

Andrés del Río
André Rodrigues
José Renato Sant'Anna Porto
Organizadores

AGROECOLOGIA, DIREITOS HUMANOS E POLÍTICAS PÚBLICAS

PERSPECTIVAS
INTERDISCIPLINARES
REFLETINDO O
TERRITÓRIO



Editora CRV - Proibida a impressão e/ou comercialização

Andrés del Río
André Rodrigues
José Renato Sant'Anna Porto
(Organizadores)

Editora CRV - Proibida a impressão e/ou comercialização

AGROECOLOGIA, DIREITOS HUMANOS E POLÍTICAS PÚBLICAS: perspectivas interdisciplinares refletindo o território

Editora CRV
Curitiba – Brasil
2023

Copyright © da Editora CRV Ltda.
Editor-chefe: Railson Moura
Diagramação e Capa: Designers da Editora CRV
Imagem da capa: romanOST – Freepik Premiun (com modificações)
Revisão: Os autores

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)
CATALOGAÇÃO NA FONTE

Bibliotecária responsável: Luzenira Alves dos Santos CRB9/1506

A277

Agroecologia, direitos humanos e políticas públicas: perspectivas interdisciplinares refletindo o território / Andrés Del Río, André Rodrigues, José Renato Sant'Anna Porto – Curitiba : CRV: 2023. 286 p.

Bibliografia

ISBN Digital 978-65-251-5551-7

ISBN Físico 978-65-251-5550-0

DOI 10.24824/978652515550.0

1. Ciências sociais 2. Agroecologia 3. Direitos Humanos 4. Políticas Públicas I. Del Río, Andrés, org. II. Rodrigues, André, org. III. Porto, José Sant'Anna, org. IV. Título V. Série.

CDU 631.58

CDD 630

Índice para catálogo sistemático

1. Agroecologia - 630

2023

Foi feito o depósito legal conf. Lei nº 10.994 de 14/12/2004
Proibida a reprodução parcial ou total desta obra sem autorização da Editora CRV
Todos os direitos desta edição reservados pela Editora CRV
Tel.: (41) 3029-6416 – E-mail: sac@editoracrv.com.br
Conheça os nossos lançamentos: www.editoracrv.com.br

Conselho Editorial:

Aldira Guimarães Duarte Domínguez (UNB)
 Andréia da Silva Quintanilha Sousa (UNIR/UFRN)
 Anselmo Alencar Colares (UFOPA)
 Antônio Pereira Gaio Júnior (UFRRJ)
 Carlos Alberto Vilar Estêvão (UMINHO – PT)
 Carlos Federico Domínguez Avila (Unieuro)
 Carmen Tereza Velanga (UNIR)
 Celso Conti (UFSCar)
 Cesar Gerónimo Tello (Univer. Nacional
 Três de Febrero – Argentina)
 Eduardo Fernandes Barbosa (UFMG)
 Elíone Maria Nogueira Diogenes (UFAL)
 Elizeu Clementino de Souza (UNEB)
 Élsio José Corá (UFS)
 Fernando Antônio Gonçalves Alcoforado (IPB)
 Francisco Carlos Duarte (PUC-PR)
 Gloria Fariñas León (Universidade
 de La Havana – Cuba)
 Guillermo Arias Beatón (Universidade
 de La Havana – Cuba)
 Jailson Alves dos Santos (UFRJ)
 João Adalberto Campato Junior (UNESP)
 Josania Portela (UFPI)
 Leonel Severo Rocha (UNISINOS)
 Lídia de Oliveira Xavier (UNIEURO)
 Lourdes Helena da Silva (UFV)
 Luciano Rodrigues Costa (UFV)
 Marcelo Paixão (UFRJ e UTexas – US)
 Maria Cristina dos Santos Bezerra (UFSCar)
 Maria de Lourdes Pinto de Almeida (UNOESC)
 Maria Lília Imbiriba Sousa Colares (UFOPA)
 Paulo Romualdo Hernandes (UNIFAL-MG)
 Renato Francisco dos Santos Paula (UFG)
 Sérgio Nunes de Jesus (IFRO)
 Simone Rodrigues Pinto (UNB)
 Solange Helena Ximenes-Rocha (UFOPA)
 Sydione Santos (UEPG)
 Tadeu Oliver Gonçalves (UFPA)
 Tania Sueley Azevedo Brasileiro (UFOPA)

Comitê Científico:

Ana Paula Meneguelo (UFES)
 Anelise Maria Regiani (UFAC)
 Caroline de Goes Sampaio (UFC)
 Cecilia Veronica Nunez (USP)
 Daniel Manzoni de Almeida (FMU)
 Dennis Fernandes Alves Bessada (IFM)
 Fabio Marques Aprile (UFOPA)
 Francisco Jaime Bezerra Mendonça Junior (UEPB)
 Frederico Duarte Garcia (UFMG)
 José Ayron Lira dos Anjos (UFPE)
 Nerilson Marques Lima (UNESP)
 Pedro Hermano Menezes de Vasconcelos (IFCE)
 Reginaldo de Jesus Costa Farias (UEAP)
 Severino Alves Junior (UFPE)
 Viviana Borges Corte (UFES)

Este livro passou por avaliação e aprovação às cegas de dois ou mais pareceristas *ad hoc*.

Editora CRV - Proibida a impressão e/ou comercialização

AGRADECIMENTOS

O livro é uma construção coletiva, assim como o projeto Laboratório Interdisciplinar no *Campus* do Retiro IEAR-UFF. Agradecemos a todas, todos e todes aqueles que colaboraram no processo, desde os mais diferentes âmbitos da sociedade. Especialmente, aos estudantes e docentes da casa, que num contexto de desmonte na educação e ataques constantes contra a universidade pública por parte dos governos de Michel Temer e Bolsonaro, continuaram desenvolvendo pesquisas com rigor e comprometimento social, que persistiram com as diversas ações de extensão universitária, e cuidaram das aulas e dos espaços de ensino, fundamental para o desenvolvimento da nossa comunidade.

Editora CRV - Proibida a impressão e/ou comercialização

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO

PESQUISAS, EXPERIÊNCIAS E REFLEXÕES DA UNIVERSIDADE
FEDERAL FLUMINENSE NO TERRITÓRIO: a baía da Ilha Grande e o
sul fluminense..... 11

Andrés del Río

André Rodrigues

José Renato Sant'Anna Porto

AGROECOLOGIA, COMERCIALIZAÇÃO E ECONOMIA SOLIDÁRIA:

o projeto Cesta Agroecológica, em Angra dos Reis-RJ..... 17

José Renato Sant'Anna Porto

Luiza Nathalia de Jesus Lima

Thyago Fernandes Dias Barros

TRAJETÓRIA INSTITUCIONAL DE ORGANIZAÇÃO DO PROCESSO
DE COMPRA DE ALIMENTOS DA AGRICULTURA FAMILIAR NA
UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE 31

Roseane M. S. Barbosa

Patrícia Camacho Dias

Daniele da Silva Bastos Soares

Maria das Graças Medeiros

Ana Luiza Ribeiro da Silva Iotte

André Brandão

O QUE TEMOS PARA COMER HOJE? MAPEANDO E ANALISANDO
O ACESSO À ALIMENTAÇÃO, AMBIENTE ALIMENTAR E HÁBITOS
EM TRÊS BAIRROS DE ANGRA DOS REIS: Japuiba, Monsuaba e
Jacuecanga 47

Andrés del Río

André Rodrigues

Cheyenne Lopes

Gabriella Freitas

Leticia Costa

CARTOGRAFIA PARTICIPATIVA E DE BASE COMUNITÁRIA:
investigação-ação-participativa e desenvolvimento local no Quilombo Santa

Rita do Bracui 105

Monika Richter

Marcos Vinicius Leu

PLANO AGROECOLÓGICO TERRITORIALIZADO: metodologias
participativas na potencialização e integração de sistemas produtivos de
Comunidades Tradicionais o caso do Quilombo da Fazenda em Ubatuba-SP ... 119

Sidélia Luíza de Paula Silva

ALIMENTAÇÃO E SOLIDARIEDADE: uma agenda de pesquisa, ensino e extensão com as redes de abastecimento e comercialização de alimentos agroecológicos	137
--	-----

José Renato Sant'Anna Porto
Suenya dos Santos Cruz
Maria do Socorro Bezerra Lima
Maurílio Machado Lima Junior
Leonardo Gama Campos

BACIA ESCOLA: tecnologia social de promoção da sustentabilidade, resiliência a desastres e do ensino-pesquisa-extensão	151
--	-----

Anderson Mululo Sato
Rachel Trajber
Débora Olivato
Heloísa Martins
Márcio Roberto Magalhães Andrade
Júlia Marinho Cabral
Thayná Maria Oliveira da Silva
Luiz Gonzaga Ribeiro Neto
Lucas Dantas Sá

ANGRA DOS REIS E PARATY: História e evolução da cobertura e uso da terra	185
--	-----

Jessica Martins
Monika Richter
Carla Bernadete Madureira Cruz

A PRODUÇÃO DA VIOLÊNCIA CRIMINAL EM ANGRA DOS REIS	207
--	-----

Lucas Ferreira Andrade
Luan de Sousa Pereira
Eliane Melara

ANÁLISE GEOAMBIENTAL DA POLUIÇÃO POR RESÍDUOS SÓLIDOS NA PRAIA DE MAMBUCABA, NO TRECHO TURÍSTICO DA VILA HISTÓRICA, BAÍA DA ILHA GRANDE, ANGRA DOS REIS-RJ	237
--	-----

Carlos Marclei Arruda Rangel
Gabrielle Santos Pravato

O SISTEMA-FOME NA LITERATURA DE CAROLINA MARIA DE JESUS	261
---	-----

André Rodrigues
Andrés del Río

ÍNDICE REMISSIVO	275
------------------------	-----

SOBRE OS ORGANIZADORES E AUTORES	279
--	-----

APRESENTAÇÃO

PESQUISAS, EXPERIÊNCIAS E REFLEXÕES DA UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE NO TERRITÓRIO: a baía da Ilha Grande e o sul fluminense

*Andrés del Río
André Rodrigues
José Renato Sant'Anna Porto*

A degradação estrutural dos últimos anos, nos mais diversos aspectos da sociedade e estado, tem suas resistências, reações e consequências. A universidade se tornou foco de hostilizações por parte do governo federal, com redução orçamentaria e discursos belicistas contra sua comunidade, querendo reduzir sua importância na sociedade. Neste contexto, a universidade continuou agindo ante uma realidade lotada de injustiça social. O ensino vivo apesar dos obstáculos, a pesquisa, eixo fundamental da produção de ciência nacional, e a extensão, pontes fundamentais com a comunidade, são parte essencial deste livro.

