



Emmanuel dos Santos Ponte

**COLETIVOS URBANOS E MUDANÇAS
CLIMÁTICAS: UM ESTUDO SOBRE
CONVERGÊNCIAS E CONFLITOS DE UMA
AGENDA GLOBAL E DESAFIOS LOCAIS**

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Dissertação apresentada ao programa de Pós-Graduação em Análise e Gestão de Políticas Internacionais da PUC-Rio como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre (opção profissional).

Orientador: Paulo Luiz Moreaux Lavigne Esteves

Rio de Janeiro

Abril de 2024



Emmanuel dos Santos Ponte

**COLETIVOS URBANOS E MUDANÇAS
CLIMÁTICAS: UM ESTUDO SOBRE
CONVERGÊNCIAS E CONFLITOS DE UMA
AGENDA GLOBAL E DESAFIOS LOCAIS**

Dissertação apresentada ao programa de Pós-Graduação em Análise e Gestão de Políticas Internacionais da PUC-Rio como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre (opção profissional).
Aprovada pela Comissão Examinadora abaixo.

Prof. Paulo Luiz Moreaux Lavigne Esteves

Orientador

Instituto de Relações Internacionais – PUC-Rio

Marta Regina Fernandez y Garcia Moreno

Instituto de Relações Internacionais – PUC-Rio

Matilde de Souza

Departamento de Relações Internacionais – PUC-Minas

Rio de Janeiro, 26 de abril de 2024

Todos os direitos reservados. É proibida a reprodução total ou parcial do trabalho sem autorização da universidade, do autor e do orientador.

Emmanuel dos Santos Ponte

Graduou-se em Comunicação Social: Relações Públicas pela Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – Unesp em 2013, com intercâmbio acadêmico realizado na Universidade de Sevilla, Espanha. Kursou o programa de formação executiva em Advocacy e Políticas Públicas da Fundação Getúlio Vargas em 2016. Atua profissionalmente desde 2013 em organizações não governamentais em temas relacionados à justiça social e direitos humanos, povos e comunidades tradicionais, justiça climática, democracia e participação social.

Ficha Catalográfica

Ponte, Emmanuel dos Santos

Coletivos urbanos e mudanças climáticas: um estudo sobre convergências e conflitos de uma agenda global e desafios locais / Emmanuel dos Santos Ponte ; orientador: Paulo Luiz Moreaux Lavigne Esteves. – 2024.

70 f. ; 30 cm

Dissertação (mestrado)–Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Instituto de Relações Internacionais, 2024.

Inclui bibliografia

1. Relações Internacionais – Teses. 2. Políticas climáticas. 3. Justiça climática. 4. Movimentos urbanos. 5. Eventos climáticos extremos. 6. Adaptação climática. I. Esteves, Paulo Luiz Moreaux Lavigne. II. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Instituto de Relações Internacionais. III. Título.

CDD: 327

Resumo

Ponte, Emmanuel. Esteves, Paulo Luiz Moreaux Lavigne Esteves (orientador). **Coletivos urbanos e mudanças climáticas: um estudo sobre convergências e conflitos de uma agenda global e desafios locais**. Rio de Janeiro, 2024. 70p. Dissertação de mestrado – Instituto de Relações Internacionais, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

Movimentos e coletivos sociais urbanos têm desempenhado um papel fundamental nas pautas dos direitos sociais e econômicos ao longo da história. Já a agenda climática se desenvolveu e se fortaleceu principalmente em espaços de governança globais, dominados por cientistas, organizações não governamentais e governos, e só nas últimas décadas têm tido mais permeabilidade em normativas e debates nacionais e subnacionais. O presente artigo pretende articular a ideia de como se expressa atualmente o encontro entre os debates globais e a experiência de movimentos e coletivos urbanos no trato da pauta climática, trazendo um estudo de caso da comunidade de Vila Arraes, em Recife, que foi fortemente atingida por chuvas torrenciais em maio de 2022, e desde então tem se fortalecido para enfrentar eventos climáticos extremos. O estudo busca identificar os principais elementos incorporados pelo coletivo comunitário local para voltar a sua atuação para o enfrentamento das mudanças climáticas e desenvolvimento da capacidade de resiliência e resposta da comunidade a eventos extremos e como eles podem trazer respostas para lacunas dos debates globais. Embora ainda haja uma distância significativa entre a agenda global e os desafios vividos pelas comunidades mais afetadas pelas mudanças climáticas, há oportunidades de enriquecer os debates globais, em especial quando se trata da aplicação de planos de adaptação climática, resiliência comunitária e perdas e danos, a partir das experiências do território.

Palavras-chave

Políticas climáticas; justiça climática; movimentos urbanos; eventos climáticos extremos; adaptação climática.

Abstract

Ponte, Emmanuel. Esteves, Paulo Luiz Moreaux Lavigne Esteves (orientador). **Urban collectives and climate change: a study on the convergences and conflicts of a global agenda and local challenges.** Rio de Janeiro, 2024. 70p. Dissertação de mestrado – Instituto de Relações Internacionais, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

Urban social movements and collectives have played a fundamental role in the social and economic rights agenda throughout history. The climate agenda, on the other hand, has been developed and strengthened mainly in global governance spaces, dominated by scientists, non-governmental organizations and governments, and only in recent decades has it become more permeable in national and sub-national regulations and debates. This article aims to articulate the idea of how the encounter between global debates and the experience of urban movements and collectives in dealing with the climate agenda is currently expressed, bringing a case study of the community of Vila Arraes, in Recife, which was hit hard by torrential rains in May 2022, and has since strengthened itself to face extreme climate events. The study seeks to identify the main elements incorporated by the local community collective to turn their actions towards tackling climate change and developing the community's resilience and response capacity to extreme events, and how they can provide answers to gaps in global debates. Although there is still a significant gap between the global agenda and the challenges experienced by the communities most affected by climate change, there are opportunities to enrich global debates, especially when it comes to the application of climate adaptation plans, community resilience and loss and damage, based on the experiences of the territory.

Keywords

Climate policies; climate justice; urban movements; extreme weather events; climate adaptation.

SUMÁRIO

1. Introdução	6
2. Debates climáticos e cidades	9
2.1. O Acordo de Paris	11
2.2. A Agenda das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável	13
2.3. A Nova Agenda Urbana	14
2.4. O Estatuto da Cidade	18
3. Atores locais e suas demandas históricas	22
4. Estudo de caso: a liderança do GRIS Espaço Solidário na mobilização por adaptação a eventos climáticos extremos em Recife	29
4.1. O plano de resposta	31
4.2. A busca por conhecimento e capacitação	34
4.3. Ações de prevenção: infraestrutura e conscientização	36
4.4. Diálogo com o poder público	37
4.5. Articulações com outras redes e organizações	38
5. Considerações Finais	42
Referências Bibliográficas	47
ANEXOS	52
ANEXO 1 - Relatório do Levantamento de Risco e Vulnerabilidade da Comunidade de Vila Arraes	52
ANEXO 2 - Mapa de Suscetibilidade à Inundação	59
ANEXO 3 - Plano de Ação Comunitária para Mitigação dos Efeitos das Chuvas 2023	60

1. Introdução

Segundo o Relatório Mundial das Cidades de 2022, publicado pelo Programa das Nações Unidas para os Assentamentos Humanos (ONU Habitat), 68% das pessoas no mundo todo viverão em cidades até o ano de 2050. A estimativa é de que o ritmo de crescimento da população urbana seja de 2,2 bilhões de pessoas anualmente, tanto devido à continuidade do êxodo rural quanto ao aumento da taxa de natalidade. As cidades, em especial aquelas dos países do capitalismo periférico, são também um reconhecido espaço de conflitos sociais, onde as desigualdades socioeconômicas e identitárias se esbarram no dia a dia, embora ainda possuam marcadores claros de distância simbólica e real entre uma minoria rica e uma maioria pobre ou de classe média baixa no acesso à infraestrutura e serviços.

As mudanças climáticas são um fato cientificamente comprovado há décadas, e vem ganhando cada vez mais espaço no espaço político, ainda que as ações dos governos estejam muito aquém do que seria necessário para impedir que o aumento da temperatura global ultrapasse os 1,5°C – marco que o Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC) considera o limiar para evitar o “ponto de não retorno”, que levaria a mudanças irreversíveis no clima global e aumentaria significativamente os eventos extremos.

Neste contexto, as cidades são um espaço de disputa importante para enfrentar a crise climática. Primeiro, porque reúnem grandes densidades populacionais, o que também significa um potencial de ação de grupos e movimentos sociais sempre latente. E segundo, porque são grandes responsáveis pelas emissões de gases de efeito estufa (GEE) e de impactos na sociobiodiversidade, como aponta Bueno (2011), “(...) as metrópoles e aglomerações urbanas apresentam problemas relacionados ao uso de combustíveis fósseis para transporte, falta de tratamento de esgotos e resíduos sólidos (...), desperdício de água, energia (...)” (BUENO, 2011, p. 83 e 84). As populações urbanas dependem de diversos recursos que estão além de sua circunscrição: água, energia, alimentos, acesso a

suprimentos e expurgo de dejetos. Assim, os impactos causados pelas cidades excedem seu território.

Com as projeções do IPCC e da ONU Habitat para as próximas décadas, esta dinâmica tende a se intensificar não apenas multiplicando o número de eventos extremos como impactando de forma contínua toda a infraestrutura física, produtiva e financeira das cidades, em áreas tão distintas quanto comunicações, energia e saneamento (BUENO, 2011, p. 82).

Tomando esse cenário como pano de fundo, esse artigo trata das respostas adotadas por coletivos e movimentos sociais de periferias urbanas aos desafios impostos pela crise climática. O artigo sugere a existência de um hiato entre os desafios específicos de comunidades urbanas marginalizadas, como a desigualdade socioeconômica, acesso à moradia, transporte, saúde e outros aspectos de qualidade de vida, e a pauta climática, tratada nos chamados espaços de governança globais. Ainda que os efeitos climáticos tenham ramificações diretas nas áreas urbanas, como o impacto de eventos extremos em populações das periferias urbanas, e as decisões adotadas nos “espaços globais” produzam efeitos sobre essas populações, essa agenda só começou a ser tratada por coletivos urbanos em períodos mais recentes. Desta forma, tem sido possível notar algumas conexões entre a pauta dos movimentos sociais urbanos tradicionais e a pauta climática, principalmente a partir dos conceitos de justiça ambiental e justiça climática. No entanto, ainda parece haver uma distância entre o debate climático institucional e a experiência vivida pelas pessoas nos territórios comunitários.

A metodologia deste artigo passa por uma revisão dos debates sobre clima e cidades, análise de instrumentos e normativas multilaterais e nacionais e um estudo de caso de um coletivo comunitário de Recife, que transformou sua atuação a partir das fortes chuvas que acometeram a cidade em maio de 2022. O estudo de caso conta com duas entrevistas semiestruturadas e análise documental oferecida pela coordenação do coletivo em questão. Apesar de suas limitações, esse estudo demonstrou como a interação entre as dinâmicas de movimentos sociais urbanos e climático pode iluminar o debate climático nas cidades e favorecer a

convergência de esforços, expansão de agendas e estratégias de atuação, tanto na perspectiva de fortalecimento das lutas por direitos nos territórios quanto na elaboração de políticas de resposta às mudanças climáticas mais efetivas e alinhadas às necessidades das populações mais impactadas.

Para situar o debate, este trabalho foi dividido em quatro capítulos. O primeiro contextualiza o papel das cidades no debate climático e traz um apanhado de alguns dos principais instrumentos multilaterais que regem o debate urbano, além do Estatuto da Cidade, como exemplo de normativa nacional, a fim de verificar como apresentam aspectos relacionados a clima e meio ambiente. O segundo capítulo apresenta os atores locais e suas demandas históricas, situando como movimentos sociais e coletivos urbanos têm moldado as relações com o Estado ao longo de décadas e se associado ao ativismo climático, cunhando conceitos como os de justiça ambiental e climática. Já no terceiro capítulo é introduzido o estudo do GRIS Espaço Solidário, organização de base da periferia do Recife que liderou processos de mobilização por adaptação a eventos climáticos extremos na cidade após chuvas torrenciais que impactaram a vida de milhares de pessoas em 2022. As considerações finais fecham o trabalho com uma reflexão sobre como as normativas globais e a realidade local poderiam se aproximar de diferentes formas para a construção de soluções que estejam mais alinhadas às necessidades da população mais marginalizada, construa capacidades e promova justiça climática.

2. Debates climáticos e cidades

Em seu estudo de revisão de literatura sobre a governança das mudanças climáticas em áreas urbanas, as pesquisadoras Vanesa Castán Broto e Linda K. Westman (2020) realizaram uma análise de pesquisas existentes até 2020. Elas categorizaram os diferentes estudos em duas ondas principais, a do “otimismo urbano” (2011-2013) e a do “pragmatismo urbano” (2016 em diante). A primeira foi considerada otimista porque tratava das cidades como locais alternativos de governança em casos nos quais havia crescente desinteresse de governos nacionais, ou onde havia brechas do sistema internacional do regime climático. Já a segunda trata de pesquisas que surgem após o Acordo de Paris, de 2015, e, portanto, tenta de forma mais pragmática enquadrar a esfera subnacional como relevante nas propostas de cumprimento do acordo. Nessas duas ondas, ficaram evidentes cinco temas-chave:

First, the research has explored motivations for action asking why local governments and other responsible institutions in cities act on climate change. Second, scholars have been concerned with how to deliver such action. Third, as calls for coordination gave the research theme an international orientation, interest grew on how to govern the city within the international climate regime. Fourth, alongside these themes, there has been a consistent concern with the question of climate justice and how climate action addresses or fosters further urban discrimination and inequality. The increasing interest in justice-related themes has fostered interest in examining the inseparable nature of climate change and politics, issues of power and control, conflicts, and the inherently unjust nature of much climate policy. Fifth, while there is some research on the delivery of policy in practice, there remains a gap in terms of having a consistent and comparative body of research that addresses the everyday realities of climate action. (BROTO e WESTMAN, 2020, p.2)

Dentro da segunda onda, outros temas de pesquisa também se consolidaram: informalidade urbana, soluções baseadas na natureza e a abordagem e experimentação da governança de políticas climáticas. Esses temas foram fortemente associados com as agendas de alívio da pobreza, modos de vida, território/habitação, saneamento e mobilidade, e associados a estudos que tinham como base a participação social e o aprendizado compartilhado para destacar e comunicar as necessidades locais.

As pesquisadoras já haviam identificado que, um pouco antes, em 2016, alguns acadêmicos que focaram suas pesquisas no Sul Global começaram a explorar o tema da adaptação¹ às mudanças climáticas enquanto algo que necessitava incorporar os aspectos de justiça, equidade, informalidade, pobreza e gênero em suas considerações sobre risco e proposição de agendas. “These pioneering adaptation scholars (...) were concerned with the structural drivers of vulnerability as a means to develop their theoretical inquiry (defining vulnerability and resilience), and frameworks for urgently needed action” (BROTO e WESTMAN, 2020, p. 4). Já os acadêmicos que se debruçaram sobre o tema da mitigação², focaram em grandes cidades do Norte Global, onde há uma significativa pegada de carbono. Seus estudos focaram na avaliação de políticas e gestão.

