

## **APROXIMANDO A ESTRATÉGIA “ADAPTAÇÃO BASEADA NA COMUNIDADE” ÀS FAVELAS DO RIO DE JANEIRO: ESTUDO DE CASO SOBRE A MARÉ**

Ole Leonhard Joerss<sup>1</sup>  
Luiz Augusto Ferreira Lourenço<sup>2</sup>  
Cláudia Rose Ribeiro da Silva<sup>3</sup>  
Antonio Carlos da Silva Oscar Júnior<sup>4</sup>

### **INTRODUÇÃO**

O Rio de Janeiro é uma megacidade costeira ao nível do mar e encontra-se particularmente em risco devido ao alto número de pessoas e grupos em situação de vulnerabilidade, expostas aos perigos climáticos múltiplos. Os impactos das mudanças climáticas representam mais uma de muitas ameaças principalmente para a parte da população que enfrenta vários desafios sociais, ambientais, políticos e econômicos (NOBRE, 2011; IPCC, 2022). Boa parte desses indivíduos e grupos ocupam as favelas, territórios estes cujos moradores e moradoras lutam por seus direitos e participação política.

Para pensar esse cenário nas favelas, utilizamos o conceito de "community-based adaptation" (CBA) - adaptação baseada em comunidade - um conjunto de conhecimentos/ações que partem das experiências locais buscando reduzir os riscos e diminuir as vulnerabilidades, integrando conhecimentos e construindo pontes entre o saber local e a produção científica/acadêmica. (Reid et al., 2007). O IPCC afirma com alta confiabilidade que as opções de adaptação eficazes incluem a adaptação baseada na comunidade (IPCC, 2022, C.2.2).

Em 2023 e 2024 foram realizadas rodas de memória climática em diferentes territórios de favelas com atores locais que representam uma base ampla de conhecimento ambiental local dessas comunidades, organizadas pelo GT Memória climática da Rede Favela Sustentável, com integrantes de entidades ligadas à memória e história dos moradores.<sup>5</sup> O

---

<sup>1</sup> Doutorando do Curso de Geografia da Universidade do Estado do Rio de Janeiro - UERJ, [ojoerss@gmail.com](mailto:ojoerss@gmail.com);

<sup>2</sup> Doutorando do Curso de Geografia da Universidade Federal Fluminense – UFF, [luiz.fl.augusto@gmail.com](mailto:luiz.fl.augusto@gmail.com);

<sup>3</sup> Mestra em Bens Culturais e Projetos Sociais pelo Programa de Pós-graduação em História, Política e Bens Culturais do CPDOC/FGV-RJ, [claudiarose.ribeiro@gmail.com](mailto:claudiarose.ribeiro@gmail.com);

<sup>4</sup> Doutor, Instituto de Geografia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro - UERJ, [antonio.junior@uerj.br](mailto:antonio.junior@uerj.br);

<sup>5</sup> Museu da Maré, na Favela da Maré, o Núcleo de Orientação e Pesquisa Histórica de Santa Cruz (NOPH), em Antares, o Museu da Favela (MUF), no Morro Pavão-Pavãozinho/Cantagalo, o Núcleo de Memórias do Vidigal e o Museu Sankofa, na Rocinha.

objetivo deste trabalho é a integração conceitual do conhecimento gerado nas rodas na estratégia de adaptação, bem como a sua aproximação ao estudo de caso da Maré, um conjunto de favelas localizadas na Zona Norte do Rio de Janeiro, nas margens da Baía de Guanabara.

## **METODOLOGIA**

Primeiro, desenvolvemos uma pesquisa bibliográfica sobre a *estratégia de adaptação baseada em comunidade*, buscando exemplos que possam ilustrar situações e gerar subsídios analíticos que contribuam para pensar as favelas cariocas, em especial a Maré. Além de levantar as principais discussões teóricas internacionais ao longo da estratégia, procedeu-se com uma análise bibliométrica da Revista Brasileira de Climatologia para avaliar de que forma é tratada pela produção da climatologia brasileira. São considerados os artigos publicados na Revista Brasileira de Climatologia no período de 2021 - 2023 (edição 28 – 34). A busca é realizada em junho de 2024 e passou por três etapas: i) busca das palavras-chave no título e no resumo dos artigos; ii) busca no corpo do texto<sup>6</sup> iii) análise dos resultados em grau de utilização de princípios de adaptação baseada em comunidade. A partir dessas análises nos aproximamos ao estudo de caso da Maré. Dessa maneira, o referencial teórico faz parte dos resultados apresentados em seguida.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Em contraste com a prática de reduzir a participação local a informar a comunidade sobre o planejado, o conceito de *adaptação às mudanças climáticas com base em comunidade*, que surgiu no início dos anos 2000, visa garantir que os próprios atores locais gerenciem as prioridades e as práticas de adaptação às mudanças climáticas (Ayers; Huq, 2009). Trata-se, portanto, de uma diretriz que pretende garantir que o processo de práticas de adaptação seja planejado de forma participativa desde o início (Forsyth 2017; Reid et al. 2009) e se baseie no conhecimento, nas prioridades e nas capacidades locais.