O livro é parte dos produtos, atividades e ações do projeto “Implantação do Laboratório Interdisciplinar de Gestão Territorial e Educação Ambiental no campus do Retiro, em Angra dos Reis”, financiado pela Faperj. Parte dos objetivos do projeto é qualificar as agendas de pesquisas dos grupos e núcleos envolvidos, sobretudo no que diz respeito aos temas convergentes à gestão e ao planejamento territorial. Desta forma, parte dos objetivos são fortalecer e consolidar as atividades de extensão universitária no campus do Retiro IEAR-UFF, na dinâmica de interação com a sociedade, sobretudo através das ações de educação ambiental. Assim, se procura tornar o Laboratório Interdisciplinar num espaço de construção coletiva de conhecimento, fortalecendo também as redes de parcerias entre a Universidade, as organizações da sociedade civil e as instituições públicas que atuam no território da Baía da Ilha Grande e do Sul Fluminense.

Cabe ainda destacar que as ações realizadas pelo IEAR no campus do Retiro são fruto de parcerias estabelecidas com várias instituições públicas, organizações da sociedade civil, movimentos sociais e comunidades tradicionais, tanto na escala local, quanto em âmbito estadual e nacional. Todo esse

processo de construção institucional e de ocupação do campus do Retiro tem sido planejado e gerido pela UFF, através do fortalecimento dos investimentos em Angra dos Reis, bem como por meio das parcerias interinstitucionais que vêm sendo mobilizadas para a consolidação da Universidade Pública na região.

O IEAR-UFF mantém atualmente um conjunto de pesquisas que tomam o território da Baía da Ilha Grande como objeto de reflexão e de intervenção, construindo, em diálogo com os atores sociais locais e com instituições públicas parceiras, um conjunto de estratégias e soluções localizadas que contribuem para o desenvolvimento e o bem-viver da população do território, sobretudo das comunidades tradicionais. Dentre as iniciativas, cabe destacar os projetos de pesquisa e extensão que articulam temas ligados à gestão do território, gestão de águas, agroecologia, geoinformação, planejamento urbano, direito humanos, segurança pública e conservação da natureza. Neste sentido, o perfil interdisciplinar é pilar da construção coletiva

O livro, tem contribuições dos diversos docentes, pesquisadores, grupos e núcleos que colaboram na construção do Laboratório Interdisciplinar.

No primeiro texto: “Agroecologia, comercialização e economia solidária: o projeto Cesta Agroecológica, em Angra dos Reis-RJ”, dos autores, José Renato Sant’Anna Porto, Luiza Nathalia de Jesus Lima, Thyago Fernandes Dias Barros, apresentam reflexões sobre o circuito curto de produção, distribuição e consumo de alimentos, articulado pelo Núcleo de Estudos em Agroecologia Aipim (NEA Aipim), do Instituto de Educação de Angra dos Reis (IEAR), e a Associação dos Produtores Rurais do Vale Mambucaba. Neste sentido, o artigo mostra o trabalho do NEA Aipim que tem atuado no desenvolvimento de arranjos e tecnologias sociais para o fortalecimento da comercialização da agricultura familiar no território. Especialmente, o caso das Cestas Agroecológicas, a partir da venda direta por pedidos antecipados, em um processo de aproximação entre agricultores e consumidores. O texto propor um conjunto de reflexões sobre a importância do fortalecimento da agroecologia a partir da convergência entre a economia solidária e a segurança alimentar e nutricional, como um arranjo que, ao mesmo tempo, fortalece a agricultura familiar camponesa e promove saúde nos territórios. Sem lugar a dúvidas, um texto que traz uma experiência dupla, da reflexão e da ação no território. Forma de presença da universidade no território.

Seguindo com a universidade e a ação, no artigo “Trajetória institucional de organização do processo de compra de Alimentos da Agricultura Familiar na Universidade Federal Fluminense”, das autoras(es): Roseane M S Barbosa; Patrícia Camacho Dias; Daniele da Silva Bastos Soares, Maria das Graças Medeiros; Ana Luiza Ribeiro da Silva Iotte, André Brandão, trazem a trajetória institucional de organização do processo de compra de alimentos da Agricultura Familiar (AF) na Universidade Federal Fluminense (UFF), promovido

por um Grupo de Trabalho instituído no âmbito da Reitoria, com foco nas Compras Públicas para fortalecimento da agroecologia como referencial na universidade. Salientando no texto o necessário diálogo com a agroecologia como um caminho para o fortalecimento de práticas mais sustentáveis na Universidade. Indicando os processos de sensibilização, organização e estruturação institucional para viabilizar a aquisição de gêneros alimentícios da Agricultura Familiar, como uma política universitária, bem como seus avanços e desafios. Um texto importante para compreender processos do tema específico, sua construção e redes no caminho, para a implementação da sustentabilidade ambiental, o fomento à agricultura familiar e promoção da segurança alimentar e nutricional. Uma universidade com compromisso social.

No próximo capítulo, o texto “O que temos para comer hoje? Mapeando e analisando o acesso à alimentação, ambiente alimentar e hábitos em três bairros de Angra dos Reis: Japuíba, Monsuaba e Jacuecanga”, dos autores(as) Andrés del Río, André Rodrigues, Cheyenne Lopes, Gabriella Freitas e Leticia Costa, focalizam num tema essencial para reflexionar e materializar políticas públicas contra a fome. Nesta sequência, o trabalho tem como objetivo analisar o ambiente alimentar em três bairros periféricos do município de angra dos reis, no primeiro semestre de 2023. No processo, realizam primeiro uma análise do marco estrutural internacional e nacional, e sua situação contextual. Num segundo momento, uma delimitação dos conceitos a serem utilizados e debatidos. Em terceiro lugar, analisam a pesquisa realizada nos três bairros de angra dos reis, rio de janeiro, trazendo os resultados do mapeamento, os questionários aplicados e as experiências narradas. O texto nos faz refletir sobre a realidade local sobre o ambiente alimentar e hábitos individuais e locais, indicando a existência de pântanos alimentares e desertos alimentares, com preocupantes características de insegurança alimentar de moderada a grave. Nesta linha, o texto contribui com os esforços para pensar políticas públicas e ambiente alimentar na procura da segurança alimentar e melhora da qualidade de vida das pessoas dos bairros periféricos do estado de Rio de Janeiro. A universidade no território.

No capítulo, “Cartografia participativa e de base comunitária: investigação-ação-participativa e desenvolvimento local no quilombo santa Rita do Bracuí”, da autora Monika Richter e o autor Marcos Vinicius Leu, realizam uma reflexão conceitual, além de um estudo de caso, na comunidade quilombola Santa Rita do Bracuí, Angra dos Reis, Rio de Janeiro. O texto traz a discussão sobre os conceitos de cartografia participativa, social e crítica. O artigo apresenta um estudo de caso relacionado aos levantamentos de dados geoespaciais da comunidade quilombola Santa Rita do Bracuí, Angra dos Reis. Neste sentido, como salientam os autores, “O empoderamento das comunidades, proporcionado pela integração das geotecnologias e das práticas

participativas permite que os quilombolas sejam atores ativos, com a possibilidade de criar soluções específicas para a realidade da comunidade”. Um texto importante na procura de uma ciência da geoinformação mais social.

No texto “Plano Agroecológico Territorializado: metodologias participativas na potencialização e integração de sistemas produtivos de Comunidades Tradicionais o caso do Quilombo da Fazenda em Ubatuba-SP”, da autora Sidé-
lia Luíza de Paula Silva, apresenta um relato de experiência sobre a implementação do Plano Agroecológico no Quilombo da Fazenda, região da Picinguaba, costa norte de Ubatuba. Neste sentido, a comunidade enfrenta desafios de titulação de terras devido à sobreposição pelo Parque Estadual da Serra do Mar. A autora indica que a implementação do Plano Agroecológico no Quilombo da Fazenda tem se mostrado promissora para a promoção da sustentabilidade e fortalecimento da agricultura familiar tradicional na região. Importante para a promover o manejo sustentável dos recursos naturais, a organização produtiva e a valorização da cultura local. O artigo descreve a metodologia participativa utilizada, a análise das visitas às famílias e as temáticas abordadas, além de apresentar os resultados preliminares da implementação do plano. Um texto que traz a trajetória, salientando desafios e importância para soluções sustentáveis e inclusivas para o desenvolvimento da agricultura familiar tradicional, preservando saberes ancestrais e valorando práticas agroecológicas locais.

