Lab Maré

Laboratório de Experimentação
e Inovação em Comunicação e
Popularização da Ciência

MARÉ QUE CURA:
CARTOGRAFIA FAVELADA DE ERVAS,
SABERES E PRÁTICAS ANCESTRAIS

MARÉ DE DADOS

MARÉ: AS VIAS QUE CORTAM,
O AR QUE NOS CERCA

PALCO ABERTO – TEATRO FÓRUM

POD IMPACTAR

redes da maré

SILO
ARTE E
LATITUDE
RURAL

Laboratório de Experimentação
e Inovação em Comunicação e
Popularização da Ciência

Lab maré

MARÉ QUE CURA:
CARTOGRAFIA FAVELADA DE ERVAS,
SABERES E PRÁTICAS ANCESTRAIS

MARÉ DE DADOS

MARÉ: AS VIAS QUE CORTAM,
O AR QUE NOS CERCA

PALCO ABERTO – TEATRO FÓRUM

POD IMPACTAR

redes da maré

SILO
ARTE E
LATITUDE
RURAL

Apresentação 05
Redes da Maré

Laboratórios Colaborativos e Geração Cidadã de Dados Uma parceria entre Redes da Maré e Silo – Arte e Latitude Rural 08
Cinthia Mendonça

O que é um Laboratório de Experimentação e Inovação em Comunicação e Popularização da Ciência? 17

22
MARÉ QUE CURA: CARTOGRAFIA FAVELADA DE ERVAS, SABERES E PRÁTICAS ANCESTRAIS

38
MARÉ DE DADOS

54
MARÉ: AS VIAS QUE CORTAM, O AR QUE NOS CERCA

66
PALCO ABERTO – TEATRO FÓRUM

82
POD IMPACTAR

96 **Quando o labirinto é casa: o que muda quando a favela faz ciência?**
Rian de Queiroz Cunha

108 **Dados para fazer mundos: a centralidade do novo ativismo de dados nas favelas**
Gilberto Vieira

116 **Sobre a Silo – Arte e Latitude Rural**

117 **Sobre a Redes da Maré**

118 **Créditos da Equipe**

APRESENTAÇÃO

Redes da Maré

É com muita alegria que apresentamos esta publicação, fruto do Laboratório de Experimentação e Inovação em Comunicação e Popularização da Ciência – LabMaré, uma iniciativa da Redes da Maré, em parceria com a Silo – Arte e Latitude Rural, promovida pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, por meio do seu programa Pop Ciência.

Nesta edição do Laboratório, lançamos uma chamada pública ampla para iniciativas interessadas em criar projetos que dialogassem diretamente com os dados produzidos pelo eixo de Direitos Urbanos e Socioambientais (DUSA) da Redes da Maré. Como organização de base comunitária que produz conhecimento em diferentes áreas há muito tempo na Maré, nossa proposição era que as iniciativas pudessem se basear em dados já existentes, propondo atualizações e/ou cruzamentos com dados de outras organizações para criarem seus projetos. Para a chamada, priorizamos o que foi produzido pelo Respira Maré – diagnóstico sobre ilhas de calor e qualidade do ar nas dezesseis favelas do território – e pelo EcoClima, que realizou um diagnóstico socioambiental construído com os moradores e que resultou em um plano de ação que, pensado como instrumento de incidência política, reúne as principais demandas da população relacionadas a temas como resíduos, saneamento básico e ilhas de calor.

Em um contexto no qual nossas existências estão imersas em redes de captura e produção de dados que beneficiam um pequeno número de corporações, o que nos interessava era debater e criar um espaço com os participantes do LabMaré considerando a importância da geração de informações no/pelo território, para fomentar ações que, a partir de dados produzidos, nos permitam contar outras histórias e articular políticas que se baseiam na experiência de quem vive e mora na Maré. Até porque, mais do que mapear e gerar dados, a pergunta é o que esses dados nos permitem fazer coletivamente. Para isso, é fundamental propor encontros entre diferentes áreas do conhecimento e entender que a ciência feita pelas pessoas dos territórios pode ser uma forma de produzir informações estratégicas capazes de compor com processos de luta por justiça e reparação.

Esta publicação tem a intenção de produzir e partilhar uma documentação sobre as ações elaboradas pelos participantes dos projetos, além de reunir dois ensaios que mobilizam discussões sobre a produção de dados em favelas, um escrito por Gilberto Vieira, pesquisador e um dos criadores do data_labe, e outro por Rian de Queiroz Cunha, geógrafo e coordenador de projetos do DUSA.

Os cinco projetos que participaram do LabMaré são: *Maré de Dados*, iniciativa que desenvolveu uma estação meteorológica de baixo custo que produz informações sobre qualidade do ar e da temperatura; *Palco Aberto*, projeto de teatro-fórum que discute questões relacionadas a saneamento e descarte de resíduos sólidos na Maré; *Pod Impactar*, podcast de memórias ambientais que entrevista moradores antigos e pesquisadores do território; *Maré: as vias que cortam, o ar que nos cerca*, pesquisa que deu origem a um roteiro de documentário sobre problemáticas ambientais; *Maré que Cura: cartografia favelada de ervas, saberes e práticas ancestrais*, que mapeia guardiãs que vivem na Maré e seus conhecimentos.

O intuito do Laboratório foi construir uma comunidade de prática e de aprendizagem na qual os participantes pudessem aprender entre si e, com isso, potencializar suas ações e saberes por meio dessas trocas. A partir desse contexto, os projetos passaram por um percurso formativo composto da presença constante de mentores e de encontros ocasionais com pessoas convidadas para tratar de temáticas relacionadas à popularização e à comunicação da ciência. Assim como na primeira edição do laboratório, fomos muito bem recebidos pelo Colégio Estadual Professor João Borges de Moraes, para que pudéssemos realizar nossos encontros presenciais, que aconteceram entre os meses de agosto e setembro de 2025.

LABORATÓRIOS COLABORATIVOS E GERAÇÃO CIDADÃ DE DADOS

UMA PARCERIA ENTRE REDES DA MARÉ E SILO – ARTE E LATITUDE RURAL

Cinthia Mendonça

A primeira edição do LabMaré foi o Laboratório de Experimentação e Inovação em Práticas Comunitárias da Maré, destinado à formação, estímulo e apoio de lideranças comunitárias orientadas pela criação e manutenção do bem comum. Essa primeira edição nasceu da possibilidade de experimentar o laboratório como uma maneira de dar, aos moradores do território, acesso ao futuro Fundo Comunitário que será instituído pela Redes da Maré.

O desejo de realizar esta segunda edição do LabMaré, que apresenta o tema Comunicação e Popularização da Ciência, veio de uma conversa com a equipe do Eixo de Desenvolvimento Urbano e Socioambiental (DUSA) da Redes da Maré, durante uma imersão que realizamos na sede da Silo – Arte e Latitude Rural, na Serrinha do Alambari, território da Serra da Mantiqueira. Na ocasião conversávamos sobre os dados que a organização gera sobre seu próprio território: durante os últimos vinte anos, o Conjunto de Favelas da Maré produziu, a partir de iniciativas da Redes da Maré, um conjunto robusto de dados sobre si, o que inclui as mais diversas informações sobre meio ambiente, urbanismo, segurança pública, educação, demografia, cultura, saúde. Daqueles produzidos pelo DUSA, destaco aqui os dados ambientais: conforto térmico, esgoto, resíduos sólidos, ilhas de calor e qualidade do ar. Diante disso, a interrogação quase imediata é: para além de incidência política, o que é possível fazer com esses dados para que a vida da população melhore significativamente? E se as pessoas da vizinhança pudessem acessar e entender esses dados? Como isso poderia transformar as suas vidas? Foi a partir disso que criamos o LabMaré de Comunicação e Popularização da Ciência, que tem como objetivo fazer a tradução desses dados ambientais do território, alimentando ações de educação, conscientização e transformação social. Buscamos iniciativas que se utilizassem de diferentes disciplinas e linguagens, como arte, cultura, jornalismo, cartografia, tecnologia, com o intuito de promover a comunicação e a popularização da ciência em um território que faz uso da ciência produzida por ele próprio para embasar sua luta por direitos.

Nesta segunda edição do LabMaré reforçamos a parceria entre a Silo – Arte e Latitude Rural e a Redes da Maré. Realizado com recursos do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, o LabMaré – Comunicação e Popularização da Ciência ofereceu um processo formativo em divulgação científica para promover a conscientização sobre os desafios socioambientais no Conjunto de Favelas da Maré. O laboratório se dedicou à formação de jovens comunicadores científicos, capacitando-os a disseminar informações sobre questões ambientais e climáticas que impactam o território. Foram selecionadas cinco propostas locais de projetos de comunicação e popularização da ciência que foram desenvolvidas com o apoio de colaboradoras/es e mentoras/es de dentro e fora do bairro.

Durante um mês, entre agosto e setembro de 2025, esta edição do LabMaré aconteceu no Colégio Estadual Professor João Borges e foi composta de imersões presenciais e encontros remotos semanais com comunicadoras/es e cientistas convidadas/os. Durante o processo, as/os participantes puderam ter contato com diferentes práticas e pesquisas sobre comunicação e produção de ciência no Brasil: Rian de Queiroz Cunha, do Eixo de Desenvolvimento Urbano e Socioambiental (DUSA) da Redes da Maré, nos apresentou os projetos de geração cidadã de dados EcoClima e Respira Maré. Os dados ambientais sobre o território produzidos por ambos os projetos serviram de referência para as propostas desenvolvidas no Laboratório. Além disso Rian nos mostrou a metodologia aplicada, o diagnóstico gerado e os produtos criados a partir das questões que se apresentaram com a pesquisa; Gilberto Vieira, do data_labe, nos apresentou sua pesquisa sobre geração cidadã de dados a partir de uma perspectiva crítica do uso das tecnologias por cidadãos, Estados e grandes empresas (Big Techs); Allan Yu Iwama, do Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (Cemaden), realizou uma oficina de cartografia social a partir da reflexão sobre Ciência Cidadã, Ciência Aberta, ética e uso de tecnologias; Theo Ruprecht, do podcast Ciência Suja, mostrou a importância da narrativa na comunicação da ciência a partir das diferentes maneiras de contar uma história, além de técnicas de gravação e edição de som; Kelly Marques, da Redes da Maré, trouxe noção de gestão de financeira de projetos; Pedro Lira, Clarice Cudischevitch e Raika Moisés, do Instituto Serrapilheira, compartilharam como a organização trabalha no campo de investimento em comunicação das ciências no Brasil. Por fim, eu ofereci um repertório sobre documentação e sistematização de processos de pesquisa e prototipagem. A documentação é uma parte importante do Laboratório: ela colabora com a fixação da aprendizagem, com o reforço da memória e possibilita o registro do processo para possível replicação ou uso como referência, bem como a elaboração de publicações que organizam e divulgam as edições dos Laboratórios para quem deles participou e para outros leitores interessados.

Os Laboratórios Colaborativos de Experimentação e Inovação Cidadã são espaços de escuta e de participação social, podendo influenciar na construção de políticas, no desenvolvimento cultural e contribuir para a produção de conhecimento popular e científico. Nos últimos quinze anos, venho contribuindo com a adaptação e implementação deste modelo[1] de laboratório em contexto ibero-americano, e, com a Silo – Arte e Latitude Rural, trabalho com essa metodologia desde sua fundação em 2017. Atualmente, o formato aplicado por nós propõe um ambiente imersivo de aprendizagem que supera a típica dinâmica de transferência de conhecimento, criando possibilidades para uma prática de criação coletiva e horizontal em um espaço aberto a diferentes epistemologias em que os participantes podem aprender e ensinar de maneira autogerida.

A diversidade é um dos princípios fundamentais de um laboratório colaborativo, no qual pessoas de diversas idades, raça, gênero, crença religiosa, orientação política, com diferentes saberes e práticas, atuam juntas buscando influenciar e impactar positivamente seus territórios, trazendo ações que colaboram

1 Os Laboratórios de Inovação e Experimentação se inspiram nos *Interactivos*, que têm origem em 2005 dentro do programa educacional do antigo MediaLab de Madrid, Espanha.

para a melhoria da vida de seus habitantes. Longe de ser solucionista, o Laboratório privilegia a aprendizagem pela prática, demandando uma postura autocrítica e pensante, disposta a aprender uns com os outros, inclusive com os equívocos, além de oferecer condições para que a constelação de projetos e pessoas possa criar uma rede sólida de apoio e confiança, e efetivamente usar seus conhecimentos de maneira propositiva.

Um Laboratório de Experimentação e Inovação Cidadã é um ambiente de prototipagem colaborativa, isto é, um lugar onde as pessoas podem criar um mínimo produto viável que represente ou simule o funcionamento de algo que ainda está em processo de criação. Por exemplo: a versão de teste (ou a primeira versão) de uma metodologia ou de um mecanismo que poderá ser novamente testado e melhorado. Com critérios de flexibilidade metodológica, no laboratório não há uma sucessão de etapas a serem cumpridas. Os grupos de trabalho se autogestionam e a condução de cada grupo autogerido é feita por entregas determinadas a partir do diálogo com mentores que ficam disponíveis para orientar e problematizar a condução do trabalho de pesquisa, de desenvolvimento e de sistematização do processo, indicando pontos críticos, oferecendo repertórios, criando pontes e diálogos com outros profissionais e organizações e até mesmo mediando pequenos conflitos que eventualmente possam surgir.

Os grupos de trabalho de um laboratório não se baseiam em conhecimento especializado. Todos os participantes são conhecedores de algo que podem partilhar e o seu saber é valorizado igualmente. As equipes de trabalho unem diversidade de perspectivas e epistemologias (modos de viver e pensar) em torno do mesmo problema. A prototipagem colaborativa

é feita a partir de uma proposta concreta para um público definido (embora tudo possa mudar no decorrer do processo).

