “Climate Change Adaptation: no one size fits all” The Lancet Planetary Health, 1(9), E353-E354. [https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(17\)30160-2](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(17)30160-2)
13. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (2023) “Censo Demográfico 2022: população por idade e sexo: pessoas de 60 anos ou mais de idade: resultados do universo: Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação” Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv102038.pdf> (Acesso: 24 julho 2025).
14. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (2025) “Censo 2022: Brasil tem 14,4 milhões de pessoas com deficiência”. Agência IBGE Notícias, 23 maio. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/43463-censo-2022-brasil-tem-14-4-milhoes-de-pessoas-com-deficiencia>. Acesso: 01 julho 2025).
15. Katey, D. e Zanu, S. (2024) “Climate change and population aging: The role of older adults in climate change mitigation”, Journal of Aging Studies, 71, 101274, <https://doi.org/10.1016/j.jaging.2024.101274>
16. Lunardi, A. (2024) “Acordei com cheiro de água: a tragédia climática do Rio Grande do Sul vivida pelos surdos”. Agência Pública, 27 junho. Disponível em: <https://apublica.org/2024/06/acordei-com-cheiro-da-agua-a-tragedia-climatica-do-rio-grande-do-sul-vivida-por-surdos/> (Acesso: 01 julho 2025).
17. Observatório Brasileiro de Comunicação e Crise - OBCC (2024) “Orientações para a sociedade no contexto de eventos climáticos extremos (atualização)”. OBCC, 17 julho. Disponível em: <https://www.ufsm.br/projetos/institucional/observatorio-crise/2024/07/17/orientacoes-para-a-sociedade-no-contexto-de-eventos-climaticos-extremos-atualizacao> (Acesso: 01 julho 2025)

18. Ojima, R. e Marandola Jr., E. (2010) “Indicadores e Políticas Públicas de Adaptação às Mudanças Climáticas: vulnerabilidade, população e urbanização”. Revista Brasileira de Ciências Ambientais, n. 18, Dezembro. Disponível em: https://www.rbciamb.com.br/Publicacoes_RBciAMB/article/view/364 (Acesso: 01 julho 2025)
19. Organização das Nações Unidas - ONU (2017) “Leaving No One Behind: Equality and non-discrimination at the heart of sustainable development”. The United Nations System Shared Framework for Action. UN, New York, Disponível em: https://unsceb.org/sites/default/files/imported_files/CEB%20equality%20framework-A4-web-rev3.pdf (Acesso: 15 setembro 2025)
20. Paula, D. S., Egas, H. M., Stabile, R. A., Andrade, M. R. M., Mendes, T. S. G., Passos, L. S. A., Nery, T. D., Reckziegel, E. W., Araújo, J. P. C., e Gonçalves, D. A. (2024) “Mapeamento Preliminar dos Movimentos de Massa no Estado do Rio Grande do Sul: Apoio ao Corpo de Bombeiros durante o desastre de maio de 2024”. IV Encontro Nacional de Desastres, Disponível em: <https://anais.abrhidro.org.br/job.php?Job=16835> (Acesso: 01 julho 2025).
21. Pillemer, K., Cope, M. T., e Nolte, J. (2021) “Older People and Action on Climate Change: a powerful but underutilized resource”. Commissioned Report for HelpAge International, January. Disponível em: <https://www.ohchr.org/sites/default/files/documents/cfi-subm/2308/subm-older-context-climate-cso-helpage-international-annex-1.pdf> (Acesso: 01 julho 2025).
22. Pimenta, P. (2024) “Com Baixa Capacidade Adaptativa para Desastres, Municípios Correm Riscos”. Senado Notícias. 24 maio. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2024/05/24/com-baixa-capacidade-adaptativa-para-desastres-municipios-correm-riscos> (Acesso: 01 julho 2025).
23. Prina, M., Khan, N., Akhter Khan, S., Caicedo, J.C., Peycheva, A., Seo, V., Xue, S. e Sadana, R. (2024) “Climate change and healthy ageing: An assessment of the impact of climate hazards on older people”. Journal of Global Health, 14, 04101. <https://doi.org/10.7189/jogh.14.04101>
24. Quive, S., Mutisse, L., Cumbana, I., Machava, A., Artur, L., e Pedroso, R. (2023) “Desafios do Coordenação Interinstitucional para o Fortalecimento da Segurança Alimentar e Nutricional no Contexto de Desastres”. Femoz Policy Brief 2023/03. Disponível em: <https://www.femoz.de/assets/files/Policy-Briefs/PB3-Desafios-da-Coordenacao-Interinstitucional-para-o-Fortalecimento-da-Seguranca-Alimentar-e-Nutricional-no-Contexto-de-Desastres.pdf> (Acesso: 01 julho 2025).
25. Relatoria Especial sobre Direitos Econômicos, Sociais, Culturais e Ambientais - REDESCA (2025) “Impactos das Enchentes no Rio Grande do Sul: Observações e recomendações para a garantia dos direitos econômicos, sociais, culturais e ambientais”. Relatório da Visita de Trabalho da REDESCA ao Brasil, OEA: CIDH, Disponível em: https://www.oas.org/pt/cidh/relatorios/pdfs/2025/informe_redesca_brasil_pt.pdf (Acesso: 01 julho 2025).
26. Salvalaio, R. C. do N., Bussolotti, V. M., Pellegrini, I. U., Santos, J. S. A., e Alvarez, C. E. (2023) “Mudanças climáticas e envelhecimento populacional: uma necessária revisão sistemática de literatura” PARC: Pesquisa em Arquitetura e Construção, 14(00), p. e023024. <https://doi.org/10.20396/parc.v14i00.8671221>
27. Salvalaio, R. C. do N., Pereira, G. P. e Alvarez, C. E. de (2024) “A inserção das demandas dos idosos no planejamento da adaptação ao clima: uma revisão”, Encontro Nacional De Tecnologia Do Ambiente Construído. Porto Alegre, 20(1), p. 1–11. <https://doi.org/10.46421/entac.v20i1.5851>
28. Soares, F. V., Greve, P., Sendín, F. A., Benze, B. G., Castro, A. P., e Rebelatto, J. R. (2012) “Relação entre alterações climáticas e fatores determinantes da mortalidade de idosos no

município de São Carlos (SP) em um período de dez anos”. *Ciência e Saúde Coletiva*, 17(1), <https://doi.org/10.1590/S1413-81232012000100016>

29. Upadhyay, H., Kelman, I., Lingaraj, G.J., Mishra, A., Shreve, C. e Stojanov, R. (2015) “Conceptualizing and contextualizing research and policy for links between climate change and migration”. *International Journal of Climate Change Strategies and Management*, 7(3), pp.394–417. <https://doi.org/10.1108/IJCCSM-05-2014-0058>