No capítulo “Alimentação e Solidariedade: uma agenda de pesquisa, ensino e extensão com as redes de abastecimento e comercialização de alimentos agroecológicos”, dos Autores: José Renato Sant’Anna Porto, Suenya dos Santos Cruz, Maria do Socorro Bezerra Lima, Maurílio Machado Lima Junior, Leonardo Gama Campos, trazem reflexões sobre projeto de extensão universitária sobre tema de alimentação. Neste sentido, o projeto de extensão Alimentação e Solidariedade, organizado pela Rede de Agroecologia da UFF, que teve como propósito, fortalecer, apoiar e colaborar com os processos de organização de Redes de Abastecimento e Comercialização de Alimentos Agroecológicos, nas áreas de influência e de trabalho acadêmico dos núcleos de agroecologia, nos diferentes *Campus* da UFF. O texto sistematiza as principais dimensões, características, contribuições e inovações produzidas por essas experiências, exercitando um movimento de pesquisa, coletivo, integrado e interdisciplinar. Desta forma, a experiência múltipla têm estimulado questões e ensinamentos a partir das rápidas respostas e estratégias que vêm sendo postas em prática no enfrentamento da crise atual, sobretudo no contexto da pandemia e nos esforços de manter as atividades de maneira permanente. Um texto para aprender das inovações e das pluralidades de experiências locais.

No texto “Bacia Escola: tecnologia social de promoção da sustentabilidade, resiliência a desastres e do ensino-pesquisa-extensão”, dos autores: Anderson Mululo Sato, Rachel Trajber, Débora Olivato, Heloísa Martins,

Márcio Roberto Magalhães Andrade, Júlia Marinho Cabral, Thayná Maria Oliveira da Silva, Luiz Gonzaga Ribeiro Neto, Lucas Dantas Sá, trazem a experiência da extensão no território. Neste sentido, a experiência da Bacia Escola do Retiro abraça a sustentabilidade, a resiliência a desastres e o ensino-pesquisa-extensão, tendo a água como elemento de integração. O artigo aborda a evolução do conceito Bacia Escola, passando pela tríade território-planejamento-governança pela caracterização do sistema hidrográfico, elaboração do Plano de Ação Comunitário e consolidação do Núcleo Comunitário de Sustentabilidade. Com o artigo aprendemos da evolução da práxis da indissociável do ensino pesquisa extensão no espaço geográfico da Bacia Escola.

No artigo “Angra dos Reis e Paraty: História e evolução da cobertura e uso da terra”, das autoras: Jessica Martins, Monika Richter, Carla Bernadete Madureira Cruz, analisam a dinâmica do território específico, identificando as mudanças da ocupação da região. Nesta linha, as autoras analisam Angra dos Reis e Paraty, destacando semelhanças em sua geografia e geomorfologia. Ressaltam no texto sobre a presença de comunidades tradicionais, associada à diversidade cultural, o que conduziu que boa parte desta região fosse declarada como patrimônio misto da humanidade pela Unesco. Destacando que apesar da beleza paisagística atraiu também o crescimento do ramo imobiliário, principalmente o de segunda residência, ditando o ordenamento do território de acordo com a valorização de terras e da paisagem. Está forma, o capítulo, se propõe a analisar a série temporal, disponibilizada pelo Mapbiomas visando compreender a dinâmica dessas áreas ao longo de 36 anos (1985 a 2021), assim como, identificar a intensidade e direção das mudanças de ocupação da região. Uma contribuição importante para compreende os processos vivos da região.

No capítulo “A produção da violência criminal em Angra dos Reis”, os autores, Lucas Ferreira Andrade, Luan de Sousa Pereira, Eliane Melara, analisam a dinâmica da violência criminal em Angra dos Reis, através da espacialização das ocorrências por bairro, relacionando com elementos de desigualdade urbana e segregação socioespacial.

Para alcançar a proposta, os autores recorrem a revisões bibliográficas, dados primários coletados através de entrevistas com diferentes atores sociais importantes para a pesquisa e dados secundários, que tiveram como fontes principais o Instituto de Segurança Pública do Rio de Janeiro (ISP-RJ) e o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). O texto analisa que as especificidades geomorfológicas da cidade, a construção da BR-101, os diversos investimentos estatais, os grandes projetos turísticos-imobiliários associados aos conflitos com povos tradicionais da região (especialmente quilombolas, caiçaras e indígenas) e aos constantes processos de imigração, resultaram em profundas desigualdades urbanas, intensificando processos de segregação socioespacial e de criminalidade violenta, com destaque para os crimes vinculados ao tráfico

de drogas. Um texto que colabora com a compreensão da dinâmica local, na base para refletir políticas públicas da área, visando um planejamento urbano que mescle crescimento econômico com equidade social.

No capítulo, “Análise geoambiental da poluição por resíduos sólidos na praia de Mambucaba, no trecho turístico da vila histórica, Baía da Ilha Grande, Angra dos Reis-RJ”, os autores: Carlos Marclei Arruda Rangel e Gabrielle Santos Pravato, realizam uma análise sazonal (inverno e verão) dos resíduos sólidos fragmentos ao longo de em um trecho estudado da Praia de Mambucaba, localizado no bairro da Vila Histórica de Mambucaba (Angra dos Reis, RJ). Neste sentido, realizaram dois monitoramentos de campo, no inverno de 2022 e verão de 2023, ao longo da faixa de areia estudada. Desta forma, foi possível realizar um estudo sazonal da poluição pelos resíduos sólidos descartados, podendo se acessar a poluição influenciada pela atividade turística e urbanização no entorno da praia na Vila Histórica, as contribuições do Rio Mambucaba e a influência da hidrodinâmica praial. O texto indica como resultado grandes quantidades de plástico e a proeminência de matéria orgânica, evidenciando o impacto do turismo e a influência da hidrodinâmica no processo de transporte e deposição destes poluentes. Um texto essencial para a compreensão da situação atual e para a conscientização da população, na necessidade da melhora na gestão de resíduos sólidos na área, e o monitoramento da poluição, entre várias medidas cabíveis para tentar reduzir as formas de poluição na faixa de areia na região observada.

Fechando o livro, o capítulo, “O sistema-fome na literatura de Carolina Maria de Jesus”, dos autores André Rodrigues e Andrés del Río, trabalham a questão da fome a partir da perspectiva político-literária de Carolina Maria de Jesus. Neste sentido, o texto trabalha as chaves que a escritora fornece para a compreensão das circunstâncias políticas que engendram um sistema-fome e estabelece os postulados para a superação desse sistema. Seu modo de fazer vida e escrita desnuda as engrenagens da acumulação como processo de aniquilação da vida pela fome e sua vida e sua literatura são testemunho dos modos de expropriação e extermínio que têm a fome como método. Através da escrita de Carolina, os autores argumentam que a fome é um sistema, não uma contingência, o sistema-fome. Um texto para refletir sobre os escritos e vida da escritora.

O livro é uma contribuição pensar o território e facilitar reflexões sobre políticas públicas, além da consolidação do Laboratório interdisciplinar na região.

Boa Leitura!

Angra dos Reis, Rio de Janeiro, agosto 2023.

AGROECOLOGIA, COMERCIALIZAÇÃO E ECONOMIA SOLIDÁRIA: o projeto Cesta Agroecológica, em Angra dos Reis-RJ

*José Renato Sant'Anna Porto
Luiza Nathalia de Jesus Lima
Thyago Fernandes Dias Barros*

Introdução

Este texto tem como proposta apresentar a experiência do projeto Cesta Agroecológica, organizado pelo Núcleo de Estudos em Agroecologia Incentivando Práticas Integrando Movimento (NEA Aipim), do Instituto de Educação de Angra dos Reis, da Universidade Federal Fluminense (IEAR/UFF). O NEA Aipim mantém dois eixos de atividades a partir da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão: i) agrobiodiversidade, quintais agroecológicos e educação; ii) construção social de mercados, economia solidária e práticas populares de comercialização de alimentos agroecológicos. O projeto Cesta Agroecológica se inscreve no segundo eixo e tem como perspectiva estruturante contribuir para a organização de mercados para comercialização de produtos da agricultura familiar camponesa de Angra dos Reis e busca também colaborar com a agenda da segurança alimentar no contexto do IEAR, polo universitário do interior em estruturação, que demanda equipamentos para a permanência estudantil. Assim, o projeto tem se inspirado nas agendas e estratégias de economia solidária para a ampliação dos canais de comercialização e geração de renda para a agricultura familiar do território.

O município de Angra dos Reis-RJ, possui aproximadamente 200 mil habitantes e tem seu território marcado pela indústria do turismo, os grandes empreendimentos. Desde a década de 1960, para além da rodovia Rio-Santos (BR 101), pelo menos quatro grandes empreendimentos industriais alteraram a dinâmica de ocupação do território em Angra dos Reis e Paraty: a indústria náutica (com a instalação do Estaleiro Verolme, atual BRASFELS), as indústrias de energia (com as usinas nucleares (Eletronuclear – Angra 1, Angra 2 e a construção de Angra 3), a indústria do petróleo e gás (com o terminal e as instalações de armazenamento da Petrobrás – TEBIG), indústria de logística

e transporte (com o Porto de Angra dos Reis) e a indústria da pesca¹. O território em questão é marcado ainda pela presença marcante de Unidades de Conservação e áreas de proteção ambiental, pela urbanização desordenada e acelerada e pela questão da ocupação irregular de áreas de risco de desastres sionaturais, que vem se intensificando ano a ano, sobretudo no verão com as chuvas cada vez mais volumosas que caem sobre o território.

