# Para além dos números: a importância da coleta de dados qualitativos de populações atingidas por desastres

## Beyond the numbers: the importance of collecting qualitative data from populations affected by disasters

*Marina Zwetsch Baldez*[*]

## 1 INTRODUÇÃO

Este trabalho representa a primeira parte de um esforço investigativo, configurando-se como uma tentativa inicial de sistematização acerca do tema. O objetivo não é esgotar a complexidade da discussão, mas, sim, levantar questionamentos, identificar lacunas e propor caminhos possíveis para o aprimoramento das práticas de coleta e gestão de dados. Assim, busca-se oferecer subsídios, para que futuras pesquisas possam aprofundar a análise e contribuir para a construção de protocolos mais robustos, éticos e inclusivos.

As mudanças climáticas têm intensificado a frequência e a gravidade de desastres ambientais em todo o mundo. Inundações, tempestades, secas, ondas de calor deixaram de ser eventos isolados para se tornar fenômenos recorrentes, expondo populações vulnerabilizadas e ampliando desigualdades preexistentes. Nesse contexto de eventos cada vez mais frequentes e severos, compreender os desastres apenas por seus impactos imediatos ou por números torna-se insuficiente: é preciso olhar para as experiências, percepções e necessidades das pessoas afetadas, que carregam histórias, saberes e características distintas.

* Pós-graduação em Design de Serviços e de Interação pela UNISINOS. Cursa Relações Internacionais na Uniritter. Atua na interseção entre design estratégico, educação, tecnologia, comunicação e inovação social, combinando criatividade e metodologias assertivas para desenvolver soluções sustentáveis, colaborativas e de impacto positivo. É fundadora da Lucia ICD, Inteligência Criativa para Desastres, e voluntária na RESAMA, Rede Sul-Americana para Migrações Ambientais. Contato: marinazwetsch@gmail.com

Historicamente, as avaliações de impacto e a identificação de necessidades em situações de emergência têm se apoiado principalmente em indicadores quantitativos, como número de vítimas fatais, feridos, desaparecidos, desabrigados e desalojados, além dos impactos sobre serviços essenciais e dos prejuízos materiais e econômicos. Embora esses dados sejam fundamentais para dimensionar a gravidade e a extensão dos danos, a dependência exclusiva de medidas numéricas limita a compreensão de aspectos subjetivos e contextuais, falhando em capturar integralmente as experiências vividas pelas comunidades afetadas, suas percepções de risco e as dinâmicas sociais que influenciam sua capacidade de resposta.

Um desastre pode ser entendido como um evento geralmente súbito e inesperado, que provoca mudanças significativas nos elementos expostos, manifestadas na perda de vidas, saúde, bens comunitários ou em impactos severos sobre o meio ambiente (CARDONA, 1993). Contudo, o risco em situações de desastre não se resume à ocorrência de fenômenos naturais: ele emerge da interação entre esses eventos e a vulnerabilidade social, econômica e ambiental das populações. Trata-se de um processo dinâmico e multidimensional, construído ao longo do tempo. Essa vulnerabilidade é complexa, moldada por múltiplos fatores que se combinam de maneiras diferentes em cada comunidade e contexto. Desse modo, o risco não é natural, mas resultado de uma longa cadeia de vulnerabilização das populações expostas aos fenômenos — esses, sim, naturais. (ALEXANDER, 2011; WILCHES-CHAUX, 1993; CUTTER, 2003; MARANDOLA JR.; HOGAN, 2004).

Essa perspectiva leva a uma questão central: quem são as pessoas por trás dos números? Cada estatística esconde realidades distintas, e compreender os desastres exige ir além dos indicadores tradicionais, incorporando as dimensões sociais e contextuais que determinam como cada comunidade vivencia e enfrenta tais eventos.

## 2 QUEM SÃO AS PESSOAS POR TRÁS DOS NÚMEROS?

> *"Os homens fazem a sua própria história; contudo, não a fazem de livre e espontânea vontade, pois não são eles quem escolhem as circunstâncias sob as quais ela é feita, mas estas lhes foram transmitidas assim como se encontram."*
> *(MARX, 2011, p. 25-26).*

Ao analisar quem está por trás dos números, percebe-se que as populações mais impactadas costumam entrecruzar identidades de grupos historicamente marginalizados, como gênero, raça, idade, condição de saúde, deficiência, classe social ou status migratório. Isso significa que a

relação entre risco e vulnerabilidade em situações de emergência não é homogênea, mas diretamente ligada à posição social de cada indivíduo. Mulheres negras em áreas periféricas, mães solo com filhos pequenos, pessoas com deficiência, idosos em comunidades com pouca infraestrutura, comunidades tradicionais, pessoas em situação de rua ou migrantes sem documentação, por exemplo, enfrentam barreiras adicionais de acesso a recursos e proteção. A interseccionalidade mostra que não se trata apenas da soma de desigualdades, mas de como essas dimensões se cruzam e geram novas formas de exclusão. Por isso, respostas a emergências e desastres precisam ser pensadas a partir desse olhar, sob risco de reproduzir e até ampliar injustiças já existentes.