Algumas das conclusões dessa revisão de literatura conduzida foram:

- As cidades e áreas urbanas são consideradas pela maior parte da produção acadêmica revisada como áreas estratégicas para a ação climática;
- A área de pesquisa sobre governança de mudanças climáticas em áreas urbanas é sensível e responsiva aos debates políticos, estão constantemente em diálogo, inclusive com momentos de crise

¹ O termo “adaptação climática” se refere à necessidade de políticas e soluções que permitam que nós vivamos em um mundo que já experiencia as consequências das mudanças climáticas, como chuvas torrenciais, ondas de calor, secas etc. Portanto, trata-se da necessidade de se adaptar a mudanças que já ocorreram.

² A “mitigação climática” foca em medidas para mitigar as emissões de gases de efeito estufa, com o objetivo de não permitir que a temperatura global aumente acima do limite estabelecido pelo IPCC.

política ou de novos acordos influenciando o desenvolvimento das pesquisas;

- Os termos “mitigação” e “adaptação”, que estruturam as discussões políticas, até mesmo nos instrumentos mais reconhecidos como os relatórios do IPCC, são também utilizados amplamente na produção acadêmica, evidenciando essa interconexão;
- A criação da Agenda das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável contribuiu com a inclusão dos valores de “resiliência, inclusão e equidade”, assim como de “boa governança”, aos debates sobre mudanças climáticas nas cidades.

Ainda que bastante conectados ao desenvolvimento das políticas climáticas, os estudos acadêmicos têm se concentrado principalmente na *institucionalização* dessas no nível local, ou seja, no aspecto normativo, mas não tanto em sua prática. Também parece ser necessário avançar a compreensão sobre como as intervenções estão sendo realizadas de fato, e tratar tanto das que são lideradas por governos locais quanto por outros atores (ONGs, movimentos sociais, setor privado etc.), que carecem ainda mais de estudos. Portanto, este trabalho pretende contribuir com a compreensão deste aspecto prático das intervenções, a partir de um olhar específico para entes da sociedade civil. Mas, antes, ainda é necessário explorar sobre como outros instrumentos da governança global operam as interconexões entre clima e cidades.

A síntese apresentada pelas autoras aponta para a necessidade de revisão de alguns dos instrumentos relevantes sobre governança climática e ordenação urbana que apresentam também esta conexão, com destaque para o Acordo de Paris, a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável da ONU, a Nova Agenda Urbana da ONU-Habitat e, no caso brasileiro, o Estatuto da Cidade.

2.1. O Acordo de Paris

O Acordo de Paris constitui até o presente momento o marco mais avançado na ambição climática negociado em espaços de governança global. O Acordo foi criado em 2015, na COP 21, a 21ª Conferência das Partes da Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (UNFCCC), e aprovado pelos 195 países que fazem parte, e tem como mandato reduzir drasticamente as emissões de gases de efeito estufa globais para evitar o aquecimento global em mais de 1,5°C. A COP21 contou com uma presença massiva de chefes de Estado, mais de 150, mas outro fato curioso chamou a atenção: havia mais de 400 prefeitos presentes, demandando envolvimento direto nas negociações.

The over 400 mayors were present to call for a more direct involvement in the negotiations, noting that any agreement resulting from COP21 would need to be implemented at local level, as well as to stress that cities can play a central and fundamental role in defining and implementing innovative solutions to reduce the causes and the effects of climate change both locally and globally. (TOLLIN, 2015, p. 26)

Apesar do desejo dos governos locais serem reconhecidos como partes nas negociações ter sido considerado pouco factível, houve uma menção do então Secretário Geral das Nações Unidas Ban Ki-Moon de que as cidades seriam melhores reconhecidas em futuras negociações.

Nos documentos finais da COP21, dentre os quais se inclui o Acordo de Paris, há algumas menções diretas e indiretas ao papel das cidades, principalmente reconhecendo que para uma ação climática mais forte e ambiciosa é preciso o apoio total de “*stakeholders* não partes”.

The Section 5 (United Nations, 2015a):19 [Sections V, Paragraphs 134 to 137 of the Decision] is dedicated to Non-Party Stakeholder (including cities, civil society and subnational authorities); it recognizes explicitly the important role of domestic policies and the need to strengthen and to increase efforts, practices, technologies and knowledge of local communities, including urban ones. (TOLLIN, 2015, p. 47)

O documento de Decisão ainda encoraja a criação de plataformas de intercâmbio e boas práticas para o combate às mudanças climáticas, reconhecendo as cidades como detentoras de um papel central para

sistematizar essas práticas e liderar o desenvolvimento de padrões a serem seguidos. Além disso, a Decisão ainda reforça o papel das cidades na implementação do Acordo de Paris, principalmente dando escala a ações de mitigação e adaptação. Segundo Tollin (2015, p. 50), as cidades estão exercendo um papel-chave na definição de metas mais ambiciosas de mitigação, tanto por conta de a maior parte das emissões mundiais virem das cidades, quanto porque muitas cidades já começaram a desenvolver planos locais de ação que vão além das NDCs (sigla para “Contribuições Nacionalmente Determinadas”) assumidas por seus países.

2.2. A Agenda das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável

Outro quadro global de metas e intenções relevante para a pauta de clima e cidades é a Agenda das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável, que define 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis (ODS) para “garantir que pessoas, em todos os lugares, possam desfrutar de paz e prosperidade”, com metas que devem ser alcançadas até o ano de 2030. Ainda que a ONU se refira aos ODS como interconectados, há três deles que se vinculam mais diretamente à agenda climática nas cidades. São eles: ODS 11 (Cidades e comunidades sustentáveis), ODS 13 (Ação contra a mudança global do clima) e ODS 6 (Água potável e saneamento).

No primeiro, o ODS 11, há sete metas, e todas elas se referem a desafios urbanos e climáticos. Englobam habitação segura, adequada e acessível, urbanização de favelas, gestão participativa de assentamentos (11.1 e 11.3); transportes seguros, acessíveis e sustentáveis³ (11.2); proteção do patrimônio cultural e natural (11.4); redução do número de mortes, pessoas impactadas e perdas econômicas causadas por catástrofes e desastres (11.5); redução do impacto negativo de cidades relativos à poluição do ar, resíduos e outros (11.6); e promover o acesso

³ Em muitas cidades o transporte está entre os setores que mais causam emissões de GEE. Priorizar o transporte público e limpo pode gerar um impacto significativo em redução nas emissões, além de garantir o direito humano à mobilidade.

universal a espaços públicos seguros, inclusivos, acessíveis e verdes (11.7). Já no ODS 13, há três metas sobre medidas para combater as mudanças climáticas e seus impactos: reforçar a resiliência e a capacidade de adaptação a riscos relacionados ao clima e catástrofes (13.1); integrar medidas relativas à clima em políticas, estratégias e planejamentos nacionais; e alertar e conscientizar populações sobre as mudanças climáticas e medidas de mitigação e adaptação (13.2). Mesmo que não se refiram explicitamente às cidades, as três metas refletem desafios vividos no contexto urbano, ainda que não sejam limitados a ele. O ODS 6, que trata de água potável e saneamento, apresenta seis metas – quatro delas com convergências relacionadas às mudanças climáticas. Fala-se sobre melhorar a qualidade da água, reduzir a poluição e o descarte de produtos químicos, materiais perigosos e águas residuais (6.3); aumentar a eficiência do uso de água em todos os setores (6.4); implementar a gestão integrada de recursos hídricos (6.5); e proteger e restaurar ecossistemas relacionados com a água (6.6). Embora de forma bastante ampla, esses três Objetivos de Desenvolvimento Sustentável oferecem alguns pontos de entrada para fortalecer ações de incidência climática em cidades.

2.3. A Nova Agenda Urbana

A Nova Agenda Urbana (NAU) é uma agenda global liderada pela ONU Habitat. Foi pactuada na conferência Habitat III, que aconteceu em Quito, Equador, em 2016. O encontro contou com 30 mil participantes de 167 países diferentes, além de representantes de governos locais e regionais, organizações não governamentais, empresas e líderes de base comunitária. O tensionamento entre essas diferentes partes geraram um documento bastante denso, que inclui desde propostas consideradas mais radicais e progressistas, até pontos que favorecem poderes corporativos e interesses privados – embora estes apareçam com menos força no texto. No entanto, diferentemente do Acordo de Paris, a NAU não possui um poder vinculante, mas funciona como uma carta de compromissos e uma visão comum para construir cidades mais justas, inclusivas e verdes. Em seu preâmbulo, a NAU é caracterizada como:

The New Urban Agenda presents a paradigm shift based on the science of cities; it lays out standards and principles for the planning, construction, development, management, and improvement of urban areas along its five main pillars of implementation: national urban policies, urban legislation and regulations, urban planning and design, local economy and municipal finance, and local implementation. It is a resource for every level of government, from national to local; for civil society organizations; the private sector; constituent groups; and for all who call the urban spaces of the world “home” to realize this vision. (UN HABITAT, 2016, p. iv)

O documento menciona 159 vezes a palavra “sustentável”, principalmente para se referir ao modelo de desenvolvimento proposto, e não diretamente às questões ambientais e climáticas. A palavra “clima” aparece 25 vezes. Algumas das referências principais às questões climáticas na agenda são:

- O reconhecimento do acúmulo das discussões relacionadas ao clima, que haviam acontecido no ano anterior à NAU, quando foi negociado o Acordo de Paris (art. 6, p.3);
- O reconhecimento de aspectos culturais, principalmente relacionados à produção e ao consumo sustentáveis, e como podem contribuir com a mitigação dos impactos das mudanças climáticas (art. 10, p. 4)
- A necessidade de adoção de medidas de redução de riscos a desastres e construção de resiliência e responsividade, e incentivo à mitigação e adaptação às mudanças climáticas (art 13, p. 7; art. 101, p. 25 e 26; art. 144, p. 36)
- A necessidade de garantia de sustentabilidade ambiental por meio da promoção de energia limpa, uso sustentável do solo e dos recursos no desenvolvimento urbano e proteção de ecossistemas e biodiversidade (art. 14, p. 8)
- O compromisso de desenvolver mecanismos e quadros de análise para avaliar os benefícios de transportes metropolitanos, incluindo seus impactos no meio ambiente e clima (art. 115, p. 29)

- A promoção de investimentos em infraestruturas de provisão de água, saneamento, higiene, esgoto, gestão de resíduos sólidos, drenagem urbana e redução de poluição do ar – garantindo que essas estruturas sejam resilientes ao clima (art. 119, p. 30)
- O apoio à disponibilização e acesso a recursos do Green Climate Fund, Global Environment Facility, Adaptation Fund e Climate Investment Funds para os planos de mitigação e adaptação nas cidades (art. 143, p. 36)

Para além das menções específicas a questões climáticas, há 17 itens na seção de “Desenvolvimento urbano resiliente e ambientalmente responsável”, que trata de forma transversal diversos elementos relacionados ao meio ambiente e as mudanças climáticas. Eles destacam, dentre outras coisas:

- O risco de os impactos das mudanças climáticas afetarem os esforços de erradicação da pobreza e o papel central das cidades nos esforços de mitigação e adaptação, devido à sua tendência demográfica e papel central na economia (art. 63, p. 18);
- O reconhecimento de que os centros urbanos pelo mundo todo, em especial os de “países em desenvolvimento”, possuem características que fazem com que parte de seus habitantes estejam especialmente vulneráveis às mudanças climáticas (art. 64, p. 18)
- O compromisso de realizar o gerenciamento sustentável de recursos naturais e assentamentos humanos nas cidades, protegendo ecossistemas e serviços ambientais (art. 65, p. 18 e 19);
- O uso de tecnologias (“smart cities”) para energia limpa, transporte e outros serviços que ofereçam opções mais ambientalmente amigáveis para cidadãos (art. 66, p. 19);

- A promoção de espaços verdes interconectados como estratégia de redução de desastres e adaptação climática (art. 67, p. 19);
- O compromisso de dar atenção especial a áreas ambientalmente sensíveis como deltas e regiões costeiras (art. 68, p. 19);
- O uso sustentável de terras, adequando densidades para evitar o espraiamento urbano e promovendo a função social e ecológica da terra (art. 69, p. 19);
- Garantir a provisão local de bens e serviços, promovendo circuitos curtos e menos interrupções nas cadeias de suprimentos (art. 70, p. 19);
- Considerar o uso sustentável dos recursos com atenção às ligações urbano-rurais, e fortalecer uma economia circular (art. 71, p. 19);
- Compromisso de planejamento espacial de longo prazo, e que inclua a gestão de água (art. 72, p. 21);
- A promoção do uso sustentável da água por meio da reabilitação de recursos hídricos, reuso, armazenamento, retenção e recuperação de fontes hídricas (art. 73, p. 21);
- A promoção de práticas de gestão de resíduos a partir da redução, reuso e reciclagem, minimizando aterros sanitários e reduzindo a poluição marítima (art. 74, p. 21);
- O incentivo a governos nacionais, subnacionais e locais para desenvolver energias renováveis acessíveis e construções energeticamente eficientes (art. 75, p. 21);
- O uso racional e eficiente de materiais de construção como metais, concreto, madeira, minerais e terra, priorizando o uso de materiais locais, não tóxicos e reciclados (art. 76, p. 21);
- A promoção da capacidade de resiliência das cidades e assentamentos humanos, incluindo a reabilitação e

urbanização de favelas e assentamentos informais (art. 77, p. 21);

- O compromisso de mudar de uma atitude reativa para uma proativa em relação aos riscos de desastres, o que inclui princípios de “reconstruir melhor” áreas afetadas por desastres, para que não tenha os mesmos impactos no futuro (art. 78, p. 22);
- O comprometimento de promover a ação climática internacional, nacional, subnacional e local, incluindo mitigação e adaptação, apoiando a redução de emissões de todos os setores relevantes para o cumprimento das metas do Acordo de Paris (art. 79, p. 22);
- Apoiar o processo de planejamento de longo prazo de medidas de adaptação climática, incluindo o uso de adaptação baseada em ecossistemas (art. 80, p. 22).

Embora não vinculante, a NAU é o instrumento que mais oferece elementos convergentes entre a pauta urbana e as mudanças climáticas, portanto evidenciando a importância das cidades no combate ao aquecimento global e resiliência aos seus impactos.

2.4. O Estatuto da Cidade

Olhando brevemente para o nível nacional, entre os marcos regulatórios de urbanização e moradia no Brasil, destaca-se o Estatuto da Cidade, estabelecido pela Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001. O documento regulamenta os artigos 182 e 183 da Constituição Federal, que discorrem sobre o objetivo da política de desenvolvimento urbano, que constitui ordenar as funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes. A lei compila os principais dispositivos constitucionais e legislações que regem esta política urbana e permite a realização de novas construções de casas e edifícios, obras de infraestrutura, o cumprimento do princípio social da propriedade e a gestão da cidade de uma forma ampla.

Embora não use a terminologia do debate sobre mudanças climáticas, o Estatuto da Cidade regula a ordenação e o controle do uso do solo de forma a tentar evitar “o uso excessivo ou inadequado da infraestrutura urbana”, “a deterioração das áreas urbanizadas”, e “a poluição e a degradação ambiental”. O Estatuto ainda se refere à “adoção de padrões de produção e consumo de bens e serviços de expansão urbana compatíveis com os limites da sustentabilidade ambiental, social e econômica do Município e do território sob sua área de influência” como uma das diretrizes de ordenamento do desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana. Isso significa que, por exemplo, deve haver um limite para a expansão de construções de casas e edifícios em áreas que não suportam o conseqüente adensamento populacional, que pode provocar uma demanda excessiva de recursos hídricos, aumentar o tráfego de veículos exponencialmente, prejudicar a permeabilidade do solo, a ventilação e iluminação naturais, dentre outros fatores. O mecanismo de controle previsto para julgar esse limite está no artigo XIII da mesma lei, que prevê “audiência do Poder Público municipal e da população interessada nos processos de implantação de empreendimentos ou atividades com efeitos potencialmente negativos sobre o meio ambiente natural ou construído, o conforto ou a segurança da população”. Além de audiências públicas, outros importantes instrumentos para esta finalidade são o estudo prévio de impacto ambiental (EIA) e estudo prévio de impacto de vizinhança (EIV). Esses estudos devem ocorrer previamente à emissão de licenças e autorização de construção ou ampliação de obras.

