

Um olhar agroecológico e quilombola para a conservação ambiental

**Um olhar
agroecológico
e quilombola
para a
conservação
ambiental**



Um olhar agroecológico e quilombola para a conservação ambiental



PROJETO
SERTÃO CARIOCA
CONECTANDO CIDADE E FLORESTA

2023

Programa de Agricultura Urbana da AS-PTA que executa o projeto

Lideranças Territoriais
e Agentes Comunitários
Sandro Santos e Maria Lúcia
Mesquita, Alice Franco e Rosilane
de Almeida.

Coordenador Geral do
Programa de Agricultura
Urbana e Supervisor
Metodológico do projeto
Márcio Mendonça

Coordenadora geral do Projeto
Ingrid Pena

Coordenadora Social
Caroline Santana

Assessores Agrícolas
Letícia Ribeiro e Edmilson Oliveira

Assessoras de Comunicação
Bruna Távora e Mariana Portilho

Assistente financeiro
e de tesouraria
Camilla Lima e Bárbara Batista

Estagiários
Geovana de Melo, Michel Cole,
Adilson Mesquita Júnior, Caroline
Rodrigues e Thaís Martins

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Um olhar agroecológico e quilombola para a conservação ambiental /
organizadores Ingrid Almeida de Barros Pena...[et al.]. – 1. ed. – Rio de
Janeiro : AS-PTA Agricultura Familiar e Agroecologia, 2023.

Vários autores.

Outros organizadores: Yasmin Abreu, Bruna Távora, Caroline Santana,
Mariana Portilho, Márcio Mendonça, Geovana Melo.

ISBN 978-65-89039-31-0

1. Agroecologia 2. Comunidades quilombolas 3. Conservação da
natureza 4. Meio ambiente I. Pena, Ingrid Almeida de Barros. II. Abreu,
Yasmin. III. Távora, Bruna. IV. Santana, Caroline. V. Portilho, Mariana.
VI. Mendonça, Márcio. II. Melo, Geovana.

23-152224

CDD-630

Índices para catálogo sistemático:

1. Agroecologia : Agricultura 630

Aline Grazielle Benitez - Bibliotecária - CRB-1/3129

Sumário

Apresentação 7

I. Contar histórias: nutrir raízes

Eu, a ilustradora 13

Carmen Paixão

Curiosidade como motivadora 17

Isabela Martins

A escola pública e o território 19

Carlos Motta

Da cozinha industrial ao fogão à lenha: um olhar da gastronomia a partir dos intercâmbios pelas cozinhas agroecológicas da Rede CAU .. 23

Estella Klein e Mariana Portilho

II. Valorização e conservação da memória ancestral

O corpo-mulher-negra: território, ancestralidade e memória da culinária quilombola 35

Rute Ramos da Silva Costa, Célia Maria Patriarca Lisbôa e Jorginete de Jesus Damião

Patrimônio etnobotânico do Quilombo Dona Bilina: conhecer, usar e preservar 43

Adriano Insfran Gomes Paula, Alice Franco, Áurea Alves, Bruna Pinto Monteiro, Caroline Rodrigues da Silva, Flávio Morais, Isabela Fonseca, Julia Wagner Pereira, Julio, César Dória, Leonídia Insfran de Oliveira Carvalho e Máximo Nunes de Oliveira

Resgatando uma história oculta: os carvoeiros do Maciço da Pedra Branca 63

Breno Drummond Valle, Rogério Ribeiro de Oliveira e Guilherme Hissa Villas Boas

III. Os caminhos metodológicos: vínculos, interações e compromisso

Narrar memórias e contar histórias: Educomunicação, Comunidades Tradicionais e Design participativo no Parque Estadual da Pedra Branca (RJ) 79

Bruna Távora e Pedro Biz

Esperançar é verbo coletivo: Educação Antirracista e Agroecologia 91

Geovana Costa de Melo e Caroline dos Santos Santana

Ecomuseu Quilombo Dona Bilina: A experiência de um “Museu-Andado” . 97

Adriano Insfran Gomes Paula, Alice Franco, Áurea Alves, Bruna Pinto Monteiro, Caroline Rodrigues da Silva, Flávio Morais, Isabela Fonseca, Julia Wagner Pereira, Julio César Dória, Leonídia Insfran de Oliveira Carvalho e Máximo Nunes de Oliveira

Soluções baseadas na natureza e o potencial do Parque Estadual da Pedra Branca (PEPB) na promoção da qualidade de vida da população carioca113

Ana Paula Dias Turetta, Adalto de Oliveira Lima Neto e Aliny P. F. Pires

IV. Usos e preservação dos recursos locais

Água é vida! E vida não tem preço!127

Ivani Rosa e Carlos Motta

Laboratório Vivo Floresta Quilombola: saberes, resistência e outras ecologias137

Rita C. M. Montezuma, Paulo José Martins Filho, Sandro da Silva Santos, Valnely de Mesquita, Leonor A. de Ribas, Daniele Pinaud e Paulo da Silva Santos

A relação entre as interferências antrópicas e os serviços ecossistêmicos.155

Bernadete da Conceição Carvalho Gomes Pedreira

A comunidade de abelhas nativas na agricultura urbana do Sertão Carioca175

Liliane de Souza Ferreira, Mariella Camardelli Uzêda, Maria Elizabeth Fernandes Correia e Caio Cesar Vianna de Farias

V. Comércio agroecológico: tecendo redes sustentáveis

Agroprata – Uma história contada187

Rita de Cássia Carreiro Morais Caseiro

Produtos da Gente: pela valorização das agriculturas urbanas, das processadoras e das identidades alimentares tradicionais na Região Metropolitana do Rio de Janeiro195

Mariana Portilho

Apresentação

O *Projeto Sertão Carioca: Conectando Cidade e Floresta* surge com o objetivo de contribuir para a conservação da floresta, numa proposta de conjugar sujeitos coletivos e iniciativas de valorização do conhecimento e das práticas de comunidades agrícolas e quilombolas do Maciço da Pedra Branca, na cidade do Rio de Janeiro.

À primeira vista, a noção de conservação da natureza nos remete a estratégias de proteção e uso sustentável de recursos naturais, com o foco na biodiversidade. Atuando em três eixos estratégicos – sociocultural, socioambiental e socioeconômico – as ações desenvolvidas durante o projeto vão tecendo um olhar para a conservação da natureza que envolve o resgate de memórias, a valorização de histórias por muito tempo ignoradas, o apoio a mercados e redes de economia solidária e o fortalecimento de sistemas agroalimentares locais.

Considerando o período em que o projeto foi desenvolvido – entre dezembro de 2020 e janeiro de 2023 –, outras formas de resultados exitosos do projeto podem ser consideradas, como as experiências de pessoas e grupos que, mesmo afetados por uma pandemia com efeitos devastadores, buscaram ajudar, participar e esperar por dias melhores junto aos seus. Assim como as resistências de agricultores e quilombolas que assistiram ao desmonte de políticas voltadas para as comunidades tradicionais e agricultura familiar e ainda assim estiveram fortes para contar suas histórias. E os esforços e compromissos de professores e pesquisadores que testemunharam sucateamentos e adversidades enfrentados por instituições de educação e pesquisa, mas que, apesar de tudo, buscaram construir parcerias e diálogos a partir de uma pedagogia e ciência engajadas.

Assim, não descrevemos aqui resultados de pesquisas científicas que apresentam estratégias *stricto sensu* de como recursos naturais podem ser protegidos. São apresentados resultados de encontros, interações, afetos, consensos e dissensos, memórias e compromissos que compõem um olhar agroecológico para a conservação.

Com isso, vamos de encontro a outras iniciativas que fomentam uma ecologia de saberes que põem em roda não só conhecimentos na academia,

mas conhecimentos produzidos em quilombos, nas roças, nas cozinhas, nas florestas, nas escolas, nas feiras, nos corpos, nos museus e em outros locais de resistência.

Percorremos os caminhos desses resultados através de cinco seções: na primeira, *Contar histórias: nutrir raízes*, somos levados a entender como projetos podem ser também sonhos, desejos adormecidos que precisam ser iluminados para ganhar cor e concretude, e, nesse contexto, que contar histórias do passado ajuda a animar o presente. Da escola, encontramos processos intensos e formação cidadã e das cozinhas e hortas, nos conectamos com as resistências da agricultura urbana.

Na segunda seção, *Valorização e conservação da memória ancestral* são elementos centrais para entender dimensões que envolvem corporeidade e território, considerando seus substratos materiais e imateriais. Com textos que tratam da natureza racista e patriarcal que configura territórios e ocultando conhecimentos necessários para uma nova compreensão do presente. São evidenciados tensionamentos em relações de poder que produzem geografias, políticas e práticas cotidianas contra-hegemônicas e necessárias para pensar novas realidades.

Em *Os caminhos metodológicos: vínculos, interações e compromisso*, terceira seção do livro, apresentamos abordagens metodológicas utilizadas ao longo do projeto, que refletem nossa compreensão e ideal agroecológico e antirracista adotado ao longo do projeto. São apresentadas experiências a partir de espaços participativos de organização: o Coletivo de Comunicação, a Comissão Pedagógica (espaço de interação entre educadores formais e populares do território do Sertão Carioca) e a implementação do Ecomuseu Quilombo Dona Bilina, em Campo Grande.

A quarta seção, *Usos e preservação dos recursos locais*, apresenta reflexões e constatações a partir de olhares técnico-científicos, políticos e viventes sobre as relações nem sempre saudáveis estabelecidas entre as populações e usuários do Maciço da Pedra Branca com seus *seres elementares*, o meio físico e biótico. São também denúncias que chamam atenção para a necessidade de uma reorientação social e institucional para o fortalecimento dos papéis comunitários e ancestrais nas estratégias de conservação da natureza e para a necessidade de pesquisas científicas articuladas a processos locais de desenvolvimento.

Por último, na seção *Comércio agroecológico: tecendo redes sustentáveis*, contamos sobre os resultados do projeto a partir de uma lente predominantemente socioeconômica, que valoriza as atividades agroflorestais e os cultivos praticados na Pedra Branca e sua grande capacidade de resistência,

a partir da conversão orgânica/agroecológica do manejo dos recursos e da inserção em mercados locais. Esse processo é marcado por ações coletivas e valores relacionais com a terra e território, que podem culminar na construção de identidades sociais, no associativismo e no fortalecimento comunitário, como nos contam os textos.

Restaurar relações e a precedência dos interesses das populações locais nas estratégias de conservação da natureza e de inovação agroalimentar é um desafio assumido pelos movimentos de defesa da agroecologia. Para tanto, é necessário confluir caminhos que busquem articular as formas intuitivas e integradoras adotadas pelos agricultores e comunidades tradicionais, bem como com os métodos racionais/analíticos empregados pelos pesquisadores e técnicos. Que este livro, a partir dos caminhos percorridos pelo Sertão Carioca, contribua com novos trânsitos em direção a horizontes de justiça climática, epistemológica e social.

Ingrid Pena

Coordenadora do Projeto Sertão Carioca:
Conectando Cidade e Floresta



I.

Contar histórias,
criar imagens:
nutrir raízes





Eu, a ilustradora

Carmen Paixão

Sou Carmen Paixão. Nome de batismo: Carmen Lúcia Paixão. Nascida em 12 de março de 1960. Filha de Francisca (Chiquita) e Hélio (Seu Paixão).

Criada numa família numerosa, de dez filhos — sendo eu a de número seis —, além de mais alguns agregados que moravam conosco. Família unida, feliz, porém muito pobre.

O destaque da nossa família era a educação. Meu pai, excelente carpinteiro, fazia questão de nos tomar as lições e nos ensinar a falar corretamente o português, a saber entrar e sair dos lugares e a ter postura. Nos ensinou a respeitar para sermos respeitados. Eu, a número seis, tinha minhas paixões e uma delas era o desenho, a pintura — o prazer da arte de criar. Cresci vendo o meu irmão desenhando e ele o fazia tão bem que se tornou o destaque da família. Eu vivia à sua sombra. Ser artista não era para mim, mulher negra, pobre e de periferia. No meu tempo não tinha vez e nem voz.

Cresci, continuei criativa, mas era coisa minha. Pensava comigo que eu nunca teria lugar para me mostrar e realizar o meu sonho. Mas no final dos anos 80, na cidade de Angra dos Reis onde morava, casada e mãe de dois filhos, consegui o meu primeiro trabalho: junto a outros artistas da cidade participei da minha primeira exposição coletiva, na Câmara Municipal da cidade. Em seguida, no mesmo ano de 1989, impulsionada pelo meu marido, fiz a minha primeira exposição individual, também na Câmara Municipal. Felicidade total naquele momento. Foi o primeiro passo. Esse trabalho teve grande repercussão na cidade, o título da exposição era “Pescadores”. Foi incrível, toda a imprensa angrense me procurou.

Voltei depois para o Rio sozinha e sem perspectiva nenhuma. Enfim, passei a entender que o sucesso é imediato, ele passa rápido. O trabalho ao contrário, ele permanece, vai fazer parte constantemente da nossa vida.

Sozinha é mais difícil

Caminhei criando, fazendo um trabalho aqui e outro ali, mas tudo muito difícil, muitas portas fechadas. Porém tudo tem seu tempo. E o tempo passa.

Conhecendo o Sertão Carioca recebi uma chamada no whatsapp, dessas que ficamos sem saber se responder ou não, por não conhecer a pessoa. Adieei a resposta, acho que por dois dias. Era janeiro de 2021. Resolvi responder. Estava muito desanimada na época.

Então a pessoa do outro lado se apresentou, era a Caroline Santana, coordenadora do Projeto Sertão Carioca. Não conhecendo o projeto, perguntei o que era e como eu poderia colaborar com o trabalho apresentado.

Naquela época tinha acabado de escrever o poema Caqui Daqui, que mostrei para a amiga Alice Franco, admiradora do meu trabalho. Apresentei o poema e todas as outras formas de me expressar artisticamente, o que fez com que a coordenadora tão logo me inserisse ao grupo — comissão pedagógica, era o nome. A recíproca foi incrível: trabalho, respeito e amor.

E assim comecei a minha história dentro do projeto. O Sertão Carioca me abraçou como artista, educadora popular e formadora de ideias. Este projeto levantou a minha autoestima que estava muito baixa, avivou o meu nome e me colocou novamente na roda.

No mês de abril de 2021 começou o meu primeiro trabalho junto ao projeto. O poema Caqui Daqui, acompanhado de duas ilustrações minhas, mais uma fotografia, entrou no livro de receitas lançado pelo Sertão Carioca. Foi o meu primeiro trabalho como ilustradora.

Ah! Também no mesmo mês de abril, apresentei um vídeo que fala sobre a questão da água (para Bruna Távora, que gostou muito). Esse vídeo foi compartilhado nas redes sociais do projeto e também na Folha informativa.

A realização de um sonho

26 de abril de 2021: motivo para sorrir. Neste dia fui convidada para fazer parte da produção de um gibi a ser lançado pelo Sertão Carioca. — Como assim? Eu? Sim, eu mesma!

Disse sim, é claro, mesmo sem saber direito como seria. Pasmem, um sonho guardado em mim, quase em preto e branco, começava a ter cor. A minha participação no gibi seria como ilustradora. Grande foi a minha felicidade. Uma mistura de orgulho, honra, vaidade, prazer, sei lá. Fiquei em êxtase, nunca tinha feito algo assim. “A Aventura do Jovem Apoema no Futuro”. Esse foi o texto que recebi.

Começou o trabalho. Li e reli muitas vezes e as imagens foram surgindo uma a uma. Detalhe importante é que para certas imagens eu nem precisavam do texto, porque eu já estava tão familiarizada com a história! Me sinto

ilustradora — sou eu a ilustradora — graças ao projeto Sertão Carioca que acreditou e confiou no meu trabalho.

O trabalho não parou

Junto ao projeto realizei ainda a oficina de calango, com a participação da Carol Rodrigues, e também foi um trabalho grandioso. Já agora em 2022, realizamos a Cartilha ABCdário, uma proposta agroecológica apresentada na Escola Alfredo Cesário Alvim. Esse foi mais um trabalho de ilustração realizado por mim. A partir daí o reconhecimento do meu trabalho de ilustração foi crescendo na região e fui convidada para fazer a capa do livro de poesias do meu amigo Sérgio Alves.

Hoje sei o valor do projeto Sertão Carioca que me trouxe à tona novamente e me fez ver a vida numa perspectiva que já estava se apagando em mim por conta das portas fechadas e da falta de oportunidades.

Isto é agregar, é abraçar, é como cuidar daquela plantinha que parece morta, mas é só regar, adubar e pôr no sol para que renasça. Foi assim comigo. Uma palavra para definir é gratidão!

Um pouco mais do Sertão Carioca em mim

Sempre amei a natureza, sempre procurei respeitá-la. Mas era só isso. Depois de conhecer o Sertão Carioca, aprendi que todos podemos fazer algo que colabore para uma vida mais saudável. Hoje tenho uma horta no meu quintal, plantada por minhas mãos. Me orgulho muito quando vejo as hortaliças crescendo, e tudo foi plantado por mim.

Em outros tempos, pedia sempre ao marido: “planta isso, ou planta aquilo”. Hoje me levanto, pego a enxada, capino e preparo a terra, escolho as sementes e planto. Me sinto muito feliz vendo germinar cada semente. Me sinto da terra e muito feliz por sê-lo. É um prazer tão grande poder comer coisas saudáveis, plantadas por mim. Agradeço a Deus e ao Sertão Carioca por despertar em mim esse desejo de ser terra, de ser raiz e fruto e poder colaborar com a natureza. Hoje sei que posso dar uma alimentação melhor para os que estão ao meu redor.

Obrigada a todos que fazem parte desse trabalho tão maravilhoso.



Curiosidade como motivadora

Isabela Martins

Nascida e criada no quilombo Cafundá Astrogilda, neta de Dinda Laura. É uma jovem de 23 anos, Graduanda em Biblioteconomia pela UFRJ, criativa e ligada às raízes. Com um olhar diferenciado, conseguiu unir histórias e estórias da comunidade que estavam esquecidas, resgatando conexões com os seus antecessores.

Quando nós éramos crianças ainda não havia acesso à internet e, por estarmos em zona de mata, o sinal da tv era ruim. Como uma criança curiosa conhece o mundo? Perguntando “por quê?” de tudo o que vê. E minhas avós também tiveram esses questionamentos, por isso essas histórias vêm de geração em geração, adaptadas à vontade e ao motivo do contador da vez. Como numa noite de lua cheia, que as crianças não quiserem se banhar para dormir, e vovó nos contou a história da carregadora de água e de como ela leva crianças desobedientes para dormir no fundo do rio.

Ver que histórias como essa estão se perdendo dentro da comunidade me fez querer eternizar essas vozes. O projeto inicial era gravar e escrever todas as histórias, até as mais comuns — como cada nome de poço foi escolhido —, e de como as famílias têm seus dons inatos que passam pelo gene (o talento da família da dinda Laura é a dança e a música, são os melhores festeiros que existem).

Conversar é meu talento natural, sempre soube como levar o assunto com qualquer pessoa. E buscar os contos foi a coisa mais linda que já fiz, por ter a chance de ver os olhos das pessoas brilhando por cada palavra dita, mostrando que tudo o que foi dito veio do coração da alma. Levando o gravador e a curiosidade consegui alcançar minhas bisavós que viveram há 100 anos atrás.

O processo funcionava como uma visita, eu marcava os horários e nessa reunião eram contadas histórias gravadas na fita. Eu as ouvia e as transcrevia no computador, depois de escrito, o conto era relido em reunião para conferir os sentidos e palavras; as morais das histórias também foram avaliadas pelos contadores.

O livro é incrível (os desenhos!). E as histórias escolhidas foram as que mais marcaram minha infância. Ler esse livro é saber que, mesmo depois de a vovó descansar, teremos seus conhecimentos presentes; é olhar para Dona Pelucenta e ler cada palavra ouvindo a voz da vovó e saber que Nhonhô era ela que cuidou e amou cada um de nós e que, até depois de incinerada, afastaria todo mal que se aproximasse.

Todas as crianças que tiverem acesso a esse conteúdo serão parte da nossa família, a comunidade Astrogilda fica grata a cada um que lê e também a quem compartilhou suas próprias histórias. Cada pessoa que retornou com um conto familiar que ouviu e nem se lembrava, o fato de buscar o passado já é um grande passo para futuras realizações coletivas.

A escola pública e o território

Carlos Motta¹

Conquistadas como um importante palco de transformação social, algumas escolas buscam possibilidades educacionais que promovam a autonomia e a importância da coletividade, enquanto desnaturalizam as desigualdades, a opressão capitalista e a ideia de que a globalização provocou a desterritorialização.

Integrando o saber acadêmico ao saber popular, a escola pública estabelece parcerias com instituições de pesquisa e movimentos sociais, procurando promover a consciência crítica e de classe. Portanto, sem isolar-se da realidade concreta e tendo a comunicação horizontal como proposta de integração, através da comunhão de ideais e ações coletivas.

Desta forma, o compromisso com as camadas populares se revela nas atitudes dessa escola, pois constrói sem parar e com humildade a necessária confiança dos sujeitos, atores e protagonistas das intervenções e denúncias deste mundo desigual.

Um exemplo disso é o Colégio Estadual Professor Teófilo Moreira da Costa (CEPTMC) que vem se esforçando na construção dessa escola transformadora, possuindo articulações com múltiplos territórios que propõem discussões de possibilidades contrárias à hegemonia.

Essas articulações se dão com algumas lideranças das 20 favelas da região do Plano de Estrutura Urbana das Vargens (PEU-Vargens), com universidades públicas federais (através de seus projetos de extensão, alunos e professores que pesquisam a região com base em um viés crítico) e com o Quilombo Cafundá Astrogilda e seus integrantes (alunos, ex-alunos e familiares do colégio em questão), com suas propostas identitárias e a busca pela demarcação por parte dos órgãos oficiais.

Portanto, são multiterritorialidades acontecendo no colégio, que ignoram as fronteiras da região, desenvolvendo uma educação que procura a vida

¹ Morador de Vargem Grande, professor de Geografia da E.M. Comunidade Vargem Grande e diretor do C.E. Teófilo Moreira da Costa

social, cultural e acadêmica como elementos de um processo emancipatório.

Considera-se que a realidade vivida pela classe trabalhadora, com suas angústias, dificuldades, lutas e expectativas, não pode ficar distante da escola e desconstrói-se a ideia de que o povo vive em harmonia com o sistema opressor. Daí a necessária integração entre a escola e o território no qual está inserida, possibilitando que a educação se articule ao povo na luta por uma sociedade mais justa. E, nesse sentido, a integração da escola com os movimentos sociais se contrapõe à proposta capitalista de parceria da escola com a iniciativa privada.

Assim, após inúmeras atividades extraclases iniciadas em 2001 entre a comunidade escolar do CEPTMC e as entidades sociais do bairro, em 2012, foi possível concretizar um contrato formal entre o colégio e a agricultura familiar, tendo como parâmetro legal a lei nº 11.947/2009, que determina que no mínimo 30% da verba do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) deve ser destinado à compra de produtos orgânicos da agricultura familiar, sem intermediários. Esse acontecimento é histórico, já que foi o primeiro colégio estadual da cidade do Rio de Janeiro a fazer cumprir essa lei, e, dessa forma, institucionalizou o que já vinha ocorrendo, isto é, a integração entre a comunidade escolar e o mundo dos direitos populares.

E pudemos observar que essa relação, intensificada após o contrato do PNAE, promoveu uma educação de consolidação dos direitos dos agricultores, com base em práticas da economia solidária e dos atos de resistência das comunidades diante das remoções. Sendo assim, agindo através da luta comunitária, das redes de apoio e de grupos afins, as lutas vêm garantindo, na medida do possível, sustentação, credibilidade, visibilidade e esperança em dias melhores na região das Vargens.

E a mais antiga das lutas é promovida pelos habitantes do Maciço da Pedra Branca, que há centenas de anos vêm ocupando a floresta como forma de resistência ao trabalho escravo. E que, por conta da criação do Parque Estadual da Pedra Branca, no ano de 1974, essas pessoas passaram a ser incomodadas em suas práticas agrícolas e em seus locais de residência, sendo constantemente ameaçadas de remoção e sofrendo com notificações e multas dadas pelo INEA (Instituto Estadual do Ambiente) e pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente (IBAMA).

Contudo, mesmo que de forma inconsciente e natural, grupos familiares desenvolveram práticas de resistência na manutenção e reprodução de seus modos de vida, através de uma configuração cultural própria, que se manifesta na arquitetura, linguagem, culinária, produção e na relação com a natureza, hoje denominada de *agrofloresta*. Essa realidade contribuiu para que eles obti-

vessem a Certificação Quilombola, em agosto de 2014, pela Fundação Cultural Palmares, órgão vinculado ao Ministério da Cultura. A partir daí, após séculos de resistência e manifestação cultural afro-brasileira, e anos de luta pela certificação oficial, fundou-se o Quilombo Cafundá Astrogilda como o conjunto de núcleos familiares que possuem o direito de permanecerem no território em que nasceram seus antepassados.

Após a certificação, a Associação dos Moradores e Remanescentes do Quilombo Vargem necessita regularizar a questão fundiária junto ao Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), que realizará um levantamento fundiário. Contudo, antecipando o estudo do INCRA, a pesquisadora Luz Stella, da UFRJ, em conjunto com Paulo Santos, engenheiro cartográfico do IBGE e os moradores dos Núcleos Quilombolas, realizou um primeiro estudo cartográfico identificando e mapeando “um território quilombola composto aproximadamente de dez núcleos familiares da vertente sul do Maciço da Pedra Branca.

Nessa mesma época, a partir do ano de 2014, o Senhor Pingo e seus filhos, moradores da comunidade Cafundá Astrogilda, passam a desenvolver de forma mais sistematizada o projeto *Ação Griô*, um desdobramento dos trabalhos de campo de geografia organizado pelo Professor Carlos Motta com as escolas municipais do bairro, desde de 1995. O projeto *Ação Griô*, que tem contado com apoio do *Projeto Sertão Carioca* para a sua realização desde 2021, vem recebendo alunos de colégios e universidades com um trabalho de perpetuação da cultura do Maciço da Pedra Branca, baseado numa tradição quilombola de respeito ao meio ambiente e aos espíritos da floresta e de uma resistente agricultura orgânica. Elementos fundamentais transmitidos aos estudantes da cidade do Rio de Janeiro.

Nos últimos meses, a direção e alguns professores do Colégio vêm dando suporte técnico às construções de fossas de evapotranspiração no Núcleo Dinda Laura, ao plantio de ervas medicinais, numa iniciativa denominada *Farmácia Viva*, à confecção de placas de identificação dos núcleos familiares, além de apoiar as ações da Escola Quilombola.

Dito isso, é muito edificante para a escola pública, que trabalha sempre com a perspectiva de garantir visibilidade às demandas populares, estreitar o laço entre os estudantes e a realidade local, de caráter solidário e propositivo. Com isso garante-se uma práxis educativa transformadora, na qual a superação do modelo econômico excludente é intrínseca ao aprendizado.

Essa proposta é contrária à maioria das políticas educacionais voltadas às camadas populares, em que a escola se estrutura com base na classe dominante e por uma territorialização controladora, em que as escolas cumprem

também o papel de postos de vacinação, votação, defesa civil e de cadastro e controle de programas sociais. Visto que, de um modo geral, as políticas educacionais oficiais estão relacionadas à reprodução da força de trabalho, da integração do estudante na lógica individualista e da falsificação do consenso em torno à naturalização da dominação, através do atendimento específico a uma determinada demanda do mercado de trabalho. Assim, grande parte dos currículos oficiais são direcionados pelo mercado, conduzindo o que deve ser informado e como deve ocorrer essa transmissão de conteúdos desconexos e distantes do mundo real.

Portanto, um ensino que constrói a consciência coletiva, entendendo a lógica da exploração capitalista, trazendo a problemática social e territorial para o cotidiano da sala de aula, possibilita educar para o questionamento, para a dúvida, para a crítica e para a mudança dessa ordem opressora e excludente, sem rupturas com o mundo do trabalho e suas históricas lutas de resistência.

Das câmaras frigoríficas ao fogão à lenha: um olhar da gastronomia a partir dos intercâmbios pelas cozinhas agroecológicas da Rede CAU

Estella Klein¹ e Mariana Portilho²

Introdução

Meu pai colocava cadeira da mulata. Nossa, como ele gostava daquilo! Taioba com certeza não faltava. A couve também, porque a gente plantava. Colocava também os demais matos que ele fosse encontrando. Caruru. Ele falava “vamos ali pegar uns matos”. Eu aprendi ao longo do tempo os nomes das coisas, mas era “pega esse mato aqui e vambora”. Esses dias meu neto falou assim “esse mato é de comer?” Lembrei dele. Respondi: “esse mato aqui é de comer, meu pai tinha isso”.

Como bem conta Leonídia³, pessoas e sentimentos se misturam às lembranças de nossas receitas. Resgatamos memórias de nossas avós, mães e também de vizinhas. O alimento nos conduz à recordação de nossa infância, a lugares que não frequentamos mais e a aromas que nos remetem a lugares que gostaríamos de voltar. A comida certamente nos faz viajar no tempo.

Porém, nos distanciamos do alimento de origem, da maneira como é produzido e dos processos pelos quais o mesmo passou até que chegasse à nossa mesa. Isso se dá devido ao modelo de agricultura intensiva que foi apoiado em diversos países e defendido principalmente pelo aumento da produção (LANG e HEASMAN, 2004).

Esse modelo de agricultura hegemônico surge a partir de um sistema alimentar imediatista, de modo que as possibilidades de escolha do consumidor sejam reduzidas devido a fatores como condições econômicas e pouca acessibilidade. Perceber a alimentação e saúde somente como prática individual minimiza a importância de considerar as condições de vida e outros de-

1 Graduada em Gastronomia pela UFRJ e integrante do projeto de extensão Comida é Patrimônio (UFRJ Macaé/NUTES/UERJ): estellaklein@hotmail.com

2 Bióloga, Mestre em Práticas em Desenvolvimento Sustentável pela UFRJ e Assessora técnica do programa de Agricultura Urbana da AS-PTA Agricultura Familiar e Agroecologia: portilho.aspta@gmail.com

3 Leonídia Insfran, nascida e criada no Quilombo Dona Bilina, conta sua experiência com PANCS (plantas alimentícias não convencionais) recheada de memórias afetivas, no texto Sopa de Mato com Feijão, da cartilha Memórias e Receitas das Cozinhas dos Quilombos, p.50. Disponível em: Memórias-e-Receitas-das-Cozinhas-dos-Quilombos-do-Maciço-da-Pedra-Branca-.pdf

terminantes (AZEVEDO e PELICIONI, 2011). Os sistemas de produção devem ser planejados de modo a englobar valores socioculturais, ambientais e ecológicos, fazendo com que produtor, etapas de produção e consumidor estejam interconectados.

As cozinhas agroecológicas, sejam elas coletivas, no arredor de casa, em quilombos ou favelas, fazem esse resgate de aproximação entre o plantar e o comer.

Este capítulo apresenta algumas das questões debatidas durante os intercâmbios às cozinhas agroecológicas realizadas pela AS-PTA em parceria com as culinárias da Rede Carioca de Agricultura Urbana - Rede CAU. O encontro aqui relatado se deu através de uma atividade do projeto Sertão Carioca na cozinha Dona Bilina, complementado por reflexões geradas a partir de outras atividades do Programa AU da AS-PTA. Pela perspectiva do olhar de uma estudante do curso de gastronomia, da assessoria técnica e dos saberes das culinárias, foi possível, a partir das trocas dentro das cozinhas, refletir sobre experiências vivenciadas durante esses encontros.

A Gastronomia a partir de uma perspectiva agroecológica

O trabalho dentro de cozinhas industriais e sistemas de produção em massa ainda é um dos caminhos mais prováveis pelos quais a formação em gastronomia apresenta ao egresso como possibilidade de inserção profissional. Entretanto, a formação desses profissionais capacita e traz a possibilidade de atuação em diversas áreas para além do mercado de alimentos e bebidas.

O modelo técnico de produção da cozinha industrial é dividido quase sempre por praças e especialidades, todas essas afastadas da produção e origem dos ingredientes que compõem os preparos do cardápio daquele empreendimento gastronômico. Por exemplo: o cozinheiro que está inserido na praça fria até pode saber preparar uma salada saborosa, mas não prepara as sobremesas tão bem quanto o confeitiro e nem mesmo está apto a preparar pratos quentes. Também, muitas vezes, ele desconhece a origem da alface da salada que prepara, sua sazonalidade e como se deu o seu cultivo.

Essa é uma forma de produção que até pode funcionar do ponto de vista do lucro imediato, mas está longe de ser única, pois é apenas uma das faces do estudo da gastronomia e da alimentação.

O olhar agroecológico e sua interdisciplinaridade podem atuar junto da gastronomia, sendo uma das possibilidades de caminho durante a formação do egresso, possibilitando que a gastronomia contribua com a ciência agroecológica, complementando-se com diferentes formas de pensar a alimentação.

Além disso, a produção de alimentos no modelo industrial e contemporâneo - que representa a realidade de diversos egressos - precisa ser revista, pois explora a parte trabalhadora, que passa horas em cozinhas desconfortáveis para produzir alimentos padronizados e subdivididos, que exigem de seus funcionários tarefas cotidianas repetitivas. E é justamente esse modelo, defendido pelo aumento da produção, que tornou-se dominante em inúmeros países (LANG e HEASMAN, 2004). Há um início, meio e fim de cada atividade diária, de forma linear. Mas não há um final no processo de produção, que voltará à estaca inicial, sendo cansativamente repetido exatamente da mesma forma nos dias consecutivos.

Cabe aqui retornar à metáfora de “apertar o parafuso”, isto é, o trabalhador compõe uma parcela do processo, mas não compreende o todo. Falta coletividade e contato com a equipe, com a origem do alimento e até mesmo com seus produtores e consumidores. Ou seja, não há uma compreensão interdisciplinar nesse processo.

Contextualizando o modo de produção observado por uma das autoras deste capítulo, durante experiências pessoais nos curtos períodos trabalhados em empreendimentos gastronômicos que se encontravam totalmente fora da produção agroecológica, vale destacar aqui a definição do conceito de agroecologia para Sevilla Guzmán e González de Molina (1996): *a agroecologia é baseada em uma compreensão profunda de características do meio ambiente e do território onde determinada produção está inserida.*

Para J. Pretty, J. I. L. Morrison e R. E. Hine (2003), os conceitos da produção de alimentos agroecológicos baseiam-se nas técnicas de produção agroecológicas modernas aliadas ao sistema de conhecimentos de povos e comunidades tradicionais, demonstrando capacidade de melhorar a segurança alimentar e conservar recursos naturais. Significa, então, trabalhar com a natureza, com os diferentes atores inseridos ali e toda a sua complexidade, respeitando o solo, o ecossistema e valorizando a autonomia do produtor agrícola familiar. E é dessa forma que a produção agroecológica acontece.

Além disso, a agroecologia significa, além de produção, uma área da alimentação. O processamento de alimentos agroecológicos representa os diversos processos do trabalho e que carregam saberes tradicionais e culturais. Relaciona-se com políticas regionais, proporcionando autonomia aos pequenos produtores e contribui para o fortalecimento dos movimentos sociais (NETO, 2009).

O saber popular tradicional e o saber científico não são opostos, mas sim complementares. Com o avanço da ciência e da tecnologia na sociedade contemporânea, o conceito de que somente métodos acadêmicos são validados

como estudo e ciência acaba, diversas vezes, excluindo saberes tradicionais e milenares, reduzindo sua importância e desqualificando o conhecimento da população inserida neste contexto (SANTOS, 2004).

Entender que saberes acadêmicos/científicos e saberes populares/tradicionais se complementam, é justamente o que torna possível essa troca de conhecimento acerca de riquezas culturais e ambientais. A experiência e o contato com a agroecologia indicam outras possibilidades de atuação para os egressos da área de alimentação. Essa reflexão se aplica na gastronomia como ciência e como área interdisciplinar, mas, para além disso, essa troca permite que qualquer área de conhecimento se torne mais abrangente e completa.

Dentro de uma perspectiva agroecológica, as vivências no Programa de Agricultura Urbana da AS-PTA, por meio de projetos como Sertão Carioca e Arranjos Locais, proporcionaram uma aproximação com os diferentes modos de produzir, cozinhar e viver a gastronomia. E é a partir dessa perspectiva que compartilhamos esse aprendizado.

Relatos de experiências ou Os cochichos de cozinhas

Cozinha da coletiva Empório da Chaya

Depois de uma visita à Bolívia, o ativista Luiz Poeta retornou ao Complexo do Alemão, no Rio de Janeiro, com uma estaca de chaya na mão. Por ali disseminou seu plantio pela Serra da Misericórdia, junto aos seus companheiros da organização comunitária Verdejar Socioambiental. Não demorou muito para os parceiros do CEM (Centro de Integração da Serra da Misericórdia), no complexo vizinho, ali na Penha, se encantarem também com saberes dessa planta tão nutritiva, conhecida como “espinafre de árvore”. Alguns anos depois, durante o encontro preparatório para o III Encontro Nacional de Agroecologia - ENA, em Pedra de Guaratiba, as mulheres do acampamento Marli Pereira da Silva foram presenteadas também com uma muda. E foi assim, por meio de visitas de intercâmbios, que mulheres desses três coletivos se reencontram e trocam sobre como essa planta mudou o caminho de cada uma delas.

Na Fazenda Renascer, mais conhecida como Sítio da Marli, em Jaceruba, Nova Iguaçu, as boas vindas das mulheres da coletiva Empório da Chaya são feitas com um saboroso café da manhã recheado com pães, bolos, sucos e pastas feitos a partir da chaya, planta de crescimento rápido e muito nutritiva, de nome científico *Cnidocolus aconitifolius*, e outros matos de comer, as *plantas alimentícias não convencionais* — PANCs.

O sítio pertencia a uma apaixonada pelas lutas da agroecologia, Dona Marli, que tinha a intenção de, ainda em vida, criar um centro de referência em agroecologia. Após sua partida, seus filhos procuraram o Movimento dos Pequenos Agricultores (MPA) para fazer uma doação de parte da fazenda e assim implantar algum projeto para homenagear e concretizar o sonho de sua mãe.

Hoje, nesse espaço, mulheres do Empório da Chaya estão se organizando enquanto culinárias e agricultoras, de modo que criaram o seu cardápio com os produtos disponíveis de acordo com a sazonalidade, sendo todo o processo artesanal. Precisam ser conhecedoras dos saberes da terra para também ter um bom resultado no prato.

O grande diferencial do grupo é o uso das PANCs, em especial a chaya que, além de possuir alto valor nutricional, proporciona um sabor neutro aos alimentos e confere uma coloração esverdeada interessante. Além disso, é uma PANC resistente às variações de umidade, temperatura e de fácil cultivo. Se adaptou muito bem ao espaço da coletiva e foi uma solução estratégica para que essas mulheres iniciassem seu próprio negócio de forma criativa e sustentável.

No trabalho coletivo, apesar de terem grupos de interesse como 1. manutenção do plantio, 2. beneficiamento, 3. contabilidade e 4. serviços gerais do espaço, todas fazem de tudo um pouco, de forma que todas passam pelo processo de conhecimento sobre as plantas que são cultivadas ao redor da casa.

Figura 1. Intercâmbio na cozinha da coletiva Empório da Chaya



Fonte: Acervo AS-PTA

E frequentemente realizam uma oficina de identificação das espécies, em que cada uma aprende sobre seu cultivo e outras informações sobre cada planta.

Após os ingredientes estarem todos conhecidos, testados e degustados, chega a hora de se preparar a receita. É necessário que todas saibam sobre o processo das etapas de preparo, da pesagem. Com o produto pronto elas avaliam sobre a precificação e fotografam o passo a passo desde o início até o resultado final.

Áurea, uma das fundadoras da coletiva Empório da Chaya, conta que fez macarrão com chaya para a vizinhança depois de terem passado por uma enchente: *“A chaya alimenta nas emergências, ainda mais considerando o valor nutricional, então consegui substituir a carne e o feijão, sem precisar fazer muita comida”*. É na cozinha que se faz a conversa e onde essas mulheres se reinventam, criam e alimentam. E também onde ensinam a fazer quitutes como: massa de lasanha com chaya, ora-pro-nobis e clitória ternatea; hambúrguer de banana verde com chaya; pãozinho vegano de ora-pro-nobis; geleia de malvaisco; farinha de chaya; geleia de chaya; sacolé de ora-pro-nobis; e queijo mussarela vegano.

Cozinha quilombola Dona Bilina

O Quilombo Dona Bilina está localizado na vertente norte do Maciço da Pedra Branca, região conhecida como Rio da Prata, no bairro de Campo Grande, Zona Oeste da cidade do Rio de Janeiro. O nome da comunidade é uma homenagem à Dona Bilina, parteira e rezadeira local. O lugar possui uma horta orgânica, uma cozinha ecológica ao ar livre, uma cozinha interna e abriga algumas casas da comunidade. Na horta orgânica são cultivados legumes, temperos e frutas utilizados na elaboração de diversas comidas típicas. Ela abastece o próprio quilombo e possui o objetivo principal de fornecer alimento para o sustento local.

Durante uma visita à cozinha do Quilombo, foi realizada uma oficina de culinária pela AS-PTA, NUCANE e CulinAfro⁴. Nesse dia foi possível perceber o papel participativo de toda a comunidade durante a produção, especialmente das mulheres, que são destaque na liderança do processo produtivo e no preparo de alimentos.

4 O NUCANE - Núcleo de Alimentação e Nutrição em Políticas Públicas da Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ) e o projeto de extensão CulinAfro da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) Campus Macaé, compõem a Comissão de Pesquisa do Projeto “Sertão Carioca: Conectando Cidade e Floresta”, desenvolvido pela AS-PTA, participando da atividade de pesquisa Alimentação e Saúde e na realização de oficinas de intercâmbio culinário com foco na valorização da cultura alimentar das comunidades quilombolas.

Figura 2. Intercâmbio de cozinha no Quilombo Dona Bilina, durante a oficina de culinária promovida pela AS-PTA, NUCANE e o CulinAfro.



Fonte: Gabriela Storino, Acervo AS-PTA

Cada integrante possui uma função que também pode ser revezada, trocada ou substituída por outra, justamente para que todos participem e entendam as etapas do processo. Desde a plantação, cultivo, colheita e higienização, até o corte e preparo, todos adquirem um profundo conhecimento de cada etapa e trabalham coletivamente para alimentar toda a comunidade. Essa é uma produção genuinamente agroecológica, que entende a sazonalidade, as necessidades do solo, os fenômenos naturais e como lidar com eles de forma orgânica, sem o uso de agrotóxicos.

Cozinha coletiva colher de pau

A cozinha Colher de Pau foi criada após as mulheres ficarem todas sem emprego. A gente já tinha a produção, mas não tinha lugar para processar. Não conseguimos um empréstimo para montar nossa cozinha, não tinha projeto na época. Então, eu financiei minha casa lá em Jacarepaguá e fiz a cozinha para a gente trabalhar aqui. Uma cozinha comunitária. Assim nós fizemos a cozinha Colher de Pau. Aqui as mulheres se organizam durante a semana e o regime de trabalho varia de acordo com a demanda. A cozinha abastece parte da venda da Rede Ecológica e também contribui com o fornecimento de alimentação para eventos no sítio.

No Sítio Santa Bárbara, em Magé, município do Rio de Janeiro, houve um intercâmbio de experiências entre as processadoras do Sistema Participati-

Figura 3. Intercâmbio de cozinha na Cozinha Colher de Pau, coordenada por dona Juju



Fonte: Acervo AS-PTA

vo de Garantia (SPG), vinculado à Rede Carioca de Agricultura Urbana (Rede CAU). A atividade objetivava trocas de aprendizado coletivas e aperfeiçoamento de técnicas e habilidades culinárias através de uma visita na cozinha Colher de Pau, coordenada por Juliana Diniz (dona Juju), reunindo agricultoras e culinharistas de diferentes coletivos, dentre eles o Empório da Chaya.

O intercâmbio foi iniciado com um café da manhã recheado de alimentos produzidos no próprio sítio, seguido de uma visita técnica guiada à cozinha Colher de Pau, onde foi possível observar as diversas etapas da produção: colheita, pré-preparo, preparo e escoamento. O ritmo de produção varia conforme a demanda e conforme a própria capacidade local. A oficina proporcionou uma troca de aprendizados entre saberes advindos de agricultoras e culinharistas.

Aprendizados acumulados

A agroecologia experienciada nesses locais é pressuposto para soluções futuras na produção de alimentos. Sendo a gastronomia uma ciência recentemente inserida e reconhecida na academia, há potencial para atuar na vanguarda das pesquisas acerca da alimentação. O conhecimento agroecológico e as práticas sustentáveis na gastronomia devem ser vivenciados por todo profissional da área.

Para além da sustentabilidade, o entendimento de outras questões a serem melhoradas, como equipamentos de cozinha, estrutura local e tudo o que

contribua positivamente com a qualidade de vida do produtor, faz-se importante dentro das áreas de formação acadêmica. A relação com os produtores deve se dar através de uma troca de saberes, na qual o conhecimento técnico e acadêmico deve agregar positivamente à sociedade, por meio de uma linguagem didática, inclusiva e popular. Ao passo que o agricultor põe em prática seus saberes tradicionais, coletivos, individuais e uma visão de mundo mais abrangente e por vezes até mesmo técnica, para além da vivência acadêmica.

A agroecologia ainda enfrenta algumas resistências para a expansão dos espaços que ocupa no campo da alimentação, tendo em vista o seu vasto potencial como alternativa sustentável de modo de produção, o que se reflete muitas vezes no distanciamento entre profissionais da gastronomia e pequenos produtores nas etapas de processo de capacitação para produção e comercialização dos alimentos. Essa possibilidade de atuação dentro da área é importante e deve ser viabilizada nos cursos de bacharelado em gastronomia, mesmo porque produzir alimentos agroecológicos em um país recordista no consumo de agrotóxicos é, de fato, um desafio, merecendo assim oportunidade e incentivo.

A preservação desses muitos saberes tradicionais proporciona a manutenção desse sistema e dessa ciência. E a produção de alimentos é justamente uma das áreas mais complexas, sendo um dos motivadores de diversas pesquisas acadêmicas. Todas as etapas interferem na qualidade do alimento e entender esse processo é fundamental para impulsionar o desenvolvimento de uma produção mais sustentável, garantindo o direito dos indivíduos a uma alimentação adequada e saudável.

A oportunidade de observar cozinhas agroecológicas permitiu vivenciar o trabalho coletivo e constatar o potencial desse estilo de produção para contribuição de perspectivas complementares ao saber técnico científico, do ponto de vista sustentável, com valorização da biodiversidade, dos saberes tradicionais e de estratégias cooperativas.

Agradecimentos

Agradecemos à culinária Leonídia e a todos os integrantes do Quilombo Dona Bilina, por abrirem o espaço para intercâmbios e trocas potentes entre os coletivos, produzindo comida de verdade e preservando um ambiente cheio de histórias e significados;

À agricultora Juju, por toda a representatividade dentro da agroecologia, espaços de autonomia feminina, conquista de territorialidade e sistemas alimentares sustentáveis e saudáveis;

Ao Empório da Chaya, por proporcionar trocas valiosas a respeito da produção de alimentos agroecológicos, das PANCs, abrindo o seu espaço de trabalho para aprendizado, significado de força e autonomia coletiva;

Às professoras do Núcleo de Alimentação e Nutrição em Políticas Públicas (NUCANE) da Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ) e do projeto de extensão CulinAfro da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) - Campus Macaé, por nos ensinarem, participarem e contribuírem coletivamente com experiências tão enriquecedoras, que reforçam a importância e o valor da agroecologia e da preservação de saberes que compõem o nosso patrimônio alimentar.

Referências

AZEVEDO, E; PELICIONI, M.C.F. **Promoção da saúde, sustentabilidade e agroecologia**: uma discussão intersetorial. Saude Soc. 2011.

J. Pretty, J. I. L. Morrison, and R. E. Hine. **Reducing Food Poverty by Increasing Agricultural Sustainability in Developing Countries**. Agriculture, Ecosystems and Environment 95 (2003): 217-34.

LANG, Tim; HEASMAN, Michael. **Food wars**: the global battle for minds, mouths, and markets. London: Earthscan Publications, 2004.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **O Fórum Social Mundial**: Manual de Uso. Madison, Dez 2004. Disponível em: <<http://www.boaventuradesousasantos.pt/documentos/fsm.pdf>>.

SEVILLA GUZMÁN, E.; GONZÁLEZ DE MOLINA, M. **Sobre la agroecología: algunas reflexiones en torno a la agricultura familiar en España**. In: GARCÍA DE LEÓN, M. A. (ed.). El campo y la ciudad. Madrid: MAPA, 1996.

INSFRAN, Leonídia. Sopa de Mato com Feijão, In: Cartilha Memórias e Receitas das Cozinhas dos Quilombos, p.50. Disponível em: Memórias-e-Receitas-das-Cozinhas-dos-Quilombos-do-Maciço-da-Pedra-Branca-.pdf



II.

Valorização e
conservação
da memória
ancestral



O corpo-mulher-negra: território, ancestralidade e memória da culinária quilombola

Rute Ramos da Silva Costa¹, Célia Maria Patriarca Lisbôa¹
e Jorginete de Jesus Damião^{1, 2}

... ô menina, um dia chegou um pessoal aqui em casa. [Estávamos] conversando sobre a mamãe e tudo. Falou: você me reza?... Eu falei: vamos lá. Chegamos aqui, almoçamos. Fiz um frango com quiabo para elas. Almoçamos e fomos. Eu cheguei lá, eram quatro meninas. Aí eu rezei a primeira, rezei a segunda. Quando fui rezar a terceira, eu não conseguia rezar. Eu começava a rezar, começava a chorar. Me apertava aqui, oh. Em vez de rezar, eu queria abraçar a menina, que eu não conhecia. Que eu conheci naquele dia. Aí ela falou assim, algum problema? Eu falei: desculpa, eu não estou conseguindo. Aí eu pensei: Meu Deus, eu tenho que conseguir acabar de rezar a menina. Aí eu elevei meu pensamento em Deus. Rezei.

