

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
FACULDADE DE COMUNICAÇÃO
CURSO DE JORNALISMO

Aline Nascimento Baesso Tristão

Depois do Amanhã: Uma reportagem multimídia sobre justiça climática

Juiz de Fora
2026

Aline Nascimento Baesso Tristão

Depois do Amanhã: Uma reportagem multimídia sobre justiça climática

Memorial Descritivo apresentado como pré-requisito para obtenção de grau de bacharel no curso de Jornalismo da Faculdade de Comunicação da Universidade Federal de Juiz de Fora.

Orientador: Prof. João Paulo Malerba

Juiz de Fora

2026

Ficha catalográfica elaborada através do programa de geração automática da Biblioteca Universitária da UFJF, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Nascimento Baesso Tristão, Aline.

Depois do Amanhã : Uma reportagem multimídia sobre justiça climática / Aline Nascimento Baesso Tristão. -- 2026.
72 p.

Orientador: João Paulo Malerba

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Comunicação Social, 2026.

1. Justiça climática. 2. Reportagem multimídia. 3. Mudanças climáticas. 4. Juiz de Fora. I. Malerba, João Paulo, orient. II. Título.

Aline Nascimento Baesso Tristão

Depois do Amanhã: Uma reportagem multimídia sobre justiça climática

Memorial Descritivo apresentado como pré-requisito para obtenção de grau de bacharel no curso de Jornalismo da Faculdade de Comunicação da Universidade Federal de Juiz de Fora.

Aprovada em 20 de janeiro de 2026.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. João Paulo Malerba - Orientador
Universidade Federal de Juiz de Fora

Prof. Dr. Álvaro Trigueiro Americano - Convidado
Universidade Federal de Juiz de Fora

Prof.(a) Dra. Kérley Winkes - Convidada
Universidade Federal de Juiz de Fora

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais por entenderem meu favoritismo pela comunicação e pelo jornalismo. Por se interessarem em assistir as minhas reportagens, documentários e entrevistas. Obrigada, mãe, por me enviar fotos da televisão aparecendo: “Produção Aline Baesso”; ficava feliz quando você assistia. Obrigada, pai, por sempre entender a importância de um jornalismo forte e independente; aprendi e sigo aprendendo com você.

Agradeço ao meu namorado, que sempre fez e continua fazendo de tudo para que eu me sinta especial. Obrigada, João Vítor, por cada detalhe; você é único. Obrigada por se importar comigo em todos os momentos, por sempre acreditar no meu trabalho e, claro, por me permitir ser a sua “*jornaline*”. Ter o seu apoio e poder experienciar a vida, as nossas mudanças, e os nossos sonhos ao seu lado faz toda a diferença.

Sinto-me grata também por conhecer, ao longo desses quase cinco anos, amigos tão queridos, a experiência do mundo do jornalismo não teria sido a mesma. Vou sempre levar vocês no meu coração e espero continuar vivenciando esses nossos momentos. Torço muito por todos vocês!

Apesar de não ser da mesma faculdade que eu, ao longo desses anos eu também conheci essa grande amiga, e ainda bem. Obrigada, Bruna, por sempre me entender. Você é uma pessoa incrível, admiro muito seus esforços e a sua amizade é fundamental para mim.

Agradeço também a minha família, meus avós, que sempre perguntaram se eu “estou estudando?”, e reforçaram a importância dessa formação para minha vida.

Sou grata ao meu primo, Miguel, que compartilha a data de nascimento, o curso, e um certo grau de parentesco, digamos. Dividir esses momentos com você foi ainda mais especial. Obrigada, tia Marise, por abrir caminhos, por mostrar a importância de um bom jornalismo. Ela tentou alertar que não era um trajeto fácil, mas a gente escolheu assim e vamos seguir trilhando essa jornada.

Agradeço ao meu orientador, João Malerba, que desde o começo embarcou comigo em todas essas ideias e me ajudou a tomar as decisões mais assertivas para esse trabalho, muito obrigada pela parceria e pela confiança. E também a banca de examinadores, Álvaro Americano e Kérley Winques, por aceitarem o convite e pela leitura do TCC.

Le monde est à nous – “o mundo é nosso” (La Haine, 1995).

RESUMO

Este memorial descreve o processo de produção de uma reportagem multimídia sobre as mudanças climáticas com foco em Juiz de Fora (MG) e os seus impactos desproporcionais em diferentes estratos da população. A reportagem trata da realidade das vítimas dos extremos climáticos, além de problematizar as causas e consequências na vida dos juiz-foranos. A reportagem tem uma base teórica que discute desde o que é uma reportagem multimídia até os entendimentos acerca da justiça climática, conceito que trata das injustiças e desigualdades, e aponta a quem recai o peso da crise climática. O memorial descritivo demonstra todo o processo de apuração, produção, gravação, roteirização e apresentação do produto final. ‘Depois do Amanhã: Uma reportagem multimídia sobre justiça climática’, está hospedada em uma página da internet onde estão expostos os depoimentos coletados ao longo das entrevistas, por meio de recortes de raça, gênero, classe e espacial.

Palavras-chave: Justiça climática; Reportagem multimídia; Jornalismo ambiental; Mudanças climáticas; Juiz de Fora.

ABSTRACT

This memorial describes the production process of a multimedia report on climate change, focusing on Juiz de Fora, Minas Gerais, and the unequal impact on various social groups. The research aims to analyze the reality of victims of climate extremes while problematizing the causes and consequences in the lives of the city's residents. The report is grounded in a theoretical framework that discusses from the definition of multimedia reporting to the understandings of climate justice – a concept addressing injustices and inequalities that highlights who bears the heaviest burden of the climate crisis. Additionally, it demonstrates, through a descriptive memorial, the entire process of reporting, production, recording, scripting, and final presentation. 'After Tomorrow: A multimedia report on climate justice' is hosted on the web, featuring testimonials collected through interviews organized through the lenses of race, gender, class, and geography/spatial intersections.

Keywords: Climate justice; Multimedia reporting; Environmental journalism; Climate change; Juiz de Fora.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.....	25
Figura 2.....	30
Figura 3.....	31
Figura 4.....	42

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	11
2 A REPORTAGEM MULTIMÍDIA.....	14
2.1 Surgimento e desenvolvimento do webjornalismo.....	16
2.2 Reportagem multimídia: conceito e possibilidades.....	20
2.3 Formato <i>longform</i> no jornalismo digital.....	24
3 JUSTIÇA CLIMÁTICA.....	28
3.1 Surgimento e evolução do conceito.....	29
3.2 Resposta aos extremos climáticos.....	35
3.3 Os mais vulneráveis e a importância do debate.....	38
4 DIÁRIO DE REPORTAGEM.....	45
4.1 Pré-produção e apuração.....	46
4.2 Entrevistas.....	48
4.2.1 Decupagem e seleção de materiais.....	52
4.3 Desenvolvimento e publicação da reportagem multimídia.....	53
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	55
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	58
APÊNDICE A – Perguntas aos entrevistados.....	65
APÊNDICE B – Site.....	70
APÊNDICE C – E-mail para a Prefeitura.....	71

1. INTRODUÇÃO

Os seres humanos recebem informações por meio de diversos canais sensoriais e processos cognitivos. A visão nos permite perceber formas, cores e movimentos, enquanto a audição nos possibilita interpretar sons e fala. O tato nos ajuda a perceber sensações físicas, como texturas e temperaturas, enquanto o paladar e o olfato nos fornecem informações sobre sabores e odores. Além desses canais sensoriais, processos cognitivos, como memória, atenção, linguagem e interpretação, nos ajudam a processar, organizar e atribuir significado às informações recebidas, integrando nossas experiências e conhecimentos anteriores. Esses mecanismos trabalham juntos para nos permitir entender e interagir com o mundo ao nosso redor.

Uma produção de jornalismo ambiental, no caso, uma reportagem multimídia, atua como uma ferramenta de divulgação e categorização da justiça climática ao tornar visíveis os impactos desiguais da crise climática – especialmente sobre populações vulneráveis. Desse modo, a ideia é contribuir para mobilizar soluções: tratar sobre a importância de políticas voltadas para justiça climática, buscar educar a população, expor situações e fortalecer narrativas, tanto no contexto nacional quanto local, em Juiz de Fora. Falar sobre justiça climática é entender que as mudanças climáticas são uma realidade global, porém, as consequências ocorrem de forma desigual.

“Entre 3,3 bilhões e 3,6 bilhões de pessoas vivem em contextos que são altamente vulneráveis à mudança climática”, diz o documento do IPCC (Painel Intergovernamental Sobre Mudança Climática), divulgado em 2022 (ONU, 2022). Vivemos uma emergência climática. É fundamental que as comunidades mais expostas às vulnerabilidades tenham a oportunidade de ter voz e visibilidade. As tragédias frequentemente têm cor, gênero e classe social definidos, e a crise climática ilustra ainda mais essas desigualdades quando as consequências recaem com maior impacto sobre quem tem menos ferramentas para resistir.

Uma pesquisa focada no conceito de justiça climática é fundamental no cenário que já estamos enfrentando. Isso porque, quem mais precisa de justiça climática são aqueles que tiveram que modificar seus hábitos, seus espaços, ou que ainda vão ter que obrigatoriamente alterá-los, entretanto, muitas vezes não apresentam a possibilidade ou recursos de se adaptar. A falta de capacidade e iniciativa do poder público é evidente para enfrentar a emergência climática. Além disso, é relevante falar sobre essa temática para tentar antecipar os impactos e entender os desafios que estamos enfrentando.

Outrossim, por mais que sejam conceitos difundidos na área de jornalismo ambiental (mudanças climáticas, emergência climática, justiça climática), acredito que o público geral não tem consciência do que é, de como funciona, e de quem precisa de justiça climática hoje, ainda mais quando fechamos a análise para uma cidade do interior, como Juiz de Fora–MG. Minas Gerais é o estado com o maior número de desastres (1991–2022), segundo o Sistema Integrado de Informações sobre Desastres, são 7.995 casos. Seguido pelo Rio Grande do Sul (7.565), Santa Catarina (7.351) e Bahia (5.712) (Greenpeace, 2022).

A partir disso, uma reportagem multimídia é o formato ideal para elaborar mais camadas em um só material sobre a temática. Criando assim, quatro recortes de análise no conceito de justiça climática: classe, gênero, raça e espacial. A ideia foi expor informações acerca do tema justiça climática de forma clara e direta, porém, em profundidade. Logo, ao escolher uma reportagem multimídia como meio, o produto conta com texto, mídias sonoras, mídias audiovisuais, fotografias e um gráfico.

A reportagem multimídia funciona neste caso como um produto de jornalismo ambiental. Tudo isso, para levar o tema até as pessoas, principalmente aquelas que precisam de justiça climática em Juiz de Fora e região. Ao longo da pesquisa, a ideia foi entender: qual o cenário de mudanças climáticas em Juiz de Fora? Existe um depois do amanhã para as pessoas mais vulneráveis? A que custo? O objetivo foi trazer essas indagações reflexivamente para os entrevistados e para quem estiver lendo a matéria. Além disso, o interesse foi em compreender, e mostrar, que a crise climática não impacta igualmente toda a população. Como citado anteriormente, quem mais sofre, muitas vezes, são aqueles que menos colaboram para o cenário de emergência climática.

Segundo uma pesquisa do Greenpeace Brasil, com dados coletados pelo Ipec (Inteligência em Pesquisa e Consultoria Estratégica), em 2023, para 62% dos brasileiros as pessoas mais pobres são as mais afetadas por eventos climáticos extremos (Greenpeace, 2023). Nesse contexto, o presente trabalho responde como as questões da justiça climática podem ser percebidas em Juiz de Fora, ao longo da reportagem multimídia.

Em primeira instância, é destrinchado o que é reportagem multimídia e o que é justiça climática, respectivamente no capítulo dois e três.

No capítulo dois, é exposto o que define uma reportagem multimídia, o que avançou ao longo de três décadas de multimedialidade e as características dessa produção noticiosa consolidada no ambiente da internet. Para isso, ao longo do capítulo, diversos autores foram utilizados para compreender esse modelo, alguns dos mais citados foram: Di Fátima e Winques, Ito, Lenzi, Longhi, Mielniczuk, Padilha e Salaverría. Assim, nesse momento da

pesquisa, foram compreendidos: o surgimento e desenvolvimento do webjornalismo; o formato longform do jornalismo digital; e as possibilidades da reportagem multimídia.

Já no terceiro capítulo, o foco foi definir o conceito de justiça climática. Esse conceito aponta que os efeitos da crise climática são sentidos em diferentes graus e de maneiras variáveis. Para entender melhor, foi descrito o surgimento e evolução da justiça climática, apontando primeiramente o que é justiça ambiental e como o termo derivou dessa vertente do movimento ambiental. A partir da definição e contexto histórico, é descrito como esse conceito funciona como uma resposta aos extremos climáticos, e também, em outro tópico, quem são os mais vulneráveis à crise climática e por qual motivo a justiça climática é importante para mudar esse cenário desigual. Para esclarecer a discussão desta pesquisa foram utilizados fontes diversas, algumas delas foram os seguintes autores: Acselrad, Bullard, Carvalho, Louback, além de dados da ONU, do IPCC, do Conama, do Gov, entre outras Instituições, órgãos e portais.

A partir disso, o objetivo da pesquisa foi descobrir quais são os impactos climáticos que essas pessoas já estão enfrentando em Juiz de Fora e o que deve ser agravado nos próximos anos, segundo especialistas no tema. Por fim, possíveis soluções para esse déficit são descritas na reportagem multimídia para frear a crise climática e as injustiças climáticas.

Para atingir esses objetivos, a metodologia adotada incluiu uma pesquisa bibliográfica e qualitativa, pesquisa de campo e a realização de entrevistas em profundidade. Por meio dessa abordagem, a pesquisa expôs como um produto de jornalismo ambiental, neste caso, uma reportagem multimídia, pode trabalhar a temática de justiça climática.

O capítulo quatro descreve o “diário de reportagem” onde são trabalhadas as ideias e dúvidas iniciais até a conclusão das entrevistas, da parte teórica e da reportagem multimídia. O site, onde está a reportagem multimídia, foi intitulado de “Depois do Amanhã”, e passa pelo conceito de justiça climática pelo recorte de raça, classe, gênero e espacial. Por último, é apontado alguns pontos de vista que podem auxiliar na possibilidade de um amanhã, como, por exemplo, a agroecologia, a educação ambiental crítica e a adaptação climática. Para isso, foram realizadas entrevistas com especialistas visando compreender o cenário local, o que tende a se agravar e o que pode ser feito para mitigar esses impactos climáticos.

Nas considerações finais, está exposto as observações ao longo da pesquisa, a importância do jornalismo ambiental na conscientização do público e algumas das intenções para o futuro dessa pesquisa e também da população de Juiz de Fora–MG.

2. A REPORTAGEM MULTIMÍDIA

Nas últimas décadas, a sociedade é testemunha de inovações na possibilidade e capacidade de se contar uma história. Para Henry Jenkins, convergência é a “palavra que define mudanças tecnológicas, industriais, culturais e sociais no modo como as mídias circulam em nossa cultura” – As mudanças estão relacionadas ao momento de convergência midiática e de cultura de convergência (Jenkins, 2008, p. 239) no qual todos estamos, de certa forma ou grau, imersos.

Nesse cenário, de mudanças tecnológicas, urge a necessidade de modificar a maneira em que as notícias são consumidas. O jornalismo, segundo Beltrão (1980a, p. 65), “é antes de tudo informação”. O texto de uma reportagem, que faz parte desse conjunto de informações oferecido pelos media, é um dos elementos fundamentais. Para o autor, a interpretação jornalística é a capacidade de recolher dados nesse vasto universo das ocorrências atuais e ideias atuantes, com o objetivo de proporcionar ao público o que realmente é importante e significativo. Desse modo, o jornalista seria, assim, um possível responsável por organizar as informações dentro dessa imersão, dessa convergência, citada por Jenkins. Essa organização dos fatos é realizada, principalmente, pela reportagem.

A reportagem é um gênero do jornalismo, caracterizada pela apuração em profundidade dos fatos narrados. Ela também é responsável pela contextualização dos eventos, uma das características é o texto mais longo do que os normalmente vistos em outros gêneros jornalísticos, como, por exemplo, a notícia. Alguns pesquisadores colocam a reportagem na categoria de ‘gêneros informativos’ (Costa-Hübes e Fedumenti, 2010; Marques de Melo, 2003; Fonseca, 2003), outros, em ‘gêneros interpretativos’ (Seixas, 2009; Gutiérrez, 2006; Beltrão, 1980a).

A partir disso, a reportagem em profundidade ou, a grande reportagem, é indicada por Beltrão e Martínez Albertos como ‘gênero interpretativo’. Existe uma falta de consenso entre os pesquisadores, porém, no fim, entende-se por reportagem o “relato mais extenso, abrangente e contextualizado” de fatos (Noblat, 2002, p. 81), que “pressupõe investigação e interpretação” (Lage, 2001, p.136), como a consequência de “explorar um certo assunto em profundidade” (Kotscho, 2000, p. 71). Segundo Medina e Leandro: “enquanto a notícia registra o aqui, o já, o acontecer, a reportagem determina um sentido desse aqui num círculo mais amplo, reconstitui o já no antes e depois, deixa os limites do acontecer para um estar acontecendo atemporal” (Medina e Leandro, 1973, p. 7).

Assim, os gêneros jornalísticos vão ao encontro da web. Para o jornalismo, a internet representou um conjunto de recursos que podem ser modificados, enriquecidos e, conseqüentemente, transformados (Marrero Santana, Liliam, 2008). Nela, os dados podem ser vistos em forma de palavras, sons, fotografias, vídeos, ilustrações, infográficos, etc. ou nas combinações destes.

Herdeira da grande reportagem do impresso, Longhi (2014) define essa possibilidade como grande reportagem multimídia. O acesso à web facilitou, de certa forma, o acesso ao jornalismo. Deuze (2006) afirma que o avanço tecnológico e o acesso a dispositivos midiáticos estão relacionados às transformações no jornalismo. Com isso, surgem desafios que não existiam antes no meio jornalístico: a de um jornalismo simultâneo. Agora, os jornais devem manter o público cativado, buscar constantemente novos públicos, e estar sempre o mais atualizado possível, porém, sem perder a qualidade. Esses são sintomas, ou, conseqüências, de três décadas de um jornalismo multimídia.

O HTML5 foi fundamental para essa adaptação. A linguagem informática permitiu que o conteúdo fosse estruturado em uma única janela da web. Ou seja, uma espécie de “pacote fechado”, sendo a leitura caracterizada pela barra de rolagem – o *scrolling*. O design responsivo também foi fundamental na adequação do gênero à web. Essa característica “diz respeito àqueles sites nos quais o desenho e a informação se adaptam ao suporte que o usuário está usando, seja um telefone, um computador, tablet ou televisão digital” (Longhi, 2014, p. 911).