Apesar do aumento das campanhas de desinformação, dos ataques ao conhecimento científico e do desmonte das instituições de ensino e pesquisa,[2] segundo o estudo sobre “Percepção Pública da Ciência e Tecnologia no Brasil”, feito pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) e pelo Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE) com a parceria do Instituto Nacional de Comunicação Pública da Ciência e Tecnologia (INCT-CPCT) e da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), nada disso parece ter abalado o interesse das pessoas no Brasil por assuntos de ciência, tecnologia, saúde e meio ambiente, e muito menos a confiança das pessoas nos pesquisadores.

Podemos afirmar, a partir da pesquisa, que a sociedade brasileira tem uma visão positiva sobre a ciência e a tecnologia (C&T). Compartilho em seguida alguns dos resultados: no ano de 2023, 66% dos entrevistados acham que C&T trazem só benefícios ou mais benefícios que malefícios para a sociedade. Nesse mesmo ano, os três temas que os brasileiros consideram de maior interesse são medicina (78%), meio ambiente (76%) e religião (70%). O grau de interesse em ciência e tecnologia é de 60%. Mais de 80% da população concorda que a maioria das pessoas é capaz de entender o conhecimento científico se ele for bem explicado. Dos entrevistados, 94% acreditam que

2 https://percepcao.cgee.org.br/; https://www.scielo.br/j/hcsm/a/7JGKDbkgfn5XBLTg8TzRC9S/?lang=pt&format=pdf; https://inct-cpct.fiocruz.br/wp-content/uploads/2024/05/FINAL_ebook_O-QUE-OS-JOVENS-BRASILEIROS-PENSAM.pdf

o governo deve aumentar ou manter os investimentos em pesquisa científica e tecnológica nos próximos anos, contra apenas 3% que responderam ser melhor diminuir os investimentos. Dos brasileiros entrevistados, 46% entendem que a ciência brasileira está atrasada, 89% dos entrevistados também concordam totalmente ou em parte que a população deve ser ouvida nas decisões de ciência e tecnologia. Quando perguntadas sobre as mudanças climáticas, a grande maioria das pessoas afirmou ter consciência de que as mudanças climáticas estão acontecendo (95,4%), enquanto apenas 3,5% afirmaram que não.

Os dados que trago dessa pesquisa sobre “Percepção Pública da Ciência e Tecnologia no Brasil” refletem nos debates e diálogos vividos pelos jovens comunicadores durante o LabMaré.

O LabMaré de Comunicação e Popularização da Ciência faz uso das informações produzidas pela geração cidadã de dados da Maré como prática política e epistemológica, nos ajudando a ver as graves contradições dos dados oficiais que muitas vezes distorcem a realidade das favelas, reforçando desigualdades. Os projetos desenvolvidos no LabMaré oferecem, com seus processos e produtos, novas maneiras de criar narrativas que colaboram para a transformação do território: fazendo ver o que estava invisibilizado; colocando novas e outras perspectivas sobre os antigos temas; mostrando potentes práticas cidadãs, comunicando o valor científico, político e social dessa geração de dados pelos próprios moradores.

Encerramos esta segunda edição com um grupo de comunicadores de excelência que tiveram um desenvolvimento importante em relação à autonomia de suas propostas, seja em um nível de consciência

individual, seja na prática de trabalho colaborativo, considerando parcerias com projetos e instituições. Destacam-se também a articulação territorial; a apuração e checagem de dados e informações; o conhecimento técnico e o domínio de técnicas narrativas experimentados e partilhados durante o Lab.

Em um cenário de crise para a ciência no Brasil, o conjunto de projetos que passaram pelo LabMaré de Comunicação e Popularização da Ciência nos mostra um horizonte possível e desejável: o futuro da ciência é cidadão.

CINTHIA MENDONÇA

Serra da Mantiqueira, 1980.

Artista e gestora, articula contextos periféricos e rurais, junto com movimentos sociais, coletivos culturais, artistas e pesquisadores da América Latina, trabalha com Artes, Culturas e Comunidades. É diretora da Silo – Arte e Latitude Rural, OSC (Organização da Sociedade Civil) de educação não formal que promove o diálogo entre o campo e a cidade por meio da arte, ciência e tecnologia e do cruzamento entre saberes populares e científicos.

O QUE É UM LABORATÓRIO DE EXPERIMENTAÇÃO E INOVAÇÃO EM COMUNICAÇÃO E POPULARIZAÇÃO DA CIÊNCIA?

O LabMaré – Comunicação e Popularização da Ciência é um Laboratório de Experimentação e Inovação, que faz parte de um processo colaborativo de quase duas décadas, tendo como referência a convergência de diferentes pessoas e instituições localizadas, sobretudo, no contexto ibero-americano. A Silo – Arte e Latitude Rural, organização com a qual é firmada a parceria na realização do LabMaré, tem um papel importante na adaptação da metodologia em contexto latino-americano, inclusive com enfoque em periferias rurais e urbanas. A metodologia pensada nos Laboratórios tem como traço fundamental a criação de um contexto diverso no qual indivíduos, grupos e coletivos, que muitas vezes não se conhecem e muito provavelmente nunca chegariam a traçar possíveis conexões, possam partilhar um ambiente e criar possibilidades de ações conjuntas. A centralidade da colaboração e a criação de habilidades que fomentam a autonomia dos projetos são aspectos centrais da metodologia, que fortalecem dinâmicas e contextos já existentes no território e que seguem atualizando a força do trabalho comunitário.

Esta edição tem como título Laboratório de Comunicação e Popularização da Ciência. Seu intuito é formar jovens comunicadores da ciência e tornar operantes a produção, divulgação, elaboração e invenção de práticas a partir de dados científicos produzidos pela Maré. Desde sua fundação em 2007, a Redes da Maré

produz dados consistentes sobre o Conjunto de Favelas da Maré, a partir de metodologias e objetivos muito diferentes daqueles produzidos pelos dados oficiais. Nesse caminho, destacamos o Censo Populacional da Maré (2019), o Respira Maré – diagnóstico sobre ilhas de calor e qualidade do ar nas dezesseis favelas do território – e o EcoClima, que realizou um diagnóstico socioambiental construído junto com os moradores e que resultou em um plano de ação que, pensado como instrumento de incidência política, reúne as principais demandas da população relacionadas a temas como resíduos, saneamento básico e ilhas de calor.

A produção territorializada de dados considera aspectos invisíveis para a produção oficial (estatal, mercadológica etc.), sendo, portanto, capaz de diagnosticar situações e propor intervenções coerentes com o contexto e com as formas de vida do território. Com esta edição do LabMaré, os dados já produzidos e outros que possam surgir servem de base para a elaboração de projetos que comunicam a ciência por meio da arte, teatro, além de números e conversas, produzidos pelo território e destinados a ele.

MARÉ QUE CURA: CARTOGRAFIA FAVELADA DE ERVAS, SABERES E PRÁTICAS ANCESTRAIS

BRENDA VITÓRIA PACÍFICO PINTO

ANA LUIZA NOBRE

BRENDA MEL CASTRO

MARCOS SILVA DE MELO

JULIA ROSSI

VERÔNICA PIRES C. PINHEIRO

HISTÓRIA DO PROJETO

O ambiente não precisa dos nossos cuidados, o ambiente é quem cuida de nós, e nós nos relacionamos com o ambiente.

Terra dá, terra quer
Nego Bispo

Inspirados pela cosmologia quilombola refletida por Nego Bispo, entendemos a terra como ser vivo e sagrado, que dá e recebe em uma dinâmica orgânica e cíclica. Nessa perspectiva, em agosto de 2025 nasceu o projeto *Maré que Cura: cartografia favelada de ervas*, *saberes e práticas ancestrais* com

o objetivo de resgatar, fortalecer e visibilizar saberes e práticas que resistem ao apagamento histórico e cultural no Conjunto de Favelas da Maré.

Com uma equipe composta de uma moradora e cinco pessoas de outras regiões do Rio de Janeiro, o projeto propõe a construção de uma cartografia favelada que reúna e sistematize saberes e práticas ligados ao uso de plantas na Maré, destacando quem as cultiva, usa e transmite dentro do território. Além disso, o projeto busca construir um diálogo entre saber empírico e científico a partir de uma perspectiva decolonial e intercultural, na qual a produção de conhecimento se dá de forma plural e diversa, ou seja: por meio de diferentes sujeitos e culturas, cada uma com suas metodologias e características próprias, refletindo a riqueza e complexidade das práticas ancestrais e contemporâneas que sustentam a vida e a saúde no território da Maré.

A relação entre ancestralidade e uso das plantas, aliada aos saberes do território, nos ensina que a saúde deve ser compreendida como um conceito integrado, em que natureza e espiritualidade se entrelaçam tanto no cuidado quanto nas práticas de cura. Essas práticas se expressam no uso de plantas como a erva-cidreira (*Melissa officinalis*), conhecida por suas propriedades calmantes, e a arruda (*Ruta graveolens*), utilizada para proteção. São saberes transmitidos de geração em geração, que mantêm vivo o elo entre terra, cuidado, identidade, cultura e memória.

PARA QUEM O PROJETO É DESTINADO?

O projeto tem como público principal os moradores e moradoras do Conjunto de Favelas da Maré, especialmente aqueles que possuem saberes e práticas relacionados ao uso das plantas, com o objetivo de fortalecer e valorizar suas atuações no território. Além disso, pretendemos dialogar com os moradores e equipamentos públicos, como escolas e unidades de saúde do território, para difundir esses saberes e promover a integração entre o conhecimento popular e as práticas institucionais de cuidado.

PRESENTE DO PROJETO NO LABMARÉ

Durante o Laboratório, o projeto deu início à construção de uma cartografia de saberes e práticas, reunindo e sistematizando informações sobre o uso das plantas na Maré, buscando assim compreender quem, onde, quais, como e por que cultiva, utiliza e compartilha seus conhecimentos. O objetivo do grupo foi entregar um protótipo de cartilha na qual esses saberes estão territorializados.

A execução se deu por meio do estabelecimento de redes no território, com pessoas,

organizações e projetos que de alguma forma já dialogam com essa temática, como, por exemplo, os projetos *Põe na Mesa* e *Plantando Saúde*. Com esse intuito, chegamos até moradores reconhecidos como guardiões desses saberes e práticas. Como continuidade, foi realizado um encontro com diferentes metodologias participativas, escuta ativa e registros audiovisuais, buscando compreender como as práticas de cuidado, cura e proteção com plantas se expressam no cotidiano das favelas da Maré.

O laboratório foi também um espaço para refletir e trabalhar com diferentes metodologias colaborativas de mapeamento, valorizando a experiência local e articulando os conhecimentos populares às perspectivas de pesquisa e sistematização. O processo buscou testar formas de representação visual e narrativa da cartografia, explorando caminhos para que ela seja tanto um instrumento de reconhecimento e memória quanto uma ferramenta pedagógica e comunitária.

Assim, o trabalho no LabMaré representa um momento de estabelecimento de redes, escuta, experimentação e registro inicial do projeto, consolidando os primeiros passos de uma iniciativa que nasce do território e retorna a ele como gesto de cuidado e valorização dos saberes ancestrais.

FUTURO DO PROJETO PÓS LABMARÉ

A continuidade do projeto *Maré que Cura* é ampliar e consolidar as ações iniciadas. A ideia é transformar a cartografia em uma ferramenta viva, dinâmica e acessível para a população, alimentada constantemente pelos moradores e instituições locais, fortalecendo a circulação dos saberes dentro e fora do território. No futuro próximo, o projeto pretende difundir a cartografia em formato digital e impresso, tornando-a acessível para os moradores da Maré e para além dela, por meio de escolas e unidades básicas de saúde, e com a realização de oficinas e rodas de conversa. Além disso, vamos buscar construir parcerias com universidades, coletivos e instituições que atuem no campo da saúde e da educação popular, potencializando os impactos e consolidando a cartografia como referência para políticas públicas que reconheçam e valorizem os saberes ancestrais e populares. Dessa forma, o futuro do projeto é seguir cultivando os vínculos entre terra, território, ancestralidade e cuidado, fortalecendo a Maré como lugar de produção de conhecimento, narrativas e práticas de cura.

PARTICIPANTES DO PROJETO

BRENDA VITÓRIA PACÍFICO PINTO

Conjunto de Favelas da Maré, Rio de Janeiro, 1998.

Favelada, educadora ambiental e pesquisadora. Graduada em Ciências Biológicas com bacharelado em Ecologia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e pós-graduanda em Planejamento Urbano e Regional pelo Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional da Universidade Federal do Rio de Janeiro (IPPUR/UFRJ). Atua em iniciativas ambientais e em organizações da sociedade civil a partir de uma abordagem de raça, gênero e território.

ANA LUIZA NOBRE

Gávea, Rio de Janeiro, 1964.

Arquiteta e historiadora, professora do Departamento de Arquitetura e Urbanismo da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio).

BRENDA MEL CASTRO

Padre Miguel, Rio de Janeiro, 1997.

Educadora popular na Maré, geógrafa, pesquisadora no Núcleo de Estudos e Extensão sobre Grafias e Heranças Africanas da Universidade Federal do Rio de Janeiro (NEGHA/UFRJ) e mestranda no Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional da mesma instituição (IPPUR/UFRJ). Atua em projetos de formação, com ênfase na educação em direitos humanos, educação para as relações raciais e na educação ambiental crítica.

MARCOS SILVA DE MELO

Guadalupe, Rio de Janeiro, 1982.

Graduado em História, mestre em Bens Culturais e Projetos Sociais pela Escola de Ciências Sociais da Fundação Getúlio Vargas – FGV, possui especialização em História e Cultura Afrodescendente pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC- Rio). Tem experiência na área de História, com ênfase em História do Brasil República, Urbanização, História das Favelas do Rio de Janeiro, História da África e a questão racial no Brasil contemporâneo. Atua na elaboração de conteúdos e instrumentos pedagógicos para cursos de qualificação profissional. Professor de História do ensino fundamental e ensino médio. Professor/Pesquisador em instituições do terceiro setor.

JULIA ROSSI

Flamengo, Rio de Janeiro, 1990.