Catarina Mesquita - Quilombo Cafundá Astrogilda

Há várias formas de olhar para um corpo. Ele pode ser compreendido como um organismo biológico, mas na cosmopercepção afro-brasileira isso é insuficiente. O mundo é interpretado pelo corpo e, ao mesmo tempo, o corpo sofre na interação com o território em seu entorno. Este é, portanto, um lugar de experimentação, um corpo-território da cultura e sócio-interação. A cosmopercepção afro-brasileira sobre o corpo dialoga com esse conceito de corpo-território, uma vez que nos permite compreender o corpo inteiro, superando a dicotomia corpo-mente, pois este é percebido como natureza, na biointeração (MIRANDA, 2014; 2018, SANTOS, 2009).

O corpo é chão! Esta é uma definição provisória e definitiva do corpo.

O corpo é terra.

O corpo é solo.

O corpo é território.

(Oliveira, 2005)

¹ Culinafro / UFRJ, Macaé

² Instituto de Nutrição / UERJ

A diversidade, a integração e a ancestralidade são três princípios constitutivos da cosmopercepção africana. Perceber o corpo a partir desta lente, leva à compreensão da diversidade do corpo, tanto do ponto de vista biológico quanto de seus múltiplos significados culturais; do seu lugar de integração, posto que é a base da interação entre eles, assim como de sua essência ancestral (OLIVEIRA, 2005).

Para uma mulher negra, o corpo é também o lugar da encruzilhada de várias categorias da dinâmica social, que conformam uma rede complexa de desigualdade e experimenta as múltiplas colisões dos eixos de opressão estruturais da nossa sociedade, sobretudo de gênero, raça e classe social (AKOTIRENE, 2021).

A articulação do racismo e o sexismo produz efeitos violentos neste corpo-mulher-negra, que ultrapassam explicações de diferença de classe econômica. Pela via do racismo se explica e justifica as desigualdades raciais existentes. Naturaliza-se as precárias condições de vida da população negra do país, justificando-as pelas qualidades intelectuais e morais — como irresponsabilidade, incapacidade intelectual, infantilidade, desonestidade e preguiça — atribuídas às pessoas, em função de suas características fenotípicas. Contudo, a experiência do racismo no corpo das mulheres negras cria vulnerabilidades específicas (GONZALES, 1984; KILOMBA, 2019).

O corpo-mulher-negra, objetificado ao longo da história, sofre com o processo de desapropriação, por meio do qual é identificado como apto ao outro, sendo marcado pela exploração do seu trabalho e da sua sexualidade (CARNEIRO, 2011). Esse corpo interseccionado materializa as desigualdades na nossa sociedade, que produz e reproduz estereótipos, pelas lentes da raça e da classe social, de corpos selvagens, masculinizados, desumanizados e desprovidos de capacidade intelectual de gerir suas próprias vidas (AKOTIRENE, 2021; GONZALES, 1984). As mulheres negras têm piores condições de vida, menores rendimentos e ocupam piores posições no mercado de trabalho, exercendo com maior frequência trabalhos informais (MARCONDES, 2013).

As desigualdades sociais vivenciadas pelas mulheres negras refletem em iniquidades de condições e de acesso aos cuidados de saúde. Elas possuem menor acesso aos exames ginecológicos, ao exame clínico de mamas, à anestesia durante o parto e à esterilização cirúrgica e maior risco de morte na gravidez, parto e puerpério. Além disso, apresentam menor expectativa de vida em relação a mulheres brancas, sendo mais vulneráveis a assassinatos e violência doméstica no Brasil (WAISELFISZ, 2015; SANTOS, 2009).

Nós sofremos inúmeras violações de direitos humanos, inclusive do direito humano à alimentação. A insegurança alimentar em seus diferentes níveis

nos domicílios chefiados por mulheres negras, mesmo em condições socioeconômicas menos desfavoráveis, denuncia os efeitos da interação entre o sexismo e o racismo nesse corpo atravessado pela dupla opressão (SILVA, 2022).

Contanto, diante das múltiplas violências, desde o período escravista, nós temos exercido papel de quilombola, tanto na participação ativa nas lutas contra nossos opressores, quanto na resistência passiva na educação de nossos filhos dentro do espírito antiescravista e antirracista (GONZALES, 2020).

Chamamos novamente para a conversa a cosmopercepção afro-brasileira para compreender como essas mulheres negras continuam resistindo, (re)existindo e produzindo saúde e vida, a partir deste corpo, que é o corpo que ama, dança, canta, ginga e, que por meio de suas tranças, trama caminhos de resistência coletiva. Na ginga, desliza, dá rasteira, improvisa e sai de situações difíceis para sobreviver, mesmo diante da experiência brutal da violência cotidiana (PETIT, 2008; CARNEIRO, 2000).

A percepção do mundo ocidental prioriza o uso apenas dos olhos, e olhando para uma mulher negra enxerga seu fenótipo. A cosmopercepção africana entende o mundo utilizando todos os sentidos. Ao invés da pele negra, da genitália, do gênero ou da sexualidade, enxerga-se o que nos torna iguais, a humanidade. O corpo traz a alteridade, informada pela memória e pela ancestralidade (AKOTIRENE, 2021). Nas religiões de matriz africana as mulheres são guardiãs dos segredos e do sagrado. Essa presença na nossa cultura é elemento constitutivo do papel da mulher no âmbito da cura, pois além do cuidado da casa, ela atua no cuidado da horta e do bem-estar de sua família (GONÇALVES, VILELA, SILVA, 2021). Guarda e transmite os segredos da reza, do cuidado com a saúde das mulheres, da culinária, dos quintais e do uso das ervas medicinais.

As mulheres dos quilombos guardam em seu corpo conhecimento e memórias, por meio de suas vivências e dos seus sentidos. O cheiro, o som, o gosto, a lembrança, tudo carrega os conhecimentos ancestrais. No processo de rememorar as receitas das famílias dos quilombos do maciço da Pedra Branca, o diálogo se estabeleceu de forma prazerosa, com a cumplicidade da relação entre mulheres negras (do quilombo e pesquisadoras), que compartilham experiências parecidas. Elas acessam a comida do lugar da memória afetiva, falam dos quintais e das pessoas que cozinham e curam (rezadeiras e parteiras).

As mulheres mais velhas dos quilombos são apontadas como referência para o cuidado envolvendo a saúde. Preparam xaropes, conhecem as ervas, ensinam as rezas. Mesclam práticas terapêuticas e religiosas cultivadas a partir de rezas, usos de plantas medicinais, receitas e ensinamentos específicos aos ciclos de vida (como nascimento, parto e pós-parto). Sempre foram as guardiãs da cultura afro-brasileira, do sagrado e da atenção com os membros

da comunidade, respeitando os movimentos da natureza (DEALDINA, 2020). Radicalizam a existência deste corpo-território que é também político, uma vez que é o lugar da luta coletiva. Por este corpo-mulher passa o enfrentamento e a defesa de seus corpos e das outras mulheres, da comunidade e do ambiente (COSTA, ALVES, SOARES, 2022). A leitura atenta do corpo e da natureza tem uma função importante nos processos de cura. São exemplos dessas práticas a apresentação da criança à lua, rezar a criança antes do sol nascer e medir o corpo com barbante virgem. Uma ciência do perceber, de tocar, de olhar e de ver.

—Só precisa de fé, cinza, água e azeite. Só isso aí e a fé... que resolve.
 —E, fé você tem? Tenho muita. —Você ainda tem fé na reza? —Tenho muita.
 Pra remédio (você só usa remédio) da mata aqui.
 A reza da erisipela, você fala assim:
 “Pedro Paulo foi em Roma
 Pedro Paulo vem de Roma
 com Jesus Cristo encontrou
 Jesus Cristo perguntou:
 Pedro Paulo, o que há em Roma?
 Muita zipra e erisipela
 muita gente morre dela
 Pedro Paulo vá atrás
 curar com o que eu mandar:
 água da nascente,
 cinza do poente e
 azeite do oriente.
 Em nome do pai, do filho e do espírito santo!”
 Aí você repete isso, reza um Pai Nosso e pronto, minha filha!
 É a fé

Catarina Mesquita - Quilombo Cafundá Astrogilda

O corpo-mulher-negra é a memória da culinária afro-brasileira

As memórias da culinária negra e ancestral não se resumem a conhecimentos organizados pelas palavras registradas em cadernos de receitas. A escrita possui os seus limites, tem direção supostamente correta, regras estabelecidas por certa consciência que previamente definiu como todos/as podem e devem desenvolvê-la. Acontece que, nas culturas afroameríndias, a lógica ginga e samba sobre a linearidade da norma ocidental. Ela é oral, circular, dinâmica, complexa e integrada. E, por estas características, é incapaz de caber em registros escritos, porém transborda; não centraliza-se no aparato cerebral, mas materializa-se no corpo (BÂ, 1982; PETIT, 2005).

O corpo inteiro é o centro e, na sua inteireza, encontramos as memórias afroancestrais. Queremos com isso dizer que o corpo todo guarda as memórias das experiências alimentares e dos afetos produzidos no contato com a comida. É o corpo que memoriza as vozes das pessoas que produzem cuidado através de um prato. É o corpo que registra as expressões dos braços da mãe, que move a colher de pau no tacho de ferro, à lentidão do fogo, até fatigar. É o corpo que guarda o cheiro da cozinha à lenha ou do canteiro de hortelãs e, nele também ficam gravados o medo e a dor da experiência da fome.

É no corpo que estão retidos os conhecimentos culinários. Quem cozinha, tem em si mesmo os caminhos do fazer aprendido com outros corpos e com o tempo. É capaz de reconhecer a linguagem do alimento, o som ou o aroma que enuncia o momento apropriado para adicionar o próximo ingrediente, por exemplo. É o corpo que prepara a comida a partir de múltiplos gestos, movendo todos os membros e acionando os sentidos corporais e espirituais, não se restringindo às mãos. Nesse corpo o tempo produz vestígios, fazendo-o território dos saberes coletivos elaborados nas cozinhas, nos quintais, nos mercados, nas matas, nos festejos, nos rituais, nas águas, nas andanças para as coletas e nas curas.

É preciso deixar explícito que, no contexto das culturas afro-brasileiras a memória não é uma abstração, nem é registro da razão, tampouco está retida em um acervo escrito (BÂ, 1982; PETIT, 2005). Memória afroancestral é o corpo. Um corpo que tem linguagem e movimento, que é protagonista da ação, não um objeto a ser disciplinado. E o corpo que narramos não é aquele genérico, elaborado e insistentemente apelado em perspectivas universalizantes. Não se trata de qualquer um, não é substituível, mas tem cor, gênero, marcas e potências. É feminino e negro. Sim, são os corpos-mulheres-negras que se deslocavam no espaço da cozinha e dos quintais e é por meio deles que as comunidades quilombolas produzem sua cultura, guardam as sementes, constroem itinerários de cuidados singulares e cozinham.

Dizemos tudo isto, não apenas para explicitar uma ideia mas, em diálogo com outras intelectuais negras e negros, desejamos provocar certos deslocamentos necessários (OLIVEIRA, 2006; BÂ, 1982; PETIT, 2005; COSTA *et al*, 2022). Não se pode reduzir as culinárias afro-brasileiras a conjuntos de representações estereotipadas, alheias às mulheres negras. A desconexão da cultura dos sujeitos que a produziram é nada além de estratégia de dominação, forma de exploração econômica, é alienação dos significados, silenciamento mortal (OLIVEIRA, 2009).

Resguardar as memórias da cozinha negra é defender, sobretudo, as mulheres negras, protegê-las das violências do racismo genderizado, garantir

a posse de seus territórios, fomentar o seu protagonismo nos espaços comunitários e políticos, respeitar o direito de dizerem a sua própria palavra. Quem celebra a comida negra, mas explora o trabalho feminino negro ou não se importa com as suas lutas cotidianas, está a repetir a dinâmica colonial e escravocrata.

Quem celebra a comida negra deve respeitar os silêncios, os segredos, as experiências íntimas. Não é dever moral das mulheres negras compartilharem seus saberes para a pesquisa acadêmica. Não lhes cabe a obrigação de nutrir a ciência que se autodenomina como aquela que explica e melhora o mundo, mas pouco se importa com os seus quadros sem qualquer proporcionalidade de raça e gênero.

Celebrar a culinária afro-brasileira é assentir o reconhecimento e a valorização das suas autoras, aprender delas, fortalecer as suas comunidades e, mais ainda, estar comprometido/a com a configuração de modelos sociais de conhecimento e poder mais equânimes.

Referências

- AKOTIRENE, Karla. **Interseccionalidade**. São Paulo: Pólen, 2019. 150 p.
- BÂ, Amadou Hampate. A tradição viva. In: ZERBO, J-KI (org). **História Geral da África**. São Paulo: Editora África, 1982.
- CARNEIRO, Fernanda. Nossos passos vêm de longe. In: WERNECK, J; Mendonça; White, Evelyn C. (org). **O livro da Saúde das Mulheres Negras** - Nossos Passos vêm de longe. 2. ed. Rio de Janeiro; Pallas: Criola, 2000. 256 p.
- CARNEIRO Sueli. **Racismo, sexismo e desigualdade no Brasil**. São Paulo: Selo Negro; 2011. 192 p.
- COSTA, Rute Ramos da Silva; ALVES, Hayda; SOARES, Maria Raimunda Penha. Cuidado domiciliar a populações tradicionais: quilombolas. In: SAVASSI, Leonardo Caçado Monteiro; MELO, Cibelle Gomes Lima; DIAS, Mariana Borges; RIBEIRO, Marco Túlio Aguiar Mourão; ZACHI, Mara Lúcia Renostro. **Tratado de Atenção Domiciliar** (editores). 1ª Edição. Malone Editora, 2022.
- DEALDINA, Selma dos Santos (org.). **Mulheres quilombolas** – territórios de existências negras femininas. São Paulo: Jandaíra, 2020. 168 p.
- GONÇALVES, Luciane Ribeiro Dias; Vilela, Maria Aparecida A. Satto; Silva, Jussara Goulart (org). **Mulheres que nos fizeram**. Uberlândia: Culturatrix, 2021. 270 p.
- GONZALEZ, Lélia. **Por um Feminismo Afro-Latino-Americano**: Ensaios, Intervenções e Diálogos. Rio Janeiro: Zahar, 2020. 375 pp
- GONZALEZ, Lélia. Racismo e sexismo na cultura brasileira. **Revista Ciências Sociais Hoje, ANPOCS**, p. 223-244, 1984.
- KILOMBA, Grada. **Memórias da plantaço: episódios de racismo cotidiano**. Rio de

Janeiro: Cobogá, 2019. 248 p.

MARCONDES, Mariana Mazzini; Pinheiro, Luana; Queiroz, Cristina; Querino; Ana Carolina; Valverde, Danielle (Organizadores). **Dossiê mulheres negras**: retrato das condições de vida das mulheres negras no Brasil. Brasília: Ipea, 2013. 160 p.

MIRANDA, Eduardo Oliveira. **“O negro do Pomba quando sai da Rua Nova, ele traz na cinta uma cobra coral”**: os desenhos dos corpos-territórios evidenciados pelo Afoxé Pomba de Malê. 2014. 180 f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Desenho Cultura e Interatividade) – Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana, 2014.

MIRANDA, Eduardo Oliveira. Corpo-território, desenho e paisagem afrobrasileira: pode um corpo negro desenhar paisagens? **InterEspaço, Revista de Geografia e Interdisciplinaridade**, 4, 13, 62-75, jan./abr, 2018.

OLIVEIRA, Eduardo David de. **Cosmovisão africana no Brasil**: elementos para uma filosofia afrodescendente. 3. ed. Curitiba: Popular, 2006. 188 p.

OLIVEIRA, Eduardo David de. **Epistemologia da Ancestralidade**. Entrelugares: Revista de Sociopoética e Abordagens Afins, v. 1, p. 1-10, 2009.

OLIVEIRA, Eduardo David de. **Filosofia da ancestralidade: corpo e mito na filosofia da Educação Brasileira**. UFC. 2005. 353f. - Tese (Doutorado) - Universidade Federal do Ceará, Programa de Pós-graduação em Educação Brasileira, Fortaleza (CE), 2005.

PETIT, Sandra Haydeé. Arkhé: **Corpo, simbologia e ancestralidade como canais de ensinamento na educação**. 31ª Reunião Anual da ANPEd, 2008, Caxambu. Anais da 31ª Reunião Anual da ANPEd. Caxambu: ANPEd, 2008. v. 1.

PETIT, Sandra Haydeé. **Pretagogia**: Pertencimento, corpo-dança afroancestral e tradição oral. Contribuições do legado africano para a implementação da lei no 10.639/03. Fortaleza: EdUECE, 2005.

SANTOS, Walkyria Chagas da Silva. A mulher negra brasileira. Revista África e Africanidades – Ano 2 - n. 5 - Maio. 2009 - **Revista África e Africanidades** – Ano 2 - n. 5 - Maio. 2009.

SILVA, Silvana Oliveira da; Santos, Sandra Maria Chaves dos; Gama, Cíntia Mendes; Coutinho; Giselle Ramos; Santos; Maria Elisabete Pereira dos; Silva; Natanael de Jesus. A cor e o sexo da fome: análise da insegurança alimentar sob o olhar da interseccionalidade. **Cadernos de Saúde Pública**. 38, 7, 2022.

WASELFSZ, Julio Jacobo. **Mapa da violência 2015**. Homicídio de mulheres no Brasil. Flasco Brasil, 2015. 83p.



Patrimônio etnobotânico do Quilombo Dona Bilina:

conhecer, usar e preservar

Adriano Insfran Gomes Paula, Alice Franco, Áurea Alves, Bruna Pinto Monteiro, Caroline Rodrigues da Silva, Flávio Morais, Isabela Fonseca, Julia Wagner Pereira, Julio César Dória, Leonídia Insfran de Oliveira Carvalho e Máximo Nunes de Oliveira

Introdução

Desde muito antes da escrita, a humanidade já utilizava as plantas no intuito de combater os males físicos e espirituais, usando-as na manipulação de produtos medicinais. O conhecimento botânico que produzia a cura era passado de geração em geração, onde esse seu caráter empírico acontecia através de observação e/ou relatos orais. Após a descoberta da escrita, ele passou a ser compilado.

Mas antes disso, povos asiáticos, africanos, europeus e ameríndios, já utilizavam o conhecimento das plantas para cura de doenças. Na medicina chinesa se utiliza a fitoterapia há mais de 5000 anos. Os egípcios também utilizam esse conhecimento desde a antiguidade, produzindo a cura de muitas doenças com ervas medicinais através de bálsamos e chás, dentre outras formas de aplicações. Na Grécia antiga, Hipócrates foi considerado o pai da medicina moderna, e uma de suas maiores contribuições foi a descoberta da morfina, produzida a partir de princípios ativos de uma espécie de papoula. Nas culturas incas, maias e astecas da América pré-colombiana, a coca era utilizada de forma terapêutica.

No Brasil, o uso de ervas medicinais é amplo, pois muitos povos contribuíram para este conhecimento. Indígenas, ribeirinhos, quilombolas, dentre outros, ainda constroem diariamente este vasto conhecimento. O uso popular e tradicional não é suficiente para validar as plantas medicinais como medicamentos eficazes e seguros, entretanto, as comunidades o utilizam muitas vezes como única alternativa de cura, por não terem acesso ou recursos para comprar remédios alopáticos. Ou, por vezes, por desacreditar na ciência e na medicina, buscam a cura apenas no conhecimento tradicional popular. Con-

tudo, sabemos que a riqueza botânica brasileira é imensurável e, associada ao conhecimento tradicional, tem sido um forte aliado da ciência, encontrando assim na etnobotânica um elo entre o saber acadêmico e o conhecimento tradicional.

A valorização dos saberes tradicionais tem sido mais evidente nas últimas décadas, já que esses conhecimentos vêm sendo difundidos por pessoas que buscam adotar um estilo de vida natural. E isso tem levado à utilização crescente de formas de terapias não convencionais pela sociedade contemporânea, incluindo o uso de ervas para a produção de medicamentos fitoterápicos. Atualmente, há, portanto, em andamento, o resgate e a valorização dos saberes e fazeres das comunidades tradicionais. Assim, esse inventário busca a recuperação e a preservação do conhecimento tradicional dos moradores do quilombo Dona Bilina sobre ervas e plantas medicinais utilizadas no território.

Inventário etnobotânico: conhecer para preservar

Essas ervas e plantas medicinais consistem em importante e valioso patrimônio da comunidade Dona Bilina. Saberes e práticas de saúde coletiva, transmitidos oralmente de geração em geração, preservam os modos de fazer dos locais, promovem interação e troca de experiências entre gerações e visibilizam o conhecimento tradicional. Os nomes populares das ervas podem variar, assim como seus usos na culinária, em práticas religiosas (banhos, benzimentos, rezas) e na medicina tradicional (produção de “garrafadas”, remédios, xaropes, chás, compressas, emplastos e cremes, por exemplo).

Assim como Dona Julia de Oliveira, uma das últimas rezadeiras vivas da região, Dona Bilina (*in memoriam*), Dona Candoca (*in memoriam*), Dona Elisia, Dona Nonola (*in memoriam*), Dona Iara, Dona Fezinha (*in memoriam*), Dona Deolinda, Dona Antonia Maria de Souza, Dona Cecília (*in memoriam*), Dona Senhora e o rezadeiro Seu Pedro da Caixa d’água (*in memoriam*) foram pessoas que conheciam as propriedades e os poderes das ervas, usando-as para cura espiritual e do corpo.

Atualmente, Seu Quincas (Joaquim Evaristo de Oliveira) mantém a tradição herdada da mãe, Dona Cecília Maria de Oliveira, e de outros mais velhos, de fazer xaropes e garrafadas. Junto às ervas, são misturados outros ingredientes, tais como: mel, limão, banana, alho, cebola, cravo, canela e gengibre, para citar alguns exemplos. Para conservar, podem ser utilizados cachaça, própolis ou álcool de cereal, dentre outros. Seu Quincas, Seu José Nunes (Zé Erveiro), Seu Máximo Nunes de Oliveira e Seu Luís são erveiros ainda presentes no território, cultivando plantas e saberes.

Em relato, Dona Artemis diz que fazia xarope para encomenda, no fogão à lenha. O açúcar ou mel eram trazidos pelas pessoas que encomendavam o remédio. Em sua receita, Dona Artemis misturava frutas como banana, figo, laranja da terra ou jabuticaba com alfavaca do campo, flor de mamão macho, casca de embaúba e outros ingredientes. Depois disso feito, coava e estava pronto o xarope.

A erva de Santa Maria amassada (macerada) com leite ajuda contra a verminose, mas também pode ser usada para fazer xampus e loções contra piolho, carrapatos e pulgas. A babosa é muito comum para uso em cabelos, mas atua também no controle de infecções e inflamações. A erva-macaé era muito comum na região, mas hoje não está em todos os lugares, age no fígado, assim como o boldo. São muitas possibilidades de usos ainda conhecidos e vivenciados pela comunidade.

Este inventário integra um conjunto de ações de preservação da cultura e tradições locais do território Dona Bilina, que contribui para o reconhecimento público do uso e manejo das plantas medicinais, adotadas por esta comunidade estabelecida há anos no Rio da Prata. O inventário é uma ação contínua, em permanente realização, que deve ser revisado, alimentado e ampliado a partir da participação da comunidade na construção de conhecimento coletivo. As informações foram obtidas através de entrevistas e conversas com os moradores e as fotos são de ervas existentes na horta comunitária e na casa do Seu Quincas.

No trabalho de criação do Ecomuseu Quilombo Dona Bilina foi identificada a importância das ervas para a comunidade, sendo inclusive realizado um documentário sobre o assunto: “*Cultivar é cultura*”.¹ Assim, entendemos a necessidade de iniciar um inventário etnobotânico a partir do conhecimento local, o que foi feito em idas à comunidade e trocas de mensagens. Esse inventário etnobotânico é uma ação do ecomuseu que deverá ser revisitado e alterado, pois muitas vezes as pessoas da comunidade têm diferentes conhecimentos sobre os benefícios de uso das plantas e receitas, mostrando a pluralidade cultural presente no território.

O inventário consiste numa metodologia de trabalho que tem por objetivo sistematizar os dados, sendo “[...] modos de produção de conhecimento sobre bens culturais para identificá-los e valorizá-los como patrimônio cultural” (MOTTA; REZENDE, 2022). Assim, inventários atribuem valor, baseados em critérios para construir narrativas sobre um assunto.

1 Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=vm5RwZEmNel>

O inventário participativo conta com a colaboração da comunidade na produção desse conhecimento. De acordo com o IPHAN, inventário participativo é uma metodologia de pesquisa que:

[...] considera a comunidade como protagonista para inventariar, descrever, classificar e definir o que lhe discerne e lhe afeta como patrimônio, numa construção dialógica do conhecimento acerca de seu patrimônio cultural. Alinha, ainda, o tema da preservação do patrimônio cultural ao entendimento de elementos como território, convívio e cidade como possibilidades de constante aprendizado e formação, associando valores como cidadania, participação social e melhoria de qualidade de vida. (IPHAN, 2016, p. 5).

Ervas e plantas medicinais do território quilombola de Dona Bilina

Segue uma listagem feita a partir de conhecimentos locais, de conversas, entrevistas e outros produtos realizados junto com a comunidade, para demonstrar a riqueza botânica do território, assim como sistematizar alguns saberes orais, de modo a preservá-los para as gerações do Rio da Prata e demais interessados.

Este trabalho só foi possível porque a comunidade esteve aberta, interessada e compartilhou seus saberes, suas histórias de vida e memórias, cujos conhecimentos tradicionais foram resguardados e transmitidos internamente durante anos. Em relação às ervas e seu manejo, a comunidade também apontou a preocupação com uso correto e prudente das ervas para suas funções destacadas, de modo a não trazer riscos à saúde e bem-estar dos interessados.



Erva-macaé, Maria da Glória ou Rubim

Nome científico: *Leonurus sibiricus*

Combate males do intestino, estômago e fígado, além de curar inflamações no útero. É antifebril, antirreumática e benéfica para as vias respiratórias. Também ajuda a emagrecer. Seu uso pode ser feito como chá, macerada ou preparada em sumo.

Conhecimentos repassados por: Leonídia Insfran de Oliveira Carvalho, Alice Alves Franco e Áurea Alves.



Erva Cidreira

Nome científico: *Lippia alba*

É indicada para pressão, cólica menstrual e como calmante, aliviando dores e tensões. É usada em chá para adultos e crianças. Para uma xícara de chá, são utilizadas 4 folhas. Ou para 2 litros de água, um maço de folhas. Pode ser usado junto com outras folhagens.

Conhecimentos repassados por: Leonídia Insfran de Oliveira Carvalho, Sueli (grupo quilombola), Alice Alves Franco, Caroline Rodrigues, Áurea Alves e Carmen Paixão.

Carmen paixão

Chá de Erva Cidreira: “Aqui em casa, nós temos o hábito de tomar o chá da erva-cidreira. Essa é a planta da minha vida, da minha casa. Essa é minha planta medicinal preferida. E ela ajuda mesmo. Muitas pessoas usam para matar a fome. Na minha casa, nós usamos como calmante, para aliviar as dores e as tensões. Eu sempre uso e também dou para os vizinhos. Nós temos que nos voltar para o popular: contar a história dos nossos pais, dos nossos avós. Eu creio que, num futuro próximo, poderemos resgatar jovens e crianças para essa visão de plantar e de colher. E como faz? São 2 litros de água para um maço de folha de erva cidreira. Encha uma panela com água e deixe ferver. Desligue o fogo e mergulhe a erva cidreira. Tampe a panela e espere esfriar um pouco. É só beber!”

Fonte: Plantas Medicinais. Fazeres, autocuidado e territórios. Realização: ASP-TA: Agricultura familiar e agroecologia; Projeto Sertão Carioca: conectando cidade e floresta. 2021.



Santa Maria

Nome científico: *Dysphania ambrosioides* ou *Chenopodium ambrosioides*

É expectorante, auxiliando no combate a problemas respiratórios. Como xampu, atua contra piolhos, carrapatos e pulgas. Macerada e misturada com leite, pode ser ingerida por pessoas ou animais para combater vermes. Também pode ser usada como emplastro (macerada com sal e vinagre) para melhorar machucados e torções.

Conhecimentos repassados por: Leonídia Insfran de Oliveira Carvalho, Alice Alves Franco e Áurea Alves.



Alfavacão

Nome científico: *Ocimum gratissimum* L.

É expectorante e antialérgico. Normalmente usado como xarope ou chá para combater gripe, resfriados e pneumonia.

Conhecimentos repassados por: Leonídia Insfran de Oliveira Carvalho, Seu Quincas (Joaquim Evaristo de Oliveira), Dona Artemis, Alice Alves Franco.



Babosa

Nome científico: *Aloe vera*

Melhora a saúde da pele e do cabelo, além de ajudar no tratamento do câncer, infecções e inflamações. Porém tem uma toxicidade relevante. A baba interna de suas folhas pode ser tomada batida como suco ou vitamina. Recomenda-se que utilize apenas a parte do meio da folha para retirar a baba. É usada para fazer embolso nas casas de estuque, misturada ao barro.

Conhecimentos repassados por: Leonídia Insfran de Oliveira Carvalho, Alice Alves Franco, Caroline Rodrigues e Áurea Alves.



Guaco

Nome científico: *Mikania glomerata*

Normalmente é usado em xarope, tem efeito broncodilatador e expectorante, ajudando no tratamento de problemas respiratórios como bronquite e asma. Pode ser usado misturado com outras ervas.

Conhecimentos repassados por: Leonídia Insfran de Oliveira Carvalho, Seu Máximo Nunes de Oliveira, Caroline Rodrigues e Alice Alves Franco.



Boldo

Nome científico: *Coleus barbatus Benth*

É bom para estômago, fígado e enjoo, além de fazer bem para quem está com dor de cabeça ou ressaca. Normalmente é utilizado em chá ou macerado.

Conhecimentos repassados por: Leonídia Insfran de Oliveira Carvalho, Seu Quincas (Joaquim Evaristo de Oliveira), Alice Alves Franco.



Arnica

Nome científico: *Solidago chilensis Meyen*

Seu uso pode ser como emplastro contra dores e contusões. Ou como infusão ou tintura: colocando no álcool, deixando guardada por 7 dias e depois passar no machucado. Também pode-se beber seu sumo (macerar e tomar com água) ou o chá para melhorar problemas de vias respiratórias e resfriados.

Conhecimentos repassados por: Seu Quincas (Joaquim Evaristo de Oliveira), Alice Alves Franco e Áurea Alves.



Folha de Laranja da Terra

Nome científico: *Citrus aurantium L*

Muito usada no xarope ou no chá, tem ação antigripal e expectorante. Pode ser misturada com outras folhas como pitanga, arnica, guaco, erva de passarinho (da árvore que não tem espinho). Também é conhecida como laranja-azedada.

Conhecimentos repassados por: Dona Artemis, Dona Júlia, Cinara da Silva Gomes, Alice Alves Franco e Áurea Alves.



Carqueja

Nome científico: *Baccharis trimera*

Auxilia no emagrecimento e no combate à dor de cabeça e enjoo, além de diminuir gordura no fígado e nas artérias. Também é indicada para abrir o apetite. É também boa para o estômago e combate vermes. Tem gosto amargo e seu uso deve ser moderado.

Conhecimentos repassados por: Seu Quincas (Joaquim Evaristo de Oliveira), Seu Máximo Nunes de Oliveira, Alice Alves Franco e Áurea Alves.



Tanchagem

Nome científico: *Plantago major*

Tem efeito antibiótico. Existem dois tipos de tanchagem e se não for bem usada pode ser venenosa. A tanchagem de folha lisa (que parece alface) pode ser tomada em chá, combatendo inflamação, e usada em gargarejo para melhorar garganta inflamada. Já a tanchagem de folha cabeduda, não deve ser ingerida, é para macerar e colocar em machucado com pus para desinflamar.

Conhecimentos repassados por: Leonídia Insfran de Oliveira Carvalho, Seu Quincas (Joaquim Evaristo de Oliveira), Áurea Alves.



Espinheira Santa

Nome científico: *Maytenus ilicifolia*

Indicada como chá para insônia, ansiedade e problemas no estômago, como úlcera. É necessário lavar bem. Também é usada na aromaterapia, através de vaporizador.

Conhecimentos repassados por: Wilson Fernandes e Áurea Alves.



Goiabeira

Nome científico: *Psidium guajava L*

Além do consumo da fruta, suas folhas são utilizadas para fazer chá ou para mascar, com objetivo de amenizar ou curar diarreia. Seu chá também contribui para o crescimento do cabelo e ajuda a diminuir sua queda. Pode colocar umas folhas dentro do creme de cabelo convencional. Também é usada para clarear os dentes.

Conhecimentos repassados por: Áurea Alves

“Todo mundo conhece sua fruta, e atire a primeira pedra quem nunca mordeu uma goiaba e encontrou lá dentro um bichinho pela metade. Comer goiaba do pé é aceitar o risco de que ali possivelmente habitam outras vidas, e a graça é justamente a incerteza. Além de sua fruta, a goiabeira também tem valor medicinal. USO MEDICINAL Usa-se o broto de suas folhas para fazer chá ou para mascá-lo, com o fim de amenizar ou curar diarreia.”

Fonte: ABREU, Yasmin; SANTOS, Sandro; TÁVORA, Bruna; PENA, Ingrid (Orgs.). *Cartilha de Árvores do Maciço da Pedra Branca: Um olhar quilombola para uso e a conservação*. ASPTA: Agricultura familiar e agroecologia; Quilombo Dona Bilina; Quilombo Cafundá Astrogilda e Quilombo do Camorim. ISBN : 978-65-89039-19-8. Rio de Janeiro, 2023.



Umbigo de bananeira

Nome científico: *Musa spp*

Deve ser somente o umbigo da bananeira São Tomé, que é próprio para fazer o xarope para tosse, catarro, asma e bronquite. Bananeiras são também muito importantes para a comunidade local pelo comércio de seus frutos.

Conhecimentos repassados por: Áurea Alves

“Bananeiras não são árvores, mas tecnicamente plantas herbáceas vivazes ou ervas gigantes, já que não possuem tronco lenhoso e sim um tronco “falso” (pseudocaule), formado pela base de suas próprias folhas. Porém conquistaram merecidamente uma participação especial aqui devido à grande importância nas comunidades locais, tanto economicamente pela comercialização, quanto pelos diversos usos e reaproveitamento de toda a planta. Originárias da Ásia, vieram para o Brasil na época das navegações colonizadoras e se adaptaram perfeitamente ao clima tropical úmido da nossa região. Além da popularidade do consumo de seus frutos como alimento, suas folhas e flor (umbigo ou coração), ganharam uso, respectivamente, como palha na feitura de mobiliário e na preparação de alimentos e xarope medicinal contra tosse.

XAROPE CONTRA BRONQUITE MODO DE PREPARO Deve-se cortar o coração de banana em fatias finas e colocá-lo sobre uma cama de açúcar mascavo na panela de barro. O chá de suas folhas melhora o funcionamento dos rins.

USO MEDICINAL Contra bronquite e pedras nos rins.

OUTROS USOS A palha de suas folhas secas é usada para forrar colchões caseiros, além da confecção de esteiras.

CURIOSIDADES A variedade selvagem vermelha (*Musa acuminata*) ainda é cultivada por alguns moradores do Cafundá Astrogilda - até o momento não para uso comercial, mas consumo próprio - o que é uma forma de conservá-la e proteger do desaparecimento. Segundo relatos, a bananeira também era usada em brincadeiras. Desfiando as folhas em fibras bem finas, confeccionavam-se perucas e fantasias para a diversão das crianças. Outro uso das folhas de bananeira era para bater um chão de terra mais liso. Espalha-se o barro no piso, que é então forrado com folhas de bananeira e depois batido com um pilão.”

FONTE: Cartilha de Árvores do Maciço da Pedra Branca: Um olhar quilombola para uso e a conservação. Realização: ASPTA: Agricultura familiar e agroecologia; Projeto Sertão Carioca: conectando cidade e floresta; Quilombo Dona Bilina; Quilombo Vargem; ACUCA: Associação Cultural do Camorim. 2021.



Erva Aroeira

Nome científico: *Schinus terebinthifolius* Raddi

Antiinflamatório, bom para as partes externas do corpo. Quando usada para chá, deve ser em pouca quantidade. Seus grãos (pimenta rosa) têm a função antifúngica e antibacteriana. Possui outros nomes populares como aroeira de remédio, árvore-da-pimenta, aroeira-de-sabiá, aroeira rasteira e aroeira vermelha.

Conhecimentos repassados por: Leonídia Insfran de Oliveira Carvalho.

Fonte: Cartilha de Árvores do Maciço da Pedra Branca

“Suas sementes são as pimentas rosas e vermelhas, usadas para fins gastronômicos, medicinais e espirituais. Seus frutos atraem muitos passarinhos. Importante não confundi-la com a aroeira-brava, bugreiro, aroeira-branca, aroeirinha, aroeira-do-brejo, aroeira-da-capoeira (*Lithraea brasiliensis*) que, como seu nome sugere, pode ser tóxica e causar dermatite de contato”.

USO MEDICINAL Anti-inflamatório. Suas folhas são usadas contra hemorragia uterina e sua casca para lavagem do útero.

USO ESPIRITUAL Banho para tirar miasma, olho-grande, inveja e cansaço. É também considerada uma árvore dos pretos velhos e de Exú.”

FONTE: ABREU, Yasmin; SANTOS, Sandro; TÁVORA, Bruna; PENA, Ingrid (Orgs.). *Cartilha de Arvores do Maciço da Pedra Branca: Um olhar quilombola para uso e a conservação*. ASPTA: Agricultura familiar e agroecologia; Quilombo Dona Bilina; Quilombo Cafundá Astrogilda e Quilombo do Camorim. ISBN : 978-65-89039-19-8. Rio de Janeiro, 2023.



Erva Doce ou Funcho

Nome científico: *Pimpinella anisum*

Muito usada em chá, é indicada como calmante, relaxante e para o intestino.

Conhecimentos repassados por: Leonídia Insfran de Oliveira Carvalho



Alecrim

Nome científico: *Salvia rosmarinus*

Usado como tempero e para combater enjojo.

Conhecimentos repassados por: Leonídia Insfran de Oliveira Carvalho, Seu Quincas (Joaquim Evaristo de Oliveira) e Caroline Rodrigues.

Caroline rodrigues

“Spray energético a base de ervas. “Como faz? Coloque em um vidrinho de spray, o álcool e uma folha da erva que for usada. Eu geralmente uso a sálvia, mas também pode ser alecrim. Para um vidrinho pequeno, coloque 1 folha. Às vésperas da lua cheia, enterre a tintura se conectando à terra e à lua cheia. Deixe enterrada durante o ciclo da lua cheia, podendo retirar assim que a lua virar. Faça uso pela potência da planta. Como benzimento, para esclarecimento e para um auto olhar mais atento. Sinto que fico mais centrada.”

Fonte: Plantas Medicinais. Fazeres, autocuidado e territórios. Realização: ASP-TA: Agricultura familiar e agroecologia; Projeto Sertão Carioca: conectando cidade e floresta. 2021.



Hortelã

Nome científico: *Mentha spicata*

A hortelã é considerada uma planta medicinal com propriedades analgésicas, digestivas e antigripais. O chá de hortelã, dessa maneira, torna-se um grande aliado na manutenção do bem-estar, da saúde e no combate dos sintomas de algumas doenças.

Conhecimentos repassados por: Leonídia Insfran de Oliveira Carvalho



Arruda

Nome científico: *Ruta graveolens*

É utilizada para banhos. No sincretismo religioso é usado para espantar o mau olhado. Mas também se faz xampu ou chá para combater o piolho e o quiquito.

Conhecimentos repassados por: Leonídia Insfran de Oliveira Carvalho



Manjerição

Nome científico: *Ocimum basilicum*

O chá de manjerição é conhecido como anti-inflamatório, antisséptico, antimicrobiano e antiespasmódico. Tais propriedades ajudam a reduzir cólicas, úlceras estomacais e incômodos causados pela má digestão, assim como são eficientes para tratar aftas, dor de garganta e amigdalite

Conhecimentos repassados por: Leonídia Insfran de Oliveira Carvalho



Hortelã Pimenta

Nome científico: *Mentha x piperita*

São indicadas como anti-inflamatórios e funcionam como calmante natural. As propriedades medicinais vão além. A Hortelã Pimenta também é consumida como descongestionante e expectorante, bactericida, antisséptico, para tratar enjoos e para auxiliar na digestão. Também é usada como tempero para carnes brancas.

Conhecimentos repassados por: Leonídia Insfran de Oliveira Carvalho



Saião

Nome científico: *Kalanchoe brasiliensis*

Bom para gripe, resfriado e pulmão. Se faz xarope.

Conhecimentos repassados por: Leonídia Insfran de Oliveira Carvalho e Quincas (Joaquim Evaristo de Oliveira)



Melão de São Caetano

Nome científico: *Momordica charantia*

É indicada para fazer xampu para combater piolho (a arruda tem a mesma função).

Conhecimentos repassados por: Leonídia Insfran de Oliveira Carvalho e Quincas (Joaquim Evaristo de Oliveira)



Cana do Brejo

Nome científico: *Costus spicatus*

Seu uso é através do chá da folha, sendo benéfica para problemas nos rins.

Conhecimentos repassados por: Leonídia Insfran de Oliveira Carvalho



Folhas de Amora

Nome científico: *Morus nigra L.*, *Morus alba L.*

Ajuda a combater os efeitos da menopausa. Seu chá normaliza a glicose. Porém não é recomendado para quem tem histórico familiar de câncer de mama.

Conhecimentos repassados por: Leonídia Insfran de Oliveira Carvalho, Seu Quincas (Joaquim Evaristo de Oliveira)



Picão

Nome científico: *Bidens alba*

Bom para rins e fígado. Combate à hepatite.

Conhecimentos repassados por: Leonídia Insfran de Oliveira Carvalho, Seu Quincas (Joaquim Evaristo de Oliveira)



Poejo

Nome científico: *Mentha pulegium*

Recomendado para combater o resfriado.

Conhecimentos repassados por: Dona Artemis, Sr Máximo Nunes de Oliveira



Embaúba

Nome científico: *Cecropia pachystachya*

Um pedaço da casca da árvore pode ser usado para fazer xarope para retirar catarro do pulmão: combate gripe e tosse. E suas folhas são utilizadas para combater a hipertensão arterial. Possui outros nomes populares, como umbaúba, toré, torém, embaúva, embauveira, imbaúba, umbaubeira, bonequeiro, árvore-da-preguiça, embaúva-do-brejo, preguiceira.

Conhecimentos repassados por: Leonídia Insfran de Oliveira Carvalho, Dona Artemis.

Fonte: Cartilha de Árvores do Maciço da Pedra Branca

“CURIOSIDADES Alta e esguia, a embaúba é facilmente distinguível no meio da mata, com folhas grandes bastante características - o principal alimento do bicho preguiça. Em seu tronco oco habitam formigas do gênero *Azteca*, cuja mordida possui uma substância antirreumática considerada remédio na medicina popular. A embaúba germina e cresce com sol pleno, o que faz desta árvore uma espécie presente em clareiras e focos de desmatamento, sendo assim agente espontâneo de reflorestamento. USO MEDICINAL Faz-se chá das folhas contra hipertensão. OUTROS USOS Na construção de casas, seu tronco era também usado como caibro do telhado.”

Fonte: ABREU, Yasmin; SANTOS, Sandro; TÁVORA, Bruna; PENA, Ingrid (Orgs.). *Cartilha de Árvores do Maciço da Pedra Branca: Um olhar quilombola para uso e a conservação*. ASPTA: Agricultura familiar e agroecologia; Quilombo Dona Bilina; Quilombo Cafundá Astrogilda e Quilombo do Camorim. ISBN : 978-65-89039-19-8. Rio de Janeiro, 2023.



Chapéu de couro

Nome científico: *Echinodorus grandiflorus*

Serve para o tratamento de inflamações de garganta e cura de feridas. É também utilizado em doenças como artrite, artrose, reumatismo, problemas de estômago e rins, infecções de pele, colesterol alto, hipertensão e doenças do fígado.

Se usa para fazer chimarrão

Conhecimentos repassados por: Dona Artemis e Leonídia Insfran de Oliveira Carvalho, Flávio Morais.



Carobinha ou jacarandá

Nome científico: *Jacaranda caroba*

É bom para o sistema digestório. Combate dor de barriga. Possui outros nomes populares, tais como: caraúba, jacarandá-caroba e caroba.

Conhecimentos repassados por: Dona Júlia

“**Uso medicinal** Suas folhas são usadas em chá e em banho com fins dermatológicos, como para amenizar coceiras e curar feridas. Esta árvore também é procurada para sanar males do sangue e do estômago”

Fonte: Cartilha de Árvores do Maciço da Pedra Branca: Um olhar quilombola para uso e a conservação. Realização: ASPTA: Agricultura familiar e agroecologia; Projeto Sertão Carioca: conectando cidade e floresta; Quilombo Dona Bilina; Quilombo Vargem; ACUCA: Associação Cultural do Camorim. 2021.



Pau ferro

Nome científico: *Libidibia ferrea*

Sua semente e casca são recomendadas para combater inflamações.

Conhecimentos repassados por: Seu Quincas (Joaquim Evaristo de Oliveira)



Flor de mamão macho

Nome científico: *Carica papaya*

Usado no xarope como broncodilatador.

Conhecimentos repassados por: Leonídia Insfran de Oliveira Carvalho, Dona Artemis, Cinara da Silva Gomes



Pitanga

Nome científico: *Eugenia uniflora*

O chá de suas folhas combate a gripe e o resfriado, ajuda a baixar a febre. E com a fruta pode ser feito suco.

Conhecimentos repassados por: Seu Quincas (Joaquim Evaristo de Oliveira)



Bezetacil

Nome científico: *Benzilpenicilina benzatina*

Sua indicação é no combate a inflamações. Possui função antibiótica.

Conhecimentos repassados por: Seu Quincas (Joaquim Evaristo de Oliveira)



Panaceia

Nome científico: *Solanum cernuum*

Se faz chá e é indicada para estômago, rins e próstata. Há relatos de que evita o câncer.

Conhecimentos repassados por: Seu Quincas (Joaquim Evaristo de Oliveira)



Vem com tudo

Nome científico:

Pessoas da religião espírita utilizam o banho com essa planta contra o mau olhado.

Conhecimentos repassados por: Seu Quincas (Joaquim Evaristo de Oliveira)



Romã

Nome científico: *Punica granatum*

Utilizada como gargarejo da casca do seu fruto, para tratar a inflamação da garganta.

Conhecimento repassado por: Leila Insfran

Conclusão

No Quilombo Dona Bilina há uma grande biodiversidade de plantas utilizadas como fonte de cura para inúmeros males da população tradicional, que busca nos conhecimentos ancestrais uma forma de cuidado com a saúde e manutenção de sua cultura local. Por este motivo torna-se necessário o fortalecimento desses conhecimentos, resgatando-os e difundindo o uso de plantas como recurso terapêutico.

Como todo patrimônio imaterial, sua forma de preservação é a prática, a sua repetição e a transmissão desses conhecimentos. Portanto, deve-se apoiar oficinas e outras formas de difundir o uso destas ervas e plantas medicinais, pois embora o conhecimento empírico seja a principal fonte que ampare esses saberes, são eles formas da manutenção da vida e do cotidiano de rezadeiras e erveiros da região e também um enorme potencial de fonte de renda dessa população. Por essa razão, entende-se que é de grande importância, continuar

futuras pesquisas em busca desses saberes e acrescentar outras plantas a esse inventário etnobotânico, fortalecendo assim os saberes e fazeres da comunidade quilombola Dona Bilina.

Agradecimentos

Agradecemos a toda a comunidade do Quilombo Dona Bilina que gentilmente nos recebeu, dividiu suas histórias de vida e memórias, possibilitando a construção de uma proposta de museu de território

Referências

ARGENTA, Scheila Crestanello et al. Plantas medicinais: cultura popular versus ciência. **Vivências**, v. 7, n. 12, p. 51-60, 2011.

CULTIVAR é cultura. YouTube: [s.n], 2022. Disponível em: <https://youtu.be/vm5Rw-ZEmNel>. Acesso em: 4 out. 2022.

INSTITUTO do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Brasil). **Educação Patrimonial: inventários participativos : manual de aplicação** / Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional; texto, Sônia Regina Rampim Florêncio et al. – Brasília-DF, 2016. 134 p. Disponível em:http://portal.iphan.gov.br/uploads/publicacao/inventariodopatrimonio_15x21web.pdf.

MONTELES, R. & Pinheiro, C.U.B. 2007. Plantas medicinais em um quilombo maranhense: uma perspectiva etnobotânica. **Revista de Biologia e Ciências da Terra** 7(2): 38-48.

MOTTA, Lia; REZENDE, Maria Beatriz. **Inventário**. Disponível em:<http://portal.iphan.gov.br/dicionarioPatrimonioCultural/detalhes/64/inventario>. Acesso em: 4 out. 2022.

Resgatando uma história oculta: os carvoeiros do Maciço da Pedra Branca¹

Breno Drummond Valle^{2, 3, 4}, Rogério Ribeiro de Oliveira^{2, 5}
e Guilherme Hissa Villas Boas^{6, 7}

Uma cidade em transformação

O Brasil, do final do século XVIII ao início do século XX, foi marcado por intensas transformações, principalmente na sua então capital, o Rio de Janeiro. No início do século XIX, havia cerca de 50 mil habitantes na cidade. A chegada da corte portuguesa, em 1808, elevou significativamente a população, não somente com as 15 mil pessoas que vieram com D. João VI, mas também com um grande impacto posterior: depois da chegada da família real, o número de habitantes quase triplicou nos 30 anos seguintes, levando a uma densificação do centro e disseminação de doenças, principalmente nas áreas ocupadas por escravos (BENCHIMOL, 1992).

A partir do século XIX, a grande exportação cafeeira levou a uma nova ocupação da região central do Rio de Janeiro, originando moradias como cortiços e casas de cômodo. A abertura dos portos ao comércio internacional para a Inglaterra, em 1810, e para outros países, em 1822, foi desgastando a infraestrutura local e tornando as condições cada vez mais precárias (VERDI, 2002). Os escravos eram a figura dominante nas ruas, pois nelas realizavam diferentes funções, desde a compra de produtos até descarte de resíduos de seus senhores, que se reservavam à comodidade dos seus lares. Como é pos-

1 Este capítulo é resultado do trabalho desenvolvido pelo primeiro autor, no contexto do seu mestrado no Programa de Pós-graduação em Ciência da Sustentabilidade da PUC-Rio, em parceria com os demais autores na condição de orientadores.