Essa vulnerabilidade interseccional se reflete em dados internacionais. Segundo a Agência das Nações Unidas (2017), mulheres e meninas têm menos probabilidade de sobreviver em tragédias causadas por fenômenos naturais. O tsunami que atingiu a região do Oceano Índico em 2004 ilustra isso: 77% das vítimas fatais na Indonésia eram mulheres e crianças. Em outro relatório, a ONU Mulheres (2024a) reforça que a crise climática não é "neutra em termos de gênero". O relatório Gender Snapshot 2024 aponta que, até 2050, as mudanças climáticas podem resultar em até 158 milhões de mulheres e meninas em situação de pobreza — 16 milhões a mais do que o total estimado para homens e meninos. Mesmo hoje (2025), 47,8 milhões de mulheres a mais enfrentam insegurança alimentar e fome em comparação aos homens. Além disso, um estudo destacou, um aumento de 28% nos feminicídios durante ondas de calor. Sem medidas urgentes, estima-se que, até o final do século, as mudanças climáticas possam estar associadas a um em cada dez casos de violência doméstica. Esses impactos se intensificam sobretudo em comunidades onde as mulheres já enfrentam desigualdades arraigadas. (ONU MULHERES, 2024a; ONU MULHERES, 2024b).

O furacão Katrina, em 2005, evidenciou disparidades raciais e socioeconômicas nos Estados Unidos da América (EUA), especialmente em Nova Orleans e na região da Costa do Golfo. Nas áreas mais atingidas, 46% da população era negra e 21% viviam em situação de pobreza, enquanto, as menos afetadas, os índices eram de 26% e 15%, respectivamente. Em Nova Orleans, 84% das pessoas desaparecidas eram negras, e a mortalidade de adultos negros foi até quatro vezes maior do que a de adultos brancos (CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS, 2005; CLIMATE SIGNALS, 2005).

As consequências ultrapassaram a sobrevivência imediata, atingindo emprego, saúde e bem-estar psicológico. Trabalhadores negros tinham 3,8 vezes mais chances de perder seus empregos do que trabalhadores brancos, e aqueles de famílias com menor renda enfrentaram quase o dobro de probabilidade de desemprego em relação a negros de famílias mais

ricas. Cinco anos após a tragédia, a reportagem “Em 5 anos, Nova Orleans renasce branca” de Andrea Murta (2010) destaca que o legado do Katrina foi também político: a população negra, forçada a deixar bairros devastados, perdeu espaço de representação, em um processo descrito por estudiosos e moradores como deliberado.

> A tragédia do furacão Katrina em Nova Orleans completa cinco anos neste mês com um legado que vai muito além das casas ainda destruídas da cidade: o equilíbrio de poder foi totalmente realinhado, a clivagem racial, aprofundada. A maioria negra, que sofreu retirada forçada durante a enchente ocorrida após o furacão, viu sua dominância sobre a política das últimas décadas ir se esvaindo até que praticamente todos os órgãos eletivos locais ‘embranqueceram’. (...) Moradores e estudiosos afirmam que a virada é resultado de um esforço deliberado. O primeiro plano de reconstrução da cidade previa fazer parques nos bairros negros devastados. Pra onde os antigos moradores voltariam? De preferência, para lugar nenhum (MURTA, 2010, s/p.).

No Brasil, padrões semelhantes aos observados em outros países podem ser identificados. As populações mais vulnerabilizadas são desproporcionalmente afetadas por desastres naturais e socioambientais, como inundações, deslizamentos de terra, ondas de calor, secas prolongadas e degradação urbana. A urbanização desordenada, caracterizada pela expansão rápida e caótica das cidades brasileiras, especialmente nas grandes metrópoles, aliada à segregação socioespacial e à concentração de populações de baixa renda, faz com que essas comunidades residam em áreas de risco, como encostas íngremes e margens de rios. Nessas condições, enfrentam falta de infraestrutura básica, incluindo saneamento, acesso à água potável, segurança ambiental, regularização fundiária e garantia de direitos à saúde e à educação.

Acrescenta-se que, segundo pesquisa realizada pelo Data Favela e pelo Instituto Locomotiva, 36,2 milhões de pessoas residentes em favelas brasileiras não possuem Código de Endereçamento Postal (CEP), aumentando a invisibilidade dessas comunidades e dificultando seu acesso a direitos básicos. A ausência de CEP compromete a abertura de contas bancárias, a participação em programas de emprego e, em situações de catástrofes, o recebimento de alertas climáticos ou benefícios governamentais destinados às pessoas atingidas. Além disso, impede que essas áreas sejam contabilizadas corretamente pelo Censo Demográfico, excluindo essas populações da distribuição de recursos e políticas públicas (HABITABILITY, 2023).