Porém, o jornalismo digital começa suas maiores mudanças somente a partir da década de 1990. Isso porque, nessa época, o jornalismo online entra para o ambiente da WWW, na forma de transposição do conteúdo dos jornais impressos (Pavlik, 2001; Mielniczuk, 2003). A princípio, a internet funcionava como uma espécie de canal extra ou secundário para divulgar o que jornais impressos, emissoras de rádio e de TV produziam para seus veículos principais, os de origem.

Aos poucos, começaram a perceber que diante dos recursos que só a web poderia oferecer e trabalhando com técnicas em constante modernização, o resultado poderia ser ainda maior do impacto de uma reportagem. Os meios de comunicação passaram a produzir conteúdo jornalístico pensado especificamente para o ambiente on-line (Lenzi, 2019). Segundo Mielniczuk (2003), as primeiras utilizações de links e imagens estáticas no webjornalismo no Brasil foram a homepage do Estado de S. Paulo, em 1995. Desde então, são

30 anos de multimídia. Três décadas dessa produção noticiosa consolidada da grande reportagem no ambiente digital.

Com o reconhecimento do potencial do jornalismo on-line, mais evidente na última década, começou-se a se desenhar o processo de inversão de papel (Lenzi, 2018). Ao contrário de como era no começo, as marcas de jornais impressos passaram a priorizar a produção de conteúdo on-line em suas rotinas e redações. A web não mais funciona como uma mídia secundária, ela passou a ser a prioridade do jornalismo contemporâneo.

A exemplo do que aconteceu mundo afora (Negredo e Salaverria, 2009), o final da década de 2010 foi marcado por grandes mudanças nas redações de jornais brasileiros. Experimentações práticas da convergência entre as equipes do impresso e do online se tornaram algo recorrente. Processo intensificado ainda mais nesta última década, diante de um cenário de constantes mudanças (Anderson et al., 2013; Costa, 2014).

Essa perspectiva, de constantes novidades, citado por Anderson, e esse sentimento de imersão, foi explorado na Teoria da Convergência, de Jenkins (2006). Segundo ele, *transmídia* é quando a mesma mensagem e conteúdos são modificados para serem distribuídos em diferentes meios, e *crossmedia* é a possibilidade da mesma mensagem e conteúdo serem exibidos em mídias diversas sem sofrer alterações. Com o surgimento e desenvolvimento do webjornalismo e da reportagem multimídia, o infonauta lê, escuta e olha ao mesmo tempo (Santaella, 2004, p. 182).

2.1 Surgimento e desenvolvimento do webjornalismo

Antes da chegada da internet, o conteúdo noticioso se mantinha conhecido principalmente através do modelo impresso. Segundo Ramos e Spinelli (2007), os webjornais, no começo, eram “simplesmente cópias do conteúdo de jornais existentes no papel”. Nessa fase, o objetivo dos veículos tradicionais era marcar presença na rede e apontar que eles estavam ali, se “modernizando”. Mielniczuk (2004, p. 11) lembra que ao navegar “por webjornais, há alguns anos, tinha-se a impressão de estar lendo o jornal impresso na tela do computador”.

A partir do avanço no território da web e dos textos exclusivamente digitais, termos como, ciberjornalismo, jornalismo digital e jornalismo eletrônico juntam-se e se tornam o que fica conhecido como webjornalismo. O webjornalismo representa a modalidade do jornalismo que utiliza a internet como principal meio de produção, distribuição e consumo de conteúdo

jornalístico. Ou seja, ele vai além da simples transposição do jornal impresso para o ambiente online, como acontecia nos anos iniciais da parceria jornalismo e internet. Nele, no webjornalismo, a ideia é explorar recursos multimídia, hipertextualidade e atualização em tempo real, termos que serão abordados ao longo deste capítulo.

O povoamento da internet pelos media tradicionais começou a ser gestado no final de 1980. Nesse período, segundo Padilha (2010, p. 2), o The New York Times já oferecia “serviços online com seu conteúdo para assinantes que possuíam pequenos computadores”. Porém, a criação da primeira página na web de um jornal diário só aconteceria quase duas décadas depois. Somente em 1994, quando o San Jose Mercury, da Califórnia, nos Estados Unidos, lançou sua versão digital e ficou conhecido como pioneiro do webjornalismo.

O jornal local, The San Jose Mercury News, surgiu online em 1993 e foi precursor nos serviços adicionais, tais como arquivo de informações jornalísticas desde 1985, expandiu as notícias locais e mural eletrônico para que leitores se comunicassem entre si e com a equipe (Lima Jr, 2007). Eles também incorporaram um serviço personalizado de notícias, no qual os leitores escolhiam palavras-chave, graduadas pelos leitores em termos de nível de relevância, a partir dessa escolha, eles recebiam os artigos enviados por e-mail.

O grande boom da World Wide Web, ou seja, a utilização em interface gráfica com recurso de hipertextualidade da rede mundial de comunicação, ocorreu por volta de 1992/93. Um dos pioneiros serviços de informação jornalística na Web - San Jose Mercury News, através do serviço Mercury Center, surgiu ao final de 1993 (Corrêa, 2000, p. 190).

A primeira inserção de um jornal brasileiro de grande porte que utilizou uma rede de computadores se deu em junho de 1994 – no período da Copa do Mundo de Futebol nos EUA – quando O Estado de S. Paulo colocou à disposição, via BBS, o material produzido pelos seus repórteres enviados aos EUA. No carnaval de 1995, o Estadão comprou o domínio americano www.agemestado.com, ampliando o leque de informação com serviços em língua estrangeira para investidores do mercado financeiro (Lima Jr, 2000, p. 213).

Entretanto, utilizando o Gopher, um servidor de informação, em dezembro de 1994, o Jornal do Commercio de Recife foi o primeiro entre os jornais brasileiros consolidados a ter material continuamente distribuído por algum dispositivo na internet. Através do Gopher da Emprél (Empresa Municipal de Processamento Eletrônico), o jornal semanalmente atualizava cadernos de informática e meio ambiente. O Gopher divulgava texto, gráfico, áudio e

multimídia para os usuários. Porém, com o surgimento do WWW na internet e ela se tornando comercial, o Gopher foi gradualmente sendo esquecido.

A partir disso, a segunda metade da década de 1990 ficou marcada pela ocupação da internet pela imprensa, sobretudo pelos jornais. A primeira geração do webjornalismo foi caracterizada pela publicação da versão impressa, *ipsis verbis* (com as mesmas palavras), na internet (Palacios et al., 2002). Desse modo, a edição dos jornais era disponibilizada para leitura gratuita na própria página web ou em formato PDF para download — o que trouxe a ideia de arquivo online de conteúdos noticiosos.

As potencialidades da internet começaram a ser aproveitadas na segunda geração do webjornalismo. Os veículos de comunicação iniciaram a produção de conteúdos exclusivamente para os sites, que deixam pouco a pouco de estar atrelados à periodicidade diária ou semanal dos jornais impressos (Di Fátima e Winques, 2017). Aqui, ainda existia a mera transferência de conteúdo de um media para o outro, mas esse hábito começou a perder espaço para a ideia de que os jornalistas precisam se acostumar a produzir diferentes versões da notícia para canais diversos (Alves, 2001). Essa mudança de olhar, da primeira geração para a segunda geração, estava associada à compreensão da “internet como um meio de comunicação convergente, que tem a capacidade de absorver características de outros meios” (Mielniczuk, 2004, p. 4).

A seção ‘últimas notícias’ – algo que se tornou uma característica do webjornalismo – foi adotada nessa segunda etapa, assim como a utilização de hiperlinks, a busca em bancos de dados online, a promoção de fóruns, chats e a troca de e-mails entre jornalistas e leitores (Ramos e Spinelli, 2007). Porém, apesar dos avanços em relação à primeira fase, os textos ainda eram escritos tendo como fundamento a linguagem dos jornais impressos. “Foi com alguma naturalidade que o jornalismo na web se desenvolveu em um modelo muito semelhante ao do jornalismo escrito”, diz Canavilhas (2006, p. 4), “adotando as mesmas técnicas de redação”.

Ramón Salaverría (2019) lembra que durante as últimas décadas o termo jornalismo on-line foi o mais usado, sendo, no entanto, substituído no cenário mais recente pelo conceito de jornalismo digital. Algumas vertentes, preferem uma especificação maior, adotando termos como ciberjornalismo ou o webjornalismo. Existe uma característica hipermidiática do webjornalismo: possibilita a ascensão de novos modos de se narrar uma história (Canavilhas, 2001, 2006), marcadamente livres do espelho (do jornal ou da revista), do tempo (no caso do rádio e da televisão) ou ainda da escrita padrão do impresso, que prioriza textos objetivos, na

qual os dados aparecem em ordem decrescente de importância, algo que por si só já estimula o leitor a se ater apenas aos parágrafos iniciais da matéria (Tuchman, 1993).

Portais como O Estado São Paulo, Folha de São Paulo, O Globo e o Uol, trabalham diretamente com reportagens multimídia desde 2013, já há mais de uma década. Em setembro de 2016, a Folha se anunciou como o primeiro jornal brasileiro a ter circulação digital maior do que a impressa. Segundo dados da própria empresa, a edição digital alcançou, em agosto daquele ano, mais da metade do total. Segundo números do Instituto Verificador de Comunicação (IVC), a Folha informou que dos 316,5 mil exemplares de média diária naquele mês, 161,8 mil ou 51% foram relativos à edição digital do jornal, contra 154,7 mil (49%) da impressa (Folha de S. Paulo, 2016). Para a Folha de S. Paulo, o desafio, então, passou a ser também transformar uma parcela maior de leitores digitais em leitores pagantes.

Em janeiro de 2017, O Globo, no Rio de Janeiro, realizou mudanças voltadas para esse modelo, a mais significativa delas foi a criação de uma nova sede, com uma organização física pensada para um novo fluxo de produção de notícias. Ao longo das últimas décadas, O Globo teve presença como protagonista no processo de levar as marcas de jornais impressos brasileiros para a internet. Lançou a primeira versão do seu site ainda em 1996. Dez anos mais tarde, em 2006, passou a oferecer uma versão digital do jornal, com a reprodução das páginas da edição impressa. A transformação mais profunda ocorreu em novembro de 2009, quando as redações do jornal e do site, que até então trabalhavam de forma integrada apenas virtualmente, passaram a ocupar o mesmo espaço físico.

Essas empresas se inspiraram no formato de publicação “Snow Fall” - Reportagem que falou sobre a uma avalanche ocorrida em dezembro de 2012, no Tunnel Creek de Stevens Pass, uma passagem que existe nas Montanhas Cascade de Washington – do site norte-americano The New York Times, que é considerado o pioneiro na reportagem multimídia no mundo. Segundo, Liliane Ito (2016), a junção de texto e mídia foi mais uma forma de atrair mais leitores e também fortalecer a economia, já que tanto no Brasil quanto em outros países, as grandes empresas jornalísticas tentavam superar crises financeiras.

Um novo processo de mudança começou em março de 2014. Desde então, os editores de área iniciam o trabalho na redação às 7h, coordenando a produção das equipes conforme as características de cada um dos canais de publicação: site, celular, tablet e impresso. As notícias, publicadas nos meios digitais, são complementadas ao longo do dia, em um processo chamado pela empresa de edição contínua (Lenzi, 2019).

Outro exemplo de priorização do on-line no cenário brasileiro aconteceu no dia 1º de junho de 2017, quando o então quase centenário jornal paranaense Gazeta do Povo deixou de

publicar edições diárias da versão impressa. A página on-line continuou a ter conteúdo jornalístico atualizado diariamente, e uma versão em papel passou a ser publicada somente aos sábados, em formato de revista. A empresa informa que passará a oferecer dezenas de novos produtos jornalísticos distribuídos pelas plataformas diversas e em redes sociais, durante 24 horas, todos os dias (Gazeta do Povo, 2017). Esse tipo de ação vai ao encontro do que Canavilhas (2012) defende sobre o presente e o futuro do jornalismo:

No momento em que as empresas de comunicação social atravessam uma das piores crises de sempre, o aumento das taxas de penetração de smartphones e tablets pode constituir-se como uma fonte alternativa de receitas. A possibilidade de oferecer informação hipermultimidiática, contextualizada e personalizada responde aos anseios manifestados pelos leitores quando questionados sobre o que os levaria a pagar informação online. Constitui, por isso, uma oportunidade para que as empresas possam cobrar o acesso às notícias (Canavilhas, 2012, p. 16).

Conforme relata Rina Rodrigues e Karliane Macedo (2019), o caminho traçado pelo jornalismo – a partir do modo convencional e antigo – tende a seguir uma mesma linha de pensamento, ao qual as editorias sempre estão em acordo ou de certa forma, muitas empresas de comunicação continuam empregando o modelo impresso dentro da web por acharem que seus leitores terão mais “conforto” ao notarem que existe uma estética visual semelhante entre as duas modalidades.

Na web jornalismo, apesar de seu avanço nos últimos anos, ainda é possível perceber por meio da linguagem que se estabelece nas notícias veiculadas na internet, a influência das editorias dos jornais convencionais. Assim, existe a possibilidade de mesclar todas as mídias em um só conteúdo, ou seja, a linguagem da web notícia precisa ser ainda mais objetiva. Logo, com base na convergência de texto, som e imagem em movimento, a web jornalismo pode explorar todas as potencialidades da internet, oferecendo um produto completamente novo: a web notícia (Rodrigues e Macedo, 2019, p.8).

2.2 Reportagem multimídia: conceito e possibilidades

O jornalista pode escolher um único tipo de linguagem para realizar um conteúdo: seja o texto, o som, a fotografia, o vídeo, ou por vários tipos de linguagem em simultâneo. Um material “monomédia” seria aquele que se expressa somente com um único tipo de linguagem. Porém, todos os conteúdos que contam com pelo menos dois tipos de linguagem

conectados entre si podem ser caracterizados como multimídia. Em resumo, qualquer mensagem que não seja monomídia é multimídia (Salaverría, 2014, p. 30).

A característica multimídia é apontada como uma vantagem na hora de divulgar uma notícia na internet. Isso porque ela possibilita uma variedade de formatos e modelos – textos, áudios, vídeos, infográficos, imagens, podcasts – quanto mais completa for uma reportagem, com os conteúdos certos, no formato ideal, melhor será esse impacto de fornecer um conteúdo integral. Além disso, ela pode ser facilmente atualizada nas próximas horas ou até mesmo dias, o que mantém o material sempre o mais atual possível.

Ao estudar essas características da multimedialidade, Salaverría (in Canavilhas, 2014) levanta a importância da integração efetiva entre esses diferentes elementos. Todos devem estar devidamente coordenados para que o resultado seja harmonioso, o que pode acabar sendo uma tarefa mais complicada do que parece.

Para facilitar esse processo, Salaverría indica alguns critérios que facilitam elementos multimídia na composição da reportagem. São eles: 1) compatibilidade: é necessário utilizar elementos cujo seguimento, em simultâneo, possa ser realizado sem esforço pelo público, ou seja, um conteúdo não pode estar competindo pela atenção com outro; 2) complementaridade: é fundamental unir elementos que funcionam bem juntos, como, por exemplo, vídeo e som; 3) ausência de redundância: um certo grau de repetição é aceitável e até desejável no jornalismo, principalmente na televisão e no rádio, mas a redundância deixa o público desinteressado no conteúdo; 4) hierarquização: desde o começo, ainda na etapa de produção, é desejável já ter em mente qual é a linguagem que melhor se adequa à transmissão de cada parte do material; 5) ponderação: compreender as limitações do conteúdo, como tempo, espaço, velocidade da internet, entre outras, as possíveis dificuldades ao longo do projeto; e 6) adaptação: entendimento básico da plataforma on-line utilizada, com uso de tipografias, cores e dimensões espaciais próprias do meio.

Nesse cenário do webjornalismo, existe um direcionamento observado como: a revisão de certos valores-notícia (Padilha, 2012). Na última década, principalmente, o desafio não é “somente” selecionar as notícias que vão ser encaixadas nas páginas de um jornal, mas, por conta da maior flexibilidade de publicação na web, o jornalista ou comunicador deve observar, todos os dias, em alguns casos ficar atento ao longo das 24h do dia nas fontes primárias e na concorrência, visando publicar todo o conteúdo relevante para diversos públicos (Bruns, 2005).

Dentre as características da terceira geração do webjornalismo, Bastos (2010b) e Mielniczuk (2004) destacam a utilização dos recursos de hipertextualidade, multimedialidade,

instantaneidade e interatividade como os mais importantes (Di Fátima e Winques, 2017). A instantaneidade pode ser definida como a possibilidade de transmitir, ‘em tempo real’, assim que algo acontece, as informações produzidas pelos meios de comunicação e, a interatividade, como as relações estabelecidas entre o emissor e o receptor da mensagem. Ou seja, com o avanço do webjornalismo existe uma maior possibilidade de acontecer uma interação entre o jornalista e o seu público.

Hipertextualidade e o novo alcance proporcionado, a multimidialidade como integração de diferentes recursos em um mesmo produto informativo, e a interatividade como uma nova forma de se relacionar com o público consumidor (Lenzi, 2019).

Canavilhas (2006, p. 2) aponta que “o hipertexto permite ao utilizador definir os percursos de leitura em função dos seus interesses pessoais” e não somente pelos de quem o escreveu. Isso porque o leitor pode seguir para algum outro hiperlink antes de finalizar a leitura daquela reportagem. A multimidialidade marca o caráter convergente da internet (Mielniczuk, 2004). É a definição de uma possibilidade de absorver e utilizar características de outros canais de comunicação, como a utilização da escrita, imagem, som e vídeo, conjuntamente. Até os anos 1990 - 2000, seria algo parecido com o potencial da televisão, porém, o webjornalismo utilizava conteúdos – em simultâneo – com a capacidade de papéis diferentes para cada linguagem. Burke e Rowsell (2009, p. 107) explicam a multimidialidade como a apropriação de “diferentes modos de comunicação para criar um efeito”; “cada modo oferece determinados significados possíveis que outro não pode oferecer”.

A estratégia de conferir movimento a textos muito longos, como na reportagem multimídia, busca impactar a capacidade de manter a atenção do usuário, mas também direcionar o olhar a elementos na tela em momentos determinados e desejados pelo repórter. No webdesign, essa técnica é denominada como *parallax scrolling*. O *parallax scrolling* possibilita que múltiplos fundos de tela em uma página se movimentem simultaneamente em velocidades diferentes para criar uma percepção 3D” (Frederick, 2013, p. 18).

É possível observar a técnica de parallax scrolling no caso “Snow Fall”, grande reportagem multimídia publicada em 2012 pelo The New York Times. A matéria relata, com o apoio de elementos multimídia, a história de esquiadores que foram surpreendidos numa avalanche nos Estados Unidos. Snow Fall ganhou um Pulitzer por sua “narrativa evocativa” e “integração hábil de elementos multimídia” (The Pulitzer Prizes, 2013).