É importante ressaltar que os efeitos das mudanças climáticas são apenas um dos múltiplos desafios a serem enfrentados nas favelas e comunidades. Assim sendo, reduzir os riscos, impactos e efeitos climáticos soluciona parte de uma série de problemas que são

---

<sup>6</sup> Coincidir frase ou palavras exata: adaptação baseada em comunidade adaptação participativa; adaptação transformativa; adaptação popular; adaptação local; conhecimento local; atores locais

Coincidir todas as palavras: adaptação comunidade; adaptação participação; adaptação conhecimento local; adaptação conhecimento popular

"interseccionais", muito além das questões climáticas. Ademais<sup>7</sup>, o foco da CBA aborda simultaneamente a redução do risco de desastres e o trabalho de desenvolvimento na comunidade (Reid et al. 2009). Dessa maneira, a CBA pretende acessar mais visões locais sobre o que está constituindo o risco e sobre quem está compartilhando o risco (Jones; Boyd, 2011, in Forsyth 2017, p.11-12).

Em sua diretriz “Participatory learning and action - Community-based adaptation to climate change” (Reid et al. 2009), autores de Bangladesh e da Grã-Bretanha apresentam os principais aspectos para a implementação dessa estratégia baseada na comunidade. Geralmente, o método do CBA se baseia em duas etapas: Necessariamente, o processo começa com a compreensão das demandas locais a partir do contexto social dos territórios analisados mediante o uso de ferramentas participativas (Forsyth 2017, p.7). Isso integra aspectos de redução da pobreza, da vulnerabilidade às mudanças climáticas, bem como ao fortalecimento dos meios de subsistência (Reid et al. 2009).

Em outros continentes, a estratégia de CBA já foi implementada e avaliada por organizações locais em conjunto com organizações internacionais em projetos-piloto e programas em países do Sul Global. Um exemplo é o estudo de caso de townships na Cidade do Cabo na África do Sul (Fox, Ziervogel, Scheba, 2021), onde a rede de comunidades informais na África do Sul utilizou a CBA para conseguir convencer o município para a implementação da estratégia de “Reblocking” para a redução de risco as inundações.

A análise da Revista Brasileira de Climatologia mostrou que dos 234 artigos, apenas 64 tratam de adaptação, depois de uma revisão, foram afunilados 17 artigos em que se observa um potencial de integração dos princípios da CBA. Desses 17 artigos, nenhum aplica explicitamente a adaptação baseada em comunidade, 2 artigos (Romero et al., 2021; Silva e França, 2021) integram os principais elementos<sup>7</sup> e outros 2 artigos integram partes destes (Silva e Souza, 2022; Oscar e Nunes, 2021). Em 12 há um foco na escala local de bairro, mas não inserem dados qualitativos e 1 não se encaixa mas faz referência a pesquisas participativas em comunidade. Esse resultado demonstra a ainda incipiência da temática pra a comunidade geográfica brasileira.

Desafios da estratégia são discutidos em relação à falta de confiança que pode surgir entre os conhecimentos locais e científico-acadêmicos (Kirkby, Williams, Huq, 2017) e ao

---

<sup>7</sup> Principais elementos: Integração do conhecimento local e propostas de atores locais, adaptação da comunidade, participação de representantes da comunidade na pesquisa.

termo de ‘comunidade’ que pode gerar uma visão homogênea e romantizada, uma vez que as comunidades, de fato, também integram desigualdades, divisões e exclusões sociais (Forsyth, 2017; Kirkby, Williams, Huq, 2017). Alguns autores destacam que as ações locais possibilitam aprendizagens para uma transformação. Mesmo que não seja possível somar às iniciativas locais para chegar a uma escala maior, estas mostram claramente que, caso as ações de cima para baixo não se conectem com as demandas locais, é provável que não sejam bem sucedidas (Forsyth, 2017). McNamara et al. (2020) avaliaram iniciativas de CBA em ilhas do Pacífico e concluíram que um ponto forte é a apropriação da estratégia pelos atores locais, enquanto um ponto desafiador é a sustentabilidade da iniciativa. Outro desafio mencionado é de não tocar nas estruturas de poder mais profundas.