Biofísica da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), mestre em Educação e doutora em Geografia pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio), educadora e cofundadora da plataforma memoriaambiental.org. É coordenadora regional da organização internacional GreenFaith, liderando projetos de justiça climática com mulheres do Norte e

Nordeste do Brasil – como a Aliança Sagrada pelo Clima – e com pescadores, jovens e pessoas religiosas na Baixada Fluminense – com a campanha Rio Sem Óleo. Atualmente também é pesquisadora da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) no projeto *Promoção da Saúde no Fortalecimento do Observatório da Bacia Hidrográfica do Canal do Cunha*.

VERÔNICA PIRES C. PINHEIRO

Niterói, Rio de Janeiro, 1979.

Nutricionista social. Pós-graduada em Gestão da Segurança de Alimentos e Qualidade Nutricional pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ). Atua desde setembro de 2022 no desenvolvimento e implantação de projetos de alimentação saudável e sustentável para o Projeto Maré de Sabores, Redes da Maré. Atuou como monitora do Projeto Comida de Favela nas edições de 2023 e 2024. Possui formação em Alimentação Viva e Agroecologia do Projeto Terrapia, da Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca e Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz).

Encontro de práticas, saberes e cultivo de plantas na Maré

Maré que Cura: Cartografia favelada de ervas, saberes e práticas ancestrais convida para:

Seu nome: Valdirene Militão

Seu território: Roquete Pinto

Nome da planta: Hortelã grauda

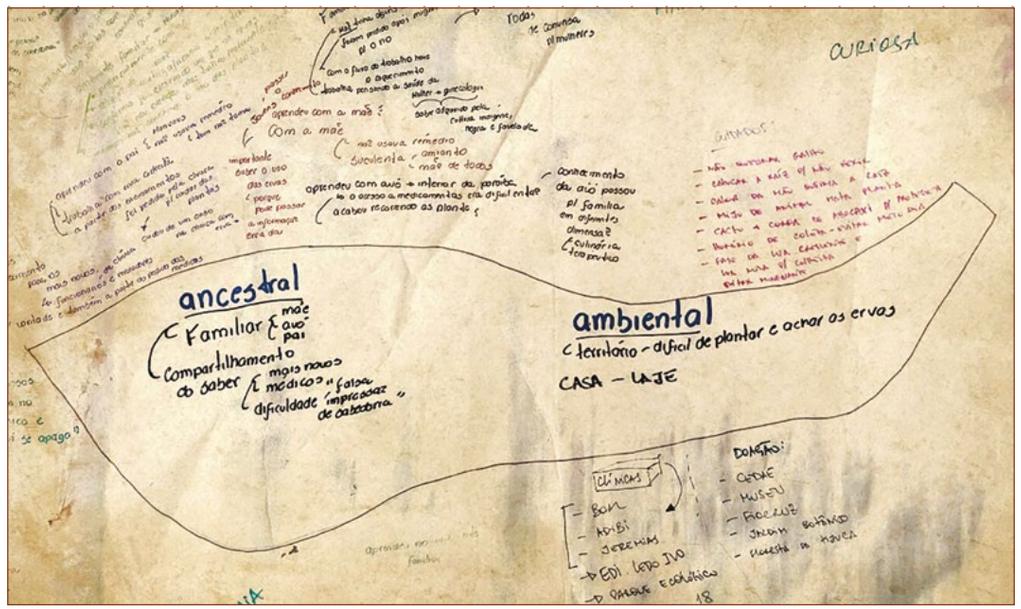
É boa pra quê? Respiração (abre os bronquios, ajuda a respirar)

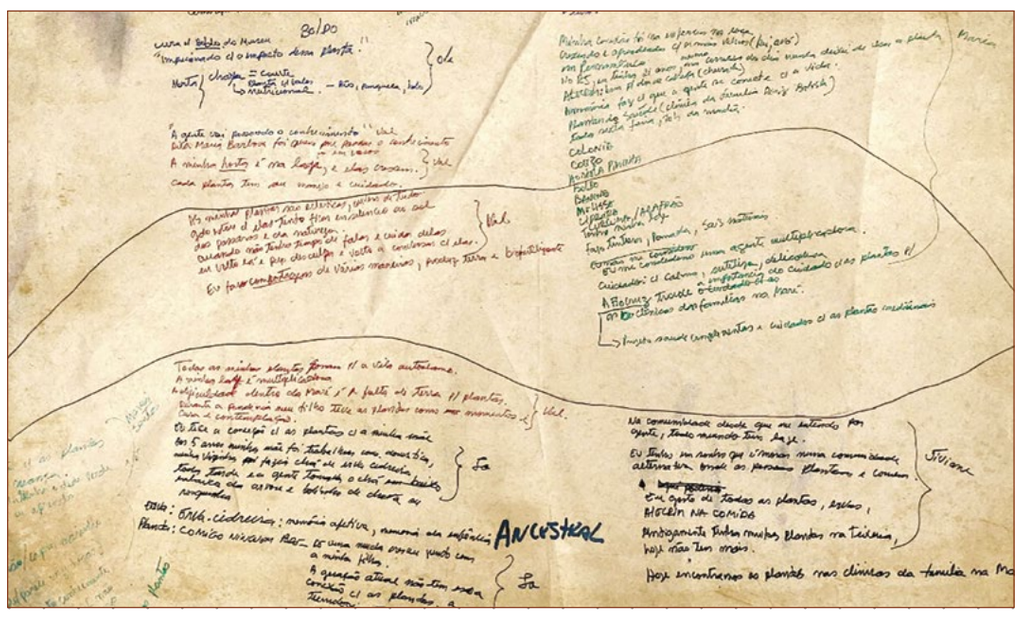
Como usar? Pode usar como condimento em carnes, e tambem fazer água aromatica.

Ingredientes Pegue as folhas lave, rasgue e coloque em um jarro com água gelada espere por 10 minutos e beba, quando a agua acabar pode completar novamente.

Modo de preparo

na panela para temperar as carnes é só recortar e jogar na hora do cozimento.





LEGENDA DAS IMAGENS

1 Identificação nos mapas das práticas e saberes espalhados nas favelas da Maré.

2 Construção coletiva do mapeamento das práticas e saberes do território da Maré. Fotografia de Felipe Bacelar.

3 Ficha de mapeamento das Práticas e Saberes preenchida por Valdirene Militão, uma das Guardiãs do território.

4 Convites para o Encontro de Saberes, distribuídos durante um processo de mobilização territorial.

5 Lembrança para as pessoas mapeadas pelo projeto que estiveram presentes no Encontro de Saberes do dia 4 de outubro de 2025. Fotografia de Felipe Bacelar.

6 Roda de conversa com os Guardiões dos Saberes e Práticas mapeados no território da Maré. Fotografia de Felipe Bacelar.

7 Registro da equipe do projeto junto com os Guardiões dos Saberes e Práticas.

8 Brenda Vitória recebendo de presente da Dona Jurema uma muda com duas espécies de suculenta no Encontro de Saberes, realizado em 4 de outubro de 2025. Fotografia de Felipe Bacelar.

9 e 10 Mapa construído no Encontro de Saberes a partir da articulação entre as dimensões ancestral, territorial e ambiental dos Saberes e das Práticas.

MARÉ DE DADOS

ORLANDO JOÃO LIRA DA SILVA

JOÃO VICTOR EUZÉBIO DE SOUZA

RICHARDSON LINHARES MIRANDA

KATARYNE FERREIRA CUNHA DE ALMEIDA

HELIO JORGE DA PAIXÃO MARQUES

HISTÓRIA DO PROJETO

O *Maré de Dados* é uma iniciativa de jovens moradores da Maré com o propósito de desenvolver soluções tecnológicas voltadas para questões ambientais que impactam o território. O projeto teve início neste Laboratório, realizado em setembro de 2025, quando foi concebida a primeira proposta de aproximar a tecnologia e a ciência de dados das necessidades reais das favelas. A partir de então, o *Maré de Dados* se desenvolve e se consolida como um espaço de inovação social e científica, promovendo a integração entre conhecimento acadêmico, tecnologia e saberes comunitários em prol de um desenvolvimento ambiental mais justo e sustentável.

O *Maré de Dados* tem como objetivo desenvolver soluções tecnológicas de baixo custo para o monitoramento ambiental nas favelas. Utilizando plataformas abertas e sensores acessíveis encontrados no Brasil, o projeto busca coletar e analisar dados sobre clima e qualidade do ar por meio da instalação de estações ambientais na Maré. Essa iniciativa visa compreender melhor os impactos das ilhas de calor e da poluição atmosférica na região, promovendo o acesso a informações científicas que possam subsidiar ações comunitárias e políticas públicas voltadas para a melhoria da qualidade de vida dos moradores.

Até agora, o projeto: a) estruturou sua primeira proposta de estação; b) produziu estações de dados ambientais utilizando microcontroladores como ESP32 e um arduino uno; c) incluiu nas placas sensores de temperatura e umidade, qualidade do ar e o sensor de CO_2; d) criou um site para divulgação dos dados ambientais e uma documentação para que outros pesquisadores possam fazer a implementação do projeto.

Dessa forma, o *Maré de Dados* pretende fortalecer o diálogo entre ciência, tecnologia e comunidade, contribuindo para a formulação de políticas públicas mais justas e eficazes para a Maré.

PARA QUEM O PROJETO É DESTINADO?

O *Maré de Dados* é voltado tanto para o público em geral quanto para pesquisadores, articuladores comunitários e instituições parceiras interessadas em compreender e atuar sobre as questões ambientais da Maré. O projeto busca disponibilizar informações e análises por meio da divulgação de artigos científicos, reportagens e dados abertos, incentivando a produção de conhecimento coletivo.

Além disso, o site do projeto é um espaço acessível à população local, permitindo que os moradores acompanhem indicadores ambientais e compreendam melhor os efeitos das crises climáticas que afetam o território.

PRESENTE DO PROJETO NO LABMARÉ

Durante o Laboratório, o *Maré de Dados* desenvolveu um protótipo funcional de uma estação ambiental de baixo custo, capaz de coletar dados sobre temperatura, umidade e qualidade do ar. Além da parte técnica, o projeto buscou estruturar uma estratégia de divulgação científica acessível, aproximando os moradores da Maré dos resultados e

incentivando o engajamento da comunidade nas questões climáticas locais.

A execução foi realizada por meio da integração entre tecnologia de *hardware* e *software*. Utilizando plataformas abertas, como o Arduino e o ESP32, o grupo montou e programou os sensores ambientais, enquanto elaborou um sistema de registro e visualização dos dados coletados.

O desenvolvimento ocorreu de forma colaborativa, com a participação dos integrantes do Lab e o apoio de integrantes do projeto de extensão da Universidade Estadual do Rio de Janeiro: o UERJ Sats. O grupo realizou pesquisas, testes e prototipagem dos equipamentos, além de discussões sobre os desafios ambientais locais. A partir desse processo, foi criado um modelo inicial da estação de monitoramento e um plano de comunicação e divulgação dos dados, consolidando a primeira etapa do *Maré de Dados*.

Portanto, durante o Laboratório, o *Maré de Dados* teve como foco a instalação piloto de uma estação de monitoramento climático e de qualidade do ar, além da realização de testes com sensores e do desenvolvimento de um modelo acessível de coleta e análise de dados ambientais. Paralelamente, o projeto vem elaborando estratégias de comunicação para divulgar os resultados de forma transparente e compreensível para a comunidade da Maré. Essas ações são realizadas por meio de reuniões com especialistas e

trocas de conhecimento entre os jovens participantes, integrando o conhecimento científico com a vivência local.

FUTURO DO PROJETO PÓS LABMARÉ

No futuro, o *Maré de Dados* pretende expandir sua rede de sensores e estações ambientais para diferentes pontos da favela, permitindo uma compreensão mais ampla sobre a qualidade do ar e os impactos das mudanças climáticas na Maré. Com isso, o *Maré de Dados* busca consolidar-se como uma referência em monitoramento ambiental comunitário, fortalecendo a integração entre ciência, tecnologia e território.

Entre as próximas etapas estão também a publicação de artigos científicos em parceria com universidades e centros de pesquisa, a produção de relatórios e materiais acessíveis voltados para a comunidade local, e a contribuição efetiva para políticas públicas ambientais voltadas para as favelas. O projeto também pretende investir na formação contínua de jovens em ciência de dados, tecnologia e justiça climática, promovendo o protagonismo da juventude periférica na busca por soluções sustentáveis.

Nosso compromisso é seguir promovendo o acesso à informação, o engajamento

comunitário e a redução do racismo ambiental, contribuindo para a construção de um futuro mais justo, sustentável e saudável para as favelas.

PARTICIPANTES DO PROJETO

ORLANDO JOÃO LIRA DA SILVA

Maré, Rio de Janeiro, 1994.

Estudante de Ciência da Computação pela Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ), com foco na aplicação da tecnologia para criar impacto positivo no meio ambiente. Como integrante da equipe de satélites da Universidade (UERJ Sats), participa ativamente do desenvolvimento de sistemas embarcados e de missões que unem inovação espacial à conscientização ecológica. Atua também em diversas atividades ambientais, visando contribuir com projetos tecnológicos que promovam a sustentabilidade e a preservação do meio ambiente.

JOÃO VICTOR EUZÉBIO DE SOUZA

Maré, Rio de Janeiro, 2005.

Estudante de Engenharia de Produção na Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ), com foco em gestão de processos, análise de dados, automação e integração de sistemas. Investiga as conexões entre tecnologia, comunicação e educação científica, buscando formas de promover maior autonomia informacional e uso consciente dos dados. Atua afirmando o poder da engenharia para transformar a sociedade, utilizando a tecnologia para tornar o conhecimento mais acessível e relevante. Tem experiência em projetos sociais e educacionais, como o projeto *Histórias e Memórias da*

Maré, e já atuou como educador auxiliando estudantes com dificuldades em física e matemática. Busca desenvolver soluções tecnológicas voltadas para a inclusão social, com foco em educação científica digital e acessibilidade.

RICHARDSON LINHARES MIRANDA

Maré, Rio de Janeiro, 1997.