Outro termo do webdesign é o *responsive design* (design responsivo). Ele diz respeito à capacidade das reportagens se adaptarem para computador, celular, tablet (Zemel, 2012), cujo objetivo é adequar as informações ao dispositivo que o usuário estiver utilizando no

momento de acesso. Aqui a ideia é que a reportagem multimídia seja lida e aproveitada da melhor e mais semelhante possível com a experiência de leitura em um computador, ou seja, que a leitura possa ser feita em quaisquer aparelhos sem distorções no tamanho de fontes, imagens, infográficos, etc.

Para Raquel Ritter Longhi – no artigo “O Turning Point da Grande Reportagem” (2014) – dentro dos mais de 20 anos do modelo multimídia, o conteúdo noticioso continua em constante transformação. O uso de tablets e celulares para se ter acesso às informações do cotidiano, representou uma grande modificação na caminhada evolutiva do jornalismo digital. Tudo isso, demonstrou e continua ilustrando o quanto a influência da tecnologia ainda pode modificar o futuro dos meios de comunicação e do que é considerado fazer jornalismo.

Não apenas no aspecto técnico, também se verifica uma renovação, especialmente no que diz respeito a matérias com mais 4000 palavras, ou grandes reportagens com 10 e 20 mil palavras. Com a narrativa jornalística long-form surge um ponto de virada em relação aos produtos especiais multimídia, nos quais o texto, geralmente longo, era tratado e disponibilizado na forma de fragmentos e divididos nas diversas seções dos produtos (Longhi, 2014, p. 914).

Quando o assunto era reportagem multimídia, ganhou destaque a ideia de um profissional multimídia juntamente. Em algumas redações, com a valorização do modelo multimídia, emergiu também a imagem do jornalista “faz tudo”, imagem durante muito tempo vendida como o profissional modelo das redações convergentes (Lenzi, 2019). Um mesmo repórter teria a função de apurar a matéria, fazer fotos e vídeos dos entrevistados ou dos eventos cobertos, produzir e em alguns casos até editar e publicar. Em outras situações, o repórter era responsável também pela edição e publicação da matéria no on-line e pela divulgação da mesma por meio das diferentes redes sociais. São pontos que ainda afetam esferas mais amplas, como o âmbito legal da profissão.

Além de trabalhar com vários tipos de mídias, o jornalismo multimídia precisa desenvolver no repórter uma visão multidisciplinar, com noções comerciais e de marketing. Para se ter uma ideia dessa mudança do fazer jornalístico, o portal g1 prepara o repórter para ir à rua com um notebook, um modem wireless para acesso à banda larga, uma máquina fotográfica digital, um gravador de áudio digital e um rádio comunicador (Ferrari, 2014, p. 40).

Na última década, principalmente, com o fácil acesso a um smartphone, o repórter pode se deparar com um fato a caminho da redação e ele mesmo realizar as imagens, fazer

vídeos e escrever seu próprio texto durante ou logo após esse trajeto. Desse modo, segundo Ferrari, “o jornalismo multimídia pressupõe domínios de vários apetrechos tecnológicos, olhar de editor de fotografia e uma agilidade impecável nos veículos impressos” (Ferrari, 2014, p. 40).

Nos últimos anos, conforme Lenzi (2018), a multitarefa começou a perder lugar para uma produção multimídia em equipe, onde um modelo comum é composto – no mínimo – por um repórter cuidando da apuração e da produção do texto, acompanhado de um profissional de imagem, que fotografa e filma e, em alguns casos, também edita o vídeo. Já na redação, costuma existir o suporte do(s) editor(es) para o texto no formato on-line e para o impresso e da equipe de redes sociais, que distribui a chamada para a matéria de acordo com características próprias de cada canal/meio.

Porém, em uma rotina de redação, tudo acontece muito rápido e o resultado pode acabar não saindo da melhor forma que o repórter ou o produtor idealizou. Para isso, o ideal é trabalhar a visão multimídia já no processo de elaboração da pauta, no planejamento, para assim, identificar que parte da história é melhor ser contada em cada formato. É importante a tentativa de visualizar qual imagem deve casar com um texto ou vídeo, por exemplo. A organização não deve ser no sentido de engessar o processo, mas sim, visando prever a necessidade de levantamento de informações específicas (infográficos, por exemplo) ou de atentar para detalhes muito direcionados, como a importância do local da entrevista, em caso de prever a produção de vídeo e/ou captação de áudio (Lenzi, 2019).

2.3 Formato longform no jornalismo digital

O termo longform pode ser utilizado para narrativas onde textos longos e aprofundados são o grande atrativo, são uma peça fundamental da modalidade. Porém, outros elementos além do texto, mesmo quando não protagonistas da peça informativa, têm papel representativo na narrativa on-line (Longhi, 2014).

Raquel Ritter Longhi, no artigo “O turning point da reportagem multimídia” (2014) separa momentos fundamentais desse formato noticioso. Ela faz uma linha do tempo do jornalismo digital e afirma que, a partir de 2012, vive-se uma fase em que, além de aspectos técnicos de produção, novas características narrativas surgem. A narrativa jornalística do gênero que a autora defende como grande reportagem multimídia é de imersão no conteúdo, o chamado jornalismo longform, o que representaria um grande ganho de qualidade editorial.

Ao longo desses quase 15 anos de desenvolvimento de produtos noticiosos hipermediáticos, os formatos também evoluíram, a ponto de se verificar, na última década, um ponto de virada (turning point): momento de maturidade em que se estabelecem modos de fazer no que se configura como grande reportagem multimídia, onde características como design, narrativa e navegação se destacam, conferindo qualidade crescente a tais produtos (Longhi, 2014, p. 900).

Figura 1 – Linha do tempo da evolução dos formatos noticiosos hipermediáticos



Fonte: Longhi, 2014, p. 907 (design: Kérley Winques).

Longhi (2014) separa a evolução dos formatos noticiosos hipermediáticos em quatro fases. Fase zero (1996-1998) quando ocorreu pouca ou nenhuma exploração dos recursos multimídia, como links e imagens; a primeira (1999-2000), na qual começa a surgir os primeiros produtos multimídia, primeiros slide-shows noticiosos; a segunda fase, dividida em duas etapas, entre 2002 e 2004 primeiros especiais multimídia e picture stories, e entre 2005 e 2009, com a consolidação dos especiais multimídia, picture stories e infografia online; a terceira e última fase, para Longhi, iniciou em 2011, que conta com grande reportagem multimídia, jornalismo longform, HTML 54, *parallax scrolling*, narrativas mais imersivas, que chama de o *turning point* (ponto de virada) da grande reportagem multimídia (Alexandre, 2020).

Praticamente não existe conteúdo multimídia na “fase um”, mas existe o surgimento a partir do ano 2000 do que se pode considerar os primeiros produtos multimídia. A fase dois é

caracterizada pelo aparecimento dos primeiros especiais multimídia — as infografias online e as picture stories começam a consolidar-se no cenário da produção da notícia multimídia. Na fase três compreende a consolidação da grande reportagem multimídia, com técnicas como parallax scrolling, ambientes e ferramentas como HTML5, CSS, narrativas imersivas e texto longform, dentre outras características inovadoras de design e navegação — É aqui que se verifica o “turning point” (Longhi, 2014).

Matérias com mais de 4000 mil palavras são caracterizadas como jornalismo longform, ou grande reportagens entre 10 e 20 mil palavras (Longhi, 2014). Com a narrativa jornalística longform surge um ponto de virada em relação aos produtos na forma de especiais multimídia que dominavam anteriormente. O texto, geralmente longo, era tratado e disponibilizado na forma de fragmentos, divididas nas diversas seções dos produtos. Assim, como na reportagem Snow Fall, do NYTimes.com.

Como citada anteriormente, um bom exemplo de reportagem multimídia é a premiada Snow Fall: the avalanche at tunnel creek, produzida pelo jornalista John Branch e lançada, em 2012, pelo The New York Times. O jornal reconstituiu a tragédia por meio de uma reportagem multimídia em seis capítulos (Di Fátima e Winkes, 2017). O conteúdo apresenta gráficos interativos, vídeos, biografias, fotos e cerca de 18 mil palavras estruturadas para leitura com a tecnologia *parallax scrolling*.

Segundo Canavilhas (2014, p. 125), a reportagem apresenta “navegação verticalizada e intuitiva”; “plena integração de conteúdos multimídia torna a leitura mais imersiva e envolvente”; com “formato de simples adaptação a computadores, tablets e smartphones”. “Snow Fall teve 2,9 milhões de visitas e 3,5 milhões de page views nos primeiros seis dias de publicação” (Amado, 2013, apud Longhi; Winkes, 2015, p. 8).

Snow Fall impulsionou a produção de reportagens multimídia no mundo todo. Brasil e Portugal não ficaram de fora do que foi chamado, nas redações, de “snowfalização”. A reportagem tornou-se o lugar onde o webjornalismo mais tem explorado as possibilidades de convergência de linguagens, estando marcada ainda, no cenário atual, pelo texto longform e pelas narrativas imersivas (Di Fátima e Winkes, 2017).

A grande reportagem, segundo a editora chefe do The New York Times, à época, Jill Abramson, foi decisiva para que o jornal resolvesse “tocar para valer a sua nova estratégia editorial de valorização do vídeo e da multimídia na produção jornalística”, segundo Castilho (2013, online). Para este autor, esse foi o primeiro grande jornal norte-americano a postar na complexa produção de reportagens com recursos multimídia.

O turning point seria um ponto de virada no qual o formato se consolida como um dos principais modelos expressivos do jornalismo online da atualidade (Longhi, 2014). Logo, tendo em vista a complexidade de um conceito como a justiça climática, o modelo de reportagem multimídia pode ser um bom aliado, devido à possibilidade de retratar esse assunto no jornalismo de diferentes formas e maneiras, que vão agregar o texto, e potencializar a capacidade da temática chegar nas pessoas que precisam de justiça climática.

3. JUSTIÇA CLIMÁTICA

A Terra é um sistema, onde tudo está conectado, mudanças em uma área podem influenciar alterações em todo o planeta. A partir disso, as consequências das mudanças climáticas incluem secas intensas, escassez de água, incêndios severos, aumento do nível do mar, inundações, derretimento do gelo polar, tempestades catastróficas e declínio da biodiversidade (ONU, 2021). Assim, o mundo está no rumo de um aumento “catastrófico” da temperatura de 3,1 °C, segundo o relatório “Chega de ar quente, por favor” divulgado em 2024. A partir do relatório, o secretário-geral da ONU, António Guterres, disse que as mudanças climáticas estão “transformando as cidades em saunas” e causando chuvas intensas, responsáveis por “inundações bíblicas” (ONU, 2024).

As mudanças climáticas tornaram-se uma preocupação comum da humanidade. A maioria já percebeu as estações do ano mais inconstantes, a presença de ondas de calor, chuvas e ventos que assustam e nos fazem reconhecer que algo está diferente. É comum conhecer alguém que quando chega época de chuva se preocupa com o que pode acontecer, ou que passou o ano juntando e pode acabar perdendo – mais uma vez. Sentimentos como esses estão se tornando cada vez mais próximos da realidade do brasileiro, e com isso um sentimento é central: a incerteza do amanhã. Falar sobre crise climática é também um questionamento sobre o nosso futuro, é uma dúvida do que vai piorar e o que já não tem mais retorno. O que sobrou para o amanhã? E quem paga a conta de todas as perdas que já ocorreram e que vão, infelizmente, seguir acontecendo se nada mudar?

O conceito de justiça climática emerge desses questionamentos, do raciocínio de que nós não pagamos o mesmo preço da crise climática, essa conta não é dividida igualmente entre 8.263.138.487 pessoas que habitam o planeta Terra. Algumas pessoas gostam de dizer que “estamos no mesmo barco”, porém, ao longo deste capítulo busco mostrar que não é bem assim, e, por isso, é fundamental a luta por justiça climática. Para Andreia Coutinho Louback (2022), os impactos climáticos são também impactos ambientais. O conceito de justiça climática deriva da justiça ambiental, que afirma que esses impactos são desproporcionais sobre determinados grupos sociais.

Assim, o conceito de justiça climática sugere que as mudanças climáticas devem ser combatidas a partir de um olhar de responsabilização de quem efetivamente influencia no desequilíbrio – tendo em vista que somente eles seriam capazes de efetivamente enfrentá-las. Para Louback, principalmente países e empresas do Norte Global devem ser responsabilizados, evitando-se, assim, a socialização dos ônus climáticos. Ou seja, aqueles

que historicamente se beneficiaram e seguem se favorecendo de emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE), por exemplo, não devem compartilhar o peso dos prejuízos e impactos das mudanças climáticas com os demais (2022). Desse modo, antes de adentrar na justiça climática pretendo expor o conceito de justiça ambiental e a origem dela no seguinte tópico.

3.1 Surgimento e evolução do conceito

O movimento de justiça ambiental surgiu nos Estados Unidos, na década de 1980. Na época, grupos de base ou de raiz lutavam para combater a alocação de instalações de resíduos poluentes. Aterros sanitários eram instalados em áreas onde a maioria da população era negra ou imigrante. Os afetados por essa decisão, perceberam que esses empreendimentos perigosos eram direcionados conforme as características raciais – daí surge o termo racismo ambiental. Isso porque, segundo Andreia Coutinho Louback (2022), mesmo comunidades negras com maior poder aquisitivo também eram alvo dessas instalações poluentes, e comunidades brancas de baixas condições financeiras não eram alvo desse destino.

A questão ambiental e racial moldou e embasou o surgimento do movimento de justiça ambiental. Dessa luta, emergiu também o conceito de racismo ambiental, que pode ser definido da seguinte forma:

O racismo ambiental refere-se a qualquer política, prática ou diretiva que afete de forma diferenciada ou prejudique (intencionalmente ou não) indivíduos, grupos ou comunidades com base na raça ou cor. O racismo ambiental se combina com políticas públicas e práticas da indústria para fornecer benefícios para os brancos enquanto transfere os custos da indústria para as pessoas negras. É reforçado por instituições governamentais, jurídicas, econômicas, políticas e militares. Em certo sentido, ‘cada instituição do estado é uma instituição racial’. A tomada de decisões e políticas ambientais muitas vezes refletem os arranjos de poder da sociedade dominante e suas instituições. Uma forma de “cobrança” ilegal força as pessoas de cor a pagar os custos dos benefícios ambientais para o público em geral. A questão de quem se beneficia com as políticas ambientais e industriais atuais é central para esta análise do racismo ambiental e outros sistemas de dominação e exploração (Bullard, 2000, p. 98).

O sociólogo Robert Bullard passou décadas defendendo que danos ambientais afetaram desproporcionalmente as comunidades negras dos Estados Unidos: “ele observou que 14 dos 17 depósitos de resíduos industriais da cidade – responsáveis por mais de 80% da tonelagem de resíduos da cidade – estavam situados em bairros de população negra, embora apenas 25% da população de Houston fosse negra.” (National Geographic Brasil, 2021). Essa

conexão, de certa forma, desafiou o movimento ambientalista das décadas de 1960 e 1970. Outrossim, que esse movimento se limitava a questões que estavam somente relacionadas ao meio ambiente, ou seja, sem nenhuma conexão ou preocupação com questões sociais.

Sendo assim, é possível afirmar que o movimento de justiça ambiental constituiu-se a partir de uma articulação criativa entre lutas de caráter social, territorial, ambiental e de direitos civis (Acselrad, 2002, p. 6). A partir desses embates contra condições inadequadas e disposição indevida de lixo tóxico, o termo “ambiental” foi redefinido. Henri Acselrad, no artigo “Justiça ambiental e construção social do risco” (2002), aponta que: foi acionada a noção de equidade geográfica, como “referente à configuração espacial e locacional de comunidades em sua proximidade a fontes de contaminação ambiental, instalações perigosas, usos do solo localmente indesejáveis como depósitos de lixo tóxico, incineradores, estações de tratamento de esgoto, refinarias, etc.” (Bullard, 2002, p.8)

Nos anos 70, grupos de minorias étnicas começaram a elaborar em suas pautas o que compreendiam como “questões ambientais urbanas”, porém, ainda sem sucesso para alterar a agenda pública. Poucos anos após a análise de Bullard em Houston, em 1982, no condado de Warren, na Carolina do Norte (EUA), a comunidade de Afton – maioria negra – protestou contra a construção de um aterro sanitário de resíduos tóxicos durante mais de um mês. Foram semanas de protestos para impedir a entrada dos caminhões com resíduos na comunidade. Porém, isso não foi o suficiente para impedir o despejo do lixo, e 500 protestantes foram presos.

Figura 2 – Protestos de moradores e ativistas no condado de Warren, na Carolina do Norte (EUA), 1982



Fonte: Jenny Labalme, 1987, *A road to walk – a struggle for environmental justice*.

Entretanto, a partir de lutas contra iniquidades ambientais, como a de Afton, o movimento conseguiu elevar a “justiça ambiental” a um dos focos na luta pelos direitos civis no país. A partir desse evento, a população afetada, aliada a acadêmicos, começaram a pesquisar e a produzir conhecimento a respeito da injusta alocação de resíduos perigosos em comunidades majoritariamente negras (Louback, 2022, p. 17).

Uma pesquisa realizada em 1987, pela Comissão de Justiça Racial da United Church of Christ, foi fundamental para agregar esse debate. O trabalho expôs que “a composição racial de uma comunidade é a variável mais apta a explicar a existência ou inexistência de depósitos de rejeitos perigosos de origem comercial em uma área” (Laituri, 1994, p. 165) – o que permitiu a evidência de que as comunidades minoritárias estavam duas vezes mais presentes em locais que abrigavam depósitos de resíduos perigosos do que em locais desprovidos dessas instalações. Logo, o fator raça demonstrou-se como um indicador mais potente da conexão entre locais onde as pessoas vivem e aqueles onde os resíduos poluentes são depositados (Acselrad, 2002).

As decisões de alocação de lixo tóxico têm por critério relevante a falta de poder das comunidades influenciarem as decisões, resistirem às mesmas e se deslocarem para áreas não poluídas – baixa renda, raça e distância do poder político. Ou seja, os mais prejudicados tendem a ser os que menos influenciam, por meios diretos e indiretos, as decisões (Acselrad, 2002, p.14).

A partir desta pesquisa, de 1987, o ativista, professor e reverendo Benjamin Chavis evidenciou a expressão “racismo ambiental”, citada anteriormente, para designar “a imposição desproporcional - intencional ou não - de rejeitos perigosos às comunidades de cor”. Chavis, considerou que a distribuição desigual dos danos ambientais equivalia apontar uma ausência de democracia, já que uma comunidade foi tratada de forma diferente em razão do fator racial (Amparo e Pereira, 2023). Os autores Diego Pereira e Thiago de Souza Amparo apontam que existe uma diferença entre o conceito da existência do fenômeno e a realidade anterior: “povos negros e originários no Brasil e em boa parte do Sul Global já sentiam e articulavam injustiças ambientais e climáticas antes do termo “racismo ambiental” ser cunhado como tal” (2023, p. 2)

Figura 3 – Reverendo e ativista Benjamin Chavis durante protestos contra o despejo de lixo tóxico



Fonte: foto de Greg Gibson, Ap. Retirada do site nationalgeographicbrasil.com.