2 Mestrado Profissional em Ciência da Sustentabilidade, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil

3 Instituto Internacional para Sustentabilidade, Rio de Janeiro, Brasil

4 Centro de Ciências da Conservação e Sustentabilidade do Rio, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil

5 Laboratório de Biogeografia e Ecologia Histórica, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil

6 Departamento de Geografia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil

7 Laboratório de Pesquisa e Extensão em Meio Ambiente e Sociedade, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil

sível imaginar, as condições públicas eram extremamente precárias, recheadas de odores fétidos e ruídos que marcavam a negativa imagem da população brasileira no exterior (VERDI, 2002).

A Abolição da Escravatura, ocorrida somente em 1888, e as crises do café e da cana-de-açúcar, deixaram os antigos escravizados à própria sorte, uma vez que não foram dispostos mecanismos para sua inserção socioeconômica na sociedade (DO CARMO, 2019; PAULINO; OLIVEIRA, 2020). A Primeira República (1889) havia sido resultado de uma articulação entre as elites insatisfeitas, principalmente a cafeeira, que não desejava o fim da escravidão. Portanto, como um tradicional golpe, seus objetivos eram manter os privilégios dessa hierarquia social e não trazer verdadeiras transformações estruturais para a sociedade (SILVA, 2018). Muito pelo contrário, foram formadas novas narrativas e práticas para invisibilizar os negros e criar outras formas de exploração, como teorias eugenistas e a “Lei do Vadio” (BRASIL, 1890; SCHWARCZ, 2017; PAULINO; OLIVEIRA, 2020).

A busca por oportunidades de emprego levou a um fluxo migratório dos ex-escravos rurais em direção ao então Distrito Federal (PAULINO; OLIVEIRA, 2020). Chegando sob a forma de contingentes, a mão-de-obra das fazendas encontrou poucas condições de trabalho e densificou ainda mais a área central, onde estava instalada uma crise habitacional desde meados do século XIX. Diante disso, as condições de vida nos cortiços e casas de cômodos, inundadas por pessoas, na sua maioria negras, eram as mais insalubres possíveis (VERDI, 2002).

Em uma época em que os primórdios da modernidade estabeleciam o sistema capitalista ao redor do mundo e a sua narrativa passava por uma forte preocupação higienista, as precárias condições existentes na maior cidade brasileira afugentavam o capital estrangeiro. Dessa forma, a população pobre era apontada como a causadora da desordem social brasileira, colocando o negro como símbolo do retrocesso e barreira para o desenvolvimento econômico (COSTA, 1986; BENCHIMOL, 1992; CHALHOUB, 1996).

Para se alinhar às experiências estrangeiras, o Rio de Janeiro precisava atender aos novos padrões urbanos. Dessa forma, foi iniciado um processo de embelezamento e construção de uma cidade própria para a “sociedade industrial” (HERZOG, 2013). Essa nova operação seria orquestrada pelo engenheiro Francisco Franco Pereira Passos, nomeado prefeito do Distrito Federal de 1902 a 1906 pelo presidente Rodrigues Alves. Pereira Passos, que detinha uma experiência longa e internacional, havia acompanhado obras urbanas importantes, como as promovidas por Georges Eugène Haussmann entre 1863 e 1870 em Paris — reproduzidas em muitas das grandes capitais ocidentais,

tornando-se sinônimo do ingresso à modernidade capitalista. Da mesma forma, o novo prefeito tentaria consolidar o capitalismo brasileiro através de ideias semelhantes de funcionalidade e higienização em todas as instâncias: econômica, urbana, política, social e moral (BENCHIMOL, 1992; VERDI, 2002). Ocorrendo em uma república jovem, as reformas tinham como objetivo apresentar uma nação civilizada e um estado unido, abandonando sua imagem suja e arcaica (SEVCENKO, 1984).

As demolições e desapropriações foram marcantes no governo Pereira Passos, a maior parte nas áreas centrais da capital federal. Foram retiradas populações pobres e carentes, substituindo-as por classes “aceitáveis” (BENCHIMOL, 1985). O discurso higienista e a sua suposta preocupação com a saúde da população servia de justificativa técnico-científica para expulsar os moradores indesejados dos concentrados cortiços da região (VERDI, 2002).

Os marginalizados, por sua vez, não eram indenizados nem realocados. Como desempregados e mendigos podiam ser presos, os antigos moradores das zonas afetadas não tiveram escolha a não ser ir morar em áreas de difícil acesso, como os morros, ou buscar os subúrbios. Dessa forma, a sociedade brasileira começava a se organizar no espaço conforme suas classes, excluindo espacialmente certos atores e revelando as finalidades da elite (VERDI, 2002).

Aos subúrbios era destinado o isolamento, a falta de infraestrutura, o des-caso e a pobreza (AQUINO, 2015). Paradoxalmente, enquanto o centro do Rio mostrava para o mundo um Brasil moderno e europeizado, parte da população expulsa se alocaria em uma espécie de *Brasil Sertanejo*. Na zona oeste carioca, constituir-se-ia em um modo de vida desconhecido e completamente diferente da área central, voltando a uma perspectiva rural, nomeada por Magalhães Corrêa, em 1933, como o *Sertão Carioca*. Na área foram descritas diferentes ocupações que abasteciam a cidade: pescadores, caçadores, machadeiros e carvoeiros, entre outros (CORRÊA, 1936). Este último ofício, dos carvoeiros, foi fundamental para a urbanização da época, como se verá a seguir.

O carvão e sua relevância para a urbe Carioca

Localizada em um território composto basicamente por gnaisse facoidal e granitos, a cidade pôde crescer baseada no uso intensivo desses recursos de elevada dureza (MANSUR *et al.*, 2008). Como o concreto armado só começou a ser usado na primeira década do século XX, todas as partes estruturais das construções, como pilastras, colunas, frontais, pórticos, etc., assim como os calçamentos, eram fabricados a partir das abundantes rochas, presentes em todo o relevo carioca (OLIVEIRA *et al.*, 2020).

Durante as reformas de Pereira Passos, o embelezamento estético das construções modernas era primordial (VERDI, 2002). Dessa forma, minuciosos detalhes artísticos eram confeccionados nas estruturas rochosas por meio da arte de cantaria, ou seja, através da escultura realizada nas rochas para dar a forma desejada — como colunas, capitéis, arcos, portais, umbrais e até o calçamento (figura 1). No entanto, em função da dureza das rochas empregadas, ponteiros, cinzéis e talhadeiras perdiam rapidamente o fio e não podiam ser afiados no esmeril, pois este alteraria a têmpera do ferro. Assim, essas ferramentas eram levadas à forja e, uma vez rubras, eram afiadas com marreta na bigorna. Os cantareiros dispunham de uma infinidade de ponteiros e usavam parte do dia no trabalho na rocha e a outra afiando-os em forjas. Essas, que se multiplicavam pela cidade, eram abastecidas com enormes quantidades do carvão vegetal produzido nas matas (OLIVEIRA *et al.*, 2020). Para se dimensionar a quantidade requerida, o aparelhamento de um paralelepípedo com 20 x 20 cm de seção utilizava cerca de 20 ponteiros por metro aparelhado. Conseqüentemente, o carvão era extremamente demandado pela construção civil durante o período moderno de expansão urbana. Além dessa utilização, o recurso ainda era empregado em indústrias, locomotivas e uso doméstico, entre outros exemplos.

Figura 1. Fachada do Theatro Municipal, localizado no centro do Rio de Janeiro. Sua construção iniciou em 1905.

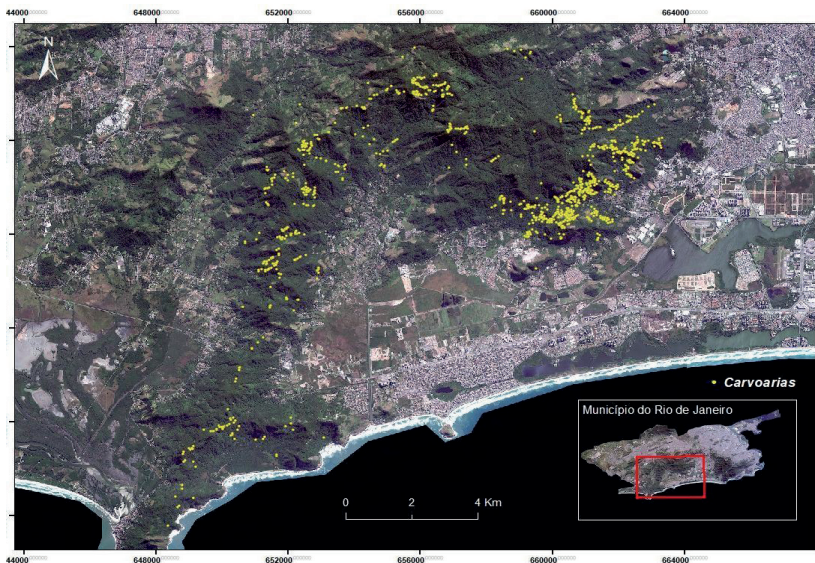


Fonte: Luiz Musso, sem data.

Esse recurso fundamental à cidade era proveniente principalmente do Sertão Carioca, mais precisamente na floresta do Maciço da Pedra Branca (MPB), na Zona Oeste. Existiram também carvoarias no Maciço da Tijuca, e em morrotes isolados, porém em menor número (OLIVEIRA; FRAGA, 2016). Além de mecanismos legais dificultarem a produção de carvão na Zona Sul, como por exemplo as políticas de reflorestamento, a extensa área do MPB permitia a exploração necessária para o abastecimento energético demandado pela cidade (OLIVEIRA *et al.*, 2011; OLIVEIRA; FRAGA, 2016).

De acordo com Oliveira *et al.* (2020), essas carvoarias provavelmente tiveram seu auge entre 1870 e 1920, embora Corrêa (1936) aponte que a produção de carvão tenha prosseguido depois da metade dos anos 1920. No entanto, não se pode afastar a hipótese de o carvão já ser fabricado no município há muito tempo, uma vez que os engenhos de açúcar do século XVI já utilizavam artefatos de ferro, necessitando-se, portanto, do carvão para suas forjas. Hoje já foram encontradas cerca de 1.200 carvoarias históricas no MPB, dentro ou próximo do atual Parque Estadual da Pedra Branca (PEPB) (figura 2), e ainda estima-se haver, pelo menos, o dobro (OLIVEIRA *et al.*, 2020).

Figura 2. Localização das carvoarias encontradas no Maciço da Pedra Branca, Rio de Janeiro - RJ.



Fonte: Rogério de Oliveira, 2021.

A produção do carvão e os carvoeiros: aspectos naturais e sociais

Apesar da fabricação do carvão ter ocorrido *in situ* na própria floresta, nos chamados *balões de carvão*, a forma de exploração dos carvoeiros contribuiu para a manutenção e expansão das florestas secundárias do Maciço, tendo em vista que a vegetação colonizou 96,7% dos locais onde as carvoarias eram encontradas (CORRÊA, 1936; OLIVEIRA *et al.*, 2011; OLIVEIRA; FRAGA, 2016; OLIVEIRA *et al.*, 2020). A recuperação florestal da biomassa e em parte da diversidade se mostrou intensa, tanto em termos de estrutura quanto em biodiversidade, o que contribuiu para a região virar uma Unidade de Conservação (UC) — o já citado PEPB —, sendo considerada internacionalmente uma área prioritária de conservação de aves pela *BirdLife International* (INEA, 2013; INEA, 2021). A relevância do Parque, cujo espaço contém a maior floresta urbana do país e uma das maiores do mundo, é destacada através dos seguintes objetivos:

[...] preservar o remanescente florestal localizado em ponto estratégico do Rio de Janeiro e área núcleo de biodiversidade da Mata Atlântica; preservar mananciais hídricos ameaçados pela expansão urbana; proteger paisagens naturais e pouco alteradas de notável beleza cênica no seu interior; proteger e revitalizar construções históricas, ruínas e sítios arqueológicos; proporcionar meios e incentivos para atividades de pesquisa científica e monitoramento; promover aos visitantes oportunidades de recreação ao ar livre e valorizar econômica e socialmente a diversidade biológica, com o aproveitamento dos serviços ambientais que o parque disponibiliza. (INEA, 2021).

Escondidas na paisagem, essas carvoarias foram redescobertas, e com elas questões relacionadas ao modo de produção e vida dos carvoeiros, por pesquisadores do Laboratório de Biogeografia e Ecologia Histórica da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (LaBEH PUC-Rio), como o professor Rogério de Oliveira. Em suma, o processo de fabricação de carvão transformou a floresta em 6 etapas (CORRÊA, 1936; DIAS *et al.*, 2002; OLIVEIRA *et al.*, 2011; OLIVEIRA *et al.*, 2020):

1. Uma área da floresta, contendo lenha suficiente, era selecionada pelos carvoeiros;
2. A vegetação era derrubada, as árvores abatidas, a lenha preparada e um platô era escavado para acondicionar a futura carvoaria. Nos cortes, o toco e o sistema radicular da árvore eram preservados, permitindo assim um rebroto futuro dos seus troncos. Além disso, os carvoeiros utilizavam apenas os galhos grossos: toda a galhada

- e folhas eram queimados e permaneciam no local, devolvendo os nutrientes para o solo;
3. O balão de carvão era construído em formato de cone, sendo coberto posteriormente com palha de buçu verde ou capim melado e barro;
 4. A queima da madeira era iniciada através de um buraco na base da estrutura, que era então fechado. A carbonização era controlada e passava por diversas etapas durante os períodos diurno e noturno, podendo durar até 3 dias;
 5. O processo se repetia por cerca de oito vezes, contando com as vendas dos produtos entre ciclos, e então migrava-se para outra área do Maciço com características florestais semelhantes. Entre troncos cortados, pedaços de carvão deixados para trás, espécies vegetais exóticas, ruínas de construções, utensílios profissionais e pessoais abandonados e um aplainado solo escurecido, a vegetação iniciava sua recuperação;
 6. A floresta se regenerava, agora contendo vestígios da passagem dos carvoeiros impressos na sua paisagem.

As marcas materiais e imateriais deixadas pela atividade são diversas e transformam a floresta em uma memória natural da população que ali esteve presente. Na verdade, esses resquícios são uma das principais fontes sobre o

Figura 3. Impacto da atividade carvoeira na paisagem do Maciço da Pedra Branca. Ilustrado por Pablo Trindade.



Fonte: Elaborado pelos autores com informações de CORRÊA (1936), DIAS et al. (2002), OLIVEIRA et al. (2011), OLIVEIRA et al. (2020), 2022. Ilustrado por Pablo Trindade.

perfil e cotidiano dos trabalhadores do carvão, uma vez que os registros escritos sobre eles são escassos (OLIVEIRA *et al.*, 2020).

Através do nome de localidades do Maciço da Pedra Branca, como Pedra do Calembá e Morro do Quilombo, e de plantas encontradas próximas às carvoarias históricas, como a comigo-ninguém-pode, nota-se uma evidente presença pretérita e influência afrodiáspórica na região. Além disso, práticas religiosas dos habitantes da Zona Oeste, descritas por Corrêa em 1933, e o preconceito escancarado nas poucas referências literárias sobre os trabalhadores, reforçam suas origens afro-brasileiras. Dessa forma, os carvoeiros provavelmente eram ex-escravos e quilombolas (CORRÊA, 1936; OLIVEIRA *et al.*, 2011; OLIVEIRA; FRAGA, 2016; OLIVEIRA *et al.*, 2021).

Os poucos e desgastados instrumentos de trabalho encontrados sugerem uma vida de extrema pobreza e próxima dos limites mínimos de sobrevivência, em que grande parte desses atores trabalhava por conta própria e era explorada por atravessadores estrangeiros, principalmente italianos (CORRÊA, 1936; OLIVEIRA *et al.*, 2020). O poema “Meninos Carvoeiros”, de Manuel Bandeira (2007), retrata as condições de clandestinidade e miséria:

— Eh, carvoero!
Só mesmo estas crianças raquíticas
Vão bem com estes burrinhos descadeirados.
A madrugada ingênua parece feita para eles. . .
Pequenina, ingênua miséria!
Adoráveis carvoeirinhos que trabalhais como se brincásseis!

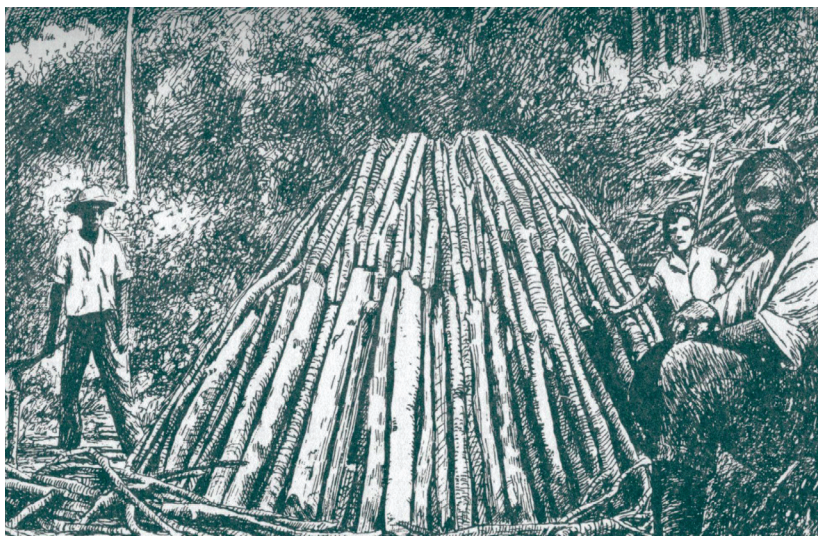
Em virtude da necessidade constante de atenção do trabalho, muitos carvoeiros acampavam próximo às carvoarias para conseguir exercer a função, construindo casas que atualmente são reveladas por ruínas. A floresta do trabalho também era moradia e até esconderijo (OLIVEIRA *et al.*, 2011; OLIVEIRA *et al.*, 2020). Devido ao período histórico, possivelmente esses atores enfrentaram o mesmo processo de exclusão social e econômica, encontrando na ocupação de carvoeiro a única alternativa viável. Conhecedores do trabalho braçal, a função demandava basicamente um machado, uma caixa de fósforo e o próprio trabalho humano (OLIVEIRA *et al.*, 2020). Além disso, a floresta possivelmente evitava a prisão desses trabalhadores informais como “vadios” e servia como um espaço “seguro” em uma época habitacional complexa para a população negra.

A importância de se resgatar uma história oculta

Apesar da contribuição fundamental dos carvoeiros para a cidade e a floresta do Rio de Janeiro, eles foram ocultados pela sociedade da época, vide o pequeno número de relatos encontrados, e se mantêm apagados fora do ambiente acadêmico, apesar dos esforços empregados pelos pesquisadores do LaBEH. O laboratório vem desenvolvendo diversos trabalhos no sentido de reconhecer esses atores marginalizados para valorizar seu legado econômico, cultural e ambiental e informar hoje seus descendentes. Assimilar esse processo nos permite compreender melhor a ascendência e formação das comunidades quilombolas do MPB, Quilombo do Camorim, o Quilombo Cafundá Astrogilda e o Quilombo Dona Bilina, valorizando suas identidades socioculturais. Além disso, o resgate da história dos carvoeiros nos ajuda a entender como a sociedade carioca se estruturou mantendo-os à margem e denuncia mecanismos de invisibilidade usados até os dias atuais.

Em diversas regiões do Brasil, ainda existem carvoeiros em situações semelhantes, inclusive nas proximidades da cidade do Rio de Janeiro — apesar de ser em considerável menor quantidade (R7, 2021). Invisíveis, são explorados em locais de difícil acesso e levam uma vida miserável, produzindo carvão para

Figura 4. Aspecto de um balão de carvão em área de encosta do Maciço da Pedra Branca.



Fonte: Armando Magalhães Corrêa, “O Sertão Carioca”, 1933.

as grandes siderúrgicas (OS CARVOEIROS, 1999). Seminus, se confundem com a própria fuligem dos fornos, tamanha as condições insalubres e continuam vivendo com toda a família em acampamentos improvisados, sem o mínimo de dignidade (DIAS *et al.*, 2002; SANTI; GONÇALVES, 2019). Os carvoeiros da atualidade ainda produzem de forma arcaica, no máximo com luvas de proteção, e são sujeitos a jornadas exaustivas, convivendo com diversos riscos à sua saúde em um trabalho análogo à escravidão que pode iniciar ainda na infância e continuar até a velhice (DIAS *et al.*, 2002; OS CARVOEIROS, 1999; OBSERVATÓRIO SOCIAL, 2004; OJEDA, 2014). O Observatório Social (2004, p.18) descreve tais condições como semelhantes ao passado:

A fumaça arde os olhos e aperta a respiração. Nas carvoarias tudo é negro: a madeira queimada desenha nos homens uma armadura sinistra, uma camuflagem que os confunde com o próprio carvão que produzem. São como cavaleiros fantasmagóricos, escondidos pela cortina de fumaça que sai dos fornos, protegidos por senhores que os alimentam e os deixam dormir no curral. Poderiam viver em qualquer tempo, talvez na Idade Média. Ou na época em que homens e mulheres eram caçados e atirados em porões negreiros. Nos tempos atuais, estão um tanto deslocados, não têm identidade, estudo, renda, liberdade. Não votam, não pagam impostos, não têm os direitos reconhecidos.

Assim como os antigos carvoeiros da Pedra Branca, os atuais precisam migrar de região esporadicamente em busca de mais madeira e trabalho, deixando para trás vestígios da sua presença como florestas devastadas, chinelos desgastados e estruturas de suas casas (OS CARVOEIROS, 1999). A exploração carvoeira desmatou, pelo menos, uma área semelhante à França nos biomas da Mata Atlântica e Cerrado, e já avançou intensamente sobre a Amazônia (OS CARVOEIROS, 1999; OBSERVATÓRIO SOCIAL, 2004).

É nesse contexto que um conjunto de materiais de divulgação científica sobre a história dos carvoeiros, escritos de forma democrática e acessível, é relevante.

Divulgação dos carvoeiros no PEPB e seus entornos

A divulgação científica acompanha a produção do conhecimento desde o século XVIII através de livros e demonstrações públicas (MASSOLA *et al.*, 2015). O termo pode ser entendido como a “[...] utilização de recursos, técnicas, processos e produtos (veículos ou canais) para a veiculação de informações científicas, tecnológicas ou associadas a inovações ao público leigo” (BUENO, 2009, p.162). Essa divulgação pressupõe uma adaptação do conteúdo científico e utiliza outros recursos — como imagens e desenhos — pois entende

que nem todo o grande público possui alfabetização científica (BUENO, 2010).

A atividade pode ser considerada uma contribuição social e ajudar a modificar a cultura de uma sociedade, uma vez que esta é influenciada por elementos sócio-tecnológicos e a ciência os impactam em todas as suas dimensões (LORDELO; PORTO, 2012). Além disso, a divisão do conhecimento pode ocasionar na divisão de poder e é fundamental para uma cidadania plena e transformadora (CALDAS, 2010; LORDELO; PORTO, 2012).

Reconhecendo essa importância, estão sendo desenvolvidas placas e folders contendo a narrativa dos carvoeiros para serem instaladas e distribuídos, respectivamente, na região do PEPB — um resultado de uma parceria entre os pesquisadores Breno Drummond Valle, Rogério de Oliveira e Guilherme Hissa Villas Boas, o projeto Sertão Carioca profissionais do Parque.

A distribuição do *folder*, cujo conteúdo foi redigido em formato não científico, foi pensada da seguinte forma: 100 unidades para cada comunidade quilombola do Maciço da Pedra Branca (Dona Bilina, Camorim e Cafundá-Astrogilda) para utilização conforme julgarem mais pertinente. Ao LaBEH, foram concedidas 200 cópias a serem distribuídas aos colaboradores e parceiros. O PEPB/INEA ficou com 500 unidades para distintas possibilidades de intervenções junto aos seus visitantes. A instalação das placas foi definida para duas das três entradas do Parque: na sede do Pau-da-Fome e na subseção do Camorim. O objetivo é apresentar a importância dos carvoeiros aos visitantes do PEPB e colocar em evidência os quilombos remanescentes na região.

Esses produtos podem, além dos pontos já mencionados, acarretar em uma maior valorização do Parque e das comunidades no seu entorno, incentivando o desenvolvimento econômico atrelado à valoração dos serviços e bens ambientais, como turismo de base comunitária e comércio de produtos locais da agrobiodiversidade. Todos os leitores são encorajados a visitar a região e entender na prática o duro percurso percorrido pelos carvoeiros, além de reconhecer o legado material, natural e social deixado por esses atores. Para conhecer as possibilidades de visitas guiadas ao local, entre em contato com os guias do PEPB: parquesestaduais.inea.rj.gov.br/inea/pepb_gc.php

Entre em contato com os condutores do PEPB: parquesestaduais.inea.rj.gov.br/inea/pepb_gc.php. Finalmente, aos mais curiosos, é recomendado acessar os trabalhos publicados sobre as carvoarias e os carvoeiros pelos pesquisadores associados ao LaBEH em repositórios científicos digitais ou através dos seus canais oficiais: labehpucrio.wixsite.com/labeh (site), @labeh.pucrio (Instagram) e LaBEH PUC-Rio (Youtube).

Referências

- ALMEIDA, M. C. D. P. (Marquês de Abrantes). **Ensaio sobre o fabrico do açúcar**. Salvador, Tipografia do Diário, 1834.
- AQUINO, L. L. A. de. **A geografia das margens**: um estudo sobre a relação entre espaço e a opressão social em Lima Barreto, cidade: editora, 2015.
- BANDEIRA, Manuel. **Meninos carvoeiros**. Meus poemas preferidos. Rio de Janeiro: Ediouro, 2007.
- BENCHIMOL, J. L. **Pereira Passos, um Haussmann tropical**: a renovação urbana da cidade do Rio de Janeiro no início do século XX. Rio de Janeiro: Secretaria Municipal de Cultura, Turismo e Esportes, Departamento Geral de Documentação e Informação Cultural, Divisão de Editoração, 1992. p.330.
- _____. A modernização do Rio de Janeiro. In: DEL BRENNNA, G. (Org.) **O Rio de Janeiro de Pereira Passos**: uma cidade em questão. Rio de Janeiro: Index, 1985. p. 599-612.
- BRASIL, **Decreto nº 847**, de 11 de outubro de 1890, Promulga o Código Penal, Rio de Janeiro, DF, outubro de 1890. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1824-1899/decreto-847-11-outubro-1890-503086-publicacaooriginal-1-pe.html>.
- BUENO, W. da C. B. **Jornalismo científico**: revisitando o conceito. In: VICTOR, C.; CALDAS, G.; BORTOLIERO, S. (Org.). **Jornalismo científico e desenvolvimento sustentável**. São Paulo: All Print, 2009. p.157-78.
- BUENO, W. Comunicação científica e divulgação científica: aproximações e rupturas conceituais. **Informação & Informação**, Londrina, v.15, p.1-12, 2010. Disponível em: <https://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/6585>.
- CALDAS, G. Divulgação científica e relações de poder. **Revista Informação & Informação**, v.15, p.31-42, 2010. Disponível em: <https://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/5>.
- CARMO, Cláudia Cristina. **O processo de urbanização da Cidade do Rio de Janeiro nos séculos XIX e XX**. Trabalho de conclusão de curso. Minas Gerais: Manhuaçu, 2019.
- CHALHOUB, S. **Cidade Febril/ Cortiços e Epidemias na Corte Imperial**. São Paulo: Editora Schwarcz, 1996.
- COSTA, N. do R. **As lutas urbanas e controle sanitário**: origens das políticas de saúde no Brasil. 2ª ed., Petrópolis: Vozes, 1986. p.121.
- DA SILVA, Marcelo Penna. **O processo de urbanização carioca na 1ª República do Brasil no século XX**: uma análise do processo de segregação social. **Estação Científica (UNIFAP)**, v. 8, n. 1, p. 47-56, 2018.
- DIAS, Elizabeth Costa *et al.* 2002. “Processo de trabalho e saúde dos trabalhadores de carvão vegetal em Minas, Brasil” in: **Cadernos de Saúde Pública**. [on-line], v.18, n. 1, p. 269-277.
- HERZOG, C. P. **Cidades para todos**. Rio de Janeiro: Mauad Editora Ltda, 2013.
- INEA – INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE DO RIO DE JANEIRO. **Parque Estadual**

da Pedra Branca, 2021. Disponível em: <http://www.inea.rj.gov.br/biodiversidade-territorio/conheca-as-unidades-de-conservacao/parque-estadual-da-pedra-branca/>.

_____. **Plano de Manejo do Parque Estadual da Pedra Branca**, 2013.

LORDÊLO, F. S.; PORTO, C. M. **Divulgação científica e cultura científica**: Conceito e aplicabilidade. *Rev. Ciênc. Ext.* v.8, n.1, p.18, 2012. Disponível em: https://ojs.unesp.br/index.php/revista_proex/article/view/515.

MASSOLA, G. M.; CROCHIK, J. L.; SVARTMAN, B. P. **Por uma crítica da divulgação científica**. *Psicol. USP* [online]. v.26, n.3, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/psup/p/a/JgxqwWZhBfQ5vpsKRwNQ5yk/?lang=pt&format=pdf>.

MANSUR, K. L.; CARVALHO, I. S.; DELPHIN, C.F.M.; BARROSO, E.V. **O gnaisse facoidal: a mais carioca das rochas**. *Anuário do Instituto de Geociências (UFRJ. Impresso)*, v. 31, p. 9-22, 2008.

MUSSO, Luiz. *Theatro Municipal*. Rio de Janeiro, RJ: [s.n.], [191-]. 1 foto, papel albuminado. Disponível em: http://objdigital.bn.br/acervo_digital/div_iconografia/icon206338/icon206338_12.jpg. Acesso em: 23 set. 2022.

NO RIO DE JANEIRO, **polícia fecha carvoaria clandestina que tratava funcionários como escravos**. *R7 JR NA TV*, 2021. Disponível em: <<https://noticias.r7.com/jr-naty/videos/no-rio-de-janeiro-policia-fecha-carvoaria-clandestina-que-tratava-funcionarios-como-escravos-06062022>>. Acesso em: 23/09/2022.

OBSERVATÓRIO SOCIAL. Trabalho escravo no Brasil. O drama dos carvoeiros. A responsabilidade das siderúrgicas. A campanha para a erradicação. **Observatório Social em Revista**. n.6. Florianópolis: Instituto Observatório Social, 2004.

OJEDA, Igor. **Carvoarias representam um quinto das inclusões na ‘lista suja’ do trabalho escravo**. *Repórter Brasil*, 2014. Disponível em: <https://www.google.com/url?q=https://reporterbrasil.org.br/2014/01/carvoarias-representam-um-quinto-das-inclusoes-na-lista-suja-do-trabalho-escravo/&sa=D&source=docs&ust=1663107341983503&usq=AOvVaw2G3tH9WJpEZcXaeF_joAAH>. Acesso em: 23/09/2022.

OLIVEIRA, R. R.; FRAGA, J. S.; BERCK, D. E. Uma floresta de vestígios: metabolismo social e a atividade de carvoeiros nos séculos XIX e XX no Rio de Janeiro, RJ. *INTERthesis: Revista Internacional Interdisciplinar*, v. 8, n. 2, p. 286-315, 2011.

OLIVEIRA, R. R.; FRAGA, J. S. Fluxos de energia, matéria e trabalho na construção da paisagem do Rio de Janeiro do século XIX. *In*: Franco, J. L. F., Silva, S. D.; Drummond, J. A.; Tavares, G. G. (Org.). **História ambiental**: territórios, fronteiras e biodiversidade. 1ed. Goiania: Editora Garamond, 2016, p.35-54.

OLIVEIRA, R. R.; PATZLAFF, R. G.; SCHEEL-YBERT, R. A floresta como esconderijo: arqueologia da paisagem na mata atlântica do Rio de Janeiro. **Revista Mosaico-Revista de História**, v.13, n.2, p.61-82, 2020.

OLIVEIRA, R. R.; KROPF, M. S.; RUIZ, A. E. L. Uma armadilha na história ambiental: o trabalho humano oculto na paisagem. *In*: MIRAGLIA, M. FRANÇA, A. M. (Org.). **Historia Ambiental Argentina-Brasil**: Paisaje y patrimonio: impresiones de la historia en el ambiente natural. 1ed. Quilmes: Teseopress, 2021, v.1, p.151-184.

OS CARVOEIROS. Direção: Nigel Noble. Brasil, 1999.

PAULINO, S. C.; OLIVEIRA, R. Vadiagem e as novas formas de controle da população negra urbana pós-abolição. **Direito em Movimento**, v.18, n.1, p.94-110, 2020.

SANTI, A. M. M.; GONÇALVES, Z. L. **Por trás da cortina de fumaça**: trabalho e vida em carvoarias brasileiras R. Tecnol. Soc., Curitiba, v. 15, n. 37, p. 429-444, jul./set. 2019. Disponível em: <https://revistas.utfpr.edu.br/rts/article/viewFile/9771/6449>.

SCHWARCZ, L. M. **Lima Barreto**: triste visionário. São Paulo: Companhia das Letras, 2017.

SEVCENKO, N. **A revolta da vacina**: corpos insanos em mentes rebeldes. Rio de Janeiro: Brasiliense, 1984. 93p. (Coleção Tudo é História, nº 89).

VERDI, M. M. **Da haussmanização às cidades saudáveis**: rupturas e continuidades nas políticas de saúde e urbanização da sociedade brasileira do início e final do século XX. Tese (Doutorado em Enfermagem)– Programa de Pós Graduação em Enfermagem – Filosofia da Saúde da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002. 233 p.

III.

Os caminhos metodológicos: vínculos, interações e compromisso





Narrar memórias e contar histórias:

Educomunicação, Comunidades Tradicionais e Design participativo no Parque Estadual da Pedra Branca (RJ)

Bruna Távora e Pedro Biz

Introdução

São muitas as memórias e histórias das comunidades quilombolas da cidade do Rio de Janeiro. Seus conhecimentos sobre a natureza do Maciço da Pedra Branca, suas formas de resistência e sabedoria ancestral, além de suas estratégias para viver, morar e cultivar (alimentos e práticas sociais) nos territórios demarcados não cabem em algumas linhas ou produtos de comunicação.

Esse exercício, de selecionar parte dessas memórias e histórias e transformar em materiais de comunicação como boletins, exposições fotográficas, cartilhas de educação ambiental, gibis e documentários, foram realizados ao longo de dois anos de ocorrência de nossas atividades, e se deu por meio de oficinas e metodologias participativas.

Além de produzir os materiais, nosso objetivo também foi contribuir com o aprendizado e a apropriação de tecnologias de comunicação que permitam que as comunidades acessem recursos e ferramentas comunicativas que gerem autonomia e possibilitem a ampliação da produção e difusão de seus conhecimentos, pontos de vista e visões de mundo. Outro objetivo das ações foi promover o fortalecimento e a valorização da identidade sociocultural local e o seu papel proativo para a conservação do patrimônio cultural material e imaterial associados à biodiversidade da Mata Atlântica. É por essa perspectiva que desenvolvemos o tema da comunicação.

Para o referencial teórico, trazemos a reflexão da intelectual e ativista Vandana Shiva (2003), que reflete sobre as monoculturas da mente, e do intelectual negro Muniz Sodré, que pensa a comunicação a partir da construção dos vínculos sociais. Por fim, trazemos uma abordagem conceitual da educação.

Um olhar agroecológico para a comunicação

A filósofa indiana e ativista ambiental Vandana Shiva (2003) tem um conceito muito bom para pensar o tema da comunicação pelo olhar agroecológico. Ela fala que, na nossa sociedade, a lógica capitalista de uso da terra e das florestas produz uma profunda influência nos nossos hábitos de pensar, de plantar, de colher e de comer. Essa mudança é também uma mudança cultural e provoca não somente uma monocultura na produção e no consumo, mas também, o que ela chama de *monoculturas da mente*.

Ela fala que, para manter esse padrão de produção, é preciso também criar um padrão de cultura, que nos faça ver e pensar o mundo de forma restrita e monocultural. Isso provoca apagamentos cognitivos e o abandono de conhecimentos e práticas tradicionais. Práticas essas que estabelecem outras conexões entre comunidade e natureza. Até mesmo o padrão e o gosto cultural passam a ser influenciados por essa forma monocultural do pensamento.

Assim, quando falamos em comunicação, não nos referimos apenas à transmissão de mensagens. A comunicação se confunde com a cultura e é um ato que forma nosso pensamento, nosso conhecimento e nossas visões de mundo.

Numa abordagem agroecológica da comunicação, nosso projeto desenvolveu um conjunto de atividades que buscaram pensar o ato de comunicar a partir de uma visão circular e policultural.

Ao organizar as histórias e memórias para compartilhar, revisitamos nossas experiências, elaboramos e pensamos sobre elas. Ao mesmo tempo, para que essas memórias possam surgir, é preciso um ambiente de acolhimento, confiança e o estabelecimento de vínculos, para que, juntas e juntos, possamos construir o que vivenciar, reivindicar e comunicar.

Comunicação como vínculo

Na obra de Muniz Sodré, a comunicação é o elemento primordial da aproximação entre as pessoas, uma atividade que possibilita aos indivíduos estabelecerem relações de diálogo entre si. Trata-se de um olhar para a comunicação e sua influência na coesão social dos grupos envolvidos.

No pensamento do autor, a comunicação é entendida como a atividade de realizar *vínculo* e *interação* entre as pessoas, não se limitando “à linguagem verbal (embora seja esta privilegiada nas modernas abordagens acadêmicas), pois comporta a vinculação entre ser e extra-ser (corporais e incorporais), imanência e transcendência, fala e ato” (SODRÉ, 2014, p.261). Aqui, o ato de

comunicar é entendido enquanto o procedimento de tornar comum às diferenças para poder interagir, aquilo que *vincula* e constitui as pessoas, o seu pensamento e suas formas de conhecimento.

Todos nós precisamos nos vincular para realizar as atividades sociais. As pessoas, ao partilharem um comum para realizar as ações da vida, se colocam em interação e, com isso, realizam a comunicação. Nessa compreensão, a comunicação é entendida como um ato humano sempre existente. Pela cooperação necessária à vida em sociedade, codificamos nossas sensações e impressões e, com isso, realizamos a comunicação. A comunicação é

[...] inerente ao *ser-com* e ao *estar-junto*. Inerente a viver. Esse comum induz universalmente o diálogo e à ação, que são momentos estruturais, espontâneos e necessários da arte humana e diversa de comunicar-se. Isto é, de realizar linguagem, pondo em comum as diferenças e abrindo-se para a *transcendência* (SODRÉ, 2014, p. 221).

Deste modo, através de sua filosofia, Muniz Sodré atesta o fato de que *estar em relação* é algo humano, e demanda sempre uma atividade de comunicação. De maneira esquemática, podemos dizer que, nessa perspectiva, a comunicação é uma atividade que se realiza nas interações sociais. São interações mediadas não somente pela racionalidade argumentativa, mas através de vínculos afetivos, simbólicos e sensíveis que geram e originam as crenças e visões de mundo de uma sociedade. Nessa perspectiva, a relação entre comunicação e educação ganha centralidade.

No contexto da nossa intervenção, realizamos as experiências comunicativas a partir do conceito de Educomunicação. O conceito de educomunicação é explicado pelo professor Ismail Soares (2011). Ele destaca que não se trata de “educar usando o instrumento de comunicação, mas de que a própria comunicação se converta na vértebra dos processos educativos: educar *pela* comunicação e não *para* a comunicação” (SOARES, 2011, p. 23).

Cicilia Peruzzo (2017) também analisa a relação entre educação e comunicação, demonstrando que essas atividades devem ser consideradas em conjunto. Isso revela a

[...] a existência de práxis em que a Educação na esfera informal e a Comunicação no nível comunitário se interligam. O meio de comunicação não se presta a educar apenas por seus conteúdos críticos e elucidativos, mas também pelo favorecimento da participação ativa dos cidadãos no processo de elaboração de mensagens, na difusão de programas e nos demais mecanismos de gestão, planejamento e avaliação (PERUZZO, 2017, p. 87).

O entendimento da educomunicação pressupõe o processo político que

parte do reconhecimento e valorização cultural como processo identitário. Os participantes, representantes dos quilombos contribuíram com seu repertório cultural e com criações elaboradas em conjunto no decorrer das atividades. Foi um processo de captação de informações e de construções coletivas a partir das bases individuais e comunitárias.

Nossas práticas e nossas trocas de educomunicação

Pela mediação dessa reflexão, segue um conjunto de experiências educacionais realizadas a partir de metodologias participativas que ocorreram junto às comunidades quilombolas e agricultoras que ficam no entorno do Parque Estadual da Pedra Branca.

Oficina de Identidade Visual

A primeira ação do coletivo de comunicação ocorreu ainda em janeiro de 2021, no segundo mês de realização das ações do projeto. Esta atividade teve como objetivo criar a marca e a identidade visual do projeto através de oficinas que integraram educomunicação e design participativo.

O design participativo é uma metodologia de criação gráfica baseada na interação coletiva de memórias e referências. Através da troca entre os participantes, organizamos imagens que representam uma ideia coletiva. Conforme Robertson e Simonsen (2013), o design se debruça sobre a tarefa de imaginar e projetar futuros para pessoas e sociedades reais. Portanto, exige dos designers uma base ética subjacente que reconhece a responsabilidade do design com os mundos que cria e as vidas daqueles que os habitam. (Robertson e Wagner, 2013). Logo, deve haver uma postura ética em relação ao respeito às expertises dos envolvidos e ao direito que eles têm de apresentar suas atividades a outros.

O design participativo dá suporte a uma aprendizagem mútua entre os diferentes participantes, gerando uma reflexão na ação coletiva (Ibarra, 2018). Nesse sentido, os designers aprendem a realidade dos usuários ao mesmo tempo em que os usuários estão dedicando-se à articulação de seus objetivos e ao aprendizado das formas pelas quais é possível atingi-los. Esse apoio à aprendizagem mútua é reforçado pela afirmação de Eriksen (2012) ao destacar que a prática de design funciona com o outro e não apenas para o outro.

A oficina de Identidade Visual aconteceu em três encontros mediados pelas designer Bibiana Serpa e Pedro Biz. Cada encontro foi orientado por um verbo inspirador – *reconhecer, analisar e imaginar* – que funcionou como

mobilizador de ideias, imagens e sentimentos, ao mesmo tempo que propunha uma aproximação e investigação coletiva de uma memória cultural visual da vida no Sertão Carioca.

Em razão da Pandemia da Covid-19, os encontros foram *online*, o que trouxe desafios para a execução da atividade, tais como limitações técnicas ligadas à falta de acesso a computadores com internet e câmeras de vídeo, ou ainda, a pacote de dados de conexão.

No primeiro encontro, o debate girou em torno das funções da identidade visual. Aqui, o objetivo foi estabelecer um entendimento comum sobre o que e porque estava fazendo o projeto daquele modo. Neste momento, também foram compartilhados conhecimentos técnicos em torno da produção gráfica, o que teve como objetivo facilitar a apropriação tecnológica de ferramentas digitais utilizadas em processos de identificação de marcas.

Na segunda parte do encontro, os participantes começaram a montar um álbum de memórias da comunidade a partir de algumas listas norteadoras que foram suscitadas pelo grupo. A partir dessas listas começamos a tecer a trama de relações dos envolvidos com seus parceiros e o território tanto para todos conhecerem os contextos uns dos outros.

No segundo encontro cada participante apresentou imagens e referências que estavam relacionadas ao seu universo do Sertão Carioca. A partir disso, analisamos o conjunto de referências, quando foi criado um painel semântico de representação da ideia. A última atividade desse encontro consistiu em desenhar uma proposta de símbolo para o Projeto Sertão Carioca.

No terceiro e último encontro, os desenhos foram recolhidos e organizados em um painel e todos puderam visualizar as referências individuais, construindo pontes de significados e discutindo ideias e visões sobre os símbolos. A partir dos desenhos e da maneira como esses foram organizados e relacionados no painel estabelecemos um espaço de discussão e reflexão sobre o que poderia representar o Sertão Carioca e sua diversidade de questões e habitantes. Os materiais que obtivemos a partir dessa dinâmica não foram apenas visuais e gráficos. Coletamos ideias, conceitos, sensações, receios, cuidados e desejos para o símbolo que viria a representar o projeto.

A partir do conjunto coletado, os educadores populares que ministraram a oficina desenharam uma marca que buscou representar a diversidade cultural e o envolvimento coletivo na marca do projeto. Em seguida foram escolhidos os elementos identificados pelos participantes para compor a marca em um mosaico iconográfico.

A marca contou com uma paleta de cores extensa e um conjunto de mais de 40 ícones ilustrando situações, lugares e elementos culturais daquele con-

texto do Sertão Carioca. A imagem buscou traduzir as festividades, as histórias, as lutas, as resistências e as vivências das comunidades quilombolas. O símbolo consiste em uma folha de taioba entrecruzada por trilhas que percorrem as cachoeiras e os recursos naturais, os quintais produtivos, a memória e as diversas agriculturas existentes no Maciço da Pedra Branca.

Uma das conclusões mais importantes foi reconhecer que a marca não era uma representação do território Sertão Carioca e sim do projeto Sertão Carioca. O objetivo da marca, assim, postava-se menos pretensioso e ciente que não conseguiria representar a todos. Adriano Insfran, diretor da Associação de Moradores Remanescentes Quilombola Dona Bilina, participou da oficina e destacou:

A maior reflexão que eu tive é que a imagem é uma parte muito importante da apresentação de uma ideia. E que, mesmo se escolhermos a melhor imagem, pode ser que não seja suficiente. Isto porque uma imagem ou uma ideia não dá conta de representar a diversidade de todos que moram aqui.

Gibi: A Aventura do Jovem Apoema no Futuro

Um outro produto de comunicação realizado de maneira participativa foi o gibi “*A Aventura do Jovem Apoema no Futuro*”. Este material foi realizado em parceria com a Associação de Remanescentes Quilombolas Dona Bilina. Para o desenvolvimento do material, foram realizados encontros presenciais e em formato *online*.

A primeira ação consistiu em montar as equipes responsáveis pelas seguintes funções: desenvolvimento do roteiro e construção da estória, ilustração e desenvolvimento de jogos educativos. A premissa definida foi que a equipe fosse formada pela comunidade quilombola. Nesse sentido, o roteiro foi desenvolvido por Alice Franco e Caroline Rodrigues, que trouxeram para a estória as lendas e os contos que circulam pelo Sertão Carioca. A Mãe D’água, o Saci, o Boitatá, o Senhor Jequitibá, além da própria Dona Bilina, que dá nome à comunidade quilombola, são alguns dos personagens que fazem parte da estória.

A construção narrativa foi costurada por sabedorias populares, memórias e histórias conhecidas do território. De maneira lúdica, o gibi apresenta o “Senhor Jequitibá”, uma árvore centenária de grande relevância ambiental e cultural da região do Rio da Prata. Também toma conhecimento dos bailes, calangos e outras expressões culturais e religiosas que se mantêm vivas na comunidade quilombola Dona Bilina.

Misturando fatos reais com fatos imaginados, foi montado o roteiro que narra os conflitos de um jovem indígena de nome *Apoema* – que significa aque-

le que vê longe – que é escolhido pelo Pajé de sua aldeia para ser enviado ao futuro com a missão de conscientizar as gerações do ano de 2021 sobre a necessidade de conservar a natureza e manter a floresta da Pedra Branca em pé.

Sobre o gibi, Alice Franco destacou que:

“Foi uma construção de muito afeto e que deseja chegar a cada criança e adolescente quilombola, a cada escola local. Nosso objetivo é levar ao conhecimento de todos as figuras, as tradições, os marcos geográficos e muita educação ambiental do Quilombo Dona Bilina.”

Após a montagem do roteiro, o próximo passo consistiu em imaginar como seria o rosto de cada personagem que fora criado. Nesse aspecto, foi reforçada a importância de que esses rostos fossem parecidos com os moradores da região representada.

Nesse encontro, a educadora popular e artista plástica Carmen Paixão desenhou alguns personagens e debatemos a importância de pessoas negras e indígenas como forma de representação identitária. Também neste encontro, os estudantes do Espaço Ubuntu propuseram um jogo educativo com palavras que estavam presentes no roteiro.

Após essas definições, foi montado o gibi. A tiragem foi de 900 exemplares, que foram distribuídos em escolas e têm sido utilizados no Programa de Educação Ambiental e Combate ao Racismo desenvolvido também no âmbito do projeto.

Oficina Participativa de Vídeo-documentário

Outro produto de comunicação previsto no Plano de Comunicação foram seis mini documentários que tinham como objetivo desenvolver processos de fortalecimento da identidade cultural quilombola por meio da linguagem audiovisual.

Ao longo das ações, foram realizadas oficinas participativas de vídeo-documentário, com o objetivo de desenvolver dois filmes que pudessem registrar e narrar as memórias e os conhecimentos das comunidades quilombolas participantes. Para o desenvolvimento desse item, o projeto contou com o apoio do Instituto Permacultura Lab.

Nesse contexto, as oficinas envolveram o aprendizado técnico sobre a linguagem audiovisual e implementaram metodologias que permitiram suscitar elementos históricos, culturais e afetivos protagonizados pelos quilombos. Os primeiros encontros para o desenvolvimento do trabalho consistiram em um toró de ideias que identificou referências, pessoas, locais e conhecimentos que deveriam estar presentes no vídeo. Com isso, construímos co-

letivamente uma linha do tempo e montamos uma sequência que orientou a filmagem e a organização das cenas ao longo dos vídeos.

Rosilane de Almeida, liderança quilombola do Quilombo do Camorim, que participou das ações, destacou a importância do documentário para a ampliação do diálogo da ACUCA com outras pessoas:

“Através da comunicação que fazemos por vídeos, podemos nos comunicar com pessoas que nunca vamos conhecer, e assim, divulgar para as gerações de hoje e do futuro a importância da nossa história e da preservação ambiental da comunidade quilombola do Quilombo do Camorim.”