Cerca de 8,1% da população brasileira vive em favelas, a maioria negra (negros e pardos), enfrentando condições ambientais desfavoráveis, como temperaturas até 8°C mais altas que as dos bairros vizinhos, segundo investigação da Universidade Presbiteriana Mackenzie em Paraisópolis, a maior favela de São Paulo. No Complexo da Maré, área de menos de 4 km² com mais de 140 mil habitantes, localizada entre as três principais rodovias da capital, cercada por asfalto e concreto, e exposta a maior poluição e calor intenso, fenômeno climático conhecido como "ilhas de calor" (EL PAÍS, 2025).

Em Belém, essa desigualdade se manifesta também no mapeamento de riscos: foram identificadas 125 áreas de risco, 93 com classificação 'muito alto' para inundação ou erosão e 32 como 'alto'. Nessas regiões, a população negra soma 75% do total, enquanto a média geral da cidade é de 64%. A renda média nos domicílios de setores com alguma área de risco é de R$ 1,7 mil, 32% menor que a média geral da cidade, de R$ 2,5 mil, e uma em cada cinco moradias (21%) é chefiada por mulheres de baixa renda, com até um salário mínimo. Realidades semelhantes são observadas em São Paulo e Recife (CARTA CAPITAL, 2022).

O cenário se repete nas inundações do Rio Grande do Sul, em 2024. Dos 497 municípios, 478 foram afetados, impactando 2,4 milhões de pessoas e deixando 185 vítimas fatais e 23 desaparecidos. Mapas produzidos pelo Núcleo Porto Alegre do INCT Observatório das Metrópoles mostram que as áreas mais atingidas apresentaram alta concentração de população negra, geralmente acima da média municipal. Segundo Augustin, pesquisador do Núcleo Porto Alegre, o recorte étnico-racial é importante, pois a população negra é a menos favorecida em termos salariais, qualificação profissional e escolaridade, apesar das políticas afirmativas da última década. Portanto, programas de intervenção e recuperação devem considerar essas especificidades. (OBSERVATÓRIO DAS METRÓPOLES, 2025).

> Todos os gaúchos foram afetados de alguma forma pelas enchentes, mas, ao comparar as áreas alagadas com a renda média de cada região, percebe-se que as áreas mais pobres são as mais atingidas. (...) As desigualdades sociais entre os territórios também se refletem no patrimônio familiar e nos vínculos sociais; portanto, os mais atingidos são os que mais necessitarão de apoio do poder público, porque efetivamente perderam tudo. (...) Algumas áreas mais ricas também alagaram, como o bairro Menino Deus, em Porto Alegre. Mas, ainda assim, não dá para dizer que todos foram atingidos da mesma forma. (OBSERVATÓRIO DAS METRÓPOLES, 2025, s/p)).

Pertencer a esses grupos significa enfrentar desvantagens estruturais que influenciam sobrevivência, adaptação e recuperação em situações extremas. A capacidade de resposta pode ser comparada a uma corrida: enquanto alguns partem de posições privilegiadas, outros começam muito mais atrás. Esses contrastes mostram que os impactos não se distribuem de maneira uniforme, e compreender a vulnerabilidade exige atenção às diferenças e complexidades de cada realidade.

## 3 O PAPEL ESTRATÉGICO DOS DADOS QUALITATIVOS EM DESASTRES

Antes de entrarmos especificamente na importância de coletar dados detalhados sobre as populações atingidas, é necessário definir quem são essas pessoas. Ao utilizarmos o termo "atingidas", não nos referimos apenas àqueles que precisaram evacuar suas casas ou sofreram danos e perdas diretas. Incluímos também pessoas que sofreram impactos indiretos da catástrofe, como prejuízos econômicos e profissionais, exposição a epidemias de doenças desencadeadas pelo desastre, sobrecarga nos bairros onde foram estabelecidos centros de acolhimento, dificultando o acesso a serviços básicos, e aqueles que prestaram trabalho voluntário durante o evento. Ou seja, é fundamental considerar toda a população local, abrangendo desde os que sofreram impactos menores até os que foram mais gravemente afetados, para compreender o cenário em sua totalidade.

Também é necessário delinear o conceito de coleta qualitativa. A pesquisa qualitativa tem como base a interpretação da realidade a partir da perspectiva dos participantes, valorizando a subjetividade e o contexto em que os fenômenos se manifestam. Este método difere, em princípio, do quantitativo, pois não emprega um instrumental estatístico como base de análise, nem pretende medir ou enumerar categorias (RICHARDSON, 1989). Seu processo é flexível, orientado mais pelo entendimento do que por resultados previamente definidos, e reconhece que pesquisador e situação de pesquisa se influenciam mutuamente (CASSEL; SYMON, 1994). Os dados são coletados preferencialmente nos próprios contextos onde os fenômenos ocorrem, sendo analisados de forma descritiva ao longo do processo. Dessa forma, a teoria emerge da experiência empírica em diálogo com referências já existentes, e a interação entre pesquisador e pesquisado se torna central.