Assim, organizações começaram a debater a ligação entre raça, pobreza e poluição com maior intensidade, buscando ligações entre questões ambientais e desigualdades sociais.

Os movimentos por justiça ambiental ganharam força no início da década de 90. Em 1990, a Environmental Protection Agency do governo dos EUA criou um grupo para estudar o risco ambiental em comunidades de baixa renda, e no ano seguinte, 600 delegados aprovaram os “17 Princípios da Justiça Ambiental”. Com isso, uma agenda nacional foi aprovada para modificar a política ambiental dos Estados Unidos para incorporar a pauta das “minorias” (comunidades ameríndias, latinas, afro-americanas e asiáticoamericanas), tentando mudar o eixo de foco da atividade ambientalista no país (Acselrad, 2002).

Com essa conquista, pessoas que se consideravam incapazes de mudar alguma coisa, passaram a crer na possibilidade de avanços. O movimento de justiça ambiental buscou se internacionalizar para conquistar uma maior resistência, lutando assim contra a poluição mundial. Para o pesquisador Henri Acselrad, a força simbólica do movimento de justiça ambiental foi uma consequência da capacidade de:

a) estender a matriz dos direitos civis ao campo do meio ambiente, fundando a noção de “justiça ambiental” como alternativa à oposição Homem – Natureza; b) politizar, nacionalizar e unificar uma multiplicidade de embates localizados; c) elaborar apropriadamente uma “classificação” dos grupos sociais compatível com a posição diferencial dos indivíduos no espaço social (Acselrad, 2002, p. 16).

Desse modo, o pesquisador, juntamente com Cecilia Campello do Amaral Mello e Gustavo das Neves Bezerra, no livro “O que é Justiça Ambiental?” (2009), traduzem o conceito de justiça ambiental da seguinte maneira:

[O] conjunto de princípios e práticas que: - asseguram que nenhum grupo social, seja ele étnico, racial ou de classe, suporte uma parcela desproporcional das consequências ambientais negativas de operações econômicas, decisões políticas e programas federais, estaduais, locais, assim como da ausência ou omissão de tais políticas; - asseguram acesso justo e equitativo, direto e indireto, aos recursos ambientais do país; - asseguram amplo acesso às informações relevantes sobre o uso dos recursos ambientais, a destinação de rejeitos e a localização de fontes de riscos ambientais, bem como processos democráticos e participativos na definição de políticas, planos, programas e projetos que lhes dizem respeito; - favorecem a constituição de sujeitos coletivos de direitos, movimentos sociais e organizações populares para serem protagonistas na construção de modelos alternativos de desenvolvimento que assegurem a democratização do acesso aos recursos ambientais e a sustentabilidade do seu uso (Acselrad; Mello e Bezerra, 2009, p. 41)

Portanto, a justiça ambiental e o combate ao racismo ambiental desnaturalizam as injustiças vinculadas à cor ou à etnia e, e também, à própria degradação ambiental (Louback, 2022). A partir disso, Andreia Coutinho Louback aponta que, quando, hoje em dia, falamos

sobre justiça climática, estamos citando um desdobramento da justiça ambiental, no sentido em que, os impactos climáticos são também impactos ambientais e, é possível analisá-los conforme a lógica da justiça ambiental aplicada ao clima.

A autora e pesquisadora aponta que o termo “justiça climática” foi usado, primeiramente, na década de 90, em um documento que denunciava a indústria do petróleo como principal responsável pelas emissões de GEE que causam as mudanças climáticas (Bruno, Karliner e Brotsky, 1999).

Desde então, de acordo com Susana Borràs, as bases para a sua aplicação são delineadas em documentos internacionais, como a previsão dos princípios da equidade, responsabilidades comuns, porém diferenciadas e da responsabilidade histórica dos países industrializados pelas emissões de gases de efeito estufa que deram causa à crise climática, previstos no âmbito da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (UNFCCC), de 1992 (Louback, 2022, p. 16)

Apesar disso, a justiça climática foi reconhecida somente em 2015, dez anos atrás, no preâmbulo do Acordo de Paris e explicitada formalmente pela ONU, um conceito emergente e relativamente novo (Torres et al., 2020). Ademais, a justiça climática é adotada enquanto uma noção interseccional (Sultana, 2022), ou seja, reconhece as desigualdades socioambientais de gênero, raça, classe, entre outras. Esse movimento chama atenção para mulheres e meninas – especialmente do Sul Global – fazerem parte dos grupos mais impactados pela crise climática. Logo, aqui, a crise climática pode ser compreendida mais como um eixo de opressão adicionado à realidade de pessoas que enfrentam a pobreza, a violência, a falta de acesso a recursos, questões essas que somadas aprofundam a desigualdade (Louback, 2022).

Consequentemente, a justiça climática articula-se com diferentes campos: da justiça ambiental, da justiça social e de políticas redistributivas. A equidade e a luta contra as injustiças não deve ser um adendo, e sim o foco das políticas climáticas (Carvalho, 2025). Incorporar essas dimensões à governança ambiental é essencial para que a transição ecológica seja também socialmente justa, política e economicamente viável (Dolšák e Prakash, 2022). Esse conceito, de justiça climática, consiste na concepção de que os impactos socioambientais ocorrem de maneira desproporcional, isso porque, apesar dessas pessoas serem as que menos contribuem para emissões de Gases de Efeito Estufa, as populações mais vulnerabilizadas enfrentam as mudanças climáticas com uma maior intensidade (Martínez-alier et al., 2016; Bathiany et al., 2018; Araújo et al., 2021), o que intensifica as desigualdades.

3.2 Resposta aos extremos climáticos

A justiça climática busca o reconhecimento das desigualdades sociais vividas em razão da dívida climática dos países do Norte Global com os países do Sul Global. Segundo o Observatório de Clima e Saúde da Fundação Oswaldo Cruz, as mudanças ambientais e climáticas globais têm se intensificado nas últimas décadas e podem afetar a população de forma direta, com a ocorrência de eventos climáticos como secas, ondas de calor, furacões, tempestades e enchentes. Esses eventos, segundo o observatório, podem ser classificados como:

De origem hidrológica (inundações bruscas e graduais, alagamentos, enchentes, deslizamentos); geológicos ou geofísicos (processos erosivos, de movimentação de massa e deslizamentos resultantes de processos geológicos ou fenômenos geofísicos); meteorológicos (raios, ciclones tropicais e extratropicais, tornados e vendavais); e climatológicos (estiagem e seca, queimadas e incêndios florestais, chuvas de granizo, geadas e ondas de frio e de calor). (Fundação Oswaldo Cruz, 2021).

Em 2024, Juiz de Fora enfrentou mais de cinco meses de calor extremo, ou seja, pelo menos 150 dias de calor extremo no ano considerado o mais quente da história da Terra (g1 Zona da Mata, 2025). Recentemente, Juiz de Fora registrou o período chuvoso mais intenso nos últimos 38 anos: “entre outubro de 2021 e março de 2022, a cidade registrou volume de chuva de 1740,6 mm, de acordo com dados do Instituto Nacional de Meteorologia (Inmet). Neste intervalo, o município teve dois decretos de emergência reconhecidos pelo Governo Federal em função dos desastres causados pela chuva” (Prefeitura de Juiz de Fora, 2022). No começo de 2025, em janeiro, a cidade chegou a registrar rajadas de vento que atingiram quase 100 km/h, o temporal provocou 70 quedas de árvores e falta de luz em vários bairros (g1 Zona da Mata, 2025). Essas notícias evidenciam um cenário de extremos, que vem sendo cada vez mais presente no cotidiano do brasileiro e do juiz-forano.

As mudanças climáticas representam um grande desafio, os impactos variam de acordo com localização geográfica, a estrutura social, os processos de governança, entre outros fatores (Gonçalves-Dias; Pereira; Rodrigues e Teixeira, 2024). Essas mudanças geram e intensificam uma série de problemas socioambientais, como enchentes, formação de ondas de calor, escassez de água, e insegurança alimentar, e tudo isso é intensificado, pois, as cidades, de modo geral, não estão preparadas para responder às mudanças climáticas (DI Giulio et al., 2019; Teixeira; Pessoa, 2021).

No dia 9 de janeiro de 2023, a Câmara Municipal de Juiz de Fora (CMJF) aprovou e o Executivo sancionou a Lei n.º 14.556, que estabelece o estado de emergência climática em Juiz de Fora:

A expectativa é reduzir as emissões de gases de efeito estufa e combater os efeitos negativos de sua alta concentração na atmosfera. Portanto, a lei indica que as ações devem estar em consonância com as diretrizes, mecanismos e instrumentos estabelecidos na Lei Federal nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009, que institui a Política Nacional de Mudanças Climáticas; e no Decreto Federal nº 9.073, de 5 de junho de 2017, que promulgou o Acordo de Paris no âmbito nacional (Câmara Municipal de Juiz de Fora, 2023).

Políticas públicas representam o grande papel na mitigação e na adaptação das cidades. Por mitigação, é possível compreender como o conjunto de medidas destinadas à redução ou eliminação de GEE e ao sequestro de carbono (IPCC, 2007; Smith et al., 2008), e, por adaptação, o conjunto de estratégias para auxiliar os sistemas às mudanças climáticas e seus efeitos, reduzindo a vulnerabilidades e riscos climáticos (IPCC, 2007; Pelling, 2011).

Sendo assim, analisar justiça climática no contexto das cidades brasileiras é demandar uma abordagem que analise essa intersecção entre: políticas urbanas, gestão do território e distribuição dos impactos climáticos. Somente assim, seria possível promover uma cidade mais resiliente, mais adaptada e justa frente às mudanças climáticas (Gonçalves-Dias; Pereira; Rodrigues e Teixeira, 2024).

As mudanças climáticas possuem um alcance global, porém, como tratamos mais acima, a distribuição é desigual. Populações pobres, negras, indígenas e periféricas são as mais afetadas pelos eventos climáticos extremos, como as citadas anteriormente, e também: enchentes, secas e deslizamentos. Em simultâneo, essas pessoas são as que menos contribuem para a crise climática e que apresentam capacidades inferiores de se adaptar aos efeitos dos extremos climáticos. Como resposta a esse cenário, emerge o conceito de justiça climática, que propõe uma abordagem interseccional entre direitos humanos, equidade social e sustentabilidade ambiental (Carvalho, 2025). Por conseguinte, o conceito exemplificado no tópico anterior desta pesquisa converte-se em um eixo estruturante para pensar em políticas públicas que enxergam as desigualdades, sejam elas territoriais, socioeconômicas e/ou culturais, que permeiam o cenário da crise climática contemporâneas (Ikporukpo e Ikporukpo, 2024).

O Brasil apresenta alguns importantes instrumentos legais, tais como: a Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS (Brasil, 2010), a Política Nacional do Meio Ambiente – PNMA (Brasil, 1981), a Política Nacional sobre Mudança do Clima – PNMC (Brasil, 2009)

e a Política Nacional de Recursos Hídricos – PNRH (Brasil, 1997). Marcos como esses possibilitam diretrizes para uma maior gestão de resíduos, e também auxiliam na mitigação e na adaptação às mudanças climáticas (Carvalho, 2025).

Novas iniciativas como: o Pacto Nacional pelo Combate às Desigualdades, coordenado pela Ação Brasileira de Combate às Desigualdades (2025) e a resolução que estabelece princípios e diretrizes para a incorporação da justiça climática e do combate ao racismo ambiental nas políticas públicas federais, aprovada pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama), em dezembro de 2025, propõem ampliar o enfrentamento das desigualdades estruturais no país.

Iniciativas voltadas para o racismo ambiental reconhecem os impactos que afetam de maneira desproporcional a população negra, indígena e periférica. Além disso, cobram e exigem respostas baseadas em justiça. “A aprovação (do Conama) marca um avanço significativo na agenda governamental para garantir que impactos ambientais e climáticos não penalizem desproporcionalmente as populações vulneráveis”, destacou o ministro substituto do Meio Ambiente e Mudança do Clima, João Paulo Capobianco (Gov.br, 2025).

A partir disso, a justiça climática emerge como um campo conceitual e normativo que busca responder às desigualdades inerentes tanto à crise climática quanto às formas como os Estados e instituições respondem a ela (Carvalho, 2025), e, a partir disso, esse conceito atua como uma resposta às emergências climáticas. Isso porque, segundo a engenheira civil Klenya Soraya Araújo de Carvalho, o conceito de justiça climática desloca o debate ambiental da esfera técnica para uma questão também política e questiona: quem paga, quem se beneficia e quem decide?

A partir disso, Klenya Carvalho, autora do texto “Justiça climática e desigualdade socioambiental no Brasil: quem paga a conta da crise climática?” (2025), explica as três dimensões do conceito “justiça climática”. A primeira dimensão diz respeito à distribuição desigual dos impactos das mudanças climáticas:

Comunidades socialmente marginalizadas – como povos indígenas, populações negras, mulheres e trabalhadores informais – tendem a ser mais expostas a eventos extremos e menos capazes de absorver seus efeitos. Essa disparidade não é apenas uma questão de geografia física, mas também de geografia social: é o produto de estruturas históricas de desigualdade e exclusão. Países e grupos que menos contribuíram para a crise climática enfrentam as consequências mais severas, ilustrando o que os autores chamam de “dupla injustiça” (Carvalho, 2025, p. 15).

Por conseguinte, a segunda dimensão trata sobre a distribuição dos custos das políticas climáticas. Segundo Klenya Carvalho, medidas de mitigação – impostos sobre carbono ou transição energética, geralmente, afetam de forma mais severa classes trabalhadoras e setores industriais que necessitam de combustíveis fósseis: “mesmo políticas de adaptação, como a implementação de normas técnicas e realocações de áreas de risco, podem penalizar economicamente os mais pobres” (Carvalho, 2025, p.15).

Por último, a terceira dimensão do conceito de justiça climática trata sobre a distribuição desigual dos benefícios das políticas climáticas. Isso porque, subsídios e recursos para veículos elétricos, geração de energia solar e adaptação urbana costumam ser apropriados por grupos de classe alta. Logo, isso perpetua a segregação das pessoas que mais precisam dessas políticas. Para Carvalho, isso permite deixar evidente que uma ação climática, sem critérios de equidade, pode acabar intensificando ainda mais as desigualdades que pretende enfrentar.

É fundamental compreender a conexão entre essas três dimensões, para assim, analisar políticas climáticas, e o impacto delas para quem mais necessita. Em 2024, O Relatório Mudança do Clima no Brasil (Brasil, 2024) destacou estratégias em curso que almejam alinhar políticas de mitigação e adaptação com esses princípios de justiça social. O relatório destacou as seguintes ações: soluções baseadas na natureza (SbN), que envolvem a conservação e a restauração de ecossistemas como mecanismos de mitigação climática e de fortalecimento da segurança alimentar, a inclusão socioeconômica e a qualidade de vida em comunidades vulneráveis.

O fenômeno vai atingir a todos, mas as populações mais vulneráveis são e serão desproporcionalmente mais impactadas pelos efeitos dessa emergência que está em curso (IPCC, 2022a). Assim, olhar para os extremos climáticos é também enxergar a urgência de inserir o conceito de justiça climática na discussão. Os eventos extremos se intensificam ano a ano, não é mais uma dúvida se a crise climática está acontecendo, ela está aqui e agora, porém, ela é sentida de diferentes maneiras e graus. Desse modo, os riscos climáticos e a crise climática precisam ser vistos também como um eixo opressivo que deve ser estudado de forma interseccional, ou seja, analisando raça, gênero, classe social, espacialidade, etc.

3.3 Os mais vulneráveis e a importância do debate

A justiça climática traz luz para a importância de debater a realidade dos mais vulneráveis. No Brasil, podemos pensar em muitos grupos que se inserem dentro desse

cenário de desigualdade climática. Assim, especialmente em regiões emergentes do Sul Global – como o Brasil – as cidades enfrentam desafios específicos. Processos como a rápida urbanização, e as desigualdades sociais históricas, associados com planejamento e gestão ineficientes das cidades, desencadeiam efeitos negativos em diversas localidades, principalmente naquelas mais pobres e historicamente mais vulnerabilizadas (Kemp et al., 2022; LEE et al., 2023), configurando, assim, situações de injustiça climática (Gonçalves-Dias; Pereira; Rodrigues e Teixeira, 2024).

De acordo com Iacovini e Vieira, ‘a degradação ambiental e os impactos causados pelas mudanças climáticas não são democráticos. Eles têm cor, raça, gênero e classe social certa’ (Iacovini; Vieira, 2020, p. 2), sendo assim, pensar que todos seremos afetados pelas mudanças climáticas da mesma forma é omitir a realidade. Um exemplo disso, foi a pandemia do Covid-19, que revelou quem eram os mais frágeis na nossa sociedade, ou seja, a pandemia expôs que não existe tratamento e assistência médica para todos, também expôs a ficção de que o trabalho de cuidado não-remunerado não é trabalho e também a ilusão de que vivemos em um mundo onde não existe racismo. Visto que, podemos até estar todos flutuando no mesmo mar, porém, alguns estão em iates, enquanto outros se agarram aos destroços à deriva (Behar, 2021).

A partir disso, diminuir desigualdades e as vulnerabilidades desses grupos diante das mudanças climáticas é essencial para caminharmos para um cenário de justiça climática. Outra questão é a desigualdade de gênero, segundo Andreia Coutinho Louback (2022) ela se cruza com os riscos climáticos criando diversos tipos de vulnerabilidade que ampliarão os padrões existentes, incluindo a própria desigualdade de gênero. 70% de 1,3 bilhão de pessoas em situação de pobreza no mundo são mulheres –, negras, quilombolas, chefes de família, mulheres das periferias, agricultoras familiares e mulheres trans (Gênero e Clima, 2021).

Alguns dos impactos climáticos que podem afetar a vida das mulheres de forma significativa e desigual são: escassez hídrica, insegurança alimentar, agricultura, processos migratórios, maior incidência de doenças e eventos extremos, como secas, enchentes e ondas de calor (IPCC, 2022b; Olivera et al., 2021). Assim, na análise da justiça climática, as mulheres se configuram no grupo mais afetado pelas mudanças climáticas – principalmente no Sul Global – sofrendo de forma desproporcional e injusta com efeitos dessas mudanças (Alvarenga, 2022). Entretanto, mesmo em crises, as mulheres tendem a ser protagonistas, lideram movimentos, promovem ações concretas que buscam melhorar a qualidade de vida e proteger o clima (Louback, 2022, p.2).

Mundialmente as mulheres desempenham papel importante na produção de alimentos, correspondendo entre 45% e 80% da mão de obra agrícola nos países em desenvolvimento.³⁵ No Brasil, essa porcentagem é de 21% para a agricultura familiar, 36% em lavouras temporárias, 46% na pecuária e criação de outros animais e 10% em lavouras permanentes. Nesse contexto, as mulheres são particularmente mais afetadas em razão da crise climática porque as produtoras rurais não recebem os mesmos auxílios que os homens, como empréstimos, acesso a maquinário ou mesmo acesso à terra. Além disso, desempenham trabalhos domésticos que não são contabilizados (Louback, 2022, p.23).