Adilson Almeida, também liderança da comunidade, refletiu não apenas sobre as imagens de sua comunidade que foram captadas. Durante a oficina, ele compartilhou também suas reflexões acerca da comunicação como um processo social e cultural:

“Eu visualizo que a natureza também é uma forma comunicativa. Vento e ancestralidade são exemplos e formas de comunicação. O vento passa uma mensagem e a conexão com nossos ancestrais também é uma forma de comunicação. Devemos falar sobre isso também nos vídeos que vamos fazer.”

Nesta comunidade, foram produzidos os vídeos: “*A história de onde eu vim: retomando minhas raízes*” e “*A história de onde eu vim: conhecendo minhas raízes*”. Os vídeos têm como público prioritário de diálogo adolescentes e crianças da primeira infância das escolas do entorno, e aquelas que participam das atividades pedagógicas realizadas no local. O primeiro narra as memórias do quilombo e a história é contada por um Guapuruvu, espécie nativa da Mata Atlântica. Já o vídeo número 2 destaca o trabalho da ACUCA de educação ambiental junto às crianças da comunidade.

Já no Quilombo Cafundá Astrogilda, a temática dos filmes “*Natu Reza: A cura das Matas*” e “*Quilombo e Suas Raízes: Ancestralidade de Astrogilda*” se concentrou na história de Astrogilda Ferreira, matriarca da comunidade, e de outras mulheres e griôs que dominam o conhecimento de ervas, plantas medicinais, alimentos e outros segredos da Floresta da Pedra Branca, com a qual a comunidade interage há mais de 200 anos.

Lá, a comunidade tradicional de agricultores, quilombolas e rezadeiras construiu ativamente o roteiro do documentário, destacando memórias e locais imprescindíveis para narrar a história da permanência da comunidade e suas estratégias de vida e preservação na floresta da Pedra Branca. Eles falaram sobre Tia Nata, Dona Astrogilda, Dinda Laura, Seu Pingo, Dromice, Dona Dazinha, Lila e outras referências que deixaram saudades e também muitos

conhecimentos. As rezas, os remédios do mato, o cuidado coletivo e a preservação da floresta foram alguns dos temas contados por Tati, Antônio, Paulinho, Eleci, Betinha, Sandro, Ana, Maria Lúcia, Jorgina e outras pessoas que construíram os roteiros dos filmes.

Para Sandro Santos, liderança comunitária:

“A oficina permitiu que a gente pense sobre o significado do que é ser quilombola. Permite que a gente se encontre, debata e reflita sobre o que queremos contar para fora daqui. Cada quilombo tem sua construção histórica e, contar essas lembranças, permite que os mais novos e as crianças possam conhecer tudo isso.”

Já no Quilombo Dona Bilina, os filmes documentários integraram as ações de museologia social que foram realizadas no local e que visam fortalecer a promoção e o reconhecimento dos patrimônios culturais materiais e imateriais da comunidade quilombola. A metodologia de produção foi acompanhada da museóloga Júlia Pereira além de representantes quilombolas de distintas gerações, e consistiu em visitas técnicas para coleta de memórias e histórias.

Os vídeos, intitulados “A benção aos nossos Griôs” e “Cultivar é Cultura” tem o total de 23 minutos e compõem o acervo expográfico do Ecomuseu Comunitário Quilombo Dona Bilina¹, que está sendo organizado no território com o objetivo de fortalecer as relações históricas e contemporâneas, observando os múltiplos patrimônios e seus significados.

Livro Histórias do Quilombo Vargem - Comunidade Cafundá Astrogilda

Outro produto de comunicação construído no contexto das atividades de comunicação do projeto foi o livro de contos “*Histórias do Quilombo Vargem*”. Ele foi organizado pelos jovens quilombolas Izabela Martins e Adilson Mesquita Jr. Izabela compilou histórias orais contadas pelos mais velhos da comunidade, principalmente pelas griôs Dromice Lacerda e Dinda Laura. E as ilustrações foram feitas por Adilson Jr, que desenhou imagens como o Saci e um Jesus Cristo Negro.

A produção do material se deu através de rodas de diálogo com a juventude e também com visitas feitas por eles às mais velhas e aos mais velhos que vivem no local. Deste modo, eles compilaram 10 histórias de medo e assombração que dão conta de seres místicos que rondam o Sertão Carioca pregando peças e assustando quem desmata e destrói a natureza local.

1 Site do Ecomuseu Comunitário Quilombo Dona Bilina <https://ecomuseuquilombodonabilina.com.br/>

Os contos são uma forma de deixar registrado uma ação de educação ambiental realizada pela comunidade, que, ao misturar invenções e seres fantásticos, registrou uma forma de ensino oral de vivência com a floresta que pressupõe a convivência e a preservação. Ao todo, foram distribuídos 900 livros que contém ISBN e ficha catalográfica e que estão apoiando o desenvolvimento do trabalho de museologia e educação quilombola realizado na comunidade.

Conclusões e reflexões

A organização das memórias e narrativas para a produção dos materiais de comunicação foi realizada de modo a fortalecer a identidade cultural e política das comunidades agricultoras, negras e quilombolas do Maciço da Pedra Branca, na cidade do Rio de Janeiro.

Esse exercício educacional permitiu refletir sobre as mensagens que as comunidades optaram por difundir, os públicos com quem escolheram dialogar e as ações a serem feitas para fortalecer o trabalho das associações comunitárias quilombolas.

As oficinas participativas estimularam a construção de uma visão integrada e policultural dos relatos, e através dessa metodologia, debatemos a comunicação popular feita por e para os territórios. Com isso, as ações buscaram promover um olhar agroecológico para a comunicação, ampliando o diálogo comunitário, uma vez que, para produzir os materiais, foi necessário mobilizar pessoas e coletar memórias e informações com os diversos membros das comunidades.

Os parceiros do território desde o início sinalizaram a importância do seu protagonismo e da participação na confecção dos materiais. Conforme o vínculo entre a equipe e os parceiros foi aumentando, fomos reconhecendo a importância, e tomando como prática padrão, de envolvê-los em todas as etapas e destacar nas peças de comunicação as marcas de suas instituições como co-realizadoras.

Ao final das atividades, construímos algumas considerações. Há muitos caminhos possíveis para simbolizar e sistematizar uma ideia e uma experiência. Toda escolha deixa de lado outras referências importantes. Apontamos alguns desafios dos processos vivenciados: A principal questão que identificamos foi a conciliação dos tempos de todos os envolvidos no projeto, sendo primordial o respeito ao tempo das comunidades, considerando ainda o os prazos de um projeto executado com datas-limite.

A partir daí observamos duas outras constatações: primeira, que a representatividade desses processos não é generalizada, e sim, corresponde ao grupo participante. A participação é sempre localizada e o resultado do processo corresponde à criação do conjunto participante, a partir da sua cultura e bagagem.

Alguns desafios da participação: a) O acesso aos recursos tecnológicos são limitados e distintos a depender da realidade de cada território. E apesar de tentarmos alinhar as necessidades para o desenvolvimento das atividades, a participação depende de um grau mínimo de acesso aos recursos. b) Nem sempre as pessoas envolvidas no território querem participar ou têm demanda de produção dos itens de comunicação que foram prescritos e sugeridos; c) A representatividade dos processos participativos responde ao grupo participante, nunca uma generalização comunitária;

Este último ponto pressupõe que a intervenção de projetos sempre lida como grupos determinados, com suas especificidades e particularidades, e não deve almejar a criação de uma perspectiva universalizada das identidades sociais. Antes o contrário, cada vez mais as ações devem considerar as comunidades tradicionais em sua dimensão particular, promovendo políticas e ações que sejam eficazes e coerentes com suas realidades.

Referências

- BINDER, Thomas; BRANDT, Eva; EHN, Pelle; HALSE, Joachim. Democratic design experiments: between parliament and laboratory. **CoDesign**. V. 11, n.3, 2015.
- IBARRA, Maria Cristina. **Entrelaçando Design com Antropologia**: Engajamentos com um grupo de moradores do bairro de Santa Teresa no Rio de Janeiro. Tese de doutorado. Rio de Janeiro: Escola Superior de Desenho Industrial da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2018.
- PERUZZO, Círcia. **Intersecções entre Comunicação e Educação em Práticas Organizativas Comunitárias**. In: SOARES, I. VIANA, C. XAVIER, J. Educomunicação e suas áreas de intervenção - ABPEducom (E-book). 2017.
- ROBERTSON, T.; SIMONSEN, J. Participatory Design an Introduction. In **Routledge Handbook of Participatory Design**, edited by J. Simonsen, and T. Robertson, 1 –17. London: Routledge, 2013.
- SOARES, Ismar de O. **Educomunicação: um campo de mediações**. In: CITELLI, A.O.; COSTA, M.C.C. (Orgs.). Educomunicação: construindo uma área de conhecimento. São Paulo: Paulinas, 2011. p. 12-24.
- SHIVA, Vandana. **Monoculturas da mente**. São Paulo: Editora Gaia, 2003
- SODRÉ, Muniz. **A Ciência do Comum**. Petrópolis, Ed. Vozes, 2014.



Esperançar é verbo coletivo:

Educação Antirracista e Agroecologia

Geovana Costa de Melo¹ e Caroline dos Santos Santana²

Introdução

É preciso ter esperança. Mas tem de ser esperança do verbo esperançar. Por que tem gente que tem esperança do verbo esperar. Esperança do verbo esperar não é esperança, é espera. “Ah, eu espero que melhore, que funcione, que resolva”. Já esperançar é ir atrás, é se juntar, é não desistir. É ser capaz de recusar aquilo que apodrece a nossa capacidade de integridade e a nossa fé ativa nas obras. Esperança é a capacidade de olhar e reagir àquilo que parece não ter saída. Por isso, é muito diferente de esperar; temos mesmo é de esperançar

Paulo Freire

Na frase acima Paulo Freire nos convoca a pensar, criar, construir coletivamente. Ao falar da diferença entre esperança e espera, nos revela algo muito importante, “esperança é a capacidade de reagir àquilo que parece não ter saída”, podemos pensar que esperançar nasce da ousadia, na crítica da realidade, no desejo por transformação, nas escolhas que fazemos e sobretudo, na ação. É a partir da ação que tudo se modifica; é nela que a esperança vira verbo e, coletivamente, cria-se a possibilidade de romper antigos ciclos de opressão. Ainda com as palavras de Paulo Freire, esperançar é afirmar a educação como possibilidade em que os sujeitos não-históricos são protagonistas. Freire compreende que ‘esperançar’ tem efeito coletivo, ou seja, é a possibilidade e condição de se estabelecer uma comunidade que reaja à violência e à humilhação de um sistema opressor baseado nas demandas de um grupo que sempre foi favorecido pelo colonialismo e pelo escravismo (GONÇALVES, 2021).

Afirmar sujeitos não-histórico enquanto protagonistas traz não só um contraponto ao ambiente educacional — que pode ser a escola, o quintal, as

1 Cientista Social pela Universidade Federal Fluminense, estagiária do Eixo Sociocultural do Projeto Sertão Carioca.

2 Doutoranda em Serviço Social - ESS/UFRJ, coordenadora social do Projeto Sertão Carioca.

feiras e todo lugar onde haja a possibilidade de se estabelecer trocas e produção de conhecimento —, como também uma gama de novas perspectivas, metodologias, cosmogonias e representações educacionais que não se vinculam ao pensamento e ao fazer social da classe dominante. Segundo a professora e ex-ministra da Secretaria de Políticas de Promoção da Igualdade Racial, Nilma Lino Gomes (2017), a construção de projetos educativos emancipatórios é um dos principais campos de ação dos Movimentos Sociais, movimentos negros, articulações quilombolas e organizações da sociedade civil ao longo dos anos. É no interior dos movimentos, de forma coletiva e organizada, que se confabulam projetos educativos com potencial para desestabilizar os modelos epistemológicos dominantes e comprometidos com a manutenção dos saberes hegemônicos. Para a autora, projetos educativos emancipatórios seriam um modo de conhecer o mundo e de produzir racionalidade a partir da vivência da raça, numa sociedade racializada desde sua conformação social e, neste sentido, ela vai dizer que:

A intervenção social, cultural e política de forma intencional e direcionada dos negros e negras ao longo da história, na vida em sociedade, nos processos de produção e reprodução da existência. Ou seja, não se trata de ações intuitivas, mas de criação, recriação, produção e potência (GOMES, 2017, p.68)

Em outros termos, Nilma está nos dizendo que a criação de projetos educativos emancipatórios se constrói a partir da ação direta, orientada e intencional dos movimentos, a partir da vivência pautada no elemento usado como recurso opressor e que é estruturante da sociedade: a raça. Pensando através da chave freiriana, é necessário olhar e reagir. Para tal, faz-se necessário questionar: Afinal, qual é o nosso modo de esperançar? Qual é a forma de reação que desejamos propor aqui? É a reafirmação de novos saberes e práticas educacionais que estejam comprometidas com o movimento antirracista dentro da agroecologia.

Antirracismo e Agroecologia

A agroecologia se consolida através de ações, práticas e conhecimentos que promovem a equidade entre as pessoas e grupos. A prática agroecológica, observada nas diversas experiências brasileiras, busca fortalecer as técnicas e ferramentas de democratização do acesso à alimentação agroecológica para as camadas mais pobres, com fomento a cultivos solidários, valorização da agricultura familiar e urbana, divulgação do conceito de bioconstrução, fortalecimento dos circuitos locais de comercialização e do protagonismo femini-

no. Como movimento que se propõe a mudanças sociais profundas, é central que na agenda de lutas da agroecologia esteja o debate antirracista e estratégias que visem desnaturalizar o racismo, ao mesmo tempo que mobilizam um olhar decolonial sobre os processos de educação e organização do movimento. Neste sentido:

Um dos eixos fundamentais desse padrão de poder é a classificação social da população mundial de acordo com a idéia de raça, uma construção mental que expressa a experiência básica da dominação colonial e que desde então permeia as dimensões mais importantes do poder mundial, incluindo sua racionalidade específica, o eurocentrismo. Esse eixo tem, portanto, origem e caráter colonial, mas provou ser mais duradouro e estável que o colonialismo em cuja matriz foi estabelecido. Implica, consequentemente, num elemento de colonialidade no padrão de poder hoje hegemônico. (QUIJANO, 2005, p.117)

O movimento agroecológico que se propõe desenvolver a partir de um olhar decolonial precisa necessariamente contar uma história não eurocêntrica, logo, optar por não fortalecer as estruturas de poder que sustentam o racismo. Isso significa negar o modelo de educação regulado pelo eurocentrismo, que subalterniza outras epistemologias e conhecimentos construídos, a partir de diálogos horizontais e experiências orgânicas entre as pessoas e seus territórios, a natureza e seres encantados.

É impossível desconsiderar os impactos da colonização e, sobretudo, os impactos trazidos pelo racismo na formação sócio-espacial brasileira. A estrutura fundiária do Brasil se conforma a partir dos contornos estabelecidos pelo processo de colonização e está intimamente ligada a questões étnico-raciais. Em termos mais diretos, ela traz consigo a herança de um país agrário-escravocrata. Desse modo, quando pensamos na relação entre os indivíduos e a terra — e ainda, do direito à terra —, estamos pensando diretamente sobre as bases que fundamentam essa relação. A negação do racismo dentro da agroecologia é um mecanismo de apagamento do passado material do país e da própria terra. Refletir sobre este passado nos traz a possibilidade de desenhar e reafirmar novas práticas entre os sujeitos, a terra e os territórios. É fortalecer o direito de existir, morar, plantar e comer em uma terra que historicamente foi negada aos negros, indígenas e pobres deste país.

Educação antirracista na prática

Um dos princípios de gestão das atividades educativas e de formação do Projeto Sertão Carioca sempre foi o antirracismo e a decolonialidade das práticas, desde o planejamento até a execução de cada ação. Este foi um com-

promisso e uma escolha consciente feita pela equipe da Comissão Pedagógica. Objetivamente, isto significou planejar de forma horizontal e coletiva as atividades, valorizando os saberes produzidos comunitariamente nos territórios, pensando o uso dos recursos naturais e materiais desde sua origem até o descarte e fortalecendo práticas não hegemônicas de produção e transmissão de ensinamentos. Sendo essas últimas pautadas na oralidade e nas experiências que perpassam a corporeidade dos sujeitos, as quais se realizam nos quintais, na floresta, nas feiras, em comunidade, e que são transmitidas ancestralmente.

Considerar práticas antirracistas e descoloniais nos permitiu fortalecer uma perspectiva de mundo e de existência pautadas em saberes que nos potencializam como comunidade e indivíduos que carregam marcas ancestrais de resistência e fortalecimento coletivo. Nos manteve atentos a repensar nossas práticas e reproduções de metodologias que oprimem, constroem e hierarquizam tanto os sujeitos quanto os próprios saberes.

Desta forma, resgatar atividades, brincadeiras, canções, práticas educativas e de gestão do grupo que se relacionam com ideais contra hegemônicos são formas eficazes de levantar o debate antirracista com os grupos de forma orgânica. Um dos métodos utilizados por nós no Projeto, que foi proposto por uma das educadoras populares dos territórios que atuamos, foi implementar brincadeiras e jogos africanos e indígenas, bem como canções e histórias que fortalecem a identidade cultural ancestral dos grupos. São passos que nos mantêm em movimento e reflexivos quanto às questões raciais e sociais juntamente com os grupos e sujeitos que constroem o Projeto Sertão Carioca.

É central que processos educativos violentos sejam extinguidos e substituídos por processos que potencializam os sujeitos e grupos a partir de quem eles são em totalidade — fortalecendo, empoderando e os dignificando. Compreender isto é um passo importante, contudo, caminhar em direção a firmar estas novas práticas educativas é fundamental.

Conclusão

É importante salientar que o caminho do antirracismo é duro e trabalhoso, uma vez que nos coloca em movimento e nos demanda ações e escolhas conscientes e diretas, não permitindo a simples reprodução de um modo de fazer e agir já familiar e conhecido por todos nós. Isto significa que é necessário se colocar em lugar de aprendiz e escuta atenta e constante, entendendo que estamos reconstruindo nossos saberes a partir de novos princípios e por isso escolhemos abrir mão das práticas que até então norteiam nossa existência. É por esperar a partir da possibilidade de construir um mundo

onde os grupos possam viver um estado de plena dignidade, onde sua alteridade não seja ameaçada e não sejam hierarquizados e subjugados em detrimento da raça, cultura e crença. E uma educação antirracista e popular foi e é nossa escolha e ação diária para caminhar em direção a este novo mundo que desejamos.

Referências

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Esperança**: um reencontro com a Pedagogia do Oprimido. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1992

GOMES, Nilma Lino. **O movimento negro educador**. Saberes construídos na luta por emancipação. Petrópolis, RJ: vozes, 2017.

GONÇALVES, Ednéia. **Paulo Freire e bell hooks**: esperar, humanizar e criar uma comunidade de aprendizagem. Entrevista concedida a Stephanie Kim Abe. Cenpep, 2021. Disponível em: <https://www.cenpec.org.br/tematicas/bell-hooks-paulo-freire#:~:text=Tanto%20para%20bell%20hooks%20quanto,pelo%20colonialismo%20e%20pelo%20escravismo.%E2%80%9D> Acessado em: 12/10/2022.

QUIJANO, Aníbal. “Colonialidade do poder, eurocentrismo e América Latina”. LANDER, Edgardo (org). A colonialidade do saber: eurocentrismo e ciências sociais. **Perspectivas latinoamericanas**. CLACSO, Buenos Aires, Argentina. 2005.



Ecomuseu Quilombo Dona Bilina:

a experiência de um “museu-andado”

Adriano Insfran Gomes Paula, Alice Franco, Áurea Alves, Bruna Pinto Monteiro, Caroline Rodrigues da Silva, Flávio Morais, Isabela Fonseca, Julia Wagner Pereira, Julio César Dória, Leonídia Insfran de Oliveira Carvalho, Máximo Nunes de Oliveira

Introdução

O presente artigo tem por objetivo apresentar o processo de criação do Ecomuseu Quilombo Dona Bilina, iniciado em março de 2022 e ainda em desenvolvimento. O trabalho foi realizado no âmbito do Projeto Sertão Carioca: Conectando Cidade e Floresta: um olhar agroecológico para a conservação do solo, da AS-PTA, em parceria com a comunidade quilombola Dona Bilina.

A ideia de um museu que abrigasse as memórias e histórias locais já existia na comunidade, mas de forma muito embrionária. Com a presença da consultoria em Museologia, realizada por uma museóloga e duas estagiárias de museologia, foi possível dar os primeiros passos nesta proposta.

Com base nos pressupostos da Nova Museologia e da Museologia Social, o trabalho consistiu em aproximações com a comunidade e conhecimento do território, buscando entender que tipo de museu era desejado, o que deveria ser preservado e como seria sua relação com o quilombo. Como resultado foi produzido documento referência que apresenta conceitos e etapas para a criação de um ecomuseu, isto é, um museu comunitário e de território, volta-do para preocupações ambientais e valorização das tradições locais.

A partir de estratégias participativas o Ecomuseu Quilombo Dona Bilina ganhou corpo, estruturando-se através de roteiros histórico-culturais, ações educativas, iniciativas de geração de renda e *site*, uma plataforma que reunirá o conteúdo levantado nesses meses de trabalho sob o olhar patrimonial.

O Ecomuseu Quilombo Dona Bilina ainda está em fase de implantação e, por esse motivo, muitas ideias podem ser revistas, novos caminhos podem ser traçados e trilhados, tendo em vista que essa proposta de museu se entende dinâmica e em forte diálogo com as demandas locais. Nesse sentido, mais do

que a preocupação com levantamento e catalogação de objetos e número de visitantes externos, a proposta do ecomuseu é atuar em parceria com o quilombo no processo de valorização, reconhecimento e preservação das histórias e modos de vida da comunidade.

O Quilombo Dona Bilina

O Quilombo Dona Bilina localiza-se na região conhecida como Rio da Prata, no bairro de Campo Grande, na cidade do Rio de Janeiro. Parte de seu território hoje se encontra nos limites do Parque Estadual da Pedra Branca, na vertente norte do Maciço da Pedra Branca. Possui forte relação com a comunidade da vertente sul do Maciço (Vargem Grande), devido ao imenso e regular contato comercial e social entre os moradores, inclusive com a formação de laços de parentesco.

A história do Rio da Prata vincula-se à ocupação colonial de Campo Grande (região chamada de “terras além de Irajá”), no século XVI, com a formação de grandes e pequenas propriedades rurais, voltadas para a agricultura de subsistência. Além de colonos de origem europeia, havia também uma forte presença indígena na região, com a escravização dessa população desde o início da ocupação portuguesa colonial. Essa ocupação territorial deu origem a um pequeno campesinato, de origem negra e mestiça, oriundo das relações inter-raciais estabelecidas entre agricultores e agricultoras da região, fossem eles pertencentes à condição escrava, livre ou alforriados. Essa comunidade campesina constituiu ao longo dos séculos uma identidade local própria e ancestral, relacionada à terra, ao meio ambiente e aos saberes locais transmitidos entre gerações. Esses agricultores tradicionais, que produziam (e ainda produzem!) nos morros e na baixada do Maciço e que se articularam contra a opressão colonial-escravocrata, foram a base de formação do que hoje identificamos como Quilombo Dona Bilina.¹

O nome Dona Bilina é uma homenagem a uma rezadeira e parteira local, lavradora, negra, moradora do Vale da Virgem Maria. Seus familiares ainda hoje residem no território plantando, cantando e produzindo resistências. A história de Dona Bilina é a história de muitas mulheres e famílias locais, marcada pela profunda relação com a floresta e sua preservação, com a agricultura familiar de subsistência, saberes tradicionais, memórias da escravidão, amea-

¹ Esse aspecto identitário motivou a Associação de Agricultores Orgânicos da Pedra Branca (Agroperta), criada entre 2001 e 2003, a solicitar o pedido de reconhecimento do território como remanescente quilombola, mantenedores de antigas tradições da região. Em 2017, o Quilombo Dona Bilina recebeu a certificação da Fundação Cultural Palmares.

ças de remoção, dificuldades de manter a produção e com o desejo de permanecer nos seus lugares de memória, afeto e identidade.

Metodologia de trabalho: os primeiros passos

O trabalho adotou uma metodologia pautada no diálogo horizontalizado com a comunidade, aqui tratada como sujeitos históricos e múltiplos, cujos saberes e interesses guiaram a construção do projeto de museu. Amparando-se na Museologia Social, a qual preconiza que os patrimônios devem ser vistos, numa perspectiva política, como ferramentas para o desenvolvimento local e como registros das continuidades históricas e das mudanças culturais vivenciadas nos territórios. Assim, o caminho adotado foi buscar conhecer o território e seus patrimônios a partir das indicações de seus moradores.

Era necessário também compreender as expectativas e interesses de seus integrantes no que tange às propostas de musealização do território – o quê, como e para quem? –, uma vez que se tratava diretamente da vida passada, presente e futura daquela comunidade.

Com a mediação das lideranças comunitárias, conhecemos moradores e moradoras que conversaram com a equipe sobre suas histórias: seus avós, pais, filhos, nascimento e infância, moradia e território, práticas sociais, trabalho, casamento, religiosidade, crenças, ofícios e saberes locais, festas e outros hábitos e costumes, sociabilidades, transformações, mudanças, dificuldades e perdas.

A Horta Comunitária transformou-se em importante espaço educativo que reunia além das atividades da horta – os mutirões comunitários –, diferentes atividades voltadas à comunidade local. Ali, foram realizadas rodas de conversa, atividades pedagógicas, almoços e feijoadas, exposição fotográfica, visita escolar, atendimento a pesquisadores, dentre outras, que contribuíram para a aproximação da equipe de museologia com os moradores.

Em processo contínuo de escuta dos relatos e narrativas da comunidade, foi possível mapear alguns lugares de referência local, assim como identificar

Figura 1. Dona Bilina



Fonte: FRANCO (2016)

os patrimônios materiais e imateriais presentes no território, possibilitando conhecer, ainda de forma inicial, as relações de afeto, os aspectos cognitivos, sociais e políticos, os sentidos de pertencimento e as atribuições de valores.

O trabalho de museologia social realizado no quilombo contribuiu também para apoiar as ações da cartografia social, cujo resultado foi a produção do fascículo “*Cartografia Participativa – Quilombo Dona Bilina*”², e a produção de dois mini-documentários: “*A Benção aos nossos Griôs: Histórias do Quilombo Dona Bilina*”³ e “*Cultivar é cultura*”⁴.

Os conceitos tradicionais de patrimônio e de museus consistiram em importantes desencadeadores de reflexão e diálogos, pois alguns moradores apresentaram dificuldades de colocar suas histórias como objeto de valorização e reconhecimento, ao se compararem com o que foi difundido arbitrariamente como patrimônio brasileiro ao longo dos anos. Apesar desse impasse inicial, as indicações das coisas “mais importantes” da região foram aparecendo e se conectando, uma vez que constituíam os marcadores identitários do Quilombo Dona Bilina.

As informações coletadas com os moradores foram reunidas em documentos de trabalho interno, nos quais foram realizados cruzamentos entre os patrimônios e os significados relatados. Já começavam a aparecer os patrimônios locais de forma mais delimitada e conectada, cujas particularidades representam a identidade local.

A inexistência de um espaço físico capaz de abrigar e concentrar as ações museológicas (reuniões e resultados) encaminhou o projeto para duas soluções: a criação de roteiros culturais pelo território e de um *site*, para apresentação do museu e do trabalho desenvolvido até o momento.

A proposta de percursos histórico-culturais refletiu o entendimento da importância do território e das suas características na proposta museológica, onde substituiu-se o edifício-museu pelo território-musealizado. De forma complementar, com base na Nova Museologia, a ideia de objeto-acervo é substituída pelos patrimônios da comunidade, não mais tratada como público espectador passivo, mas como agente com gerência sobre suas histórias, memórias e vivências.

Buscou-se uma proposta de museu que olhasse a potência do território nas suas relações históricas e contemporâneas, que abrigasse os múltiplos patrimônios e seus significados, que atuasse através de metodologias parti-

2 Ver a cartilha em: <https://aspta.org.br/files/2022/08/Cartografia-Participativa-Quilombo-Dona-Bilina.pdf>

3 Ver o documentário em: <https://www.youtube.com/watch?v=iy8Pj6gkd9M>

4 Ver o documentário em: <https://www.youtube.com/watch?v=vm5RwZEMeNl>

cipativas e coletivas e que pudesse servir como um instrumento de transformação social.

Se o mundo está mudando, os museus precisam mudar

Institucionalizados no século XIX, os museus foram alvo de fortes críticas, em meados do século XX, por suas narrativas conservadoras e elitistas que pouco representavam a pluralidade da sociedade. Na Europa do século XIX, os museus nacionais estabeleceram padrões de conhecimento, beleza e comportamento que serviam de modelo para todas as nações colonizadoras e colonizadas. Adotavam o discurso linear da História, organizando e classificando acervos de forma evolutiva.

As críticas tornam-se mais acirradas a partir dos anos de 1960, período de efervescência política motivado pelas guerras de descolonização dos países africanos, pela Revolução dos Cravos em Portugal, pelos protestos contra a Guerra do Vietnã, crescimento dos movimentos sociais e de democratização da cultura, luta dos direitos das minorias, lutas em prol da preservação do meio ambiente e da memória de grupos sociais específicos, obrigando aos museus compatibilizar suas atividades com as novas demandas da sociedade. A América Latina era, ao mesmo tempo, palco das ditaduras militares, das torturas e perseguições, mas também local de muitos movimentos de luta e resistência.

Em 1972 o evento conhecido como Mesa Redonda de Santiago do Chile produziu a Declaração de Santiago, que enfatizava a função social dos museus e suas responsabilidades sociais e políticas com os territórios e comunidades. De acordo com a Declaração, o desenvolvimento dos povos foi entendido como matéria/assunto dos museus, que já não seriam apenas repositórios de coleções do passado, mas que sua ação se relaciona também com a contemporaneidade. Nascia na década de 1980 a Nova Museologia.⁵

O movimento da Nova Museologia propôs, dentre outras coisas, o rompimento com a ideia de coleção como base dos processos museológicos e da organização dos museus, distanciando-os de seu caráter preservacionista para que se transformassem em canais de comunicação entre os acervos e o público. Os museus e suas coleções passaram então a estar comprometidos com a sua comunidade.

5 O Brasil vivia a movimentada década de 1980, com o fim da ditadura militar e eleições diretas em 1985, o processo de redemocratização e a votação de uma nova Constituinte em 1988, fruto do crescimento dos movimentos sociais brasileiros e suas pautas. Verifica-se também nesse período o crescimento quantitativo e qualitativo de museus no Brasil, correspondendo às novas demandas sociais.

De acordo com Mário Moutinho, em “decorrência dessa nova forma de compreensão do objeto museológico, houve um alargamento da noção de patrimônio e a conseqüente redefinição do papel da comunidade na definição e na gestão das práticas museológicas” (MOUTINHO *apud* SILVA, 2018, p. 286). Saberes locais, expressões e manifestações culturais, formas de ser e estar no mundo, histórias de vida, dentre outros, tornaram-se acervos museológicos, onde a composição material era secundária. A documentação do processo de conhecimento e coleta foram priorizadas, contribuindo para um entendimento mais amplo do conceito de coleção (SOARES; CURY, 2014). Em outras palavras, a Nova Museologia apresentava orientações diferenciadas da museologia tradicional, focando no trinômio TERRITÓRIO - SOCIEDADE - PATRIMÔNIO.

A denominada Nova Museologia, de acordo com Mário Chagas e Inês Gouveia, desde a sua origem abrangia diferentes denominações: “museologia popular, museologia ativa, museologia social, ecomuseologia, museologia comunitária, museologia crítica, museologia dialógica e outras”. Se por um lado, essa proliferação de nomes expressa a pluralidade de caminhos e visões abrigados nesse conceito que, por isso, torna-se aberto e dinâmico sem uma necessidade de contornos tradicionais⁶; por outro, isso gera confusão e dispersão. Nessa perspectiva, “a perda de potência da expressão nova museologia contribuiu para o fortalecimento e a ascensão, especialmente após os anos de 1990, da denominada museologia social ou sociomuseologia.” (CHAGAS; GOUVEIA, 2014, p. 16).

A museologia social tem como seu cerne a apropriação do museu como ferramenta de uso comunitário e participativo, para que as pessoas pesquisem, compreendam, preservem e divulguem suas próprias histórias nos seus próprios termos. As decisões sobre que memórias são relevantes para serem preservadas devem ser tomadas coletivamente, de forma que cada comunidade possa controlar a narrativa sobre si mesma, fortalecendo sua identidade.

No bojo dessa mudança de paradigmas surgem algumas iniciativas de ecomuseus. As experimentações decorrentes da Nova Museologia teriam feito surgir modelos como os museus integrados, os museus comunitários, os museus de vizinhança e os ecomuseus. (CANDIDO *apud* SILVA, 2018, p. 291). No Brasil, a realização da Eco-92 e do I Encontro Internacional de Ecomuseus no

6 “As múltiplas designações indicam, de algum modo, a potência criativa, a capacidade de invenção e reinvenção dessas experiências e iniciativas, e evidenciam a disposição para driblar e resistir às tentativas de normatização, standardização e controle perpetradas por determinados setores culturais e acadêmicos. Essas museologias indisciplinadas crescem de mãos dadas com a vida, elaboram permanentemente seus saberes e fazeres à luz das transformações sociais que vivenciam como protagonistas, por isso mesmo é no fluxo, no refluxo e no contrafluxo que se nomeiam e renomeiam, se inventam e reinventam, permanentemente.” (CHAGAS; GOUVEIA, 2014, p. 16).

Rio de Janeiro (maio de 1992) foram marcos importantes para o crescimento do conceito. Nesse encontro o Ecomuseu de Santa Cruz foi o primeiro a se reconhecer e ser reconhecido nesta categoria. De acordo com João Nascimento e Ivan Lima,

a ecomuseologia é uma forma de museu sem muros, comprometida com o meio ambiente e o bem-estar social das pessoas que moram e vivem nestes territórios. Na nova museologia a abordagem ambiental não está dissociada de cultura e natureza. O papel social do ecomuseu é fazer com que o homem se identifique com o meio natural e humano, considerando assim, todos os seus aspectos. (NASCIMENTO; LIMA, 2017, p.4).

Neste sentido, os acervos são um pretexto para o desenvolvimento comunitário que o preserva e produz. Os edifícios onde os museus se instalam podem ser relevantes, mas “Todos estes elementos, as coleções, os acervos, o patrimônio, o local, passam a ser uma estratégia a favor do desenvolvimento social daquela comunidade”. (CHAGAS *apud* MORAES, 2018, p. 272)

Há muitas formas de museus, ações museológicas e pontos de memória abrigados nos movimentos da Nova Museologia e da Museologia Social – conceitos abertos que são afetados pelas diversas experiências museais em atividade. Há uma variedade de territórios, de patrimônios e comunidades e, portanto, uma variedade de possibilidades de construir esses museus comunitários.

Por fim, importante destacar que uma das grandes contribuições da Museologia Social é a transferência de poder decisório para a comunidade, rompendo hierarquias disciplinares e sociais. Ao ser responsável por sua gestão e narrativa, a comunidade opera suas iniciativas de memória nos seus próprios termos. A democratização dos museus neste caso é a apropriação das tecnologias museológicas como instrumentos de autorrepresentação, como uma ferramenta política, para que a construção das imagens sobre uma dada comunidade não se limite a reproduzir olhares externos (muitas vezes preconceituosos), mas que, ao contrário, venham de dentro para fora.

A criação de um museu-andado: roteiros histórico-culturais

Conectando território, patrimônios e comunidade da região do Rio da Prata / Maciço da Pedra Branca surge o **Ecomuseu Quilombo Dona Bilina**. O Ecomuseu visa contribuir para o estabelecimento a curto, médio e longo prazo de ações de memória que, articuladas com as ações do quilombo, possibilitem reforçar a valorização das populações tradicionais do local, seus

saberes e modos de vida, suas tecnologias sociais, suas memórias, tradições religiosas, festivas e agrícolas, sua culinária, suas formas de se relacionar e suas raízes históricas.

Em debate com a comunidade foram estabelecidos sete objetivos principais para o Ecomuseu: (1) pesquisar, preservar e difundir as histórias e memórias locais, considerando as experiências e vivências dos grupos constituintes do quilombo, que manifestam valores identitários e sentimento de continuidade expressos em práticas culturais e domínios da vida social partilhados; (2) valorizar os/as agricultores/as locais e suas heranças culturais, considerando a resistência e importância desse campesinato negro e popular na manutenção das tradições locais e no desenvolvimento da agricultura urbana; (3) atuar na geração de renda e trabalho através de ações museológicas de valorização das realidades, saberes e produtos locais; (4) atuar na conservação socioambiental da região, entendendo a importância dos recursos naturais e do patrimônio ambiental para a constituição identitária; (5) valorizar e promover o protagonismo das mulheres como lideranças comunitárias, responsáveis pelo sustento de famílias e guardiãs das memórias locais; (6) promover atividades para infância e juventude, visando a continuidade e atualização das práticas culturais locais; (7) atuar no combate ao racismo, preconceitos e intolerâncias e formas de invisibilidade da cultura afro-brasileira marcantes na constituição de comunidades quilombolas como a Dona Bilina.

Ao considerar a importância do tripé – território, sociedade e patrimônios – foram elaborados **percursos histórico-culturais** no território, ou, nas palavras da pesquisadora quilombola Alice Franco, “um museu-andado”. Em substituição ao museu-edifício, o território foi musealizado a partir da compreensão desse espaço como lugar de relações e sentidos históricos, de práticas sociais, produção de conhecimentos, vivências e transmissões culturais.

Pensados como caminhos a serem percorridos junto com a comunidade quilombola, detentora de narrativas e interpretações próprias sobre seus lugares de memória, esses percursos consistem numa atividade museológica, patrimonial, pedagógica e de envolvimento com o território e valorização dos moradores.

O roteiro é uma ação do museu, que desta forma apresenta a história da comunidade, dada a partir de pontos geográficos que entremeiam patrimônio, natureza, agricultura, experiências de vida, crenças e modos de ser e estar no mundo. Ao identificá-las e divulgá-las no ecomuseu, estamos tornando esses roteiros em acervos operacionais.

O Largo do Rio da Prata foi selecionado como ponto de partida e de chegada de todos os roteiros, que se ramificam morro acima. A importância

Figura 2. Visão do Largo e da Igreja Nossa Senhora das Dores

Fonte: https://m.facebook.com/story.php?story_fbid=4498070270218259&id=100000459919100

do Largo deve-se ao fato de ser a origem do núcleo urbano do Rio da Prata, iniciado com um pequeno centro de reunião de tropeiros, que se restringia a uma venda bem sortida: um bazar de gêneros, quinquilharias, instrumentos de lavoura e a dois barracões de depósito de banana, então monopolizada por um dos sítiantes da região que a revendia ao Mercado Municipal. É no Largo que temos a Igreja Nossa Senhora das Dores (inaugurada em 1933), a bica d'água (peça francesa, composta por uma bacia em ferro fundido com azulejos, e instalada na praça na década de 1930)⁷ e o coreto⁸.

Havia também no Largo antigos armazéns, depósitos e vendas que atendiam aos agricultores e demais moradores, conforme pode ser visto nas datas das construções, exibidas nas fachadas ainda restantes. Muitos agricultores só desciam do morro uma vez por mês para negociar as colheitas, fazer compras, tomar cachaça e participar das festas da Igreja de Nossa Senhora das Dores, e dos leilões, junto aos amigos. Os produtos colhidos na serra eram levados em carroças até o Largo do Rio da Prata, onde eram embarcados nos caminhões

7 A bica era originalmente utilizada para os tropeiros darem água para os animais que traziam as mercadorias dos morros para serem vendidas em feiras e mercados. Também foi importante para a distribuição de água para a população.

8 O coreto era usado para bandas em festas da igreja Nossa Senhora das Dores e também para o leilão. O terreno utilizado para a construção do coreto e da bica d'água foi doado pelo lavrador José dos Santos Figueira, proprietário de terras agrícolas na estrada da Batalha, no Rio da Prata.

que os transportavam até à Ceasa, em Irajá, e, também, para as feiras-livres, calçadão de Campo Grande e mercado de Madureira, onde eram comercializados.

Com a instalação da linha de bonde, ocorrida na década de 1920⁹, esse núcleo tomou novo impulso, que se acentuou ainda mais com a criação de linhas de “lotadas” ou lotações, veículos de transporte coletivo anteriores aos ônibus, a partir das décadas de 1940 e 1950. Em 1958 a praça do Largo recebeu o nome de Praça Engenheira Elza Pinho Osborne para homenagear a engenheira civil que foi fundamental para o desenvolvimento de Campo Grande. Os antigos armazéns foram destruídos ou transformados para novas funções, a exemplo do Pólo Gastronômico do Rio da Prata (inaugurado em 2015) e lojas de serviços variados.

O **Roteiro do Morro do Caboclos** se propõe a conhecer este morro a partir dos caminhos, pessoas, trilhas, mirantes e cachoeiras. Após subir o Caminho do Morro dos Caboclos (rua asfaltada) chega-se à venda do Seu Eli, antigo morador local que nos conta sobre o jogo da malha¹⁰, muito conhecido no Rio da Prata, e à Capela de Nossa Senhora Aparecida no alto do morro, onde se pode apreciar uma linda vista da região. Deste ponto alguns caminhos podem ser realizados, passando por sítios de antigos moradores (como o de Áurea Alves que receberá com um café e aipim cozido, e tem produtos naturais por ela produzidos: repelentes, temperos, açafraão pastoso, colorante natural, dentre outros), pela Cachoeira do Saci e Cachoeira da Represa, finalizando no Restaurante Farol da Prata, na Estrada da Batalha. Se descer pelo mesmo caminho do Morro dos Caboclos poderá visitar Seu Aldair Gomes, neto de Dona Bilina e um dos poucos cantores de calango¹¹ ainda vivos na região. Além do Saci, há relatos de bolas de fogo (Boitatá) cruzando os morros desde muito tempo.

O **Roteiro Morro da Bela Vista**, como o próprio nome sugere, possui ótimos pontos que permitem belas vistas do território. Partindo do Largo do Rio da Prata, seu ponto final pode ser a Pedra do Cruzeiro ou o Morro da Antena, onde a geodiversidade do Maciço da Pedra Branca poderá ser apreciada. No trajeto podemos ver a densa ocupação na subida do morro e, mais acima, famílias mais antigas que ainda possuem casa ou terreno no morro. Ao lado da

9 A praça também foi ponto final da linha de bonde do Rio da Prata, em funcionamento a partir de 1920, que era uma das linhas de Campo Grande. Inaugurado em 1894, o bonde em Campo Grande era puxado por burros e transportava capim para os burros de outras linhas, até a inauguração do serviço de passageiros em 1908, que funcionou até 1967.

10 Jogado em duplas, numa pista de areia. Ganhava quem batia uma malha na outra (disco de ferro). No jogo contavam pontuações (chegando perto ganha 5 pontos, derrubando ganha 10 pontos). Existiam campeonatos.

11 Calango é um seguimento musical de origem mestiça, trazido primeiramente pelos negros de Angola com a presença do Semba e dos Batuques. Podem ser acompanhados de pandeiros e violas.

Capela de Santo Antônio, de não mais de 50 anos, existe uma casa de estuque feita recentemente pela família de Dona Neuza. Se tiver a sorte de encontrá-la colhendo guandu ou roçando o pequeno terreno, com certeza terá uma aula de história da região, sem esquecer de mencionar que quando mais jovem tocava acordeão nas festas. Ao longo do trajeto poderá achar plantas alimentícias não convencionais (PANCs) e ervas tradicionais, e, quem sabe, também cruzar com Seu Antônio da Cangalha, que mora e trabalha no morro. Ele é um dos poucos produtores de jacá e cangalha, usados nos burros que ainda são utilizados no transporte da produção. Na Pedra do Cruzeiro, há um cruzeiro fixado no alto da pedra pela Paróquia São João Evangelista. Este patrimônio natural é um mirante de 360° que permite avistar a Pedra do Carvalho, o Morro dos Caboclos no Maciço da Pedra Branca, os maciços da Costa Verde (inclusive o Pico do Papagaio na Ilha Grande!), o Maciço do Mendanha e os bairros de Rio da Prata, Campo Grande e Santa Cruz.

Subindo a estrada da Batalha é possível ir para o **Roteiro do Jequitibá** que tem como ponto alto o Jequitibá centenário, que em língua tupi significa “gigante da floresta”. Partindo do Largo do Rio da Prata se deve tomar a Estrada da Batalha até uma guarita desativada no Posto Avançado do Rio da Prata, do Parque Estadual da Pedra Branca (PEPB). Segue pelo Caminho do Sacarrão (onde funciona a sede da Agroprata) e Caminho das Furnas. E logo, vestígios de construções antigas, como os da Escola de Pedra, que foi a primeira escola do Rio da Prata, podem ser vistos. Após a Cachoeira do Engenho, propícia ao banho, segue-se até o Jequitibá Centenário, que pode ser avistado de vários pontos. O Mirante da Mesa é o ponto de referência seguinte, divisa entre os bairros de Campo Grande e Vargem Grande, e um dos limites com o Quilombo Cafundá-Astrogilda. Dali é possível avistar o bairro do Recreio e o Canal de Sernambetiba. Na volta, o Restaurante Farol da Prata, com seu famoso suco de capim limão e feira orgânica aos domingos, é o ponto final.

Por fim, o **Roteiro Horta Comunitária e Caixa d'água** propõe uma visita ao circuito da Caixa D'água, passando pela horta comunitária do Quilombo Dona Bilina. Partindo do Lago do Rio da Prata, segue pela Estrada da Batalha, depois rua Soldado Antônio da Silveira, até a travessa Antônio da Silveira (também conhecida como rua das lavadeiras, que exerciam seu ofício no rio Lameirão), cujo fim é a horta comunitária. Essa região é chamada de Candoca em virtude de uma importante moradora local, conhecida por ser proprietária de um armazém e campo de futebol, muito famoso na década de 1970, onde foram gravadas cenas do filme “Barão Grande Otelo”. A partir da recuperação de saberes tradicionais no plantio de espécies comestíveis e medicinais, mulheres e homens são convocados para os mutirões na horta comunitária

necessários para sua manutenção e crescimento. Como espaço educativo, articula processos de educação ambiental, a produção de alimentos saudáveis e a geração de renda. Visitá-la permite conhecer uma das lideranças femininas do quilombo, Leonídia Insfran de Oliveira Carvalho, que com apoio da família e de moradores do quilombo realiza diferentes atividades na horta.

Após a horta, segue-se para a Praça Cantinho Rio da Prata, onde está a Igreja São José Operário. Seguindo o percurso inicia-se uma leve subida que passa pelo Restaurante Taurus Artesanal-Grill da Roça e pelo Nosso Quintal, um simpático ponto onde é servido um café da manhã e outras comidas para os visitantes da Sagrada Cachoeira – espaço dedicado à realização de oferendas das religiões de matriz africana, de forma segura e respeitosa com o meio ambiente e com os preceitos sagrados. Há no percurso as Cachoeiras da Gina e da Candoca, assim como a Cachoeira da Gruta, também conhecida como Toca da Andorinha. O Tanque das Pacas (ou Lagoa Azul), mais acima, é bastante conhecido por turistas por ser adequado ao banho. O tanque é formado por inúmeras tubulações de ferro, que eram parte do antigo sistema de aquedutos, que no passado transportavam grandes quantidades de água à, agora inexistente, fábrica de tecidos de Bangu (onde hoje é o Bangu Shopping).

Da horta até o circuito da caixa d'água passamos pela casa de vários moradores antigos da região: Dona Julia, última rezadeira viva; Dona Ziza, sobrinha-neta de Dona Bilina; Seu Zé Erveiro, importante agricultor de ervas que vende para o mercadão de Madureira; Dona Deolinda, de origem portuguesa e antiga moradora do morro; Seu Quincas, importante erveiro local, produtor de garrafadas e xaropes; e Zezinho da Cachoeira, que tem um bar junto ao lago/poço verde e assume atitudes preservacionistas na área. Esse aspecto demonstra a preocupação de inclusão da comunidade e suas histórias, de forma ativa, na construção de narrativas do quilombo. A ideia de objeto-acervo é substituída, então, pelos patrimônios da comunidade e que não trata mais o público como espectador passivo, mas como agente com gerência sobre suas histórias, memórias e vivências.

Os desafios são muitos na implementação dessas propostas. De forma resumida, podemos destacar alguns: os roteiros passam por propriedade particular, o que torna necessário conversar e ter permissão para as atividades; alguns caminhos também se encontram nos limites do Parque Estadual da Pedra Branca; os roteiros precisam de pontos de apoio para banheiros e água; pessoas idosas e com alguma dificuldade de locomoção não podem estar plenamente nos roteiros, sendo necessário pensar em formas de inclusão; os roteiros precisam ser valorados e pagos, para que gere sua sustentabilidade, remunere as equipes e fortaleça o território (guias locais, casas que receberão

para alimentação e apoio); questões de segurança nos percursos e apoio de transporte para partes mais extensas.

De um modo geral, buscou-se uma proposta de museu que olhasse a potência do território nas suas relações históricas e contemporâneas, que abrigasse os múltiplos patrimônios e seus significados, que atuasse através de metodologias participativas e coletivas e que pudesse servir como um instrumento de transformação social.

Um lugar de muitos patrimônios: site, galeria de grãos, inventário etnobotânico, exposições virtuais e produtos do quilombo

De acordo com as linhas de ação propostas para o Ecomuseu Quilombo Dona Bilina, além dos roteiros histórico-culturais, prevê-se a criação de um *site* para que todas as informações, fotografias, vídeos e atividades possam estar organizadas e disponíveis ao público.

O *site* está em desenvolvimento e nele teremos os primeiros resultados dos inventários participativos realizados na fase de construção do ecomuseu. Inventário Participativo é uma metodologia de pesquisa que

[...] considera a comunidade como protagonista para inventariar, descrever, classificar e definir o que lhe discerne e lhe afeta como patrimônio, numa construção dialógica do conhecimento acerca de seu patrimônio cultural. Alinha, ainda, o tema da preservação do patrimônio cultural ao entendimento de elementos como território, convívio e cidade como possibilidades de constante aprendizado e formação, associando valores como cidadania, participação social e melhoria de qualidade de vida.¹²

Neste sentido, o *site* abrigará a Galeria “*Nossos Patrimônios*”, com sub-galerias voltadas para os patrimônios indicados pela comunidade: utilizamos como base de referência as categorias trabalhadas no Inventário Nacional de Referências Culturais do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN. Há uma galeria para os homens e mulheres mais velhos, chamados de grãos, junto aos narradores locais, com fotografias, breves biografias e depoimentos audiovisuais sobre diversos assuntos e outra para os conhecimentos populares das PANCs (plantas alimentícias não convencionais) e ervas medicinais. Os mapeamentos iniciais, realizados no âmbito da construção da proposta, seguiram a metodologia participativa e buscaram incorporar os diferentes saberes na identificação das referências identitárias do território.