Estudante de Ciências Matemáticas e da Terra pela Universidade Federal do Rio de Janeiro e atuante desde 2021 no desenvolvimento de sistemas. Vê na tecnologia e na programação um caminho para transformar realidades e tornar o conhecimento acessível, mesmo em cenários desafiadores. Tem experiência em projetos com gêmeos digitais, CRM (*Customer Relationship Management*) e iniciativas que unem ciência, inovação e propósito.

KATARYNE FERREIRA CUNHA DE ALMEIDA

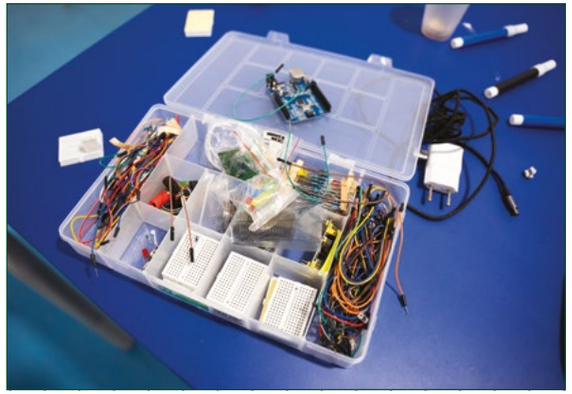
Bento Ribeiro, Rio de Janeiro, 2001.

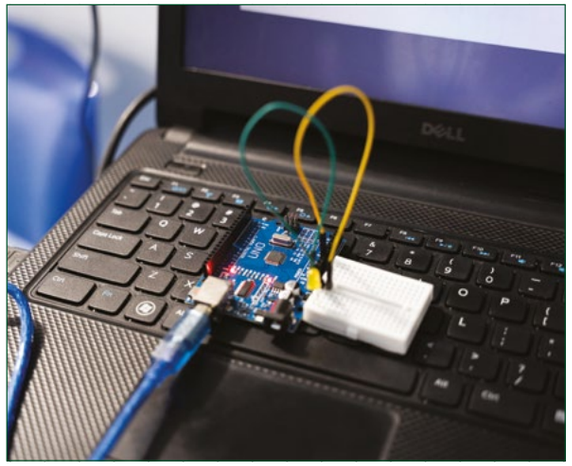
Estudante de Engenharia Elétrica com ênfase em Computação na Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ), presidente da UERJ Sats (equipe de nanosatélites da UERJ) e estagiária em desenvolvimento de *software*. Tem como objetivo unir a paixão pela tecnologia ao desejo de fazer a diferença na sociedade, além de inspirar mais pessoas a entrarem na área de Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática (STEM).

HELIO JORGE DA PAIXÃO MARQUES

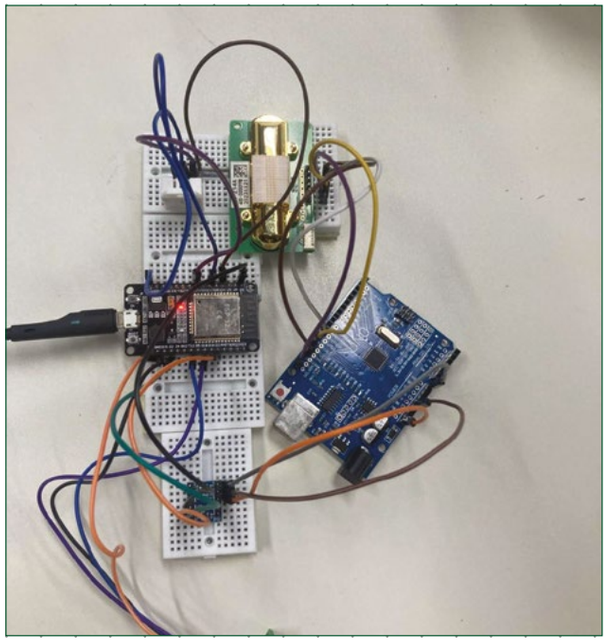
Rio de Janeiro, 1997.

Participante da equipe UERJ Sats (equipe de nanosatélites da Universidade Estadual do Rio de Janeiro). Atua na área de eletrônica aplicada a sistemas espaciais, contribuindo para o desenvolvimento e integração de tecnologias embarcadas em satélites. Estudante de Oceanografia pela Universidade Estadual do Rio de Janeiro, busca unir ciência e tecnologia espacial para monitoramento ambiental e aplicações oceanográficas, com foco em projetos de missão e competência tecnológica de satélites.





CO2
1770
ppm
Unhealthy
Galaxy S20 FE



Estação de
Clima

LEGENDA DAS IMAGENS

1 Estudo dos possíveis pontos de medição na Maré.

2 Trabalhando durante o laboratório. Fotografia de Patrick Marinho.

3 Caixa de componentes eletrônicos.

4 Arduino recebendo os primeiros *frimware*. Fotografia de Patrick Marinho.

5 Comparando medições.

6 Amostragem parcial do *frimware* e resultados das medições.

7 Prototipagem completa dos sensores.

8 Apresentação do protótipo no último dia do laboratório. Fotografia de Patrick Marinho.

9 Print do site criado durante o laboratório.

10 Print do site do projeto Maré de Dados indicando possíveis pontos de medição.

MARÉ: AS VIAS QUE CORTAM, O AR QUE NOS CERCA

MAIARA CARVALHO

GABRIELA BRANDÃO

FELIPE SOUZA

HISTÓRIA DO PROJETO

O projeto iniciou como uma proposta para o edital do LabMaré, feita por Maiara Carvalho, comunicadora e moradora da Maré, e elaborada a partir de sua trajetória no território e das experiências que teve ao atuar no jornal *Maré de Notícias*.

O território da Maré é atravessado pelas três principais vias do Rio de Janeiro: Avenida Brasil, Linha Vermelha e Linha Amarela. Em vez de integração, elas trazem fumaça, barulho e desigualdade: perto delas, respirar significa carregar o peso de um ar mais poluído. Somam-se a isso o descaso histórico com o lixo e os descartes irregulares, a falta de áreas verdes e a degradação da Baía de Guanabara, que poderia ser fonte de vida, mas que se tornou símbolo do abandono.

A proposta é transformar essas experiências em um documentário. A ideia nasceu justamente da percepção de que saúde coletiva

e meio ambiente são inseparáveis, e de que dar visibilidade a essas histórias é também uma forma de disputar narrativas e direitos. Mais do que denúncia, o projeto quer fazer do documentário uma ferramenta de conscientização, mobilização e incidência política, reforçando, de forma poética, a urgência de políticas públicas que contemplem de forma justa o território da Maré. A sinopse do documentário é:

> Em uma das maiores favelas do Rio de Janeiro, a rotina acontece espremida entre três das principais vias expressas da cidade. Na Maré, as avenidas apresentam caminhos, mas escondem problemas urbanos que, ano após ano, adoecem o território. E por que vivemos cercados pelo que nos adoece? O documentário *Maré: as vias que cortam, o ar que nos cerca* acompanha o cotidiano de moradores que lutam para viver em um território sitiado, convivendo com a presença de lixões a céu aberto e o abandono histórico da Baía de Guanabara. Por meio de suas histórias, a série investiga as consequências invisíveis do desenvolvimento urbano e questiona até onde vai o direito à qualidade de vida. Das palafitas aos tijolos, viver na Maré é lutar para não adoecer.

Com o intuito de dar visibilidade às injustiças socioambientais que estruturam o cotidiano da Maré, o objetivo do projeto é provocar reflexão e, principalmente, mobilização popular. O documentário busca atuar como instrumento de diálogo dentro da própria comunidade e também como denúncia

diante do poder público. Afinal, se a Agenda 2030 fala em Saúde, Cidades Sustentáveis e Justiça Ambiental, não é possível seguir ignorando territórios como a Maré.

PARA QUEM O PROJETO É DESTINADO?

O projeto tem como prioridade os moradores da Maré. Queremos que cada pessoa que vive no território se reconheça na tela, perceba os impactos da poluição e da degradação ambiental na sua saúde e se sinta fortalecida para exigir transformações. Ao mesmo tempo, o documentário pode dialogar com públicos externos, principalmente pesquisadores, gestores e sociedade civil, para que possam enxergar a Maré como uma parte legítima e potente da cidade.

PRESENTE DO PROJETO NO LABMARÉ

Durante o Laboratório, construímos a base sobre a qual o projeto vai se estabelecer, e continuamos levantando dados a partir de pesquisas já realizadas (Respira Maré, EcoClima e Agenda 2030) e organizando núcleos narrativos que ligam ambiente,

saúde e direitos. O grupo esteve em campo coletando relatos e mapeando histórias que representem a realidade vivida pelos moradores, a saber, histórias comuns que, ao serem ditas, ganham força de denúncia. Construímos o roteiro e, no último encontro do LabMaré, tivemos como proposta entregar o teaser de um episódio.

O primeiro episódio do documentário é dedicado aos atravessamentos socioambientais do Complexo da Maré, tendo como base a escuta da história do senhor José Samuel, um pescador vinculado à colônia de pescadores do Parque União. A narrativa parte de uma pergunta provocadora: “Como a relação de um homem com seu lugar de origem e trabalho é afetada pelo adoecimento ambiental?” A conversa continua em linguagem simples, direta e potente, cruzando o relato daquele pescador com dados já existentes. O documentário também recorre a imagens e vídeos de acervo, buscando resgatar o olhar do passado para as questões ambientais, evidenciando que a negligência com a Baía não é um problema novo. A proposta geral é construir uma narrativa poética e política.

FUTURO DO PROJETO PÓS LABMARÉ

Após o LabMaré, pretendemos captar recursos para tirar do papel a série documental, a fim de investigar, mais a fundo e com narrativas de outros moradores, as questões socioambientais e assim avançar para as etapas de gravação, edição e difusão. O objetivo é que a série documental circule não apenas nas redes sociais de coletivos e organizações da Maré, mas, sobretudo, dentro do próprio território, nas escolas, praças, espaços culturais e rodas comunitárias, de modo que fortaleça a consciência crítica dos moradores. Ao mesmo tempo, pretendemos que ela ecoe para além da Maré, alcançando festivais, universidades e fóruns de políticas públicas, como instrumento de denúncia e pressão política. O objetivo a longo prazo é que esse documentário se torne uma ferramenta de mobilização, reafirmando que as lutas da Maré não são locais ou isoladas – são parte da intensa reivindicação por um pacto global que ainda não está sendo cumprido, a Agenda 2030, que só fará sentido se incluir, de maneira justa e urgente, os territórios periféricos.

PARTICIPANTES DO PROJETO

MAIARA CARVALHO

Parque Maré, Rio de Janeiro, 2003.

Mãe da Cecília, estudante de Rádio e TV na Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Atuou como comunicadora popular no jornal *Maré de Notícias* e, ao encerrar esse ciclo, levou consigo a comunicação popular como ferramenta para a vida. Atualmente trabalha com audiovisual.

GABRIELA BRANDÃO

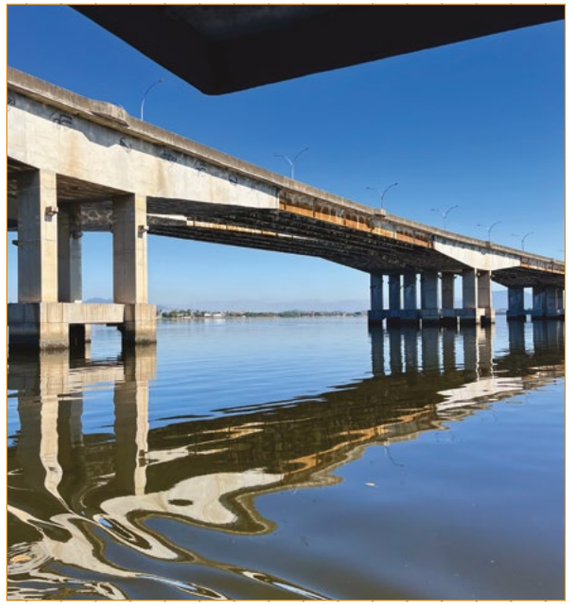
Penha, Rio de Janeiro, 1988.

Mãe do Theo, bióloga de formação, mestre e doutoranda em Informação e Comunicação em Saúde na Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz). Suas áreas de pesquisas são comunicação comunitária e divulgação científica e percepção pública da ciência em territórios periféricos.

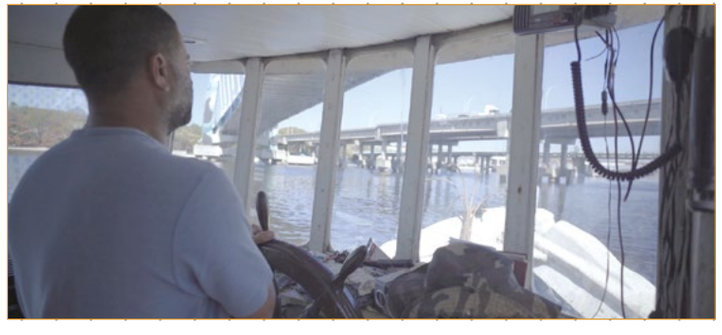
FELIPE SOUZA

Chapadão, Rio de Janeiro, 1999.

Estudante de Geografia da Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ), é pesquisador do Eixo de Segurança Pública e Acesso à Justiça da Redes da Maré.



MAXIMO RIO



LEGENDAS DAS IMAGENS

1 Mapeamento de roteiro.

2 Equipe do projeto.

3 Linha Vermelha e Baía de Guanabara.

4 Doca/Parque União.

5 Apresentação para outros projetos.

6 Equipe desenvolvendo o planejamento.

7 Frame das gravações na Baía de Guanabara.

8 e 9 Frames das gravações com o pescador senhor José Samuel.

PALCO ABERTO — TEATRO FÓRUM

ANAÍN DE OLIVEIRA

BRUNA OLIVEIRA

MARIA ISABEL DA SILVA GARCIA

MARIA LUCILDA

MATHEUS DA SILVA CORRÊA

VITOR GABRIEL FERREIRA DE ARAUJO

RENAN DOS ANJOS

HISTÓRIA DO PROJETO

O *Palco Aberto* começou a partir dos incômodos dos moradores Vitor Gabriel, Matheus Corrêa e Renan dos Anjos relacionados ao descarte irregular de lixo na Maré. A inquietação dos artistas com relação à temática levou-os à elaboração de uma proposta educativa e de intervenção na comunidade, com o objetivo de promover a conscientização e a transformação social por meio da arte e da ciência, e também incentivar a comunidade a identificar recursos e alternativas para as problemáticas cotidianas.