Dados da Oxfam Internacional apontaram que mulheres recebem 24% menos que os homens por trabalho comparável, em todas as regiões do mundo. Aqui, o Brasil perde apenas para o Catar em concentração de renda, ou seja, é o segundo no ranking mundial, conforme o Relatório de Desenvolvimento Humano (RDH) da Organização das Nações Unidas (ONU) (g1, 2019).

Segundo o relatório, no Brasil, o 1% mais rico, concentra 28,3% da renda total do país (no Catar essa proporção é de 29%). Quase um terço da renda está nas mãos dos mais ricos. Já os 10% mais ricos no Brasil concentram 41,9% da renda total. Desse modo, se levarmos em consideração os dados do Panorama de Gênero dos ODS 2025, lançado em outubro de 2025, percebemos ainda mais os malefícios dessa desigualdade de gênero e também da concentração de renda para intensificar as injustiças:

Dez por cento das mulheres vivem em extrema pobreza, um número que não melhorou desde 2020, e 351 milhões de mulheres e meninas ainda poderiam estar presas em extrema pobreza até 2030. As mulheres estão assumindo mais trabalho de cuidado não remunerado do que os homens, elas são excluídas da propriedade de terras, do financiamento e de empregos decentes – negadas as ferramentas necessárias para prosperar. Se os governos agirem agora, a extrema pobreza das mulheres poderia cair de 9,2% em 2025 para apenas 2,7% até 2050. E o retorno? Um impulso de US\$ 342 trilhões para a economia global até 2050 (ONU Mulheres, 2025).

Esse cenário é ainda mais crítico no Brasil. Pretos e pardos representam 56% da população brasileira, são quase 47 milhões de mulheres pardas, que, somadas às mulheres pretas, totalizam mais de 57 milhões de mulheres negras (IBGE, 2022). Quando analisamos a realidade de mulheres pretas e pardas no país, grande parte compõe um contingente de mulheres abaixo da linha da pobreza. Segundo o Relatório Luz de 2020, um total de 27,2 milhões de brasileiras se sustentam com menos de 350 reais por mês. Cerca de 708 milhões de mulheres no mundo são excluídas do mercado de trabalho pelo cuidado não remunerado e pela pobreza de tempo (ONU, 2025). Ainda segundo o Panorama de Gênero dos ODS 2025:

Em 2024, 676 milhões de mulheres e meninas viviam a menos de 50 quilômetros de conflitos mortais, o maior número em décadas. Ao mesmo tempo, estressores relacionados às mudanças climáticas, como inundações, secas e calor mortal, estão se intensificando, e as mulheres são as primeiras a sentir o impacto. Isso significa caminhar mais longe para buscar água, perder renda quando fazendas e pescarias entram em colapso, ou viver em perigo em abrigos inseguros. Somente as mudanças climáticas poderiam empurrar mais 158 milhões de mulheres para a pobreza até 2050, quase metade na África Subsaariana. (Panorama de Gênero dos ODS 2025, 2025).

Porém, ainda assim as mulheres seguem sendo excluídas das negociações de paz e do planejamento de desastres climáticos na maioria do mundo. Por isso, uma das demandas mais urgentes para que a justiça climática no Brasil seja compreendida como justiça de gênero é o acesso à educação de meninas. Conforme o Brookings Institution, para cada ano adicional de educação que uma menina recebe, a resiliência do seu país para desastres climáticos pode aumentar em 3.2 pontos (Kwauk; Braga, 2017).

Segundo Pereira e Amparo, ‘justiça climática sem o debate sobre raça, lugar social, gênero e pobreza é um discurso fantasioso, posto em documentos oficiais que não dialogam com as injustiças existentes e constatadas tanto no aspecto internacional’ (Pereira; Amparo, 2023). Por isso, falar de justiça climática é uma ponte para debater raça, sem levar em consideração todas essas vulnerabilidades e o impacto desproporcional sobre alguns grupos, arrisca-se implementar um neocolonialismo verde que desconsidera realidades e contextos locais, segundo os autores Diego Pereira e Thiago de Souza.

Daí se optar pelo termo racismo ambiental, é uma possibilidade e tentativa de se discutir uma verdadeira justiça a partir de elementos, incluindo racial, territorial, étnico e outros. Casos como dos yanomamis, do rompimento da barragem de Mariana/ MG e os deslizamentos de terras em São Sebastião só podem ser lidos a partir da lupa jurídica da injustiça a partir do elemento étnico/racial, inclusive para fazer jus ao elemento antidiscriminatório que deveria cortar o debate climático. Mais de 80% das vítimas de Mariana eram negras; foram os moradores pobres que morreram nos deslizamentos do Litoral Norte de São Paulo (Pereira; Amparo, 2023, p.2)

Os desastres ambientais por aqui foram responsáveis pela morte de 1.774 pessoas entre os anos de 2010 e 2018, sendo mais de dois terços no estado do Rio de Janeiro (Louback, 2022). Essas vítimas de desastres ambientais, em geral, são constituídas por pessoas de baixa renda e/ou historicamente discriminadas em estruturas raciais e patriarcais (Cartier et al., 2009), como pessoas negras e mulheres.

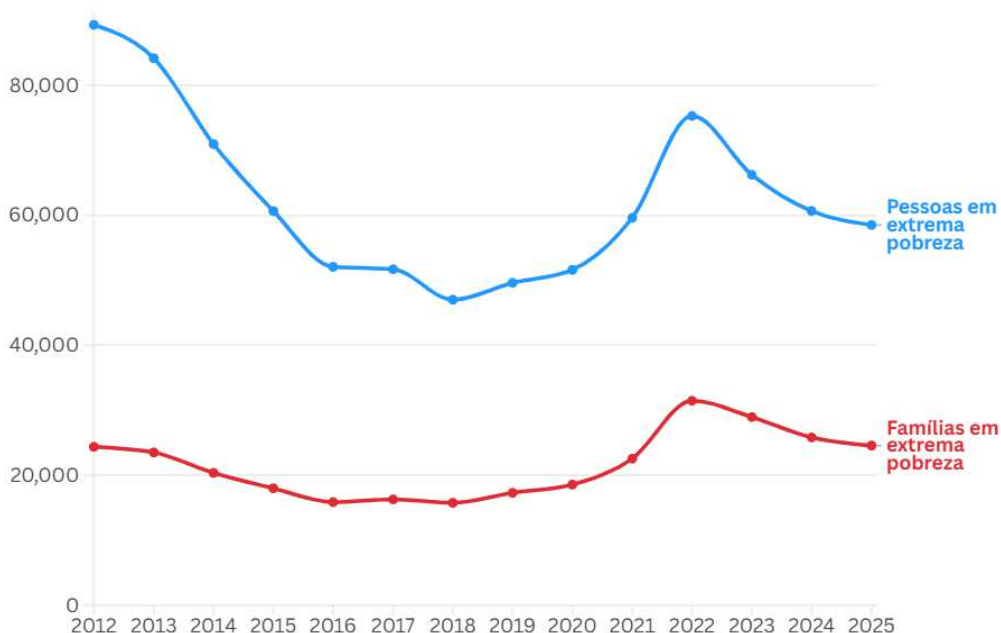
No Brasil, mais da metade da população (aproximadamente 61%) vive em áreas urbanas (IBGE, 2023), e cerca de 8% das pessoas estão habitando em áreas marginalizadas, como favelas, segundo um estudo do Instituto Locomotiva, do Instituto Data Favela e da Central Única das Favelas (CUFA). Esses dados revelam ainda que a favela brasileira é uma condição urbana, onde 89% da população está em Regiões Metropolitanas (RMs), sendo 67% desse total referente à população negra (Salles, 2021).

Sendo assim, além de a favela significar uma condição urbana, é composta, em sua grande parte, por pessoas negras, reafirmando a ideia de que as populações mais vulnerabilizadas estão condicionadas a estar em locais mais vulneráveis e expostos a riscos, como as favelas (Gonçalves-Dias; Pereira; Rodrigues e Teixeira, 2024). Por conseguinte, o planejamento e a gestão das cidades brasileiras acabam por contribuir e reforçar esses cenários de injustiças climáticas. Tendo em vista que essas pessoas, possuem, uma menor capacidade de impactar nas emissões de gases de efeito estufa (GEE) por possuírem menos recursos e meios de geração desses gases: “por outro lado, são as mais impactadas, sendo as primeiras a sofrerem com os efeitos diretos das mudanças climáticas” (Gonçalves-Dias; Pereira; Rodrigues e Teixeira, 2024, p. 3).

Em Juiz de Fora—MG, infelizmente, o cenário é um reflexo do nacional: com 37 áreas vulneráveis, é a quarta cidade de Minas Gerais com o maior número de favelas e comunidades urbanas (IBGE, 2022), censo divulgado em dezembro de 2025. Em 2022, última data que o censo analisou, o número de pessoas morando em comunidades urbanas é de 3,1% da população de Juiz de Fora, o que representa um total de 16.728 pessoas, são quase 6 mil moradias em favelas e comunidades (g1 Zona da Mata, 2025).

Outro dado que demonstra essa desigualdade na cidade foi o divulgado pelo Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome (MDS): em 2025, 58.530 pessoas vivem na extrema pobreza em Juiz de Fora com apenas R\$ 7,25 por dia – o que representa mais de 24 mil famílias em situação de extrema pobreza. Esse número representa 10,8% da população de Juiz de Fora (g1 Zona da Mata, 2025). Segundo o CadÚnico e o IBGE, uma família é considerada em situação de extrema pobreza quando tem renda mensal de até R\$ 218 por pessoa. Entretanto, o Brasil atingiu em 2025 os menores níveis de pobreza e extrema pobreza desde o início da série histórica do IBGE, em 2012.

Figura 4 – Gráfico do cenário de extrema pobreza em Juiz de Fora

Cenário de extrema pobreza em Juiz de Fora

Fonte: Secretaria de Avaliação, Gestão da Informação e Cadastro Único (SagiCad). Retirado do site: [g1 Zona da Mata](#).

Essas desigualdades, de classe e espacial, direcionam para outro dado preocupante da cidade de Juiz de Fora: um em cada quatro juiz-forano vive em um local vulnerável. Isso significa que 24,98% dos moradores residem em locais vulneráveis – 130 mil pessoas –, segundo o subsecretário de Defesa Civil de Juiz de Fora, Luís Fernando Martins e a diretora do Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (Cemaden), Regina Alvalá.

A cidade tem 142 áreas de risco geológico, 27 de risco hidrográfico e oito de risco tecnológico, relacionadas às barragens. "Juiz de Fora é o terceiro município mineiro com maior população em áreas de risco", alertou (Câmara Municipal de Juiz de Fora, 2025). Em 2024, a cidade registrou 10 ocorrências de risco geológico, como deslizamentos de terra, ocupando o 4º lugar no ranking nacional. Além disso, foram emitidos 12 alertas de risco hidrográfico (inundações e enchentes). Com isso, Juiz de Fora ocupa a 12ª posição do país no número de ocorrências registradas.

Logo, a inclusão do conceito de justiça climática nas discussões acerca de desigualdades e injustiças climáticas é fundamental para auxiliar a compreensão de quem são essas 130 mil pessoas que residem em locais vulneráveis, quem faz parte das 24 mil famílias

em situação de extrema pobreza, e por qual motivo esses 3,1% residem em favelas e comunidades urbanas em Juiz de Fora. Somente quando interligarmos todos esses cenários seremos capazes de enxergar a cidade além de números, desse modo, será possível entender que, provavelmente, todos esses dados se interseccionam, estão ligados entre si, e essas pessoas – quase 25% da população de Juiz de Fora – estão pagando e vão seguir carregando o peso da crise climática.

4. DIÁRIO DE REPORTAGEM

Duas áreas, ao longo da faculdade, cativaram meu interesse: o jornalismo cultural e o jornalismo ambiental. Ao longo da vida, tive uma preocupação com a nossa realidade em sociedade e como ela é impactada por questões que somos muitas vezes incapazes de impedir. Nos últimos anos, ficou visível que o debate ambiental ganhou ainda mais força. Antes, era algo hipotético, agora, mais do que nunca, sentimos na pele: o calor excessivo, as ondas de calor, chuvas torrenciais que alagam em minutos, ventos que destelham casas. Algumas pessoas e líderes podem ignorar o que está acontecendo, mas até quando é possível negar o que a maioria percebe e vive diariamente?

Um levantamento da Quaest divulgado em novembro de 2025 apontou que nove em cada dez brasileiros dizem já ter sentido pelo menos um efeito das mudanças climáticas nas regiões onde vivem. 94% dos entrevistados apontaram ter sentido alguma mudança anormal no clima. Eles disseram que as três mudanças no clima mais perceptíveis são: ondas de calor mais intensas que o normal, secas mais prolongadas e mudança no padrão das estações do ano. Desse modo, essa pesquisa se conecta com o meu objetivo de estudo: demonstrar como os indivíduos e os especialistas estão identificando a crise climática em Juiz de Fora. Entender quais são as preocupações delas e quais adaptações culturais e sociais essas pessoas em vulnerabilidade precisaram enfrentar para lidar com as mudanças climáticas. Assim, comecei pesquisando por especialistas que poderiam me auxiliar a entender e tornar concreto esse cenário.

Para isso, decidi realizar um trabalho prático, um site multimídia. Ao longo da faculdade não tive tanto contato com o universo da pesquisa, e, outrossim, sempre tive interesse pelo audiovisual. A princípio, minha ideia era realizar um documentário com o seguinte título: “Depois do Amanhã: Um documentário sobre mudanças culturais na crise climática e o papel do jornalismo ambiental para enfrentar o ceticismo”, porém, em uma primeira reunião com o meu orientador João Paulo Malerba, ele orientou que eu deveria identificar o meu foco.

Segundo ele, eu tinha dois temas neste título, o primeiro, o meu foco era entender o que as vítimas da crise climática estavam passando e o que continuariam a sentir, e no segundo, como o jornalismo ambiental ajuda a combater fake news e pessoas céticas em relação às mudanças climáticas. Ambos os temas se complementam, porém, ele me orientou a pensar sobre, pois a minha escolha também iria impactar no meu objeto prático. Em termos de

reportagem, ele disse que faria mais sentido estudar como as mudanças climáticas estão afetando a vida das pessoas, e que o jornalismo ambiental seria o que iria embasar.

Ao longo da semana, fui pesquisando e pensando mais sobre o tema e descobri que existia um conceito: “justiça climática”. Instantaneamente esse conceito me ganhou, não sabia que existia, e muito menos que já estavam disponíveis tantos materiais sobre no Brasil e no mundo. Na nossa segunda reunião, indiquei para o meu orientador que queria falar sobre justiça climática, e que dentro disso gostaria de trabalhar com o recorte de raça, gênero e classe, visto que, justiça climática está amplamente ligada também com o termo “racismo ambiental”. O João Malerba me sugeriu um quarto recorte: o espacial. Isso porque, o local em que essas vítimas, por exemplo, se encontram, geralmente, são regiões onde as moradias são mais precárias e afetadas pelo calor extremo, por enchentes e/ou deslizamentos, etc.

Com isso, também decidimos que não iria realizar um documentário e sim uma reportagem multimídia. Considerei que em uma reportagem multimídia eu poderia ter mais facilidade em trazer relatos e em diferentes formatos: texto, fotografias, vídeo, áudio, infográfico, etc. O que poderia me trazer uma maior clareza para um tema que ainda é pouco debatido aqui em Juiz de Fora. Minha reportagem teve o objetivo de descobrir o que está mudando, o que está sendo agravado, mas também buscar encontrar possíveis soluções para a cidade com base na opinião e ponto de vista de diferentes especialistas. Meu orientador sugeriu realizar uma única longa reportagem, em vez de, uma plataforma multimídia, tendo em vista um cenário de produção e pós-produção que poderia dificultar nesse sentido.

4.1 Pré-produção e apuração

No final de maio tínhamos definido, então, o foco (justiça climática), os recortes (raça, gênero, classe, espacial) e o trabalho prático (reportagem multimídia). O meu primeiro capítulo seria explicando o conceito de reportagem multimídia e o meu segundo seria sobre justiça climática, e um terceiro capítulo sobre esse tipo de jornalismo ambiental. A partir disso, concluí que o título do meu TCC seria: “Depois do Amanhã: Uma reportagem multimídia sobre justiça climática”.

A partir dessa definição, a perspectiva do meu trabalho se tornou compreender: quem precisa de justiça climática em Juiz de Fora? Logo, comecei a escrever a primeira parte da minha pesquisa, definindo o sumário e o sumário expandido, sobre o que seria dito em cada capítulo. Tendo a confirmação do meu orientador, fui aos poucos adentrando no tema e realizando a introdução e o primeiro capítulo do TCC – que deveria ser entregue em agosto de

2025. Confesso que foi um pouco desafiador, pois, como disse anteriormente, ao longo da minha graduação não tive um grande contato com a pesquisa, mas aos poucos foi crescendo e virando algo concreto. No final de julho, essa certa insegurança com a pesquisa melhorou quando eu entreguei o material do TCC I, e o meu orientador leu o capítulo. Em uma terceira reunião, ele apontou que estava bem encaminhado, e que eu deveria continuar pesquisando esse tema em uma futura especialização.

Em setembro me ocupei de ler artigos e textos que estavam relacionados com a temática de justiça climática e ambiental, realizando fichamento desses textos. No começo de outubro, realizei uma nova reunião com o Malerba e ele me indicou a importância de focar em uma organização, em um calendário final, realizar um cronograma da produção. Ele solicitou que eu fizesse um esqueleto da minha reportagem multimídia, ou seja, quais especialistas e personagens eu gostaria de entrevistar, colocando eles em um sentido de ordem e contexto em que faria mais sentido. Nesse esqueleto, eu também deveria indicar o formato em que eu gostaria de realizar aquela entrevista (áudio, vídeo ou texto, por exemplo).

Por fazer parte da organização do Encontro Regional de Comunicação (Erecom) de 2025, falei para o Malerba que poderia encontrar alguns entrevistados na semana do Erecom, que aconteceu entre os dias 3 e 7 de novembro. Assim, a prioridade e o meu foco se direcionaram para a parte prática do meu trabalho, e nesse momento eu pude enxergar a importância de andar com o que eu estava fazendo, de dar um alinhamento para isso tudo.

Para realizar o esqueleto da minha reportagem, comecei pensando quais produtos eu gostaria de trabalhar e olhei também quem eram os palestrantes do Erecom. Desse modo, indiquei que iria começar com uma definição macro de justiça climática, contextualizando a relação entre desigualdades históricas (raça/classe/gênero) e vulnerabilidade climática no Brasil. Indiquei que isso poderia ser feito na entrevista com a Eloisa Artuso através de áudio e texto. Em seguida, minha reportagem caminharia para um contexto científico local, onde eu conversaria com a climatologista Cássia Castro para mapear e visualizar os impactos climáticos em Juiz de Fora. Também indiquei no esqueleto de entrevistar o professor Nathan Barros, para fornecer uma visão ecológica da mudança climática e dos impactos ambientais aqui na cidade. De início coloquei que o depoimento da Cássia seria em vídeo e que eu faria um infográfico com base nas informações que ela iria me fornecer, e o relato do Nathan em áudio.