12 IPHAN, 2016, p. 5

Figura 3. Seu Máximo Nunes de Oliveira



Fonte: Acervo Ecomuseu Quilombo Dona Bilina

Os depoimentos de homens e mulheres mais velhos que foram coletados inauguraram a proposta de um programa de Histórias de Vida, cujo objetivo principal é incentivar o papel protagonista dessas comunidades na produção de conhecimento, assim como compreender as trajetórias pessoais, coletivas e do território, a partir de diferentes narrativas e percepções.

A diversidade de material levantado em pouco tempo de trabalho possibilitou pensar também na criação de exposições virtuais que pudessem apresentar as histórias do quilombo de várias formas, sobretudo, mais interativas.

As ações educativas já realizadas no quilombo estão apresentadas para mostrar a diversidade e amplitude de ações possíveis, assim como os livros, cartilhas e mini-documentários produzidos, consistindo em material pedagógico disponível sobre o quilombo. No bojo do educativo é possível pensar ações voltadas à comunidade e ao público externo visando abordar temas de interesse do quilombo, tais como: preservação do meio ambiente; mutirões de limpeza de rios/cachoeiras; formação de condutores do museu; estabelecimento de quintais produtivos e hortas; estabelecimento de composteiras e coleta seletiva; oficinas de saberes e ofícios locais, como a cangalha e o jacá, a culinária local, doces, calango, artesanato/artes plásticas, música, escrita poética/poesia, medicina tradicional, jardinagem, enxertos; dentre outros.

Na parte “*Nossos produtos*” estão previstos entrar uma listagem de produtos (sabonete, repelente, hidratantes, temperos, mudas, licor, artesanato, dentre outros) feitos pela comunidade a partir de seus conhecimentos tradicionais, contribuindo para a geração de renda local. A iniciativa de participar da feira orgânica aos domingos, no restaurante Farol da Prata, também caminha para o apoio aos produtores locais e valorização de seus produtos.

A criação do *site* contribui para a divulgação do ecomuseu, do quilombo e do território, assim como sua visibilidade e legitimidade perante parcerias e, conseqüentemente, a possibilidade de captação de recursos. O *site* deverá conter informações básicas sobre ecomuseu, o funcionamento do museu e os canais de comunicação com o público.

Conclusões parciais

A proposta do Ecomuseu Quilombo Dona Bilina foi construída com base no diálogo entre a comunidade e uma consultoria especializada, com a reunião de conhecimentos empíricos e acadêmicos, na direção de um projeto que fortaleça a comunidade quilombola. Ao apoiar-se nas correntes contemporâneas da Museologia entende-se que é uma proposta dinâmica e sempre em construção, por estar diretamente vinculada às demandas dos grupos formadores do quilombo. Uma vez que possam existir muitas ideias, também podem existir muitos museus.

Nesse sentido, o ecomuseu configura-se como um processo e não como algo acabado. É desafiador implantá-lo, assim como mantê-lo, sobretudo se pensarmos as novas formas de gestão necessárias a esta ideia: coletivizadas, horizontalizadas, descentralizadas, empíricas, decoloniais e populares. A proposta exige também constante mobilização e atenção às demandas locais, entendendo que podem mudar e se atualizar de modo contínuo.

A institucionalização museal também torna-se necessária para seu diálogo com o campo da Museologia e das políticas públicas, com vistas a obter recursos e outros apoios ao andamento do projeto. Questões financeiras são muito importantes para a sobrevivência dos projetos, na maior parte das vezes, subsidiados pelos próprios moradores apoiadores da causa.

Os limites do ecomuseu – ainda que não sejam tão necessários – se encontram vagos pela não delimitação do território de remanescentes quilombolas de Dona Bilina, uma vez que o museu se circunscreve ao território.

Coletivizar cada vez mais a importância do ecomuseu como ferramenta de luta por direitos sociais e civis possibilita ganhar mais adeptos, tornando o museu diversificado na sua unidade. Sua função social é estar ao lado da comunidade quilombola na valorização da comunidade, na divulgação de suas histórias e no debate sobre agendas contemporâneas e afeitas ao Quilombo Dona Bilina. Sem portas, janelas e chaves, é um “museu-andado” porque a história é fluida, construída diariamente por seus sujeitos históricos, remanescentes de memórias sensíveis e traumáticas que hoje afirmam seus direitos e sua identidade.

Agradecimentos

Agradecemos a toda a comunidade do Quilombo Dona Bilina que gentilmente nos recebeu, dividiu suas histórias de vida e memórias, possibilitando a construção de uma proposta de museu de território.

Referências

A BENÇÃO aos nossos Griôs: Histórias do Quilombo Dona Bilina. YouTube: [s. n.], 2022. Disponível em: <https://youtu.be/jy8Pj6gkd9M>. Acesso em: 4 out. 2022.

CARTOGRAFIA participativa: Passos de um museu andado. *Site*, p. 1-27, 7 out. 2022. Disponível em: <https://aspta.org.br/files/2022/08/Cartografia-Participativa-Quilombo-Dona-Bilina.pdf>. Acesso em: 4 out. 2022.

CHAGAS, Mário; GOUVEIA, Inês. Museologia social: reflexões e práticas (à guisa de apresentação). In: **Cadernos do CEOM** - Ano 27, n. 41, 2014, p. 9-22. Disponível em: <https://bell.unochapeco.edu.br/revistas/index.php/rcc/issue/view/168>

CULTIVAR é cultura. YouTube: [s.n.], 2022. Disponível em: <https://youtu.be/vm5Rw-ZEmNel>. Acesso em: 4 out. 2022.

FRANCO, Alice Alves. Sertão Carioca. **Identidade e Memória da Comunidade Agrícola do Rio da Prata - RJ.** Dissertação de Mestrado. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro: Seropédica, 2014.

MORAES, Camila Maria dos Santos. Um Museu para experimentar. In: **Território, museus e sociedade:** práticas, poéticas e políticas na

contemporaneidade. CHAGAS, Mario de Souza; PIRES, Vladimir Sibylla Pires (orgs.). Rio de Janeiro: UNIRIO; Brasília: Instituto Brasileiro de Museus, 2018. (Coleção Museu, Memória e Cidadania). Disponível em: https://www.museus.gov.br/wp-content/uploads/2019/06/LIVRO-TERRITORIO-MUSEUS-E-SOCIEDADE_WEB_____vers%C3%A3o-02.pdf.

NASCIMENTO, João Luis Joventino do; LIMA, Ivan Costa. Nas trilhas da memória e da história: Cumbe um museu a céu aberto. In: **Anais do XI Encontro Regional Nordeste de História Oral – Ficção e poder:** oralidade, imagem e escrita. Universidade Federal do Ceará. Volume 11, p. 14-15, 2017. Disponível em: http://www.nordeste2017.historiaoral.org.br/resources/anais/7/1494036579_ARQUIVO_HistoriaOralFortaleza-2017Final.pdf

SANTOS, Myrian Sepúlveda. Por uma sociologia dos museus. In: **Cadernos do CEOM** - Ano 27, n. 41, 2014, p. 48-70. Disponível em: <https://bell.unochapeco.edu.br/revistas/index.php/rcc/issue/view/168>

SILVA, Jamile Borges. Do Ecomuseu ao museu sem acervos. In: **Museus e Lugares de Memória.** MOLINA, Ana Heloisa; LUZ, José Augusto Ramos da (ORGS). 1ª edição. São Paulo, Jundiá: 2018, p. 279-306.

SOARES, Bruno Brulon; CURY, Marília Xavier. (Tradução e comentários). MAIRESSE, François; DESVALLEES, André. (Editores). **Conceitos-chave de Museologia.** São Paulo: Comitê Brasileiro do Conselho Internacional de Museus: Secretaria de Estado e Cultura do Rio de Janeiro / FUNARJ, 2014.

Soluções baseadas na natureza e o potencial do Parque Estadual da Pedra Branca (PEPB) na promoção da qualidade de vida da população carioca

Ana Paula Dias Turetta¹, Adalto de Oliveira Lima Neto²
e Aliny P. F. Pires³

Introdução

A urbanização é considerada um dos principais processos de mudança no uso da terra, que impacta de forma intensa o meio ambiente através da crescente demanda por recursos naturais, expondo desafios econômicos, sociais e ambientais para sua gestão (GRIMM *et al.*, 2008). Tais impactos são ainda mais intensos quando consideramos os efeitos das mudanças climáticas relacionados ao aumento na ocorrência de eventos climáticos extremos, como inundações, secas, tempestades e aumento da propagação de doenças tropicais. Tudo isso tem consequências onerosas sobre os serviços básicos das cidades, tais como infraestrutura, habitação e saúde (UNEP, 2020).

No entanto, ao mesmo tempo que as cidades sofrem com os efeitos das mudanças climáticas, elas também contribuem com tais efeitos, uma vez que atividades urbanas são importantes fontes de emissões de gases de efeito estufa (GEE). Estimativas sugerem que as cidades são responsáveis por 75% das emissões globais de CO₂ (UNEP, 2020). Desta forma, identificar as melhores alternativas e soluções para as cidades, em especial diante das mudanças climáticas, tem sido o esforço de inúmeras iniciativas em todo mundo. Entre as saídas propostas, o aumento na cobertura e na manutenção de áreas verdes nas

1 Pesquisadora da Embrapa Solos e professora do Curso de Pós Graduação em Gestão Territorial e Políticas Públicas UFRRJ

2 Aluno graduação em Ciências Biológicas da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro e bolsista PIBIC Embrapa Solos

3 Professora do Departamento de Ecologia, Instituto de Biologia Roberto Alcântara Gomes da Universidade do Estado do Rio de Janeiro e coordenadora da Plataforma Brasileira de Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos

idades tem sido apresentado como uma saída capaz de integrar adaptação e mitigação climática e promover bem-estar humano, atrelando múltiplos co-benefícios e permitindo o avanço de múltiplas agendas ambientais (BPBES, 2019).

As Unidades de Conservação (UCs) são um exemplo de prática integradora entre a manutenção do patrimônio cultural e o natural, e por consequência, de seus serviços ecossistêmicos, tais como o abastecimento hídrico e a regulação climática (HASSLER, 2006). Serviços ecossistêmicos são definidos como as contribuições diretas ou indiretas da natureza para a sociedade humana (WANG *et al.*, 2021). Esses bens movimentam importantes setores da sociedade, podendo ser culturais e até englobar o planejamento estratégico de um país (DÍAZ *et al.*, 2015). Da Cunha (2014) destaca que em uma Unidade de Conservação, a oferta de serviços ecossistêmicos se dá de múltiplas formas, não só na forma de produtos tangíveis como água, mas também na forma de valores imateriais como a contribuição para a criação de uma consciência ecológica e para a geração de conhecimentos científicos, criando laços entre a UC, as comunidades do seu entorno e toda a sociedade. Desta forma, baseado na potencial provisão de serviços ecossistêmicos e como resultado de duas décadas de um intenso empenho do movimento ambientalista para a criação e implementação de uma política pública voltada para a preservação da biodiversidade brasileira, foi instituído o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC, 2000).

Contudo, o potencial benefício provido pelas Unidades de Conservação vem sendo ameaçado pela crescente demanda por recursos naturais, que em conjunto com os efeitos das mudanças climáticas, acarretará imensuráveis desafios econômicos, sociais e ambientais na gestão do território nacional, principalmente em grandes metrópoles globais (GRIMM *et al.*, 2008). Nesse cenário, cidades como o Rio de Janeiro estarão imersas em diversas vulnerabilidades socioambientais (FORMIGA-JOHNSON *et al.*, 2020), comprometendo sua segurança hídrica, climática, alimentar e energética. Frente a esta conjuntura, soluções que visem garantir a manutenção de tais aspectos, fundamentais para o bem-estar da população urbana, através da própria natureza, apresentam grande potencial.

As Soluções baseadas na Natureza (SbNs) são definidas como ações que visam o uso sustentável dos recursos naturais, enquanto integram a proteção da natureza e a superação de problemas sociais (IUCN, 2020). Segundo Manes *et al.* (2022), as SbN são medidas sustentáveis, que além de apresentarem um alto potencial de preservação dos processos naturais, ainda minimizam os impactos climáticos que virão a afetar a população urbana das grandes metrópoles, principalmente comunidades tradicionais, comumente situadas nas

proximidades das Unidades de Conservação de centros urbanos (*European Commission*, 2020). Identificar e sistematizar as informações existentes sobre estes territórios possui um papel fundamental na definição de estratégias que visem implementar SbNs como saída possível para os desafios da sociedade.

O Parque Estadual da Pedra Branca é reconhecido como uma das maiores florestas em área urbana do mundo e a maior do Brasil. Tem um papel central no equilíbrio hídrico e climático da cidade do Rio de Janeiro, ocupando cerca de 10% do seu território e protegendo mais de 50% do remanescente de Mata Atlântica da cidade. Além de sua importância sociocultural, pois protege sítios tombados e registros históricos que remontam ao denominado Sertão Carioca (INEA, 2013).

Assim, no presente capítulo, apresentamos uma organização e levantamento das SbN do PEPB, através de uma revisão da literatura científica e da discussão dos potenciais benefícios do PEPB no estabelecimento das SbN para a população carioca localizada na Zona Oeste do município do Rio de Janeiro.

Metodologia

Área de trabalho

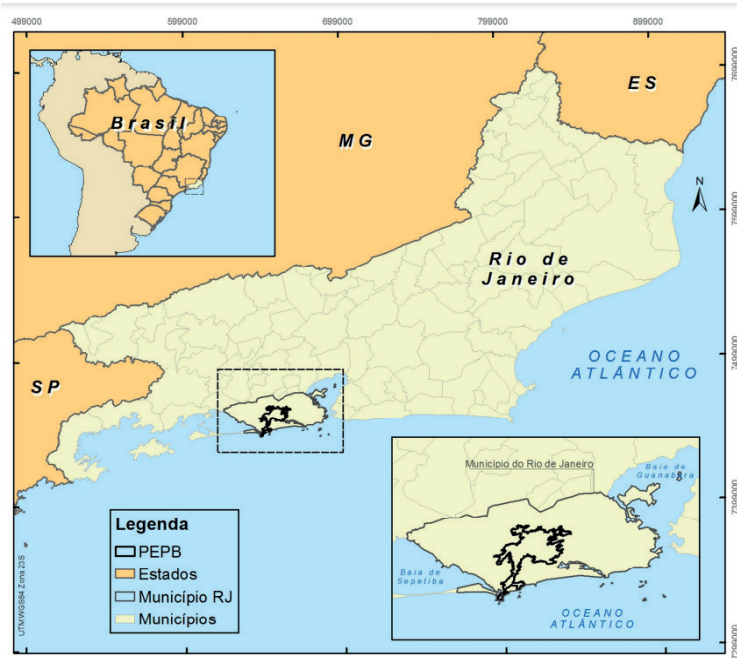
O Parque Estadual da Pedra Branca ocupa 12% do território carioca, abrangendo uma área de aproximadamente 12.393,84 hectares (Figura 1), composta majoritariamente pela Floresta Ombrófila Densa, típica da Mata Atlântica. A UC está situada na Zona Oeste do município do Rio de Janeiro, uma das regiões com menor IDH⁴ municipal e que abriga cerca de 41% da população carioca (INEA, 2013). Uma região com tipos de uso e ocupação do solo extremamente diversas, como moradia, agricultura, indústria, turismo e áreas de floresta em um avançado estágio de regeneração (Figura 2).

Levantamento bibliográfico

A fim de identificar a produção acadêmica relacionada ao PEPB e o potencial uso para a caracterização do potencial de implementação das SbN através de seus serviços ecossistêmicos, foi realizado um levantamento bibliográfico sobre as pesquisas científicas executadas na UC.

4. Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), cálculo que leva em consideração variáveis culturais, sociais e políticas para a qualidade de vida da população, com valores de 0 a 1.

Figura 1. Localização Parque Estadual da Pedra Branca – Município Rio de Janeiro, RJ



Fonte: Plano de Manejo do Parque Estadual da Pedra Branca, 2013.

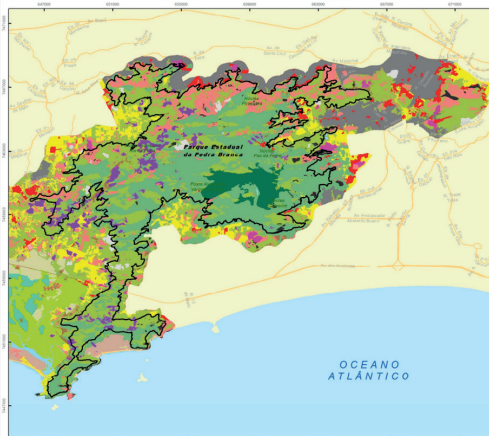
Figura 2. Uso do solo do Parque Estadual da Pedra Branca (PEPB)

Plano de Manejo do Parque Estadual da Pedra Branca

USO DO SOLO E COBERTURA VEGETAL

Legenda

- ACESSOS
- PEPB
- Uso do Solo e Cobertura Vegetal**
- Floresta - Estágio Avançado de Regeneração
- Floresta - Estágio Médio de Regeneração
- Floresta - Estágio Inicial de Regeneração
- Campos e Pastagens
- Restinga
- Manguezal
- Apicum
- Afforamento Rochoso
- Água
- Áreas de Mineração
- Cultivos
- Área Urbana Consolidada
- Área Urbana Não Consolidada
- Edificações Isoladas
- Nuvem
- Prata
- Favelas
- Solo Exposto
- Áreas Úmidas
- Sombra



Fonte: Plano de Manejo do Parque Estadual da Pedra Branca, 2013.

Neste levantamento, foram integradas informações de quatro bases de dados distintas: *Google Scholar*; Periódico Capes; SciELO e *Web of Science*, entre os anos de 2000 e 2022. Estas bases de dados compreendem as principais em estudos que buscam realizar uma revisão sistemática da literatura científica. Foram utilizados como termos de busca “*Parque Estadual da Pedra Branca*” e “*Pedra Branca State Park*” nos títulos das publicações, a fim de ter uma amostragem centrada na análise da UC e viabilizar as análises dos dados coletados.

Classificação das SbNs e serviços ecossistêmicos do PEPB

A partir da proposta de Castellar *et al.* (2021) foi gerada uma tabela de classificação das SbNs e seus potenciais benefícios. Em seguida, a partir do levantamento realizado na etapa anterior, foi feita a identificação das SbN presentes no PEPB, seguindo a lista de terminologia geral das SbN, desenvolvida por Castellar *et al.* As 32 SbN contidas na lista foram desenvolvidas a partir de um quadro de avaliação integrada das diversas SbN vistas em diferentes projetos avaliados pelo artigo, e que através da análise estatística e conceitual, viriam a ser as SbNs que responderam às demandas dos problemas urbanos oriundos do desequilíbrio dos Serviços Ecossistêmicos locais.

Resultados e discussão

O levantamento bibliográfico realizado retornou um total de 262 artigos. Após um processo de filtragem, que incluiu a distinção entre artigos similares, mas em idiomas diferentes, e a remoção de artigos que não tiveram suas pesquisas sucedidas no Maciço da Pedra Branca, chegando, por fim, a um número de 159 artigos que foram agrupados em 7 classes temáticas, a saber:

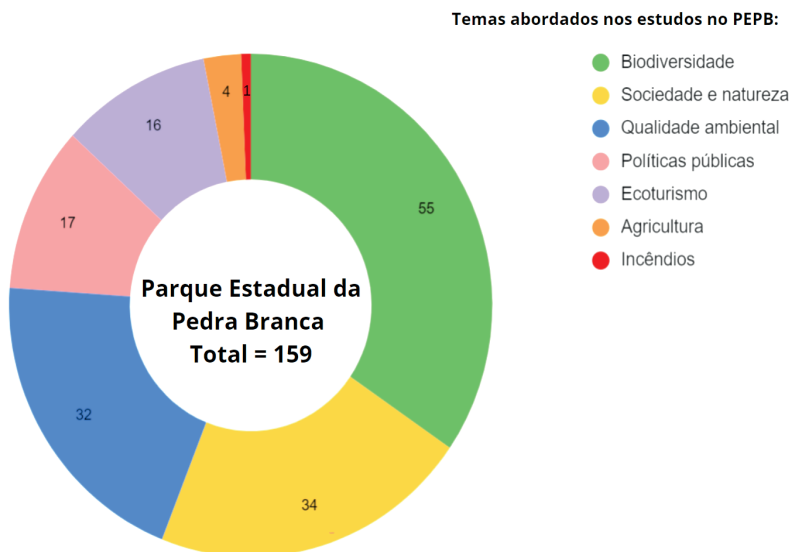
- Agricultura: Trabalhos que discutem o uso agrícola dentro do contexto da Unidade de Conservação;
- Biodiversidade: Trabalhos que discutem temáticas relacionadas à avaliação e caracterização da fauna e da flora;
- Ecoturismo: Estudos que analisaram o turismo dentro do PEPB;
- Incêndio: Trabalhos que avaliam o impacto e o manejo de eventos de queimadas dentro da UC;
- Políticas públicas: Trabalhos que, de alguma forma, abrangeram o manejo do Parque ou suas questões fundiárias;
- Qualidade ambiental: Artigos que avaliaram parâmetros bióticos e abióticos da UC, que buscaram caracterizar sua condição ambiental,

considerando ou não a presença de um vetor de ameaça;

- Sociedade e natureza: Publicações que retratam as dinâmicas socioambientais presentes na área de estudo.

A temática predominante foi relacionada à caracterização da biodiversidade (Figura 3). Foram encontrados 55 estudos dedicados à produção de diagnósticos relacionados à diversidade da fauna e flora presente no PEPB.

Figura 3. Distribuição quantitativa das temáticas oriundas dos trabalhos científicos desenvolvidos no PEPB



Fonte: Autoria própria

Chamou atenção a ocorrência de apenas quatro trabalhos dedicados ao tema *Agricultura*, tendo em vista a presença de vários pequenos produtores, inclusive nas comunidades tradicionais que vivem no Parque, e também em sua Zona de Amortecimento (INEA, 2013). O potencial do PEPB em contribuir para a segurança alimentar da população carioca, em especial aquela que vive em seu entorno, é enorme. Por ser a principal área verde na porção rural do município, o fluxo de benefícios diretos e indiretos providos pela UC para a produção agrícola é ainda mais evidente. É reconhecido, por exemplo, o papel que áreas de vegetação nativa possuem na produção de grãos ao favorecerem a presença e atividade de polinizadores, podendo levar a um aumento de 32%

na produção total (SATURNI *et al.*, 2015). Em paisagens urbanas, este efeito deve ser ainda potencializado devido ao efeito refúgio que UCs podem apresentar, centralizando ainda mais a presença desses organismos. No entanto, cabe ressaltar que a prática agrícola foi considerada no contexto das relações socioambientais que promove, podendo ser mais devidamente representadas na temática *Sociedade e Natureza*. Os estudos sobre a prática agrícola no Parque não abrangem a integridade do conhecimento que pode ser gerado ao analisar os benefícios ambientais concebidos pela maior Unidade de Conservação urbana do município carioca, principalmente no tocante aos serviços ambientais de provisão, e em como sistemas agroflorestais podem vir a ser um importante aliado na preservação da biodiversidade.

Tabela 1. Exemplo de pesquisas realizadas no PEPB

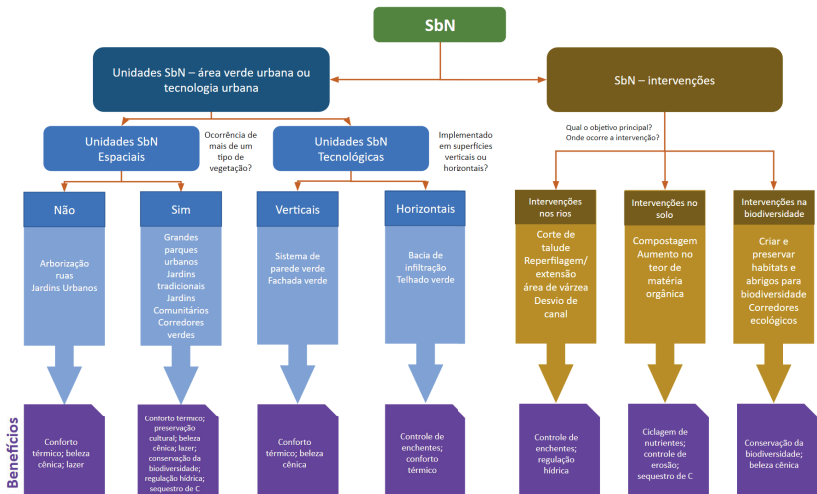
Autores	Título	Publicação	Ano	Classe
CÂMARA, A.A.	O outro e sua identidade: políticas públicas de remoção e o caso dos agricultores do Parque Estadual da Pedra Branca/RJ	Revista Brasileira de Políticas Públicas	2014	Agricultura
BRANDÃO C.B.; MIRANDA, R.A.	Relações entre elementos climáticos e geográficos nas ocorrências de incêndio florestal no Parque Estadual da Pedra Branca-RJ	Revista Brasileira de Climatologia (Impresso)	2012	Incêndio
DIAS, D.; PERACCHI A.L.; SILVA S.S.	Quirópteros do Parque Estadual da Pedra Branca, Rio de Janeiro, Brasil (Mammalia, Chiroptera)	Revista Brasileira de Zoologia	2002	Biodiversidade
COSTA, V. CASTILHO DA; SILVA, R. C. da; LOPES, C. Q. G.; SILVA, S. M..	Monitoramento do uso do solo urbano com base em interpretação visual de imagem de satélite Alos (Prism) e Google Earth: um estudo de caso na Zona de Amortecimento do Parque Estadual da Pedra Branca (PEPB) – município do Rio de Janeiro (RJ)	Anais XV Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto-SBSR, Curitiba, PR, Brasil	2011	Qualidade ambiental
FERNANDES, A.C.	O sertão virou parque: natureza, cultura e processos de patrimonialização	Estudos Históricos (Rio de Janeiro, Brasil)	2016	Sociedade e natureza
MOULTON, T.P.; MAGALHÃES-FRAGA, S.A.; BRITO, E.F.; BARBOSA, F.A.	Macroconsumers are more important than specialist macroinvertebrate shredders in leaf processing in urban forest streams of Rio de Janeiro, Brazil	Hydrobiologia	2010	Biodiversidade
DE PAULA, J. R..	A Segurança Pública na atividade de trilha. O caso do Núcleo Camorim - Parque Estadual Da Pedra Branca – PEPB/RJ.	Anais do Uso Público em Unidades de Conservação	2016	Políticas públicas

Fonte: Autoria Própria

Além disso, foi identificado um trabalho voltado a entender a ocorrência de incêndios dentro da UC e as suas áreas com maior suscetibilidade, fato de grande importância, dada a pressão urbana sofrida pelo Parque. Este tipo de informação é especialmente importante no contexto das mudanças climáticas que vão alterar a distribuição das chuvas, tornando o PEPB mais propenso à ocorrência de incêndios naturais e/ou acidentais, comprometendo o fluxo de serviços ecossistêmicos existentes. É esperado um aumento expressivo na ocorrência de eventos extremos na região Sudeste do Brasil, com aumento no intervalo entre as estações de seca e chuvosa (MARENGO *et al.*, 2014). O PEPB pode garantir a manutenção dos fluxos hídricos neste contexto, contribuindo para a regulação hidrológica da Zona Oeste do Rio de Janeiro e garantindo segurança hídrica para sua população.

A classificação das SbN foi adaptada da proposta de Castellar *et al.* (2021), que sugerem uma nova classificação das SbN para espaços urbanos (Figura 4). Na abordagem aqui apresentada, foram incluídos os principais benefícios gerados a partir de cada SbN.

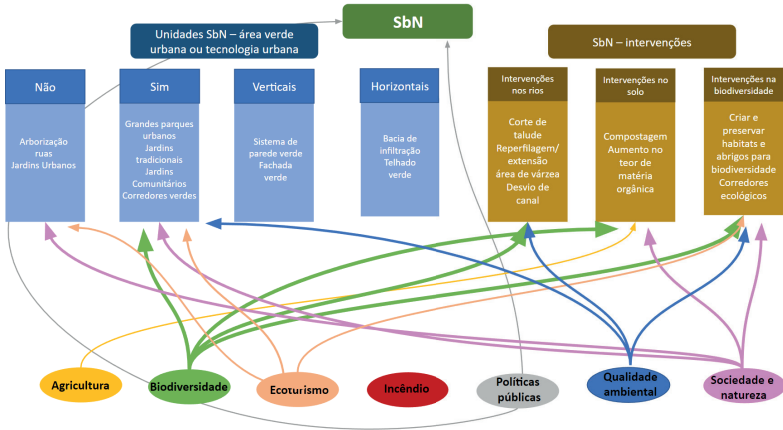
Figura 4. Proposta de classificação de SbN



Fonte: Adaptada de Castellar *et al.* (2021).

A partir da classificação das SbN, foi feita uma correlação com a documentação dessas soluções já presentes no PEPB, conforme evidenciado pelo levantamento bibliográfico realizado (Figura 4).

Figura 5. Conexão entre as SbN e as categorias temáticas estabelecidas no levantamento bibliográfico. Quanto mais grossa a linha, mais forte a conexão



Fonte: Autoria própria

A categoria *Biodiversidade*, além de ter tido a maior quantidade de registros no levantamento bibliográfico, foi também a com maior aderência ao maior número de categorias de SbN (Figura 5). Na sequência, observa-se a categoria *Sociedade e Natureza*, que também estabeleceu igualmente o mesmo número de conexões, apesar de apresentar menor número de registros de trabalhos.

A categoria *Incêndios* não estabeleceu nenhuma conexão, uma vez que trata de uma ação que vai na direção oposta ao que é preconizado pelas SbN, sendo, portanto, um fator que ameaça a capacidade de provisão de todas as SbN identificadas pelo PEPB, mais do que um fator que promove a mesma. Já a categoria *Políticas públicas* foi considerada uma categoria transversal ao assunto, uma vez que políticas e programas são fundamentais para o incentivo à implementação de estratégias que visem favorecer o uso das SbN, em especial no contexto das UCs. Em relação à classificação das SbNs propostas, não foi possível evidenciar pelo levantamento a presença das SbN das unidades de tecnologias urbanas verticais e horizontais. Esta é uma importante lacuna do conhecimento e deve ser alvo de estudos futuros, capazes de explicitar potenciais e limites do uso do PEPB ainda não explorados pela ciência, limitando a possibilidade de tomada de decisão com base no conhecimento científico. De toda forma, fica evidente o impacto positivo do PEPB para a sociedade, contribuindo para uma série de benefícios, que vão desde a conservação da biodiversidade até questões culturais e beleza cênica.

Conclusões

Nós concluímos que apesar do avanço no conhecimento sobre o PEPB, os potenciais relacionados ao seu uso como *hotspot* no desenho de Soluções baseadas na Natureza para o município do Rio de Janeiro ainda é pouco explorado, divergindo inclusive dos potenciais observados nos planos setoriais do próprio Plano de Manejo das UCs.

O predomínio de trabalhos relacionados ao estudo da biodiversidade e aspectos relacionados à qualidade ambiental deixam evidente o papel e a importância do capital natural do PEPB. É fundamental que este seja utilizado na promoção da qualidade de vida da população carioca e na geração de emprego e renda. Para isso, é fundamental o estabelecimento de uma agenda de pesquisa e política que potencialize as capacidades do Parque, promovendo a produção de conhecimento científico e da valoração dos serviços ecossistêmicos do PEPB. Desta forma, será possível unir o mapeamento dos inúmeros serviços ecossistêmicos do PEPB ao planejamento para a implementação das SBNs relevantes ao desenvolvimento social, econômico e ambiental da população carioca.

Agradecimentos

Os autores agradecem à Embrapa/CNPq pela bolsa de Iniciação Científica PIBIC que apoiou esse estudo. Agradecem também aos revisores pelas suas importantes sugestões.

Referências

CASTELLAR, J.A.C.; POPARTAN, L.A.; PUEYO-ROS, J.; et al. **Nature-based solutions in the urban context: terminology, classification and scoring for urban challenges and ecosystem services.** *Science of The Total Environment*, v. 779, p. 146237, 2021. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S004896972101305X>.

CUNHA, F. A. G. C. **Unidades de Conservação como fornecedoras de serviços ambientais**, 2014. Dissertação – PRODEMA, CFCH, 2014. UFPE. Recife/PE. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/12392/1/DISSERTA%C3%87%C3%83O%20F%C103%A1bio%20Ad%C3%B4nis%20Gouveia%20Carneiro%20da%20Cunha.pdf>

DÍAZ, S. et al. 2015. *The IPBES Conceptual Framework – connecting nature and people.* **Curr. Opin. Environ. Sustain.** 14, 1–16

EC – European commission. *Nature based solutions*. 2020. Disponível em <https://ec.europa.eu/research/environment/index.cfm?pg=nbs>

FORMIGA-JOHNSON, Rosa Maria; BRITTO, Ana Lucia. *Water security, metropolitan supply and climate change: some considerations concerning the Rio de Janeiro case. Ambiente & Sociedade*, v. 23, 2020. Disponível em <https://www.scielo.br/j/asoc/a/vhnpgf4ss5Bs6fVY5BmRGzF/abstract/?lang=pt>.

GRIMM, N.; FAETH, S.H.; GOLUBIEWSKI, N.E.; REDMAN, C.L.; WU, J.; BAI, X.; BRIGGS, J.M. 2008. *Global Change and the Ecology of Cities. Science* vol. 319, Issue 5864, pp. 756-760.

HASSLER, M. L. A importância das unidades de conservação no Brasil. *Sociedade & Natureza*, [S. l.], v. 17, n. 33, 2006. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/sociedade-natureza/article/view/9204>.

INEA. Instituto Estadual do Ambiente. **Plano de Manejo do Parque Estadual da Pedra Branca (PEPB)**, 2013. Disponível em: <http://feemerj.org/wp-content/uploads/Plano-de-manejo-do-Parque-Estadual-da-Pedra-Branca-PEPB-2.pdf>

IUCN **Global Standard for Nature-based Solutions: first edition**. Disponível em: <https://www.iucn.org/resources/publication/iucn-global-standard-nature-based-solutions-first-edition>.

MANES, Stella; VALE, Mariana M.; MALECHA, Artur; et al. *Nature-based solutions promote climate change adaptation safeguarding ecosystem services. Ecosystem Services*, v. 55, p. 101439, 2022. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212041622000353?casa_token=kYIC-9PUlaJAAAA:Ad5U7siUBjSwMaCxeY4alWZotPvH2zUynt7h57-mI8dzsL7HkUyDAM2Hzc3OIXJmgeF2k_1S1bsw.

MARENGO, José A. O futuro clima do Brasil. *Revista USP*, n. 103, p. 25, 2014. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/revusp/article/view/99280>.

Plataforma Brasileira de Biodiversidade e Serviços Ecosistêmicos (BPBES). **Relatório Temático sobre Restauração de Paisagens e Ecossistemas**, 2019. Disponível em: https://www.bpbes.net.br/wp-content/uploads/2019/10/Relatorio_Restauracao_VF.pdf.

SATURNI, Fernanda Teixeira. **Efeito da estrutura da paisagem sobre a diversidade de polinizadores e a efetividade da polinização do café**. 2015. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/41/41134/tde-27082015-102654/en.php>.

SNUC – **Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza**: Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000; Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002; Decreto nº 5.746, de 5 de abril de 2006. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19985.htm

UNEP – *United Nations Environment Program. Cities and climate change*. Disponível em <https://www.unenvironment.org/explore-topics/resource-efficiency/what-we-do/cities/cities-and-climate-change>

WANG, B.; ZHANG, Q.; CUI, F. *Scientific research on ecosystem services and human well-being: A bibliometric analysis. Ecological Indicators*, v. 125, p. 107449, jun. 2021.



IV.

Usos e preservação dos recursos locais





Água é vida! E vida não tem preço!

Ivani Rosa¹ e Carlos Motta²

A água é um bem comum coletivo e indispensável à vida, mas, infelizmente, vem sendo tratada como mercadoria com o objetivo de obter lucro. O resultado dessa lógica mercantilista tem sido a carência no abastecimento e o alto custo para o consumo. Segundo dados levantados pela ONU, 40% dos habitantes da Terra não têm acesso ao serviço de saneamento básico, fazendo com que mais de 330 milhões de pessoas sofram com doenças relacionadas à qualidade da água. Além disso, morrem 6 mil crianças por dia vítimas de sede.

Numa das vertentes do Maciço da Pedra Branca, pequenas estiagens e o uso individual estão sendo responsabilizados pela carência no abastecimento de água das nascentes. O discurso neoliberal da privatização do sistema público de captação e distribuição aparece como a solução do problema. Entretanto, a diminuição do lençol freático é um fato que ocorre como consequência da retirada indiscriminada da água nas regiões mais baixas do relevo, visando a venda. Ou seja, a quantidade de água nas nascentes vem diminuindo, o que afeta o consumo dos moradores dos quilombos, enquanto ocorre uma captação grande nas áreas mais baixas, seja através dos poços artesianos e/ou tubos mais “possantes” que buscam a água para os condomínios, numa verdadeira guerra das “mangueiras”.

A lei das águas do Brasil (Nº 9433/97) estabeleceu que a água possui valor econômico, podendo ser vista como mercadoria; ao mesmo tempo em que propõe a participação popular, através da gestão descentralizada dos recursos hídricos, em seus conselhos, comitês e agências. Com isso, os problemas de captação e distribuição, relacionados a um ambiente degradado pelo mesmo poder econômico do capital, são equacionados pelo poder público e a sociedade civil, cabendo ao setor privado o lucro.

Tratar a água como mercadoria, comparada ao Petróleo, é estimular a disputa dos mananciais, rios, lagos e aquíferos, não só pelos condomínios e suas

1 Professora de Geografia da Rede Municipal de Educação do Rio de Janeiro

2 Professor de Geografia da Rede Municipal e Diretor do C.E. Prof. Teófilo M. da Costa

enormes cisternas, mas também pelas empresas transnacionais do setor, tais como: RWE, Thames Water, Coca-Cola, Bechtel e Nestlé. Deixando a imprescindível necessidade de água para todos em segundo plano e contribuindo para uma desigual distribuição social da água.

Os mais pobres também vêm sofrendo com sérios impactos ambientais que não estão sendo considerados nesta expansão especulativa da região, como alagamentos, pelo fato de estar havendo uma substituição da cobertura vegetal por calçamento e os novos empreendimentos estarem sendo construídos em níveis acima da média da região; além do “efeito de borda” na área de amortecimento, que extingue animais e enfraquece as plantas nativas, como consequência da expansão urbana descontrolada nas proximidades da cota 100 do Parque Estadual da Pedra Branca e sua floresta de Mata Atlântica. Como afirma a pesquisadora Rita Montezuma:

Os ecossistemas presentes nesta área eram constituídos principalmente por sistemas de matas de baixada associada aos brejos, manguezais e restingas que, juntos, desempenhavam funções ambientais fundamentais como na amenização da temperatura, na filtragem da poluição, na ciclagem de nutrientes, na regulação de elementos climáticos locais como umidade e chuvas, abastecimento de reservatórios como lagos, aquíferos e represas, além de regularem o equilíbrio hidroerosivo através do armazenamento e redistribuição de água e sedimentos (MONTEZUMA, 2011, p. 6).

Portanto, esse desequilíbrio crescente trará consequências para a saúde ambiental e na oferta de água potável em nascentes, cachoeiras e rios do Maciço, mas, principalmente, na torneira dos moradores com menos recursos.

Referência

MONTEZUMA, Rita de Cássia Martins. Funcionalidade e Sustentabilidade Ecológica na Região Metropolitana do Rio de Janeiro: O Caso da Baixada de Jacarepaguá. **GEOPUC** – Revista do Departamento de Geografia da PUC-Rio. Ano 4 – número 7 – segundo semestre de 2011

As águas de Bilina

André Rodrigues Pereira¹, Anderson Moraes de Castro e Silva²,
Alice Alves Franco³ e Leonídia Insfran de Oliveira Carvalho⁴

Introdução

As águas da Bilina são armazenadas no maciço da Pedra Branca, na região conhecida como “Rio da Prata”, no bairro de Campo Grande, zona oeste do município do Rio de Janeiro. A partir do projeto de extensão universitária da Faculdade de Ciências Exatas e Engenharias da UERJ-ZO, intitulado “Promoção de Atitudes Sustentáveis no Quilombo Dona Bilina”, foi possível escrever este capítulo que fala um pouco da experiência de percorrer o caminho que a água faz após o surgimento na nascente. Mas antes disso vamos entender como surge uma nascente de água no alto de uma montanha.

A montanha funciona como uma grande “esponja” de água, por cima ela parece estar seca, porém em seu interior existe água. Essa água existente no interior da rocha possui uma fonte principal que é a precipitação atmosférica, conhecida como chuva. À medida que a água atinge a encosta, ela vai penetrando na rocha e sendo armazenada. Por isso é importante ter algo que retenha a água e a impeça de descer a montanha sem antes penetrá-la (CALHEIROS *et al*, 2004; FELIPPE e MAGALHÃES JÚNIOR, 2007, *apud* LIMA, 2012).

A mata contida na encosta é responsável por fazer com que o solo permaneça úmido, não ocorra erosões e, por consequência, faça com que a água vinda da chuva permaneça por mais tempo em contato com o solo da encosta e assim consiga penetrar em seu interior.

Ao ser armazenada, essa água começa a ser acumulada no interior da rocha como se estivesse enchendo uma caixa d’água. Com o passar do tempo, o nível da água no interior da rocha vai subindo até encontrar um local onde exista passagem para o exterior, a este local damos o nome de nascente. Interessante ressaltar que uma nascente pode ou não ter acúmulo de água assim

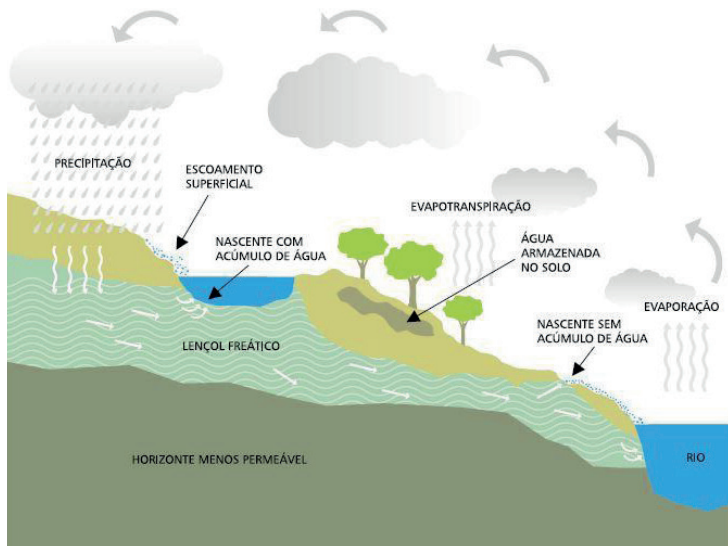
1 UERJ-ZO

2 UERJ-ZO

3 Quilombo Dona Bilina

4 Mestranda do PPGCTA / UERJ-ZO e Quilombo Dona Bilina

Figura 1. Esquema do surgimento de uma nascente



Fonte: Calheiros et al, 2004

que ela surge, como mostra a Figura 1. Deste modo, uma nascente surge num local mais acima de onde está localizada a maioria das moradias urbanas, podendo estar próxima de algumas moradias na zona rural.

Voltando à nossa jornada pelas águas da Bilina – que começa exatamente por uma de suas várias nascentes espalhadas pelo maciço da Pedra Branca –, com uma caminhada de aproximadamente sessenta minutos, subindo pela Estrada da Batalha, e passando por ruínas que supostamente seriam da época da escravidão, é possível chegar a um local com águas cristalinas e caudalosas: uma nascente. Ao redor da nascente é possível verificar que existe uma boa proteção, com vegetação em seu entorno e bastante sombra, o que garante um ambiente úmido e protegido do assoreamento (Figura 2a).

O lugar em que se encontra essa nascente fica numa região onde há poucas moradias. É possível observar que existem alguns sítios no local, plantações de bananas e caminhos de pedra, que parecem mais um caminho feito à mão outrora por pessoas que passavam por ali – não sabemos ainda com qual finalidade, mas poderia ser para escoamento da produção agrícola. É possível avistar também uma linda queda d’água, bastante volumosa, formando um poço de águas cristalinas onde é possível observar o fundo de terra e pedras (Figura 2b).

Figura 2. (a) Nascente de um rio no Maciço da Pedra Branca;
(b) Poço de água cristalina.



Fonte: própria.

Iniciando a descida, já é possível perceber que existem outros córregos e pequenos filetes de água abastecendo o córrego que vem da nascente. É provável que, no período de chuva, a água escoada seja coletada e entregue a esse riacho principal vindo da nascente, aumentando ainda mais o volume de água que desce pela montanha. A mata ainda faz o seu papel importantíssimo de proteger os córregos do assoreamento precoce, auxiliando também na manutenção da umidade no local.

Com 10 minutos de descida, observamos uma prática bem comum em regiões rurais: tubulações encravadas em meio às corredeiras a fim de coletar a água para abastecer os sítios e residências que estão mais abaixo. No Estado do Rio de Janeiro, a Lei 4.247/2003 dispõe sobre a cobrança pela utilização dos recursos hídricos que constam em seus domínios e cita:

Art. 5º São considerados usos insignificantes de recursos hídricos de domínio estadual, para fins de outorga e cobrança:

I - as derivações e captações para usos de abastecimento público com vazões de até 0,4 (quatro décimos) litro por segundo, com seus efluentes correspondentes;

[...]

III - as derivações e captações para usos agropecuários com vazões de até 0,4 (quatro décimos) litro por segundo, com seus efluentes correspondentes;

[...]

§ 1º Independem, ainda, de outorga pelo poder público, o uso de recursos hídricos para a satisfação das necessidades de pequenos núcleos populacionais, ou o de caráter individual, para atender às necessidades básicas da vida, distribuídos no meio rural ou urbano, e as derivações, captações, lançamentos e acumulações da água em volumes considerados insignificantes.

§ 2º A caracterização como uso insignificante na forma do caput, não desobriga os respectivos usuários ao atendimento de outras deliberações ou determinações do órgão gestor e executor da política de recursos hídricos competentes, inclusive cadastramento ou solicitação de informação.

Portanto, esta prática comum às regiões rurais está, em determinados casos, coberta pela legislação vigente. Assegurando então os menores impactos causados pela captação de água superficial, porém não eximindo de outras obrigações legais como diz os incisos primeiro e segundo. Além disso, cabe mencionar que o território observado é uma região quilombola e, portanto, tem aspectos garantidos pela Constituição Federal de 1988, que são complementados pelo decreto nº 6.040 de 07 fevereiro de 2007, quanto ao uso dos recursos naturais, a saber:

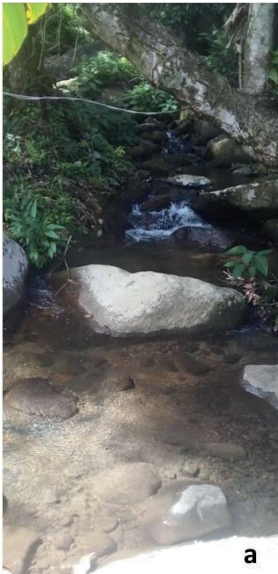
Art. 3º São objetivos específicos da PNPCT:

I - garantir aos povos e comunidades tradicionais seus territórios, e o acesso aos recursos naturais que tradicionalmente utilizam para sua reprodução física, cultural e econômica.

Com mais 10 minutos de descida, é possível observar algumas residências que não possuem mais o aspecto de veraneio. Aparentemente são residências fixas, onde é possível constatar o abastecimento de água por meio das tubulações, o abastecimento de luz com os cabos expostos, antenas de televisão e carros na garagem. Trata-se de veículos que geralmente são de modelos mais antigos e possuem tração nas quatro rodas para enfrentar o terreno íngreme e a lama abundante nos dias de chuva.

Seguimos pelo percurso da caminhada e, descendo a montanha, observamos que a quantidade de tubulações que captam água da nascente aumenta, sinalizando que há mais moradias afastadas que também se utilizam desse mecanismo de captação de água (Figura 3a). Não conseguimos ainda mapear o total de instalações que são abastecidas dessa forma. Nesse momento do trajeto, percebe-se que estamos em um dos trechos da trilha transcarioca (Figura 3a). Essa trilha interliga nove unidades de conservação ambiental dentro do

Figura 3. (a) Tubulação de captação de água; (b) Registro de trecho da trilha transcarioca



a



b

Fonte: própria

município do Rio de Janeiro, é usada por adeptos do ecoturismo e apresenta razoável fluxo de frequentadores.⁵

Mais algum tempo de descida e se pode contemplar uma bela vista do bairro de Campo Grande, podendo até mesmo enxergar o município de Itaguaí um pouco mais distante. Em dias ensolarados, o nosso guia Flávio garantiu que é possível ver o pico mais alto da Ilha Grande – ilha turística muito conhecida, localizada próximo ao município de Mangaratiba, na chamada costa verde do Estado do Rio de Janeiro.

Nos últimos 20 minutos de descida é possível começar a perceber a presença mais intensa de moradias fixas e observamos a substituição do caminho de terra por uma via improvisada de concreto, com o claro objetivo de facilitar a subida de veículos não adaptados ao terreno, ou seja, veículos que não possuem tração nas quatro rodas. Essas “ruas de concreto” não possuem planejamento e tampouco são seguras. É possível prever que em suas margens, nos dias de chuva, a água irá escoar livremente, provocando a erosão mais intensa do solo.

⁵ Mais informações sobre a trilha Transcarioca podem ser obtidas em: <https://trilha transcarioca.com.br/>

Nesse trecho, avolumam-se restos de obras e demais artefatos da construção civil, colocados no local, provavelmente, pela própria população residente. Supomos ser fruto de reformas ou construções residenciais novas. Os motivos daqueles resíduos estarem depositados ali são incertos, porém é visível que há necessidade de uma formação ou reforço na educação ambiental dessas pessoas, pois suas ações podem afetar diretamente o meio ambiente local.