Embora muitas vezes subestimada em nome de uma suposta objetividade, a pesquisa qualitativa revela sua relevância especialmente pela capacidade de compreender situações particulares, grupos específicos e universos simbólicos. Longe de ser incompatível com a abordagem quantitativa, ambas podem se complementar em um mesmo projeto: a investigação quantitativa

pode indicar problemas que requerem aprofundamento qualitativo, enquanto a qualitativa amplia a complexidade da análise (MINAYO, 1994). Assim, a integração de métodos fortalece a compreensão dos fenômenos, permitindo uma visão mais abrangente da realidade.

Com esses conceitos apropriadamente delineados, e considerando a influência das desigualdades estruturais e do entrecruzamento de vulnerabilidades, é possível compreender a lacuna deixada pelos dados quantitativos e, portanto, a relevância do aprofundamento qualitativo em contextos de catástrofes. É por meio dele que se identificam e reconhecem as variadas demandas e especificidades das populações em todas as fases do ciclo de um desastre. A integração de informações quantitativas e qualitativas possibilita ações que considerem tanto a magnitude do desastre quanto a complexidade social, assegurando intervenções mais efetivas e sustentáveis. Dessa forma, torna-se possível orientar ações de resgate e abrigamento, promover respostas humanitárias mais justas, criar programas de recuperação, entender movimentos migratórios em território nacional ou internacional, subsidiar políticas públicas e garantir dignidade, segurança e bem-estar às pessoas afetadas.

Um exemplo que evidencia a urgência dessa abordagem ocorreu durante as inundações que atingiram o estado do Rio Grande do Sul em 2024. Centros de acolhimento criados exclusivamente para mulheres e crianças só foram organizados após denúncias de violência nos abrigos, quando já tinham sido realizadas prisões por estupro. Izabella Borges, presidente do Instituto Survivor, destacou que a violência sexual não decorre da catástrofe em si, mas da facilidade de acesso de agressores a vítimas em situação de extrema vulnerabilidade. Abusos ocorreram em banheiros sem vigilância, mesmo na presença de policiais, e mulheres chegaram a conviver com seus agressores nos mesmos espaços (CASSIANO; SOUZA, 2024). Situações semelhantes foram registradas nos Centros Humanitários de Acolhimento (CHAs) em Porto Alegre e Canoas, onde, segundo Clara Aguiar e Katia Marko (2024) “o local, que deveria oferecer um lar para famílias vítimas das enchentes de maio de 2024, tem se tornado um espaço marcado pela insegurança, com situações de abuso de autoridade, tráfico de drogas, exploração sexual e circulação de armas brancas e de fogo (AGUIAR; MARKO, 2024, s/p.)”.

No CHA denominado “Recomeço”, relatos apontam casos de violência física, uso excessivo de força por policiais com tasers e omissão de agentes da Organização Internacional para as Migrações (OIM). Também foram registradas situações de xenofobia, violência doméstica e intimidações que desencorajavam os beneficiários a registrar queixas formais. Em um caso, uma beneficiária idosa foi agredida por outra residente enquanto um policial militar e um agente da OIM presenciavam sem intervir. Em outro, uma

beneficiária desapareceu após sofrer violência doméstica, e mesmo após seu retorno, seu agressor permanecia no local sem que medidas de proteção fossem adotadas (AGUIAR; MARKO, 2024, s/p.).

Se o período pós-desastre evidenciou falhas graves na proteção de vulneráveis, o momento de resgate revelou como a ausência de mapeamento e de dados detalhados compromete decisões críticas durante a emergência. Durante os resgates em Porto Alegre, a voluntária Aline Kummel, conforme relatado no documentário O Resgate, descreveu a complexidade de organizar ações de salvamento sem um direcionamento oficial, assumindo papel crucial na coordenação improvisada das operações:

> As pessoas chegavam até a gente e nos davam endereços de pessoas idosas ou de parentes que tinham ficado na rua. Começamos a montar um quiosque, uma mesinha e anotar endereços de resgate, pegando os endereços e passando para os barqueiros, assim fazendo todo o meio de campo entre as pessoas que tinham essa necessidade e os meninos dos barcos. [...] Tínhamos pilhas de endereços e não conseguíamos escolher, então anotávamos com uma caneta os que eram urgência. Tinha casos de gestantes, de pessoas tendo infarto, de pessoas com glicose alta, pessoas precisando de oxigênio, e a maior dificuldade é: eu não sou médica, não sou técnica no assunto, precisávamos escolher quem salvar primeiro. Isso foi bem difícil. (Aline Kummel, em O RESGATE, 2024, 00:33:08 – 00:33:29; 00:36:15 – 00:36:43).

Tais exemplos revelam que ainda não há, por parte das autoridades competentes, compreensão de que a qualidade e o detalhamento dos dados são ferramentas estratégicas essenciais. Comunidades possuem conhecimentos históricos, culturais, territoriais e práticos indispensáveis para protocolos eficientes e ações humanitárias mais sensíveis e justas. Reconhecer esses saberes e incluir as populações na construção de estratégias, por meio da escuta ativa, traz benefícios no pré, durante e pós-desastre; permite planejar ações preventivas, ajustar operações em tempo real e apoiar a recuperação de forma mais eficaz; reduzir a exposição de grupos minoritários a riscos elevados; e minimizar violações de direitos humanos, tanto de vítimas, quanto de voluntários.