Assim, apontei a necessidade de conversar com algum personagem que tivesse sido vítima de enchente e/ou de deslizamento em JF, realizando um depoimento em vídeo sobre o sentimento de perda, de injustiça, sobre a importância da moradia e sobre morar em uma área

de risco e como que isso impactou na vida dela. Para falar sobre um contexto espacial e racial escolhi a professora Ana Cláudia Barreto. Ela iria falar sobre a segregação urbana, de raça e de classe e como isso define o lugar dos negros e dos pobres nas áreas de risco.

Segui o meu planejamento pensando na ideia de falar sobre a importância da terra, da agricultura familiar, do pequeno produtor rural e da segurança alimentar, trazendo um recorte de classe e também espacial. Essa parte ainda não tinha uma pessoa em específico em mente, porém acreditava ser fundamental um relato sobre a relação da terra, da luta coletiva pelo conhecimento tradicional como uma forma de resiliência climática. Por último, no meu esqueleto de reportagem identifiquei como uma boa fonte a professora Angélica Cosenza, visto que, ela estuda sobre justiça ambiental e educação crítica na UFJF. A partir da entrevista dela, iria traçar caminhos para a justiça climática por meio de uma educação ambiental crítica, da ecologia política e da luta por uma melhor gestão de território em Juiz de Fora.

4.2 Entrevistas

Agora que tinha esse planejamento inicial do esqueleto da reportagem, pude alinhar alguns palestrantes do Erecom com temas que me trariam auxílio na hora de realizar minhas entrevistas. Os professores Nathan Barros, Ana Cláudia Barreto e Cássia Castro foram palestrantes no primeiro dia do evento. Com isso, eu marquei uma entrevista com os três, em momentos diferentes. A princípio, a ideia era realizar a entrevista deles no mesmo dia do Erecom, porém, a Cássia e o Nathan tiveram imprevistos e marcamos para outro dia.

Apesar dessas três entrevistas já estarem marcadas, comecei a minha parte prática no final de semana antes do começo do evento Erecom, no dia 1º de novembro, fui ao Bairro Industrial conversar com a família Pires Ferreira: Erick, Edna e a filha Vitória. A entrevista foi marcada pela minha amiga Nathália Fontes, ela encontrou a história deles e marcou com o pai para irmos até a casa contar essa história de uma mulher grávida que precisou ser resgatada por um barco, em uma enchente de 2007. Agora mãe de uma jovem de 18 anos, Edna contou sobre os apertos que passou em janeiro em que Vitória nasceu.

Entrevistamos os três membros da família e isso possibilitou diferentes pontos de vista sobre a história do dia e também sobre a perspectiva de morar próximo do córrego do Bairro Industrial. De início, depois dessa entrevista, íamos conversar com outra fonte do bairro, porém, no dia, ela desmarcou. A ideia era ter outro relato sobre esse cenário local, então na mesma rua entramos em um comércio, um hortifrúti, que fica bem na esquina, praticamente na rua que mais alaga e entrevistamos a comerciante Jucelia Barbosa. Ela não quis gravar,

mas aceitou a entrevista em áudio. No relato, ela expôs como é viver com esse medo da chuva e o sentimento de não ter uma visão de que isso vai melhorar.

Agora, já tinha duas entrevistas, dois personagens que enfrentam a realidade das enchentes no Bairro Industrial. Então o começo foi positivo. Na segunda-feira, começou o Erecom e eu entrevistei a professora Ana Cláudia Barreto. A entrevista correu bem, ela destacou a realidade de exclusão do Bairro Dom Bosco, falou sobre a pesquisa dela: “O lugar dos negros pobres na cidade: estudo na área de risco no Bairro Dom Bosco”.

Eu gravei a entrevista dela em áudio, no microfone lapela da Faculdade de Comunicação e depois passei o conteúdo para o meu computador. Porém, quando tentava abrir o conteúdo era como se ele não existisse, então esse material foi perdido. Por sorte, eu tinha gravado também a entrevista no gravador do meu celular, o que garantiu a entrevista. Isso ficou de lição para conferir se os outros materiais realmente foram passados para o computador e também para ter esse plano B de sempre gravar o áudio no celular.

Na quarta-feira, dia 4, eu ia entrevistar o Nathan, porém ele precisou desmarcar. Ao longo da semana continuei procurando por novas fontes e personagens. Por indicação, encontrei uma moradora do Bairro Santa Luzia, um bairro que desde o começo eu tinha consciência de que precisava estar presente na minha reportagem. Consegui marcar com ela no sábado de manhã. Chegando no dia ela desmarcou por motivos pessoais, eu logo perguntei se poderia ser no domingo (dia seguinte), ela confirmou a disponibilidade.

Estava combinado para domingo de manhã, ela me enviou vídeos e áudios no dia anterior explicando como era a enchente no bairro e demonstrou engajamento com a demanda. No dia fui para o bairro, com o meu namorado João Vítor, e também com a minha amiga que citei anteriormente, a Nathália, tiramos algumas fotos do Córrego do Santa Luzia e logo fomos procurar a personagem na casa dela. Tocamos o interfone, liguei para ela, e nada... A casa parecia fechada e como não tivemos retorno, decidimos ir em alguns comércios do bairro para “não perder viagem”.

Entretanto, era domingo, então a maioria das pessoas que estavam nessas lojas eram funcionários e não donos, e para dar a entrevista no local precisaria da autorização do proprietário. Porém, felizmente, esses contatos não foram em vão, conseguimos dois telefones de comerciantes, impactados pelas enchentes, e o meu primo, Thiago, tinha me indicado outro comerciante que poderia conversar com a gente sobre essa situação.

Como isso era um domingo, ao longo da semana eu e a Nathália entramos em contato para encontrar um dia onde poderíamos entrevistar os três.

A Cássia Castro precisou desmarcar comigo, remarcamos para o dia 11 de novembro na sala dela no Instituto de Ciências Humanas (ICH). A entrevista foi tranquila, correu normalmente, e foi em formato de vídeo. Ela me forneceu uma boa base científica para entender o cenário climático.

O dia seguinte foi um dia importante, pois realizei quatro entrevistas. Primeiro, entrevistei o professor Nathan Barros, na UFJF, no mesmo dia, por volta das 17h, estava marcada uma entrevista com o fundador da ABAN, Renato Lopes, no Bairro Dom Bosco. A professora Ana Cláudia tinha recomendado essa ponte com o Renato para compreender mais sobre a realidade do bairro.

De início essa entrevista seria realizada mais cedo, porém ele disse que duas pessoas que ele estava conversando, para dar um relato para a gente, só poderiam depois das 17h. Fomos então, eu, meu namorado, João, e minha amiga Nathália ao Bairro Dom Bosco para encontrar com o Renato na ABAN. Estávamos em carros separados, e não sabíamos direito o endereço, mas no final deu certo. Nos encontramos, e também localizamos a sede da instituição, que existe há 27 anos no bairro.

A entrevista com o Renato foi ótima e depois ele nos apresentou a líder comunitária "Tia Doca". Doca é uma moradora do bairro que já sofreu com deslizamentos, e enfrenta até hoje o medo das chuvas e de ventos intensos. Nesse mesmo dia, conversamos também com o radialista Leandro Silva de Lima, conhecido no bairro como "Garbera", ele está na ABAN há cerca de 20 anos, foi auxiliado pelo Renato, e hoje vive em uma casa sem perigos.

Assim, acabamos encontrando dois personagens que agregaram muito a visão de quem já sofreu com o impacto do clima, e com as injustiças climáticas na cidade. Uma questão que passei foi a falta de espaço no drive. Com isso, eu e a Nathália criamos um novo e-mail, já que algumas entrevistas foram realizadas em conjunto. Então foi necessário criar uma nova conta para passar os materiais do Dom Bosco para o Drive, neste momento, já tinham sido necessários dois e-mails para utilizar o drive.

Na metade do mês de novembro, realizei um "novo mini planejamento" contendo os nomes de quem eu já havia entrevistado e os nomes de quem eu ainda ia ou gostaria de entrevistar. Nesse momento, eu já tinha marcado com a Angélica Cosenza, com os três comerciantes do Santa Luzia e também consegui uma entrevista online com a Eloisa Artuso. No planejamento, indiquei que além desses, se possível, gostaria de entrevistar algum produtor rural ou alguém relacionado com o tema – como era o que estava previsto no esqueleto da reportagem.

Eu enviei mensagem novamente para a moradora do Santa Luzia, no domingo que fomos lá, ela respondeu posteriormente dizendo que não estava sentindo-se bem. Desejei melhoras e uns dias depois, sugeri remarcarmos a entrevista, porém, como não tive retorno, deixei para lá essa personagem. Pelo menos tínhamos conseguido marcar com os comerciantes, então a perspectiva do bairro não iria ficar de fora da minha pesquisa.

Desse modo, no dia 17 de novembro, conversei com a professora Angélica Cosenza, que me forneceu uma visão crítica sobre educação ambiental. Ao longo da conversa ela sugeriu conversar com a Cristina Schittini, que é uma pesquisadora na área de agroecologia e que faz parte do projeto Plantio Solidário, aqui em Juiz de Fora – o que na hora me pareceu uma ótima fonte.

O dia seguinte foi intenso, já que o meu horário de almoço do estágio era o único momento que batia com a disponibilidade da Eloisa Artuso para realizarmos essa entrevista online. Porém, decidi aceitar tendo em vista que a fala dela era fundamental para conceituar justiça climática, e a dimensão de gênero dentro dessa problemática. A entrevista teve uma profundidade bacana, mas como estava com horário limitado corri para voltar para o meu estágio.

Saindo de lá, no mesmo dia, encontrei novamente com a Nathália, para irmos para o Bairro Santa Luzia. Chegamos no bairro por volta de 16h30 e conversamos com os comerciantes Matheus, Elson e Ademir, nessa ordem, cada um em seus respectivos comércios. Porém, todos eles falaram sobre questões que se alinhavam, como o ceticismo de melhoria, perdas frequentes de estoque, necessidade de conter e se adaptar à chuva.

Tinha finalizado todas as entrevistas agendadas, e com o feriado de 20 de novembro já estávamos quase no final do mês. Como eu queria partir logo para o processo de decupagem dessas entrevistas, comecei a avaliar o que seria fundamental agora no final desse processo. Cheguei a enviar uma mensagem para um produtor rural aqui de Juiz de Fora, mas ainda assim fiquei na dúvida se seria a escolha final.

Lembrei da Cristina, sugestão da Angélica de fonte. No dia 27 de novembro enviei uma mensagem para entender melhor o projeto do Plantio Solidário. Ela me respondeu e enviou vários áudios sobre, que ajudaram a compreender como tudo isso está conectado com o conceito de justiça climática. Ela falou super bem nos áudios, e me convidou para ir no último plantio do ano: dia 29 de novembro em uma escola no Bairro Caiçaras.

Esse convite foi feito no dia 28, então o plantio já seria “amanhã”. Não ia ter outra oportunidade de ver como eles atuam nessa horta solidária. Então, fui na Facom buscar os

equipamentos, só tinha uma câmera da Nikon, e eu nunca tinha usado, mas deu tudo certo, os técnicos me mostraram as funções básicas.

No dia seguinte, meu namorado foi comigo na escola, e lá passei umas duas horas vendo como o projeto funciona, e no final entrevistei a Cris (como ela pediu para ser chamada), no formato de áudio. Estava muito quente, mas não tive nenhum problema técnico. Tirei fotos para fazer uma exposição no meu site.

Sendo assim, eu realizei todas as minhas entrevistas – 16 no total – em exatamente um mês, comecei no dia 1 de novembro e finalizei no dia 29 de novembro. Essa jornada, embora um pouco cansativa, me proporcionou outra visão sobre Juiz de Fora e sobre a capacidade de ouvir as pessoas. O meu desafio agora é traduzir essa complexidade humana, científica e política em uma reportagem multimídia que faça jus aos relatos e entrevistas que consegui produzir.

4.2.1 Decupagem e seleção de materiais

No começo de dezembro finalizei a decupagem de todas essas entrevistas, e então, retornei o meu olhar para os fichamentos dos artigos para concluir os capítulos da parte teórica do meu TCC. Devido ao recesso de final de ano, tive um desafio grande: o tempo. Precisava entregar tanto a reportagem quanto a parte teórica em dezembro. Para depois, focar totalmente na produção do site.

Na primeira e segunda semana de dezembro, voltei o meu olhar para os materiais que as fontes me indicaram, principalmente os que a Cássia Castro tinha sugerido para compreender os mapas, os locais de riscos climáticos em Juiz de Fora. Por conseguinte, foquei meu olhar para terminar toda a parte teórica do TCC, eu ainda não tinha feito o capítulo três nem o quatro. Com o prazo corrido para entregar antes do Natal, conversei com o meu orientador para avaliar a necessidade do quarto capítulo, cujo percebemos que retirar não seria um problema ou algo que atrapalhasse a profundidade do tema.

Com isso, pude desenvolver e focar totalmente na conceituação de justiça climática, em quem são as pessoas que precisam dela e como esse conceito auxilia no debate contra os extremos climáticos. Finalizado o capítulo três, fiz algumas alterações no sumário e pensei nos detalhes finais: agradecimentos, considerações finais, e conferir se tudo estava correto, enviei para o meu orientador avaliar e nos próximos dias irei focar na reportagem prática, o que abordo no próximo tópico.

Já estava tudo decupado, porém no dia 15 de dezembro de 2025 teve uma chuva muito forte em Juiz de Fora. Foram mais de 100 milímetros em uma hora, 200 ocorrências e mais de 5 mil pessoas impactadas – sendo a maioria da Região Leste. Eu sabia que já tinha um material extenso, mas pela importância da data resolvi tentar contato com uma seguidora do Instagram que havia postado algumas imagens do estrago da chuva no Bairro Vitorino Braga. Ela contou que a avó dela tinha perdido praticamente tudo na casa. Realizei uma entrevista on-line com elas, já que seria algo breve e eu já estava com um prazo corrido. Sei que não é o ideal, mas preferi que fosse feito assim do que não incluir esse relato da Zona Leste da cidade, bairro que também é historicamente impactado por enchentes e inundações na cidade.

4.3 Desenvolvimento e publicação da reportagem multimídia

A reportagem foi escrita e editada ao longo do final de dezembro e início de janeiro. Foi um processo complexo tendo em vista que tinha um material muito denso, o que tornou o esse momento um pouco trabalhoso. Enviei a primeira versão para o meu orientador no final de dezembro, e as orientações foram: tirar um pouco da linguagem mais de artigo, enxugar um pouco os vídeos e os textos, porém, nada que fosse mudar o sentido ou contexto. No começo de janeiro, foquei nas tentativas de melhorar a reportagem. Reescrevi diversos trechos, porém, mantive a mesma estrutura. Agora me voltei para os ajustes finais: considerações finais, resumo, agradecimentos, apêndices, e claro, o site.

Comecei o processo de organização do site na plataforma Wix, decidi usá-la por já conhecer como funcionava em uma disciplina ao longo da faculdade anteriormente. Apesar de algumas questões com a plataforma, como, por exemplo, uma certa dificuldade na hora de copiar textos e links, o processo correu tranquilamente.

De início a logo do site seria azul marinho, inspirado no jornal The Guardian. Porém, ao montar o site, pensei que a capa ficaria visualmente mais atrativa e coerente se fosse em preto e branco. Com isso, tive que deixar a logo preta, já que o fundo do site era branco. Com isso fui montando o meu site com essas cores de base: preto, branco, cinza para dar destaque em algumas partes do texto e alguns pontos da reportagem em azul. No texto, as partes que estão destacadas em azul, são aquelas onde eu coloquei algum hiperlink, realizei essa diferenciação para demonstrar onde estão os links ao longo do site.

A disposição das imagens foram feitas acompanhando o que estava sendo dito ao longo do texto. A tentativa é que elas estivessem dispostas de forma dinâmica e que chamasse

a atenção para esses momentos. Algumas foram dispostas em slides, de forma em que o leitor pode passar para o lado para ver mais fotografias. Grande parte das imagens foram tiradas ao longo dessa pesquisa, porém, algumas foram contribuição dos entrevistados, visto que, é também um trabalho documental e precisaria do registro de momentos dos alagamentos, por exemplo.

Consegui realizar o site ao longo do final de semana anterior da entrega, ajustei para a versão de celular também, que apesar de ser menos interessante do que no computador ainda ficou visualmente ok. Por fim, realizei os últimos ajustes, postei os vídeos no YouTube, já que a plataforma limita até 500 MB, o que ultrapassaria somente com dois - três vídeos, mesmo eles sendo curtos.

Dentro do site, fiz uma aba de “Sobre” onde explico que a reportagem multimídia é um produto de jornalismo ambiental realizado para um projeto de Trabalho de Conclusão de Curso da Faculdade de Comunicação da UFJF.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base no que foi dito, analisado e compreendido até o momento, agora, é possível afirmar que Juiz de Fora e o Brasil convivem com um forte sentimento de injustiça e de desigualdade.

Esse trabalho teve como objetivo principal realizar um trabalho prático de jornalismo ambiental. A ideia é que ao longo do trabalho, ou seja, da reportagem multimídia, fosse investigado e compreendido que a crise climática se volta primeiro para cor, classe, gênero e endereço.

A relevância de um projeto de jornalismo ambiental está na tentativa de apontar que os locais afetados historicamente por enchentes, deslizamentos, calor intenso derivam de um descaso, e isso fica claro a partir da ausência de urgência para possibilitar um futuro melhor para a quarta maior cidade de Minas Gerais.

Entre os objetivos definidos da realização desta reportagem multimídia, destacaram: destrinchar o que é justiça climática, analisar quem precisa de justiça climática hoje no país e em Juiz de Fora, descobrir quais são as mudanças que essas pessoas já estão enfrentando e o que deve ser agravado segundo especialistas no tema, descrever possíveis soluções para esse déficit e demonstrar como o jornalismo ambiental pode ser fundamental no processo de justiça climática.

Os objetivos da construção desta reportagem e desta pesquisa foram alcançados, ainda que algumas limitações tenham surgido, como a dificuldade em encontrar especialistas que tratam diretamente sobre justiça climática em Juiz de Fora, gerando uma certa lacuna de pesquisas que elucidem os reais dados e situação da cidade, principalmente no sentido de gênero. Ainda assim, os resultados obtidos permitiram sustentar a proposta de que o impacto da crise climática é sentido de forma desproporcional.

A hipótese inicial, de que um produto de jornalismo ambiental, no caso, uma reportagem multimídia, pode atuar como uma ferramenta de divulgação e categorização da justiça climática ao tornar visível os impactos desiguais da crise climática, especialmente sobre populações vulneráveis, contribuindo para mobilizar soluções, foi identificada e atua também como uma possibilidade de pesquisas futuras.