Outra constatação feita nesse trecho final de descida é que, no mesmo caminho por onde passam os veículos, pessoas ou animais, flui também o curso natural da água. Sendo assim, inevitavelmente ocorre recorrente pisoteamento do curso d'água. Em consequência, há a suspensão de materiais sólidos e a contaminação da água é notória desse trecho em diante. Logo após esse ponto, encontramos uma estação de tratamento de água que abastece boa parte da população que vive aos pés do Maciço da Pedra Branca.

Existe um programa governamental que estimula os pagamentos por serviços ambientais, dentro desse programa há o projeto Produtor/Conservador de Águas, que visa melhorar a qualidade da oferta de água. Uma das ações desse projeto é exatamente a proteção de nascentes e das águas próximas a nascentes. Dentro deste contexto, podemos observar a história de uma produtora rural da bacia do Pípiripau, região nordeste do Distrito Federal, sobre o projeto Produtor de Águas (RIBEIRO, 2015):

A produtora rural Fátima Cabral, há cerca de 15 anos, migrou da cidade para o campo buscando uma nova opção de vida, sem nenhuma aptidão ou experiência. O programa deu o apoio técnico que ela precisava. Na sua chácara foram plantadas 8 mil mudas de árvores nativas do cerrado para recuperação de uma área de 8 hectares, onde fica uma nascente que anteriormente era pisoteada pelo gado. Na propriedade também foi feito terracimento (sic) - técnica agrícola de conservação do solo, destinada ao controle de erosão hídrica, utilizada em terrenos muito inclinados.

O Parque Estadual da Pedra Branca (PEPB) abrigado no domínio da Mata Atlântica, é considerado a maior floresta em área urbana do mundo e foi criado em 1974 com o objetivo de preservar os recursos hídricos (FERNANDEZ, 2009). Desde sua criação o PEPB, vem sofrendo por inúmeros fatores, sendo a pressão imobiliária um fator desfavorável à preservação ambiental da área. Nessa caminhada de reconhecimento do local, pudemos observar muitas casas em construção, inclusive acima da cota 100, o que é um sinal preocupante para a preservação do local. Entretanto, para além disso, a área do Parque, que deveria ser constantemente fiscalizada pelos guarda-parques, não aparenta ter recebido tal atenção dos tomadores de decisão. Afinal, o número de novas construções observadas na região hipertrofia nossa preocupação quanto à

preservação dos recursos hídricos locais. Ao longo do percurso se constatou que a região até tem uma guarita do Instituto Estadual do Ambiente (INEA), na Estrada da Batalha, mas a mesma encontra-se desativada. Há várias questões que se encontram em aberto e para as quais não temos uma reflexão acabada no momento, contudo, ficou evidente nessas visitas iniciais que a questão da água demanda políticas públicas urgentes na região, tanto no que se refere à educação ambiental dos moradores como no tocante à proteção da área de preservação ambiental formalmente demarcada. Tradicionalmente, a omissão do poder público, a valorização da terra na zona oeste do Rio de Janeiro, o intenso movimento de adensamento populacional experimentado no bairro de Campo Grande, a especulação imobiliária e a grilagem de terras que caracterizam a região, são combustíveis perigosíssimos para a preservação das nascentes, da fauna e da flora do Parque Estadual da Pedra Branca.

Este foi o breve relato da nossa caminhada acompanhando o caminho das águas desde a nascente até o seu consumo final. Podemos verificar que existem algumas questões para serem resolvidas, mas o importante é que também existem pessoas dispostas a colaborar com a preservação do meio ambiente.

Referências

- CALHEIROS, R. O. *et al.* **Preservação e Recuperação das Nascentes**, Piracicaba: Comitê das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari, Jundiá - CTRN, 2004.
- FERNANDEZ, Annelise. **A Construção Social Do Parque Estadual da Pedra Branca**: do Castelo das Águas ao Parque de Carbono I Encontro Científico. Parque Estadual da Pedra Branca Ciência para Gestão ou Gestão para a Ciência? 22 e 23 de outubro de 2009.
- LIMA, J. A. **Morfopedologia aplicada à interpretação da dinâmica hídrica de duas nascentes na alta bacia do rio São Lourenço** - Dissertação de mestrado - Programa de Pós-Graduação em Recursos Hídricos da Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT, 2012
- RIBEIRO, R. **Pipiripau recebe melhorias do Programa Produtor de Água** Ministério do Meio Ambiente, 2015. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/noticias/noticia-acom-2015-02-746>. Acesso em 22/09/2022.



Laboratório vivo floresta quilombola:

Saberes, resistência e outras ecologias

Rita C. M. Montezuma¹, Paulo José Martins Filho², Sandro da Silva Santos³, Valniey de Mesquita⁴, Leonor A. de Ribas⁵, Daniele Pinaud⁶ e Paulo da Silva Santos⁷

Laboratório Vivo da Floresta Quilombola: um sonho que se sonha junto

O que dá identidade a um grupo
são as marcas que ele imprime
na terra, nas árvores, nos rios.

Muniz Sodré⁸

O Laboratório Vivo é uma prática pedagógica caracterizada por experiências que permitem vivências de uma forma aberta de troca de conhecimentos entre as partes envolvidas (usuários, estudantes, profissionais e moradores) com o ambiente em seu funcionamento cotidiano. Trata-se de uma referência ao que o autor Boaventura de Souza Santos se refere como Ecologia dos Saberes:

[...] ecologia de saberes, ecologia de temporalidades, ecologia de reconhecimentos e ecologia de produções e distribuições sociais. [...] versão ampla de realismo, que inclui as realidades ausentes por via do silenciamento, da supressão e da marginalização, isto é, as realidades que são ativamente produzidas como não existentes. (SANTOS, 2016 p. 253).

Neste sentido, o projeto do Laboratório Vivo surge como um desejo coletivo entre a primeira autora e o Quilombo Cafundá-Astrogilda, gestado

1 Lab. de Ecologia e Biogeografia, Departamento de Geografia, NIPP-POS GEO/UFF

2 Pesquisador Quilombo Cafundá Astrogilda

3 Pesquisador Quilombo Cafundá Astrogilda

4 Pesquisador Quilombo Cafundá Astrogilda

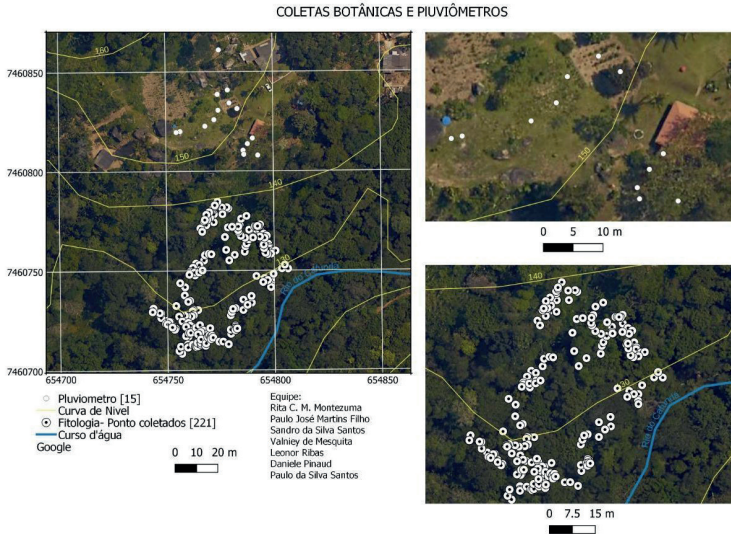
5 Pesquisadora Colaboradora, Faculdade de Formação de Professores/UERJ

6 Pesquisadora Colaboradora e Agente Ambiental do INEA

7 Pesquisador Colaborador do NIPP/UFF

8 O Terreiro e a cidade: forma social negro brasileira, 2019, p.24.

Figura 1. Localização da área do Laboratório Vivo da Floresta Quilombola, com as plantas (coletas botânicas) e pluviômetros georreferenciados até o presente. Quilombo Cafundá-Astrogilda, Vargem Grande, Rio de Janeiro/RJ, 2022. Elaboração: Paulo Santos, sobre imagem do Google Earth



em anos de aulas conjuntas de Ecologia(s) e de pesquisas colaborativas. Foi iniciado com uma proposta de dissertação de mestrado, desenvolvida pela estudante e engenheira florestal Lislaine Sperandio Mendes (POSGEO/UFF), que não foi possível ser concluída. A proposta foi reconfigurada e transferida para a área próxima ao Ecomuseu e à sede do Quilombo (foto 1).

Com a mudança, o projeto se desenvolveu no sentido de ser incorporado à Ação Griô⁹ e de abrigar pesquisas científicas desenvolvidas no e com o Quilombo. Da mesma forma que integra as inquietações conjuntas sobre o devir dessa floresta urbana e seus quilombos, em alinhamento com a antiga hipótese de que o cultivo que ocorre nas roças e quintais destes territórios são menos danosos ao meio ambiente do que a proposta de urbanização da

9 Na tradição dos povos africanos a transmissão da história, religião, ciência e tecnologia se realizava por meio oral através dos Griot ou Griô (forma abreviada). Os Griôs desempenham o papel social de biblioteca viva ou de armazéns do conhecimento (NASCIMENTO, 2019). Com base nesta tradição o Quilombo Cafundá-Astrogilda cria a Ação Griô, desenvolvido na forma de turismo de base comunitária, para transmitir aos/as participantes sua história e saberes como forma de reafirmação identitária e política em sua luta pelo reconhecimento e seu território.

prefeitura para a área, fazendo-se referência direta ao Projeto de Estruturação Urbana das Vargens (PEU), contido na lei municipal 104/2009, objeto de investigação da primeira autora desde 2009.

Atualmente está vinculado à Universidade Federal Fluminense (UFF) como projeto de extensão, cujo objetivo é propiciar aos visitantes, pesquisadores, professores, estudantes e público em geral, vivenciar e identificar conceitos e funções ecológicas dos remanescentes florestais manejados pela comunidade do Quilombo Cafundá Astrogilda. Por manejo quilombola entendemos como sendo um corpo de conhecimento resultante de práticas e cotidianos afro diaspóricos, aplicados na agricultura e na floresta que refletem a relação destes com a biodiversidade e processos relacionados. Com o apoio do Projeto Sertão Carioca – Conectando Cidade e Floresta, executado pela AS-PTA, foi dada prioridade à instalação de uma estrutura para estudar as funções ecológicas das florestas que vêm se desenvolvendo após diversos usos. Dentre as múltiplas funções ecológicas dos ecossistemas de florestas, pesquisadores e quilombolas optaram por investigar a regulação hidrológica com foco na regulação florestal das chuvas.

As pesquisas realizadas no Laboratório Vivo configuram-se em oportunidades que aproximam os interlocutores dos quilombolas e dos ritmos de vida do ecossistema florestal, facilitando a relação ensino-aprendizagem de forma investigativa e lúdica. A experiência investigativa em campo possibilita a demonstração das práticas de conservação do sistema florestal para o conjunto da sociedade (VENTURI, 2005). Com isso, pretendemos ampliar a visibilidade sobre o conhecimento da sociedade acerca dos ecossistemas como territórios de existências humanas que, em interação, afetam e são afetados através das formas de convivência entre humanos e não-humanos, com consequências para a conservação da biodiversidade.

A ideia é utilizar o Laboratório Vivo para visitação, experimentação e o desenvolvimento de pesquisas em conjunto com o Quilombo, favorecendo a aquisição de conhecimentos sobre a área e as resultantes socioambientais de seu uso. Aos visitantes, a prática interativa fortalece a apreensão do conhecimento sobre o mundo real, seja ele humano ou não-humano, em interação.

A instalação do laboratório   coordenada pela professora bioge grafa Rita Montezuma, coordenadora do grupo de pesquisa CNPq – NIPP/Laboratório de Ecologia e Biogeografia do Departamento de Geografia da Universidade Federal Fluminense, com apoio de Sandro Santos, Valniey Mesquita e Paulo José Martins, pesquisadores e quilombolas do Quilombo Cafund  Astrogilda, assim como da Ec loga Profa. Dra. Leonor Ribas, na coordenação da análise da vegetação da floresta (fitossociologia) e a colaboração da bióloga MSc. Daniel

le Pinaud, com o apoio do Engenheiro Cartógrafo e Sociólogo Paulo da Silva Santos (NIPP/UFF) na elaboração dos mapas.

A implementação do Laboratório Vivo visa contribuir para o fortalecimento do território, através da produção e registros de conhecimentos relativos aos ecossistemas, neste caso, da floresta tropical atlântica submontana, no Parque Estadual da Pedra Branca. Durante muito tempo, no campo da Ecologia e das ciências eurocêntricas, foi difundida a ideia de que um ecossistema bem preservado é aquele que é intocado. Essa visão da intocabilidade do ecossistema vem sendo criticada por vários grupos, movimentos sociais e acadêmicos, os quais entendem que a transformação das paisagens, ecossistemas e biomas ocorreu coevolutiveamente com as espécies humanas (TOLEDO; BARRERA-BASSOLS, 2015).

Essa ideia, que está lentamente sendo superada no universo acadêmico, é resultado de um olhar preconceituoso para com os grupos que fazem uso direto da terra e dos recursos naturais, os povos, sociedades e comunidades tradicionais, uma vez que afirma que a presença e manejo direto desses grupos nos ecossistemas causaria degradação. A nossa ciência é discípula de uma concepção de educação, ensino e pesquisa oriunda de grandes polos hegemônicos centrados na Europa e Estados Unidos, e que parte de um princípio universal abstrato, homogeneizador e autorreferenciado, nutrido por uma lógica monológica da modernidade/colonialidade (BERNADINO-COSTA; MALDONADO-TORRES; GOSFOGUEL, 2020). Daí a nossa opção de nos fundamentar em “uma Ecologia que mantém continuidades com as comunidades indígenas africanas e ameríndia, mas não se reduz nem a uma e nem a outra”, uma Ecologia Decolonial (FERDINAND, 2022 p.34).

Nossa visão concorda com o pensamento do pesquisador negro Malcom Ferdinand (2022) e os mexicanos Victor Toledo e Narciso Barrera-Bassols (2015) ao nos apoiarmos no princípio sulizador de que a presença humana é produtora de biodiversidade. As transformações ocorrem de maneira seletiva, em função das suas necessidades e cosmopercepções. Porém, nessa correlação, produz-se uma biodiversidade socializada. Com o Laboratório Vivo buscamos demonstrar como, a partir da investigação e das práticas quilombolas, podemos aprender sobre o funcionamento de uma floresta, o seu papel em relação à conservação do solo e da água. Um recurso para a existência do grupo quilombola. Com isso, estaremos instrumentalizando e ampliando o conhecimento sobre a presença humana no local e, em uma relação horizontal, forjando trocas de conhecimento, saberes e práticas das Ecologias acadêmicas e quilombolas interatuantes e em difusão com a sociedade interessada em experiências ativas.

Escolhendo a área que conta histórias

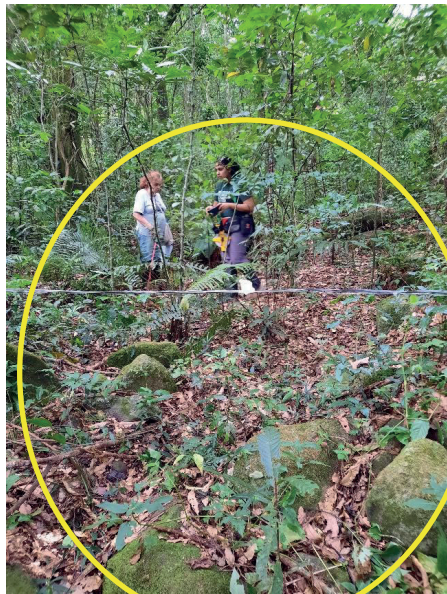
A área do estudo está localizada na sede Quilombo Cafundá Astrogilda ($22^{\circ}57'12.7''S$ $43^{\circ}29'24.7''W$), em Vargem Grande, na zona oeste do município do Rio de Janeiro. A localidade está sobreposta ao Parque Estadual da Pedra Branca (PEPB-INEA). Segundo Montezuma et al. (2014), nessa região do Maciço da Pedra Branca, predomina a vegetação em mosaico de florestas de diferentes idades e também cultivos unifamiliares, em sua grande maioria composto por bananais e roças de subsistência.

A área escolhida para a instalação do Projeto LABORATÓRIO VIVO DA FLORESTA QUILOMBOLA é uma área que margeia o leito maior do rio do Cafundá, no fundo do vale, onde está localizada a sede do Quilombo Cafundá Astrogilda e o Ecomuseu.

De acordo com os quilombolas pesquisadores do Laboratório Vivo, em torno de 40 anos atrás a área foi utilizada pela proprietária do terreno para o cultivo de agrião, cultura que se desenvolve sobre solos saturados em água e que, portanto, requer irrigação constante. Durante as pesquisas realizadas foram registrados vários vestígios de arranjos de rochas, formando áreas circulares e ovais denominadas localmente como tanques de cultivo de agrião (foto 2). Nas áreas de encosta o cultivo de banana circundava o local.

Além dos tanques de cultivo são visualizados arranjos de espécies ornamentais que indicam antigas ocupações tendo usos como jardins, talvez quintais e terreiros, alguns dos quais com a presença de espécies ritualísticas de proteção como *Comigo-ninguém-pode* (*Dieffenbachia aglaonematifolia* Engl. e *Dieffenbachia seguine*

Foto 2. Arranjo dos blocos de rocha em formato oval (aproximado) – linha amarela – indicando antigos tanques de agrião. Quilombo Cafundá Astrogilda, Vargem Grande, Rio de Janeiro/RJ, 2022. Autora: Rita Montezuma



(Jacq.) Schott, Araceae), Espada-de-São-Jorge (*Sansevieria guinensis* Gér. et Labr., Liliaceae) e Espada-de-SantaBárbara (*Tradescantia spathacea* Sw., Comelinaceae) (foto 3).

Foto 3. Presença de espécies ornamentais e ritualísticas no local de instalação do Laboratório Vivo da floresta quilombola. Quilombo Cafundá Astrogilda, Vargem Grande, Rio de Janeiro/RJ, 2022. Autoras: Daniele Pinaud e Rita Montezuma



Conhecendo o chão em que pisamos – a Floresta Quilombola

A floresta escolhida é entendida como um paleo-território, formada pela regeneração ambiental resultante do uso por populações passadas e inclui tanto a sua dimensão humana, como seus atributos físicos e biológicos. No sudeste brasileiro, áreas utilizadas preteritamente para cultivos de subsistência geraram extensas áreas de florestas secundárias (Oliveira et al. 2008), como é o caso da área referente ao território do Quilombo.

De acordo com os pesquisadores quilombolas Paulo Mesquita Filho, Sandro Santos e Valniey de Mesquita, a área do Laboratório Vivo foi utilizada para o cultivo da banana e de agrião há 40 anos. Partindo-se dessa informação buscamos identificar se ainda há algum registro dessas práticas na floresta estudada. As marcas deixadas pelos usos pretéritos auxiliarão na avaliação das práticas quilombolas.

Nesta pesquisa o conhecimento sobre a composição da floresta vem sendo realizado através da análise dos exemplares de espécies de árvores e arbustos que ocorrem em uma área delimitada. Este estudo envolve o reco-

nhecimento das espécies, denominado tecnicamente de estudo de florística, e o estudo da organização dessas espécies em comunidade, que chamamos de estrutura da vegetação. A junção das duas técnicas constitui a ciência denominada Fitossociologia. Neste caso, medimos alguns parâmetros estruturais que possibilitam analisar e discutir a regeneração natural e os processos da formação de um paleo-território, subsidiando a instalação do Laboratório Vivo.

Para tanto, foram demarcadas três parcelas de 20 x 50 metros (0,1 ha¹⁰ cada), que foram delimitadas a título de permitir o desenvolvimento de pesquisas de longa duração sobre o desenvolvimento florestal e de facilitar práticas pedagógicas da Educação Formal por parte das Escolas, Instituições e Grupos de Pesquisa e também da Educação Informal, através da Ação Griô e Educação Ambiental Crítica.

Para tanto, todos os indivíduos (exemplares) com diâmetro $\geq 2,5$ cm foram marcados com etiquetas numeradas de lacre de malote, presas com pregos galvanizados e/ou de cobre. Foi medida a circunferência na altura do peito (CAP), contabilizando apenas aqueles que tiveram circunferência $\geq 8,0$ cm na altura, de 1,30 m acima do solo (distância padrão estabelecida para “altura do peito” ao nível mundial), para posterior conversão em diâmetro. Nos indivíduos que apresentaram bifurcações ou rebrotas abaixo de 1,30 m, foram medidos os caules separadamente para posterior conversão dos diâmetros. Caules da mesma espécie localizados muito próximos foram avaliados para verificar a existência de possíveis conexões por raízes imediatamente abaixo do solo antes da marcação (foto 4). Foram considerados pertencentes a cada parcela as plantas que apresentavam mais de 50% de sua área basal dentro desta (Martins et al., 2012).

Em adição às medidas de circunferência foi estimada a altura de cada planta individual marcada (foto 5). Buscando conhecer quais plantas/espécies estão presentes nas parcelas no momento estudado, cada indivíduo vegetal marcado foi coletado e aplicada a técnica de herborização¹¹ (foto 6) para a identificação botânica (Fidalgo & Bononi 1984; Mori et al. 1989). Durante a coleta os pesquisadores quilombolas nominavam cada planta que fosse do seu conhecimento e estes nomes eram redigidos na tabela ao lado do registro de coleta correspondente, de forma a compor um banco de dados com nomes científicos e populares utilizados pela comunidade local.

10 1 hectare (ha) equivale a 10.000 m² ou 1 campo de futebol.

11 A herborização consiste em coletar partes de plantas vivas e secá-las nas devidas condições para que se conservem da melhor maneira possível objetivando a correta identificação e registro da ocorrência e posteriores estudos.

Os indivíduos amostrados foram georreferenciados¹² pelo Eng. Cartógrafo Paulo Santos para mapeamento e análise de distribuição da vegetação. Esta técnica favorece o monitoramento da densidade da biomassa vegetal arbórea e arbustiva e auxilia na interpretação sobre o comportamento da dinâmica de chuvas na área do Laboratório Vivo.

Os métodos adotados nesta fase permitirão o acompanhamento da vegetação por anos consecutivos, possibilitando o monitoramento e maior conhecimento sobre como a floresta está se regenerando após os usos pelos quilombolas neste local.

Foto 4. Delimitação de parcelas na área de floresta (A) e registro para georreferenciamento dos exemplares florestais (B). Quilombo Cafundá Astrogilda, Vargem Grande, Rio de Janeiro/RJ, 2022. Autora: Rita Montezuma.



¹² Diz respeito ao emprego de técnicas de localização geográfica para mapeamentos com maior precisão.

Foto 5. Procedimentos de campo: A) Marcação com lacre de malote numerado, B) medição da Circunferência a Altura do Peito de árvore de grande porte, C) coleta botânica com tesoura de alta poda e C) registro de dados em campo. Quilombo Cafundá Astrogilda, Vargem Grande, Rio de Janeiro/RJ, 2022. Autoras: Daniela Pinaud e Leonor Ribas.

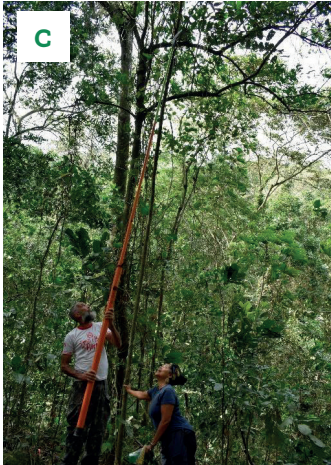


Foto 6. Herborização em campo de espécime coletado. Quilombo Cafundá Astrogilda, Vargem Grande, Rio de Janeiro/RJ, 2022. Autor: David Machado.



O caminho das águas no quilombo

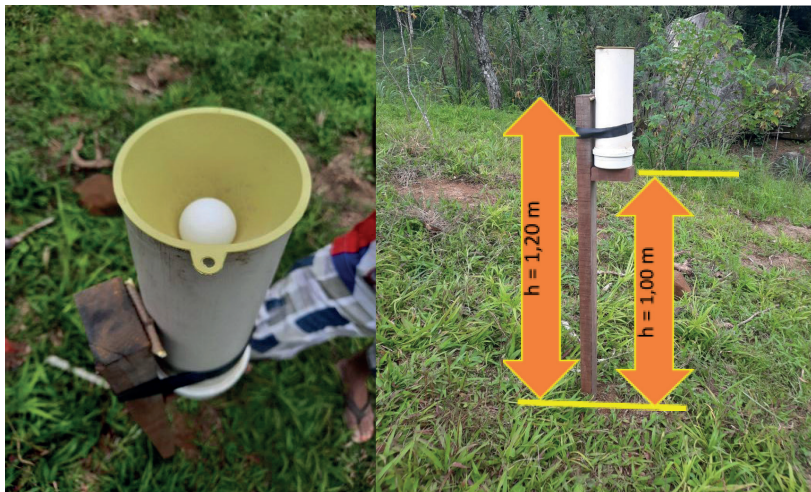
O caminho das águas é a principal pergunta que gostaríamos de responder nesta etapa. Trata-se de avaliar a importância da floresta verificando se ela consegue regular e controlar a água das chuvas que caem sobre o Quilombo. Conhecer este caminho é saber se a floresta quilombola, após sua regeneração iniciada há 40 anos, consegue interceptar a chuva, redistribuir o excedente através de suas copas, escoando pelos troncos, sendo armazenada no folhicho que cobre o solo e infiltrando na terra com o auxílio das raízes e dos muitos organismos. Estes que, por sua vez, criam seus pequenos túneis ao se deslocar no solo, ajudando a água a alimentar os leitos subterrâneos que formam nascentes, canais e rios, mas também devolvendo parte dessa água que circula na floresta para a atmosfera, garantido a umidade do ar e controlando temperatura e radiação solar. Ou seja, o caminho que percorre o ciclo da água (MARANHÃO DE SOUSA et al., 2009; MIRANDA, 1992).

Na parte plana em frente ao Ecomuseu selecionamos um trecho mais elevado do terreno, gramado, sem vegetação de porte acima de 30 cm de altura e distante de plantações, para utilizarmos como área de controle. Nesta área instalamos aleatoriamente 10 equipamentos para captação e medição

Foto 7. Confeção dos pluviômetros em campo. Quilombo Cafundá Astrogilda, Vargem Grande, Rio de Janeiro/RJ, 2022. Autora: Rita Montezuma.



Foto 8. Instalação dos pluviômetros em campo. Quilombo Cafundá Astrogilda, Vargem Grande, Rio de Janeiro/RJ, 2022. Autora: Rita Montezuma.



de chuvas, chamados pluviômetros. Estes foram confeccionados a partir de tubos de PVC de 100 mm de diâmetro, divididos em peças cortadas de 30 cm de comprimento. Cada uma dessas peças receberá uma base “CAP”, formando um tubo fechado na base, para permitir o armazenamento da água incidente. Essas bases conectam os tubos por encaixe. As fendas entre os encaixes serão seladas com silicone. Esmerilhou-se as bordas de cima, tornando-as cortantes para evitar o respingo de superfícies ligeiramente mais amplas (foto 7).

Em cada um dos pluviômetros, será inserido um funil com malha de 1,0 mm na parte mais estreita, para filtrar qualquer material grosseiro. Uma bola de pingue-pongue será colocada no funil, para amenizar as perdas por evaporação, funcionando como uma “tampa” para a água acumulada no coletor. Os pluviômetros serão fixados em estacas de 80 cm acima do solo (foto 8) para evitar contaminação por salpico, e base para suporte dos pluviômetros de 15 cm (conforme descrito em TOGASHI; MONTEZUMA, LEITE, 2012).

Mais 2 conjuntos de 10 pluviômetros idênticos foram colocados nas áreas de roça e 10 na área de floresta correspondente ao Laboratório Vivo para analisarmos como a vegetação controla a água da chuva (foto 9). No total foram 30 pluviômetros localizados em três tipos de uso pelo Quilombo.

Foto 9. Áreas de monitoramento da chuva (pluviometria). Em sentido horário: A) Área de Roça; B) Área aberta. Quilombo Cafundá Astrogilda, Vargem Grande, Rio de Janeiro/RJ, 202 2. Autora: Rita Montezuma.



Desta forma, a bateria de pluviômetros irá nos contar quanto que a copa dessas árvores e demais plantas interceptaram e quanto elas permitiram atravessar. A água que atravessou a vegetação e chega ao solo nos permitirá trabalhar com outras questões relacionadas à conservação da água e do solo, como infiltração, escoamento, etc. Com os pluviômetros instalados, podemos comparar os dados entre as parcelas de roça, área aberta e floresta. Os moradores do Quilombo confeccionaram os pluviômetros e estão recebendo orientações sobre técnicas, parâmetros e variáveis para fazerem medições que tenham validação científica.

Os primeiros resultados

Após o trabalho conjunto, esforços para a delimitação e cercamento das parcelas, marcação e mapeamento dos indivíduos, medição de circunferência, de alturas e coletas de espécimes¹³ foram empreendidos.

Até o presente foram contabilizados **31** espécies com um total de **379** indivíduos marcados e distribuídos da seguinte forma: Parcela 01: **130**; Parcela 02: **103**; Parcela 03: **146**.

Além das bananeiras remanescentes (*Musa* spp Família Musaceae), destacamos a ocorrência das espécies Camboatá (medicinal) (*Cupania vernalis* Família Sapindaceae); Pau d'alho (*Gallesia intergrifolia* Família Phytolaccaceae); Pau jacaré (*Piptadenia gonoacantha* Família Leguminosae); Paineira

¹³ Espécime é como as/os botânicas/os e ecólogos/os se referem a cada indivíduo de uma espécie.

(*Ceiba speciosa* Família Malvaceae); Pata de vaca (*Bauhinia forficata* Família Leguminosae); Mamica de porca (medicinal) (*Zanthoxylum rhoifolium* Família Rutaceae). Como pode ser observado, além dos nomes populares, acrescentamos os nomes científicos (botânicos) e as famílias botânicas, as quais eles pertencem. A tabela 01 a seguir apresenta o que conseguimos levantar até o momento em duas das três parcelas instaladas, referimo-nos à identificação de 233 indivíduos em 2.000 m².

Tendo em vista que algumas das espécies encontradas não são nativas do estado do Rio de Janeiro, as/os pesquisadoras/es buscaram investigar as suas origens, resultando na lista descrita na tabela 02 a seguir. Das 31 espécies identificadas apenas três espécies são exóticas, sendo duas de origem externa às Américas. São elas: o abacate (*Persea americana* – 1 indivíduo) – originário das Américas, da região entre o Peru e o México – , a jaqueira (*Artocarpus heterophyllus* – 2 indivíduos) – Índia – , e a bananeira (*Musa spp* – 32 indivíduos) – de origem asiática. As demais 28 espécies são nativas do Brasil, sendo nove delas endêmicas do Brasil e uma endêmica da região sudeste. Em relação aos indivíduos já coletados e identificados, 35 pertencem a espécies exóticas e os demais 111, a espécies nativas em uma área total de 2.000 m².

O estudo conjunto de pesquisadores acadêmicos e quilombolas produzirá uma análise sociotécnica que orientará a comunidade a eleger as melhores práticas de conservação e uso da biodiversidade local. Através da Ação Grão a divulgação deste conhecimento *in situ* no Laboratório Vivo Floresta Quilombola potencializa a apreensão dos saberes que têm sido transmitidos pela oralidade por gerações.

O Laboratório Vivo gera conhecimento e o despertar crítico na direção da história, da biologia, da ecologia, da geografia e do conhecimento relativo à nossa sociedade e aos grupos que a compõem. É um projeto multidisciplinar e serve de empoderamento da comunidade, pavimentando um caminho na direção do respeito a esses grupos. E a creditamos que não só alarga a concepção e o potencial da pesquisa acadêmica, como também amplia as possibilidades para que o quilombo construa sujeitos capazes de olhar o seu próprio lugar, extrair saberes e dar continuidades às pesquisas de seu interesse.

Tabela 1. Lista das espécies identificadas até o presente, em duas parcelas de 1000 m² na área de floresta secundária após o término do cultivo de agrião e banana há 40 anos. Quilombo Cafundá Astrogilda, Vargem Grande, Rio de Janeiro/RJ. Outubro de 2022

Família	Espécies	Nome Popular	N. inds.
Anacardiaceae	<i>Astronium graveolens</i>	Gonçalo-alves	02
	<i>Spondias sp</i>		01
Bignoniaceae	<i>Amphilophium bauhinoides</i>		01
Euphorbiaceae	<i>Alchornea glandulosa subsp. iricurana</i>	Iricurana, lava-prato	01
Fabaceae	<i>Apuleia leiocarpa</i>	Garapa	01
	<i>Bauhinia forficata</i>	Pata-de-vaca	01
	<i>Dahlstedtia pinnata</i>	Crista-de-galo	01
	<i>Machaerium incorruptibile</i>	Caviú na, cabiú na, jacarandá-preto, jacarandá-roxo.	02
	<i>Piptadenia gonoacantha</i>	Monjolo, pau-jacaré	19
Lauraceae	<i>Nectandra membranacea</i>	Canela, canela-amarela	03
	<i>Persea americana</i>	Abacateiro	01
Malvaceae	<i>Luehea divaricata</i>	Açoita-cavalo	05
Melastomataceae	<i>Miconia calvescens</i>	Capa-de-Xangô	01
	<i>Miconia cinnamomifolia</i>	Jacatirão	02
Meliaceae	<i>Guarea macrophylla</i>	Pau d'arco	04
	<i>Guarea guidonia</i>	Carrapeta	26
	<i>Trichilia lepidota</i>	Cedrinho	02
Moraceae	<i>Artocarpus heterophyllus</i>	Jaqueira	02
Musaceae	<i>Musa spp</i>	Bananeira	32
Nyctaginaceae	<i>Guapira opposita</i>	Maria-faceira	12
Phytolaccaceae	<i>Gallesia integrifolia</i>	Pau d'alho	03
Piperaceae	<i>Piper arboreum var. arboreum</i>	alecrim-de-angola, fruto-de-morcego, jaborandi, jaborandi-dorio, jaborandi-falso, jaborandi-pimenta, nhamborandi, palim, pau-de-angola, pimenta-do-mato, pimenta-dos-índios, raiz-de-pahiu	04
	<i>Piper rivinoides</i>	Ruão	01
Rubiaceae	<i>Alseis floribunda</i>	Tarumã, quina-de-são-paulo	01
Rutaceae	<i>Galipea laxiflora</i>		01
	<i>Zanthoxylum rhoifolium</i>	Mamica-de-porca	02
Salicaceae	<i>Casearia sylvestris</i>	Guaçatonga	01
Sapindaceae	<i>Cupania oblongifolia</i>	Camboatá	04
	<i>Cupania vernalis</i>	Camboatá-vermelho	03
Solanaceae	<i>Solanum argenteum</i>	Santa-bárbara	01
Urticaceae	<i>Urtica sp</i>	Urtiga	02

Tabela 2. Origem geográfica das espécies identificadas na área de floresta secundária após o término do cultivo de agrião e banana há 40 anos. Quilombo Cafundá Astrogilda, Vargem Grande, Rio de Janeiro/RJ. Outubro de 2022

Nome científico	Classificação de origem	Origem geográfica
<i>Astronium graveolens</i>	Nativa	
<i>Spondias sp</i>	Nativa	
<i>Amphilophium bauhinioides</i>	Nativa	endêmica do Brasil
<i>Alchornea glandulosa subsp. iricurana</i>	Nativa	
<i>Apuleia leiocarpa</i>	Nativa	
<i>Bauhinia forficata</i>	Nativa	
<i>Dahlstedtia pinnata</i>	Nativa	endêmica do sudeste do Brasil
<i>Machaerium incorruptibile</i>	Nativa	endêmica do Brasil
<i>Piptadenia gonoacantha</i>	Nativa	
<i>Nectandra membranacea</i>	Nativa	
<i>Persea americana</i>	Exótica	América Central: do Peru ao México
<i>Luehea divaricata</i>	Nativa	
<i>Miconia calvescens</i>	Nativa	
<i>Miconia cinnamomifolia</i>	Nativa	endêmica do Brasil
<i>Guarea macrophylla</i>	Nativa	
<i>Guarea guidonia</i>	Nativa	
<i>Trichilia lepidota</i>	Nativa	
<i>Artocarpus heterophyllus</i>	Exótica	Índia
<i>Musa spp</i>	Exótica	Ásia
<i>Guapira opposita</i>	Nativa	
<i>Gallesia integrifolia</i>	Nativa	endêmica do Brasil
<i>Piper arboreum var. arboreum</i>	Nativa	
<i>Piper rivinoides</i>	Nativa	endêmica do Brasil
<i>Alseis floribunda</i>	Nativa	
<i>Galipea laxiflora</i>	Nativa	endêmica do Brasil
<i>Zanthoxylum rhoifolium</i>	Nativa	
<i>Casearia sylvestris</i>	Nativa	
<i>Cupania oblongifolia</i>	Nativa	endêmica do Brasil
<i>Cupania vernalis</i>	Nativa	
<i>Solanum argenteum</i>	Nativa	endêmica do Brasil
<i>Urtica</i>	Nativa	

Quando fazemos esse tipo de trabalho, pensamos no dever. Quem sabe dali não saem outra s/o s cientistas, professoras/es e pesquisadoras/es? O significado da contribuição de uma investigação científica vai além de uma pesquisa em si, pois colabora também com o pertencimento, resistência e ancestralidade das comunidades quilombolas.

Afinal, o território é o produto de práticas, métodos e concepções próprias da comunidade. Quando trazemos a universidade e a academia nessa colaboração, o território quilombola passa a ser visibilizado pela sociedade. Podemos assim, ampliar a possibilidade do reconhecimento desses territórios ao nível de importância que possibilitou em um dado momento o entendimento deste local como um espaço necessário à conservação da biodiversidade. É o que fundamenta a razão e o sentido de um território de conservação.

O processo histórico da produção do espaço na região nos possibilita compreender que atualmente existe um espaço de natureza conservada e socializada, produto de várias interações com diversos grupos sociais, em distintos momentos durante um longo tempo histórico. Com isso, destacamos que, o que existe de floresta nessas áreas, resguarda elementos de uma cultura de um grupo social, onde estão expressas suas práticas e sua cosmologia. Tudo isso materializado na seletividade das espécies e nos elementos e marcas que deixa na floresta. Esta relação é um patrimônio histórico entre os povos quilombolas e a natureza local.

A presença de um quilombo em uma unidade de conservação faz com que ele seja um agente fundamental para a conservação dessas áreas protegidas. Caminha-se para legitimar esses grupos como protetores e produtores de um conhecimento que importa a toda a sociedade. Produtor de outras epistemes (conhecimentos) que, até o presente momento, ainda são negligenciadas na academia. Na medida em que produzem métodos, conceitos, teorias e práticas que geram biodiversidade, é despertado o interesse de toda a sociedade para o reconhecimento de que esses grupos são produtores de um vasto corpo de conhecimento e saberes. Por isso, o olhar de preservação dos quilombos vai além da escala local, faz com que seja considerada a importância de outros saberes e contribuições.

A partir disso, as parcerias com a sociedade são intensificadas e a governança comunitária das unidades de conservação são fortalecidas. Estes parâmetros devem estruturar políticas de conservação que sejam racialmente e ambientalmente mais justas, buscando uma reparação em relação à contribuição dos povos afrodescendentes, que foram marginalizados no ensino, nas tecnologias e nas políticas. A legitimação dos povos tradicionais destaca o quanto é importante olharmos para o território afrolatino-americano, o quanto que importa começarmos a discutir uma concepção de ensino, ciência e pesquisa nacionais, forjada em uma racionalidade socioambiental africana. Uma utopia necessária para continuarmos a construir sociedades mais justas e igualitárias.

Referências

- BERNADINO-COSTA, J.; MALDONADO-TORRES, N.; GOSFOGUEL, R. **Decolonialidade e pensamento afrodiaspórico**. 2ª Edição, Belo Horizonte, Autêntica (Coleção Cultura Negra e Identidade), 2020, 365p.
- FERDINAND, M. **Uma ecologia decolonial – pensar a partir do mundo caribenho**. São Paulo, Ubu Editora, 2022, 320p.
- FIDALGO, O. & BONONI, V.L.R. 1984. **Técnicas de coleta, preservação e herboreização de material botânico**. Instituto de Botânica, São Paulo
- MARANHÃO-SOUSA, M.; BASTOS, M. E. R. P.; OLIVEIRA, R. R.; MONTEZUMA, R. C. M. Dinâmica ecológica de uma floresta urbana: o Parque Estadual da Pedra Branca em Foco. **12 Encontro de Geógrafos de América Latina**. Montevideo, Uruguay: 2009.
- MARTINS, F. R, et al. Florística e fitossociologia em parcelas permanentes da Mata Atlântica do sudeste do Brasil ao longo de um gradiente altitudinal. **Biota Neotropica**, **12** (1), p. 1-23, 2012.
- MIRANDA, J. C. **Interceptação das chuvas pela vegetação florestal e serrapilheira nas encostas do Maciço da Tijuca: Parque Nacional da Tijuca, Rio de Janeiro (RJ)**. Dissertação (Mestrado em Geociências), Pós-Graduação em Geografia, UFRJ, Rio de Janeiro, 1992.
- MONTEZUMA, R.; TÂNGARI, V.R.; ISIDORO, I.; MAGALHAES, A. Landscape units as territorial analysis procedure. In: OLIVEIRA, V.; PINHO, P.; BATISTA, L.; PATATAS, T.; MONTEIRO, C. (Org). **Our common future in Urban Morphology**. Porto: FEUP, p. 1716-1726, 2014.
- MORI, S.A., MATTOS-SILVA, L.A., LISBOA, G. & CORADIN, L. 1989. **Manual de manejo do herbário fanerogâmico**. 2nd ed. CEPLAC, Ilhéus
- OLIVEIRA, R. R., DELAMÔNICA, P., LIMA, D. F., & TOFFOLI, D. D. G. A gênese estrutural de um paleo-território: a sucessão na Floresta Atlântica nos primeiros dez anos após uso por população Caiçara. **Pesquisas, Botânica**, 59, p.113-128. 2008
- SODRÉ, M. **O Terreiro e a Cidade: a forma social negro brasileira**. 3ª Ed. Rio de Janeiro. Mauad X. 168p. 2019.
- TOGASHI, H.F; MONTEZUMA, R.C.M.; LEITE, A.F. Precipitação incidente e fluxo de atravessamento das chuvas em três estágios sucessionais de floresta Atlântica no maciço da Pedra Branca, Rio de Janeiro. **Rev. Árvore**, v.36, n.5, p. 907-917. 2012.
- TOLEDO, V.M.; BARRERA-BASSOLS, N. **A memória biocultural – A importância ecológica das sabedorias tradicionais**. 1ª Ed. São Paulo. Expressão Popular, AS-PTA. 272p. 2015.
- VENTURI, L.A.B. (Org) **Praticando geografia: técnica de campo e laboratório em geografia e análise ambiental**. São Paulo, Oficina de Textos, 2005.

A relação entre as interferências antrópicas e os serviços ecossistêmicos

Bernadete da Conceição Carvalho Gomes Pedreira¹

Introdução

Conciliar as atividades humanas, em geral, dependentes dos recursos ambientais (por exemplo, a produção agrícola que demanda produtividade cada vez maior), mantendo a promoção dos serviços ecossistêmicos e a conservação dos recursos naturais, é um dos desafios da época atual (FERRAZ *et al.*, 2019).

Atividades antrópicas exercem diferentes graus de interferência ou impactos no meio ambiente e sob diferentes aspectos: natural, social, econômico e histórico-cultural. Tais impactos podem ter efeitos benéficos ou negativos em vários níveis de escala e influenciam na geração de serviços ecossistêmicos (SE) conceituados como sendo os benefícios diretos e indiretos obtidos pelo homem a partir do funcionamento dos ecossistemas (MEA, 2005), tanto na oferta em qualidade como em quantidade, com reflexos no bem-estar humano.

Os SE têm sido agrupados em categorias conforme suas funções de suporte, de provisão, de regulação e cultural: SE de suporte são aqueles necessários para a produção dos outros serviços ecossistêmicos; SE de provisão fornecem bens e serviços a partir dos ecossistemas; SE de regulação relacionam-se às características regulatórias dos processos ecossistêmicos e ciclos biogeoquímicos naturais; e SE culturais estão vinculados aos valores, comportamentos e benefícios não materiais ao bem-estar humano. Esses serviços são essenciais para o ser humano, contribuindo beneficentemente em aspectos como: qualidade de vida, alimentação, abrigo, saúde, segurança, lazer, relações sociais, espiritualidade, entre muitos outros. Além disso, favorecem a sustentabilidade ambiental e minimizam possíveis efeitos negativos ou impactos provenientes de ações antrópicas.

¹ Pesquisadora da Embrapa Solos, Engenheira Agrônoma, com especialização em Sensoriamento Remoto e mestrado e doutorado em Engenharia Agrícola

Identificar esses impactos e avaliar sua influência em causar danos ou benefícios favorece o planejamento de iniciativas para prevenir riscos, reduzir e mitigar a severidade dos possíveis danos ao meio ambiente e aos serviços ecossistêmicos, além de auxiliar as tomadas de decisão em processos de gestão ambiental.

A adoção de uma abordagem relacionada a serviços ecossistêmicos implica na interação entre os aspectos físicos, naturais, socioeconômicos e culturais de determinado território, com foco na geração de benefícios para a sociedade e, conforme apontado por Munk (2015), também pode subsidiar a formulação de diretrizes e recomendações em Avaliação Ambiental Estratégica², visando a proteção do meio ambiente.

A implementação de atividades com foco em conservação ambiental e levando em conta o contexto específico de cada território, pode fortalecer os impactos positivos e favorecer os processos ecossistêmicos locais, minimizando os impactos adversos.

A agricultura se caracteriza por ser uma atividade econômica viabilizada graças aos serviços ecossistêmicos de suporte e provisão, relacionados à capacidade de produção biológica — primária e secundária — dos ecossistemas e, sem os devidos cuidados conservacionistas, pode impactar processos ecossistêmicos (FERRAZ *et al.*, 2019).

Entretanto, a produção de alimentos em áreas urbanas, por exemplo, pode propiciar oportunidades para ações de conservação ambiental mediante práticas de cultivo adequadas e cuidados de prevenção e mitigação dos impactos ambientais (INSTITUTO ESCOLHAS, 2020), pois se forem bem conduzidas, as boas práticas de manejo agrícola, baseadas em agroecologia e agricultura orgânica, favorecem a geração de outros serviços ecossistêmicos essenciais, além da provisão de alimentos, e assim contribuem para evitar ou diminuir possíveis impactos negativos. O papel da agricultura familiar nesse contexto é fundamental na produção de alimentos saudáveis, na conservação ambiental e na geração de emprego e renda para muitas famílias.

Por sua vez, o turismo associado com a agricultura familiar propicia o resgate de culturas tradicionais, a valorização da gastronomia típica e da produção sustentável de alimentos. Essa aliança pode gerar renda, agregando

² Avaliação Ambiental Estratégica (AAE), conforme definição estabelecida pelo Ministério do Meio Ambiente, é um instrumento de política ambiental que tem por objetivo auxiliar, antecipadamente, os tomadores de decisões no processo de identificação e avaliação dos impactos e efeitos, maximizando os positivos e minimizando os negativos, que uma dada decisão estratégica – a respeito da implementação de uma política, um plano ou um programa – poderia desencadear no meio ambiente e na sustentabilidade do uso dos recursos naturais, qualquer que seja a instância de planejamento.

valor às atividades agrícolas, artesanais e agroindustriais e colaborar com a preservação do patrimônio natural e cultural (BRASIL, 2008). Entretanto, assim como as atividades agrárias, as práticas de turismo e lazer também geram impactos socioeconômicos, culturais e ambientais próprios na área de estudo. Também é importante identificar impactos relativos aos valores socioculturais que abrangem considerações sobre a qualidade de vida da comunidade, incluindo: acesso à educação, aos serviços básicos e ao esporte e lazer; conservação de patrimônio natural e histórico-cultural; padrão de consumo e questões relativas à obtenção de renda — emprego, condições de trabalho (RAMOS FILHO *et al.*, 2004).

Os impactos negativos devem ser prevenidos, minimizados ou eliminados e os impactos positivos devem ser potencializados por meio de boas práticas produtivas (envolvendo atividades agropecuárias e industriais), ambientais, socioeconômicas e socioculturais, a fim de favorecer os processos ecossistêmicos, ampliando seus benefícios à sociedade.

Materiais e métodos: Características da área de estudo

A região de estudo, abrangendo parcialmente territórios internos aos limites do Parque Estadual da Pedra Branca e seu entorno de amortecimento, no Maciço da Pedra Branca, por estar situada no bioma Mata Atlântica, além de inserida totalmente em área urbana, dispõe de recursos naturais florestais, hídricos e outros que favorecem a ocupação por populações tradicionais e o estabelecimento de atividades antrópicas.

Como mencionado em Oliveira e Fernandez (2020), a paisagem atual do Maciço da Pedra Branca é composta por um mosaico de fragmentos florestais, intenso crescimento urbano em seu entorno e expansão da degradação do ecossistema florestal, imprevisibilidade ecossistêmica na relação encosta/floresta e planície/cidade e conflitos ambientais. Nesse território predomina uma transição de uso e ocupação. Na zona de amortecimento que liga a área natural do PEPB e a área urbana é onde se concentra a atividade humana. Diversas atividades são desenvolvidas e com diferentes finalidades: subsistência, lazer, religiosa, econômica, educativa, artística e relações sociais.

Nessa faixa de transição ficam as moradias de comunidades locais e condomínios de classes média e alta e é onde se desenvolvem atividades de agricultura familiar apoiadas por organizações não governamentais (ONGs) e órgãos governamentais que fomentam a agroecologia na região, além de pequenos comércios e atividades de visitação turística, dentre outros usos. Também mostra potencial de integração entre culturas tradicionais, agroeco-

logia e turismo sustentável de base comunitária ligado à ecologia e à produção da agricultura familiar, com presença de agricultores que produzem para sua subsistência ou para fins de comercialização e obtenção de renda.