Em catástrofes, assumir que o desastre anula problemas sociais existentes é negligenciar a vulnerabilidade de grupos específicos. Pelo contrário, desigualdades pré-existentes se intensificam e se manifestam de formas diferentes, conforme a densidade populacional, os recursos

disponíveis e as condições socioeconômicas da região. Estatísticas, números e quantidades não dão – e nunca irão dar – conta de acolher, compreender e responder integralmente às necessidades de uma população.

## 4 BOAS PRÁTICAS INTERNACIONAIS: APRENDENDO COM EXPERIÊNCIAS GLOBAIS

Ao redor do mundo, a gestão de desastres tem mostrado que ciência e tecnologia, por si só, não garantem resiliência; é preciso ouvir as comunidades e incorporar seus saberes às estratégias de prevenção e resposta. Nas Filipinas, um dos países mais expostos a tufões, programas de mapeamento participativo ilustram essa integração. Após o devastador Tufão Yolanda em 2013, organizações como a OpenStreetMap trabalharam lado a lado com moradores para registrar áreas de risco, rotas de evacuação e recursos essenciais. O conhecimento histórico das comunidades permitiu identificar pontos críticos que os mapas oficiais ignoravam, resultando em melhorias práticas que salvaram vidas nos eventos seguintes (GFD-RR, 2019).

Essa experiência ressoa em outros contextos, mostrando que ouvir a população não é apenas estratégico, mas transformador. Nos Estados Unidos da América, a FEMA desenvolve planos de emergência personalizados com base em workshops e entrevistas comunitárias, incorporando relatos locais aos modelos de previsão. O aprendizado mútuo entre técnicos e moradores ajusta procedimentos de evacuação, treina voluntários e direciona recursos de forma mais eficiente, fortalecendo áreas vulneráveis a furacões e incêndios florestais (FEMA, 2024). Uma filosofia semelhante orienta a Nova Zelândia, onde o conhecimento tradicional Māori, o mātauranga Māori, é integrado ao planejamento de desastres. Mapear zonas de risco, definir rotas seguras e orientar evacuações frente a terremotos e tsunamis se torna uma prática que respeita saberes ancestrais e garante respostas mais seguras e culturalmente sensíveis (COSMOS MAGAZINE, 2020).

O diálogo entre ciência e experiência local se estende ao Canadá, onde comunidades indígenas participam do monitoramento de mudanças climáticas. Observações comunitárias e dados científicos combinam-se para antecipar incêndios florestais e inundações, permitindo alertas precoces, gestão eficiente de recursos naturais e evacuações mais seguras, reduzindo impactos sociais e econômicos (GOVERNMENT OF CANADA, 2022). No Japão, a integração de saberes comunitários e tecnologia alcança seu ápice. Após o terremoto de Hanshin-Awaji, em 1995, sistemas que unem dados de sensores a informações coletadas em entrevistas e workshops transformaram o monitoramento climático e os planos de gestão comunitária. Programas participativos, como os realizados em Shichigahama, demonstram que

envolver a comunidade na construção de estratégias não apenas fortalece a preparação para desastres, mas também transforma o conhecimento local em instrumento de prevenção e adaptação (ADRC ASIA, 2020).

Esses exemplos, espalhados pelo globo, mostram que a resiliência não é resultado de políticas isoladas ou de tecnologia avançada, mas da contínua interação entre ciência, política e experiências vividas. Cada país oferece uma lição: ouvir e valorizar as comunidades, reconhecer seus saberes e integrá-los às respostas institucionais são ações que transformam vulnerabilidade em capacidade de enfrentar desafios naturais. Assim, a gestão de desastres se torna uma prática global de aprendizado compartilhado, em que experiências distintas se conectam, inspiram e se fortalecem mutuamente diante das mudanças climáticas e de eventos extremos.

## 5 DESAFIOS ESTRUTURAIS, LEGAIS E ÉTICOS NA COLETA QUALITATIVA

A coleta de dados qualitativos deve ser realizada de forma constante, não apenas durante desastres, garantindo monitoramento contínuo e base sólida para políticas públicas e proteção social. Entretanto, em muitos momentos, essa coleta ocorre em contextos adversos, sem infraestrutura adequada, equipamentos ou softwares especializados, exigindo que pesquisadores, profissionais deem respostas e voluntários registrem informações cruciais em ambientes caóticos e sob pressão, o que compromete a precisão, a qualidade e a segurança dos dados. Para enfrentar esses obstáculos, é necessário adotar soluções adaptáveis à realidade de campo, como protocolos simplificados, uso de ferramentas móveis resistentes e formatos padronizados que facilitem a anotação rápida de informações. O planejamento prévio e a definição clara de prioridades sobre quais dados são essenciais tornam o registro mais eficiente e seguro, mesmo em condições extremas.