A metodologia adotada, que combinou pesquisa bibliográfica e qualitativa com entrevistas em profundidade, e pesquisa de campo, possibilitou uma boa base teórica e prática

para o desenvolvimento da proposta. Foi possível trazer a opinião de diferentes especialistas e autores, e relatar o cotidiano de quem já enfrenta os desafios da crise climática.

Como resultados encontrados, observamos que Juiz de Fora segue crescendo, o último Censo Demográfico do IBGE (2024) apontou 25 mil pessoas a mais em comparação a 2022. Porém, a cidade está se expandindo sem um olhar crítico sobre esse impacto na região. Uma mudança populacional deve ser acompanhada por mudanças na própria cidade, entretanto, o cenário que temos aqui muitas vezes é o de segregar uma parcela da população, empurrar para encostas ou áreas de riscos – seja ele riscos hidrológicos ou riscos geomorfológicos.

A partir da realização desta pesquisa e desta reportagem multimídia, concluímos que Juiz de Fora tem muito para avançar. É fundamental pensar na importância de áreas verdes para enfrentar a crise climática, além disso, especialistas apontaram que alguns rios são canalizados, mas não possuem vazão. As pessoas, as indústrias e o poder público não pensaram no ponto em que chegamos, não houve planejamento para o agora e muito menos para o futuro. Mas precisamos pensar a longo prazo, como vamos ter uma cidade que consegue escoar melhor a água, que consegue proteger as pessoas em momentos de chuvas muito intensas, por exemplo.

Segundo o Serviço Geológico do Brasil (SGB), Juiz de Fora é a terceira cidade de Minas Gerais com mais áreas de risco geológico. Entre mais de 1.600 municípios analisados do Brasil, a cidade está em 15º lugar, com 142 áreas de risco geológico. O mapeamento da pesquisa “O clima urbano como risco climático: os impactos das chuvas em Juiz de Fora no período de 1980-2018”, de Thiago Alves de Oliveira, demonstrou que 17,9% do perímetro urbano de Juiz de Fora está alocado nas classes de alto e altíssimo risco, e que os impactos hidrológicos têm aumentado nas últimas décadas em função da intensificação da impermeabilização do solo.

Por conseguinte, esses locais, atingidos por inundações, deslizamentos, afetam em grande maioria a população negra e pobre, e por isso, é fundamental implementar o debate sobre racismo ambiental e justiça climática nas discussões acerca do futuro da cidade e no enfrentamento da crise climática. Segundo os especialistas entrevistados para essa pesquisa, a população negra e pobre ocupa os lugares mais precários, mais frágeis, com risco de inundação ou de deslizamento de terra, e consequentemente, está mais vulnerável a certos riscos. Logo, o que define o local dessa parcela da população é o poder econômico. Sendo assim, a luta por uma moradia segura e digna, para a população em Juiz de Fora, é também uma luta por política e justiça climática.

Outro ponto analisado e apresentado na pesquisa foram os desafios enfrentados pelas mulheres. Em situações de desastres climáticos, são elas que sobrecarregam ainda mais, e isso foi apontado e destrinchado ao longo da reportagem multimídia. No sentido espacial, foi demonstrado que algumas regiões da cidade precisam enfrentar e se adaptar à crise climática de forma mais intensa e constante do que áreas nobres ou com boas estruturas de construção – mesmo que essas áreas não tenham sido responsáveis pelos desequilíbrios climáticos.

Enquanto os moradores estiverem com a “água no pescoço” ou com medo da próxima chuva, Juiz de Fora precisa buscar maneiras de se adaptar. Muitas dessas obras exigem verba e tempo, mas também urge da compreensão de urgência, de saber que milhares de pessoas não dormem tranquilamente com medo de perder o seu comércio ou lar mais uma vez.

Por fim, essa pesquisa não é um ponto final, ela é, na verdade, o começo do que é fundamental compreender no jornalismo para buscarmos por adaptação, mitigação e justiça climática. A cidade vai continuar enfrentando a crise climática, e sim, uma parcela da população sofre e continuará sofrendo mais enquanto não tivermos políticas interseccionais, eficientes, que olhem para esses desafios.

Recomenda-se, portanto, uma continuidade do estudo para entender ainda mais essas duas frentes ao longo dos anos: como Juiz de Fora está se adaptando e quem está sendo mais impactado pelas mudanças climáticas. Esse projeto não é algo imutável e fechado, e sim, uma reflexão e também um desejo de que esses e diversos outros moradores da cidade possam conhecer e desfrutar de um amanhã melhor.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACSELRAD, Henri; MELLO, Cecília Campello do A.; BEZERRA, Gustavo das Neves. **O que é Justiça Ambiental?**, p. 41

_____. **Justiça Ambiental e Construção Social do Risco**. 2002. Disponível em:
<<https://pdfs.semanticscholar.org/0955/efb151d87813633ec3e4627c73ecd9d81284.pdf>>
Acesso em: 20 set. 2025

ALEXANDRE, Marta da Silva. **Reportagem multimídia “Capsuladas: mulheres que ressignificaram o uso da pílula anticoncepcional”**. 2020. 52 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Jornalismo) – Instituto de Ciências Humanas, Comunicação e Artes, Curso de Jornalismo, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2020.

ALVARENGA, R. K. **Justiça climática à luz do gênero. In: Quem precisa de justiça climática no Brasil?**. 2022. Brasília, DF: Gênero e Clima: Observatório do Clima, 2022. Disponível em:
<https://generoeclima.oc.eco.br/lancamento-quem-precisa-de-justica-climatica-no-brasil/>.
Acesso em: 10 dez. 2025.

ANDERSON, Chris W.; BELL, Emily; SHIRKY, Clay. **Jornalismo pós-industrial: adaptação aos novos tempos**. Revista de Jornalismo ESPM, São Paulo, v. 5, p. 30-89, 2013.

BATHIANY, S. et al. **Climate models predict increasing temperature variability in poor countries**. Science Advances, v. 4, n. 5, 2018. Disponível em:
<<https://doi.org/10.1126/sciadv.aar5809>>. Acesso em: 29 set. 2025

BEHAR, Amitabh. **We’re not all in the same boat**. The Hindu, Chennai, 27 jan. 2021. Disponível em: <https://www.thehindu.com/opinion/op-ed/were-not-all-in-the-same-boat/article33669638.ece>. Acesso em: 10 nov. 2025.

BRUNO, Kenny; KARLINER, Joshua; BROTSKY, China. **Greenhouse Gangsters vs Climate Justice**. São Francisco: Transnational Resource and Action Center (TRAC), 1999. Disponível em:
<<https://www.corpwatch.org/sites/default/files/Greenhouse%20Gangsters.pdf>>. Acesso em: 11 dez. 2025.

BRUNS, A. **Gatewatching: collaborative online news production**. Nova York: Peter Lang, 2005.

BULLARD, Robert Doyle et al. **Confronting Environmental Racism**, p. 202-203.

_____. Robert D. **Dumping in Dixie: Race, Class, and Environmental Quality**. 3a ed. Westview Prees: Colorado, 2000, p. 98.

BORRÀS, Susana. **Movimientos para la justicia climática global: replanteando el escenario internacional del cambio climático.** Relaciones Internacionales. Madrid, n. 33, out. 2016/jan. 2017.

CANAVILHAS, J. **Jornalismo para dispositivos móveis: informação hipermultimidiática e personalizada.** In: CILCS – CONGRESO INTERNACIONAL LATINA DE COMUNICACIÓN, 4., 2012, San Cristóbal de La Laguna. Actas... San Cristóbal de La Laguna: Facultad de Ciencias de la Información, 2012.

_____. **A reportagem paralaxe como marca de diferenciação da Web.** In: Rey, Paula Requeijo e Carmen Gaona Pisonero (Org), *Contenidos innovadores en la Universidad Actual*, Madrid, McGraw-Hill Education, pp, 2014.

_____. **Webnoticia: proposta de modelo periodístico para la WWW.** Cavilhã, LabCom, 2007.

_____. **Webjornalismo: Da pirâmide invertida à pirâmide deitada.** Jornalismo digital de terceira geração, 2006.

CARTIER, R. et al. **Vulnerabilidade social e risco ambiental: uma abordagem metodológica para avaliação de injustiça ambiental.** Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 25, n. 12, p. 2695-2704, 2009. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0102-311X2009001200016>>. Acesso em: 13 out. 2025.

CARVALHO, K. S. A. de. **Justiça climática e desigualdade socioambiental no Brasil: quem paga a conta da crise climática?.** Revista Ciência Capital, [S. l.], v. 1, n. 2, 2025. Disponível em: <https://revista.cienciacapital.com.br/index.php/revistacienciacapital/article/view/7>. Acesso em: 26 set. 2025.

COSTA-HÜBES, Terezinha da Conceição; FEDUMENTI, Tatiana Fasolo Bilhar. **“Notícia e reportagem: semelhanças e diferenças entre gêneros da esfera jornalística”**, In: II Seminário Nacional em Estudos da Linguagem, UNIOeste-PR, 2010.

CORRÊA, Elizabeth Saad. **Edição em Jornalismo Eletrônico.** São Paulo: Edicom ECA/USP, p. 190, 2000.

DI FÁTIMA, Branco; WINQUES, Kérley. **Reportagem multimídia na Folha e no Expresso: desafios e permanências.** Reis, Ana Isabel et al., p. 57-76, 2017.

DI GIULIO, G. M. et al. **Bridging the gap between will and action on climate change adaptation in large cities in Brazil.** Regional Environmental Change, v. 19, n. 8, p. 2491-2502, 2019.

DOLŠAK, Nives; PRAKASH, Aseem. **Three faces of climate justice.** Annual Review of Political Science, Palo Alto, v. 25, p. 283–301, 2022.

FERRARI, Pollyana. **Jornalismo Digital.** São Paulo: Editora Contexto, 2003.

FOLHA DE S.PAULO. **Folha é o 1º jornal brasileiro a ter circulação digital maior do que a impressa.** 2016. Disponível em:

<<http://www1.folha.uol.com.br/mercado/2016/09/1816633-folha-e-o-1-jornal-do-pais-a-ter-circulacao-digital-maior-do-que-a-impressa.shtml?cmpid=comptw>>. Acesso em 07 jul. de 2025.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ (FIOCRUZ). **Impactos na saúde e caminhos para minimizar danos dos desastres.** Observatório de Cima e saúde. Disponível em:

<<https://climaesaude.iciet.fiocruz.br/tema/eventosexremos-0>>. Acesso em 11 dez. 2025.

g1. **Brasil tem 2ª maior concentração de renda do mundo, diz relatório da ONU.** 2019. Disponível em:

<<https://g1.globo.com/mundo/noticia/2019/12/09/brasil-tem-segunda-maior-concentracao-de-renda-do-mundo-diz-relatorio-da-onu.ghtml>> Acesso em: 15 dez 2025.

g1 Zona da Mata. **Com 37 áreas vulneráveis, Juiz de Fora é a quarta cidade de MG com mais favelas e comunidades urbanas, segundo IBGE.** 2025. Disponível em:

<<https://g1.globo.com/mg/zona-da-mata/noticia/2025/12/12/com-37-areas-vulneraveis-juiz-de-fora-e-a-quarta-cidade-de-mg-com-mais-favelas-e-comunidades-urbanas-segundo-ibge.ghtml>>. Acesso em: 14 de dez. 2025.

GAZETA DO POVO. **Gazeta apresenta seu novo projeto editorial ao mercado.** 2017.

Disponível em:

<<http://www.gazetadopovo.com.br/economia/gazeta-apresenta-seu-novo-projeto-editorial-ao-mercado-cq2q3xmwlsl1i83hjdpmadoz6s>>. Acesso em 08 de jul. de 2025.

GREENPEACE. **Por que lutar por justiça climática.** 2022. Disponível em:

<<https://www.greenpeace.org/brasil/apoie/por-que-lutar-por-justica-climatica/>>. Acesso em: 30 jun. 2025.

_____. **Eventos extremos e justiça climática no Brasil.** 2022. Disponível em:

<[file:///C:/Users/User/Downloads/bf1eed92-greenpeace-brasil-mapa-eventos-extremos%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/bf1eed92-greenpeace-brasil-mapa-eventos-extremos%20(1).pdf)> Acesso em: 30 de jun. de 2025.

_____. **Justiça Urbana.** 2023. Disponível em:

<https://www.greenpeace.org/static/planet4-brasil-stateless/2023/10/1eee45cc-230247_greenpeace_justica_urbana_28_09.pdf> Acesso em: 27 de jul. de 2025.

IACOVINI, Rodrigo; VIEIRA, Victor. **No mesmo mar, sim, mas não no mesmo barco: desigualdades e mudanças climáticas.** Nexo Jornal, São Paulo, 22 dez. 2020. Disponível em:

<https://pp.nexojornal.com.br/ponto-de-vista/2020/No-mesmo-mar-simmas-n%C3%A3o-no-mesmo-barco-desigualdades-e-mudan%C3%A7as-clim%C3%A1ticas>. Acesso em: 20 nov. 2025.

IPCC. Intergovernmental Panel on Climate Change. **Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability.** Genebra: IPCC, 2007. Disponível em:

<<https://www.ipcc.ch/report/ar4/wg2/>>. Acesso em: 28 out. 2025.

KWAUK, Christina; BRAGA, Amanda. **Three platforms for girls' education in climate strategies**. Massachusetts: Brookings Institution, n. 6, 2017, 52p. Disponível em: <<https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2017/09/platforms-for-girls-education-in-climate-strategies.pdf>>. Acesso em: 14 set. 2025.

KEMP, L. et al. **Climate Endgame: Exploring catastrophic climate change scenarios**. Proceedings of the National Academy of Sciences, v. 119, n. 34, p. 1-9, 2022.

IBGE. **Informe edição censo demográfico 2022 - Monitoramento e Avaliação**. 2022 Disponível em: <<https://www.gov.br/igualdaderacial/pt-br/composicao/secretaria-de-gestao-do-sistema-nacional-de-promocao-da-igualdade-racial/diretoria-de-avaliacao-monitoramento-e-gestao-da-informacao/informativos/Informe-edicao-censo-demografico2022.pdf>>. Acesso em: 15 dez 2025.

IKPORUKPO, Chris O.; IKPORUKPO, Ninane Nina. **Climate change and the struggle for climate justice**. Advances in Social Sciences Research Journal, [S. l.], v. 11, n. 11, p. 43–61. 2024.

ITO, Liliane de Lucena. **A Reportagem Multimídia Interativa: Inovação, Produção e Monetização**. SBPjor/ Associação Brasileira de Pesquisadores em Jornalismo, São Paulo, 2016.

_____. **A reportagem multimídia interativa como reflexo de transformações na indústria da mídia e a sua relevância no ensino de graduação**. Unesp, Bauru, São Paulo, 2016.

JENKINS, H. **Cultura da convergência**. Tradução Susana Alexandria. São Paulo: Aleph, 2008.

Justiça climática nas políticas urbanas locais: : um estudo de caso da cidade de São Vicente, São Paulo-Brasil. Redes. 2024. Disponível em: <https://seer.unisc.br/index.php/redes/article/view/19657>. Acesso em: 12 set. 2025.

LAGE, Nilson. **Teoria e técnica do texto jornalístico**. Elsevier, 2005.

LENZI, Alexandre. **Inversão de papel: prioridade ao digital, um novo ciclo de inovação para jornais impressos**. Florianópolis: Insular, 2018.

LIMA JR, Walter Teixeira. **Edição em Jornalismo Eletrônico**. São Paulo Edicom ECA/USP, p.213, 2000.

_____. **Precursos do jornalismo On-line**. V Congresso Nacional de História da Mídia. Disponível em <<http://www.intercom.org.br/papers/outros/hmidia2007/resumos/r0049-1.pdf>>. 2007.

LOUBACK, Andréia Coutinho (coord.). **Quem precisa de justiça climática no Brasil?** Brasília, DF: Gênero e Clima: Observatório do Clima, 2022. Disponível em: <https://generoeclima.oc.eco.br/lancamento-quem-precisa-de-justica-climatica-no-brasil/>. Acesso em: 10 dez. 2025.

LONGHI, Raquel Ritter. **O turning point da grande reportagem multimídia**. Revista Famecos, Porto Alegre, v. 21, n. 3, p. 897-917, 2014.

_____. WINQUES, Kérley. **O lugar do longform no jornalismo online**. Qualidade versus quantidade e algumas considerações sobre o consumo, Brazilian Journalism Research, Vol. 10, Nº 3, pp. 104-121, 2015.

MARTÍNEZ-ALIER, J. et al. **Is there a global environmental justice movement?**. The Journal of Peasant Studies, v. 43, n. 3, p. 731-755, 2016.

MIELNICZUK, Luciana. **Webjornalismo de terceira geração: continuidades e rupturas no jornalismo desenvolvido para a web**. 2004. Disponível: <<https://www.portcom.intercom.org.br/pdfs/33239839420892013900619660266793099419.pdf>> . Acesso em: 27 de jun. de 2025.

NATIONAL GEOGRAPHIC BRASIL. **As origens da justiça ambiental – e por que só agora ela recebe a atenção devida**. 2021. Disponível em: <<https://www.nationalgeographicbrasil.com/meio-ambiente/2021/03/as-origens-da-justica-ambiental-por-que-so-afora-recebendo-atencao>>. Acesso em: 11 dez. 2025.

OXFAM INTERNATIONAL. **Empowering women farmers to end hunger and poverty**. Disponível em: <<https://www.oxfam.org/en/empowering-women-farmers-end-hunger-and-poverty>>. Acesso em: 15 dez. 2025

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **AR6 Synthesis Report SYR: Climate Change 2022**. 2022. Disponível em: <<https://www.ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-cycle/>>. Acesso em: 27 jul. 2025.

_____. **Panorama de Gênero dos ODS 2025 – mulheres enfrentam risco elevado de pobreza extrema**. 2025. Disponível em: <<https://www.onumulheres.org.br/noticias/panorama-de-genero-dos-ods-2025-mulheres-enfrentam-risco-elevado-de-pobreza-extrema/>> Acesso em 15 de dez. 2025

_____. **Acordo de Paris sobre o Clima**. Brasília, DF: ONU, 2015. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/node/88191>. Acesso em: 29 sep. 2025.

_____. **Relatório da ONU mostra que mundo está na “corda bamba” do clima**. 2024. Disponível em: <<https://news.un.org/pt/story/2024/10/1839691>>. Acesso em: 22 dez 2025.

_____. **O que são as mudanças climáticas**. 2021. Disponível em: <<https://brasil.un.org/pt-br/175180-o-que-s%C3%A3o-mudan%C3%A7as-clim%C3%A1ticas>> Acesso em: 22 dez 2025.

PELLING, M. **Adaptation to Climate Change: From resilience to transformation**. New York: Routledge, 2011.