A agricultura de base agroecológica praticada nesse território tem sido fornecedora de produtos para atender ao crescente mercado consumidor urbano carioca. Entretanto, principalmente no entorno do PEPB, o território vem passando por um processo de fragmentação da paisagem e também de transformação da paisagem agrícola em área urbana e em espaço para indústria, comércio e serviço.

Assim, evidencia uma reprodução do padrão metropolitano, enquanto o setor agropecuário tem pouca expressão na economia dessa área, apesar de alguns bairros ou núcleos aí estabelecidos desenvolverem atividades agrícolas (INEA, 2012). Em tais núcleos (pequenos agrupamentos populacionais tradicionais, originados de quilombos), a forma de organização da comunidade local é coletiva, e são desenvolvidas atividades associadas à produção agropecuária e derivados, e também ligadas à educação, turismo e iniciativas culturais.

A agricultura praticada é do tipo urbana e de base camponesa (familiar), de cultivo tradicional e também orgânico, com produção de diferentes produtos agrícolas (caqui, banana, cítricos, cajá, palmito, hortaliças, legumes, plantas medicinais e outros) que se destinam ao autoconsumo e também para mercados locais, feiras e para venda direta. Nesse território também se desenvolvem algumas iniciativas de produção pecuária de pequeno porte (suínos e aves) e criação de gado bovino de leite. Na maioria desses núcleos existe implantação de Sistemas Agroflorestais (SAFs) que, segundo Assad e Pelegrino (2007), são muito eficientes no sequestro de carbono, com efeitos positivos sobre a redução de gases de efeito estufa.

A presença de floresta de localização urbana de fácil acesso, bem como a existência de inúmeros atrativos naturais decorrentes dos recursos naturais, como beleza cênica, rios e cachoeiras, além de atributos histórico-culturais e patrimônios arquitetônicos, conferem vocação a esse território também para o desenvolvimento de atividades turísticas de cunho sustentável e educativas (PELLIN *et al.*, 2014).

Entretanto, por ser um território protegido, tanto as atividades produtivas ligadas à agricultura familiar como a visitação turística tendem a gerar conflitos de ordem ambiental por serem realizadas em área de preservação ambiental.

Assim, ganha relevância ainda maior a questão da conservação dos recursos naturais existentes em conciliação com a prática de atividades antrópicas, para manter as condições ambientais favoráveis para a necessária provisão

de serviços ecossistêmicos, de forma contínua e satisfatória em quantidade e qualidade.

Procedimentos

Considerando que os impactos num determinado território podem ser identificados a partir da seleção de ações, processos e atividades humanas (SANTOS, 2004), para o levantamento das principais interferências antrópicas, conflitos ou impactos, foram consideradas, principalmente, as atividades associadas à agricultura e ao turismo, além das atividades culturais desenvolvidas na área de estudo. As informações foram obtidas essencialmente por meio de consulta a levantamentos secundários disponíveis (material bibliográfico e outros). Tais impactos foram separados pelas seguintes categorias: ambientais, socioeconômicos e socioculturais e os serviços ecossistêmicos a eles relacionados foram organizados com base, principalmente, na classificação estabelecida por MEA (2005).

Com relação ao ambiente natural foram observados principalmente os impactos associados ao solo, água, vegetação e paisagem ambiental. Quanto aos aspectos socioeconômicos, foi dada ênfase às interferências associadas à agricultura e ao turismo, uma vez que há incentivo ao uso público da área de estudo e seu entorno para fins turísticos.

Resultados e discussão

A compilação resultante sobre os principais impactos — interferências, conflitos, ameaças, pressões, riscos — provenientes de atividades humanas ocorrentes na área de estudo, bem como sobre os serviços ecossistêmicos mais afetados ou com potencial de serem afetados por esses impactos³, é apresentada a seguir:

Impactos ambientais ocorrentes na área de estudo.

Impactos AMBIENTAIS POSITIVOS

Bem-estar humano: belezas naturais, saúde, ar puro e clima mais agradável. Presença de áreas conservadas: patrimônio ecológico, conservação de áreas naturais, lugares históricos e patrimônio arquitetônico e arqueológico

3 Fontes: Adaptações baseadas em Pellin et al. (2014); Pedreira (2006); INEA (2012); Hammes (1998); Nascimento (2018); De Oliveira e Pena (2021); De Rose (2002); Youell (2002); Lemos (2001); Pagani (2001); Schnitman (2014), entre outras publicações e autores consultados.

local. Melhoria do meio ambiente. Aumento da consciência sobre o meio ambiente: criação de áreas, programas e entidades de proteção da fauna e da flora — atividades de turismo podem fortalecer aumento da preocupação com a natureza e preservação de rios e matas. Atenção ao consumo e qualidade da água. Coleta seletiva de lixo e tratamento de resíduos. Fundamentação de princípios da educação ambiental. Uso correto de agrotóxicos e fertilizantes. Minimização de impactos da produção rural (produtos orgânicos). Utilização de energias alternativas. Redução de queimadas e incêndios. Contribuição do turismo para a conservação e a proteção do meio ambiente natural (produto turístico) com a promoção de usos sustentáveis, como o emprego de tecnologias e de fontes de energia limpas e a conscientização ambiental de turistas e da comunidade local para a importância da sustentabilidade das atividades socioeconômicas.

Impactos AMBIENTAIS NEGATIVOS

Conflitos gerados pela sobreposição de Unidades de Conservação e áreas historicamente utilizadas por comunidades agrícolas e/ou tradicionais — usos conflitantes. Ocupação desordenada do solo: supressão da vegetação nativa (desmatamento), destruição da vegetação ciliar e das florestas nativas e remanescentes, e substituição por outros usos. Impactos do uso da terra sobre a fragmentação da paisagem e a conectividade das áreas de vegetação natural. Descaracterização e redução da qualidade estética da paisagem natural. Deterioração da paisagem e dos equipamentos. Perda da biodiversidade. Existência de muitas áreas degradadas, muitas áreas com cobertura vegetal em estágio inicial de sucessão (campos e pastagens) e erosão. Movimentos de massa nos ecossistemas florestais pela dinâmica hidrológica e pela menor permeabilidade das camadas inferiores do solo — as porções recobertas por pastagens na maioria dos casos degradadas (termiteiros) e não manejadas causam escoamento superficial, diretamente relacionado ao fenômeno das enchentes. Movimentos de massa agravados por construções utilitárias (torres e linhas de transmissão de energia, estradas). Isolamento de populações mais sensíveis favorecendo o efeito de borda e atropelamentos de animais, interferindo em interações ecológicas como a dispersão, polinização e predação, gerando desequilíbrio ecológico. Lançamento de carbono na atmosfera. Interrupção dos processos naturais. Ocupações irregulares nas margens de rios e expansão urbana em encostas — moradores em áreas de alto risco geológico-geomorfológico. Exploração irregular de madeira com a extração de lenha para carvoarias. Exploração irregular de blocos e afloramentos rochosos. Mineração e retirada de areia dos rios sem licença — presença de pedreiras e saibreiras

oficiais e clandestinas nas encostas (erosão). Avanço da urbanização sobre as áreas de conservação. Condição climática da região favorável à ocorrência de erosão, com pluviosidade elevada durante os meses chuvosos, gerando áreas de riscos de desbarrancamentos, escorregamentos e deslizamentos. Aglomeração humana em curto espaço de tempo. Práticas agropecuárias inadequadas, como: manejo incorreto dos animais, uso inadequado do solo destinado à atividade agropecuária, uso agrícola em áreas elevadas, declivosas. Alterações na estrutura e funcionalidade da paisagem e dos fragmentos. Alteração na regeneração da diversidade florística. Alteração na biodiversidade da microflora e macroflora do solo, na estabilidade dos agregados do solo e na diversidade das espécies de pequenos mamíferos. Alteração da capacidade do solo de sustentar a vida vegetal e animal associada. Alteração no número de indivíduos de cada espécie da fauna, como o aumento de indivíduos tolerantes às interferências e diminuição de espécies mais sensíveis à presença humana, gerando ruptura dos ciclos de vida animal. Alteração da mata ciliar alterando suas características de corredor. Impactos pela abertura de trilhas, como: árvores danificadas com cortes e inscrições; supressão, corte e esmagamento da vegetação marginal; coleta e roubo de plantas nas margens das trilhas e caminhos. Perda de espécies frágeis. Erosão do solo e das encostas. Raízes expostas, favorecendo contaminação por pragas e doenças. Compactação do solo. Travessia de trilhas mediante veículos como bicicletas e motos, com a prática de motocross, bicicross e cavalgadas. Dispersão de espécies exóticas. Danos à fauna e à flora. Urbanização (loteamentos aprovados e clandestinos). Intrusões visuais, como linhas de transmissão de energia e de comunicação; estradas, pavimentação; presença de lixo poluição sonora e visual. Perigos associados à alta velocidade, com riscos de acidentes. Deterioração dos caminhos habituais dos moradores motivando a abertura de novos atalhos, gerando distúrbio da vida selvagem, como a morte de pequenos animais, estresse ambiental para a fauna, perturbação dos animais pela interação com as pessoas, barulho, aproximação excessiva da fauna com riscos pessoais e perturbação do seu habitat pela iluminação noturna, ocasionando uma mudança de comportamento e na rota de deslocamento dos animais, além de atropelamento de animais pela circulação de veículos. Presença de espécies exóticas e invasoras da fauna e da flora. Danos às plantas e aos ninhos. Perda de habitats. Destruição de abrigos para certos carnívoros. Contaminação do solo por agrotóxicos e fertilizantes (agroquímicos). Atividades agropecuárias com uso de insumos agroquímicos sintéticos. Uso inadequado de adubo. Perda da fertilidade do solo por lixiviação de micronutrientes, impactos difusos e constantes, que resultam em efeitos cumulativos. Lançamento de efluentes, como uso de sabonetes e deter-

gentes pelos turistas, pondo em risco a vida dos peixes e da vegetação aquática. Mudanças na turbidez e cor aparente da água, com alterações físicas, químicas e biológicas da mesma, tais como: presença de sedimentos em suspensão; alteração da biota aquática; alterações nos canais naturais de drenagem; alterações no sistema de recarga dos cursos d'água em função do desmatamento ou por mudanças climáticas; alteração do padrão de circulação de água na região; diminuição da capacidade do solo de retenção de água; alteração do lençol freático; alteração da drenagem e eutrofização (aporte de N e P por agroquímicos provenientes de atividade agrícola). Conflitos relacionados à captação de água para abastecimento (oficiais e clandestinas) em uma área com potencial de uso público. Fragmentação de ambientes aquáticos devido à instalação de barragens e captação de grandes volumes de água em épocas de estiagem, o que provoca a interrupção do curso d'água em alguns locais. Construção de poços e coleta clandestina de água. Problemas de abastecimento de água, com a diminuição da quantidade de água devido às captações (regulares ou irregulares). Também há conflitos pelas captações feitas em locais que apresentam beleza cênica e que são procurados para banhos pelos visitantes. Alteração do comportamento de pequenos cardumes pelo ruído. Suspensão de sólidos. Assoreamento dos recursos hídricos. Mudança na cadeia alimentar. Perda da qualidade dos recursos hídricos por falta de um sistema adequado de destinação do esgoto doméstico, que acaba sendo despejado in natura nos corpos d'água devido à ausência de infraestrutura de saneamento adequada. Perda de qualidade da água (aspectos físico-químicos e biológicos das águas superficiais e subterrâneas), com a contaminação de origem doméstica, agrícola e industrial. Aumento da demanda de água potável. Desperdício de água. Revolvimento e remoção de camadas do solo, gerando perda de solo, pisoteio, compactação, erosão (laminar, sulcos, ravinas, voçorocas). Redução do banco de sementes. Disseminação de espécies invasoras. Risco à saúde por animais peçonhentos ou transmissores de doenças. Avanço gradual de pastagens sobre as áreas florestadas, ocorrência associada aos incêndios anuais. Queima não controlada, diminuindo o habitat dos animais podendo levá-los à extinção, além de destruir espécies da flora com valor ecológico. Focos de incêndio frequentes que se propagam nos períodos mais secos do ano e que coincidem com as festas juninas, possivelmente devido a queda de balões e outras causas como cigarros, queima de pastagem, queima de lixo, fogueiras, limpeza de terrenos e manifestações religiosas. Presença de pecuária extensiva, com a criação de gado em encostas íngremes e nos topos de morros, gerando riscos de degradação de pastagens — a pecuária instalada em áreas desmatadas e com solos declivosos pode trazer consequências ecológicas significativas, como a

compactação do solo, diminuição da capacidade de infiltração da água de chuva e o desencadeamento de processos erosivos severos nestes ambientes, com a susceptibilidade aos movimentos de massa e quedas de blocos. O corte seletivo prolongado da vegetação natural pode comprometer o ecossistema pela eliminação dos indivíduos de grande porte, que são importantes para a produção de sementes, e pelos danos causados aos indivíduos jovens durante a exploração, reduzindo a população de certas espécies, pela abertura no dossel, que cria condições para a entrada do fogo na floresta, comprometendo as espécies menos resistentes ao fogo. Perda de plantas. Introdução de animais exóticos, de criação ou domésticos. Coleta de frutas nativas, coleta de cipós, flores secas, frutos, penas e peles de animais. Mudança na composição das espécies. Descarte inadequado de lixo e materiais não perecíveis, pelos visitantes e consumo indevido de lixo pela fauna. Tráfico de animais silvestres e manutenção de animais em cativeiro. Contaminação da água e disseminação de doenças de transmissão hídrica. Ruídos, estresse, afugento dos animais, tráfico de animais, caça e pesca predatória e ilegal, e alimentação indevida de animais, além de vandalismo e grafitismo. Riscos de acidentes com danos físicos ou morte. Diminuição da qualidade de vida da população local.

Impactos socioeconômicos ocorrentes na área de estudo.

Impactos SOCIOECONÔMICOS POSITIVOS

Geração de renda e de meios de sobrevivência de comunidades tradicionais e de agricultores familiares. Criação de meios de sustento mais resistentes para as comunidades locais. Geração de renda para investir na conservação e proteção de espécies vegetais e animais, proveniente do extrativismo, da agricultura familiar de base agroecológica, orgânica e do turismo sustentável de base comunitária. Geração de renda proveniente da venda de produtos locais in natura e processados artesanalmente, produtos orgânicos, artesanais, prestação de serviços, alimentação, hospedagem, serviços de guias para trilhas. Aumento na criação de postos de trabalho e emprego. Contribuição para a formação educacional e prática dos agricultores, por meio de capacitação para o trabalho e para as práticas de conservação ambiental. Possibilidade de diversificar as atividades desenvolvidas, a economia e a renda. Melhoria do mercado profissional. Geração de renda através do consumo do produto turístico e de serviços correlatos ao turismo (hospedagem, equipamentos de lazer e de animação, restaurantes e lanchonetes, artesanato e produtos regionais, transporte e turismo receptivo). Geração induzida de fluxo de recursos injetados na economia pela elevação do consumo dos equipamentos turísticos,

umentando a circulação monetária da região, ativando e ampliando a capacidade produtiva ligada aos setores turísticos. Estímulo à diversificação das atividades agropecuárias nas propriedades. Desenvolvimento de infra-estrutura. Melhoria na distribuição de renda. Melhorias no setor público. Aumento da renda do lugar visitado através da entrada líquida de divisas, com estímulo aos investimentos e à geração de empregos. Turismo de base comunitária (TBC) fornecendo oportunidade aos agricultores e comunidades locais, diversificando atividades econômicas e criando novas demandas para seus produtos agrícolas. Aumento da necessidade de mão-de-obra e demanda por prestação de serviços. Capacitação para as atividades de turismo. Crescimento econômico (aumento nas construções, mudanças nos negócios, comércio, turismo, agroindústria, produção agropecuária, artesanato). Valorização da agricultura ecológica e possibilidade de fortalecimento e ampliação das feiras locais, marcando a existência de um mercado em expansão com ampliação de acesso aos canais de comercialização. As atividades produtivas — agricultura, pecuária, silvicultura, e suas derivações e atividades associadas — se forem sustentáveis, podem favorecer a geração de emprego e renda para a comunidade local, trazer desenvolvimento socioeconômico, incremento da renda familiar, maior fixação da população no local e aumentar a possibilidade de ampliação das feiras locais. Concentração de sítios disponibilizados para a realização de festas e o aumento do número de bares e restaurantes, conferindo ao local o reconhecimento de polo gastronômico. (Questões socioeconômicas estão muito ligadas às atividades turísticas e de lazer, criando oportunidades que podem beneficiar as culturas associadas a grupos denominados tradicionais.) Melhoria da infraestrutura básica local.

Impactos SOCIOECONÔMICOS NEGATIVOS

Dificuldades para a reprodução social de uma agricultura e de práticas muito rústicas. Abandono das atividades agropecuárias. Conflitos fundiários. Possibilidade de remoção de moradores. Complexidade jurídico-legal e histórica de questões fundiárias. Redução na quantidade de terras disponíveis para a agricultura. Conversão de terra agriculturável em terra para recreação e lazer. Modificação dos valores e do uso das terras adjacentes aos empreendimentos turísticos. Aumento do custo de vida para as comunidades residentes (aumento dos preços das mercadorias, dos serviços e das terras). Especulação imobiliária. Conflitos entre os pequenos agricultores, remanescentes de uma cultura baseada na produção agrícola e os interesses da especulação imobiliária. Presença de loteamentos irregulares. Expropriação econômica trazida pela crescente ocupação urbana. Dificuldades de comercialização e o tamanho

reduzido das propriedades dificultam o plantio diversificado e a sobrevivência exclusiva da agricultura. Distorções econômicas causadas pela inflação. Pressão inflacionária devido à demanda simultânea por bens e serviços entre os turistas e a população residente, acentuada pela sazonalidade da atividade turística. Aumento excessivo de demandas por bens e serviços na comunidade. Dependência da economia. Migração de pessoas. Transformação nas ocupações profissionais. Impacto sobre a estrutura e a distribuição da população. Má alocação de recursos e fatores de produção. Precariedade de serviços básicos. Baixa oferta de emprego e renda. Renda deficiente: na baixa estação, os empregos turísticos desaparecem, podendo provocar desemprego. Exclusão dos agricultores familiares e das populações tradicionais do acesso às políticas públicas e incentivos. Baixa possibilidade de ascensão social. Moradores deixados à margem dos processos decisórios envolvendo questões socioeconômicas.

Impactos socioculturais ocorrentes na área de estudo.

Impactos SOCIOCULTURAIS POSITIVOS

Inspiração para diversas formas de expressão cultural. Associativismo: desenvolvimento do espírito de iniciativas coletivas. Interação social e cultural dos moradores da metrópole com os produtores (comunidade local produtiva). Fortalecimento da identidade quilombola (valorização da sua história e cultura). Manutenção de tradições culturais ancestrais. Presença de comunidades tradicionais que contribuem para a preservação ambiental local. Campanhas e programas de conscientização e educação ambiental para crianças, adultos, turistas e moradores. Desenvolvimento do orgulho étnico das comunidades receptoras. Intercâmbio cultural. Fortalecimento e renovação da identidade cultural. Preservação ou estímulo às habilidades artesanais da população. Formação de recursos humanos, tais como: mão-de-obra na prestação de serviços, desenvolvimento de artes populares, criação de museus, valorização do patrimônio natural e arquitetônico local, estímulo à preservação da cultura local (resgate e valorização), benefícios para o bem-estar social, manutenção de tradições culturais, inclusão social de comunidades locais favorecida pelo turismo, fortalecimento da cidadania, da ética na intervenção social e da igualdade de direitos, valorização da cultura como patrimônio material e imaterial. Turismo também como estímulo para a educação continuada, capacitando mão-de-obra local. (O turismo de base comunitária valoriza a herança cultural — tradição, costumes e memórias — de uma localidade, desempenha papel importante para a agricultura familiar e para as comunidades tradicionais e permite troca de ideias sobre o uso dos recursos naturais por parte da comu-

nidade local.) Oportunidade de contato dos turistas com o meio ambiente. Oportunidade de emprego da mão-de-obra familiar nas atividades e reenquadramento social por parte dos agricultores. Turismo favorecendo a obtenção de sintonia entre a preservação ambiental e a reprodução social da comunidade local. Conscientização dos turistas e comunidade local para as questões ambientais. A cooperação entre turismo e atividades solidárias pode reduzir a exclusão social e econômica das comunidades locais, uma vez que moradores passam a desenvolver valores ligados ao ambientalismo, os produtores se sentem mais valorizados pelos consumidores e fica mais perceptível sua importância na conservação da natureza e na sustentabilidade da agricultura. Há o estabelecimento de relações de confiança pela qualidade dos produtos produzidos de forma orgânica, favorecendo um novo padrão de relacionamento. Dessa forma, o interesse pela visitação a comunidades tradicionais pode favorecer a preservação de ambientes naturais.

Impactos SOCIOCULTURAIS NEGATIVOS

Histórico conflituoso entre a comunidade e a gestão do parque (PEPB) com preocupação da população tradicional em ver seu habitat transformado em unidade de conservação ambiental. Luta pela permanência das populações que sofrem processos de expropriação e são impedidas de garantir sua subsistência em seus territórios de origem. Efeitos negativos nas relações sociais. Interferências em hábitos dos moradores locais. Mudança social acelerada devido à rapidez do progresso turístico. Degradação das práticas e valores tradicionais (arquitetura, preceitos religiosos, artes) e degeneração da cultura local. Migração das pessoas com evasão da população ativa local, aumentando o trânsito de pessoas e a mobilidade populacional. Aumento da demanda por serviços públicos competindo com a comunidade local. Uso do espaço para construção de residências secundárias. Segregação das comunidades, tais como: especulação imobiliária, altos preços, afastando a comunidade local para outros locais. Escassez de moradias. Surgimento de problemas sociais, gerando aumento de atividades ilícitas, criminalidade, prostituição, alcoolismo e consumo de drogas (exposição dos turistas à falta de segurança), existência de áreas sob influência de tráfico e milícia. Vandalismo e grafiteiro: degradação da paisagem, dos equipamentos, de sítios históricos e de monumentos. Remoção de atrativos naturais. Superpopulação e perda das comodidades dos habitantes locais. Sentimentos de antagonismo e ressentimento dos moradores em relação aos turistas. Reações de desconfiança e rejeição aos visitantes por parte da comunidade local. Aumento do fluxo de turistas afetando o seu nível de satisfação, perda de indústrias tradicionais (pesca, silvicultura, mine-

ração, agricultura). Mudanças socioculturais, nos padrões de consumo, nos valores sociais e políticos da comunidade local: passam a aspirar valores e bens materiais iguais aos dos seus visitantes. Superlotação. Turistas que alimentam os animais com produtos inadequados. Desarticulação de políticas que favorecem o ecoturismo. A publicidade sobre o local atrai muitos visitantes e deixa apreensivos alguns moradores devido a espaços domésticos e de plantio que são invadidos, como motoqueiros que danificam caminhos e banhistas e caminhantes que entram em propriedades particulares. Confronto entre o domínio da Lei e os direitos consagrados pelo uso por parte dos moradores — as restrições ambientais dificultam a reprodução social das comunidades locais. Desinteresse do poder público em fomentar atividades agrícolas. Território com expansão de favelização em áreas verdes. Investimentos imobiliários e crescente urbanização. A visitação nas áreas protegidas desse território ainda ocorre de forma desordenada e sem incentivo, sem orientações ou informações suficientes sobre regras e sobre os atrativos turísticos, com monitoramento e controle deficiente da visitação, favorecendo alguns problemas. Alteração na dinâmica cotidiana dos moradores. Competição e conflitos entre moradores. Manifestações religiosas causando riscos de incêndios e deposição de lixo.

Serviços Ecosistêmicos afetados ou com potencial de serem afetados pelos impactos identificados na área de estudo⁴

SE de SUPORTE:

Produção primária (formação de material biológico de plantas por meio de fotossíntese e assimilação de nutrientes). Formação e estrutura de solos, tais como: processos do solo e solo como meio de crescimento, fornecimento de terra para a agricultura e fertilidade do solo. Provisão de habitat, abrigo e reprodução de ictiofauna. Abrigo e reprodução de fauna silvestre. Corredor ecológico. Terra e água como substratos para atividades humanas. Enterramento (humano e animal) e estocagem. Armazenamento de óleo, gás, água (geleiras, aquíferos, lagos). Ciclagem da água. Ciclagem de nutrientes, resultando em solos mais férteis e porosos. Ciclagem de matéria orgânica. Produção de oxigênio atmosférico e purificação da atmosfera urbana. Estabilização de superfícies por meio da fixação do solo pelas raízes das plantas.

4 Fontes: Adaptações baseadas em Gray (2013); Munõz e Freitas (2017); MEA (2005); WRI (2013); Garcia et al. (2021); Assad e Pelegrino (2007); INSTITUTO ESCOLHAS (2020); ASPTA (2021); ASPTA (2022); Caldeira e Chaves (2011); entre outras publicações e autores consultados.

SE de PROVISÃO:

Produção de alimento (agricultura e pecuária), frutos, raízes, mel. Produção de água doce, mineral, superficial e subterrânea. Provisão de água para diversos usos, tais como: bem-estar humano, uso doméstico, atividades produtivas agrícolas, pecuárias e industriais, além de lazer e nutrição. Matéria-prima como: fibras, madeira, plantas medicinais, produtos da medicina natural, sal. Material combustível (lenha, carvão) ou energia. Nutrientes e minerais para crescimento saudável. Material de construção como argila, areia. Produtos farmacêuticos naturais. Produção de biomassa, de material orgânico, sementes e mudas florestais. Pele de animal. Recursos genéticos e bioquímicos. Plantas medicinais e ornamentais. Caça e pesca (sobrevivência para comunidades extrativistas). Cosméticos.

SE de REGULAÇÃO:

Proteção do ecossistema, do patrimônio natural, do solo (fertilidade). Conservação e manutenção da biodiversidade. Aumento da permeabilidade do solo e da drenagem de águas pluviais. Purificação da água. Moderação de eventos extremos. Sombra e atenuação da radiação solar. Regulação do regime de chuvas e do microclima, com controle e diminuição de enchentes, enxurradas, inundações, escorregamentos e deslizamentos. Aumento da evapotranspiração. Interceptação das águas da chuva no subsolo. Proteção do solo contra o impacto direto das gotas de chuva. Redução do escoamento superficial. Controle da erosão e diminuição do assoreamento. Aumento da vazão dos cursos d'água e da capacidade de armazenamento de água nas microbacias. Regulação da qualidade da água. Purificação da água. Redução dos efeitos das ilhas/bolsões de calor, da poluição sonora e visual, e da temperatura do solo. Diminuição da incidência de ventos. Aumento da fotossíntese, da umidade relativa do ar e da recarga de aquíferos. Diminuição de erosão hídrica e eólica, da eutrofização, da turbidez da água e do gás carbônico. Aumento da biodiversidade. Reequilíbrio de deflúvios. Regulação da qualidade do ar, com controle da poluição e purificação. Filtragem (solos e rochas como filtros naturais) gerando menos poeira atmosférica, sequestro e remoção de poluentes atmosféricos e retenção de poluentes. Controle de taxas de erosão. Regulação do ciclo hidrológico e do fluxo hídrico. Regulação de temperatura e umidade, incluindo ventilação e transpiração. Regulação de processos atmosféricos, oceânicos e terrestres. Regulação do ciclo do C e de outros ciclos bioquímicos, com o sequestro, armazenamento e absorção de C atmosférico, gerando a redução da emissão de gases de efeito estufa. Processos geomorfológicos como a regulação de riscos de desastres naturais. Tratamento de efluentes e

resíduos. Infiltração de água no solo com recarga de água subterrânea. Depuração de contaminação. Controle biológico de pragas e vetores de doenças. Componente de corredor ecológico. Polinização (insetos, abelhas nativas) e dispersão de sementes. Regulação da qualidade do solo. Redução do risco de fogo. Conservação da água e do solo com aumento do escoamento na estação seca. Sombra e resfriamento evaporativo. Proteção de bacias hidrográficas e contra tempestades. Controle natural de pragas. Proteção do patrimônio genético com dispersão de espécies, refúgios climáticos e melhoria da qualidade física, química e biológica do solo.

SE CULTURAIS:

Valorização e conservação do patrimônio natural, histórico, cultural e arquitetônico da região. Identidade cultural e espiritual com valores religiosos e espirituais. Conexão com a espiritualidade. Valor estético: beleza cênica das paisagens naturais e histórico-culturais. Oferta de lazer, recreação e turismo. Pesca em ambiente natural. Promoção de integração social, com bem-estar, saúde (contato com a natureza, contemplação da paisagem e descanso). Manutenção de costumes tradicionais (agricultura, alimentação, expressão cultural das comunidades). Resgate de memórias e sentimentos de pertencimento. Valorização da tradição regional, da consciência ambiental e da biodiversidade. Benefícios sobre o capital social. Qualidade ambiental (ex. mirantes, recreação ao ar livre, escalada em rochas). Inspiração artística (literatura, música, poesia, pintura, desenho). Vinculação aos comportamentos e valores humanos, tais como: memória local e afetiva, herança cultural e histórica, reconhecimento dos patrimônios culturais materiais e imateriais. Desenvolvimento social (ex. excursões de campo). Valores educacionais tais como; geração de conhecimento (formal e tradicional), pesquisa científica (ex. estudos básicos sobre clima, poluição), educação ambiental, compartilhamento de conhecimentos, espaço de encontro e convivência social, valorização de conhecimentos ancestrais de comunidades tradicionais associados à biodiversidade, fortalecimento de saberes populares, tradicionais e ancestrais, diversidade cultural. Sistematização de práticas e conservação de sementes crioulas. Valorização das populações tradicionais do local, seus saberes e modos de vida, suas tecnologias sociais, suas memórias, tradições religiosas, festivas, agrícolas e culinárias. Paisagem como fonte de experiências estéticas, espirituais, de recreação, educação e pesquisa. Resgate de saberes ancestrais e integração com saberes científicos. Fortalecimento da identidade cultural já existente no território. Valorização da natureza. Resgate memorial e identitário das comunidades quilombolas. Compreensão das tradições e saberes de cada comunidade. Estímulo ao respeito à

comunidade (ancestralidade, religiosidade e tradição agrícola). Turismo ecológico, de base comunitária, geoturismo e agroturismo.

Apesar da riqueza de atributos ambientais e culturais, materiais e imateriais presentes nesse território, há ocorrência de impactos diversos que implicam em consequências na geração de serviços ecossistêmicos.

Com relação ao eixo ambiental, os principais impactos estão associados à sobreposição da Unidades de Conservação com áreas historicamente utilizadas por comunidades agrícolas e tradicionais e ao avanço da urbanização, que acarreta demanda contínua e crescente pelos recursos naturais e afeta, principalmente, solo (erosão, perda de qualidade), vegetação (supressão), biodiversidade (perda) e água (alteração na quantidade e qualidade). No eixo socioeconômico prevalecem os impactos referentes às iniciativas para a manutenção de fontes de renda para a sobrevivência das famílias. No âmbito sociocultural sobressai a luta dos moradores e comunidades tradicionais para manter sua permanência no território e a expressão de sua identidade e cultura. Apesar dos impactos negativos serem expressivos, também ocorrem muitos impactos positivos provenientes das atividades humanas.

Este levantamento não esgota os impactos existentes e nem seus possíveis desdobramentos, mas aponta uma boa parte deles, sendo que alguns são de extrema importância por estarem associados às questões que afetam nossa sobrevivência: vulnerabilidade dos recursos naturais renováveis, ameaças à biodiversidade, a necessidade de segurança alimentar (cabendo destacar aqui a relevância da agricultura familiar na produção de alimentos), segurança hídrica e energética, a dependência das atividades socioeconômicas para o sustento das famílias e as interações socioculturais que fazem parte da vivência do ser humano.

A interação entre os impactos é complexa e seus efeitos (positivos e negativos) nem sempre são fáceis de serem percebidos e podem ser de difícil controle, mas dependendo do planejamento, manejo e da gestão das atividades antrópicas, eles podem ser prevenidos ou minimizados pela adoção de medidas de conservação adequadas e de boas práticas agrícolas, sociais, culturais e econômicas.

Considerações finais

o conjunto de impactos elencado se mostrou expressivo e, também, a quantidade e importância dos serviços ecossistêmicos afetados direta e indiretamente por eles. Isso reforça a necessidade de se buscar continuamente formas alternativas de minimizar ou mitigar os efeitos dos impactos negativos

sobre o ambiente natural e social e expandir os efeitos dos impactos positivos, buscando melhoria nas condições de conservação ambiental e, conseqüente manutenção do fornecimento de SE. Assume importância o controle de ações antrópicas que representam fatores impactantes ao ambiente e a adoção de medidas conservacionistas de manejo relacionadas ao solo, água e biodiversidade, como as práticas agroecológicas, cultivos orgânicos, implantação de sistemas conservacionistas de preparo do solo e de produção agropecuária, controle biológico de pragas e doenças, dentre outras. Assim como a elaboração de políticas públicas que auxiliem a conciliar as atividades humanas com a manutenção das condições de equilíbrio e conservação das áreas naturais. Tais iniciativas permitem favorecer a condição de sustentabilidade das atividades antrópicas e trazer reflexos na melhoria da qualidade de vida da população. Embora as atividades humanas possam gerar impactos sobre o meio ambiente, existem formas de manter a conservação ambiental, sem interferir na vocação produtiva local e sem impedir o aproveitamento consciente e sustentável dos recursos naturais, possibilitando a geração contínua e regular dos serviços ecossistêmicos.

Referências

AS-PTA. Um olhar agroecológico para o estabelecimento de conexões entre quilombo, cidade e floresta. **Folha Informativa. n.5** (Período 2: abril-maio-junho, 2021).

AS-PTA. Um olhar agroecológico sobre os Serviços Ecossistêmicos. **Folha Informativa n.12** (Período 5: junho-julho, 2022). Disponível em:

<<https://aspta.org.br/2022/08/24/esta-no-ar-folha-informativa-n-12-um-olhar-agroecologico-para-os-servicos-ecossistemicos>>. Acesso em: 25 ago. 2022.

ASSAD, E. D.; PELEGRINO, G. Q. 2007. O clima e a potência ambiental. In: **AgroAnalysis: A Revista de Agronegócios da FGV**, V.27, n.4, abril, 2007.

BRASIL. Ministério do Turismo. **Caminhos do Brasil Rural: agricultura familiar, turismo e produtos associados**. Brasília: Ministério do Turismo, 2008.

CALDEIRA, P.Y.; CHAVES, R.B. **Sistemas agroflorestais em espaços protegidos**. 2011. Disponível em: <https://sigam.ambiente.sp.gov.br/sigam3/repositorio/222/documentos/saf_digital_2011.pdf>. Acesso em: 07.fev.2022.

DE OLIVEIRA, M. A. S. A.; PENA, I. A. de B. **A reinvenção do rural no Rio De Janeiro: a experiência do Café na Roça no Bairro Campo Grande**. Rosa dos Ventos-Turismo e Hospitalidade, 13(2), 389-408, 2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.18226/21789061.v13i2p389>.

DE ROSE, A. T. **Turismo: planejamento e marketing**. Aplicação da matriz de *portfolio* para destinações turísticas. São Paulo: Manole. 1ed. 2002.

FERRAZ, R. P. D.; PRADO, R. B.; PARRON, L. M.; CAMPANHA, M. M. (Ed.). **Marco Referencial em Serviços Ecossistêmicos**. Rodrigo Peçanha Demonte Ferraz...[et al.]. Brasília, DF: Embrapa, 2019. 160p.

RAMOS FILHO, L. O.; RODRIGUES, I.; FRIGHETTO, R. T. S.; RODRIGUES, G. S.; CAMPANHOLA, C.; BROMBAL, J. C. Aplicação do sistema “apoio-novorural” para avaliação do desempenho ambiental do agroturismo. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, v.21, n.3, p. 409-423, set/dez. 2004.

GARCIA, J. M.; SILVA, J. C.; LONGO, R. M. Relação entre uso e ocupação do solo e potenciais serviços ambientais em microbacia hidrográfica urbana. **Rev. Gest. Ambient. e Sust.** GeAS, 10(1), 1-26, e17012, 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.5585/geas.v10i1.17012>>. Acesso em: 12.ago.2022.

GRAY, M. **Geodiversity**: valuing and conserving abiotic nature: 2. ed.: 1-495. John Wiley e Sons, Chichester. 2013.

HAMMES, V. S. **Contribuições para o planejamento agroturístico na área de proteção ambiental de Sosas e Joaquim Egídio (Campinas, SP)**.1998. (Tese de doutorado) FEAGRI/UNICAMP.

INSTITUTO ESCOLHAS. **Mais perto do que se imagina**: os desafios da produção de alimentos na metrópole de São Paulo. 2020 (Relatório Completo). Disponível em: <<http://escolhas.org/biblioteca/estudos-instituto-escolhas/>>. Acesso em: 20.jun.2022.

INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE. INEA. **Plano de Manejo do Parque Estadual da Pedra Branca**. Pellin, A; Guimarães, E.S. (Coord). IPÊ – Instituto de Pesquisas Ecológicas/INEA. Rio de Janeiro, RJ, 2012.

LEMONS, A. I. G. (Org.) **Turismo**: Impactos socioambientais. 3ª.ed. São Paulo: Editora Hucitec, 2001. (Geografia: Teoria e Realidade, 31).

MILLENNIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT. MEA. **Ecosystems and human well-being**: synthesis. Washington, DC: Island Press, 2005.

MUNÕZ, A. M. M.; FREITAS, S. R. Importância dos Serviços Ecossistêmicos nas Cidades: Revisão das Publicações de 2003 a 2015. MUÑOZ / FREITAS 93. **Journal of Environmental Management and Sustainability** – JEMS Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade - GeAS Vol. 6, N. 2. Maio /Agosto 2017.

MUNK, N. **Inclusão dos serviços ecossistêmicos na Avaliação Ambiental Estratégica**. Rio de Janeiro: UFRJ/COPPE/ Programa de Planejamento Energético, 2015. XV, 164 p. (Dissertação de mestrado).

NASCIMENTO, D. S. **Estratégica de Turismo para o Desenvolvimento Rural Sustentável**. Brasília, DF: ENAP, 2018.

OLIVEIRA, R; FERNANDEZ, A. (Orgs.) **Paisagens do sertão carioca**: floresta e cidade. Rio de Janeiro: Ed. PUC-Rio, 2020. 310 p.

PAGANI, M A.; SCHIAVETTI, A.; MORAES, M. E. B.; TOREZAN, F. H. As trilhas interpretativas da natureza e o ecoturismo. p.151 a 163. In: **Turismo**: impactos socioambientais. 3ed. São Paulo: Hucitec, 2001. (Geografia: Teoria e Realidade, 31)

PEDREIRA, B. C. C. G. **Seleção de espaços rurais para o desenvolvimento do agroturismo sob a perspectiva da conservação ambiental**: uma proposta metodológica. 2006. 343 f. Tese (Doutorado em Engenharia Agrícola), Universidade Estadual de Campinas.

PELLIN, A.; CARVALHO, G.; REIS, J. C.; PELLIN, A. **Gestão do Uso Público em Unidades de Conservação urbanas**: o caso do Parque Estadual da Pedra Branca (RJ). Revista Brasileira de Ecoturismo, São Paulo, v.7, n.2, mai-jul, 2014, p. 344-373.

SANTOS, R. F. **Planejamento ambiental**: teoria e prática. São Paulo: Oficina de Textos, 2004.184p.

SCHNITMAN, T. **Agricultura familiar e turismo**: estudo de reserva extrativista e território de população tradicional remanescente de quilombo / Tarita Schnitman, versão revisada conforme resolução CoPGr 6018 de 2011. Piracicaba, 2014. 168p.

WORLD RESOURCES INSTITUTE. WRI. **Weaving Ecosystem Services into Impact Assessment**. A Step-byStep Method, 2013.

YOUELL, R. **Turismo**: uma introdução. (Coleção Turismo Contexto) São Paulo: Contexto, 2002.



A comunidade de abelhas nativas na agricultura urbana do sertão carioca

Liliane de Souza Ferreira¹, Mariella Camardelli Uzêda², Maria Elizabeth Fernandes Correia² e Caio Cesar Vianna de Farias³

Introdução

Os insetos polinizadores são responsáveis por 35% da produção agrícola global, uma vez que, 75% das espécies cultivadas dependem total ou parcialmente da sua atuação para a produção de frutas, frutos e grãos (OLLERTON et al., 2011). Nas áreas de vegetação natural, esses insetos são responsáveis pela reprodução e perpetuação de até 88% das espécies de plantas com flores (POTTS et al., 2010).

As espécies de abelhas silvestres são fundamentais para a reprodução sexual de centenas de milhares de espécies de plantas não domesticadas (OLLERTON et al. 2011), e para o rendimento de cerca de 85% de todas as plantas cultivadas (GALLAI et al., 2009; IPBES, 2016), se destacando como o grupo mais importante entre os insetos polinizadores (MICHENER, 2007; POTTS et al., 2010).

Alguns autores alertam para o acentuado declínio dos insetos no período de intensificação da industrialização, e estimam uma perda de 75% da biomassa de insetos no período entre 1989 e 2014 (FOX et al., 2014; HALLMANN et al., 2017). Nesse cenário, as abelhas se mostram mais vulneráveis que a maioria dos insetos, visto que possuem alta dependência das flores para alimentação, e de uma diversidade de substratos para nidificação, recursos que são muito afetados pela conversão, em grande escala, de áreas naturais para agricultura, urbanização massiva e outros usos intensivos da terra (BELSKY; JOSHI, 2019; WILLIAMS e KREMEN, 2007).

Os assentamentos urbanos se expandiram enormemente nas últimas décadas (YUAN et al., 2018), dessa forma, a urbanização se tornou um dos principais impulsionadores da mudança da cobertura da terra em todo o mundo (GRIMM et al., 2008; SETO et al., 2012), e, sendo um dos tipos mais drásticos

1 Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia Inovação Agropecuária – PPGCTIA da UFRRJ.

2 Pesquisadora A, Embrapa Agrobiologia

3 Graduando, Engenharia Florestal, UFRRJ

de transformação de áreas silvestres, constitui uma grande ameaça à biodiversidade global (IPBES, 2019; SETO et al., 2012). A urbanização é apontada como uma das principais causadoras do colapso global de insetos (VAN KLINK et al., 2020; WAGNER et al., 2021). Entretanto, vários estudos mostram que as abelhas silvestres têm conseguido se estabelecer nas cidades (SIROHI et al., 2015; FORTEL et al., 2014; BANASZAK-CIBICKA e ZMIHORSKI, 2012).

Nesse sentido, a agricultura urbana (AU), assim como outros espaços verdes encontrados nas cidades, têm sido considerados importantes refúgios para a biodiversidade nativa (GODDARD et al., 2010) e, portanto, centros de conservação de processos e serviços ecossistêmicos, a exemplo da polinização. Os espaços verdes urbanos, como a AU, tendem a aumentar a complexidade das paisagens urbanas, altamente simplificadas, fornecendo estrutura vegetativa e biodiversidade para a função e os serviços do ecossistema em habitats fragmentados e em diferentes escalas espaciais (LIN e FULLER, 2013).

Estudos apontam que as abelhas nativas podem aproveitar a heterogeneidade local (CADENASSO et al., 2007) oriunda da combinação das características da vegetação que ocorrem em ambientes urbanos (LOWENSTEIN et al., 2014). A movimentação de organismos através dos diferentes habitats é determinada principalmente pela busca de recursos alimentares (TSCHARNTKE et al., 2012). Parques, jardins e áreas de AU podem abrigar uma grande variedade de espécies de plantas ornamentais, exóticas e cultivos (FRANKIE et al., 2009), que fornecem recursos abundantes garantindo a continuidade do serviço ecossistêmico de polinização, tanto para as áreas de cultivo como para outras áreas verdes existentes.

No Brasil, o percentual da população urbana chega a 83% (ANGEOLETTO et al., 2016). No estado do Rio de Janeiro, altamente urbanizado, 97% da população já se encontra nas cidades (IBGE, 2010) e a área urbanizada chega a 2,12% do estado, cerca de 3,5 vezes maior do que é encontrado, em média, para o Brasil (DE MIRANDA et al., 2005).

Entretanto, contrariando as expectativas, a cidade do Rio de Janeiro, uma das maiores cidades da América Latina, abriga uma região, localizada na Zona Oeste, conhecida como “Sertão Carioca”, em virtude da sua tradição rural. De acordo com Lima et al. (2019), essa tradição se mantém, e a Zona Oeste do Rio de Janeiro agrega, ainda hoje, cerca de 1505 agricultores.

Nest e trabalho foi avaliada a comunidade de abelhas nativas encontrada em propriedades de AU, no Sertão Carioca, como um indicativo da capacidade dessas áreas conservarem o serviço ecossistêmico de polinização, gerando benefícios para a agricultura e garantindo a regeneração da vegetação nativa nas áreas de vegetação natural.

Metodologia

A área de estudo situa-se na Zona Oeste da Cidade, mais especificamente nos bairros de Vargem Grande e Campo Grande (comunidade de Rio da Prata), parte da área de planejamento (AP) 5. Com território inteiramente localizado na faixa litorânea do domínio da Mata Atlântica, a região em foco possui uma longa tradição de prática da agricultura, envolvendo comunidades tradicionais quilombolas e agricultores familiares, que possuem íntima relação com grandes fragmentos de vegetação nativa da cidade, como os maciços costeiros da Pedra Branca.

A região possui clima tropical e abriga temperaturas elevadas, ultrapassando 40°C, em sua temperatura máxima absoluta, nos dias mais quentes do verão carioca, assim como temperaturas mais amenas durante o inverno, com mínima absoluta bem próxima a 15°C (DE LUCENA, 2010). As amostragens de campo foram realizadas em 15 áreas, sendo 10 áreas de agricultura urbana abrigadas dentro do Parque Estadual da Pedra Branca (AUP), portanto, imersas em áreas de remanescentes florestais, e 5 áreas de agricultura urbana estabelecidas em um gradiente crescente de urbanização.

As áreas amostradas têm de 0,1 a 20 ha aproximadamente. As menores áreas se dedicam ao cultivo de hortaliças, com grande diversidade no tempo e espaço. As áreas maiores se localizam, em sua maioria, dentro do parque e se dedicam ao cultivo de banana, caqui e culturas anuais como aipim, batata doce, milho, feijão guandu, entre outras. Também cultivam, em menor escala, citrus, abacaxi, abacate, manga e inúmeras espécies de frutas nativas. O manejo de espontâneas é sempre feito de forma manual ou mecânica com auxílio de roçadeira.

As abelhas nativas foram capturadas através de conjuntos de armadilhas de queda, do tipo *pan trap*, coloridas (branca, amarela e azul), contendo água e sabão. Em cada área, foram dispostos 3 conjuntos de armadilhas, que permaneceram em campo por 48 horas. Foram realizadas duas amostragens, em maio e junho de 2022. As abelhas coletadas foram levadas ao laboratório para triagem e identificação taxonômica. Os dados apresentados representam o atual estágio de identificação dos espécimes obtidos.

Para analisar os dados, o escalonamento multidimensional não métrico (*non metric multidimensional scaling*, NMDS) foi confeccionado usando número de indivíduos obtidos nos sites amostrados, considerando a dissimilaridade de Bray-Curtis, conforme as recomendações de Minchin (1987). O NMDS foi confeccionado utilizando a linguagem R (R Core Team, 2021; R Studio Team, 2022) com o pacote do R Vegan (OKSANEN et al. 2022) e a função MetaMDS.

Resultados e discussão

Foram encontrados 35 indivíduos, distribuídos em 7 gêneros e 9 famílias (tabela 1). Nas áreas de agricultura urbana estabelecidas no interior do Parque Estadual da Pedra Branca (AUP), foram encontrados 5 gêneros, com uma abundância de indivíduos bastante equilibrada entre as 6 espécies encontradas. Nas áreas de agricultura urbana no entorno do parque (AU), foram identificados 6 gêneros e 7 espécies, sendo que os gêneros *Apis* e *Melitoma* se mostram dominantes, representando 83,3% dos indivíduos coletados.

Tabela 1. Número de indivíduos por espécie, amostrados nas áreas de agricultura urbana dentro do Parque Estadual da Pedra Branca (AUP) e nas áreas de agricultura urbana no entorno do parque (AU), no município do Rio de Janeiro (RJ)

GÊNERO / ESPÉCIE	AUP	AU
<i>Agapostemon</i>		
<i>Agapostemon</i> sp Guerin-Meneville, 1844	0	1
<i>Augochlora</i>		
<i>Augochlora</i> sp Smith, 1853	2	1
<i>Augochorodes</i>		
<i>Augochorodes turrifaciensis</i> Moure, 1958	1	0
<i>Apis</i>		
<i>Apis mellifera</i> Linnaeus, 1758	1	5
<i>Melitoma</i>		
<i>Melitoma</i> sp Lepeletier & Serville, 1825	1	10
<i>Melitoma segmentaria</i> Fabricius, 1804	4	5
<i>Dialictus</i>		
<i>Dialictus</i> sp Robertson, 1902	0	1
<i>Trigona</i>		
<i>Trigona spinipes</i> Fabricius, 1793	0	1
<i>Trigona recursa</i> Smith, 1863	2	0
TOTAL	11	24

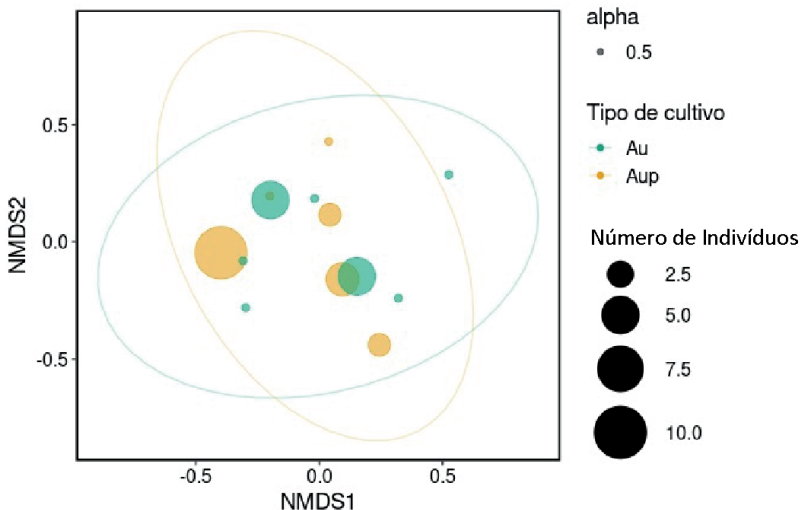
Fonte: Autor, 2022.