Diante das barreiras mencionadas, há esforços de alguns autores em mudar o conceito da adaptação baseada em comunidade para o conceito de Locally Led Adaptation (LLA) - adaptação liderada localmente. Nath (2024) propõe a ideia de uma CBA transformativa (tCBA) para que se realize uma governança mais inclusiva e possibilite explicitamente uma transferência de poder para as comunidades locais. Focando em áreas urbanas, Fox et al. (2021) utilizam um olhar via ecologia política urbana para fortalecer o potencial transformativo de iniciativas de adaptação baseada em comunidade.

Nesta primeira aproximação, contextualizamos o território da Maré com relação aos perigos climáticos. Cardoso (2015) analisa os conflitos entre o concebido, percebido e vivido na produção do espaço. Dessa maneira, em busca de uma adaptação a partir do conhecimento local, entendemos esses espaços como territórios que vão além do espaço físico (LOURENÇO, 2023). Lourenço (2023, p.81) destaca que “o território não se limita a ser a base física da vivência social, ele em si é fruto das inúmeras relações dialéticas entre sociedade e espaço”. Assim, representa uma forma-conteúdo que, suscetível aos eventos, constitui a união entre passado e futuro (Santos, 1979). No Rio de Janeiro uma favela pode ser um conjunto de territórios com diferenças internas e com ou sem contiguidade espacial, assumindo significativa extensão territorial ou porções bem delimitadas e pouco difusas e que, portanto, cada um desses territórios demandarão estratégias de adaptação diferenciadas, bem como uma governança do território e estratégias de adaptação com diferentes níveis de complexidade.

Ligando a estratégia CBA ao contexto das favelas, podemos ver as rodas de memória climática que partem de iniciativa de integrantes da Rede Favela Sustentável da Sociedade Civil como ponto de partida adequado porque os atores locais presentes são/foram moradores,

representantes de organizações locais e lideranças comunitárias que conhecem bem a sua história em relação às mudanças ambientais e climáticas (ex. pescadores na Maré). A discussão em grupo permite “chegar a representações coletivas e ideologias” e, desse modo, é uma excelente forma para acessar conhecimentos que estão embutidos no contexto social (Mayring, 2002, p.77). As perguntas geradoras visam entender a percepção dos moradores sobre o clima local e suas metamorfoses ao longo do processo da urbanização e as consequentes intervenções humanas no espaço. Dessa forma, é possível evidenciar as alterações que já aconteceram e quais adaptações foram adotadas pelas pessoas. Além disso, a relação entre clima e acesso à moradia foi levantado pelos próprios representantes do grupo como um aspecto de destaque. Por fim, a última parte das rodas se ligou diretamente às capacidades, aos saberes e estratégias que os moradores desenvolveram para responder aos impactos das mudanças climáticas. A partir das discussões propostas por essas pessoas, podemos acessar os riscos climáticos.

A Maré compreende um conjunto de 16 comunidades onde moram cerca de 140 mil pessoas. A região margeia a Baía de Guanabara e está localizada entre importantes vias expressas que cortam a cidade do Rio de Janeiro: Avenida Brasil, Transcarioca, Linha Vermelha e Linha Amarela. Essa área passou a ser chamada de Maré por causa dos mangues e praias que dominavam sua paisagem. Mas, a partir da década de 1940, o território começou a sofrer inúmeros aterramentos, tendo sido o Projeto Rio a maior de todas as intervenções. Este projeto foi promovido pelo governo federal, entre 1980 e 1982, durante a ditadura civil-militar, implantada no Brasil desde 1964. (SILVA, 2007)

Até o início do Projeto Rio, grande parte das casas existentes na região eram barracos construídos sobre palafitas. Um dos objetivos divulgados pelo governo era a erradicação desse tipo de moradia, além da construção de casas populares nos terrenos criados a partir do aterramento do espelho da Baía de Guanabara. No entanto, esse empreendimento do governo foi encerrado sem realizar a implantação do sistema de drenagem, pavimentação e a implantação das redes de esgoto e abastecimento de água das áreas aterradas. Tais deficiências no saneamento básico da Maré foram sendo tratadas gradativamente por sucessivos governos estaduais e municipais, mas que não conseguiram até hoje contemplar toda a região, que sofre com um crescimento sem infraestrutura urbana, entre muitos desafios.