PEREIRA, Diego; AMPARO, Thiago de Souza. **Raça, clima e direito: um debate sobre justiça climática**. Diálogos Socioambientais, [S. l.], v. 6, n. 17, p. 10–12, 2023. Disponível

em: <https://periodicos.ufabc.edu.br/index.php/dialogossocioambientais/article/view/924>. Acesso em: 29 set. 2025.

RAMOS, Daniela Osvald e Egle Müller Spinelli. **A reportagem multimídia no Clarín.com e a pesquisa por uma linguagem digital**. Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/315286988_A_reportagem_multimidia_no_Clarin_com_e_a_pesquisa_por_uma_linguagem_digital> . Acesso em: 08 de jul. de 2025.

RODRIGUES, Rina Sales; NUNES, Karliane Macedo. **Jornalismo em Transformação: Um estudo comparativo da construção do formato “Notícia” nas versões impressa e digital do Jornal A Crítica**. 2007.

SANTANA, Liliam Marrero. **El reportaje multimedia como género del periodismo digital actual. Acercamiento a sus rasgos formales y de contenido**. Revista Latina de Comunicación Social, N° 63. Disponível em: <<https://nuevaepoca.revistalatinacs.org/index.php/revista/article/view/1239>> . Acesso em: 25 de jun. de 2025. 2008.

SALAVERRÍA, Ramón. **Multimedialidade: informar para cinco sentidos**. In: CANAVILHAS, João. **Webjornalismo: 7 características que marcam a diferença**. Covilhã, Portugal: Livros LabCom, 2014.

_____. **Periodismo digital: 25 años de investigación**. Artículo de revisión. El profesional de la información, Barcelona: v. 28, n. 1, e280101, p.1-27, 2019.

_____. **Redacción periodística en Internet**. Pamplona: EUNSA, 2005.

SANTAELLA, L. Navegar no ciberespaço: o perfil cognitivo do leitor imersivo. São Paulo: Paulus, 2004.

SANTOS, Erika Messias dos. **Reportagem multimídia “A ficção de fã entre os jovens”: escrita virtual descobre novos talentos e levanta polêmicas**. 2024.

SALLES, S. **Cerca de 8% da população brasileira mora em favelas, diz Instituto Locomotiva**. Rio de Janeiro: CNN Brasil, 2021. Disponível em: <<https://www.cnnbrasil.com.br/nacional/cerca-de-8-da-populacao-brasileira-mora-em-favelas-diz-instituto-locomotiva/>>. Acesso em: 20 dez. 2025

SEIXAS, Lia. **Redefinindo os gêneros jornalísticos: proposta de novos critérios de classificação**, Covilhã, LabCom, 2009.

SULTANA, F. **Critical climate justice**. The Geographical Journal, v. 188, n. 1, p. 118-124, 2022. DOI: 10.1111/geoj.12417

TEIXEIRA, R. L. P.; PESSOA, Z. S. **Planejamento urbano e adaptação climática: entre possibilidades e desafios em duas grandes cidades brasileiras**. Revista Brasileira de Estudos de População, v. 38, p. e0165, 2021.

THE PULITZER PRIZES. **2013 Pulitzer prizes**. 2013. Disponível em: <<http://www.pulitzer.org/citation/2013-Feature-Writing>>. Acesso em: 07 de jul. de 2025.

TORRES, P. H. C. et al. **Efecto Nueva Zemble y Justicia Climática en Brasil: adaptación sin justicia no es adaptación, es espejismo**. Terra. Nueva Etapa, v. 34, n. 59, 2020.

UNFCCC. **Report of the Conference of the Parties on its sixteenth session, held in Cancun from 29 November to 10 December 2010**. Addendum. Part two: action taken by the Conference of the Parties at its sixteenth session. Bonn: UNFCCC, 2011b. Disponível em: <https://unfccc.int/resource/docs/2010/cop16/eng/07a01.pdf#page=7>. Acesso em: 25 nov. 2025.

VENTURA, Mauro de Souza; ITO, Liliane de Lucena. **Inovação no jornalismo brasileiro: o caso das reportagens multimídia TAB, do Uol**. Comunicação & Inovação, v. 17, n. 35, p. 121-134, 2016.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Perguntas aos entrevistados

Um questionário foi pré-estabelecido para alguns dos entrevistados, com as seguintes perguntas:

Edna Pires Ferreira

- Por favor, conte sobre o dia em que o resgate de barco aconteceu.
- O que a senhora sentiu ao perceber que precisava de socorro e que a infraestrutura da cidade havia falhado naquele momento tão importante?
- Quais são as medidas de prevenção e de adaptação que vocês precisaram adotar dentro de casa – como mudar móveis de lugar ou – que adicionam um custo?
- Como é lidar com o medo, a ansiedade antes da temporada de chuva, que agora a gente sabe que está se aproximando, o que a família carrega por ter que conviver com a enchente todos esses anos?

Erick Pires Ferreira

- Qual foi o custo material total da enchente de 2007? A isenção do IPTU prometida na época ajudou?
- Como a repetição das enchentes afetou os trabalhos de vocês, ou sua capacidade de investir na casa ao longo do tempo?
- Em 2007, houve a promessa de uma "solução definitiva" para as enchentes. Agora, mais de uma década depois, as obras do PAC estão avançando. Essa espera mudou a confiança da família nas autoridades públicas?
- A prefeitura ou a Defesa Civil chamaram vocês para participar das discussões ou mostraram como os projetos de diques e reservatórios realmente vão proteger esta área? Vocês se sentem ouvidos?

Vitória Pires Ferreira

- Ao crescer neste bairro, provavelmente ouvindo sobre a história do seu nascimento em meio à enchente, como você se sente quanto a isso?
- Isso influenciou seu desejo de continuar morando aqui no futuro?

- Se o problema das enchentes fosse resolvido de forma definitiva, o que isso mudaria na sua vida, da sua família e nos seus planos?

Ana Claudia de Jesus Barreto

- Como você define o racismo ambiental e como podemos comprová-lo em Juiz de Fora?
- Na sua pesquisa você diz que “Mais do que confirmar, é necessário ir além, discutindo o porquê e as causas da correlação entre pobreza e raça que confluem na desigualdade”. Para você quais são essas causas?
- Quais discursos e atitudes você acredita que perpetuam a segregação e o racismo ambiental na cidade?
- Qual o peso do poder aquisitivo e da raça na segregação em Juiz de Fora? O que é mais definidor sobre onde o negro vai morar na cidade?
- Seu estudo afirma que a inserção da população negra no espaço urbano de Juiz de Fora está ligada à herança do sistema escravocrata. Como essa história determina o hoje?
- Ainda hoje, a população negra e pobre tende a ocupar os locais e áreas de risco ambiental. É correto dizer que a inundação ou o deslizamento que atinge essas famílias é a materialização de uma injustiça histórica?
- Em sua pesquisa sobre o Bairro Dom Bosco, o que essa área de risco revela sobre a relação entre o capital imobiliário e a alocação de investimento público em Juiz de Fora?
- Você atua na área de Serviço Social. Qual é o custo psicológico e social para as famílias negras e pobres que precisam conviver com a perda material e o trauma das enchentes recorrentes?
- A Defesa Civil realiza planos de prevenção. Qual é o risco de a Defesa Civil e as políticas públicas tratarem a causa da inundação como puramente natural, ignorando as raízes raciais e sociais da vulnerabilidade?
- Você acredita que a voz dessas comunidades é efetivamente incluída no planejamento urbano da cidade?
- Para Juiz de Fora avançar em Justiça Climática, quais políticas de reparação social e racial devem vir antes ou junto das grandes obras de infraestrutura?

Nathan Barros

- A mitigação reduz as emissões, mas a adaptação nos prepara para os efeitos inevitáveis da crise climática. Para a população de Juiz de Fora, que já vive enchentes e ondas de calor, a adaptação é um desafio mais urgente? O que é fundamental de ser feito?
- Em um contexto de Justiça Climática, as soluções de adaptação devem ser feitas de que maneira?
- A falta de igualdade econômica e social torna as populações mais frágeis diante do clima. Qual é o maior obstáculo em Juiz de Fora que impede que a ciência ecológica seja traduzida em uma política de adaptação justa para todos?
- As inundações afetam a moradia e a perda de bens e psicológicas. Quais são as medidas de adaptação que a cidade deveria adotar para proteger o patrimônio e a vida das comunidades de baixa renda?
- De que forma o fomento à produção sustentável de alimentos na região pode ser uma política de Justiça Climática, aumentando a segurança alimentar para a população mais pobre ou que depende dessa produção?
- Qual seria o projeto ecológico mais importante que Juiz de Fora deveria implementar nos próximos anos para garantir a resiliência da cidade? Nos últimos anos já teve algum importante neste sentido?
- Como o conhecimento ecológico pode informar e priorizar as políticas de adaptação em Juiz de Fora no enfrentamento das mudanças climáticas?
- Que ações concretas a administração municipal de Juiz de Fora podem tomar para reduzir as emissões locais de gases?
- Existe uma grande responsabilidade de governos na redução de emissões. Em Juiz de Fora, quais setores você percebe que já estão sendo responsabilizados ou incentivados a implementar medidas de mitigação?
- Qual conselho ou alerta você daria aos governantes e planejadores de Juiz de Fora sobre a responsabilidade e necessidade de agir agora, antes que os eventos extremos se tornem inadaptáveis?

Cássia Castro

- Quais eventos climáticos extremos têm se tornado mais frequentes ou intensos em Juiz de Fora?

- O laboratório consegue medir quem sofre mais os impactos das ondas de calor ou enchentes?
- O conceito de racismo ambiental, onde o risco climático incide mais em comunidades racializadas e marginalizadas, é algo que a climatologia urbana pode comprovar com dados em Juiz de Fora?
- O Laboratório define grupos vulneráveis de que maneira? Como essa metodologia captura a vulnerabilidade de pessoas de baixa renda que vivem em áreas de risco?
- O conhecimento e a experiência das comunidades que vivem nas áreas de risco são incorporados nos modelos de risco que vocês desenvolvem?
- Você apoia a ideia de que a cidade deve investir em infraestrutura verde (como parques alagáveis)? Qual seria um bom exemplo aqui em Juiz de Fora?
- O que você acredita que falta aos planejadores urbanos de Juiz de Fora para que os dados científicos se transformem em políticas públicas que promovam a Justiça Climática?

Angélica Cosenza Rodrigues

- Como você define o conceito de Justiça Ambiental? Existe uma diferença para Justiça Climática ou somente o contexto histórico?
- Qual é a principal diferença entre simplesmente falar de "questão ambiental" e adotar o conceito de Justiça Ambiental?
- Como a desigualdade e a falta de serviços (como drenagem e saneamento) impactam a vulnerabilidade climática na cidade de Juiz de Fora?
- A crise climática expõe o Racismo Ambiental e as injustiças nas cidades. Como os estudos do grupo avaliam essa relação em Juiz de Fora? Existe um olhar para os grupos de risco na cidade?
- O Grupo trabalha também com Agricultura Familiar e Agroecologia? A Agroecologia é vista como uma política de adaptação e de Justiça Ambiental?
- O que a Faculdade de Educação pode fazer para que esses futuros educadores atuem como agentes de Justiça Ambiental em suas escolas, questionando a gestão do território e as desigualdades?
- Qual é o papel da universidade em articular esse conhecimento com as comunidades vulneráveis para que elas possam exigir direitos e questionar as decisões de planejamento urbano?

- Qual seria o principal obstáculo em Juiz de Fora que impede que o conhecimento sobre Justiça Ambiental se traduza em uma ação pública eficaz?
- Como avançar para uma cidade mais justa e resiliente?

Eloisa Artuso

- Como você define o conceito de justiça climática feminista? É correto dizer que sem justiça racial e de gênero não há justiça climática?
- A Justiça Climática aponta que as mulheres, especialmente as negras e pobres, são as mais afetadas pela crise. Como essa desigualdade de gênero e classe se traduz em vulnerabilidades específicas durante eventos extremos, como ondas de calor ou inundações em uma cidade?
- A mulher, historicamente, assume a sobrecarga do cuidado doméstico. De que forma essa responsabilidade amplifica esse risco?
- Quando surgiu o Instituto Febre e como você trabalha com o conceito de Justiça Climática?
- O Instituto Febre foca na intersecção entre clima e indústria da moda. Como as falhas nas cadeias de produção, onde muitas mulheres estão na base, refletem a falta de direitos e as dificuldades de adaptação climática?
- A igualdade econômica, de gênero e racial é vital para lidar com a crise do clima. Na prática, quais políticas públicas deveriam ser priorizadas para garantir uma transição justa para as mulheres na informalidade?
- O que significa uma "política climática" que realmente integre os direitos humanos e as necessidades básicas dessas trabalhadoras?
- Qual o papel do setor privado e das grandes corporações na promoção da Justiça Climática para as mulheres? As empresas têm a responsabilidade de garantir condições de trabalho resilientes?
- Qual é a principal mensagem que o Instituto Febre, busca colocar em foco para a sociedade, sobre as pautas de gênero.

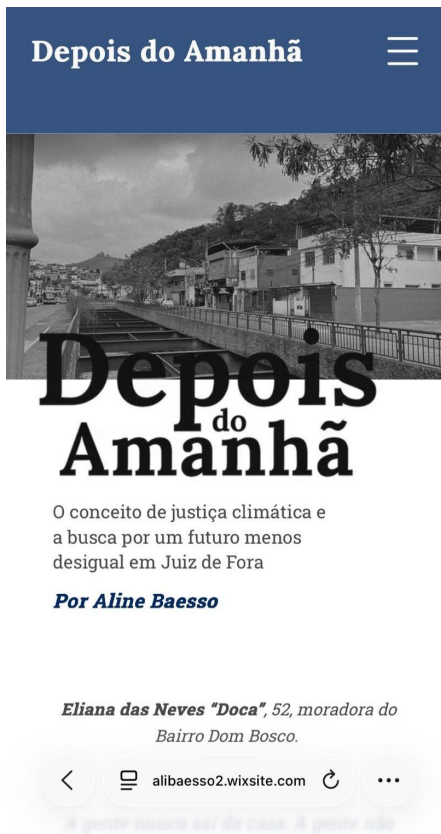
APÊNDICE B – Site

Imagem do site no computador



Link para conferir a reportagem multimídia: <https://alibaesso2.wixsite.com/depois-do-amanha>

Versão do site pelo celular



APÊNDICE C – E-mail para a Prefeitura



ALINE BAESSO <aline.baesso@estudante.ufjf.br>
para pjfimprensa ▾

8 de jan. de 2026, 09:50 (há 4 dias) ☆ ↶ ⋮

Prezados, bom dia.

Meu nome é Aline Baesso, sou estudante de Jornalismo na UFJF, e estou realizando meu Trabalho de Conclusão de Curso. O meu projeto é uma reportagem que trata sobre mudanças climáticas e necessidade de adaptação.

A partir disso, gostaria de solicitar informações atualizadas sobre as políticas públicas e intervenções em curso relacionadas ao manejo de águas pluviais e ao enfrentamento da crise climática em nossa cidade.

Dessa forma, solicito, gentilmente, esclarecimentos sobre os seguintes pontos:

1. Qual o estágio atual e o cronograma de entrega das obras de drenagem nos bairros **Industrial** e **Santa Luzia**?
2. Quais iniciativas específicas estão sendo implementadas para evitar o transbordamento do **Córrego Yung**, do **Córrego do Humaitá** e do **córrego de Santa Luzia**?
3. Quais são os critérios vigentes para que um morador afetado por inundações solicite a isenção do IPTU? Quais documentos e laudos a pessoa precisa apresentar para comprovar o dano e garantir esse direito?
4. Quais são as ações práticas da Prefeitura para aumentar as **áreas verdes** em Juiz de Fora? Como esse planejamento está sendo executado atualmente e quais são as metas para os próximos anos?
5. De que maneira o município está se **adaptando** para enfrentar o aumento da frequência de eventos climáticos extremos? Quais são as estratégias de **mitigação** dos impactos da crise climática previstas?

Desde já agradeço pela atenção e permaneço no aguardo de um retorno.

Atenciosamente,

Aline Baesso

Solicitei um retorno no dia 12 de janeiro e a resposta, na íntegra, foi a seguinte:

“As obras de macrodrenagem do bairro Santa Luzia e do Bairro Industrial seguem os trâmites legais necessários. A intervenção do Santa Luzia está com o edital de licitação aberto, com a consulta podendo ser realizada pelo endereço <https://www.pjf.mg.gov.br/PAC-BairroSantaLuzia/>. A finalização do processo de licitação está previsto para março de 2026. Já a obra do Bairro Industrial também está com o edital aberto, podendo ser consultado no endereço <https://www.pjf.mg.gov.br/PAC-BairroIndustrial>. A finalização do processo de licitação está previsto para janeiro de 2026. Para auxiliar na resolução do problema histórico de enchentes e alagamentos, a Prefeitura de Juiz de Fora vem realizando uma série de ações. Estamos elaborando o Plano Municipal de Drenagem, que irá realizar um diagnóstico de toda a cidade e propor ações que minimizem os impactos da chuva. Dentro do programa Boniteza, são realizadas, rotineiramente, a limpeza e desassoreamento do córrego, desobstrução de rede de drenagem e outros serviços mediante demanda popular via Gabinete de Ação e Diálogo Comunitário, pelo telefone e WhatsApp (32) 3690-7241. Em 2025, foram retirados 17.500 m³ de rejeitos em mais de 10 quilômetros de córregos, afluentes e do Rio Paraibuna.”

Em um novo e-mail, no dia 13 de janeiro, a Prefeitura disse:

“Os critérios vigentes para que um morador afetado por inundações solicite a isenção do IPTU em Juiz de Fora envolvem o protocolo anual do pedido por meio do sistema Prefeitura Ágil, especificamente na aba “ISENÇÃO IPTU - ENCHENTE”. A comprovação do dano é feita por meio de laudo emitido pela Defesa Civil.

Quanto à documentação exigida, ela varia conforme o solicitante seja pessoa física ou jurídica:

I - Pessoa Física:

RG e CPF do proprietário do imóvel; Boleto de IPTU; Matrícula atualizada do imóvel; Título de propriedade, de usufruto ou de posse *ad usucapionem*; Cópia do instrumento de mandato, se o pedido for feito por terceiro.

II - Pessoa Jurídica:

RG e CPF do proprietário do imóvel; Boleto de IPTU; Matrícula atualizada do imóvel; Contrato social, última alteração contratual, declaração de firma individual, certificado de MEI ou distrato social (em caso de empresa encerrada); Título de propriedade, de usufruto ou de posse *ad usucapionem*; Cópia do instrumento de mandato, se o pedido for feito por terceiro.

Em caso de dúvidas, a orientação da Prefeitura é que os contribuintes procurem atendimento no Diga, para que possam realizar a solicitação com o devido suporte.

Sobre o córrego Yung, estudos hidrológicos serão elaborados dentro do Plano Municipal de Drenagem.”

Segundo a PJF, algumas das questões solicitadas ainda estão sendo apuradas. Caso envie e a resposta agregue efetivamente no projeto, serão devidamente colocadas na reportagem multimídia.