No que diz respeito às Unidades de Conservação, há que se destacar aqui alguns elementos importantes, haja vista os impactos que tiveram (e, em alguma medida, ainda têm) sobre as áreas rurais e a dinâmica da agricultura familiar camponesa. Nas décadas de 1990 e 2000, seguindo à risca o modelo preservacionista (Diegues, 2001), configurou-se um dispositivo de repressão às comunidades tradicionais e suas práticas agrícolas tradicionais, aos usos diversos da natureza e da agrobiodiversidade praticado pelas comunidades, no mar, na floresta, nas roças. A repressão e negação que constituía a cegueira desta política de criação de unidades de conservação, implicou inclusive a expulsão propriamente dita das comunidades dos locais onde tradicionalmente viviam (Abirached, 2011). Esse passivo, embora hoje relativamente amenizado pelos diálogos e pela considerável mudança de enfoque das equipes dos órgãos ambientais (sobretudo nas unidades de conservação federais, geridas pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio, que partem de uma perspectiva socioambiental e reconhecem a centralidade das comunidades na conservação da natureza), também representa ainda uma ameaça a garantia do direito aos territórios tradicionais e, sobretudo, às práticas agrícolas das comunidades rurais.

De todo modo, apesar de todo ambiente e do histórico, vemos ainda, sobretudo em alguns núcleos rurais específicos e mais afastados das dinâmicas de expansão urbana e especulação imobiliária, a presença de comunidades tradicionais (indígenas, quilombolas, caiçaras e camponeses) com forte aptidão de produção agrícola e dotadas de estratégias diversificadas de manutenção e reprodução da agrobiodiversidade. Em algumas localidades, como, por exemplo, o bairro rural do Sertão do Mambucaba, situado na divisa entre os municípios de Angra dos Reis e Paraty, encontramos uma expressão perseverante da agricultura familiar camponesa, com práticas agroecológicas e capacidade de produção e comercialização invisibilizados e ainda pouco aproveitadas para o abastecimento alimentar da cidade.

O Sertão de Mambucaba traz em sua história e em sua paisagem a presença de todos esses elementos que, em linhas gerais, conformam o território da Baía da Ilha Grande como um todo. É uma antiga área de passagem, um caminho que liga o Vale do Paraíba, em São Paulo, ao litoral sul fluminense,

1 Para saber mais sobre Angra dos Reis e o território da Baía da Ilha Grande, visite os materiais no site do GEBIG.

utilizado pelos indígenas muito antes de ser também apropriado como rota para tropas de mulas que transportavam o café, produzido no Vale do Paraíba, até o litoral, para escoamento da produção. Às margens do Rio Mambucaba, ao longo da estrada que dá nome ao bairro, é possível observar a presença marcante dos sítios, quase todos produtivos, embora as segundas residências e as grandes propriedades ociosas sejam também muito presentes. O Sertão de Mambucaba se conecta em duas pontas. De um lado, há outro bairro rural, Chapéu do Sol, atravessando o rio, já no município de Paraty. De outro lado, está o bairro Perequê (Parque Mambucaba), um centro urbano, com mais de 20 mil habitantes, que cresceu exponencialmente a partir da construção da BR 101 e das Usinas Nucleares. É no Perequê que as famílias do Sertão acessam serviços gerais. É lá também onde vendem parte da produção agrícola e onde moram os familiares mais próximos, que para lá se deslocaram atraídos por empregos e outras dimensões da vida urbana. O Sertão de Mambucaba está também sobreposto ao Parque Nacional da Serra da Bocaina, o que implica em uma série de questões para a permanência dos agricultores e agricultoras no local.

É nesse contexto que o NEA Aipim iniciou diálogo com a Associação de Produtores Rurais do Sertão de Mambucaba para o desenvolvimento de ações e parcerias para o fortalecimento da agricultura familiar e da agroecologia. Baseado em processos de construção social de mercados (Niederle; Perez-Cassarino, 2021), o NEA Aipim tem atuado em parceria com a Associação no desenvolvimento de arranjos organizacionais para o fortalecimento da comercialização da agricultura familiar local e para a estruturação de estratégias de abastecimento de comida de verdade para Angra dos Reis.

Núcleo de Estudos em Agroecologia incentivando práticas integrando movimentos – NEA Aipim

Em 2017, foi realizado IV Encontro Estadual de Agroecologia do Rio de Janeiro, organizado pela Articulação de Agroecologia do Rio de Janeiro (AARJ). Professores e estudantes da UFF participaram ativamente do processo de construção do evento, junto aos movimentos sociais e organizações do campo na agroecologia e da agricultura familiar do território. Nesse contexto, após a realização do IV Encontro, foi criado o Núcleo de Estudos em Agroecologia Integrando Práticas Articulando Movimentos, o NEA Aipim, que tem investido em atividades integradas de ensino, pesquisa e extensão em Agroecologia no Instituto de Educação de Angra dos Reis, da Universidade Federal Fluminense (IEAR/UFF).

O NEA Aipim mantém atuação prioritariamente nos municípios de Angra dos Reis e Paraty, um território com marcante presença de comunidades tradicionais e camponesas, em uma das principais áreas remanescentes do bioma Mata Atlântica, em diálogo com comunidades tradicionais rurais (caiçaras, indígenas, camponeses e quilombolas) da região, que enfrentam há décadas processos de expropriação de seus territórios, seja com relação à expansão da atividade turística, seja em função da demarcação de Unidades de Conservação nas áreas onde habitam. O NEA Aipim tem como proposta desenvolver ações e projetos nesses territórios como estratégia para estudar e conhecer as culturas tradicionais, os agroecossistemas das comunidades e as práticas de etnoconservação da natureza e estimular processos de fortalecimento das comunidades através de arranjos de economia solidária. Cabe ainda frisar que, seguindo os acúmulos e práticas do movimento agroecológico e das suas convergências com o meio universitário, o NEA Aipim tem se esforçado no exercício constante e permanente da indissociabilidade entre ensino-pesquisa-extensão, organizando iniciativas que se concebem e são implementadas de maneira integrada e fluida, sem que existam limites pré-estabelecidos no trabalho acadêmico, no diálogo de saberes e na construção do conhecimento agroecológico.

Metodologicamente, o NEA Aipim tem se articulado organicamente às redes de agroecologia (nível territorial, estadual e nacional) e organizado dois eixos de ensino, pesquisa e extensão: i) agrobiodiversidade, quintais agroecológicos e educação; ii) economia solidária, construção social de mercados e práticas populares de comercialização de alimentos agroecológicos. O projeto das Cestas Agroecológicas, o qual será apresentado a seguir, se inscreve neste segundo eixo de atuação, embora, como também veremos, guarda intersecções com os estudos e sistematizações sobre conhecimentos populares e agrobiodiversidade das comunidades camponesas do território.

O projeto Cestas Agroecológicas

A parceria entre NEA Aipim e a Associação de Mambucaba estruturou o projeto Cestas Agroecológicas, que se organiza a partir da venda direta por pedidos antecipados. A venda direta se dá na intenção de aproximar agricultores/as e consumidores/as, sem a presença de atravessadores/as ou distribuidores/as, que, via de regra, prejudicam os ganhos dos agricultores/as². O projeto

2 O NEA Aipim tem atuado como mediador do processo, mas tem como horizonte a autonomização do arranjo, buscando que o protagonismo operacional e diretivo da iniciativa seja compartilhado entre agricultores/as e consumidores/as.

nasce a partir do trabalho final de dois estudantes³, na disciplina Ruralidades Contemporâneas (oferecida em 2018.2). Como proposta final, o grupo elaborou um arranjo organizacional para o fortalecimento das ações de comercialização para a agricultura familiar do Sertão do Mambucaba, delineando um circuito de compras vinculado ao público da Universidade e ao bairro em seu entorno.

Em 2019, essa proposta inicial foi retrabalhada e formulada enquanto uma ação de extensão universitária, apoiada pela Pró-Reitoria de Extensão (PROEX), da UFF. A partir de 2020, passou também a ter apoio da Agência de Inovação da UFF (AGIR). Visando consolidar o IEAR como um espaço de convivência, circulação e economia solidária no bairro de Jacuecanga, para além do projeto da Cesta Agroecológica, o NEA Aipim tem colaborado ainda com ações, eventos, almoços comunitários, feiras e festas no espaço da Universidade.

No que diz respeito à gestão, organização e operação do projeto, a equipe envolvida (bolsistas, coordenador e agricultoras/es da Associação) realiza atividades formativas e reuniões mensais para lidar com a logística da iniciativa. Primeiro, junto às agricultoras e agricultores da Associação, é feito o mapeamento da disponibilidade mensal, sempre em sintonia com a sazonalidade e com a agrobiodiversidade do contexto e da produção local. Em seguida, é encaminhado o trabalho de sistematização da oferta e as ações de comunicação para o chamamento de pedidos. Por fim, a equipe organiza todo o planejamento e a logística e entrega das cestas⁴. É importante também destacar o “trabalho pedagógico” que estrutura as estratégias e os instrumentos de comunicação do projeto, em sintonia com as estéticas, os símbolos e as bandeiras de luta do movimento agroecológico⁵ e que também tem colaborado no desafio de sensibilização e no processo de fidelização do público consumidor. O projeto Cesta Agroecológica tem uma relação intrínseca com o exercício de indissociabilidade entre ensino-pesquisa-extensão na promoção da agroecologia. No âmbito pesquisa, esteve inicialmente contextualizado no projeto Ruralidades em Angra dos Reis⁶. Na dimensão ensino, se relacionou diretamente com a disciplina Ruralidades Contemporâneas⁷ e emergiu do trabalho final dos estudantes.