O direito de preempção, presente no Estatuto, também pode ser utilizado a serviço da adaptação ou da mitigação às mudanças climáticas. Isso porque ele permite que o poder público municipal tenha preferência para a aquisição de imóvel urbano resultante de ônus de particulares com o objetivo de criação de áreas verdes, unidades de conservação ou proteção de áreas de interesse ambiental de forma geral.

Outra possibilidade está presente na Lei Nº 6.766 de 1979, que rege o parcelamento do uso do solo. Em seu artigo 3º, a lei se refere ao Plano Diretor como o principal instrumento para definir a admissão da expansão

urbana ou de “urbanização específica”, e deixa claro que não é permitido o parcelamento do solo em: 1) terrenos alagadiços e sujeitos a inundações “antes de tomadas as providências para assegurar o escoamento das águas”; 2) terrenos que tenham sido aterrados com material nocivo à saúde sem saneamento prévio; 3) terrenos com declive superior a 30% (com exceções); 4) terrenos onde as condições geológicas não aconselham a edificação; e 5) em áreas de preservação ecológica ou onde as condições a poluição impeça condições sanitárias suportáveis.

Após esta breve revisão documental de bibliografia e documentos oficiais que tratam de clima e cidades, nota-se que, embora em alguns deles haja a menção dos demais (como por exemplo o reconhecimento do marco do Acordo de Paris no texto da Nova Agenda Urbana), há pouca ou nenhuma conexão de fato, o que evidencia a setorização das diferentes agendas lideradas por foros distintos do sistema ONU ou do governo brasileiro. A tabela abaixo reúne os principais elementos a serem destacados.

Tabela 1 – Resumo dos instrumentos

	Normativa			
	Acordo de Paris	Agenda 2030	Nova Agenda Urbana	Estatuto da Cidade
Mandato / Objetivo	Reduzir drasticamente as emissões de gases de efeito estufa globais para evitar o aquecimento global em mais de 1,5°C	Define 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis (ODS) para “garantir que pessoas, em todos os lugares, possam desfrutar de paz e prosperidade”	Elenca padrões e princípios para o planejamento, a construção, o desenvolvimento, a gestão e a melhoria das áreas urbanas	Compila os principais dispositivos constitucionais e legislações que regem esta política urbana e a gestão da cidade de uma forma ampla.
Participação	Participação de chefes Estados 140/195), prefeitos (400), sociedade civil e comunidade científica	Estados-membro e sociedade civil	Governos locais e regionais, ONGs, empresas e líderes comunitários	Governo e sociedade civil brasileira
Relação clima-cidades	Reconhece o papel das cidades como "stakeholders não partes" na implementação	ODS 11 Cidades sustentáveis, ODS 13 Ação contra a mudança do clima e ODS 6 Água potável e saneamento	Traz a dimensão de desenvolvimento urbano resiliente e ambientalmente responsável	Não cita diretamente, mas influencia impactos e soluções a partir da ordenação e

				controle do uso do solo
Status	Vinculante, porém com compromissos autodeclarados, o que o torna frágil	Não vinculante, mas traz diretrizes que são adotadas em diferentes esferas de governo	Não vinculante. Carta compromissos / visão comum	Vinculante

Mesmo com pouca interlocução entre os instrumentos, o que se pode concluir é que há uma gama de possibilidades para que a sociedade civil pautar o tema – e, de fato, houve intensa participação de setores como Organizações Não Governamentais, movimentos sociais e corporações que participaram das discussões que geraram tais documentos. Alguns, como o Acordo de Paris e o Estatuto da Cidade, possuem poder mais vinculante em suas respectivas esferas. Mas mesmo os ODS, que trazem elementos tangíveis importantes, e a NAU, que apresenta um ideal de cidade a ser perseguido, podem ser utilizados taticamente para qualificar os debates locais, por exemplo, demandando a incorporação de seus elementos em planos diretores municipais. Governantes locais, principalmente de grandes metrópoles, buscam projeção nacional e internacional, inclusive participando de grupos como o C40⁴ – grupo de prefeitos do mundo todo que se reúnem para debates políticas locais de ação climática. Um exemplo dessa projeção foi em 2014, quando Eduardo Paes, então prefeito do Rio de Janeiro, se tornou presidente do grupo, sendo reconhecido como o primeiro presidente do C40 advindo do Sul Global. Estas interconexões entre o local e o global mostram como movimentos sociais podem ser criativos para criar estratégias que tirem vantagem desta dinâmica.

⁴ O C40 é uma rede global de cerca de 100 prefeitos que assumiram o compromisso de colaborar para que o mundo não chegue ao aumento de 1,5°C na temperatura global. A rede criou uma plataforma colaborativa para intercâmbio de iniciativas e boas práticas para, segundo seu site oficial: aumentar a ambição climática por meio de planos de ação de alto impacto e inovação; criação de programas regionais e globais; construção de um movimento global de advocacy e diplomacia internacional; ampliação de ações climáticas e intercâmbio entre setores de alto impacto; e facilitação de acesso a finanças para investimentos em empregos verdes e projetos que melhorem a resiliência nas cidades. (C40, 2024)

3. Atores locais e suas demandas históricas

Os coletivos, organizações e movimentos sociais urbanos historicamente desempenharam um papel significativo no direcionamento das agendas de justiça social nas cidades brasileiras, exercendo o papel de agentes de transformação política e social. Ainda que muitos em sua origem não tivessem o reconhecimento enquanto tal, eles também foram responsáveis por iniciar as agendas de justiça ambiental, sobretudo a partir da década de 1970. Este período foi marcado por uma crescente crise de legitimidade do regime militar no Brasil, e coincidiu com a emergência de uma série de movimentos relacionados à moradia, posse da terra, saúde, saneamento, creches, transporte coletivo e outros serviços de consumo coletivo. Conforme observado por Jacobi (1990, p. 41), esses movimentos surgiram em resposta às carências sociais e à falta de canais de representação eficazes durante o regime. Segundo o autor, nesta época “um conjunto de atores passa a intervir ativamente dando visibilidade às carências das populações dos bairros periféricos – a igreja e seus agentes pastorais, militantes partidários, militantes de esquerda, associações de moradores, clubes de mães e assessores” (Jacobi, 1990, p. 45). Ao estarem presentes nos bairros, esses grupos de mobilização popular percebiam quais eram as questões mais centrais para as pessoas, como mobilidade, acesso a água e esgoto, dentre outras questões, e era a partir destes desafios cotidianos que promoviam uma visão mais ampliada de participação no plano político, conectando a luta local à visão conjuntural.

O movimento de justiça ambiental enquanto tal surgiu em resposta a questões de desigualdade e discriminação na distribuição dos impactos ambientais e na acessibilidade aos benefícios ambientais. Segundo Acselrad, (2009, p.17), essa constituição está associada ao movimento dos direitos civis dos anos 1960 nos Estados Unidos. Nesse período, as comunidades afro-americanas e latinas começaram a se organizar para combater a discriminação racial e social existente na presença de instalações industriais tóxicas, que resultava em contaminação química em suas áreas de residência. Milanez e Fonseca (2010), explicam que:

Este debate foi amadurecido na década de 1970, pela aproximação entre sindicatos, organizações ambientalistas e grupos de minorias étnicas que pretendiam discutir questões ambientais no contexto urbano. Entretanto, foi em 1982 que a luta contra a implantação de um aterro industrial para receber bifenil policlorado (um hidrocarboneto halogenado com alto potencial de concentração na cadeia alimentar e com efeitos tóxicos sobre a reprodução de seres humanos) no condado de Warren, na Carolina do Norte, chamou a atenção da opinião pública para a questão da localização de empreendimentos poluidores. Cinco anos mais tarde, uma pesquisa organizada por movimentos sociais concluiu que a variável racial era a componente que, nos Estados Unidos, melhor explicava a localização de aterros para resíduos perigosos. Esse estudo levou a uma ampliação do debate sobre as relações entre poluição, raça e pobreza e, em 1991, quando ocorreu a I Cúpula Nacional de Lideranças. (MILANEZ e FONSECA, 2010, p. 94)

Portanto, o movimento da justiça ambiental é caracterizado por sua natureza de base, em que comunidades afetadas diretamente pelos problemas ambientais se organizam para defender seus direitos e buscar soluções. Isso muitas vezes envolve o ativismo local e a mobilização de grupos comunitários e está intrinsecamente ligado a questões de justiça social e econômica. As comunidades afetadas por poluição e degradação ambiental são frequentemente comunidades de baixa renda ou minorias étnicas, o que torna a justiça ambiental uma questão de equidade social, étnica e racial. A predominância deste componente racial fez com que no cerne do debate sobre justiça ambiental também viesse a noção de “racismo ambiental”. A expressão foi cunhada pelo líder afro-americano do movimento por direitos civis nos Estados Unidos, dr. Benjamin Franklin Chavis Jr (BERTH, 2023, p. 151), e coloca uma lupa sobre a prática discriminatória na elaboração de políticas ambientais, regulamentações e leis. Berth (2023, p. 151) afirma que:

(...) racismo ambiental refere-se a toda e qualquer política, prática ou decisão que possa angariar desvantagens de maneira assimétrica ou desproporcional a indivíduos, grupos ou comunidades com base em raça. Também incide diretamente no meio urbano, como, por exemplo, nos debates sobre saneamento básico, mas, de maneira geral, se concentra nas questões climáticas. Por isso, as maiores vítimas de racismo ambiental são os povos indígenas, os quilombolas, a população ribeirinha, e todas as comunidades formadas por indivíduos não brancos nos

lugares onde a natureza é ou deveria ser preservada.
(BERTH, 2023, p. 151)

Ainda que a menção à justiça e ao racismo ambiental enquanto teoria acadêmica e narrativa de movimentos sociais no Brasil seja relativamente recente – segundo Milanez e Fonseca (2010) ela acontece a partir da interação de redes de justiça ambiental norte-americanas com pesquisadores, ONGs e sindicalistas brasileiros em 1998, que culminou na criação da Rede Brasileira de Justiça Ambiental – não faltam exemplos de casos de injustiças ambientais na história do país. Um caso emblemático foi o da instalação da fábrica de cimento Portland, em São Paulo, que formou o bairro de Perus. A fábrica foi inaugurada por um grupo canadense em 1926, sendo a primeira produtora de cimento do Brasil. Forneceu matéria prima para o desenvolvimento do setor de construção civil no Brasil e promoveu a ocupação da vila por operários e executivos do alto escalão. Nos anos 1950, a fábrica foi comprada pelo grupo J. J. Abdalla, que impulsionou a produção e o número de funcionários sem melhorar as infraestruturas, o que gerou a primeira greve em 1958. Foi a primeira de uma série de greves, que tornou Perus um emblemático caso do movimento operário brasileiro, reconhecido como o “Movimento dos Queixadas”. Nos anos 80, liderado pelas mulheres do bairro, moradores de Perus passaram a denunciar a contaminação pelo pó do cimento, demandando a instalação de filtros nas chaminés. A luta travada, junto ao descaso da corporação gestora ao longo de décadas, resultou no fechamento da fábrica.

A luta operária no bairro de Perus pode ser considerada uma mobilização de justiça ambiental devido às conexões entre as condições de trabalho nas indústrias locais e os impactos ambientais na comunidade. A mobilização em Perus destaca a interseção entre questões trabalhistas e ambientais, demonstrando como as condições de trabalho precárias e a exposição a substâncias tóxicas podem ter impactos adversos tanto sobre os trabalhadores quanto sobre toda a comunidade do entorno e ao meio ambiente. A luta em Perus visava garantir que os impactos ambientais negativos causados pela indústria não recaíssem desproporcionalmente

sobre a comunidade local, constituída majoritariamente por trabalhadores de baixa renda e minorias étnicas.

Outro conceito mais recentemente incorporado por coletivos e movimentos sociais é a da justiça climática. A justiça climática se refere às interseccionalidades entre clima e justiça social, tanto do ponto de vista de quem sofre os maiores impactos das mudanças climáticas, quanto de como as soluções propostas para endereçar a crise climática podem ser omissas ou ainda aprofundar as desigualdades sociais. Em seu livro “Justiça Climática: esperança, resiliência e a luta por um futuro sustentável”, Mary Robinson (2021) traz histórias de comunidades que estão à margem do desenvolvimento econômico, mas no centro de eventos extremos: “Eles vêm de comunidades que são as menos responsáveis pela poluição que aquece o planeta, mas são os mais afetados. Frequentemente não são levados em consideração e são envolvidos em discussões políticas repletas de jargões sobre como tratar o problema” (ROBINSON, 2021, p. 30). Para a autora, a luta contra a mudança climática é fundamentalmente sobre direitos humanos e a garantia de justiça para as pessoas que sofrem os impactos gerados, portanto colocar as pessoas no centro da solução. Ela ainda afirma que:

Para lidar com a mudança climática, é preciso simultaneamente tratar da injustiça subjacente em nosso mundo e trabalhar para erradicar a pobreza, a exclusão e a desigualdade. A justiça está incorporada no destino de 1,3 bilhão de pessoas em todo o mundo que ainda não tem acesso à eletricidade, e os 2,6 bilhões que ainda cozinham em fogueiras. Se vamos tratar de modo correto a mudança climática, temos que fazê-lo em conjunto com a melhoria das vidas dessas pessoas, dando a elas acesso à eletricidade e ao fogão com fontes renováveis de energia, não com combustíveis fósseis. Se fizermos isso, poderemos entregar uma onda de fortalecimento a um dos mais profundos ataques globais à pobreza e à desigualdade possíveis – abrindo oportunidades sem precedentes para bilhões de pessoas. (ROBINSON, 2021, p. 42)

A incorporação destes dois conceitos – justiça ambiental e justiça climática – é uma tentativa de tornar os debates a respeito da governança climática mais humano e mais próximo de outras lutas sociais. O movimento climático durante décadas tem sido dominado por organizações

ambientais e de conservação, que desempenham um papel fundamental na conscientização e incidência política (*advocacy*) sobre pautas ambientais e climáticas. Essas organizações têm sido capazes de pautar a participação do Brasil nas conferências internacionais sobre clima, realizar pressão sobre as negociações e traduzir pesquisas científicas sobre mudanças climáticas em campanhas de conscientização. Junto com movimentos de base, principalmente os movimentos indígena e dos povos e comunidades tradicionais, e setores acadêmicos, esses atores também tiveram um papel central nas discussões sobre a legislação ambiental brasileira.