O número de voluntários geralmente é grande e a rotatividade alta, aumentando o risco de exposição de dados pessoais da população afetada. Por isso, é fundamental contar com uma equipe responsável, habilitada para orientar os voluntários e supervisionar a coleta e o manuseio das informações, garantindo que os dados sensíveis sejam protegidos e não utilizados de forma indevida, sem comprometer a eficácia das ações. Além disso, a falta de internet, energia ou equipamentos adequados pode dificultar o registro e o envio de informações em tempo real, atrasando decisões e limitando a integração com sistemas oficiais. A validação e a qualidade dos dados também exigem mecanismos para revisar, cruzar e confirmar informações, minimizando erros, duplicações ou registros incompletos que comprometam a confiabilidade do banco de dados.

No campo do direito, a necessidade de repensar ou desenvolver diretrizes específicas é evidente. Apesar da existência da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), quando se trata de catástrofes, não há protocolos claros sobre consentimento, coleta, armazenamento, compartilhamento e uso de dados sensíveis das populações atingidas, o que pode colocar esses indivíduos em risco. Além disso, ao considerar as necessidades concretas das comunidades, principalmente em contextos de violações de direitos humanos, a legislação brasileira apresenta lacunas significativas. Não existem critérios bem definidos para conceitos essenciais, como o que constitui uma família ou uma moradia destruída, nem parâmetros que contemplem a situação de migrantes dentro do território nacional. Nesse sentido, a coleta de dados qualitativos pode subsidiar a criação desses critérios, fornecendo informações precisas e contextualizadas. Um banco de dados detalhado, seguro e organizado contribui diretamente para assegurar direitos e proteção social, embasando a criação de políticas públicas e garantindo que os benefícios cheguem de forma efetiva às pessoas que mais precisam.

A gestão ética dos dados vai além da proteção de informações pessoais: envolve a sensibilidade cultural, o respeito às tradições e percepções das comunidades, e a participação ativa das populações afetadas na definição de como seus dados serão coletados e utilizados. Essa abordagem minimiza riscos de revitimização, decisões inadequadas ou injustas e fortalece a confiança entre as equipes de coleta e as comunidades. Além disso, assegura que a tomada de decisão seja informada por dados precisos, contextualizados e socialmente responsáveis, permitindo ações mais justas, eficazes e alinhadas às necessidades reais das pessoas.

Por fim, garantir a sustentabilidade e a manutenção do banco de dados assegura que as informações coletadas continuem disponíveis, confiáveis e utilizáveis a longo prazo, fortalecendo a capacidade de tomada de decisão e a proteção das populações vulneráveis (INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION, 2017; SUSTAINABILITY DIRECTORY, 2025).

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A coleta de dados qualitativos de populações atingidas por desastres vai muito além de uma prática técnica: é uma ferramenta estratégica para compreender a complexidade das experiências humanas e orientar decisões mais justas, inclusivas e eficazes. Enquanto os dados quantitativos indicam magnitude e extensão dos danos, os dados qualitativos revelam percepções, necessidades e vulnerabilidades que permanecem invisíveis nos números, permitindo que políticas públicas e ações humanitárias sejam fundamentadas na realidade concreta das pessoas.

No entanto, essa coleta enfrenta desafios significativos: contextos adversos de campo, falta de infraestrutura adequada, alta rotatividade de voluntários, lacunas legais, riscos de exposição de dados sensíveis, questões éticas e culturais. Superar essas barreiras requer planejamento constante, protocolos claros, capacitação de equipes, soluções tecnológicas adaptáveis e mecanismos de validação que garantam a qualidade e a segurança das informações. Ao mesmo tempo, é fundamental assegurar que a gestão dos dados seja ética, respeitando tradições, percepções e direitos das comunidades, e permitindo que a tomada de decisão seja guiada por informações precisas e socialmente responsáveis.

A integração de informações qualitativas com indicadores quantitativos fortalece a compreensão da vulnerabilidade social e da exposição a riscos, contribuindo para a formulação de políticas e programas mais eficazes e equitativos. Um banco de dados detalhado, seguro e continuamente atualizado não apenas documenta impactos, mas, também, assegura direitos, facilita o acesso a benefícios, protege populações vulneráveis e potencializa a resiliência comunitária. Por fim, compreender os desastres através da lente das experiências humanas e garantir que os dados sejam tratados com ética e responsabilidade são estratégias que transformam a informação em um instrumento de justiça social, inclusão e dignidade, capaz de orientar respostas mais conscientes diante de crises presentes e futuras.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS


ADRC ASIA. **Community-based disaster risk management in Japan**. 2020. Disponível em: https://www.adrc.asia/latest_disaster.php?country[]=392 . Acesso em: 31 ago. 2025.

ALEXANDER, David. "Modelos de vulnerabilidade social a desastres". **Revista Crítica de Ciências Sociais,** n. 93, p. 09-29, 2011.

AGÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS. **Women and girls are less likely to survive natural disasters**. UN News, 2017. Disponível em: https://news.un.org/pt/story/2017/05/1586821. Acesso em: 30 ago. 2025.