3 Camila Penna Costa e Fabiano Trajano, estudantes do curso de Geografia do IEAR.

4 O transporte dos alimentos conta com apoio do BusUFF, que faz o transporte estudantil entre os bairros do Perequê (sede da Associação) e Jacuecanga, onde está o campus da UFF.

5 Como referência, as confluências e processo de construção política que orbitam a Articulação Nacional de Agroecologia (ANA) e os movimentos sociais do campo e da cidade.

6 Pesquisa realizada, no âmbito do Departamento de Geografia e Políticas Públicas (DGP), entre 2018 e 2019, no intuito de mapear, descrever e analisar os diferentes perfis de ruralidade que se apresentam no território.

7 Disciplina Optativa – Ruralidades Contemporâneas, Conflitos Territoriais e Sistemas Agroalimentares (DGP00134), oferecida pela primeira vez em 2018.2

Em 2019, quando a iniciativa teve início, nos meses iniciais adotamos uma metodologia para uma fase de testes, mobilizando um público parceiro (professores/as, estudantes, técnicos/as do IEAR e algumas pessoas mais próximas do bairro) para formar um grupo inicial, que garantisse os pedidos e as primeiras entregas das cestas. Para facilitar a logística e também o alinhamento com a disponibilidade mais imediata dos produtos agrícolas, neste primeiro ano do projeto adotamos um arranjo de cestas fechadas, com um conjunto de produtos pré-determinados (2 raízes, 2 frutas, 1 folhagem, 2 beneficiados, 1 tempero, 1 erva medicinal). Neste primeiro ano, mesmo com os desafios de adaptação inicial, o projeto entregou cestas de maio a novembro, com uma média de 22 pedidos mensais e um montante geral de R\$ 6.648,00 de produção comercializada da agricultura familiar.

No começo de 2020, com o contexto da pandemia de covid-19 e a suspensão momentânea de todas as atividades da Universidade, o projeto também foi interrompido. Porém, no diálogo com a Associação, entendemos a necessidade de seguir com a iniciativa, tanto por conta da demanda em escoar a produção planejada no ano anterior, como também em função da crescente demanda por canais de abastecimento alimentar que descem conta dos desafios trazidos pela pandemia, sobretudo das dificuldades de acesso por parte dos consumidores.

Nesse sentido, o NEA Aipim organizou um novo arranjo e ampliamos consideravelmente o escopo de atuação. O projeto organizou o que chamamos de Núcleos de Consumo Responsável (NCR), com o apoio de consumidores/as que apoiavam na distribuição das cestas nos bairros. Em Angra dos Reis, foram criados NCRs nos bairros de Jacuecanga, Parque das Palmeiras (centro) e no Perequê (sede da Associação). Foi ainda criado um NCR no município de Paraty, ampliando consideravelmente a área de abrangência, a escala e o volume de alimentos comercializados pela iniciativa. Em plena pandemia, o projeto entregou cestas de maio a novembro, com uma média de 43 pedidos mensais e um montante geral de R\$ 33.959,00 de produção comercializada da agricultura familiar. No diálogo com os NCRs, passamos a adotar um modelo de cesta aberta, com uma lista ampla e diversificada organizada em um formulário⁸, para livre escolha dos alimentos e quantidades. O modelo foi exitoso e se mostrou favorável também do ponto de vista de ampliar a variedade⁹ de produtos comercializados pelo projeto.

8 Utilizamos a versão gratuita da plataforma JotForms, como sugestão e colaboração de um consumidor engajado no projeto da cesta.

9 Também na dimensão pesquisa, o NEA Aipim tem procurado avançar no estudo, reflexão e sistematização da agrobiodiversidade do território, a partir das cestas e também dos quintais e roçados das famílias camponesas (Toledo; Barrera-Bassols, 2015; Almada; Souza, 2017).

Tabela 1 – Agrobiodiversidade comercializada pelo projeto de 2019 a 2023

<i>Raízes, frutas e legumes</i>
Aipim, Cará (amarelo e roxo), Inhame (rosa, japonês e roxo) Caramuela, Batata doce (branca, amarela e cenoura); Banana (maçã, prata, da terra, prata-mel); Abacate; Abacaxi; Jaca; Limão cravo; Lima; Lima-da-pérsia; Mexerica; Maxixe; Jiló; Tomate cereja; Abobrinha; Abóbora; Cenoura; Brócolis; Couve-Flor; Berinjela; Cúrcuma; Gengibre; Palmito Pupunha (vara); Palmito Japonês (vara)
<i>Folhagens</i>
Taioba; Ora-pro-nobis; Bertalha; Mostarda; Rúcula; Alfage; Couve; Salsinha, Cebolinha; Coentro; Coentrão Menta; Tanchagem; Hortelã; Nirá; Manjerição; Hortelã-pimenta; Capim limão; Pimenta dedo-de-moça
<i>Alimentos beneficiados e da economia solidária</i>
Palmito em conserva; Farinha de Mandioca; Banana passa, Colorau, Caldo de Cana, Mel, Ricota temperada; Tapioca; Cúrcuma em pó; Pimenta-do-reino em pó; Leite; Queijo; Temperos Caseiros; Bolo de aipim; Bolo de milho; Bolo de canela; Bolo de banana; Bolo de cenoura; Trufa c/ recheio de banana passa, Biscoito amanteigado; Torta de palmito; Doce de banana; Broa de milho; Bala de coco
<i>Ervas desidratadas</i>
Afavação desidratado; Alecrim do Campo desidratada; Picão Preto desidratado; Erva Baleeira desidratada; Erva de São João/Mentraso desidratada; Canela de Velho desidratada; Graviola desidratada; Guaco desidratada; Alcachofra desidratada; Guacotonga desidratada; Espinheira Santa desidratada; Erva Cidreira desidratada; Louro desidratado; Gervão desidratada; Mulungu desidratado; Cana do brejo desidratada; Colônia desidratada; Amora desidratada; Sete Sangria desidratada; Quebra- Pedra desidratado; Capim Limão desidratado

O contexto da pandemia também ensejava movimentos de solidariedade, em função do grave quadro de fome e insegurança alimentar que proliferava em todo país, sobretudo para a população em situação de vulnerabilidade socioeconômica. Nesse sentido, o projeto internalizou uma ação permanente para solidariedade, adicionando uma opção ao formulário para a realização de doações em dinheiro, que passaram a ser convertidas na compra de alimentos, encaminhados via articulações, organizações e redes de apoio a famílias em situação de fome em Angra dos Reis. As doações foram encaminhadas nos meses de junho a setembro, num um montante geral de R\$ 5.945,00, convertidos sobretudo em aipim, banana, cará e inhame (base alimentar), contribuindo com volumes significativos de doações para campanhas de segurança alimentar e, ao mesmo tempo, colaborando com o escoamento e a venda para as famílias da Associação de Mambucaba, que haviam planejado a produção no ano anterior.

Por motivos diversos, o projeto foi interrompido ao final de 2020 e retomado em meados de 2022, no contexto da retomada das atividades presenciais no IEAR/UFF. No segundo semestre de 2022, retomamos as articulações com a Associação e, em 2023, voltamos com as entregas de cestas, nos de NCR de Jacuecanga, Parque das Palmeiras e Perequê. Até o momento, neste ano de 2023, o projeto entregou cestas de fevereiro a junho, com uma média de 18 pedidos mensais e um montante geral de R\$ 6.946,00 de produção comercializada da agricultura familiar. As doações também têm sido praticadas, com

destinação para estudantes em situação de vulnerabilidade e voltadas para os almoços coletivos organizados pelo movimento estudantil no contexto do Pré-Vestibular Social, recentemente criado do IEAR/UFF.

A Associação e o papel da Cesta Agroecológica

Esta seção tem como objetivo trazer um pouco do histórico da Associação, sua atuação no Sertão de Mambucaba junto aos agricultores familiares e, principalmente, retratar a percepção das agricultoras sobre o projeto Cesta Agroecológica. A Associação dos Produtores Rurais do Vale de Mambucaba foi criada em 1975, com a proposta de organizar e unir as famílias do bairro que viviam da agricultura e que manejavam as matas do território como forma de vida e sustento. Ao longo dos anos, a Associação foi crescendo, chegando a incorporar também médios produtores rurais, sobretudo das áreas de baixada, que tinham a criação de gado como principal atividade. Atualmente, o grupo que mantém a Associação está mais ligado a um perfil de famílias agricultoras, que mantem perfil produtivo diversificado, característico da agricultura familiar camponesa do território, e que percebem na Associação um espaço de convergência para comercialização, organização social e também de representatividade. Hoje, são 20 famílias associadas, contando não só com agricultores e agricultoras, mas também com representantes da economia solidária, que se juntam à Associação e agregam seus produtos para comercialização no espaço da feira, que ocorre aos sábados na sede da Associação. Importante ressaltar que a sede da Associação está localizada em um ponto estratégico, de fácil acesso, no centro do bairro Perequê, o que favorece a circulação de pessoas e tem colaborado para a realização da feira e demais eventos que são promovidos para divulgação e comercialização.