Em décadas mais recentes, surgiram diferentes grupos que se somam à pauta climática, como jovens ativistas que buscam ocupar os espaços globais de negociação. Um desses grupos é o Engajamundo⁵, que surgiu a partir da participação de jovens na Rio+20 e a percepção de que era necessário acumular conhecimento e formar redes para atuar nesses espaços, e outro é o Fridays for Future⁶, criado em 2018 a partir do ativismo da sueca Greta Thunberg e outros ativistas em protesto contra a falta de ação de seu governo para tratar da crise climática. Tais grupos ampliam o ativismo climático para uma gama maior de setores da sociedade, ainda que em sua maioria de forma nichada entre jovens de classe média. Porém a interconexão com outros movimentos sociais, como o movimento negro, também tem trazido outras contribuições, como o enquadramento da crise climática em suas nuances de racismo ambiental. Mesmo que historicamente o movimento negro atue ativamente contra as injustiças e o racismo ambientais, foi mais recentemente que passou a buscar seu lugar nos espaços de governança climática globais. Exemplo disso é que, em 2023, a Associação Iyaleta – Pesquisa, Ciências e Humanidades⁷,

⁵ O Engajamundo é uma organização brasileira composta por uma rede de jovens focada em conscientizar e mobilizar jovens a se engajarem politicamente no ativismo climático. Trabalha para fortalecer a representação da juventude brasileira em espaços institucionais nacionais e internacionais.

⁶ O Fridays for Future é um movimento iniciado pela sueca Greta Thunberg e outros ativistas jovens que ficaram em frente ao parlamento da Suécia por três semanas, durante dias letivos, para protestar contra a falta de ação sobre a crise climática, que acabou “viralizando” nas redes sociais. Hoje, segundo seu site oficial, reúne mais de 14 mil jovens em todos os continentes.

⁷ A Associação Iyaleta é constituída por uma rede de pesquisadores que desenvolvem pesquisa, formação e comunicação técnica e científica no campo das ciências humanas, naturais, aplicadas,

instituição referência em pesquisa científica sobre desigualdades, racismo e mudanças climáticas na Amazônia e no Nordeste brasileiros, foi admitida como Observadora Membro da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima. Também foi o terceiro ano consecutivo que a Coalizão Negra por Direitos⁸, uma das mais amplas redes do movimento negro brasileiro, esteve presente na Conferência do Clima.

O movimento climático no Brasil continua a crescer e se diversificar, incorporando novos atores e se expandindo além das fronteiras tradicionais das organizações ambientais e de conservação, incluindo ativistas de outras frentes, organizações da sociedade civil e coletivos locais em comunidades, trabalhando juntos para promover ações e políticas mais robustas de combate às mudanças climáticas. A trajetória histórica dos movimentos e coletivos sociais urbanos revela a sua relevância na promoção da justiça ambiental e climática, conectando questões cotidianas, como moradia, saneamento e acesso a serviços coletivos aos desafios climáticos. Esta diversificação de atores e narrativas tende a enriquecer o movimento climático, fortalecendo sua capacidade de influenciar políticas e contribuir para uma abordagem mais sistêmica e equitativa. Como relembra Jacobi (1990, p. 43):

No processo de interação e diálogo com os movimentos populares, não só o discurso dos órgãos públicos se transforma, mas incorpora paulatinamente as demandas da população dos bairros periféricos e da população excluída dos serviços urbanos básicos na sua agenda. (JACOBI, 1990, p. 43)

Desta forma, a prática reivindicatória por mais representação e participação nos espaços de negociação e decisão abre o caminho para que as populações mais marginalizadas tenham, ainda que de forma reduzida e isolada, um caminho aberto para ter suas demandas

exatas e tecnológicas que promovam diálogo entre as mudanças climáticas e a necessidade de descarbonização do planeta com questões sociais, raciais, étnicas, territoriais, de gênero e geracionais.

⁸ A Coalizão Negra por Direitos é uma ampla rede de organizações, entidades e coletivos da sociedade civil que compõem o movimento negro. São cerca de 250 organizações que fazem parte da articulação que trabalha junto por meio de incidência política e campanhas para a superação do racismo e de todas as opressões.

reconhecidas pela alta burocracia da governança global. Este processo deve beneficiar não apenas a esses grupos em específico, mas deve qualificar agendas e debates e apoiar a incorporação de práticas que atendam a todos os segmentos, compreendendo que ao responder às necessidades da camada mais excluída da sociedade, todas as outras camadas são beneficiadas.

Este trabalho iniciou a partir da reflexão sobre o potencial de ação e mobilização do espaço urbano e o papel das cidades no debate das mudanças climáticas. Em seguida, no capítulo dois, foram referenciados os espaços globais e seus principais tratados, liderados por agências multilaterais e negociadores governamentais, com a participação de cientistas e, em menor escala, da sociedade civil organizada. Essas normativas globais e nacionais foram, em grande parte, resultado de um processo de cima para baixo (*top-down*), liderado por agentes públicos, cientistas e sociedade civil especializada. O que se trata neste capítulo é do movimento contrário, de uma agenda *bottom-up* que parte dos grupos mais afetados pelas mudanças climáticas e danos socioambientais como efeito negativo do processo de gentrificação urbana. A partir da luta contra a remoção, contaminação ou descaso com suas comunidades, e do risco de perdas materiais e de suas identidades culturais no espaço urbano, esses grupos se conectam com a pauta climática desde suas experiências vividas, muitas vezes desafiando os conceitos e soluções apresentados nos espaços de governança globais. No próximo capítulo, apresenta-se um estudo de caso que evidencia a expressão real das mudanças climáticas em forma de eventos climáticos extremos, e como comunidades periféricas respondem e criam sentido sobre essa realidade que se impõe. O estudo também traz alguns exemplos de encontros e desencontros com agentes públicos nacionais e internacionais.

4. Estudo de caso: a liderança do GRIS Espaço Solidário na mobilização por adaptação a eventos climáticos extremos em Recife

No mês de maio de 2022, a cidade de Recife vivenciou uma tragédia de proporções alarmantes desencadeada pelas intensas chuvas que assolaram a região. As precipitações pluviométricas excepcionais resultaram em uma série de eventos catastróficos, levando a um número significativo de famílias desalojadas, além de perdas humanas e danos materiais. Segundo dados do Sistema Integrado de Informações a Desastres (S2iD) do Ministério de Integração e Desenvolvimento Regional, foram 140 mortes, 122 mil pessoas desalojadas, 68 mil casas danificadas e 3 mil completamente destruídas (GREENPEACE BRASIL, 2023). A cobertura midiática evidenciou a magnitude dos impactos, destacando a vulnerabilidade das comunidades urbanas periféricas diante dos eventos climáticos extremos. Recife é a 16ª cidade mais ameaçada pelas mudanças climáticas do mundo, segundo o IPCC, por conta de sua geografia, densidade demográfica e desigualdade social. Isso significa que outros casos como o de 2022 podem ser mais frequentes daqui em diante, e por isso algumas medidas de prevenção e adaptação são urgentes.

O GRIS Espaço Solidário é um projeto social que nasceu com a missão de “apoiar pessoas em seu processo de desenvolvimento psicossocial, através de serviços e atividades terapêuticas” (SITE OFICIAL, 2018). Atua desde 2018 na comunidade de Vila Arraes, no bairro da Várzea, no Recife, em três frentes principais: a primeira, foca em atividades infantis de ludoterapia, brinquedoteca e oficinas temáticas com crianças e jovens, em especial àqueles com dificuldades de aprendizado; a segunda, promove cursos profissionalizantes, formações em educação financeira e empreendedorismo para mães – inclusive resultando na constituição de uma cooperativa de mulheres; já a terceira frente foca no atendimento de saúde integral, com acompanhamento médico clínico, psiquiátrico e psicológico. Todas essas linhas de trabalho possuem uma abordagem antirracista, que traz ênfase no fortalecimento da autoestima e reconhecimento étnico-racial dos mais jovens e de suas cuidadoras, que

em sua maioria são mães solo. O projeto também operacionaliza ações assistenciais como a distribuição de cestas básicas, roupas e kits de higiene que chegam para as famílias da comunidade. Em 2022, no entanto, o GRIS se viu forçado a ampliar seu escopo de atuação para responder à tragédia das fortes chuvas de maio.

Este estudo de caso foi elaborado a partir de informações do site oficial do projeto, de notícias de imprensa, de documentos fornecidos (Relatório do Levantamento de Risco e Vulnerabilidade da Comunidade de Vila Arraes; Plano de Ação Comunitária para Mitigação dos Efeitos das Chuvas 2023; Mapa de Suscetibilidade à Inundação) e de duas entrevistas semiestruturadas, uma com a presidente do GRIS Joice Paixão e outra com Cristiana Coutinho Duarte, professora adjunta do Departamento de Geografia da Universidade Federal de Pernambuco e coordenadora do projeto de extensão TIG-PERIFERIA – Tecnologias de Informação Geográfica participativas e colaborativas voltadas ao fortalecimento comunitário e ao processo de autogestão frente às potencialidades e problemas locais (Edital PIBExC 2023/UFPE). Joice, no momento da pesquisa, desempenha uma série de papéis em diferentes articulações e coletivos de luta urbana, que se tornam relevantes na medida em que neste estudo se interconectam nas diferentes faces da luta coletiva por adaptação climática e resiliência do território da Vila Arraes. Além de cofundadora e presidente do GRIS, Joice também integra a coordenação da Articulação Recife de Luta⁹, o secretariado da Rede por Adaptação Antirracista¹⁰, e coordena um projeto intitulado “Governança Intersetorial e Inclusiva no Enfrentamento ao Racismo Ambiental”, realizado em parceria com o Instituto Intercidadania¹¹. Ela tem 38 anos, é cientista social de formação,

⁹ A Articulação Recife de Luta, segundo seu site oficial, é uma rede “formada por organizações não governamentais, movimentos sociais, coletivos de pesquisa e ação e indivíduos comprometidos com a construção de uma Recife mais justa, democrática, com igualdade de direitos e oportunidades para sua população.” (RECIFEDELUTA, site oficial, 2024).

¹⁰ A Rede por Adaptação Antirracista é uma articulação formada por organizações da sociedade civil para exigir medidas de adaptação climática concretas ao poder público e ao setor privado. Ela inclui organizações de base, *think tanks* e organizações não governamentais nacionais e internacionais. Foi criada a partir da elaboração de uma carta assinada por mais de 140 organizações disponível no link <https://adaptacaoantirracista.org.br/>.

¹¹ Organização sem fins lucrativos e de interesse público de Recife que atua nas áreas de economia sustentável, cultura digital, formação tecnológica e audiovisual, e educação, além de participar de iniciativas em parceria com entidades da sociedade civil.

pesquisadora, mediadora de conflitos, educadora social, conselheira escolar municipal e terapeuta holística.

No Plano Diretor de Recife, Vila Arraes está considerada como Zona Especial de Interesse Social (ZEIS) juntamente com outras comunidades periféricas como Rosa Selvagem, Brasilit, Sítio Wanderley e Campo do Banco, todas caracterizadas por áreas de grande adensamento habitacional de população de baixa renda. A comunidade de Vila Arraes foi duramente impactada pelas intensas chuvas que atingiram a região metropolitana do Recife em 2022, especialmente devido à sua proximidade com o afluente do rio Capibaribe. Na ocasião, o GRIS Espaço Solidário desempenhou um papel ativo no atendimento às famílias impactadas. No ápice dos alagamentos, o projeto acolheu 30 famílias, provendo-lhes vestuário, abrigo, alimentação e suporte psicológico. Posteriormente, diante de uma nova intensificação das chuvas, além do abrigo, também atuou como ponto de arrecadação de doativos, acolhendo diretamente 6 famílias e articulando o abrigo para outras 38 por meio de “aluguel social”¹², em colaboração com a comunidade. A atuação do GRIS transcendeu a assistência material, abarcando também atendimento clínico, com consultas médicas diárias conduzidas por uma equipe composta por infectologistas, clínicos, psiquiatras, psicólogos, terapeutas ocupacionais, e outros profissionais de saúde. Foram promovidos mutirões de vacinação, imunização contra doenças oportunistas, além do monitoramento para leptospirose.

Este atendimento inicial, ainda que de forma expandida e emergencial, ainda estaria dentro do escopo de atuação do projeto, como descrito anteriormente. O que vem a seguir, no entanto, é resultado de um movimento de exigência de respostas urgentes para a recuperação das áreas atingidas e preparação para possíveis eventos similares no futuro.

4.1. O plano de resposta

¹² “Aluguel social” aqui, como referido pela entrevistada, difere-se da política pública promovida por prefeituras para habitação social. Trata-se de uma iniciativa da própria associação em parceria com a comunidade, onde pessoas ofereciam abrigo gratuito em suas casas ou aluguel a um preço simbólico.

Em parceria com os moradores e a UFPE, por meio do projeto de extensão universitária TIG-PERIFERIA, o GRIS começou a traçar estratégias de prevenção e preparação frente aos impactos das chuvas. O primeiro passo desse processo foi a realização de um censo da comunidade - um minucioso levantamento de informações sobre o perfil das famílias, incluindo renda, empregabilidade, saneamento básico, moradia e habitação, bem como o risco e a suscetibilidade às inundações (ANEXO 1). Essa iniciativa, conduzida por voluntários e participantes do projeto, consistiu em um levantamento porta a porta nas áreas prioritárias previamente identificadas com base nos registros de ocorrências e maiores impactos das chuvas de 2022. Em seguida, foi realizado um estudo topográfico, identificando as áreas mais propensas a alagamentos (ANEXO 2). A partir dos resultados obtidos pelos dois estudos, foi possível identificar com mais clareza os locais com maior vulnerabilidade a enchentes e desastres, qual contingente habitacional dessas localidades e quais as necessidades mais latentes relacionadas a infraestrutura das construções (riscos de eletrocussão, incêndio, enchente e deslizamento), acesso a recursos, a acessibilidade, presença de menores, idosos e pessoas com deficiência, entre outras informações importantes para o desenvolvimento de políticas de respostas emergenciais.

A coleta desses dados constituiu a primeira estratégia do que o GRIS chamou posteriormente de “Estratégias para Mitigação dos Efeitos das Chuvas na Comunidade da Vila Arraes” (ANEXO 3). Esse plano foi desenvolvido com base na sistematização dos eventos ocorridos em 2022 e visou melhorar a resposta futura a situações de emergência, incluindo a criação de “brigadas” para ações específicas e formações sobre clima, meteorologia e ações emergenciais. Além do censo e do mapeamento anteriormente citados, outras ações incluídas no plano foram:

- **Treinamento com a Defesa Civil e Especialistas em Segurança:** a comunidade reuniu voluntários e lideranças para um treinamento sobre ações a serem tomadas em caso de cheias do Rio Capibaribe, casos de fiação solta e eletrocussões e outros protocolos de emergência.

- **Plano de Comunicação “Comunicação Viva”:** elaborado em parceria com outras instituições sociais, o plano visa garantir que, no momento de crise, as comunidades possam se orientar sobre o que é possível ser feito. O material desenvolvido informa sobre áreas de alagamento e encostas, oferecendo orientações sobre cuidados com saúde, estrutura da casa, rotas de fuga, abrigo e atendimento em linguagem acessível. Incluiu uma cartilha ilustrativa direcionada a crianças de 4 a 10 anos, com jogos sobre protocolos de segurança, meio ambiente e relação com chuvas e rios e também trouxe a série de vídeos "Se Liga Bença!" com artistas locais, transformados em áudios para transmissão via WhatsApp e bicicleta de som nas comunidades.
- **Criação e treinamento de “Brigadas de trabalho”:** com base na experiência da resposta de 2022, foi proposto a criação de quatro brigadas de trabalho para serem acionadas em caso de emergências: 1) Gestão de crise: com foco em acompanhar os fatos momento a momento, liderar a articulação com outros coletivos e movimentos, captar e gerenciar recursos e encaminhar as ações emergenciais necessárias; 2) Comunicação e Social Mídia: para manter canais de comunicação atualizados e a comunidade informada; 3) Saúde: dividida em duas sub-brigadas – Saúde Mental e Saúde Preventiva – são responsáveis pelo acolhimento e atendimento da comunidade; e 4) Logística: responsável pelo recebimento, triagem e entrega de doações.
- **Formação de lideranças para Monitoramento de Chuvas e Tábua de Marés:** com objetivo de iniciar um processo de “letramento climático”, o plano prevê formações em parceria com a UFPE para representantes das comunidades para a compreensão das informações sobre tábuas de marés e índice de chuvas. Em associação a isso, há um programa voltado para crianças para a construção de pluviômetros caseiros, para incentivar a compreensão dos fluxos climáticos desde a infância e tornar possível monitorar a intensidade das chuvas de forma descentralizada.