AGUIAR, Clara; MARKO, Katia. Enchentes no RS: funcionários e beneficiários denunciam violência em centros de acolhimento. **Brasil de Fato**, 9 nov. 2024. Disponível em: https://www.brasildefato.com.br/2024/11/09/enchentes-no-rs-funcionarios-e-beneficiarios-denunciam-violencia-em-centros-de-acolhimento/. Acesso em: 29 ago. 2025.

CARDONA, Omar Darío. “Evaluación de la Amenaza, la Vulnerabilidad y el Riesgo”. In: MASKREY, Andrew (Org.). **Los desastres no son naturales**. La Red - Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina, 1993. p. 45-65.

CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS. **Hurricane Katrina deaths, Louisiana, 2005**. Disaster Medicine and Public Health Preparedness, 2005. Disponível em: https://www.cambridge.org/core/journals/disaster-medicine-and-public-health-preparedness/article/hurricane-katrina-deaths-louisiana-2005/8A4BA6D478C4EB4C3308D7DD48DEB9AB. Acesso em: 29 ago. 2025.

**CANADÁ**. Environment and Climate Change Canada. **Indigenous climate and environmental funding**. Ottawa: Government of Canada, [202-?]. Disponível em: https://www.canada.ca/en/environment-climate-change/services/climate-change/indigenous-partnership/funding.html. Acesso em: 31 ago. 2025

CASSELL, Catherine; SYMON, Gillian. **Qualitative methods in organizational research**. London: Sage Publications, 1994.

CLIMATE SIGNALS. Hurricane Katrina 2005. **Climate Signals**. Disponível em: https://www.climatesignals.org/events/hurricane-katrina-2005#:~:text=Em%20Nova%20Orleans%2C%20que%20era,$%2040.000%20a%20US$%2050.000.. Acesso em: 30 ago. 2025.

CASSIANO, Letícia; SOUZA, Felipe. Bases são criadas para atender mulheres e crianças no RS após denúncias de violência nos abrigos. **CNN Brasil**. 10 maio 2024. Disponível em: https://www.cnnbrasil.com.br/nacional/bases-sao-criadas-para-atender-mulheres-e-criancas-no-rs-apos-denuncias-de-violencia-nos-abrigos/. Acesso em: 31 ago. 2025.

COSMOS MAGAZINE. **Mātauranga Māori**: traditional knowledge guides natural disaster response in New Zealand. 2020. Disponível em: https://cosmosmagazine.com/earth/matauranga-natural-disasters-nz/. Acesso em: 31 ago. 2025.

CUTTER, Susan. “The vulnerability of science and the science of vulnerability.” **Annals of the Association of American Geographers**. Taylor & Francis Online, 2003. p. 1-12.

FAMÍLIAS negras e pobres estão mais sujeitas a tragédias ambientais, mostra estudo. **Carta Capital**, 3 ago. 2022. Sociedade. Disponível em: https://www.cartacapital.com.br/sociedade/familias-negras-e-pobres-estao-mais-sujeitas-a-desastres-ambientais-mostra-estudo/. Acesso em: 30 ago. 2025.

GLOBAL FACILITY FOR DISASTER REDUCTION AND RECOVERY - GFD-RR . **Community mapping for disaster risk reduction and management**. Washington, 2019. Disponível em: https://www.gfdrr.org/sites/default/files/publication/Community-Mapping-for-Disaster-Risk-Reduction-and-Management_0.pdf. Acesso em: 31 ago. 2025.

**HABITABILITY**. Falta de CEP prejudica a vida de milhões de brasileiros. 2023. Disponível em: https://mrveco.com.br/habitability . Acesso em: 30 ago. 2025.

INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION. **World Social Protection Report 2017–19**: universal social protection to achieve the Sustainable Development Goals. Geneva: ILO, 2017. Disponível em: https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/@dgreports/@dcomm/@publ/documents/publication/wcms_604882.pdf. Acesso em: 31 ago. 2025.

MURTA, Andrea. Em 5 anos, Nova Orleans renasce branca. Caderno Mundo. **Folha de São Paulo**. São Paulo, domingo, 08 de agosto de 2010. Disponível em: https://www1.folha.uol.com.br/fsp/mundo/ft0808201009.htm. Acesso em: 30 ago. 2025.

MARANDOLA JR., Eduardo; HOGAN, Daniel Joseph. Natural hazards: o estudo geográfico dos riscos e perigos. **Ambiente & Sociedade**, v. VII, n. 2, p. 95-109, 2004.

MARX, Karl. **O 18 de Brumário de Luís Bonaparte**. São Paulo: Boitempo, 2011. p. 25-26.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento científico**: pesquisa qualitativa em saúde. 2. ed. São Paulo: Hucitec-Abrasco, 1994.

**O RESGATE**: as histórias dos que viveram as tragédias do Rio Grande do Sul. Direção: Elton Mesquita; Henrique Viana. Porto Alegre: Brasil Paralelo, 2024. 1 vídeo. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=7mR5nNUQxYw&t=337s . Acesso em: 31 ago. 2025.