Também é importante registrar aqui que a Associação tem como principal atividade e fonte de recursos o beneficiamento do palmito pupunha, com uma agroindústria com capacidade de processamento, embalagem e finalização do produto. Para além do palmito que vem das famílias associadas para o beneficiamento, a Associação recebe produção de médios e grandes produtores de palmito pupunha de Angra dos Reis e Paraty. Foi com essas parcerias e com o relativo sucesso que obteve nos anos 2000 com esse processo de beneficiamento de palmito que a Associação pode estruturar sua sede e equipá-la com maquinário necessário para tal atividade. O palmito pupunha beneficiado pela Associação está passando por um processo junto ao SEBRAE de registro de Indicação Geográfica e Denominação de Origem, o que atesta a qualidade e o diferencial do produto.

O trabalho desenvolvido pelo NEA Aipim junto à Associação procura associar outras dinâmicas de incentivo à essa estrutura já consolidada de

produção e comercialização do palmito pupunha. Desde os primeiros diálogos, a parceria entre o NEA Aipim e a Associação tem buscado seguir caminhos para a diversificação e a ampliação do escopo de comercialização, fortalecendo as famílias associadas tanto com o apoio à feira, quanto com o projeto das Cestas Agroecológicas, que, embora também incorpore o palmito pupunha na sua lista de produtos, tem por objetivo incentivar a comercialização da agrobiodiversidade que as famílias mantêm em seus quintais, roçados e nas matas que manejam em suas propriedades.

A atual vice-presidente da Associação, Eliane Silva Viana, recebeu a equipe do NEA Aipim em sua casa, no Sertão de Mambucaba, para uma conversa-entrevista e nos contou um pouco da sua história e da trajetória da Associação. Nascida em Angra dos Reis, no Sertão de Mambucaba, sempre esteve em contato com a terra. Sua família já morava no sertão, onde até hoje ela resiste. Eliane, pelo perfil de liderança, teve historicamente grande importância para a consolidação da Associação, sobretudo nos momentos de dificuldades, se dedicando sempre no processo de manutenção e organização dos sócios e das atividades da Associação. Embora tenha nascido e crescido no rural, migrou para a cidade com o intuito de cursar o ensino superior e, assim, se formou em contabilidade, profissão que exerce até hoje, colaborando de maneira fundamental com a dimensão da gestão administrativa da Associação. De todo modo, embora desempenhe esse papel administrativo. Eliane conta que não consegue abandonar sua propriedade e divide seu tempo entre sua roça, seu quintal e sua produção agrícola, e as tarefas administrativas na Associação.

Eliane também nos conta sobre o seu interesse com o turismo rural e o trabalho que tem feito ao estruturar sua propriedade para esta finalidade, para receber grupos e visitantes. O turismo rural tem sido uma aposta de alguns membros da Associação e de outros sítiantes do Sertão de Mambucaba. O bairro fica na divisa com o Parque Nacional da Serra da Bocaina, possui paisagens belíssimas, várias áreas para banho de rio e está na rota de caminhadas de mochileiros, que descem da parte alta do Parque, em São José do Barreiro-SP, até o bairro do Perequê, passando, portanto, por toda extensão do Sertão de Mambucaba.

Durante a entrevista, Eliane também comentou sobre os programas de compras institucionais, principalmente o Programa Nacional de Alimentação Escolar, com o qual a Associação já trabalhou junto à Prefeitura de Angra dos Reis. Conta ela que, no início, em 2013, foi realizado um bom contrato junto à Prefeitura e a Associação conseguiu entregar grande quantidade de produtos que foram destinados às escolas de Angra para serem incorporados nos cardápios da merenda escolar. Porém, conta que, com o passar dos anos, a burocracia e os atrasos nos pagamentos foram comprometendo o trabalho e que hoje, devido a essas questões, a Associação não participa mais do programa.

No tempo em que se dedica ao seu sítio, Eliane produz no seu quintal verduras, legumes, frutas, temperos e cria alguns animais. Toda a produção é agroecológica, livre de venenos, voltada, sobretudo, para o autoconsumo de sua própria família. O excedente do que ela colhe, vende na feira da Associação aos sábados e destina também para a Cesta Agroecológica. Conta ela que: *“eu vou pegar as caixas agora, vou colher algumas verduras, limão e vou amanhã pra feira. No caso da Cesta, eu já vou levar o produto vendido. Eu não vou ter que expor numa banca pra saber se o cliente quer ou não, já está vendido”* enfatizando que a importância do sistema venda por antecipação, adotado pelo projeto da Cestas Agroecológicas.

A equipe do NEA Aipim entrevistou também Herica, que nos recebeu na sede da Associação. Herica, com sua alegria e simpatia de sempre, nos contou que mora em Angra há vinte quatro anos, mas que nasceu na Bahia, no município de Miguel Calmon e suas primeiras lembranças com agricultura vem desta época, quando cultivava e vendia produção agrícola com sua família, na missa, nos jogos de futebol, nas festas. *“Eu nasci dentro de uma casa de farinha. Com quatro anos de idade eu já raspava mandioca, desde pequena a gente já mexia com roça, fui nascida e criada na roça”*.

Herica saiu Miguel Calmon, sua cidade natal, em 1999, foi para o Rio de Janeiro em busca de tratamento médico para algumas questões de saúde. Em seguida, chegou no Perequê e logo começou a trabalhar com alguns agricultores estabelecidos no território. Pela sua experiência, sua principal atividade era a produção de farinha de mandioca e foi nesse contexto que ela conheceu seu marido que também era morador do Sertão e assim permaneceu no território, onde constituiu sua família.

Como conviviam no mesmo bairro, Eliane, em 2011, convidou Herica para integrar a Associação. Herica, assim como Eliane, mantém uma produção bastante diversificada, junto com sua família, e comercializa apenas o excedente do que cultiva através da feira da Associação e da Cesta Agroecológica. Nos conta que tem um grande compromisso com alimentação saudável e que na sua propriedade não utiliza nenhum veneno, sendo todas as técnicas naturais e tradicionais, como, por exemplo, cultivar flores nos canteiros para atrair os insetos e assim evitar que outros insetos indesejados comam as verduras. Devido aos problemas de saúde que possui, conhece diversas plantas e ervas medicinais e mantém muitas práticas tradicionais para curar enfermidades. Mantém também, uma agrofloresta no seu sítio no sertão de Mambucaba, onde converge tanto as plantas medicinais e a produção agrícola, com raízes, frutas e demais alimentos.

Herica tem atuado de maneira central na gestão do projeto da Cesta Agroecológica, sendo a pessoa responsável na Associação pela rede de

comunicação com os agricultores, verificando os alimentos que estão disponíveis a cada mês, para que a equipe do NEA Aipim possa atualizar a lista de produtos e fazer os chamamentos e divulgações para o público consumidor. Tem colaborado ainda com a logística de organização, contagem e separação, quando os alimentos são entregues pelos agricultores na Associação. Sobre o projeto das Cestas Agroecológicas, Herica ressalta como é importante a permanência, de já ter clientes fixos vinculados pelo projeto e que essa venda é uma renda já garantida, permitindo assim um planejamento maior da produção, o que é fundamental para a agricultura familiar.

Considerações finais

O projeto das Cestas Agroecológicas tem acumulado muitos resultados e efeitos diversificados ao longo dos anos em que vem sendo implementado pelo NEA Aipim em parceria com a Associação. Cabe salientar aqui, como dito acima, que se trata de um projeto com viés de economia solidária, que procura consolidar a iniciativa em um processo de incubação, para ser integralmente operada pela Associação. Nesse sentido, cabe destacar como resultados gerais (i) a consolidação de um canal efetivo de comercialização para a Associação, gerando renda adicional significativa para as famílias agricultoras; (ii) a colaboração do projeto com a agenda de segurança alimentar e nutricional no âmbito do Instituto de Educação de Angra dos Reis (IEAR/UFRJ); (iii) a criação de dinâmicas de auto gestão, no sentido de construir, gradualmente, um processo de engajamento e empoderamento do arranjo organizacional, com envolvimento de consumidores/as e das agricultoras/as na gestão e operação do projeto.

Algumas questões ainda figuram como desafios do projeto, como, por exemplo, a sensibilização e fidelização do público consumidor, tanto para a vinculação permanente (mensal), como também no sentido compreensão da importância da alimentação com comida de verdade e, sobretudo, da importância da agricultura familiar camponesa no território. Nesse sentido, o projeto prevê intensificar as atividades formativas, através das rodas de conversa nos almoços coletivos, das atividades de divulgação nas agendas acadêmicas do IEAR e, principalmente, das vivências e intercâmbios na Associação e nos sítios.

No âmbito mais geral, entendemos que o projeto Cestas Agroecológicas se inscreve num conjunto mais amplo de iniciativas que buscam convergir Economia Solidária, Agroecologia e Segurança Alimentar e Nutricional, através da implementação de arranjos adaptados e diversificados fundamentados em circuitos curtos de comercialização da agricultura familiar. Como salientamos acima, ao passo que promove alternativas de mercado, construídos em lógicas adaptadas e dialogadas nas duas pontas da “relação”, tanto com

consumidores, quanto com agricultores/produtores, os circuitos curtos têm potencial de geração de renda e de produção de autonomia.