Além do processo histórico de urbanização da Maré, a região mostra algumas características relativas ao solo e ao relevo que impactam na avaliação do perigo climático no plano de adaptação da Prefeitura do Rio de Janeiro (RIO; SMFP; SMAC, 2021). Situada na

margem da Baía de Guanabara, a geomorfologia da Maré apresenta predomínio de relevo aplainado, tendo apenas duas áreas com elevação, o Timbau que é avaliada com médio risco de deslizamento, e o Parque Municipal Ecológico Cadu Barcellos, popularmente conhecido como “Mata”, localizado na Vila do Pinheiro. A favela da Maré estaria exposta principalmente às ondas de calor, inundações e alagamentos. Chama a atenção o fato do plano da prefeitura não considerar a elevação do nível do mar um perigo, mesmo este território tendo parte de seu espaço geográfico consolidado mediante aterramentos e às margens da Baía de Guanabara.

Relacionando os conceitos pesquisados neste trabalho ao território da Maré, – na escala de bairros – observa-se que os próprios moradores e moradoras já desenvolveram muitas ações adaptativas não apenas do modo como viviam (VIEIRA et al. 2020, p.122), mas também para se ajustarem às alterações do clima urbano local ao longo do processo de ocupação do espaço (VIEIRA, 2008, p.37). Pensando nas particularidades da Maré, uma parcela da população local residiu em palafitas (entre as décadas de 1950 e 1970), vivenciando mudanças na paisagem natural da região que sofreu impactos ambientais profundos, como a diminuição dos mangues da região. O processo da urbanização é marcado pela autoconstrução de casas de alvenaria e o aterramento e o estabelecimento dos conjuntos habitacionais realizado pelo Estado. Podemos, então, perceber a capacidade e as estratégias de adaptação existentes em relação às alterações climáticas que deveriam ser compreendidas e reconhecidas pensando no risco climático atual e futuro. Isso encontra ecos também na Carta de Direitos Climáticos da Maré organizada pela ONG Climate Reality Project, em que moradores e moradoras e atores locais que trabalham com a questão ambiental formaram 4 eixos analíticos para pensar a questão da emergência climática na Maré: Saneamento, Segurança Alimentar, Urbanização e Gênero e Raça, definindo as categorias principais para se pensar nos direitos climáticos do território.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Há um desencaixe quando falamos de mudanças climáticas: no geral as políticas e estratégias são discutidas em nível internacional enquanto os impactos afetam o nível local, especialmente aqueles indivíduos e territórios marginalizados pelo sistema capitalista e pelo Estado, como o caso das favelas. A CBA é uma concepção que subverte essa lógica, com potencial de alçar as necessidades, potencialidades e pautas locais às agendas regionais e mundiais. Eis, portanto que apresenta um grande potencial analítico para a Geografia face dos

novos desafios impostos pelas mudanças climáticas para a governança territorial e gestão dos riscos.

Na Maré, o conhecimento desses atores locais representa, historicamente, um recurso de adaptação dos sistemas sociais e ambientais de seus territórios. Dessa maneira, selecionamos organizações que trabalham com a memória – as quais dispõem de abordagens diferentes, mas que integram a visão territorial pensando na identidade local conectando o passado ao futuro - a fim de analisar e compreender os contextos sociais desses sujeitos suscetíveis aos impactos das mudanças climáticas e achar respostas para os perigos futuros.

**Palavras-chave:** Adaptação participativa, Favela, Perigos climáticos, Maré, Atores locais.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradecemos os Centro de Estudos e Ações Solidárias da Maré e o Museu da Maré, bem como a Rede Favela Sustentável, o Núcleo de Orientação e Pesquisa Histórica de Santa Cruz (NOPH), em Antares, o Museu da Favela (MUF), no Morro Pavão-Pavãozinho/Cantagalo, o Núcleo de Memórias do Vidigal e o Museu Sankofa, na Rocinha; o Alfazendo na Cidade de Deus; o Museu do Horto na comunidade do Horto; o Centro de Integração na Serra de Misericórdia. Agradecemos também a CAPES pela bolsa de doutorado do primeiro autor, ao CNPq pela bolsa de produtividade em pesquisa do orientador e à FAPERJ pelo financiamento da Pesquisa.