A urbanização, através da conversão de áreas naturais, pode causar mudanças na estrutura da comunidade, privilegiando algumas espécies em detrimento de outras (SHOCHAT et al., 2010). Esse fenômeno pode ser agravado pela presença de espécies exóticas, que normalmente são introduzidas nas cidades por meio de atividades humanas (MCKINNEY, 2006).

A abundância e a diversidade de abelhas podem ser influenciadas por variáveis locais específicas, assim como por variáveis na escala da paisagem (CHOATE et al., 2018; SIVAKOFF et al., 2018). A composição da paisagem influencia fortemente as comunidades de abelhas (SHACKELFORD et al., 2013), visto que os habitats florestais possuem especial importância no fornecimento de áreas para nidificação, enquanto árvores florestais e plantas herbáceas efêmeras oferecem recursos de pólen e néctar (WATSON et al., 2011).

Na escala local, vários fatores influenciam a comunidade das abelhas urbanas, incluindo: manejo, poluição, tamanho do local, conexão com a paisagem circundante (JONES; LEATHER, 2012) e a disponibilidade de recursos florais (SI-MAO et al., 2018). Na escala do local, a seleção de plantas, diversidade de flores e características florais, como aroma e cor das flores, também podem influen-

Figura 1. Escalonamento multidimensional não métrico (non metric multidimensional scaling, NMDS) das populações de abelhas nas áreas de agricultura urbana dentro do Parque Estadual da Pedra Branca (AUP) e nas áreas de agricultura urbana no entorno do parque (AU), no município do Rio de Janeiro (RJ)



ciar os polinizadores (ROWE, et al., 2018). Nas áreas de cultivo fora do parque, a maior concentração de recursos oriundos de plantas exóticas e cultivadas beneficia as espécies generalistas e mesmo a *Apis mellifera*, espécie introduzida.

O escalonamento multidimensional não métrico (non metric multidimensional scaling, NMDS, figura 1), evidencia que as comunidades de AU e AUP possuem uma composição de espécies bastante próxima, ainda que AUP apresente maior equidade de tamanho entre as populações existentes. Esses resultados confirmam o papel da AU na conservação das abelhas nativas, uma vez que colabora de maneira efetiva na oferta de recursos e abrigo. Borchardt et al. (2021) alertam que a conservação da comunidade de abelhas nativas depende de estratégias que possuam uma perspectiva de ecologia de sistemas, considerando as interações sustentadas por cada uma das espécies, para promover o restabelecimento da comunidade.

Conclusões

A disponibilidade de recursos, para alimentação e nidificação, nas áreas de agricultura urbana do Sertão Carioca, garante a conservação da riqueza de espécies de abelha, ainda que o distanciamento das áreas de vegetação nativa implique no surgimento de espécies dominantes, como as dos gêneros *Apis* e *Melitoma*, encontradas neste trabalho. Portanto, um efetivo trabalho de conservação da comunidade de abelhas está associado à conservação da agricultura local e suas estratégias de manejo. A identificação mais precisa das espécies permitirá um aprofundamento maior sobre o seu papel funcional e sua colaboração no serviço ecossistêmico de polinização nas áreas agrícolas e de vegetação natural.

Referências bibliográficas

ANGEOLETTO, F.; SANTOS, J.W.M.C.; SANZ, J.P.R.; SILVA, F.F.; ALBERTÍN, R.M. Tipologia socio-ambiental de las ciudades medias de Brasil: aportes para um desarrollo urbano sostenible. **Urbe Revista Brasileira de Gestão Urbana**, v. 8, n. 2, p. 272-287, 2016.

BANASZAK-CIBICKA; W.; ZMIHORSKI, M. Wild bees along an urban gradient: winners and losers. **Journal of Insect Conservation**, 16(3):331-343, 2012.

BELSKY, J., AND JOSHI, N.K. Impact of biotic and abiotic stressors on managed and feral bees. **Insects**. 10, 233. 2019.

BORCHARDT, Kate E. et al. Plant–Pollinator conservation from the perspective of systems-ecology. **Current Opinion in Insect Science**, v. 47, p. 154-161, 2021.

CADENASSO, M.L.; PICKETT, S.T.; SCHWARZ, K. Spatial heterogeneity in urban ecosystems: reconceptualizing land cover and a framework for classification. **Frontiers in Ecology and the Environment** 5(2):80-88, 2007.

CHOATE, B.A.; HICKMAN, P.L.; MORETTI, E.A. Wild bee species abundance and richness across an urban-rural gradient. **J Insect Sci.** 22(3-4): 391-403. 2018.

DE LUCENA, Andrews José. O sistema clima urbano da Zona Oeste/RJ: uma contribuição ao monitoramento e análise em sistemas ambientais. **Geoambiente on-line**, n. 15, p. 01-20 pág., 2010.

DE MIRANDA, Evaristo Eduardo; GOMES, Eliane Gonçalves; GUIMARÃES, Marcelo. Mapeamento e estimativa da área urbanizada do Brasil com base em imagens orbitais e modelos estatísticos. **Anais XII Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto**, Goiânia, Brasil, 16-21 abril 2005, INPE, p. 3813-3820. 2005.

FORTEL, L.; HENRY, M.; GUILBAUD, L.; GUIRAO, A.L.; KUHLMANN, M.; MOURET, H.; ROLLIN, O.; VAISSIÈRE, B.E. Decreasing abundance, increasing diversity and changing structure of the wild bee community (Hymenoptera: Anthophila) along an urbanization gradient. **PLOS ONE** 9(8): e104679, 2014.

FOX, Richard; OLIVER, T.H.; HARROWER, C.; PARSONS, M.S.; THOMAS, C.D.; ROY, D.B. Long term changes to the frequency of occurrence of British moths are consistent with opposing and synergistic effects of climate and land use changes. **Journal of Applied Ecology**, v. 51, n. 4, p. 949-957, 2014.

FRANKIE, G.; THORP, R.; HERNANDEZ, J.; RIZZARDI, M.; ERTTER, B.; PAWELEK, J.; WITT, S.L.; SCHINDLER, M.; COVILLE, R.; WOJCIK, V. Native bees are a rich natural resource in urban California gardens. **California Agriculture** 63(3):113-120, 2009.

GALLAI, N., SALLES, J.-M., SETTELE, J., AND VAISSIERE, B.E. Economic valuation of the vulnerability of world agriculture confronted with pollinator decline. *Ecol. Econ.* 68, 810-821. 2009.

GODDARD, Mark A.; DOUGILL, Andrew J.; BENTON, Tim G. Scaling up from gardens: biodiversity conservation in urban environments. **Trends in ecology & evolution**, v. 25, n. 2, p. 90-98, 2010.

GRIMM, N.B. et al. Global Change and the Ecology of Cities. **Science**, 319(5864): 756-760. 2008.

HALLMANN, Caspar A. et al. More than 75 percent decline over 27 years in total flying insect biomass in protected areas. **PloS one**, v. 12, n. 10, p. e0185809, 2017.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. CENSO DEMOGRÁFICO Características da população e dos domicílios: resultados do universo. 2010. Disponível em: <Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/caracteristicas_da_populacao/resultados_do_universo.pdf >. Acesso em: out. 2022.

Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services – IPBES. **The assessment report of the intergovernmental science-policy platform on biodiversity and ecosystem services on pollinators, pollination and food production**. Bonn (Alemanha): Secretariat of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. p. 552. 2016.

JONES, E.L.; LEATHER, S.R. Invertebrates in urban areas: A review. **Eur J Entomol.**; 109: 463-478. 2012.

- LIMA, Caren Freitas et al. A rede carioca de agricultura urbana e o direito à cidade. Campo/Território: **Revista de Geografia Agrária**, Gramado (RS), n. 34, p. 313-337, 2019.
- LIN, B.B. AND FULLER, R.A. Sharing or sparing? How should we grow the world's cities? **Journal of Applied Ecology**, 50(5): 1161-1168. 2013.
- LOWENSTEIN, D.M.; MATTESON, K.C.; XIAO, I.; SILVA, A.M., MINOR, E.S. Humans, bees, and pollination services in the city: the case of Chicago, IL (USA). **Biodiversity and Conservation**, 23(11):2857-2874, 2014.
- MCKINNEY, M. L. Urbanization as a major cause of biotic homogenization. **Biological Conservation**; 127(3):247-260. 2006.
- MICHENER, C.D. **The Bees of the World**, Second Edition (The Johns Hopkins University Press). 2007.
- MINCHIN, Peter R. An evaluation of the relative robustness of techniques for ecological ordination. **Vegetatio**. v. 69, n. 1-3, p. 89-107, 1987.
- OKSANEN, Jari; SIMPSON, Gavin L.; BLANCHET, Guillaume F.; KINDT, Roeland; LEGENDRE, Pierre; MINCHIN, Peter R.; O'HARA, R.B.; SOLYMOS, Peter; STEVENS, M. Henry H.; SZOECZ, Eduard; WAGNER, Helene; BARBOUR, Matt; BEDWARD, Michael; BOLKER, Ben; BORCARD, Daniel; CARVALHO, Gustavo; CHIRICO, Michael; DE CACERES, Miquel; DURAND, Sebastien; EVANGELISTA, Heloisa B. A.; FITZJOHN, Rich; FRIENDLY, Michael; FURNEAUX, Brendan; HANNIGAN, Geoffrey; HILL, Mark O.; LAHTI, Leo; MCGLINN, Dan; OUELLETTE, Marie-Helene; CUNHA, Eduardo R.; SMITH, Tyler; STIER, Adrian; BRAAK, Cajo J.F. T.; WEEDON, James. R **vegan: Community Ecology Package**. Versão do pacote do R 2.6-2. Disponível em: <<https://cran.r-project.org/web/packages/vegan/index.html>>. Acesso em: 20 jul. 2022.
- OLLERTON, J., WINFREE, R. & TARRANT, S. How many flowering plants are pollinated by animals? **Oikos** 120, 321-326. 2011.
- POTTS, S.G., BIESMEIJER, J.C., KREMEN, C., NEUMANN, P., SCHWEIGER, O., KUNIN, W.E. Global pollinator declines: trends, impacts and drivers. **Trends Ecol. Evol.** 25, 345-353. 2010.
- R Studio: Integrated Development Environment for R. Desenvolvido por R Studio Team. Boston: R Studio, 2022. Disponível em: <<http://www.rstudio.com>>. Acesso em: 11 ago. 2022
- R: A Language and Environment for Statistical Computing. Versão 4.1.0. Desenvolvido por R Core Team. Vienna: R Foundation for Statistical Computing. 2021. Disponível em: <<https://www.r-project.org/>>. Acesso em: 11 ago. 2022.
- ROWE, L.; GIBSON, D.; LANDIS, D., GIBBS, J., ISAACS, R. A comparison of drought-tolerant plants to support managed and wild bees in conservation programs. **Environ Entomol.**; 47(5): 1128-1142. 2018.
- SETO, Karen C.; GÜNERALP, Burak; HUTYRA, Lucy R. Global forecasts of urban expansion to 2030 and direct impacts on biodiversity and carbon pools. Proceedings of the National Academy of Sciences, v. 109, n. 40, p. 16083-16088, 2012.
- SHACKELFORD, G.; STEWARD, P.R.; BENTON, T.G.; KUNIN, W.E.; POTTS, S.G.; BIESMEI-

- JER, J.C. et al. Comparison of pollinators and natural enemies: a meta-analysis of landscape and local effects on abundance and richness in crops. **Biol Rev Camb Philos Soc.**; 88: 1002–1021. 2013.
- SHOCHAT E.; LERMAN S. B.; ANDERIES J. M.; WARREN P.S.; FAETH S. H.; NILON C.H. Invasion, competition, and biodiversity loss in urban ecosystems. **BioScience**; 60(3):199–208. 2010.
- SIMAO, M.C.M.; MATTHIJS, J.; PERFECTO, I. Experimental small-scale flower patches increase species density but not abundance of small urban bees. **J Appl Ecol.**; 55(4): 1759–1768. 2018.
- SIROHI, M.H.; JACKSON, J.; EDWARDS, M.; OLLERTON, J. Diversity and abundance of solitary and primitively eusocial bees in an urban centre: a case study from Northampton (England) **Journal of Insect Conservation** 19(3):487–500, 2015.
- SIVAKOFF, F.S.; PRAJZNER S.; GARDINER, M.M. Unique bee communities within vacant lots and urban farms results from variation in surrounding urbanization intensity. **Sustainability**. 10(6): 1926. 2018.
- TSCHARNTKE, Teja; TYLIANAKIS, Jason M.; RAND, Tatyana A.; DIDHAM, Raphael K.; FAHRIG, Lenore; BATÁRY, Péter; BENGTTSSON, Janne; CLOUGH, Yann; CRIST, Thomas O.; DORMANN, Carsten F.; EWERS, Robert M.; FRUND, Jochen; HOLT, Robert D.; HOLZSCHUH, Andrea; KLEIN, Alexandra M.; KLEIJN, David; KREMEN, Claire; LANDIS, Doug A.; LAURANCE, William; LINDENMAYER, David; SCHERBER, Christoph; SODHI, Navjot; STEFFAN-DEWENTER, Ingolf; THIES, Carsten; PUTTEN, Wim H. e WESTPHAL, Catrin. Landscape moderation of biodiversity patterns and processes eight hypotheses. **Biological reviews**, v. 87, n. 3, p. 661–685, 2012.
- VAN KLINK, Roel et al. Meta-analysis reveals declines in terrestrial but increases in freshwater insect abundances. **Science**, v. 368, n. 6489, p. 417–420, 2020.
- WAGNER, David L. et al. Insect decline in the Anthropocene: Death by a thousand cuts. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, v. 118, n. 2, p. e2023989118, 2021.
- WATSON, J. C.; WOLF, A. T.; ASCHER, J. S. Forested landscapes promote richness and abundance of native bees (Hymenoptera: Apoidea: Anthophila) in Wisconsin apple orchards. **Environ Entomol.**; 40(3): 621– 632. 2011.
- WILLIAMS, N. M.; KREMEN, C. Resource distributions among habitats determine solitary bee off spring production in a mosaic landscape. **Ecol. Appl.** 17, 910–921. 2007.
- YUAN, Yujie et al. Spatiotemporal interaction between ecosystem services and urbanization: Case study of Nanjing City, China. *Ecological Indicators*, v. 95, p. 917–929, 2018.





V.

Comércio
agroecológico:
tecendo redes
sustentáveis



Agroprata – uma história contada

Rita de Cássia Carreiro Morais Caseiro¹

Tendo, pois, muitos empreendido pôr em ordem a narração dos fatos que entre nós se cumpriram, Segundo nos transmitiram os mesmos que os presenciaram desde o princípio, e foram ministros da palavra, Pareceu-me também a mim conveniente descrevê-los a ti, ó excelente Teófilo, por sua ordem, havendo-me já informado minuciosamente de tudo desde o princípio; (Lucas :1-3)

Ao começar a juntar os fatos, lembrei-me desta passagem bíblica, tendo em vista que, de início, eu não fazia parte do grupo que deu início à Associação dos Agricultores Orgânicos da Pedra Branca - Agroprata², mas diante da necessidade de contar para a posteridade fatos e acontecimentos, aqui reúno informações.

Um pouco da história local

Antes de contar a história da Agroprata, é importante um pouco da história local. Diz-se que estas terras eram habitadas por uma tribo indígena, os Picinguabas, depois vieram os portugueses, os negros escravizados e os italianos, dando início assim a uma população com mais de 300 anos de história.

Em 1974, foi criado o Parque Estadual da Pedra Branca³, ficando determinado que não poderia existir presença “humana” no seu interior.

Começaram aí as dificuldades dos habitantes da área, agora denominada Parque Estadual da Pedra Branca, um povo que vivia única e exclusivamente da agricultura, pessoas que possuíam um dialeto próprio, alguns fabricavam seus próprios utensílios, casas de pau a pique, etc.

1 A autora é advogada, pós graduada em Direito civil e processo civil e em Direito Ambiental e Urbanístico, casada, agricultora de nascença (pois aqui já se nasce sabendo plantar), diretora-executiva da Agroprata, Associação dos Agricultores Orgânicos da Pedra Branca desde 2010.

2 <https://www.facebook.com/agroprata.organtica>
<https://www.youtube.com/watch?v=AELjoViyvL8&t=54s>

3 Lei Estadual nº 2.377 de 28 de junho de 1974.

Figura 1. Sr Manoel Jacintho Carreiro, avô paterno da autora (açoriano da Ilha de São Miguel) com esposa, filhos e familiares, década de 30 na Serra de Virgem Maria, sítio São Jorge



Fonte: Arquivo pessoal.

Sair do lugar de seus antepassados? Largar sua história? Largar sua origem? Para viver onde? Viver de quê? Já que tudo o que aprenderam nesta vida, desde criança, foi plantar e colher.

A partir de então, o povo tradicional que ali vivia passou a conviver com um fantasma: ser retirado de sua história. A cada vez que funcionários do INEA (Instituto Estadual do Ambiente) e, anteriormente, do IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis) e do IEF-RJ (Instituto Estadual de Florestas)⁴ apareciam era um medo, um pavor de que iriam ser “retirados à força” de suas áreas.

Começava assim a necessidade do reconhecimento do passado deste povo nesta área, (mais de 300 anos de história) como os reais preservadores. Uma vez que, se para o Estado trata-se de uma área de preservação, para tais habitantes trata-se da perpetuação de sua história, o respeito aos seus antepassados e ao presente, eis, então, que, justamente, são os reais preservadores da região.

⁴ Antes de estar sob gestão do INEA, o Parque Estadual da Pedra Branca já esteve sob a gestão do IBAMA e do IEF-RJ.

Figura 2. Sr^a Orydia, avó materna da autora, nascida na serra do Monteiro, assim como seus pais e avós



Fonte: Arquivo pessoal.

Assim começou a associação

Tudo começou no final da década de 1990, com o intercâmbio Brasil-Canadá, no projeto de análise da água da região, onde alunos das escolas locais monitoravam, sob orientação, a água dos rios Batalha, Quinhina e Caboclos, que são utilizadas para abastecimento da região, sendo represadas e tratadas pela CEDAE (Companhia Estadual de Águas e Esgoto).

Uma das agricultoras, a Madalena, foi abordada por um senhor de nome Ronaldo Salek, cuja esposa era uma das monitoras do trabalho do Projeto Água. Ele queria saber como era a agricultura na região. Nesta época, em seu sítio, ela produzia vagem que estava apresentando uma espécie de ferrugem. Comentando com ele sobre o problema, o homem se prontificou em visitar o sítio dela para ver a produção.

Madalena, bem como vários produtores da região, lavrava a terra da mesma forma que seus antepassados, sem utilização de nenhum tipo de agrotóxicos, de forma totalmente natural.

Nessa visita, o sr Ronaldo Salek, da ONG Roda Viva, falou para a produtora sobre agricultura orgânica e prometeu que iria escrever um projeto, e que, se tudo desse certo, voltaria a lhe procurar.

Decorrido algum tempo, num domingo após a missa na igreja de N. Sr^a das Dores, localizada no largo do Rio da Prata, a sr^a Madalena foi procurada pelo sr Ronaldo, que lhe informou que o projeto fora aprovado e que deveria começar a juntar agricultores da região para a apresentação do projeto de desenvolvimento da agricultura orgânica. Assim, a sr^a Madalena começou a chamar os agricultores, começando pelos senhores Claudino e Arnaldo Avelino da Costa (filho e pai).

Inicialmente as reuniões ocorriam na igreja de N. Sr^a das Dores, na qual o padre Lúcio Zorzi cedeu espaço do salão paroquial. Neste lugar nasceu o desejo de união dessas pessoas que tinham uma mesma profissão, a mesma história, e que antes agiam apenas por si e seus familiares, sem nenhuma experiência anterior de atuação coletiva buscando um mesmo ideal e objetivo.

A partir deste sentimento, a ONG passou a oferecer cursos e oficinas, tanto sobre associativismo, quanto agricultura orgânica, tendo, inclusive, levado o grupo de agricultores para uma viagem a outros lugares onde já estava implantada a agricultura orgânica. Conheceram, então, o sítio do Sr José Ferreira, em Paraty; plantações de caqui, em São Paulo, cuja produção é mantida sob poda (diferentemente da produção local, na qual as frutíferas crescem muito e os coletores têm que subir nas árvores, o que eventualmente gera acidentes, ocasionando até mesmo morte no local); além da visita a cultivos no Rio Grande do Sul e no Paraná.

Figura 3. Viagem ao Sul do país



Fonte: Arquivo do sr. Claudino A. da Costa

Figura 4. Um dos mutirões realizados pelo grupo



Fonte: Acervo Agroprata

O trabalho em sistema de mutirões e comodato

De início, o grupo começou a trabalhar no sistema de mutirões por escala. Um dia por semana faziam mutirão na roça de alguém, tendo em vista que o serviço produzido por um só era pouco, mas em conjunto poderia render mais.

O sr Antônio Gomes, esposo da sr^a Madalena, cedeu na forma de comodato por determinado tempo, um espaço no seu sítio no morro dos Caboclos, para que os associados pudessem plantar e colher banana d'água para produzir banana passa. Tal produção (plantio, colheita, manutenção do bananal e produção de banana passa) era toda no sistema de mutirão.

Após o fim do contrato de 10 anos, renovaram por um período de um ano. Depois, por algumas dificuldades e necessidade do dono do espaço, o comodato foi finalizado.

A sede da associação

A cada reunião, os agricultores ficavam mais empolgados com tudo o que ouviam e viam. Surgia então a necessidade de ter um local para construir a sede da Associação dos Agricultores Orgânicos da Pedra Branca. E tendo o sr Arnaldo Avelino da Costa cedido o espaço para a construção, a ONG se encarregou da realização da mesma, além de doações de cadeiras, de 2 máquinas desidratadoras de frutas, dentre outras coisas.

Os fundadores

Inicialmente os associados fundadores agricultores eram 13, sendo estes: Claudino Avelino da Costa, Luiz Carlos de Santana, Madalena da Silva Gomes, Sebastião Pestana Santos, Gecilda de Oliveira de Santana (falecida), Arnaldo Avelino da Costa, Antídio Rosário do Nascimento, Antonia Alves do Nascimento, Antonio Cardoso de Paiva, Enedino José Rosa (falecido), Idercinio Ramos de Oliveira (falecido), Marli do Nascimento Rosa (falecida) e Sampaia Rosario. Além de 7 sócios colaboradores: Darcy de Jesus Paes (falecido), Eunício Batista, Alessandra dos Santos Gomes, André Luiz Correa, Lourdes das Graças Ferrari da Costa, Ronaldo Correa Salek e Marina Pontes Batista.

Destes, sete dos fundadores continuam sendo associados, tendo hoje um total de 25 associados, dos quais apenas dois são colaboradores.

A fundação e as parcerias

Durante todo este tempo de existência, a Agroprata teve vários parceiros, dentre estes se destaca a AS-PTA, que, ao longo dos anos, vem se fazendo presente junto aos agricultores através de alguns projetos, como o Sertão Carioca: Conectando Cidade e Floresta, pelo qual a Associação Agroprata recebeu em maio de 2022 um caminhão Kia, que vem facilitando a locomoção dos agricultores e de suas mercadorias para as feiras.

As premiações

A Agroprata recebeu a medalha Pedro Ernesto, maior honraria do Município do Rio de Janeiro, por ocasião dos seus 15 anos de fundação, através do vereador Rogério Rocal.

Recebeu também a homenagem do evento Rio Gastronomia, idealizada pelo jornal O Globo, dentre outras homenagens e premiações.

O reconhecimento como população tradicional

Em 2007 pela primeira vez ouvi na faculdade o termo “população tradicional”, que, em outras palavras, é uma população cuja própria história se confunde com a história do local.

De posse desta informação, com o auxílio de alguns associados da Agroprata, comecei a juntar documentos, fotos e tudo o que comprovasse o tempo de existência desta população nesta área. Em 06/11/2014 através do Instituto

Étnico Cultural e Ambiental Panela de Barro, foram enviados à Fundação Palmares todos os documentos coletados na comunidade e, em 03/01/2017, foi deferido o pedido com base no art.2º, III da lei 7668/88, que assim determina: “realizar a identificação dos remanescentes das comunidades dos quilombos, proceder ao reconhecimento, à delimitação e à demarcação das terras por eles ocupadas e conferir-lhes a correspondente titulação”.

E em abril de 2017, no evento Palmares Itinerante, realizado no Museu do Amanhã, foi entregue à comunidade a Certidão de Auto Definição, conferida através da Portaria nº 88 de 13/02/2017 à Comunidade Remanescente de Quilombola Dona Bilina do Rio da Prata.

Essa foi uma data histórica para a região, tendo em vista que, aquele povo antes ameaçado de expulsão de sua terra/história, passou a possuir legalmente o direito à permanência de seus saberes e suas histórias nesta terra.

Figura 5. Evento Palmares Itinerante, quando foi entregue à comunidade a Certidão de Autodefinição à Comunidade Remanescente de Quilombola Dona Bilina do Rio da Prata. Presentes no evento: Diego Carreiro (presidente da associação quilombola), Caroline (vice-presidente), Alice Franco (que participou de boa parte do processo de certificação), o saudoso Mário Ramos (Panela de Barro), Rita de Cássia Carreiro M. Caseiro, Graciano Caseiro (Agroprata) e Sr. Edmir (neto de D. Bilina)



A certificação dos produtores e do circuito carioca de feiras orgânicas

Importante destacar que a ABIO (Associação de Agricultores Biológicos do Estado Rio Janeiro) é a única certificadora de orgânicos no Rio de Janeiro que, através do Sistema Participativo de Garantia (SPG), realiza a vistoria dos sítios onde os agricultores produzem alimentos. Sendo o sr Marconi Bezerra seu atual facilitador (pessoa que faz a visita técnica) e que vem desempenhando um excelente trabalho na comunidade.

Os agricultores da Agroprata fazem parte do Circuito Carioca de Feiras Orgânicas, tendo feira na zona sul, parte da zona oeste, zona norte e Niterói, com representantes em praticamente todas as feiras.

O seu papel na sociedade

A Agroprata e seus agricultores têm sido, por diversas vezes, tema de trabalhos de conclusão de cursos (TCCs), monografias, teses de doutorado e de mestrado. Além disso, seus representantes atuam junto ao Conselho Consultivo do Parque Estadual da Pedra Branca e ao Conselho Municipal de Saúde, assim como ministrando palestras em escolas, faculdades, etc. É também, um importante meio de socialização de seus associados, que até então nunca tinham tido a experiência de se organizarem em grupo. Tendo este um importante papel na região no que tange à preservação da água, das matas e da fauna do local. Temos relatos de mudança de vida, como de pessoas que antes não sabiam o que era preservação do meio ambiente e que hoje se preocupam com tal tema. Assim como de pessoas que antes tinham vergonha de falar, por se sentirem diminuídas por não terem “estudo”, e que hoje discutem seus direitos e atuam assiduamente em reuniões, assembleias e perante a sociedade de forma geral.

Podemos concluir que a Agroprata atualmente tem atuado como um agente transformador na comunidade do Rio da Prata, tendo se tornado referência no âmbito da agricultura orgânica no Rio de Janeiro.

Em novembro de 2022, a instituição completa 20 anos de existência. Muitas outras experiências precisam ser contadas e perpetuadas — outros textos, outras histórias e novos personagens surgirão ao longo do tempo. E assim como, certamente, seus associados sempre estarão dispostos a aprender novas técnicas e a ter novas experiências dentro do sistema de agricultura orgânica e da agroecologia. A Agroprata continuará a influenciar outros a produzirem alimentos de verdade e a cuidarem da natureza.

Produtos da Gente:

pela valorização das processadoras e de suas culturas alimentares na Região Metropolitana do Rio de Janeiro

Mariana Portilho¹

Introdução

Já é de costume, nos diferentes bairros do Rio de Janeiro, cariocas irem cedo às feiras para comprar os legumes, verduras e frutas que logo mais serão preparados para o almoço. E cada vez mais, as Feiras Orgânicas, Agroecológicas e da Roça vêm fazendo parte dessa rotina. Ao circular pelas barracas nessas feiras, percebemos o aumento na tendência de encontrar também pães, bolos, geleias, sucos e compotas, configurando uma mesa de café da manhã e lanche praticamente prontos para o consumo.

Mas como é que essa mesa praticamente posta foi preparada? Qual é o percurso de elaboração entre o plantio, preparo e o caminho até chegar à feira? De que modo seus ingredientes foram plantados, colhidos e processados? É preciso pensar em quem cozinhou e como esse alimento foi produzido, ainda mais quando falamos de comida orgânica e agroecológica.

A preparação e comercialização de produtos agroecológicos processados têm apresentado desafios próprios, acarretando a insuficiente adequação que permita o alcance da regularização e certificação. Além disso, o monopólio das grandes redes de abastecimento alimentar dificulta o acesso a esses produtos, configurando um contexto em que é mais fácil comprar alimentos das grandes redes varejistas – que oferecem em sua maioria alimentos ultraprocessados – do que consumir os alimentos minimamente processados e processados produzidos por meio dos circuitos curtos de produção e comercialização.

Segundo o Guia Alimentar para a População Brasileira (BRASIL, 2018), os alimentos minimamente processados são aqueles que passaram por transformações durante sua preparação culinária, mas que tiveram menor comprometimento de suas características nutricionais, sendo facilmente reconhecidos como versões modificadas do alimento original (*in natura*): produtos frescos,

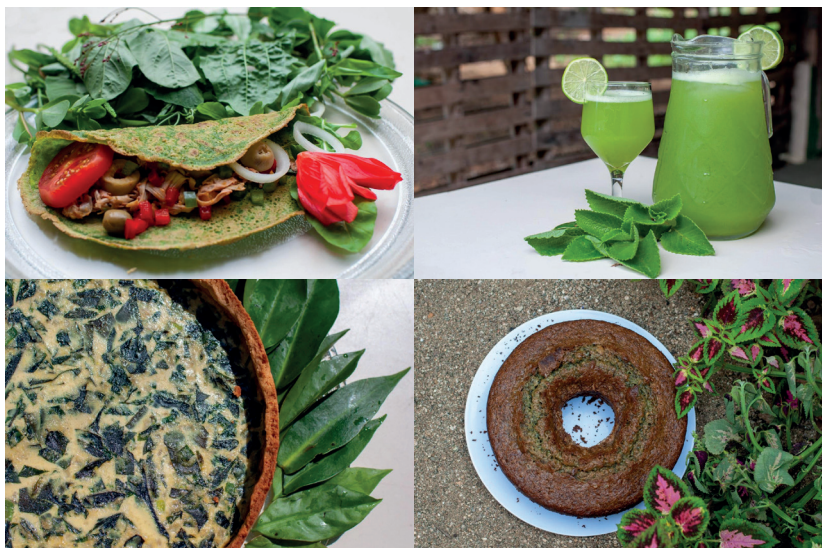
¹ Assessora técnica do programa de Agricultura Urbana da AS-PTA - Agricultura Familiar e Agroecologia e Mestra em Práticas do Desenvolvimento Sustentável pela UFRRJ. portilho.aspta@gmail.com

lavados, sanitizados, cortados, fatiados, ralados, picados descascados e embalados. Já os alimentos processados (Figura 1) sofreram alguma intervenção de cozimento, secagem, fermentação, acondicionamento, conservas (em vidros ou potes, preservados em açúcar, óleo, sal), cura, defumação e práticas de fermentação, entre outros, o que inclui muitas vezes adicionar outros ingredientes.

São várias as feiras espalhadas pela cidade, que têm sido referência quando o assunto são os alimentos agroecológicos processados ou minimamente processados. E mesmo distantes em localidades umas das outras, elas se encontram muito próximas no que se refere à organização coletiva, pois todas se articulam por meio da Rede Carioca de Agricultura Urbana (Rede CAU) e/ou do Circuito Carioca de Feiras Orgânicas.

Constituída em 2009, a Rede CAU reúne uma diversidade de atores sociais de diferentes localidades do município: agricultores e agricultoras, estudantes, pesquisadores/as, ONGs de assessoria técnica, universidades, organizações da sociedade civil entre outros, e representam uma ampla frente na

Figura 1. a. Quiche Lorraine de ora-pro-nóbis; b. Crepioca de chaya com recheio de carne de jaca; c. Suco de chaya com folhinhas de hortelã pimenta; d. Bolo de ora-pro-nóbis. Os três primeiros foram preparados pela Cozinha Coletiva Empório da Chaya e o último da Cozinha da Tati, no Quilombo Cafundá Astrogilda



Fonte: Acervo AS-PTA / fotógrafa Gabriela Storino

defesa da agricultura urbana, pela luta para que a mesma adquira sua garantia de existência. Há 13 anos tem apoiado na superação de dificuldades para o escoamento da produção das agricultoras e agricultores urbanos, facilitando o acesso desses produtos aos mercados.

Algumas das ações empreendidas pela Rede CAU são: a organização de compras coletivas, a orientação sobre acesso a políticas públicas, a formalização da certificação participativa da conformidade orgânica e a campanha Produtos da Gente². Esta ação gera oportunidades de ampliação da comercialização desses produtos e a sensibilização dos consumidores, com o objetivo de fortalecer a agricultura urbana e valorizar as culturas familiares, seus territórios e sua produção.

Os Produtos da Gente³ são alimentos frescos, processados, fitoterápicos, plantas medicinais, serviços e artesanatos produzidos localmente e de forma agroecológica por agricultoras/es e artesãs/ãos da Região Metropolitana do Rio de Janeiro.

SPG REDE CAU ABIO

A legislação brasileira prevê três diferentes mecanismos de controle da qualidade e procedência orgânica: 1. Controle Social para a Venda Direta; 2. Sistema Participativo de Garantia; e 3. Certificação por auditoria. As três modalidades avaliam se os gêneros alimentícios foram produzidos em conformidade com a regulamentação orgânica vigente com base nos mesmos regulamentos técnicos. Um produto avaliado por qualquer um dos três mecanismos pode ser considerado como orgânico pela legislação brasileira, o que muda são os custos e sobre como as relações de confiança são constituídas.

Em relação ao Sistema Participativo de Garantia (SPG), o controle é feito por um Organismo Participativo de Avaliação da Conformidade, OPAC, credenciado pelo Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA), que atua no Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade Orgânica. Nesse formato, todas as partes interessadas podem compartilhar o poder de decisão

2 A campanha Produtos da Gente foi criada em 2013, no âmbito do projeto “Alimentos Saudáveis nos Mercados Locais” desenvolvido pela AS-PTA. Atualmente é uma ação permanente de comunicação popular, reconhecida, apropriada e animada pela REDE CAU e pela AS-PTA, que configura apoio à agricultura urbana e familiar na Região Metropolitana do Rio de Janeiro. Por meio dos diferentes meios de linguagens, se fortalece a agroecologia nos territórios, promovendo oportunidades de geração de renda e consolidando os circuitos locais de produção e comercialização.

3 Plantados, colhidos e feitos cada um em sua época, a partir de métodos que promovem o equilíbrio natural dos nutrientes no solo e que estimulam processos biológicos, geram todo mês diferentes safras com maior valor nutricional do que os produzidos na agricultura convencional.

sobre a conformidade e, inclusive, prestar assistência técnica, orientando os produtores sobre como corrigir as não conformidades e sobre como aperfeiçoar os sistemas de produção.

No Rio de Janeiro agricultoras e agricultores da Rede CAU se associaram à ABIO (Associação de Agricultores Biológicos do Estado do Rio de Janeiro) que é a OPAC responsável legal pelo SPG no Estado do Rio de Janeiro, ao qual podem estar vinculados os produtores orgânicos, consumidores e técnicos.

Após essa associação na ABIO foi criado um grupo chamado SPG Rede CAU ABIO de produção vegetal, que se reúne uma vez por mês, nas chamadas “Visitas de Verificação ou de Pares”, para avaliar a conformidade dos sistemas de produção de seus membros, segundo os regulamentos da produção orgânica, e decidir sobre a emissão e a renovação de certificados. Para participar do grupo é necessário ter conhecimento da legislação e normatização nacional da agricultura orgânica, do Caderno dos Sistemas Participativos de Garantia, do Caderno de Regulamento Técnicos da Produção Orgânica, do Estatuto e do Regimento da ABIO e também é necessário participar de, no mínimo, três reuniões do grupo⁴.

Durante as reuniões são apresentados: Plano de Manejo Orgânico (PMO)⁵ juntamente com o Relato da Visita, documento único de avaliação da conformidade orgânica (DUAC), e delibera-se o Parecer da Comissão de Verificação. A ABIO fica responsável pela guarda dos documentos elaborados, pela emissão dos certificados e do selo. Uma comissão de avaliação é formada por três dos associados e, a cada ano, essa representação na comissão precisa ser modificada.

O grupo SPG Rede CAU ABIO de produção vegetal, que existe desde 2013, possui atualmente cerca de 20 integrantes, sendo que, desses, nove já estão certificados ou em processo de certificação. Todos vêm sendo acompanhados por voluntários da Rede CAU e contam com assessoria técnica da AS-PTA e da Fiocruz Campus Mata Atlântica (CFMA). As reuniões acontecem toda última segunda-feira de cada mês, em algum local de produção da região metropolitana acordado na reunião anterior. Nesses encontros acontecem os agendamentos das visitas de verificação, a organização das formações com temas de interesse e é também onde o grupo recebe novas candidaturas.

4. Todos os documentos estão disponíveis no site <https://abiorj.org/como-se-certificar-pelo-spg-abio/>

5. O Plano de Manejo é o documento que informa os dados sobre a área que se pretende certificar, deve ser preenchido pelo associado ou produtor (caso seja necessário, o/a facilitador/a do grupo pode ajudar no preenchimento).

Cozinhar é também um ato político – organização das culinárias da Rede CAU e seus processados

Com o intuito de certificar suas hortas, adequar suas cozinhas, e ampliar a produção e acesso aos Produtos da Gente nos diferentes espaços de mercados locais, agricultoras se reuniram para fortalecer suas ações. A partir do SPG Rede CAU ABIO de Produção Primária Vegetal foi criado um novo grupo vinculado a um segundo escopo, o SPG Processadoras.

Nesse espaço são tratados assuntos específicos sobre os processados, receitas e normas de certificação de cozinhas e são pensados cursos e formações para a capacitação das processadoras do SPG.

Segundo Brenda Azevedo, bolsista da Fiocruz Mata Atlântica, o grupo de processadoras surgiu em 2019 a partir do SPG de produção vegetal da Rede CAU, com agricultoras/es que já processavam seus alimentos, mas que viram a necessidade de se organizar dentro do grupo de SPG com uma agenda à parte, a qual atendesse às suas demandas e particularidades.

Sou de Vargem Grande, trabalho na Feira da Roça na parte de culinária, fazendo pães, bolos e salgados. Gosto muito de inventar receitas com o que a gente tem. Acredito que podemos fazer poesia através da alimentação. Feijão, arroz, couve, farofa e banana tocam meu coração. (Sarah Rubia – Culinarista e processadora da Feira da Roça de Vargem Grande)⁶

O grupo é formado majoritariamente por mulheres, que produzem desde alimentos *in natura*, a alimentos processados, cosméticos naturais e artesanato, e que vêm desde então se preparando para a certificação de processamento orgânico para, assim, aumentar as possibilidades de comercialização em feiras como as do Circuito Carioca de Feiras Orgânicas - CCFO.

As reuniões têm como objetivo o aperfeiçoamento da construção de um Manual de Boas Práticas⁷ e o preenchimento das Fichas Técnicas.

O Manual de Boas Práticas é um documento que auxilia a cozinha a seguir a legislação sanitária. Informações como armazenamento de matéria prima, higienização, manejo dos resíduos, controle integrado de vetores e pragas, entre outros, devem ser periodicamente revistos e atualizados conforme vão sendo

6 Boletim Mulheres, Jovens e Grãos: Conectando cozinha, receitas e afetos. p. 6. Disponível em: Boletim-Mulheres-edição-03_para-grafica.pdf

7 O Manual tem como objetivo estabelecer os princípios gerais para manipulação de alimentos em condições higiênico-sanitárias. Se faz necessário que os responsáveis pela área de processamento mantenham seu Manual de Boas Práticas acessível e disponível às autoridades sanitárias. Com o manual preenchido e atualizado, demonstra-se que a cozinha está seguindo a legislação prevista na Resolução RDC Nº 216/2004 que Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação.

feitas novas ações de mudança. Como material complementar, existe a ficha técnica, que é um documento que busca um modelo de replicação de receitas e pode ser elaborada de diversas formas. Isso porque vai depender da demanda de cada cozinha e estabelecimento.

Já a ficha técnica é um instrumento que reúne toda a descrição dos ingredientes utilizados em cada receita. Dessa forma é possível calcular o custo de cada prato, margem de contribuição, gestão do estoque, dos processos e das pessoas envolvidas.

Segundo a culinária Carla, dos Quintais Produtivos da Colônia, entre os objetivos da ficha técnica estão: manter a qualidade sensorial e a reprodutibilidade segura da preparação; controlar o custo e quantidades dos ingredientes; manter a qualidade nutricional e o valor energético; determinar as informações importantes das técnicas de pré-preparo e preparo; além de funcionar como instrumento para a avaliação de mão de obra e de fornecedores. Além disso, esse também é um documento importante para a certificação orgânica da cozinha.

Para exercitar o preenchimento da ficha técnica, o grupo se reuniu na cozinha da Irma (Figura 2), agricultora processadora da Feira Agroecológica de Campo Grande e que está em processo de certificação. Enquanto Irma ia ensinando uma receita, todas juntas e, ao mesmo tempo, iam preenchendo o passo a passo solicitado pela ficha. A proposta de preencherem juntas possibilita a troca entre as culinárias sobre ingredientes, embalagens, formas de elaboração de receitas, das dificuldades de produção e das soluções para as demandas cotidianas.

Figura 2. Exercício de preenchimento da ficha técnica e o aperfeiçoamento da construção do Manual de boas práticas durante a visita de intercâmbio na cozinha da Irma, em Campo Grande



Fonte: Valdirene Militão

Das boas práticas às trocas de receitas — os intercâmbios entre as cozinhas agroecológicas referências na Rede CAU

“É na arte do encontro e na partilha dos saberes que fazemos florescer nossa comunhão.” (Luiza, assessora técnica da AS-PTA/PR)

A promoção das vivências de intercâmbio tem sido uma tecnologia social há muito utilizada e defendida pela AS-PTA e pelos movimentos agroecológicos. Por meio dos intercâmbios, tem sido possível ultrapassar muros, quebrar barreiras e permitir que as pessoas não se sintam sozinhas. Essa ruptura de isolamento faz com que os diversos saberes se encontrem e as dificuldades sejam identificadas e reconhecidas. De modo que a constância das trocas, juntamente à articulação em rede, faz com que as dificuldades individuais ganhem nova dimensão, sendo incorporados novos significados. Isto muda a forma como é buscada a superação dos desafios, uma vez que o espaço de esforço por soluções se torna coletivo.

Encontramos fogão à lenha, elétrico e também industrial, panela de barro, de pedra e de alumínio. Do pilão com socador de madeira à fritadeira elétrica, são inúmeros utensílios para a produção de memórias e de cuidado através da comida.

Nessa perspectiva foi gerada uma agenda própria de atividades, na qual foram pensadas uma série de intercâmbios que se configuram em encontros que as partilhas acontecem por trocas e visitas, sendo cada vez na cozinha de uma das integrantes (Figura 3).

Marisa, processadora do iniciativa “Mão na Jaca” relata sobre sua experiência em um dos encontros:

A primeira vez tive contato com o Manual de Boas Práticas pude perceber que havia muitas mulheres trabalhando com a comida orgânica e agroecológica no grupo, mas que não tínhamos nossos produtos adequados às exigências do mercado. Em intercâmbio ao Laboratório de Nutrição da UERJ, em trabalho de elaboração da ficha técnica e do rótulo do nosso produto, a troca foi importantíssima para nós, pois na ocasião tivemos a oportunidade de fazer uma produção e venda especial da nossa jaca verde processada em um ambiente onde o rótulo e a tabela nutricional eram exigidos. Além disso, fizemos também visitas a cozinhas das companheiras do grupo, para aprender, na prática, as mudanças necessárias para aderir às práticas de higiene e qualidade na elaboração. Isso foi essencial para vermos que as dúvidas e dificuldades de uma eram também a dificuldade da outra. Precificação ainda é um tema difícil, mas já estamos avançando. O trabalho com as processadoras tem crescido em adesão no grupo e tem sido uma troca riquíssima em aprendizado para todas nós. Mais do que isso,

Figura 3. Processadoras na preparação de Massa de lasanha com chaya, ora-pro-nóbis e clitoria ternatea



Fonte: Acervo AS-PTA / fotografia Gabriela Storino

agora também já temos um selo que celebra a identidade desse grupo, que é o Produtos da Gente, um selo que atesta o compromisso assumido no coletivo, com a qualidade daquilo que produzimos. Esse trabalho teve início em 2019. De lá pra cá muita coisa mudou no nosso modo de trabalhar e em nosso espaço de trabalho que aos poucos estamos adaptando, na medida do possível. Sem esse apoio das processadoras, ainda que tivéssemos acesso às informações, não teríamos aprendido na prática tudo o que temos aprendido. É muita informação!!!

Já a agricultora Sumaya Bezerra, dos quintais produtivos da colônia, ressalta que a partir das visitas ela decidiu fazer sua própria cozinha, separada da cozinha da casa, de modo que consiga cumprir os padrões de exigências solicitados pela ABIO. Enquanto isso, Ana Luzia, do serviço de buffet “Sabores da Mana Vegana” já consegue enumerar as diversas modificações e adequações feitas como: criação de uma bancada de trabalho em pedra com iluminação, fe-

chamento de vidro na área contínua à cozinha, construção da pia para lavar a mão, realização do degelo na geladeira ao invés de em cima da pia, extinção do uso da lixeira em cima da pia e a adoção definitiva de uma lixeira no chão de pedal.

Considerações e Aprendizados

Uma vez que o processamento de orgânicos deve obedecer a uma legislação específica para cada tipo de produto, sendo obrigatório o uso de boas práticas de manuseio e fabricação, de forma a manter e garantir a integridade e a qualidade orgânica (MAPA, 2009), fez-se necessária a criação de um novo grupo dentro do SPG Rede CAU ABIO de Produção Primária Vegetal, o SPG Processadoras, para atender às exigências diferentes entre certificação de produção primária vegetal (in natura) e alimentos processados. E a partir dele, surgiu a possibilidade de repasse e nivelamento de informações para

melhorar e facilitar a adequação e organização dos sistemas de produção de processados.

Nesse sentido, com o intuito de compreender melhor sobre necessidades de legalização e certificação das áreas de processamento, assim como apoiar no planejamento de formações e ferramentas de tecnologias sociais, o grupo, junto com as assessorias locais, vem trabalhando na perspectiva de apoio e fortalecimento da autonomia e formação, e suas participantes seguem no caminho da avaliação da conformidade orgânica, para que consigam ter a certificação de suas cozinhas.

Porém, apesar de não terem ainda alcançado a certificação das cozinhas, fica evidente, a partir da participação nos encontros, que as metodologias encontradas possibilitam ao grupo uma “troca de receitas” que vai além das pesagens e medidas dos ingredientes, e das normas de adequação. A partir desses encontros, são descritos casos de aperfeiçoamento dos seus espaços e realização de novas atividades realizadas por elas. Temas como incremento da geração de renda, aumento da duração dos alimentos in natura (“tempo de prateleira”) e como torná-los mais atrativos e agradáveis ao paladar, têm sido constantes.

Esse fortalecimento está associado ao fato de que as formações coletivas possibilitam que cada integrante busque, umas com as outras, soluções para suas fragilidades, através desse espaço de fala e escuta, e de aprendizagem pessoal e profissional. E, para além da busca de certificações, observa-se que o grupo reúne memórias e afetos, a partir desse espaço de intercâmbio de receitas entre mulheres agricultoras de favelas, quilombos e de áreas de agricultura familiar da cidade do Rio de Janeiro. De forma que, o conjunto de relatos evidencia as várias dimensões da comida, e como eles estão conectados com a história e o contexto cultural, afetivo, social e político da vida.

Agradecimento a revisão técnica da profissional e amiga Jacqueline Oliveira - nutricionista, mestre em Segurança Alimentar e Nutricional e consultora em Processamento de alimentos da ABIO.

Referências

Brasil 2008 Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Guia alimentar para a população brasileira:** promovendo a alimentação saudável / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde – Brasília: Ministério da Saúde, 2008. 210 p. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos). Acessado em 20/10/2022 https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2008.pdf

SILVA, U. C. (2016). **A Agricultura na Cidade do Rio de Janeiro no Âmbito da Rede Carioca de Agricultura Urbana:** desafios e possibilidades na produção do espaço urbano sob enfoque da agroecologia. In *XVIII Encontro Nacional de Geógrafos - A construção do Brasil: geografia, ação política e democracia*. São Paulo: Associação dos Geógrafos do Brasil.

MAPA INSTRUÇÃO NORMATIVA CONJUNTA Nº 18, DE 28 DE MAIO DE 2009 <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sustentabilidade/organicos/legislacao/portugues/instrucao-normativa-no-18-de-28-de-maio-de-2009-alterada-pela-in-no-24-11-processamento.pdf/view>







Este livro, composto na fonte Freight Sans Pro,
foi impresso em papel offset 90g/m²,
na Aerographic, Rio de Janeiro, maio de 2023.

Restaurar relações e a precedência dos interesses das populações locais nas estratégias de conservação da natureza e de inovação agroalimentar é um desafio assumido pelos movimentos de defesa da agroecologia. Para tanto, é necessário confluir caminhos que busquem articular as formas intuitivas e integradoras adotadas pelos agricultores e comunidades tradicionais, bem como com os métodos racionais e analíticos empregados por pesquisadores e técnicos. Este livro, a partir dos caminhos percorridos pelo Sertão Carioca, busca contribuir com novos trânsitos em direção a horizontes de justiça climática, epistemológica e social a partir da valorização de experiências e práticas das comunidades agrícolas e quilombolas do Parque Estadual da Pedra Branca.

Realização



Parceria



Patrocínio



ISBN: 978-65-89039-31-0



9 786589 039310