OBSERVATÓRIO DAS METRÓPOLES. Núcleo Porto Alegre. **Núcleo Porto Alegre analisa os impactos das enchentes na população pobre e negra do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: Observatório das Metrópoles, 23 maio 2024. Disponível em: https://www.observatoriodasmetropoles.net.br/nucleo-porto-alegre-analisa-os-impactos-das-enchentes-na-populacao-pobre-e-negra-do-rio-grande-do-sul/ . Acesso em: 30 ago. 2025.

ONU MULHERES. **How gender inequality and climate change are interconnected**. UN Women, 2024. Disponível em: https://www.unwomen.org/en/articles/explainer/how-gender-inequality-and-climate-change-are-interconnected. Acesso em: 30 ago. 2025.

ONU MULHERES. **Progress on the Sustainable Development Goals**: the gender snapshot 2024. UN Women, 2024. Disponível em: https://www.unwomen.org/en/digital-library/publications/2024/09/progress-on-the-sustainable-development-goals-the-gender-snapshot-2024. Acesso em: 30 ago. 2025.

PREVENTIONWEB. **Using Community Resilience Vision Statements to Build Flood Resilience in Bangladesh**. 2020. Disponível em: https://www.preventionweb.net/news/using-community-resilience-vision-statements-build-flood-resilience-bangladesh. Acesso em: 31 ago. 2025.

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa social**: métodos e técnicas. São Paulo: Atlas, 1989.

RIO GRANDE DO SUL. Defesa Civil do Estado]. **SOS Enchentes RS** – Situação nos municípios. Porto Alegre: Governo do Estado do Rio Grande do Sul, 2024. Disponível em: https://sosenchentes.rs.gov.br/situacao-nos-municipios. Acesso em: 30 ago. 2025.

SENSAÇÃO térmica de mais de 60 graus: por que faz mais calor nas favelas do Rio? **EL PAÍS.** 8 abr. 2025. Disponível em: https://elpais.com/america-futura/2025-04-08/sensacao-termica-de-mais-de-60-graus-por-que-faz-mais-calor-nas-favelas-do-rio.html. Acesso em: 30 ago. 2025.

SPOTLIGHT INITIATIVE. **Colliding crises**: how the climate crisis fuels gender-based violence. New York: Spotlight Initiative, 2025. 19 p. Disponível em: https://www.spotlightinitiative.org/publications/colliding-crises-how-climate-crisis-fuels-gender-based-violence. Acesso em: 30 ago. 2025.

SUSTAINABILITY DIRECTORY. **Long term data**. [S. l.]: Sustainability Directory, 31 mar. 2025. Disponível em: https://climate.sustainability-directory.com/term/long-term-data/. Acesso em: 31 ago. 2025.

WILCHES-CHAUX, Gustavo. La vulnerabilidad global. *In*: MASKREY, Andrew (org.). **Los desastres no son naturales**. [S. l.]: La Red - Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina. Bogotá: Tercer Mundo Editores: La Red, 1993. p. 11-41

## RESUMO

A compreensão dos desastres naturais e socioambientais exige ir além de números e estatísticas. Populações vulnerabilizadas são afetadas de maneira desigual, dependendo de fatores interseccionais como gênero, raça, idade, condição de saúde, deficiência, classe social e status migratório. Este estudo discute a importância da coleta de dados qualitativos de populações atingidas por desastres, enfatizando seu papel estratégico na identificação de necessidades, na formulação de políticas públicas e na proteção social. Aborda-se também os desafios dessa coleta, incluindo questões de infraestrutura, capacitação, legislação, ética e segurança de dados. Por meio de exemplos nacionais e internacionais, evidencia-se que integrar saberes comunitários aos protocolos institucionais fortalece a resiliência social, contribui para decisões mais justas e orienta ações eficazes antes, durante e após desastres. Conclui-se que a coleta contínua, detalhada e ética de dados qualitativos é essencial para transformar vulnerabilidade em capacidade de resposta e para garantir proteção e direitos às populações afetadas.



**Palavras-chave:** Desastres; Vulnerabilidade; Dados qualitativos; Proteção social; Interseccionalidade.



## ABSTRACT

Understanding natural and socio-environmental disasters requires going beyond numbers and statistics. Vulnerable populations are affected unequally, depending on intersectional factors such as gender, race, age, health status, disability, social class, and migration status. This study discusses the importance of collecting qualitative data from disaster-affected populations, emphasizing its strategic role in identifying needs, formulating public policies, and ensuring social protection. It also addresses the challenges associated with such data collection, including issues regarding infrastructure, training, legislation, ethics, and data security. Through national and international examples, the study demonstrates that integrating community knowledge into institutional protocols strengthens social resilience, contributes to fairer decision-making, and guides effective actions before, during, and after disasters. It concludes that the continuous, detailed, and ethical collection of qualitative data is essential for transforming vulnerability into response capacity and for guaranteeing protection and rights for affected populations.



**Keywords**: Disasters; Vulnerability; Qualitative data; Social protection; Intersectionality.