- **Criação de um banco de dados:** tendo em vista o alto risco de perda de documentos básicos de identificação, tratamentos médicos, programas assistenciais de governo, laborais e previdenciários, o plano prevê a criação de um banco de dados digitalizado para que as informações das famílias estejam seguras.
- **Cozinha Solidária:** a cozinha teve um papel fundamental nas chuvas de 2022, fornecendo mais de 14 mil refeições em 8 dias, porém houve um acidente pelo alto volume de produção, que fez com que fosse necessário buscar apoio para transferir as atividades para outra cozinha de porte industrial. O plano prevê uma alocação de recursos e capacidades de antemão, para que a cozinha solidária seja retomada em caso de novas emergências.

4.2. A busca por conhecimento e capacitação

Em entrevista para este estudo, a líder do projeto GRIS, Joice Paixão, destacou o ajuste das atividades do GRIS para lidar com a resiliência comunitária frente às fortes chuvas na comunidade de Vila Arraes, em Recife. O projeto passou a buscar conhecimento sobre climatologia e mudanças climáticas com instituições parceiras, pesquisar planos de adaptação de outras localidades, abrir frentes de diálogo com a prefeitura e a defesa civil, promover mutirões para avaliar e realizar reparos na infraestrutura das moradias e liderar uma campanha intensa de conscientização.

A busca por mais conhecimento iniciou após a publicação de um relatório do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais que previa que a estação chuvosa de 2023 seria pior do que a que vivenciaram em 2022. Esta possibilidade impulsionou Joice a acionar seus contatos na UFPE e começar a aprender sobre climatologia. Para expandir esse conhecimento na comunidade, o GRIS promoveu oficinas em parceria com a universidade, incluindo outras comunidades fortemente afetadas pelas chuvas, para além da Vila Arraes. No entanto, mesmo com apoio financeiro para o transporte, as oficinas tiveram baixo quórum. Joice avalia que o ambiente universitário pode ter sido uma barreira simbólica para as

populações de periferia que se sentem distantes deste espaço. As próximas formações (que já estavam planejadas no momento deste estudo) serão realizadas nos próprios territórios.

A entrevista com a professora e coordenadora do TIG-PERIFERIA Cristiana Duarte teve como intuito principalmente compreender como se dá este processo de formação ou “letramento climático”¹³. A necessidade inicial identificada foi a de compreender os diferentes sistemas meteorológicos que atuam sobre a cidade para ajudar a comunidade a entender possíveis impactos em seu território. Um exemplo dado pela professora foi: se chega um alerta do INMET apontando “chuva moderada a forte no litoral da zona da mata”, o que é possível prever? Com os alertas, as imagens de satélite fornecidas pelos aplicativos de meteorologia e a identificação das características da comunidade, seria possível então se preparar para possíveis impactos. Portanto, trata-se de uma educação bastante prática e conectada à vida das pessoas, possibilitando que a comunidade faça seu próprio monitoramento. Isso favorece a tomada de decisão sobre ações de resposta mais emergenciais em um momento crítico, como por exemplo saber onde estão as pessoas e casas que precisam ser atendidas de forma mais imediata. Para além da introdução à climatologia, que inclui os conceitos de temperatura, pressão e sistemas atmosféricos atuantes na região, eventos extremos e alertas, a formação inclui uma breve conceituação sobre mudanças climáticas, mas apenas como forma de contextualização das razões pelas quais os períodos de chuva estão sendo alterados e também dada a realidade de Recife estar entre as cidades do mundo com maior perspectiva de sofrer os impactos do aumento da temperatura global. Este componente de formação e treinamento do plano de resposta do GRIS é um de seus pilares fundamentais, já que, por meio da compreensão básica de fluxos meteorológicos, a comunidade tende a estar mais atenta aos demais pilares, como as brigadas emergenciais, à rota de fuga e, inclusive, às

¹³ “Letramento climático” é a expressão utilizada tanto por Joice Paixão quanto por Cristiana Duarte para se referir ao processo de formação e compreensão sobre eventos meteorológicos, mudanças climáticas e aspectos do racismo ambiental. Não se trata apenas de ensinar sobre ações que levam às mudanças climáticas, mas sim está calcado na ideia de trabalho de base com comunidades, muito inspirado pelo conceito de “letramento racial”.

pequenas ações do dia a dia que podem evitar o aprofundamento de uma tragédia, como por exemplo a retirada dos sacos de lixo das ruas em dias mais chuvosos, evitando entupimentos.

4.3. Ações de prevenção: infraestrutura e conscientização

Em 2023, quando o plano já estava redigido, apesar ter havido registros de chuvas intensas, não houve nada na mesma escala do desafio de 2022, portanto o ele não foi acionado em sua íntegra. O GRIS focou então em ações de prevenção. Um dos trabalhos realizados foi um levantamento das casas com danos estruturais causados pelas chuvas recorrentes, onde detectaram problemas de fundação, estruturas de sustentação e elétricos. O GRIS fez uma solicitação para que a defesa civil apoiasse este trabalho, porém não houve retorno. A solução foi realizar um mutirão chamando engenheiros, arquitetos, pedreiros e outros profissionais que tinham conhecimento em vistoria de imóveis para fazer o trabalho voluntariamente. A partir deste mapeamento de riscos de desabamento e eletrocussão em toda a comunidade, realizaram, também em formato mutirão, campanhas de arrecadação de recursos e trabalho voluntário para executar os serviços de reparo.

Dentre as ações preventivas e de conscientização realizadas, está a série "Se liga bença". Nela, foi criada a metodologia da "bolsa sobrevivência", inspirada nas dificuldades enfrentadas durante as enchentes de 22, quando muitas pessoas chegavam ao GRIS sem documentos, roupas ou sequer sabendo os nomes dos remédios que tomavam regularmente. Diante disso, a equipe disponibilizou a digitalização de documentações para evitar a perda documentos essenciais e criou uma série de materiais de comunicação educativos para orientar as pessoas a deixarem uma bolsa preparada com tudo o que fosse necessário assim que começasse a chover. Por exemplo, quem toma remédios deveria guardá-los junto com a caixa ou anotar o nome em um papel, já deixar documentos importantes bem guardados, e separar uma muda de roupa para crianças. Durante os dias com alerta de alto risco de chuva, alguns voluntários ficavam disponíveis para ajudar as pessoas a retirarem os

móveis de casa e se abrigarem na casa de amigos ou vizinhos em áreas seguras. Dessa forma, a equipe do GRIS priorizou ações preventivas, visando conscientizar a população sobre a importância de se preparar antecipadamente para situações de risco.

4.4. Diálogo com o poder público

As tentativas de diálogo com o poder público sobre as chuvas de 2022 se iniciaram por meio de reuniões com a Secretária de Direitos Humanos e Desenvolvimento Social. O GRIS apresentou os dados coletados sobre a comunidade, como o número de pessoas com deficiência e com dificuldade de locomoção, destacando que essas pessoas são uma prioridade em caso de retiradas emergenciais. Também disponibilizou documentos e colocou a comunidade à disposição para colaborar. No entanto, o GRIS afirma que não houve retorno por parte da prefeitura para a promoção de políticas de adaptação e prevenção na comunidade.

Apesar de não ter respondido aos contatos do GRIS, a prefeitura de Recife, no momento da realização desta pesquisa, está iniciando a execução do Programa de Requalificação e Resiliência Urbana em Áreas de Vulnerabilidade Socioambiental – ProMorar. Em seu site oficial, o programa é descrito como tendo o propósito de promover o “acesso a uma infraestrutura básica de cidadania, com ruas e passeios calçados, equipamentos de interesse social, áreas verdes, esgotamento sanitário, drenagem urbana, entre outros benefícios que proporcionem à toda população mais dignidade, conforto e qualidade de vida.” (PROMORAR, site oficial, 2023). O programa propõe o estudo e implementação de soluções para a macrodrenagem da cidade e possui o financiamento do Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID. Porém, na entrevista realizada, Joice destaca que o processo não está sendo transparente, e que há a previsão de aproximadamente 3000 remoções¹⁴ resultantes do programa. A partir de da Articulação Recife de Luta, da qual o GRIS faz

¹⁴ Para oferecer uma dimensão do quanto isso significa, Joice destacou que em 10 anos a prefeitura realizou 1700 remoções, e que estas ainda não foram bem concluídas, dado o fato de que muitas famílias ainda recebem auxílio aluguel e ainda não tiveram acesso a uma moradia definitiva.

parte, existe o plano de abrir um canal de diálogo direto com o BID para levar a voz das comunidades e destacar que as salvaguardas socioambientais do banco não estão sendo cumpridas. Cristiana aponta que o ProMorar pode trazer alguns benefícios importantes, como a instalação de mais pluviômetros e estações geotécnicas para ampliar a rede de monitoramento de eventos extremos, além do investimento em parques urbanos, mitigando ondas de calor, mas é importante que essas melhorias sejam focadas nas áreas periféricas e de maior impacto. Sobre o risco de remoções, a professora aponta que a partir da mobilização e mapeamento comunitários como o realizado em Vila Arraes, as comunidades podem estar muito mais fortalecidas para dialogar ou pressionar a prefeitura por soluções que façam sentido para suas realidades.

O ProMorar é um exemplo emblemático de projeto financiado com recursos internacionais e executado pela gestão municipal que poderia se beneficiar de uma parceria mais estratégica com coletivos locais. Tais parcerias poderiam facilitar o conhecimento profundo sobre as necessidades dos territórios e reduzir ruídos de comunicação com as comunidades, além de propriamente endereçar soluções com mais assertividade e garantir a conformidade com as salvaguardas socioambientais de órgãos como o BID ou outros fundos e instituições financeiras internacionais.

4.5. Articulações com outras redes e organizações

Um dos pontos abordados na entrevista de Joice foi sobre se as chuvas de 2022 haviam aberto oportunidade para parcerias com organizações ambientais e climáticas. A percepção dela é de que não houve uma mudança significativa em sua rede de parcerias. Houve uma maior aproximação pontual entre o GRIS o Greenpeace¹⁵ logo após as chuvas de 2022, no entanto, essa relação tornou-se mais próxima apenas

¹⁵ O Greenpeace é uma rede global independente de campanhas que atua por meio de investigação, documentação e exposição de práticas de Estados e corporações que prejudicam o meio ambiente e aceleram as mudanças climáticas. Está presente em 57 países, incluindo o Brasil.

com a entrada de uma pessoa que Joice já conhecia no quadro de funcionários do Greenpeace, e esta pessoa está trabalhando com um recorte para a cidade de Recife. Embora organizações maiores do movimento ambiental e climático não tenham atuação territorial significativa na região, há um movimento crescente de envolvimento da comunidade na pauta ambiental e climática, especialmente após a enchente que ocorreu na cidade. Joice destaca que a pauta ambiental é *transversalizada* ou *interseccionalizada* por outras organizações com as quais o GRIS se relaciona, mas não foco principal de sua atuação. Essa transversalidade que outras organizações e coletivos enxergam com a pauta climática reforça a ideia central deste trabalho, de que o debate sobre clima está chegando a esses grupos dados os impactos sentidos.

De acordo com Joice Paixão, a conscientização comunitária sobre a questão climática enfrenta desafios por ter sido historicamente um assunto elitizado e distante da realidade das pessoas marginalizadas. Segundo ela, nos últimos anos, com o aumento de eventos climáticos extremos, o debate tem sido ampliado, mas ainda é um debate muito técnico e que não aborda com profundidade a vivência dos territórios. A resiliência é um tema recorrente, mas é necessário pensar em como criar efetivamente processos de resiliência. Em seu papel de secretária executiva da Rede de Adaptação Antirracista, Joice passou a ter mais acesso e familiaridade com os debates sobre adaptação climática do Governo Federal e aos assuntos discutidos na Cúpula do Clima da ONU e faz uma crítica sobre a compartimentação das diferentes frentes de debate. No caso do Brasil, Joice comenta que o Plano Nacional de Adaptação (em discussão para a elaboração de uma nova versão no momento da realização desta pesquisa) está sendo desenvolvido de forma setorial, com pouco diálogo interministerial. Ela considera essencial ter uma visão ampla das perspectivas do governo federal, estadual, municipal, acadêmicas e territoriais, a fim de consolidar um raciocínio e uma abordagem prática que faça sentido, como destacado no trecho:

É por isso que eu digo: é meio ambiente, mudanças climáticas, moradia, saúde... se a gente não consegue trazer todas as áreas para trabalhar junto, não vai dar. Se

não, vai ficar cada um na sua casinha e não vai fazer nada. O governo trabalha de maneira segmentada e a gente, que está no território, trabalha de maneira interseccional, então são tempos completamente diferentes. Só que as mudanças climáticas não esperam. A gente está aqui, um calor “do demônio”, que o povo está passando mal. Aí você vai pegar quais são as orientações para as ondas de calor? “Tome banho para regular a temperatura do corpo”. Sabe, a pessoa não tem água encanada em casa. (PAIXÃO, 2024)

O GRIS Espaço Solidário tem transformado sua agenda e atuação a partir do impacto das chuvas de 2022 não apenas de forma responsiva, como foi no início, com a necessidade das ações emergenciais, mas também passando a ocupar um lugar de liderança no território quando se trata dos impactos de eventos climáticos extremos. O GRIS foi capaz de realizar um censo comunitário, desenhar um plano de ação, promover reformas estruturais nas moradias e trabalhar informação e conscientização para alcançar um nível básico de resiliência às frequentes chuvas e cheias de sua região. Tais ações deveriam estar no escopo do plano de ação climática do município, mas, na ausência do Estado, a comunidade tomou frente, evidenciando que capacidades podem ser geradas nos territórios para a criação de planos robustos que mobilizam um contingente significativo de pessoas do próprio local em sua execução.

Ao explorar com Cristiana sobre a experiência do TIG-PERIFERIA em outras comunidades, a professora destaca que o papel da liderança do GRIS tem sido um dos aspectos principais que fazem com que o caso da Vila Arraes seja tão emblemático. O projeto de extensão já realizou outros processos formativos e de levantamento de dados em outras localidades, sempre com a mediação de uma liderança comunitária local, mas nem todas possuem uma confiança unânime de moradores como o GRIS possui na Vila Arraes. Por conta de seu trabalho engajado contínuo, anterior às enchentes, principalmente voltado para mulheres da comunidade, há um contingente de voluntárias que capilarizam a influência do projeto e corroboram com uma imagem de uma iniciativa genuinamente solidária, comprometida e cuidadora. Outro aspecto levantado por Cristiana para explicar o envolvimento da comunidade é a própria escala do impacto das chuvas na Vila Arraes. Segundo ela, a percepção de risco é muito próxima,

enquanto outras comunidades talvez possam não ter ainda sentido “na pele” o impacto das mudanças climáticas.