Os integrantes do projeto têm um repertório vasto na arte e nas ciências humanas, tendo experiência com festivais de teatro e montagens de espetáculos, na perspectiva do teatro favelado, sempre tocando em temas urgentes e pertinentes para a Maré. A maioria tem também formação acadêmica.

PARA QUEM O PROJETO É DESTINADO?

O projeto é direcionado, em primeiro lugar, à população da Maré, especialmente às pessoas impactadas pelas questões ambientais locais. Contudo seus debates e reflexões também são pertinentes a moradores de outras periferias e a todos que tenham interesse em discutir alternativas para desafios socioambientais que atravessam esses territórios.

PRESENTE DO PROJETO NO LABMARÉ

Durante o processo do Laboratório, tivemos contato com profissionais e instituições de referência, como Kelly Marques (Redes da Maré) e Cinthia Mendonça (Silo), que compartilharam ferramentas e estratégias para estruturar ações participativas e mobilizar a comunidade. Participamos da oficina “Ciência Cidadã e Popularização através da Cartografia Social”, conduzida por Allan Yu Iwama de Mello (Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia [Ibict] e Instituto Nacional de Ciência Cidadã [INCC]), que apresentou metodologias de mapeamento social para compreender territórios e problemas coletivos. Complementando a formação, o Centro do Teatro do Oprimido nos proporcionou técnicas de linguagem corporal e dramatização, potencializando a comunicação de temas complexos de forma sensível e participativa. A palestra de Theo Ruprecht (Ciência Suja), “A Importância das Narrativas na Popularização da Ciência”, discutiu como histórias acessíveis fortalecem o engajamento comunitário.

As cartilhas e materiais utilizados forneceram dados fundamentais sobre a realidade ambiental da Maré e subsidiaram a construção das cenas teatrais – entre outros: *Cartilha Saneamento Básico*, *Cartilha Resíduos*, *Cartilha Ilhas de Calor*, *Livreto Campanha Climão*, *Plano de Ação e Diagnóstico Socioambiental*.

O resultado culminou na criação e apresentação de uma cena curta sobre o descarte irregular de resíduos sólidos na Maré. Incorporamos à dramaturgia alguns dados, por exemplo: a presença de apenas um gari para cada 2.272 pessoas, ou seja, apenas 55 garis no total do território da Maré, e a ausência de uma gerência exclusiva da Companhia Municipal de Limpeza Urbana do Rio de Janeiro

(Comlurb); a informação de que são 205 toneladas de lixo produzidos diariamente, CO^2 em 500 ppm (partes por milhão), NO^2 em 46 ppm. A montagem é composta de quatro cenas: a) para onde vai o lixo, que mostra como a responsabilidade é empurrada para o vizinho; b) lixo no chão, tiro na mão, denunciando a violência cotidiana da gestão urbana; c) as soluções insuficientes, como queimar lixo ou criar barreiras improvisadas; d) a omissão dos responsáveis institucionais, isto é, do poder público.

O uso de dados científicos, aliado à linguagem popular e à performance corporal, provocou reflexão. A distribuição desigual de recursos, serviços e riscos ambientais evidencia como território e raça se entrelaçam, mostrando que a exclusão estrutural é marcada e espacializada. Comunicar ciência exige escuta ativa, múltiplos formatos e tradução sensível dos dados para a realidade vivida, transformando estatísticas em imagens vivas e narrativas compartilhadas.

Para o desenvolvimento da dramaturgia, entramos em contato com o Centro de Teatro do Oprimido (CTO) e conseguimos duas aulas formativas. Nessas aulas, os professores conduziram atividades práticas: realizamos diversos exercícios de preparação corporal e vocal, aprendemos sobre a técnica do Teatro Fórum e, já no segundo encontro, montamos a cena.

Ofertamos uma oficina de Introdução ao Teatro do Oprimido, no dia 12 de setembro de 2025, intitulada “Narrativas faveladas sob a ótica do Teatro Fórum”, para a turma de teatro da Escola Livre de Arte e Cultura Entre Lugares Maré. O encontro foi seguido por uma apresentação da cena curta “Onde eu coloco meu lixo?”, que convida o público a refletir e intervir sobre os desafios do saneamento básico e do descarte irregular de resíduos sólidos na favela.

Após a cena, o público foi dividido em três grupos para discutir alternativas e pensar em mudanças possíveis em algum ponto da história. Depois do tempo de conversa, cada um dos grupos foi convidado a intervir na cena, recriando uma parte da história de forma diferente. Esse processo possibilitou novas interferências, gerando novos debates e perspectivas sobre o tema.

FUTURO DO PROJETO PÓS LABMARÉ

Após o Laboratório, o Palco Aberto – Teatro Fórum pretende expandir sua atuação nas escolas e em outros espaços da comunidade, concorrendo a editais que permitam ampliar a divulgação científica e a popularização da ciência. O objetivo é ampliar os temas de debate, conectando conteúdos acadêmicos à realidade local, estimulando o protagonismo dos moradores e fortalecendo a construção coletiva de soluções. A intenção é que

a experiência do Laboratório se transforme em ações contínuas, consolidando redes de colaboração entre ciência, arte e território.

PARTICIPANTES DO PROJETO

ANAÍN DE OLIVEIRA

Campo Grande, Rio de Janeiro, 1995.

Moradora do Jardim Maravilha, em Campo Grande, é técnica em Produção de Moda pelo Centro Politécnico Senac-Rio de Janeiro. Como artesã, constrói nas suas criações uma relação com o uso e reúso inteligente de matéria-prima. Artista multidisciplinar, é atriz na Escola Livre de Teatro Entre Lugares Maré, onde atua também com dança e canto.

BRUNA OLIVEIRA

Maré, Rio de Janeiro, 1989.

Mãe de cinco filhos, é atriz e estudante de Direito no Centro Universitário Augusto Motta (Unisuam). Dedica-se à promoção da justiça reprodutiva e à transformação social em favelas, e ao ativismo ambiental, nascido como protesto contra o descaso do poder público. Une vivência, sensibilidade e propósito em tudo o que faz.

MARIA ISABEL DA SILVA GARCIA

Maré, Rio de Janeiro, 2005.

Moradora da Vila do Pinheiro, é atriz desde 2023, participando de diversos trabalhos no teatro. Escreveu sua primeira cena como dramaturga em 2025.

MARIA LUCILDA

Maré, Rio de Janeiro, 1997.

Cearense, atualmente mora no Morro do Timbau. É antropóloga pelo Museu Nacional (UFRJ), estudante de Teatro pela Escola Livre de Arte e Cultura Entre Lugares Maré e curadora pela Universidade das Quebradas (Escola do Olhar/MAR e UFRJ). Foi fotógrafa dos coletivos Barramar Sound System e PiraRoots, que promovem reggaes de praça em favelas à beira-mar de Fortaleza/CE. Vem desenvolvendo “A Instituição Sou Eu”, uma pesquisa nas artes visuais sobre trajetórias de fricção em instituições de arte e museus.

MATHEUS DA SILVA CORRÊA

Maré, Rio de Janeiro, 1995.

Morador do Morro do Timbau, é formado em Licenciatura em História pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Atualmente trabalha com estratégias de educação mediadas por pares, desenvolvendo ações voltadas para a promoção da sexualidade e da saúde sexual.

VITOR GABRIEL FERREIRA DE ARAUJO

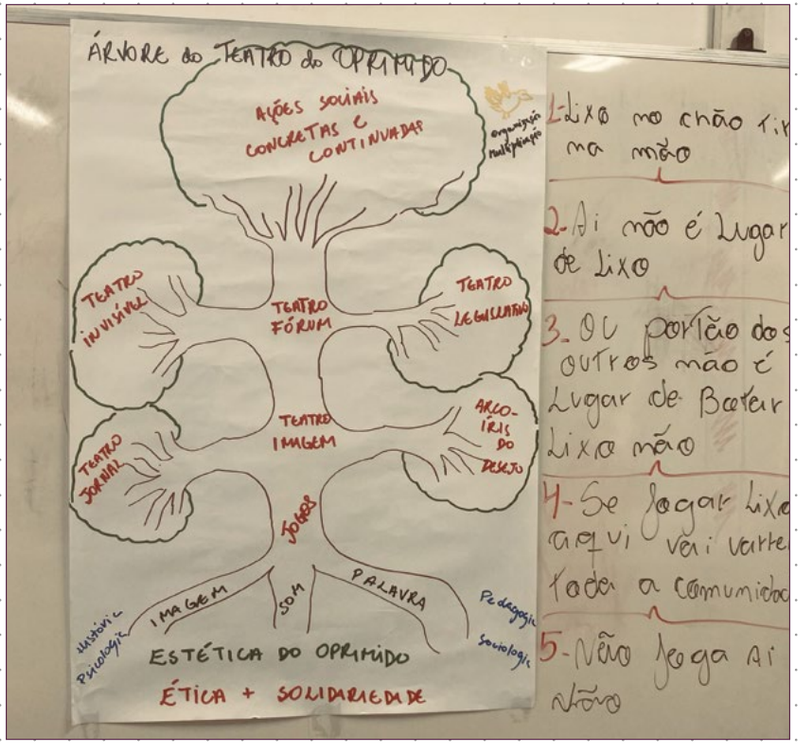
Maré, Rio de Janeiro, 1994.

Psicólogo e multiartista, é cria de Belford Roxo e morador do Morro do Timbau. Em sua trajetória, atuou com populações em vulnerabilidade, abordando temas ligados aos direitos humanos, como diversidade, saúde, empregabilidade, educação, promoção de direitos e cidadania, entre outros. Atualmente desenvolve e participa de projetos de popularização e acesso ao teatro na favela e trabalha como psicólogo com a juventude em situação de vulnerabilidade sociorracial agravada, promovendo inclusão, renda e acesso a direitos.

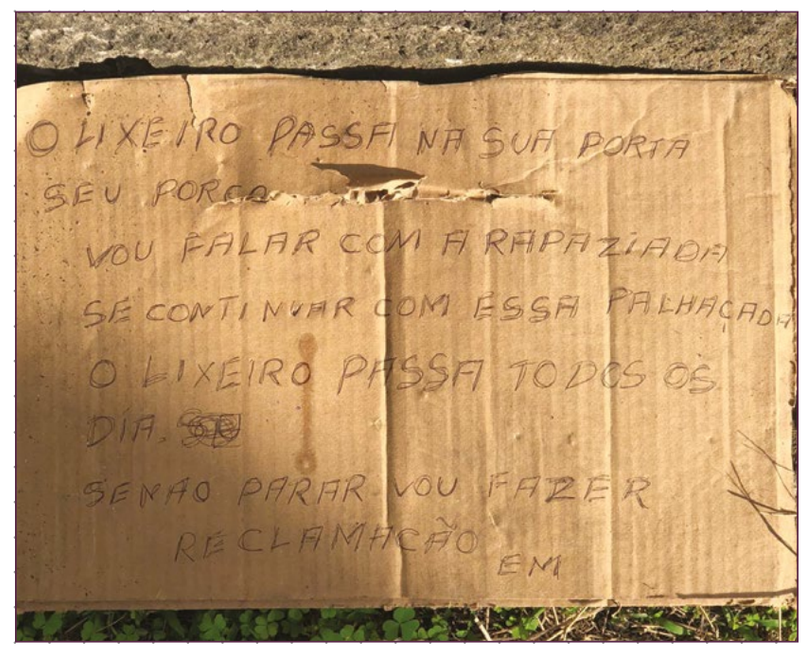
RENAN DOS ANJOS

Maré, Rio de Janeiro, 1994.

Morador da Vila do Pinheiro, no Complexo da Maré, é mestrando em Estudos de Linguagem na Universidade Federal Fluminense. É artista multidisciplinar, ator na Escola Livre de Teatro Entre Lugares Maré, quadrilheiro da Junina Carcará, bailarino de Elencos Show de Escolas de Samba, onde já desenvolveu trabalhos como comissão de frente, alas coreografadas e alegorias cênicas. Participou dos espetáculos *Inacabada* e *Abrigo*; encenou e produziu *A exceção e a regra*, de Bertolt Brecht, vencedora do prêmio de Melhor Maquiagem e indicada a Melhor Figurino, Melhor Cenário e Melhor Trilha Sonora no 11º Festival de Cenas Curtas Maré em Cena.


ÁRVORE do TEATRO do OPRIMIDO
AÇÕES SOCIAIS CONCRETAS E CONTINUADAS
TEATRO INVISÍVEL
TEATRO FÓRUM
TEATRO LEGISLATIVO
TEATRO IMAGEM
ARCO-ÍRIS DO DESEJO
TEATRO JORNAL
JOGOS
IMAGEM
SOM
PALAVRA
Pedagogia
Sociologia
Psicologia
ESTÉTICA DO OPRIMIDO
ÉTICA + SOLIDARIEDADE
1-Lixo no chão tir na mão
2-Ai não é Lugar de Lixo
3-Ou portão dos outros não é Lugar de Botar Lixo não
4-Se Jogar Lixo aqui vai varrer toda a comunidade
5-Não Joga ai não

NÃO JOGUE AQUI
LIXO
AQUI
NÃO JOG
LIXO AQUI
NÃO
NÃO
NÃO
NÃO


O LIXEIRO PASSA NA SUA PORTA
SEU PORCO
VOU FALAR COM A RAPAZIADA
SE CONTINUAR COM ESSA PALHAÇADA
O LIXEIRO PASSA TODOS OS DIA.
SENAO PARAR VOU FAZER
RECLAMAÇÃO
EM

LEGENDA DAS IMAGENS

1 Primeiro dia de formação com o Centro de Teatro do Oprimido. Acervo do Projeto.

2 Integrantes do Projeto Palco Aberto em cena. Fotografia de Matheus Corrêa.

3 Fim do segundo dia de formação com o Centro de Teatro do Oprimido. Acervo do Projeto.

4 Oficina Árvore do Teatro do Oprimido. Acervo do Projeto.

5 Pesquisa de campo: a disputa pelo espaço público. Fotografia de Vitor Gabriel.

6 Pesquisa de campo: saneamento básico, segurança pública e conflitos interpessoais entre vizinhos. Fotografia de Maria Lucilda.