Para as famílias de agricultores e agricultoras, confere garantia de venda, possibilita planejamento de produção e as desvincula de canais de dependência dos mercados convencionais, sempre controlados e direcionados pelas redes varejistas e pelos intermediários atravessadores. Ainda para os/as agricultores/as, possibilita a ampliação do universo de produtos a serem comercializados, uma vez que incentivam a diversidade e tem como propósito (no caso do projeto das Cestas Agroecológicas) a valorização da agrobiodiversidade mantida nas roças, quintais e matas e que são ainda pouco exploradas em termos de comercialização.

Para o público consumidor, para além de garantir comida de verdade, livre de agrotóxicos, entregue em casa, contribuindo para segurança alimentar e nutricional, ainda se configura como uma oportunidade de aproximação com o universo do rural e da agricultura familiar camponesa. Na atualidade, os tempos e ritmos acelerados, do meio urbano, das rotinas de trabalho, afastam as pessoas do contato com a natureza. O projeto Cestas Agroecológicas, na sua interface pedagógica, oferece aos consumidores vinculados experiências de contato com a natureza em sua diversidade, seja através dos alimentos, da agrobiodiversidade que chega na mesa de casa e que ensina abrindo os horizontes da alimentação, enquanto um universo amplo de possibilidades, seja através das vivências que são organizadas nos sítios das famílias agricultoras, quando o público consumidor pode interagir de fato com a realidade de quem produz alimentos.

Em termos gerais, arranjos como este organizado no projeto das Cestas Agroecológicas tem sido cada vez mais frequentes e se espalhado pelo país, sobretudo no contexto pós-pandemia. Na maioria das vezes, são operados por organizações da sociedade civil, movimentos sociais e Universidades, em diálogo e parceria com as organizações da agricultura familiar. Pela potencialidade e pela capacidade de articulação de diferentes temáticas, irradiando efeitos positivos em âmbitos diversificados da sociedade, entendemos que a agenda da comercialização e dos circuitos curtos de abastecimento deveriam galgar espaços e figurar como pauta e agenda de políticas públicas, nas diferentes esferas de gestão.

Para além de todos os efeitos e potenciais acima citados, cabe, por fim, também salientar que se trata de uma “peça” que se encaixaria muito bem naquilo que chamamos de “mix” de políticas públicas já existentes e que, com o governo atual, estão sendo reestruturadas. Ou seja, uma política pública abastecimento para agricultura familiar camponesa, fundamentada na economia solidária, na agroecologia e nos arranjos e circuitos curtos de comercialização, ofereceria mais uma opção aos agricultores/as e se configuraria como um elemento de promoção de diversidade de arranjos produtivos, o que é fundamental para a garantia da resiliência camponesa diante de eventuais dificuldades (produtivas, climáticas, econômicas etc.), que, na realidade, são comuns no meio rural.

REFERÊNCIAS

ABIRACHED, Carlos Felipe. **Ordenamento territorial e áreas protegidas: conflitos entre instrumentos e direitos de populações tradicionais de Ubatuba-Paraty**. Dissertação (Mestrado) – Universidade de Brasília, Centro de Desenvolvimento Sustentável, Brasília, 2011,

ALMADA, E.; SOUZA, M. **Quintais: memória, resistência e patrimônio biocultural**. Belo Horizonte: EdUEMG, 2017.

DIEGUES, Antônio Carlos. **O Mito moderno da natureza intocada**. São Paulo: Editora Hucitec, 2001.

NIEDERLE, P.; PEREZ-CASSARINO, J. Construção social de mercados. *In*: DIAS, Alexandre Pessoa Dias; STAUFFER, Anakeila de Barros; MOURA, Luiz Henrique Gomes de Moura; VARGAS, Maria Cristina Vargas (org.). **Dicionário de Agroecologia e Educação**. São Paulo; Rio de Janeiro: Expressão Popular; Fiocruz, 2021. v. 1. p. 259-264.

TOLEDO, V; BARRERA-BASSOLS, N. A **memória biocultural**. A importância ecológica das sabedorias tradicionais. São Paulo, Editora Expressão Popular, 2015.

Editora CRV - Proibida a impressão e/ou comercialização

TRAJETÓRIA INSTITUCIONAL DE ORGANIZAÇÃO DO PROCESSO DE COMPRA DE ALIMENTOS DA AGRICULTURA FAMILIAR NA UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

Roseane M. S. Barbosa

Patrícia Camacho Dias

Daniele da Silva Bastos Soares

Maria das Graças Medeiros

Ana Luiza Ribeiro da Silva Iotte

André Brandão

Compra pública de alimentos da Agricultura Familiar

A compra pública de alimentos da Agricultura Familiar (AF) é regulamentada pelo Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) (Brasil, 2003, p. 1; Brasil, 2023, p. 1; Brasil, 2023, p. 1; Brasil, 2009, p. 1; Brasil, 2020, p. 1), considerados programas estratégicos para o fortalecimento da AF e acesso a alimentos diversificados e culturalmente regionais. As legislações apontam para a obrigatoriedade de 30% da aquisição de gêneros alimentícios da AF do recurso federal, por instituições públicas de ensino por meio do PNAE e demais instituições públicas, por meio do PAA, modalidade de Compra Institucional (PAA-CI).

Segundo dados nacionais publicados pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), o percentual médio de compra de alimentos da AF para o PNAE vem avançando de 21,6% em 2017, para 35,4% em 2018 e em 2019 alcançou 36,9% (Brasil, 2021, p. 1). Com relação à compra pública de alimentos pelo PAA-CI pelas instituições federais, especificamente para as Universidades Brasileiras, um estudo indicou que ainda é limitada a aquisição desses alimentos oriundos da AF (Salgado *et al.*, 2022, p. 1).

As instituições públicas de ensino, incluindo as Universidades, têm um papel social no enfrentamento da insegurança alimentar e na promoção da sustentabilidade ambiental, oportunizado pela compra de alimentos da AF, por meio do chamamento público, que prioriza os agricultores locais e promove os circuitos curtos de comercialização e a alimentação adequada,

saudável e sustentável. Ademais, o PAA e o PNAE podem contribuir para ampliação da produção agroecológica e orgânica, uma vez que a legislação define critérios de prioridade para esse segmento de agricultores e ainda prevê acréscimo de até 30% acima dos preços praticados pelos alimentos com produção convencional.

Agroecologia como referencial para a Universidade

Agroecologia é a integração de pesquisas, educação, ação e mudanças que propiciam sustentabilidade para todas as partes do sistema alimentar: ecológica, econômica e social. Ela é transdisciplinar, pois valoriza diferentes formas de conhecimentos e experiências direcionadas para a transformação do sistema alimentar. Ela é participativa, pois requer envolvimento de todos os sujeitos, de agricultores e consumidores. Ela é orientada por ações, pois confronta estruturas econômicas e políticas do atual sistema alimentar através de estruturas sociais e ações políticas alternativas. Sua abordagem é baseada no pensamento ecológico, onde uma compreensão holística sobre a sustentabilidade dos sistemas alimentares em vários níveis se faz necessária (Gliessman, 2018, p. 599).

Nas universidades, pesquisas têm mostrado que construir e fortalecer Núcleos de Agroecologia pode aumentar a produção científica, a formação de professores, alunos e técnicos administrativos e acarretar maior acesso ao conhecimento e a tecnologia, relacionados à agroecologia, apoiando principalmente a criação e expansão de redes (Canavesi *et al.*, 2021, p. 3).

No âmbito da UFF, a Agroecologia vem se fortalecendo por meio dos projetos de ensino, pesquisa e extensão e, recentemente, foi incorporada ao plano de desenvolvimento institucional (PDI-2018/2022). Em 2019, foi desenvolvido o Projeto de Extensão “Rede de Agroecologia da UFF: alimentação, solidariedade e agricultura familiar”, com o objetivo de fortalecer o tema e o debate da agroecologia no âmbito da Universidade, contando com a participação de docentes e discentes de diversos campi da UFF que integram diferentes núcleos acadêmicos. A Rede, inicialmente, foi constituída por seis núcleos que tiveram como objetivo mapear as iniciativas

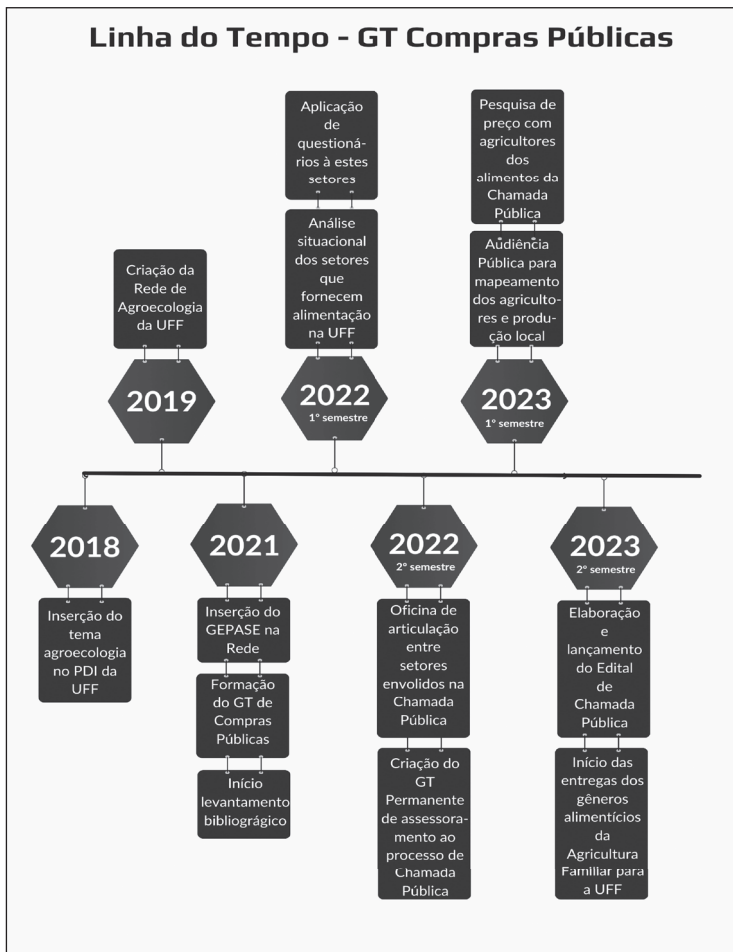
relacionadas à agroecologia desenvolvidas pela sociedade civil com vistas a redução dos impactos da pandemia na sociedade. Posteriormente, a Rede passou a ser integrada por oito núcleos: Redes de Agroecologia em Macaé (Macaé), MÃE – Mutirão de Agricultura Ecológica (Niterói), NEA CHAYA (Rio das Ostras), NEA AIPIM (Angra dos Reis), NuTAgro (Santo Antônio de Pádua), PROPET – Sustentabilidade em Medicina Veterinária (Niterói), Núcleo de Estudos Urbanos e Rurais (Campos dos Goytacazes) e GEPASE – Faculdade de Nutrição (UFF Niterói).