5. Considerações Finais

Movimentos e coletivos sociais urbanos têm desempenhado um papel fundamental na luta pela defesa de seus territórios e direitos ao longo da história. No entanto, nos últimos anos, a exemplo do presente estudo de caso, esses movimentos têm sido forçados a ampliar suas pautas para incluir a questão climática devido aos impactos que estão enfrentando em suas vidas. O presente artigo evidencia as distâncias entre os debates sobre mudanças climáticas nos níveis globais e na experiência vivida por quem já está sendo diretamente mais afetado por ela. Apesar de apresentar apenas um estudo de caso, e não uma sistematização de experiências, o trabalho exemplifica como grupos locais produzem conhecimento e constroem suas próprias estratégias de resistência e resiliência.

É indiscutível que as governanças climáticas global e nacionais desempenham um papel fundamental na busca por soluções eficazes para lidar com as mudanças climáticas. No entanto, é importante reconhecer que esses espaços de governança muitas vezes negligenciam as necessidades imediatas dos territórios mais afetados pelos eventos climáticos extremos. Essa negligência pode não ser proposital, mas sim partir de um pressuposto de que os debates devem ser realizados por especialistas, acadêmicos ou *policy makers*. O que este artigo mostra, no entanto, é que o *local* possui um conhecimento profundo sobre a sua realidade e sua capacidade de ação, mas muitas vezes carece de outros conhecimentos para elaborar sobre sua situação em relação a questões sistêmicas como as mudanças climáticas, além de não contar com recursos e apoio externo¹⁶, enquanto o *global* tende a traçar ideais generalizantes sobre políticas e padrões que são sim, importantes e devem ser utilizados por movimentos sociais e coletivos na formulação de suas demandas, mas muitas vezes dependem de soluções de médio ou longo prazo e não respondem a necessidades imediatas de problemas vividos pelas comunidades.

¹⁶ O *local* possui acesso a determinados recursos e apoio, como por exemplo de doações, parcerias com ONGs e iniciativas privadas, que permite que o trabalho “de base” seja realizado a partir de uma perspectiva solidária. Porém não é incluído como agente beneficiário de grandes fundos globais de clima, voltados para a promoção de soluções climáticas.

A adaptação climática é um dos principais desafios que as comunidades periféricas urbanas enfrentam atualmente. Essas regiões, carentes de infraestrutura básica adequada, enfrentam frequentemente os impactos negativos de eventos climáticos extremos, como enchentes, deslizamentos de terra e ondas de calor, fazendo com que as mudanças climáticas estejam presentes na vida dessas comunidades da pior forma, muito antes de serem debatidas ou compreendidas em termos técnico-científicos. Nesse contexto, é importante destacar que a compreensão da pauta climática pode ser uma ponte narrativa para as lutas históricas dessas comunidades por direitos básicos, como moradia, saúde, transporte e acesso à água potável. Ao compreenderem as consequências diretas das mudanças climáticas em suas vidas, essas comunidades podem fortalecer suas lutas, reivindicando ações e políticas que garantam sua segurança e bem-estar, promovendo de fato a justiça climática. Para lidar com esses desafios, é essencial que essas comunidades tenham voz ativa na formulação de políticas de resiliência e adaptação, tanto localmente, quando nacionalmente e globalmente. Embora normativas internacionais e nacionais como o Acordo de Paris (UNFCCC), a Nova Agenda Urbana (ONU Habitat), a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável e o Estatuto da Cidade não tratem de medidas específicas para a promoção da adaptação climática em comunidades periféricas, elas podem fornecer subsídios importantes para que coletivos e movimentos sociais demandem suas políticas de resiliência, já que referenciam sua importância. Além disso, os espaços de avaliação de implementação e revisão de metas, como as Conferências das Partes, devem incorporar de forma mais enfática a presença e a voz de representantes dessas comunidades para aperfeiçoar os planos e propostas de soluções, assim como visitar constantemente a urgência das medidas que precisam ser tomadas. A participação desses grupos em espaços globais pode não apenas qualificar o debate e atentar para necessidades específicas, como também relembrar

a urgência de determinadas medidas, como as políticas de adaptação, que têm sido deixadas em segundo plano¹⁷.

Essas normativas globais apontam para políticas generalizantes, que possam ser aplicadas em vários contextos, porém no nível comunitário, existem dificuldades relacionadas ao acesso à educação, à informação, a emprego, à saúde, dentre muitos outros, além de desafios relacionados à própria topografia e muitas vezes às implicações de uma ocupação irregular devido à falta de acesso à moradia acessível, adequada e segura. As comunidades periféricas urbanas dependem de estruturas governamentais locais para a criação e implementação de políticas de ordenamento urbano adequadas, de meio ambiente, de serviços públicos básicos, e também de estrutura de resposta a emergências e defesa civil. Embora as discussões globais estejam cada vez mais incorporando o papel-chave das cidades na superação da crise climática¹⁸, ainda existem muitos limites sobre como incorporar a ação de comunidades neste processo. É preciso que as duas pontas se encontrem, que *policy makers* internacionais conheçam a realidade local, e práticas e aprendizados locais sejam incorporados em normativas globais, com recomendações de adaptação climática que partam das comunidades.

É evidente que existem desafios nesse processo dada a diversidade de realidades locais e a necessidade de se criar políticas globais que sejam escaláveis e aplicáveis em diferentes contextos. Porém pressupostos tecnicistas de que agentes marginalizados não possuem capacidade de execução de planos sofisticados de resposta e adaptação climática precisam ser superados. Existe, sim, a necessidade de construção de capacidades de agentes locais, mas isso deve ser visto como uma oportunidade e não como uma barreira a soluções de base comunitária. Organizações comunitárias como o GRIS, que já atuam em territórios

¹⁷ Importante destacar que não se trata, aqui, de priorizar o debate de adaptação sobre o de mitigação – ambos são igualmente importantes. O autor apresenta apenas o dado de que o debate de adaptação está em atraso, dada a necessidade urgente de endereçar os impactos já sentidos por populações marginalizadas.

¹⁸ No momento em que este trabalho está sendo redigido, cientistas do Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas (IPCC) discutem o escopo do 7º Assesment Report (AR7), a ser lançado em 2029. Nele, estará contido um Relatório Especial sobre Mudanças Climáticas e Cidades.

periféricos com ações sociais de outras naturezas, podem ser desenvolvidas para operacionalizar a implementação local de soluções para a crise climática, e ainda promover um processo de conscientização em seu território, além de ampliar oportunidades de inclusão econômica dos moradores em projetos de ação climática, contribuindo também com os objetivos globais de erradicação da pobreza e da fome.

A problemática apresentada neste artigo – de que a grande maioria das normativas climáticas globais não alcançam os territórios mais marginalizados das cidades – é uma extensão da exclusão já evidenciada pela falta de presença do Estado em seu papel de promoção do bem estar social e de serviços públicos (mas não da repressão e militarização). Essa ausência também é refletida na falta de dados sobre esses territórios, pela não realização de censos oficiais, e por consequência da falta de conhecimento sobre as reais necessidades daquela população por parte do Estado. A inclusão de atores locais na liderança de planos de resposta à emergência climática também endereça a lacuna do conhecimento – a exemplo do autorrecenseamento realizado em Vila Arraes. Ela permite que a adaptação climática seja pensada a partir das reais necessidades da comunidade. O “saber especializado”, canonizado nos espaços institucionais, que valorizam o papel de *policy makers*, consultores especializados, agências multilaterais ou governamentais e *think tanks*, produz tecnologias e conhecimentos importantes, porém muitas vezes negligencia o contato com quem de fato está sendo mais impactado e deve ser o principal beneficiado, além de frequentemente resultar em soluções altamente setorializadas, não reconhecendo complexidades e interseccionalidades. Em um momento em que os debates acerca de fundos globais para perdas e danos e adaptação climática avançam nas COP do Clima, este se torna um ponto particularmente estratégico, porque o “fazer global” tradicional, que exige uma série de executores intermediários especializados, possui grandes custos de transação e não constrói capacidades locais, perpetuando uma lógica colonizatória de soluções *top-down*, com grande parte dos recursos sendo capturados antes que cheguem ao seu objetivo fim – muitas vezes pelas próprias organizações e agências internacionais. Tais soluções, se não pensadas

em conjunto com atores locais, reúnem maior risco de aprofundarem ainda mais a exclusão, e, portanto, o racismo ambiental e a injustiça climática.

É preciso reverter o jargão das relações internacionais do *think globally, act locally* para *think locally, act globally*, para de fato incluir a voz dos territórios marginalizados nos espaços de governança climática globais, assumindo-os como parte integrante da solução, e não meramente na posição passiva de “grupos mais impactados”.

Referências Bibliográficas

ACSELRAD, Henri; MELLO, Cecília C. A.; BEZERRA, Gustavo das N. O que é justiça ambiental. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

ADAPTAÇÃO ANTIRRACISTA, site oficial. Disponível em <<https://adaptacaoantirracista.org.br/>>. Acesso em 19 de janeiro de 2024.

ARTICULAÇÃO RECIFE DE LUTA, site oficial. Disponível em: <recifedeluta.org>. Acesso em 19 de janeiro de 2024.

BERTH, Joice. Se a cidade fosse nossa: racismos, falocentrismos e opressões nas cidades. 2ª edição – Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2023.

BRASIL DE FATO, site oficial. Com estoques zerados, ONGs do Recife pedem ajuda para auxiliar vítimas em período de chuvas, por Rodolfo Rodrigo. Publicado em 13/06/2023. Disponível em: <<https://www.brasildefato.com.br/2023/06/13/com-estoques-zerados-ongs-do-recife-pedem-ajuda-para-auxiliar-vitimas-em-periodo-de-chuvas>>.

Acesso em 9 de fevereiro de 2023.

BUENO, Laura Machado de Mello. Cidades e Mudanças Climáticas no Brasil: Planejamento de Medidas ou Estado de Risco?. Sustentabilidade em Debate - Brasília, v. 2, n. 1, p. 81-98, jan/jun 2011.

C40, site oficial. Disponível em: <<https://www.c40.org/about-c40/>>. Acesso em 7 de abril de 2024.

CASTÁN BROTO, V (2017) Urban governance and the politics of climate change. World Development 93: 1–15. Disponível em <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0305750X16305770>>

DIÁRIO DE PERNAMBUCO, site oficial. Espaço solidário promove esperança para crianças carentes da Várzea, por Felipe Pessoa. Publicado em 18/11/2020. Disponível em: <
<https://www.diariodepernambuco.com.br/noticia/vidaurbana/2020/11/espaco-solidario-promove-esperanca-para-criancas-carentes-da-varzea.html>>.
 Acesso em 10/02/2024.

DIÁRIO DE PERNAMBUCO, site oficial. Foco nas crianças, sem perder de vista as famílias, por Juliane Marinho. Publicado em 12/08/2022. Disponível em: <
<http://www.impreso.diariodepernambuco.com.br/noticia/cadernos/vidaurbana/2022/08/foco-nas-criancas-sem-perder-de-vista-as-familias.html>>.
 Acesso em 10 de fevereiro de 2024.

DUARTE, Cristiana. Entrevista concedida a Emmanuel dos Santos Ponte. Recife, 16 de fevereiro de 2024.

ENGAJAMUNDO, website oficial. Disponível em <
<https://engajamundo.org/sobre/#quem-somos>>. Acesso em 16 de janeiro de 2024.

FRIDAYS FOR FUTURE, website oficial. Disponível em <
<https://fridaysforfuture.org/>>. Acesso em 16 de janeiro de 2024.

G1, website. Mar vai 'engolir' Recife? Entenda por que cidade é a capital brasileira mais ameaçada pelas mudanças climáticas, por Pedro Alves, Luna Makman. Publicado em 13/10/2021. Disponível em <
<https://g1.globo.com/pe/pernambuco/noticia/2021/10/13/entenda-por-que-recife-e-a-capital-brasileira-mais-ameacada-pelas-mudancas-climaticas.ghtml>>. Acesso em 12 de dezembro de 2022.

GÊNERO E NÚMERO, website oficial. Movimento Negro na Conferência do Clima da ONU, por Mariana Belmont. Publicada em 19 de dezembro de 2023. Disponível em

<<https://www.generonumero.media/artigos/movimento-negro-cop/>>.

Acesso em 12 de janeiro de 2024.

GHISLENI, Camilla. A história por trás da Fábrica de Cimento Portland de Perus. ArchDaily. Publicado em 24 de junho de 2023. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/1001839/a-historia-por-tras-da-fabrica-de-cimento-portland-de-perus>>. Acesso em 14 de outubro de 2023.

GREENPEACE BRASIL. Website oficial. Carta de 140 organizações pede adaptação antirracista para áreas de risco. Publicado em 25 de maio de 2023. Disponível em: <<https://www.greenpeace.org/brasil/blog/carta-de-140-organizacoes-pedem-adaptacao-antirracista-para-areas-de-risco/>>.

Acesso em 12 de dezembro de 2023.

GREENPEACE BRASIL. Website oficial. Um ano das chuvas em Recife: tragédia pode voltar a ocorrer se não houver ação do poder público. Por Vinícius Oliveira. Publicado em 26 de maio de 2023. Disponível em <<https://www.greenpeace.org/brasil/imprensa/um-ano-das-chuvas-em-recife-tragedia-pode-voltar-a-ocorrer-se-nao-houver-acao-do-poder-publico/>>. Acesso em 12 de dezembro de 2023.

JACOBI, Pedro. Dimensões e alcances dos movimentos sociais urbanos no Brasil. Luso-Brazilian Review, Vol. 27, No. 2 (Winter, 1990), pp. 41-58. Disponível em: <<https://www.jstor.org/stable/3513353>>. Acesso em 12 de outubro de 2023.

LUPA DO BEM, website. Com nome de patuá, Gris Espaço Solidário semeia a esperança com a juventude periférica do Recife, por Kauana Portugal. Publicado em 16/09/2022. Disponível em: <<https://www.lupadobem.com/gris-espaco-solidario-esperanca-juventude-recife/>>. Acesso em 13/02/2024.

MILANEZ, B.; FONSECA, I. F. Justiça climática e eventos climáticos extremos: o caso das enchentes no Brasil. Brasília: Ipea, 2010. Disponível

em <
http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/5554/1/BRU_n4_justica.pdf>

MUNDORAMA. "Are we there yet? Cities and the IPCC responding to climate change, by Ana Carolina Mauad". Mundorama - Revista de Divulgação Científica em Relações Internacionais. Disponível em: <<http://www.mundorama.net/?p=24506>>. Acesso em junho de 2023.

O POVO, website oficial. Recife está entre as cidades mais ameaçadas do mundo pelo avanço do mar. Publicado em 14 de outubro de 2021. Disponível em: <<https://www.opovo.com.br/noticias/brasil/2021/10/14/recife-esta-entre-as-cidades-mais-ameacadas-do-mundo-pelo-avanco-do-mar.html>>. Acesso em 12 de dezembro de 2023.

PAIXÃO, Joice. Entrevista concedida a Emmanuel dos Santos Ponte. Recife, 18 de janeiro de 2024.

PROMORAR, site oficial. Prefeitura de Recife – Pernambuco. Disponível em: <<https://promorar.recife.pe.gov.br/>>. Acesso em 19 de janeiro de 2023.

TOLLIN, Nicola. The role of cities and local authorities following COP21 and the Paris Agreement. "Sostenible?", Dezembro 2015, n. 16, p. 43-52.