7 Integrantes do Projeto no primeiro encontro do LabMaré. Fotografia de Douglas Lopes.

8 Oficina Árvore do Teatro do Oprimido II. Acervo do Projeto.

POD IMPACTAR

KAYA MENDES

YAGO CUNHA

FERNANDA FRANÇA

TALITA MILANEZ

HISTÓRIA DO PROJETO

O podcast Pod Impactar nasceu da necessidade de usar a comunicação como ferramenta de transformação social dentro do Complexo da Maré. A partir das memórias e vivências do território, buscamos compreender os processos históricos e as lutas por direito a saneamento básico nas favelas, conectando o passado à urgência do presente.

O projeto entende que falar de saneamento é falar de vida, dignidade e justiça ambiental, especialmente em territórios onde o Estado historicamente negligencia esses direitos.

Com linguagem acessível e narrativa comunitária, o Pod Impactar propõe educar, mobilizar e inspirar ações coletivas para que a população e a juventude das favelas

compreendam os debates sobre meio ambiente e cidade.

Por meio da Agência DIGO!, já realizamos ações de educação ambiental crítica em escolas e instituições periféricas, promovendo oficinas, rodas de conversa e atividades práticas voltadas para o fortalecimento da consciência socioambiental dos estudantes. Essas experiências buscam conectar teoria e território, mostrando o modo como questões ligadas a saneamento, gestão de resíduos, mudanças climáticas e racismo ambiental atravessam o cotidiano das favelas.

PARA QUEM O PROJETO É DESTINADO?

Nosso público é formado por jovens e adultos, principalmente estudantes das escolas públicas e instituições comunitárias. São pessoas que vivem nas favelas e periferias urbanas, e que muitas vezes não têm acesso a espaços de formação sobre meio ambiente e direitos socioambientais. O objetivo é fortalecer a consciência crítica dessa juventude, estimulando o olhar para o território, o reconhecimento das próprias vivências e a construção coletiva de soluções para os desafios ambientais e sociais das comunidades.

PRESENTE DO PROJETO NO LABMARÉ

Durante o Laboratório, o projeto ampliou e fortaleceu o Pod Impactar como uma ferramenta de educação e mobilização socioambiental. A ideia foi desenvolver uma temporada do podcast, com foco em histórias, memórias e soluções comunitárias relacionadas ao saneamento básico e à justiça ambiental na Maré.

O projeto é desenvolvido por meio da escuta ativa e da produção de narrativas a partir das vozes do território, reunindo moradores e especialistas que representam diferentes olhares sobre o saneamento e a vida na Maré.

Entrevistamos três pessoas com trajetórias complementares:

Dona Anilinda é uma moradora que chegou à Maré em 1969, e compartilhou memórias sobre o tempo em que a Maré era água como a Baía de Guanabara, contou o que fazia parte do seu cotidiano e como as transformações urbanas impactaram a vida das famílias.

Emmanuelle Torres, historiadora e pesquisadora do Wikifavelas, analisou o processo de remoções e o apagamento histórico das favelas, conectando a luta por saneamento à luta por memória. É coordenadora do curso Cria Saúde (Cooperação Social

da Fiocruz) e educadora popular no Curso-Pré-Vestibular do Centro de Estudos e Ações Solidárias da Maré (CPV-CEASM).

Maria Ribeiro, gestora de mídias do Data_Labe, refletiu sobre o papel dos dados, da comunicação comunitária e das tecnologias sociais na construção de soluções locais e na visibilização das desigualdades por meio da mobilização da internet.

Firmamos uma parceria com o Instituto Movimentos, localizado no Parque União, que cedeu seu espaço para funcionar como estúdio de gravação do podcast. Nesse ambiente, montamos uma estrutura básica de captação de áudio e realizamos as entrevistas com os participantes, garantindo qualidade sonora e conforto para os convidados.

Após as gravações, iniciamos o processo de edição dos áudios, tratando ruídos, ajustando volumes e inserindo trilhas sonoras e transições que valorizassem o tom narrativo e comunitário do projeto.

Na sequência, desenvolvemos um site próprio para o Pod Impactar, para disponibilização gratuita dos episódios, junto com materiais complementares, como fotos das entrevistas e textos explicativos. O objetivo é tornar o conteúdo acessível e educativo para escolas, coletivos e público em geral.

Todo o processo foi conduzido de forma colaborativa e independente, reafirmando o

compromisso do projeto com a autonomia da comunicação popular e o fortalecimento da voz das favelas.

FUTURO DO PROJETO PÓS LABMARÉ

Por meio da Agência DIGO!, o podcast se torna parte fundamental da plataforma de comunicação socioambiental, servindo como conteúdo educativo e jornalístico que alimenta projetos, oficinas e campanhas da agência.

A ideia é transformar o Pod Impactar em um instrumento contínuo de formação e mobilização, que reúna dados, memórias e vozes da comunidade para fortalecer o debate público sobre meio ambiente nas favelas.

No futuro, o projeto pretende desenvolver novas temporadas temáticas, integrar os episódios a materiais didáticos usados nas escolas da Maré e criar um acervo digital aberto, conectando as histórias locais a políticas de justiça climática e direito à cidade.

PARTICIPANTES DO PROJETO

KAYA MENDES

Complexo da Maré, Rio de Janeiro, 1996.

É comunicadora popular, ativista ambiental e graduanda em Jornalismo na Universidade Estácio de Sá.

YAGO CUNHA

Complexo da Maré, Rio de Janeiro, 2003.

É roteirista, ator e graduando em Comunicação Social no Centro Universitário Augusto Motta (Unisuam).

FERNANDA FRANÇA

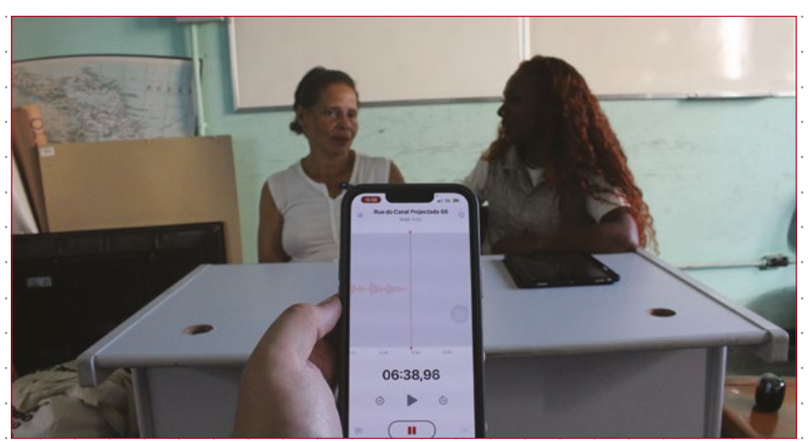
Complexo da Maré, Rio de Janeiro, 1986.

É coordenadora de projetos, bióloga, cientista e educadora.

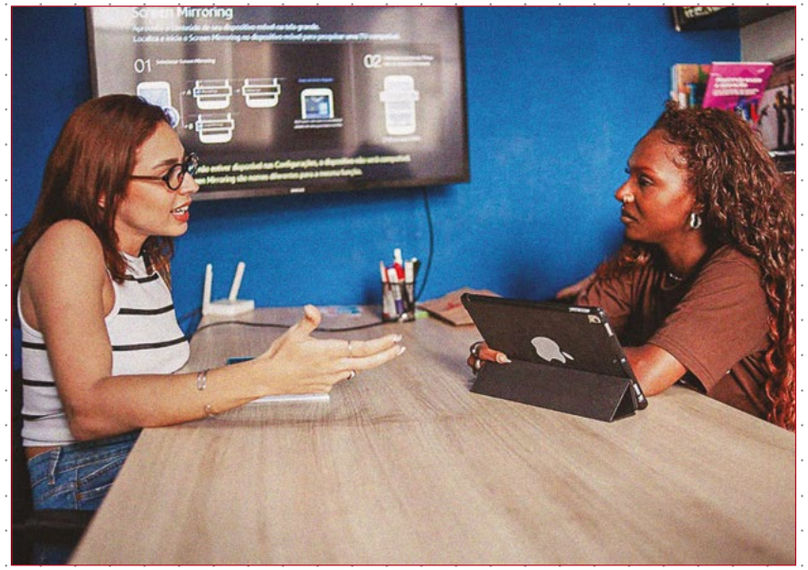
TALITA MILANEZ

Morro da Providência, Rio de Janeiro, 1991.

É educadora, professora de artes e coordenadora pedagógica.


06:38,96

ENQUANTO ELES PENSAM EM DESENVOLVIMENTO NÓS PENSAMOS EM ENVOLVIMENTO
DIGO!
ENQUANTO ELES PENSAM EM DESENVOLVIMENTO NÓS PENSAMOS EM ENVOLVIMENTO
DIGO!
ENQUANTO ELES PENSAM EM DESENVOLVIMENTO NÓS PENSAMOS EM ENVOLVIMENTO
DIGO!


Screen Mirroring
01
02

DIGOI

LEGENDA DAS IMAGENS

1 Integrantes do grupo Pod Impactar, da esquerda para a direita: Talita Milanez, Yago Cunha, Kaya Mendes e Fernanda França.

2 Dona Anilina, moradora do Complexo da Maré há 56 anos.

3 Kaya Mendes, comunicadora popular, ativista ambiental e graduanda em Jornalismo.

4 Por trás das câmeras: Kaya Mendes entrevista Dona Anilinda.

5 Bag DIGO.

6 Maria Ribeiro, gestora de mídias do Data_Labe.

7 Kaya Mendes entrevista Emmanuelle Torres.

8 Da esquerda para a direita: Kaya Mendes, Emmanuelle Torres e Yago Cunha.

QUANDO O LABIRINTO É CASA: O QUE MUDA QUANDO A FAVELA FAZ CIÊNCIA?

Rian de Queiroz Cunha

A casa é do tamanho do mundo;
melhor dito, é o mundo.

A Casa de Astérion
Jorge Luis Borges

Muitas vezes ouvimos a história do Minotauro, a criatura metade homem, metade touro, encerrada em um labirinto de corredores confusos. O mito consagrou a imagem do monstro e de seu espaço como sinônimo de ameaça, desordem e aprisionamento. Mas essa não é a única maneira de enxergá-lo. No conto "A Casa de Astérion", um escritor argentino nos apresenta o mesmo labirinto a partir da voz de quem nele habita. Não é Teseu, o herói vitorioso, que narra a história, e sim o próprio Minotauro, que recusa a alcunha monstruosa e se apresenta por seu verdadeiro nome, Astérion. A casa-labirinto, descrita por ele como espaço de liberdade e não de cárcere, revela que nosso entendimento sobre o mundo depende de quem fala, do lugar de onde se olha e de qual narrativa ganha força. O mesmo lugar que de fora parece confuso e ameaçador, de dentro pode ser abrigo e possibilidade.

Desde que fui convidado a escrever este texto sobre a produção de ciência a partir da favela me lembrei desse conto e de sua proposta de inversão de perspectiva, que ecoa no modo como as favelas têm sido narradas ao longo da história. Vistas de fora, tantas vezes foram associadas ao labirinto como sinônimo de desordem, ilegalidade, violência. E, quando olhadas por quem as habita, outras imagens se revelam: familiaridade, racionalidade própria, ordem cotidiana. Queria usar a metáfora da casa-labirinto não como um recurso literário, e sim como uma chave para elaborar nestas próximas páginas um debate interessante e muito recente: o papel da produção dos dados situados na construção das imagens, das políticas e das realidades da favela.

Desde já, quero colocar meu argumento: a geração cidadã de dados, como prática política e epistemológica, rompe a mutilação da cidadania nas favelas, expõe as contradições dos dados oficiais e oferece novas formas de narrar e transformar o território. Vou partir justamente da experiência deste Laboratório de Comunicação e Popularização da Ciência, e dos cinco projetos que nasceram dele, para explorar esse ponto. O objetivo é demonstrar que os dados oficiais muitas vezes camuflam ou distorcem a realidade das favelas, reforçando desigualdades. Contra essa invisibilização, a produção de dados feita pelos próprios moradores tem valor científico, político e social. A experiência do LabMaré nos mostra que ciência e favela podem se articular em um movimento de mão dupla: a favela produz ciência, e a ciência precisa aprender a incorporar propostas alternativas para dar conta de entender fenômenos sociais.

O PROBLEMA DOS DADOS OFICIAIS E A CIDADANIA MUTILADA

Milton Santos diz que vivemos em um país marcado por uma cidadania mutilada, que existe no plano da lei e da norma, mas que é incompleta, parcial, fraturada no cotidiano de milhões de pessoas. Nas favelas, essa mutilação se manifesta de forma cruel: são territórios oficialmente reconhecidos, mas permanentemente tratados como exceções, ora invisibilizados, ora hipervigiados pelas lentes do controle.

Historicamente, as favelas estiveram ausentes dos mapas oficiais. Durante boa parte do século XX, apareciam como áreas em branco, como se não existissem. Esse vazio cartográfico, longe de ser inocente, servia para negar direitos, limitar políticas públicas e reforçar a ideia de que esses territórios eram provisórios, passageiros, indignos de investimento. A mutilação da cidadania começava, antes de tudo, na forma de representar. Hoje, o quadro mudou um pouco. Se antes o silêncio cartográfico apagava a favela, agora os números oficiais muitas vezes a neutralizam. Por exemplo, o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), no seu censo mais atual, afirma que no município do Rio de Janeiro 99,57% dos moradores têm abastecimento adequado de água e 95,72% têm esgoto adequado. No entanto, o diagnóstico socioambiental feito pelo projeto EcoClima, realizado pela Redes da Maré,[1] aponta que 84% dos moradores relatam problemas com esgoto, 75% dependem de bomba para ter água, e ainda é comum o despejo direto de resíduos nos corpos hídricos da favela, como o rio Ramos. Averiguar apenas se a água chega na pia e que, ao dar descarga, a água deixa a casa do morador não é suficiente para atestar a existência do saneamento básico, muito menos sua qualidade. O dado oficial pode criar uma ilusão de completude, enquanto uma breve observação nas ruas da Maré faz surgir as contradições.