## **REFERÊNCIAS**

- AYERS, J.; HUQ, S. **Community-based adaptation to climate change: An update**. London: International Institute for Environment and Development. 2009.
- CARDOSO, C. O espaço e o lugar na favela: as diferentes representações e identificações sobre a Favela da Maré. **Geosul, Florianópolis**, v. 30, n. 59, p. 145-166, jan./jun. 2015.
- FORSYTH, T. **Community based adaptation**. Oxford Research Encyclopedia of Climate Science. 2017.
- FOX, A.; ZIERVOGEL G.; SCHEBA, S. **Strengthening community-based adaptation for urban transformation: managing flood risk in informal settlements in Cape Town**. Local Environ. 2021. <https://doi.org/10.1080/13549839.2021.1923000>.
- IPCC - INTERGOVERNMENTAL PAINEL FOR CLIMATE CHANGE. Summary for Policymakers. In: H. LEE and J. ROMERO (org.). **Climate Change 2023: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change**. Geneva, 2022, p. 1-34.

KIRKBY, P.; WILLIAMS, C.; HUQ, S. **Community-based adaptation (CBA): adding conceptual clarity to the approach, and establishing its principles and challenges**, *Climate and Development*. 2017. DOI: 10.1080/17565529.2017.1372265

LOURENÇO, L. **Identidade territorial: Caminhando entre o mapa, o censo e o museu**. In: Territórios silenciados Silva, L. C.; NASCIMENTO, D. S. do (org.). RJ, 2023.

MAYRING, P. **Introdução à Pesquisa Social Qualitativa. Uma orientação ao pensamento qualitativo**. 5 ed. Weinheim: Beltz, 2002.

MCNAMARA, K.; CLISSOLD, R.; WESTOBY, R.; PIGGOTT-MCKELLAR, A.; KUMAR, R.; CLARKE, T.; NAMOUMOU, F.; AREKI, F.; JOSEPH, E.; WARRICK, O.; NUNN, P. An assessment of community-based adaptation initiatives in the Pacific Islands. *Nature Climate Change*. 2020.

NATH, S. Mobilising transformative community-based climate change adaptation. *Urban Transformations* 6 (1), 2024.

NOBRE, C. A. **Vulnerabilidades das Megacidades Brasileiras às Mudanças Climáticas: Região Metropolitana de São Paulo**. 2011.

OSCAR JÚNIOR, A. C., & NUNES, L. H. DESAFIOS DA GOVERNANÇA TERRITORIAL À MUDANÇA CLIMÁTICA: A CAPACIDADE ADAPTATIVA NA REGIÃO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO. *Revista Brasileira De Climatologia*, 29, 490–523, 2021.

REID, H.; ALAM, M.; BERGER, R.; CANNON, T.; HUQ, S.; MILLIGAN, A. Community-based adaptation to climate change: an overview. In: **Participatory learning and action. Community-based adaptation to climate change**. 2009.

RIO; SMFP; SMAC - PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO; SECRETARIA MUNICIPAL DE FAZENDA E PLANEJAMENTO; SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE DA CIDADE (SMAC). **Plano de Desenvolvimento Sustentável e Ação Climática da Cidade do Rio de Janeiro**. 2021.

ROMERO, H.; PAIVA, J. C.; OPAZO, D. GEOGRAFIA FÍSICA CRÍTICA, TOPOCLIMATOLOGIA ANDINA E O EXTRATIVISMO MINEIRO NO SALAR DE ATACAMA. *Revista Brasileira De Climatologia*, 25, 2021.

SANTOS, M. **Espaço e Sociedade**. Petrópolis: Vozes, 1979.

SILVA, C. R. **Maré: a invenção de um bairro**. Dissertação de Mestrado - FGV CPDOC, 2007. Disponível em: <https://repositorio.fgv.br/items/183552d0-7a6d-4baf-913a-b2f61c72fff0>, Acesso em: 2 de junho 2024.

SILVA, V.P.; FRANÇA, G. L. dos S. PERCEPÇÕES DE MUDANÇAS DO CLIMA, IMPACTOS E ADAPTAÇÃO PARA SERTANEJOS DO SEMIÁRIDO. *Revista Brasileira De Climatologia*, 22, 2021.

SILVA, L. F. G. da; SOUZA, L.B. Uma abordagem fenomenológica sobre o clima e o conforto térmico em Palmas, Tocantins, Brasil. *Revista Brasileira De Climatologia*, 30 (18), 730–752, 2022.

VIEIRA, A. C. **Do engenho à favela, do mar ao chão, memórias da construção do espaço na Maré**. Dissertação de mestrado – UNI RIO, 2008.

VIEIRA, A. C.; SILVA, C. R.; DE OLIVEIRA, L. A.; **A Maré em 12 Tempos**. Rio de Janeiro CEASM, 2020.