WORLD CITIES REPORT 2022, United Nations Human Settlements Programme (UN-Habitat). Disponível em: <https://unhabitat.org/sites/default/files/2022/06/wcr_2022.pdf>. Acesso em 13 de agosto de 2023.

WORLD METEOROLOGICAL ORGANIZATION, site oficial. IPCC agrees Seventh Assessment cycle structure. Disponível em: <<https://wmo.int/media/news/ipcc-agrees-seventh-assessment-cycle-structure>>. Acesso em 23 de março de 2024.

UN HABITAT. Nova Agenda Urbana. 2016

ANEXOS

ANEXO 1 - Relatório do Levantamento de Risco e Vulnerabilidade da Comunidade de Vila Arraes



QUESTIONÁRIO PARA DIAGNÓSTICO INICIAL DA COMUNIDADE VILA ARRAES

1- Localização e acesso:

A Comunidade da Vila Arraes, fica localizada no Bairro da Várzea, no Estado de Pernambuco, à aproximadamente 1,8 km da BR, tendo como referência o Hospital das Clínicas da UFPE.

REGISTRO FOTOGRÁFICO

REGISTRO FOTOGRÁFICO

2- Histórico: DA COMUNIDADE

A Vila Arraes tem seu início em meados de 1985, com o processo de redemocratização, dados informam que em 1986, já existiam uma média de 350 barracos, na comunidade. A mesma foi batizada com o nome do então Governado na época Miguel Arraes, como uma forma de chamar atenção para comunidade, que não tinha eletricidade, nem água encanada, e nem saneamento básico.

Com o passar o tempo a comunidade foi se expandindo desde a beira do Rio Capibaribe até o terreno atrás da Garagem da Empresa CRT(Empresa de Transporte Público). Dados mostram que o terreno ocupado pela Vila Arraes, uma parte pertencia a Marinha e outra parte a Prefeitura do Recife. O que são elementos que fazem com que a Vila Arraes seja uma ZEIS(Zona Especial de Interesse Social), apresentando um dos mais baixos IDHs de Recife.

Desde então a comunidade só fez crescer, hoje dispões de dois equipamentos sociais que é o Campo da Vila, e o Centro Dom Bosco que é da Pastoral da Criança e atua na comunidade a mais de 20 anos.

Mesmo tendo a Avenida principal que é a 15 de novembro, a Vila Arraes ainda se desmembra e mais duas comunidades dentro dela: Beco do óleo que fica por trás da garagem da CRT, e por isso tem esse nome, por conta do óleo que era derramado pela manutenção dos ônibus, e a Areinha que são as casas que ficam as Margens do Rio Capibaribe.

Ainda enfrentando muitos problemas de organização social, saneamento básico, e fornecimento de água encanada, a Vila Arraes ainda cresce a cada dia com construção de novas casas e chegadas de novas/os moradores.

O Beco do Óleo é o que a comunidade chama da terceira etapa de ocupação da Vila Arraes, que foi quando parte do terreno foi aterrado pela empresa CRT, dando mais condições de construção de casas, uma vez que as casas que são construídas mais perto da beira do Rio Capibaribe, além de sofrerem de problemas como umidade das paredes e do piso, quando chove que o rio enche muito,

ele entra na comunidade, para além dos alagamentos naturais que acontecem pela falta de estrutura para drenagem das águas das chuvas.

O Beco do Óleo tem uma entrada bem estreita depois se alagando para como se fosse um pátio de casas, que ainda tem parte do chão calçado com cimento, ao adentrar é uma caminho de terra de beco que segue até as costas da garagem da CRT, sem saneamento básico, com casas bem pequenas, a maioria de alvenaria, mas umas coladas nas outras, e poucas casas com um pouco mais de estrutura. O fornecimento de água assim como em todo a Vila Arraes, e bem complicado, tendo relatos de famílias que passam até 5 dias sem água encanada. É possível ver nos becos, as encanações que as próprias famílias fazem para tentar melhorar o abastecimento de água.

A Areinha, que uma parte da Vila Arraes, percorre toda a extensão de casas que foram construídas nas margens do Rio Capibaribe, a maioria das casas é feita parte em madeira (palafitas ou barracos) e parte em alvenaria, é a parte da vila também conhecida como ponto de venda e uso de drogas, assim como depositário de lixo por parte da comunidade, mesmo a Vila tendo coleta de lixo de segunda à sábado. É a área mais vulnerável da Vila Arraes como um todo, com o agravamento de todos os problemas sócio estruturais que a vila tem.



3- Quantas famílias moram na comunidade?

Existem na Vila Arraes 821 famílias.

4- Quantas unidades habitacionais existem?

Em nosso mapeamento, aplicamos questionários em 668, unidades habitacionais.

5- Existe coabitação? Quantas?

Mapeamos 153 coabitações.

6- As famílias são compostas em média por quantas pessoas?

Casas	Moradores
159	2 a 3
278	4 a 5
189	6
42	1

7- Qual a principal fonte de renda das famílias?

a. Formal 35% b. Informal 65%

Sem ocupação formal	
Setor privado	
Setor público	

8- Qual a renda média das famílias? Elas vivem de que?

Até 1 SM	76%
1 a 2 SM	24%
2 a 3 SM	X%
3 a 5 SM	X%
Sem renda	X%

9- Existem famílias cadastradas no Programa Bolsa Família? Qual o percentual?

Origem	%
Empresa pública	
Aposentadoria privada	
Aposentadoria pública	
Outros	
Vendedor	
Seguro desemprego	
Informal	
Empresa privada	
→ Bolsa Família	72%

10- Quais os principais equipamentos públicos/comunitários existentes?

- Um campo de futebol;
- Um centro social da Igreja Católica

Construtivas**11- Existem moradias em áreas que podem ser consideradas de risco, isto é, que podem sofrer ou serem atingidas por deslizamentos de encostas ou por enchentes?**

Sim, principalmente as casas nas margens do Rio Capibaribe, e as casas do Beco óleo, que fica por trás Garagem da CRT, que é uma encosta.

**12- Nas moradias, existem ligações de água, energia, esgoto, iluminação pública, além de coleta regular do lixo?
Sim.**

Serviço	situação
Energia elétrica	Todas as casas tem energia elétrica, mas nem todas vinculadas à CELPE.
Abastecimento d'Água	A maioria das casas da Vila recebem abastecimento da COMPESA, mas identificamos 29% das casas que não recebem abastecimento da COMPESA, e sim de Poços artesanais.
Esgoto	Mais de 80% das casas da vila Arraes, usam o Rio Capibaribe como esgoto, mesmo as casas que possuem fossas, quando ela enche vai direto pro Rio. Nas ruas principais onde existe calçamento existem bueiros, mas pelo que vimos durante o Mapeamento eles também seguem pro Rio Capibaribe.
A coleta de lixo	A coleta de lixo é feita de segunda à sábado, com a coleta manual, com carroças.
A iluminação pública	Existe iluminação pública nas ruas principais, contudo nas travessas e becos a iluminação é bem precária.

Na época de chuvas acontecem inundações ou alagamentos no bairro?

Em tempos de chuva, existem ruas que ficam completamente alagadas, uma delas inclusive que é uma ponte de acesso à comunidade fica coberta de água, e dependendo do volume de chuva, o Rio Capibaribe sobe muito, entrando água nas cassas e alagando as ruas.

No bairro em Geral, as áreas de via principal como avenidas alagam um pouco, mas nas comunidades, onde a maioria das ruas, vielas e becos, alagam, por falta de esgotado.

14. Existem armazéns de construção na comunidade ou em locais próximos a ela?

Existe uma armazém a aproximadamente 350 metros de uma das entradas da Vila Arraes, além de outros armazéns perto da comunidade. Num raio de 2 quilômetros temos uma média de 4 armazéns de material de construção.

13- As ruas são muito estreitas ou permitem duas mãos de direção? Existem calçadas? Elas estão em boas condições de circulação?

A Avenida principal da Vila Arraes, a avenida 15 de Novembro é calçada, e permite muito pouco uma mão dupla, muito apertada, as outras ruas são estreitas e não permitem um mão dupla.

Já as travessas, vielas e becos, em sua quase totalidade não são calcados.

14- De que material são feitas as casas (alvenaria, taipa, lona etc)?

Tipo	%
Alvenaria	95%
Sendo	
Até 3 cômodos	
4 a 5 cômodos	
6 ou mais	

Obs: Os dados de quantos cômodos existem em cada casa, ainda estão sendo analisados, mas em sua maioria as casas possuem entre 4 e 5 cômodos.

15- Quais os principais problemas construtivos observados nas casas?

- Quase Inexistência de fossas;
- Fossas em transbordamento;
- Falta de reboco externo e interno;
- Graves problemas de Infiltração e rachaduras;
- Falta de janelas;
- Banheiros incompletos ou inadequados;

16- As casas apresentam necessidade de reformas? Quais reformas?

- Construção de fossas;
- Reboco externo e interno;
- Pintura;
- Abertura de janela;
- Abertura de cômodos;
- Instalação de colunas e cinturão;
- Telhado;
- Elétrica e hidráulica.

17- Existe banheiro na maioria das casas? Como é esse banheiro (Ex.: revestido com cerâmica? Possui bacia, chuveiro e pia? Possui caixa d'água?).

A maioria das casas possui banheiros inadequados, muito pequenos, sem piso, cerca de 85% não possui pia, 45% não tem chuveiro, e 25% não tem bacia sanitária. De todos os itens em nosso questionário, o banheiro é a parte mais precária das casas, seguidas pela cozinha.

Cerca de 70% das casas possui ou caixa d'água, ou reservatórios para guardar água.

18- Quantos quartos em média existe nas casas?

Em média são dois quartos, mas muitos bem pequenos e abafados, sem circulação de ar e pouca iluminação.

19- Como é o piso das casas? (ex.: chão batido, cerâmica, cimentado)

Apenas 23% das casas possui cerâmica, a maioria é de cimento queimado ou batido.

20- Como é a cobertura da maioria das casas? (ex.: telha cerâmica, fibrocimento, possui laje? é muito baixo?)

A maioria das casas dão de telha canal de ou de telha brasilit, muitas delas com telhados bem baixos, e de forma não segura ou incorreta.

21- As casas apresentam revestimento interno/externo (reboco) e pintura? Que tipo de revestimento?

A maioria das casas da Vila Arraes, apresentam a fachada de reboco salpicado, ou ele cru pintado. Menos de 10% das casas apresenta a fachada da casa com cerâmica, ou de material mais rebuscado.

22- As casas são coladas umas nas outras? Existe espaço para ampliação?

O que observamos, e que foi nos trazido durante a aplicação dos questionários, foi uma verticalização da comunidade, uma vez a maioria das casas são coladas umas nas outras, ou com muito pouco espaço, impossibilitando assim a ampliação horizontal das casas.

23- Qual o tamanho médio das casas?

A maioria das casas apresentam um tamanho médio de 50 m², mas encontramos casas de 25m², e algumas na beira do Rio com apenas 20 m².

24- Como é a situação de iluminação natural das casas?

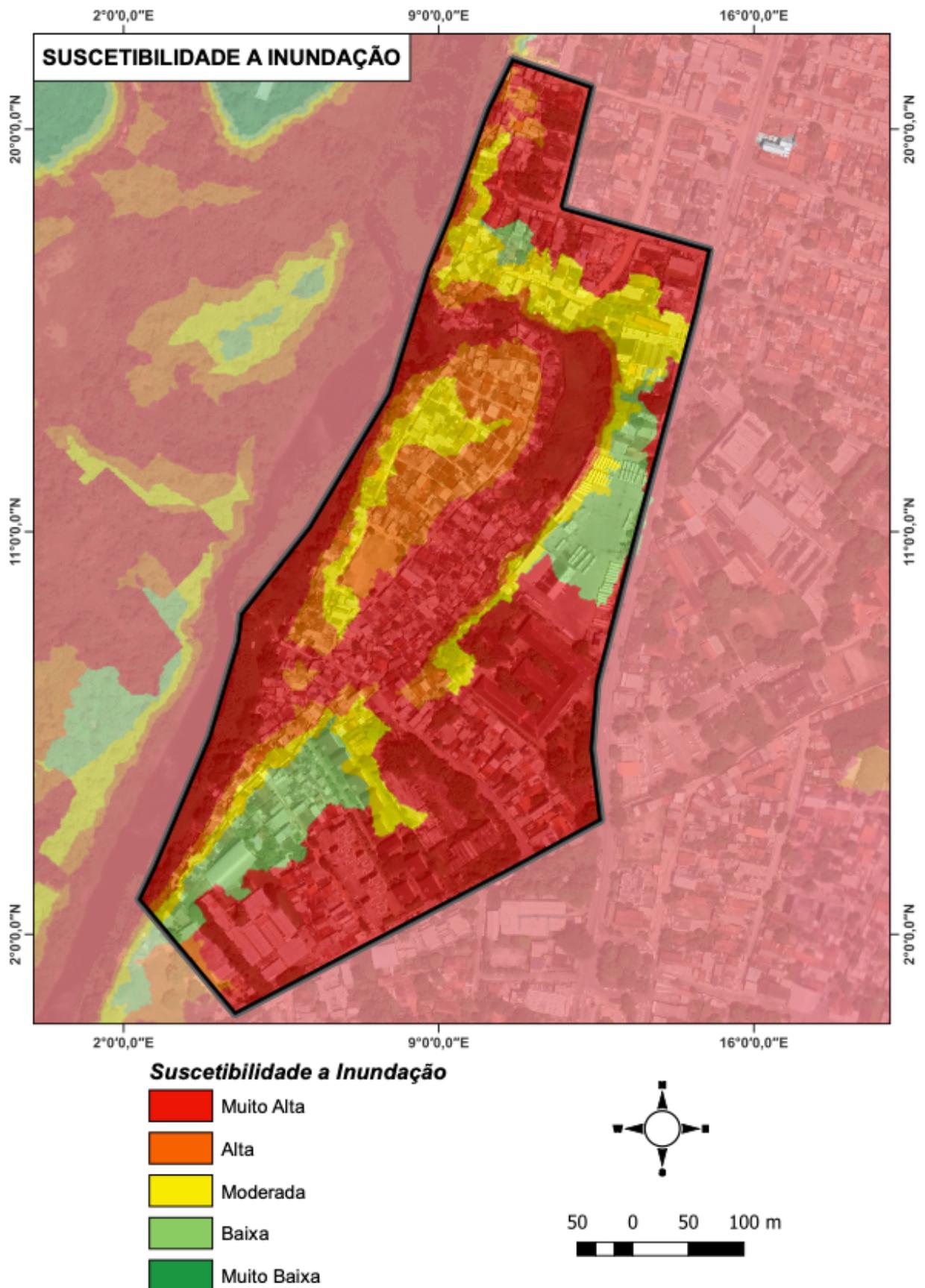
A maioria das casas, tem apenas uma janela, muitas vezes pequenas, ou apenas uma janela, na porta da casa, algumas delas tem cobo gols na parede, mas sempre pensado na ventilação e não na iluminação.

85% das pessoas entrevistadas disseram que não se sentem completamente confortáveis em suas casas, sempre sugerindo que melhorias podem ser feitas para melhorar a qualidade de vida delas nas casas.

Principalmente por que mais de 50% das casas da Vila Arraes são próprias e não alugadas. E uma relação complexa que percebemos é que mesmo com todas essas condições da comunidade mais de 70% das pessoas afirmaram gostar de morar na Vila Arraes.