Essa distorção entre dado oficial e experiência vivida não é apenas um erro técnico. Pode ser lida também como um mecanismo de poder. Ao afirmar que quase todos têm saneamento, o poder público se exime da responsabilidade de agir, invisibilizando os esgotos a céu aberto, as enchentes recorrentes e as doenças associadas à precariedade. Reforço aqui o ponto de vista de Milton Santos: o que está em jogo não é só a ausência de infraestrutura, é também a produção ativa de uma cidadania mutilada, na qual os direitos aparecem como universais apenas no discurso. Diante disso, faço algumas perguntas: quem tem o direito de narrar o território? Quem pode dizer o que é a favela, o que nela falta ou abunda? Se ficarmos apenas com os números oficiais, permaneceremos presos em um labirinto construído de fora. Mas é possível que, ao escutarmos os moradores e aplicarmos a metodologia de geração cidadã de dados, possamos ver o mesmo espaço de outra forma. Concordo com o gesto do tal autor argentino: dar a palavra a Astérion para que a casa-labirinto se revele, desde dentro, em sua complexidade.

1 O *Diagnóstico Socioambiental EcoClima* aplicou quase 1.500 questionários nas favelas de Parque União, Rubens Vaz, Nova Holanda e Parque Maré, em 2024. Os resultados podem ser acessados em https://www.redesdamare.org.br/media/downloads/arquivos/DIAGNOSTICO_SOCIOAMBIENTAL_ECO.pdf

A GERAÇÃO CIDADÃ DE DADOS COMO PRÁTICA POLÍTICA E EPISTEMOLÓGICA

Quando falamos de geração cidadã de dados não nos referimos apenas à coleta de informações situada e contextualizada, o que propomos é um gesto político de disputa a respeito de quem pode produzir conhecimento válido sobre a favela. Produzindo dados sobre seu próprio território, os moradores afirmam sua cidadania plena. Esse é um modo de romper com a mutilação imposta e passar a ocupar o lugar de sujeitos de conhecimento, não apenas de objetos de pesquisa. Cada entrevista, cada mapeamento, cada registro feito localmente é uma recusa à situação de invisibilidade.

Vou além e defendo que se trata de uma prática epistemológica ao afirmar que a ciência não é monopólio das universidades, dos institutos oficiais; a ciência pode e deve ser feita a partir das experiências locais. A geração cidadã de dados abre caminhos novos. Ao tornar visível o que era invisibilizado, esses dados produzem incidência política porque alimentam reivindicações, questionam as estatísticas oficiais, servem de base para mobilizações comunitárias. Ao mesmo tempo, esses dados produzem ciência ao construírem metodologias próprias, dialogarem com saberes ancestrais, criarem categorias que muitas vezes escapam ao olhar técnico tradicional. Ou seja, essa prática também nos obriga a repensar a própria forma de produzir ciência. Se os dados oficiais podem ser parciais, enviesados, mutiladores, então a ciência precisa aprender a olhar os números com desconfiança, testar narrativas a partir da experiência concreta, reconhecer que os sujeitos historicamente silenciados também podem produzir conhecimento legítimo.

Retomo outra vez a metáfora do labirinto. Do ponto de vista de uma ciência considerada padrão, construída a partir do olhar externo, a favela muitas vezes aparece como espaço caótico, irracional, incompreensível. Mas, pelo olhar de dentro, os dados produzidos situadamente desmontam essa narrativa do desarranjo e revelam lógicas próprias, vínculos de pertencimento, memórias e formas de viver que raramente entram nas estatísticas oficiais. Isso coloca em xeque a própria noção de “ordem”, expondo sua relatividade: ordem segundo quem? A partir de qual referência?

Foi com esse espírito que o LabMaré reuniu cinco projetos. Cada um deles escolheu uma linguagem distinta para falar de ciência a partir da favela. A aposta era simples e radical: se a ciência tradicional costuma privilegiar números e relatórios, neste território a ciência também pode ser podcast, teatro, documentário, estação meteorológica comunitária, cartografia de saberes ancestrais. Ao dar forma a esses experimentos, o Laboratório mostrou que narrar a favela como ciência exige múltiplas linguagens, capazes de traduzir sua complexidade. Peço licença para falar detidamente de cada um dos projetos neste momento.

O *Pod Impactar* escolheu o formato de podcast para narrar os impactos das mudanças climáticas em territórios periféricos. Mais do que informar, a preocupação do programa é criar um espaço de escuta e de reconhecimento ampliado e difundido. Nele, a experiência vivida dialoga com os dados quantitativos, o que faz ampliar o repertório científico e político dos moradores sobre a crise climática. Por meio da oralidade, é possível conectar passado e futuro, resgatando a luta histórica dos moradores da Maré e apontando caminhos para garantir o direito socioambiental. A voz dos entrevistados, acadêmicos e não

acadêmicos, que compartilham o território como ponto em comum, gravada e difundida, rompe com a narrativa hegemônica. Dessa maneira, o podcast transforma fragmentos de memória em dados políticos, produzindo ciência a partir da oralidade.

O *Palco Aberto* inspirou-se no teatro-fórum de Augusto Boal para discutir um dos problemas mais complexos da favela: o lixo. De quem seria a responsabilidade pelo seu acúmulo? Da Comlurb (Companhia Municipal de Limpeza Urbana), que é ineficiente no recolhimento? Do pequeno número de garis disponíveis para o bairro Maré? Da precariedade dos maquinários usados na coleta? Dos moradores que descartam em áreas públicas? Dos catadores que sobrevivem do garimpo de resíduos? No palco, esses conflitos ganham corpo e voz. O espectador é chamado a intervir, a experimentar soluções, transformando a cena em espaço de debate vivo. O teatro, nesse contexto, converte dados abstratos (como quantidade de lixo gerado ou número de garis por território) em conflitos cotidianos, acessíveis à sensibilidade de todos. Mais do que resolver, a cena desdobra o problema em camadas, permitindo que o território reconheça sua própria complexidade. Trata-se de uma abordagem que concebe dados como elemento cênico e dramatúrgico, o conhecimento é encarnado em performance, ganha corpo, individualidade.

O documentário *Maré: as vias que cortam, o ar que nos cerca* colocou a produção da imagem no centro da discussão científica. A aposta é a de que a imagem funciona, ela mesma, como um dado da realidade; tem, portanto, estatuto epistemológico, porque não é mero recurso estético, é produtora de conhecimento. Por exemplo, ao justapor o relato de um pescador atual da colônia do Parque União à gravação de outro pescador dos anos 1990, o documentário evidencia a permanência da degradação ambiental e a vulnerabilização histórica desse grupo social. O choque entre temporalidades distintas retira o espectador do habitual e produz estranhamento, abrindo espaço para novos questionamentos. Se estar imerso no cotidiano muitas vezes impede de ver o que nos cerca, a imagem oferece a distância necessária para tornar visível o invisível. Afinal, filmar é também escolher o que merece ser visto, e, nesse ato, estão embutidos critérios, escolhas e condições. O documentário disputa o estatuto da ciência ao afirmar que a construção imagética de um território também é produtora de conhecimento.

O *Maré de Dados* apostou no caminho mais literal na produção de dados ambientais: elaborar e desenvolver uma estação meteorológica de baixo custo, baseada em Arduino e sensores, para monitorar temperatura, umidade e qualidade do ar da Maré. A iniciativa partiu de uma intuição fundamental: aquilo que apenas percebemos precisa ser quantificado e metrificado, o sensível precisa ser tornado mesurável. Ao transformar percepções subjetivas, como as queixas de calor insuportável, ou do ar pesado, em registros objetivos, o grupo ajudou a criar condições para que esses problemas sejam reconhecidos como riscos mensuráveis. O dado deixa de ser ameaça difusa e torna-se argumento político, ferramenta de disputa. Complementando o método mais clássico de produção de dados ambientais, o projeto apostou na sua popularização ao disponibilizar os resultados em plataforma acessível, permitindo o uso tanto por pesquisadores quanto por moradores em tempo real. Assim, o dado produzido socialmente não é um insumo técnico distante, ele passa a integrar o cotidiano do território. Garantir que os mais atingidos pela mudança climática

possam ter acesso a informações sobre os problemas aos quais estão expostos e possam refletir e agir a partir deles é implementar ações concretas e efetivas contra a injustiça climática.

O *Maré que Cura* realizou uma contracartografia ao mapear práticas de cuidado, uso de ervas medicinais e saberes intergeracionais, valorizando um patrimônio de conhecimento frequentemente relegado à categoria de "senso comum". As entrevistas, registros e a cartilha ilustrada, muito além de produtos de divulgação, foram um gesto de reconhecimento de um conhecimento que também é ciência, mesmo que não se encaixe nos moldes laboratoriais. O projeto mostra que a favela é também espaço de produção de saúde, onde memória, ancestralidade e prática cotidiana se articulam como formas legítimas de conhecimento. Se a relação a partir da ciência formal ou com as ações do poder público pode mutilar a cidadania ao negligenciar a saúde pública, os moradores reconstroem sua integridade pelo cuidado ancestral. A cartografia, nesse caso, é o fio que conecta passado e futuro, ciência e cultura, cura e território. Saber quem são as mestras e mestres que cultivam, guardam e difundem o conhecimento das plantas em um território cada vez mais adensado e urbanizado e registrar, sistematizar e difundir esses saberes é uma maneira de a favela refletir e reconhecer a si mesma.

CIÊNCIA E FAVELA: UM MOVIMENTO DE MÃO DUPLA

Os cinco projetos desenvolvidos nesta edição do LabMaré nos mostram que ciência e favela não ocupam lados opostos. Pelo contrário, podem se

articular em um movimento de mão dupla. Em primeiro lugar, precisamos de uma vez por todas reconhecer que favela produz ciência, seja ao coletar dados quantitativos com sensores, seja ao criar contracartografias, seja ao dramatizar problemas sociais no teatro-fórum. E essa produção tem duplo valor: epistemológico, porque amplia o que entendemos por ciência, e político, porque dá visibilidade às questões locais. Em segundo lugar, a ciência precisa aprender com o modo de fazer da favela, reconhecendo que indicadores podem camuflar realidades, que o dado abstrato pode ser uma ferramenta para mutilar cidadanias, precisa abrir espaço para metodologias participativas, para outros estatutos epistemológicos da imagem, da voz, do corpo, da ancestralidade.

Os projetos mostraram que, para discutir geração cidadã de dados e produção de ciência a partir do território de favela, é necessário alargar a visão, que não pode se restringir à técnica, e sim precisa ser múltipla: oral, cênica, imagética, numérica, cartográfica. Mas todas essas formas de construir conhecimento (e, principalmente, popularizá-lo) têm como ponto comum o deslocamento epistêmico: a favela deixa de ser objeto de pesquisa para se tornar sujeito de conhecimento. Essa articulação não é simples: exige disposição para atravessar labirintos, reconhecer que não há um único caminho reto, que, dependendo de quem fala, a casa pode ser vista como ordem ou como desordem e que é justamente nessa complexidade que mora a potência de transformar a relação entre ciência e sociedade.

Ao fim, voltemos a Astérion. Se ele nos lembra que sua casa, tomada por outros como labirinto, é do tamanho do mundo, ou melhor, é o próprio mundo, quero afirmar que a favela também o é: não um desvio

da cidade, e sim um universo de significados, práticas e saberes que precisa ser reconhecido como tal. Favela que tantas vezes é descrita como espaço desordenado, de racionalidade intrincada, objeto a ser investigado pelo olhar científico externo e sujeita às propostas de “ordenamento”. Mas, quando escutamos a voz de quem vive nela, o labirinto se revela casa, passa a ser reconhecível, familiar, íntimo, compreensível. Seu caráter labiríntico significa, antes, complexidade, pluralidade, vida pulsante. Tomá-la como *casa* é reconhecer que ela contém em si um mundo múltiplo, contraditório e criativo e que narrá-la é abrir horizontes de cidadania e ciência.

Acredito que a geração cidadã de dados pode ser esse gesto narrativo de recusar a mutilação, desvelar contradições, inventar futuros. A experiência do LabMaré mostrou que é possível produzir e popularizar ciência a partir da favela, admitindo novas formas de observar e analisar fenômenos ao mostrar que o dado não é apenas número, o dado é também voz, imagem, corpo, memória, mapa, cartografia...

Assim, o que se propõe nesta publicação não é necessariamente uma crítica aos dados oficiais, mas a abertura de um horizonte: a favela como produtora legítima de ciência, como espaço de cidadania plena, como território que não se deixa mutilar. Nossa casa-labirinto existe, é concreta, real, complexa, e não cabe a ninguém a decisão de “ordená-la”. Cabe a nós, moradores de favela, narrá-la em sua complexidade.

RIAN DE QUEIROZ CUNHA

Maré, Rio de Janeiro,1994.

É geógrafo, pesquisador e coordenador de projetos socioambientais da Redes da Maré.