Ainda estamos em processo de mais análise dos dados dos questionários, um material extremamente rico com um recorte sócio econômico, social e cultural da Vila, e um também uma visão do Bairro da Várzea como um todo.

ANEXO 2 - Mapa de Suscetibilidade à Inundação



ANEXO 3 - Plano de Ação Comunitária para Mitigação dos Efeitos das Chuvas 2023



**PLANO DE AÇÃO
COMUNITÁRIA PARA
MITIGAÇÃO DOS
EFEITOS DAS CHUVAS
VILA ARRAES
2023**

Apresentação

A Associação Gris Espaço Solidário - Casa Maria de Lourdes atua no Bairro da Várzea, na Vila Arraes, que é uma ZEIS (Zona Especial de Interesse Social), desde 2018.

Oferecendo, de maneira gratuita, acompanhamento pedagógico, terapêutico, assistencial para crianças, adolescentes, jovens e mulheres, acompanhamento especializado para crianças com problemas e dificuldades de aprendizagem, deficiência ou superdotação. Oferecendo também acompanhamento terapêutico, arteterapia, atendimento psiquiátrico, oficinas de artes plásticas, expressão corporal, dança, grupo percussivo Baque das Águas e oficinas audiovisuais, Terapia Ocupacional, Enfermagem e Serviço Social.

Turma de educação financeira e empreendedorismo para mulheres, acompanhamentos de saúde integral com atendimentos de: biomagnetismo, reiki, auriculoacupuntura e um Hacklab (para atividades voltadas à tecnologia, informática e conserto em geral de equipamentos eletroeletrônicos), oficinas de artesanato, customização e bordado.

E, ainda, oficinas pedagógicas em que trabalhamos de maneira lúdica questões como: Direitos Humanos, Direito a ter Direitos, Racismo, Machismo, LGBTQI+fobia, mudanças sociais, entre outras questões.

Nossa sede é composta por três casas para que possamos atender mais e melhor as pessoas cadastradas em nossa associação, assim como a comunidade. Também iniciamos uma cooperativa de mulheres chamada Gris e Elas, para que as mães atendidas em nosso espaço possam ter autonomia financeira, emocional, espiritual e de existência, enquanto potencialidades em nossa sociedade.

Com as fortes chuvas iniciadas no dia 24 de maio de 2022, Pernambuco viveu uma de suas maiores tragédias, vitimando, de forma fatal, 127 pessoas e desabrigando mais de 9.302, com 31 cidades decretando estado de emergência devido aos alagamentos e deslizamentos de terra em áreas de barreiras, sendo aqui no Bairro da Várzea Decretado Estado de Calamidade Pública, além de casos de afogamentos.

Neste cenário catastrófico, a Associação Gris Espaço Solidário tem atuado intensamente — e, nos momentos mais agudos, de forma ininterrupta — no atendimento das comunidades circunvizinhas e, dadas as condições calamitosas de outras áreas e cidades da Região Metropolitana do Recife, trabalhou com a articulação em rede para auxiliar no apoio das pessoas severamente vitimadas pela ausência de políticas públicas de prevenção e suporte para habitantes de barreiras e zonas sob o risco de alagamentos.

Assim, a Associação está desde o dia 24 de maio de 2022 atuando no atendimento das famílias atingidas pelas fortes chuvas. No primeiro momento de maior intensidade de alagamentos, na data supracitada, a Associação acolheu 30 famílias que já fazem o acompanhamento no espaço. Foram oferecidas roupas, local de abrigo, alimentação e acolhimento psicológico. A partir da outra ocorrência de intensidade das chuvas, já no dia 28 de maio, além do abrigo a Gris também atuou enquanto ponto de arrecadação de doativos, com abrigo direto na Associação de 6 famílias, articulando com a vizinhança o abrigo para mais 38 famílias.

Realizamos durante os meses seguintes à tragédia um acompanhamento multidisciplinar da comunidade, com entregas de mais de 14 mil refeições prontas, mais de 8 mil cestas básicas, kits de higiene e limpeza, kits de dignidade feminina (contendo absorvente e peças íntimas), mais de 200 mil litros de água potável, 130 filtros de barro. Entrega de mais de 2 mil colchões, travesseiros, e kits de roupa de cama e banho, mais de 3 mil kits de ração para animais de estimação dentro outras doações.

Atuamos diretamente e intensamente no atendimento clínico com atendimento médico todos os dias com infectologistas, clínicos, psiquiatras, psicólogos, terapeutas ocupacionais, dentre outras/os/es profissionais de saúde. Realizamos

dois mutirões de vacinação de Tétano e Hepatite B, imunização das pessoas com vermífugos e anti fúngicos, e monitoramento para doenças oportunistas e leptospirose. Nossa equipe atuou fortemente para que pessoas com comorbidades crônicas que perderam tudo pudessem ter o atendimento médico rápido e assim retomar o uso contínuo das suas medicações.

Após as chuvas o Gris funcionou ainda como local de acolhida, de respiro principalmente para as mulheres que se encontravam em processo de estresse pós-traumático, e que precisavam reconstruir suas vidas. Realizamos campanha para doação de móveis, utensílios domésticos, e eletroeletrônicos para as famílias, assim como articulação com outras iniciativas e movimentos para que pudéssemos fazer reparos emergenciais na estrutura das casas atingidas. Nesse processo já conseguimos atender mais de 50 casas do ano passado para cá.

Pensando no inverno deste ano, que segundo especialistas está previsto para ser pior que o inverno do ano passado, estamos desde o começo do mês de março construindo com nosso voluntariado, com a comunidade e com diversas articulações, estratégias para mitigação dos efeitos das chuvas, dividindo nosso cronograma em atividades preventivas, atividades durante as chuvas e pós chuvas.

Neste sentido vamos detalhar as estratégias que estamos colocando em prática.

ESTRATÉGIAS PARA MITIGAÇÃO DOS EFEITOS DAS CHUVAS NA COMUNIDADE DA VILA ARRAES - VÁRZEA- RECIFE

MAPEAMENTO DAS MAIORES ÁREAS ATINGIDAS

- Mapeamento georreferenciado da Vila Arraes em parceria com o TIG Periferias do Departamento de Geografia da UFPE- Coordenado pela Professora Cristiane Duarte e Adalberto Correia Estudante de Doutorado do Departamento de Geografia UFPE;

Na tragédia de 2022 a Vila Arraes teve 3 grandes áreas mais fortemente atingidas: Descida da Ponte (Malvinas e as três primeiras ruas após a ponte), Rua Rio Capibaribe (Beco do óleo e Beco da Fossa) e Padre Henrique (de baixo e de cima). Nesse sentido, nossos esforços estão centrados mais diretamente nessas áreas, e a partir daí ir expandindo para os demais locais da Vila Arraes.

O mapeamento tem quatro objetivos:

1. **Identificar a quantidade de famílias** que precisam independente do volume de chuva, serem retiradas de suas casas antes da intensificação do inverno, uma vez que são casas com extrema proximidade do Rio Capibaribe, e que mesmo com pouco volume de chuva as casas estão em risco;
2. **Identificar dentre as três grandes áreas atingidas** na Vila Arraes; quais e quantas casas apresentam risco de eletrocussão, ou descarga elétrica ou

fiação exposta, apresentando riscos também de incêndio, uma vez que muitas das casas, estão na sua segunda enchente pelo menos;

3. **Identificar quais e quantas casas apresentam telhados soltos** com problemas de declividade do telhado, o que diretamente compromete a estrutura da casa e segurança da família, e precisando entender também quais dos telhados é possível “prender” ou recondicionar para o inverno mais intenso;
4. **Criar um perfil socioeconômico das famílias mais atingidas**, mapeando pessoas idosas, pessoas PCDs, com morbidade crônica, deficiência motora ou dificuldade de locomoção.

Todas essas informações, complementadas de mapas e gráficos serviram que possamos seguir para conseguir financiamento para reparar esses danos estruturais das casas, e garantir uma maior segurança para as famílias, assim como referencial para acompanhamento das famílias, entendendo melhor suas especificidades, criando assim cenários de possíveis tragédias deste inverno e estarmos assim mais preparadas/os/es para atuar incisivamente.

O nosso mapeamento teve início com o teste piloto no dia 17/04 e seguiremos até dia 30/04.

TREINAMENTO COM A DEFESA CIVIL E ESPECIALISTAS EM SEGURANÇA

Treinamento do nosso voluntariado e de lideranças, de preferência não apenas da Vila Arraes, para saber atuar nas seguintes situações:

1. Possibilidade de enchente;
2. Aumento Exponencial do Rio Capibaribe;
3. Risco de Eletrocussão, fiação solta, paredes liberando corrente elétrica, e itens nesse sentido;
4. Quais os protocolos de emergência da defesa civil durante as chuvas e pós chuvas, como acionar a defesa civil, como protocolar casos, informações.

Teremos dia 20/04/2023 reunião marcada para às 15:00 na Defesa Civil do Município.

PLANO DE COMUNICAÇÃO ADAPTADA PARA MITIGAÇÃO DAS CHUVAS

Estamos em parceria com a Casa Criatura, Instituto Procomum e Global Innovation Gathering, desenvolvendo nosso plano de comunicação, com linguagens acessíveis, pois entendemos que existe uma dificuldade de leitura e compreensão de textos em comunidades mais vulneráveis.

O material está sendo desenvolvido para ter aplicabilidade para Recife e Região Metropolitana, tanto para áreas de alagamento e também para áreas de encostas e morros, com orientações, procedimentos e cuidados que precisam ser tomados nos tempos de fortes chuvas, antes, durante e depois.

De cuidados com a saúde, com a estrutura da casa, rotas de fuga, locais de abrigo, locais de atendimento, e o que é preciso deixar preparado em casa, antes das fortes chuvas começarem. Somado a este material que estamos chamando de Comunicação Viva, teremos uma cartilha ilustrativa para colorir com jogos e brincadeiras, voltados para crianças de 4 à 10 anos de idade, sobre os protocolos de segurança, meio ambiente, relação com as chuvas e com o rio.

E para completar nosso plano de comunicação teremos o **Se Liga Bençal**, que serão uma série de vídeos de 30 segundo à 1 minuto com artistas do bairro, artistas locais e influenciadores sociais, com dicas de como proceder, se proteger, se precaver e cuidar de si e de suas famílias durante as fortes chuvas, este vídeos serão transformados áudios para serem transmitidos via whatsapp, e bicicleta de som pela ruas, becos e vielas das comunidades

Tendo como base nossa experiência do ano passado, percebemos que no momento da enchente, enquanto a água subia, muitas pessoas não sabiam o que fazer, nem

o que pegar e guardar, perdendo assim documentos, receitas médicas, equipamentos e materiais de saúde de primeira necessidade.

Nosso objetivo com nosso Plano de Comunicação, vídeos para redes sociais e bicicleta de som na comunidade, é garantir que no momento de crise, as pessoas possam já ter minimamente internalizado e se preparado para o pior cenário, mesmo que isso não aconteça.

TREINAMENTO E CONTROLE DE BRIGADAS DE TRABALHO

Ano passado fomos pegos de surpresa com a tragédia, este ano nosso maior objetivo é estarmos ao máximo preparadas/os/es para os possíveis cenários. Neste sentido vamos construir 4 grandes Brigadas de trabalho, e subdividi-las. Serão:

1. **Gestão de Crise:** Esta Brigada será composta pela coordenação do Gris, somada a uma representação de cada Brigada mais a Cozinha Solidária, com dois momentos por dia para acompanhamento dos fatos dos dias e encaminhamentos das ações, analisando dia após dia o que precisamos fazer.

Esta Brigada será também responsável pelo processo de Articulação com outros movimentos e coletivos, Captação e gerenciamento de recursos, que deve estar sempre alinhada com a contabilidade, para futura prestação de contas institucionais. Esta Brigada será o coração de todas as operações realizadas durante os momentos de crise, e também em cenários mais brandos das chuvas.

2. **Comunicação e Social Mídia:** Esta Brigada tem a função de manter as redes sociais alimentadas, criação de conteúdo, monitoramento das mensagens recebidas para serem direcionadas para Brigada de Gestão de

Crise ou de logística, será a alma das nossas ações, prévias, durante e após chuvas.

3. **Saúde:** a Brigada de saúde será dividida em duas partes; Saúde Mental e ações de prevenção.

3.1 **A Brigada de Saúde Mental:** será responsável pelo acolhimento da equipe, e das pessoas que chegarem em nossa sede, assim como responsável por criar estratégias e momentos de acolhimento em conjunto, visando minimizar as tensões trazidas pelas crises, assim como acompanhar a Brigada de campo, no monitoramento in loco.

3.2 **A Brigada de saúde preventiva:** tem por objetivo criar escalas de atendimento diário, assim como acolhimento, atendimento e direcionamento de pacientes, seja em nossa sede, seja em visita domiciliar, em caso de PCDs e Pessoas com deficiência motora, ou alguma outra impossibilidade de locomoção. Fazer monitoramento de pessoas com comorbidades crônicas, dispensa de medicações, e imunização da comunidade e voluntariado com vacinação, vermífugos e anti fúngicos. É a Brigada que vai garantir que os corpos e mentes do voluntariado estejam em suas melhores formas para melhor atender a comunidade.

4. **Logística:** Esta Brigada são os braços e pernas de toda a operação, ela se divide em:

4.1 Recebimento de doações;

4.2 Separação das doações em seus respectivos nichos de organização;

4.3 Triagem, organização no espaço da Sede e direcionamento para outras comunidades e coletivos

4.4 Entrega das doações em nossa sede para as famílias atingidas.

FORMAÇÃO DE LIDERANÇAS COMUNITÁRIAS SOBRE MONITORAMENTO DAS CHUVAS E TÁBUA DE MARÉS

Nosso objetivo é fazer com que o máximo de pessoas, dentro das comunidades, possam entender a lógica de funcionamento, assim como as terminologias técnicas. A ideia é que possamos ter um fim de semana ou 4 encontros para 20 pessoas inicialmente, com o Departamento de Tropoclima da UFPE, juntamente com o Tlg Periferia. E neste processo construímos junto com as crianças em parceria com a Casa Criatura Pluviômetros caseiros para o monitoramento da intensidade das chuvas, em diversos pontos do bairro.

BANCO DE DADOS

Idealizado como mais uma opção da nossa Bolsa da Sobrevivência (nome que demos em nosso Plano de Comunicação), é ter durante uma semana, nos três turnos, equipes para criar banco de dados com informações digitalizadas das pessoas que moram nas áreas de maior risco de enchentes. Documentos como RG, CPF, Títulos de Eleitor, Laudos médicos, receitas médicas e demais documentos que sejam de primeira importância para as pessoas.

Nosso objetivo é garantir que em caso de enchente, ou grandes alagamentos, as informações das pessoas possam estar seguras, facilitando a retomada da dinâmica cidadã e acesso a projetos e programas do Governo com mais facilidade.

COZINHA SOLIDÁRIA

Durante a enchente do ano passado, a nossa Cozinha Solidária, foi um grande exemplo de amor ao próximo, solidariedade, cuidado. Conseguimos em 8 dias entregar mais de 14 mil refeições prontas, não apenas para o bairro da Várzea, mas também para as áreas circunvizinhas , e população em situação de rua. Uma alimentação balanceada, diversa e nutricionalmente rica.

Retomamos o contato com as pessoas que tão bravamente tocaram nossa Cozinha Solidária ano passado, para que possamos pensar no orçamento, cardápio e a logística de funcionamento dessa verdadeira operação de Guerra. Uma guerra contra a insegurança alimentar, levando junto ao alimento um momento de cuidado.