DADOS PARA FAZER MUNDOS: A CENTRALIDADE DO NOVO ATIVISMO DE DADOS NAS FAVELAS

Gilberto Vieira

Como habitar uma cidade *no tempo das catástrofes*?[2] No Rio de Janeiro, a vida é constantemente lembrada da sua fragilidade: o calor insuportável que se intensifica a cada verão, as enchentes que arrastam tudo em minutos, a dificuldade de encontrar comida livre de venenos, o banho de mar em uma Baía de Guanabara quase sem vida. Como disse o filósofo colombiano Arturo Escobar, a crise urbana que enfrentamos é, no fundo, "uma crise de um certo modo de habitar de costas para a Terra".[3]

No caso carioca, a informalidade é regra de sobrevivência e a cidade se organiza em meio a crises e conflitos permanentes. A relação entre natureza, Estado, corporações e cidadãos é difusa, marcada por improvisos, negociações atravessadas pela violência e pela escassez. Os projetos de urbanismo e habitação que moldaram o Rio e tantas outras metrópoles do Sul Global foram herdeiros de sistemas coloniais ou importados de contextos euramericanos, mais interessados em controlar territórios e corpos do que em sustentar vidas. Pergunto a mim mesmo todos os dias: até onde esse projeto moderno pode nos levar? E, mais importante, como vamos viver e morrer bem daqui em diante?

Nas favelas, encontro algumas respostas possíveis. Elas são os territórios que dão densidade, vida e caráter às grandes cidades da América Latina, da África e de tantos países da Ásia. Para quem vive nas favelas, a catástrofe nunca foi um evento futuro ou abstrato: ela se renova a cada operação policial, a cada enchente, a cada pandemia. Habitar a cidade nesses territórios sempre significou lidar com crises permanentes, mas também inventar formas de vida capazes de resistir e criar. Hoje, a ameaça que se impõe com mais força é a captura de nossas existências pelos dados: um problema típico da modernidade, que chega às favelas com contornos específicos e exige respostas próprias.

Vivemos em meio a uma disputa central: a das tecnologias que extraem, armazenam, processam e analisam dados em escala maciça e global. Esse regime redefine a produção de conhecimento e organiza relações sociais e políticas por meio de estatísticas avançadas e modelos de previsão. É a dataficação da vida. Se por um lado essa lógica promete políticas urbanas mais precisas e eficientes, por outro aprofunda desigualdades históricas, concentra capital e instala novas camadas de vigilância e colonização.[4]

No campo das pesquisas sobre ativismos favelados, ainda persiste o pressuposto de que populações historicamente marginalizadas produzem menos dados por estarem à margem da economia formal, terem acesso

2 STENGERS, Isabelle. *No tempo das catástrofes*. São Paulo: Cosac Naify, 2015.

3 ESCOBAR, Arturo. "Habitability and Design: Radical Interdependence and the Re-Earthing of Cities". *Geoforum*, v. 101, pp. 132-140, 2019.

4 RICAURTE, Paola. "Data Epistemologies, The Coloniality of Power, and Resistance". *Television & New Media*, v. 20, n. 4, pp. 350-365, 2019.

desigual às tecnologias digitais ou menor capacidade de se engajar *on-line*. Mas a experiência mostra o contrário. Nos últimos anos tenho acompanhado de perto como sujeitos e coletivos das periferias se apropriam dos dados como ferramenta de luta, transformando a própria dataficação num campo de invenção de possibilidades de vida. São práticas que denunciam ausências e, sobretudo, reivindicam novas formas de existência e de intervenção política.

A informalidade e a pobreza na América Latina não podem ser separadas das disputas em torno dos dados. Essa é uma das regiões mais desiguais do mundo, e, ainda assim, a vida das favelas raramente aparece de maneira adequada nas planilhas e relatórios que orientam as políticas públicas.[5] O que está em jogo é a falta de dados e estatísticas que revelem os problemas reais vividos nas favelas e, principalmente, a recusa histórica em reconhecer as práticas, os arranjos e os saberes favelados como parte legítima da cidade. Assumir a legitimidade das favelas é assumir que os dados que importam são aqueles que nascem do olhar de quem vive o território todos os dias.

Essa mudança de paradigma só pode vir de uma forma mais aberta de governar a informação. Uma forma que incorpore as vozes e os números produzidos nos coletivos e organizações das periferias, historicamente silenciadas em favor dos gabinetes ditos oficiais. Significa olhar para além das estatísticas que insistem em evidenciar a precariedade e começar a construir diagnósticos mais coletivos e diversos.

5 PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento). *Relatório de Desenvolvimento Humano de 2019*. Nova York: PNUD/ONU, 2019. Disponível em: https://www.undp.org/pt/brazil/publications/relatório-do-desenvolvimento-humano-2019

Quando moradores produzem seus próprios dados, eles revelam um cotidiano que não cabe nas categorias de carência, violência e ausência reiteradas pelos dados ditos oficiais. É nesse movimento que surgem outras formas de contar a cidade, de reivindicar direitos e de propor soluções reais para problemas reais.

O ativismo de dados, nesse sentido, não se reduz a uma prática técnica: é um processo profundamente político. Com celulares na mão, planilhas improvisadas, *softwares* livres, redes de vizinhos, moradoras e moradores desafiam a ciência moderna, contam uns com os outros para contarem-se melhor – a si mesmos e para o mundo. Esse ativismo mostra que governar por dados não é um privilégio do Estado ou das grandes plataformas digitais: é também uma prática comunitária que amplia a consciência política e os limites da complexidade da vida urbana.

A coleta, a produção, a comunicação de dados não são processos neutros. Escolher o que medir e como medir já é uma decisão política. Quando fica restrita a poucos, essa decisão reforça a exclusão de sempre. As favelas conhecem bem o peso dessa ausência: políticas desenhadas sem consulta, diagnósticos que não dialogam com a realidade, números que não se refletem na vida concreta. É por isso que é tão urgente garantir que as pessoas afetadas pelas políticas façam também parte da coleta, da análise e da circulação das informações que são subsídio para a definição dessas mesmas políticas.

No Brasil, essa urgência se expressa naquilo a que chamamos de Geração Cidadã de Dados (GCD). A proposta é simples, mas radical: que os próprios moradores participem de todos os processos possíveis de trabalho com dados sobre seus territórios

(da coleta à visualização, passando pelo cruzamento e análise dos dados). Com isso, deixam de ser alvos de estatísticas e passam a ser coprodutores de realidades. Não se trata só de resistir às opressões cotidianas, e sim de explorar possibilidades, abrir caminhos e projetar futuros alternativos a partir da força dos dados.

Essa prática não nasce de políticas de governo ou de projetos acadêmicos robustos, tampouco de programas de inclusão digital das Big Techs – ela nasce de dentro dos territórios. Organizações, coletivos e movimentos sociais têm reinventado os usos dos dados como parte de suas lutas históricas pelo direito à cidade. Em vários cantos da América Latina, iniciativas desse tipo florescem como continuidade de um ativismo de sobrevivência que sempre soube adaptar redes, improvisar infraestruturas, criar atalhos para fazer valer a vida.

No Rio, experiências como o data_labe, organização que ajudei a fundar na Maré há dez anos, mostram como essa Geração Cidadã de Dados pode reorganizar debates e evidenciar que a governança da cidade precisa começar no nível local, onde os problemas são sentidos com mais intensidade e onde também nascem as melhores respostas, porque mais localizadas.

A oportunidade de construir laboratórios de experimentação e inovação em práticas comunitárias voltados para a divulgação de processos científicos que levem em conta os dados produzidos de maneira "oficial" mas que também articulam dados locais, produzidos por meio de metodologias diversas, é um passo importante nesse cenário de disputa tecnopolítica. Fazer ciência é também compartilhar. Por isso, os resultados que emergem aqui rompem com

paradigmas, abrindo brechas em sistemas historicamente herméticos, como o da ciência dos dados e, em certo sentido, o da própria ciência.

Esses laboratórios florescem na Maré, esse caldeirão de catástrofe e sonho. Aqui, coletivos se organizam a cada esquina para enfrentar os desafios concretos e simbólicos que atravessam cotidianos e projetos de vida e de cidade. É nesse contexto que os dados ganham corpo e voz: deixam de ser números abstratos para contar histórias de vida, transformando estatísticas em narrativas.

Habitar a catástrofe não significa resignar-se, e sim inventar metodologias de geração de dados que, ao mesmo tempo, enfrentem a colonialidade digital e fortaleçam a soberania local. Habitar, na favela, é verbo que não se confunde com projetar, planejar ou construir – esse método da modernidade de fazer cidades que nos conduziu, em grande parte, ao esgotamento atual. Habitar, aqui, é gesto de atenção, de convivência e de invenção de mundos possíveis diante da ruína.

Recentemente, a pressão dos movimentos de favelas levou o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) a abandonar a categoria "aglomerados subnormais", termo que cristalizava visões coloniais e reducionistas sobre territórios populares. Foi uma conquista epistemológica: reconhecer que a produção de informação não deve se limitar a expor a falta, mas precisa também evidenciar a potência. Lembro do dia quente de verão em que os novos dados do IBGE sobre "favelas e comunidades urbanas" foram apresentados, dentro de um dos poucos equipamentos culturais da Maré que recebem recursos públicos. Estávamos ali, coletivos, organizações e lideranças,

recebendo um Estado que, historicamente, produziu números incapazes de dar conta da complexidade de nossos territórios. Naquele momento ficou claro que a luta dos movimentos sociais passa também pela luta por dados. Se antes se exigia que o Estado produzisse informações mais adequadas, a nova geração reivindica algo além: produzir os próprios dados, criar metodologias inovadoras de pesquisa, construir uma comunicação científica situada e incidir diretamente nas políticas públicas que nos afetam.

Por isso, o ativismo de dados nas periferias urbanas, além de preencher lacunas de informação, propõe outro regime de conhecimento: situado, plural, insurgente. Reposiciona os territórios estigmatizados como laboratórios de futuro e afirma que, para adiar o fim do mundo,[6] é preciso habitar a catástrofe com coragem, imaginação e, sobretudo, com dados sobre quem e o que importa.[7]

6 KRENAK, Ailton. *Ideias para adiar o fim do mundo*. São Paulo: Companhia das Letras, 2021.
7 datalabe.org

GILBERTO VIEIRA

Parque São Bernardo, Valparaíso de Goiás, 1988.

É um dos fundadores do data_labe (datalabe.org), organização social surgida na Maré em 2016, cujos projetos estão centrados na ideia de Geração Cidadã de Dados sobre moradores de favelas brasileiras. É doutor em Gestão Urbana e pesquisa a centralidade das periferias na era da colonialidade dos dados.

SOBRE A SILO – ARTE E LATITUDE RURAL

Silo – Arte e Latitude Rural é uma organização da sociedade civil fundada em 2017, conduzida por uma equipe de mulheres, engajada em promover o diálogo entre o campo e a cidade, por meio da arte, ciência e tecnologia. A Silo existe para estimular o desenvolvimento sociocultural no campo, por meio de uma linha de programas desenvolvidos com metodologias próprias, que visam o cruzamento entre saberes populares e científicos, e fomentar a autonomia e a cooperação nas zonas rurais e periferias urbanas.

A organização está situada em um território da Mata Atlântica, na Área de Proteção Ambiental da Serrinha do Alambari, localizada entre o Vale do Paraíba e a Serra da Mantiqueira, onde se unem as fronteiras dos estados do Rio de Janeiro, Minas Gerais e São Paulo.

A partir de diferentes programas e ações, a Silo integra espaços urbanos, valorizando periferias e ambientes rurais com suas ricas experiências.

@silo.arte.e.latitude.rural
silo.org.br

SOBRE A REDES DA MARÉ

A Redes da Maré é uma organização da sociedade civil, que tem sua origem vinculada às lutas comunitárias empreendidas na Maré a partir dos anos 1980. Atua no conjunto das quinze favelas da Maré, no Rio de Janeiro, onde vivem 140 mil pessoas. Sua missão é contribuir no processo de efetivação de direitos fundamentais na região, como o acesso à água, ao saneamento básico, à educação, à saúde, à segurança pública, à arte, entre outros.

A instituição tem como pressuposto atuar a partir de uma abordagem territorial, com perspectiva estruturante, tendo como base cinco eixos de trabalho, quais sejam: (i) Direito à Educação; (ii) Direito à Arte, Cultura, Memórias e Identidades; (iii) Direito à Segurança Pública e Acesso à Justiça; (iv) Direitos Urbanos e Socioambientais; e (v) Direito à Saúde. Cada área atua numa perspectiva metodológica que considera a produção do conhecimento, a mobilização e articulação comunitária, a construção de programas, projetos e ações e a incidência nas políticas e serviços públicos.

@redesdamare
redesdamare.org.br

CRÉDITOS DA EQUIPE

Coordenação do Eixo de Direitos Urbanos e Socioambientais
Everton Pereira
Mauricio Dutra

Coordenação-Geral do LabMaré
João Sousa e Silva

Coordenação Metodológica
Cinthia Mendonça

Produção Executiva
Tainá Neves

Mentores
Clarice Cudischevitch
Pedro Lira
Rian de Queiroz Cunha
Samantha Reis

Palestrantes
Allan Yu
Clarice Cudischevitch
Gilberto Vieira
Kelly Cristine Marques
Pedro Lira
Raika Julie
Rian de Queiroz
Theo Ruprecht

Parcerias Locais
Colégio Estadual Professor
João Borges de Moraes
data_labe

Produção editorial
Maria Carolina Fenati

Projeto Gráfico e Diagramação
Filipe Lampejo
Luísa Rabello

Revisão
Andrea Stahel

Apoiador
Ministério da Ciência
e Tecnologia

Realização
Redes de
Desenvolvimento da Maré

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

R314l
Redes da Maré
LabMaré: laboratório de experimentação e inovação em comunicação e popularização da ciência / Organização Redes da Maré. – 1. ed. – Rio de Janeiro, RJ : Redes da Maré, 2025.
120 p. ; 18 x 24 cm. – (LabMaré; v. 2)

ISBN 978-65-5278-481-0

1. Comunidade – Rio de Janeiro (RJ). 2. Ciência – Popularização. 3. Tecnologia social. 4. Inovação comunitária. 5. Justiça social. I. Título.

CDD 306.4

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

Com uma tiragem de 400 unidades,
este livro foi impresso em offset pela gráfica Formato, Belo Horizonte,
em papel Apergaminhado 90g/m², em novembro de 2025.
As famílias tipográficas utilizadas foram a
Helvetica Neue (Linotype) e Simplon Mono (Emmanuel Rey).