Em 2021, a reitoria da UFF iniciou uma aproximação com a Rede para entender as diversas ações dos núcleos que a compunham, objetivando criar mecanismos para fomentar a agroecologia como referencial para práticas institucionais da UFF, com vistas a contribuir para a constituição de uma Universidade cada vez mais sustentável e socialmente responsável. Nesse contexto, foi estabelecido apoio institucional da reitoria e da Pró-Reitoria de Extensão, e a criação de cinco Grupos de Trabalhos de Agroecologia (UFF, 2021, p. 1): Compras Públicas da Agricultura Familiar para UFF; Manejo Agroecológico de Áreas Verdes, Resíduos e Compostagem; Feiras e Circuitos de comercialização; Ensino em Agroecologia; Programa Permanente de Apoio aos Núcleos de Agroecologia.

A instituição do Grupo de Trabalho (GT) em Compras Públicas da Agricultura Familiar objetivou desenvolver uma proposta orientativa para instrumentalizar a gestão da UFF a desenhar mecanismos institucionais que fortaleçam a aquisição de alimentos da AF, em especial agroecológicos, para os serviços de alimentação que estão sobre o arcabouço regimental da UFF.

Trajetória do trabalho do GT Compras Públicas da AF

O GT desenvolveu uma dinâmica de trabalho organizada por diferentes estratégias, como: levantamento bibliográfico das bases legais que regulam a compra institucional pública de alimentos da AF, encontros com membros do GT Compras Públicas, análise situacional dos setores que fornecem alimentação na UFF como Restaurante Universitário (RU), Hospital Universitário Antônio Pedro, o Colégio Universitário Geraldo Reis (COLUNI) e a Creche.

Figura 1 – Trajetória do trabalho do GT compras públicas

Fonte: Elaboração própria.

Base legal para a compra de alimentos da AF em Instituições Públicas

A compra de alimentos da AF em Instituições Públicas pode acontecer por meio de duas modalidades de compra, o PAA (Programa de Aquisição de Alimentos) e o PNAE (Programa Nacional de Alimentação Escolar). Esses programas apresentam regimentos para elaboração do processo de Chamada Pública e, no caso da UFF, considerando o perfil dos serviços de alimentação, devem ser utilizadas as duas modalidades de compras. Assim, para o RU e o HUAP, a base legal para compra de alimentos da AF deve ser o PAA Compra Institucional e para o COLUNI e creche, o PNAE.

– Compra da AF por meio do Programa de Aquisição de Alimentos: PAA – Compra Institucional

O PAA, criado em 2003, foi atualizado por diferentes regramentos e em 2012 instituiu-se a modalidade de Compra Institucional, atualmente regulamentada pela Lei nº 14.628, de 20 de julho de 2023 (Brasil, 2003, p. 1; Brasil, 2012, p. 1; Brasil, 2023, p. 1; Brasil, 2023, p. 1). Essa modalidade permite que órgãos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios adquiram gêneros da AF por meio de Chamadas Públicas, com seus próprios recursos financeiros, com dispensa de procedimento licitatório. Poderão ser abastecidos: hospitais, quartéis, presídios, restaurantes universitários, refeitórios de creches e escolas filantrópicas, entre outros. Pode ser adquirido por esta modalidade: qualquer produto alimentício, desde que atenda às especificações de cada Chamada Pública, podendo ser alimento *in natura* ou processado. Deverá ser de produção própria dos agricultores familiares que cumpram os requisitos de controle de qualidade dispostos na norma vigente.

O PAA determina que do total de recursos destinados à aquisição de gêneros alimentícios pelos órgãos e entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, ao menos 30% (trinta por cento), deverão ser destinados à aquisição de produtos de agricultores familiares e suas organizações, empreendedores familiares rurais e demais beneficiários que se enquadrem na Lei nº 11.326, de 2006, e que tenham a Declaração de Aptidão ao Pronaf – DAP (Brasil, 2018) e/ou Cadastro Nacional da Agricultura Familiar – CAF e, de acordo com a última atualização da lei, também deve estar inscrito no CadÚnico (Brasil, 2021, p. 1).

– Compras Públicas pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE

O Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) repassa diretamente a estados, municípios e escolas federais, valores financeiros de caráter suplementar efetuados em 10 parcelas mensais (de fevereiro a novembro) para a cobertura de 200 dias letivos, conforme o número de matriculados em cada rede de ensino.

O PNAE é acompanhado e fiscalizado diretamente pela sociedade, por meio dos Conselhos de Alimentação Escolar (CAE), e também pelo FNDE, pelo Tribunal de Contas da União (TCU), pela Controladoria Geral da União (CGU), pelo Ministério Público e pelos Centros Colaboradores de Alimentação e Nutrição Escolar (CECANE).

Os CECANE são unidades de referência e apoio constituídas, no âmbito das Instituições Federais de Ensino Superior – IFES, para desenvolver ações de interesse e necessidade do Programa Nacional de Alimentação Escolar PNAE, com estrutura e equipe para execução das atividades nas áreas prioritárias e nas formas de atuação definidas pelo FNDE. A UFF possui um dos CECANE vinculado à Faculdade de Nutrição, que desenvolve diversas ações de apoio, acompanhamento e assessoria à execução do PNAE no Estado do Rio de Janeiro.

A Lei nº 11.947, tornou obrigatório que 30% (trinta por cento) do valor repassado pelo FNDE para as Entidades Executoras (EEx) Federais, Estaduais e Municipais, seja investido na compra direta de alimentos da AF, por meio de Chamada Pública e, que preferencialmente sejam alimentos *in natura* ou minimamente processados (Brasil, 2009, p. 1).

O chamamento público estabelece critérios para venda do agricultor familiar, bem como prioridades que consideram a localidade e os segmentos socialmente vulneráveis conforme a legislação do FNDE (Brasil, 2009, p. 1; Brasil, 2020, p. 1; Brasil, 2021, p. 1; Brasil, 2023, p. 1; Brasil, 2023, p. 1) Além de manter diversos tópicos que já haviam sido estabelecidos, a nova resolução se destaca por levar em consideração as orientações do Guia Alimentar para a População Brasileira e do Guia Alimentar para Crianças Brasileiras Menores de 2 Anos, publicados pelo Ministério da Saúde, onde são priorizados alimentos *in natura* e minimamente processados, limitada a oferta de determinados alimentos e, ainda, a proibição de outros considerados inadequados aos escolares. Nas mudanças referentes aos recursos financeiros do FNDE para o PNAE, agora, no mínimo 75% desses recursos devem ser destinados à compra de alimentos *in natura* ou minimamente processados, os alimentos processados e ultraprocessados estão limitados a 20% do orçamento e ingredientes culinários, no máximo, 5% (Brasil, 2020, p. 1; Brasil, 2021, p. 1).

Encontros dos membros do GT Compras Públicas

O GT teve como metodologia a realização de encontros sistemáticos que tiveram como objetivo a elaboração do planejamento estratégico com posterior execução, conforme descrito na Figura 2.

Figura 2 – Síntese das atividades durante os encontros do GT de Compras Públicas

Atividade	Participantes	Descrição e objetivos
Levantamento documental	Membros do GT	Levantamento legislações, documentos institucionais e publicações relacionadas
Reuniões Internas	Membros do GT	Busca das legislações; Discussão com os membros; Apresentação.
Reuniões com Setores da UFF	Membros do GT Membros do R.U. Membros do setor de compras	Atualização do andamento do edital do processo de terceirização do R.U.
Reuniões Externas	Nutricionistas da UFRJ e da Escola Politécnica da FioCruz	Ouvir relatos e experiências do uso de verbas públicas para alimentação dentro de setores terceirizados.
	CECANE IFSULDEMINAS	Assessoria de compras pelas Instituições Federais de Ensino.
Desenvolvimento e aplicação de questionários	RU, COLUNI, CRECHE, HUAP	Caracterização da Unidades de Alimentação e Nutrição e mecanismos de compras públicas
Relatório Final	Membros do GT	Instrumentalizar a gestão da universidade quanto aos mecanismos institucionais para viabilizar a compra de alimentos da agricultura familiar no âmbito da UFF.

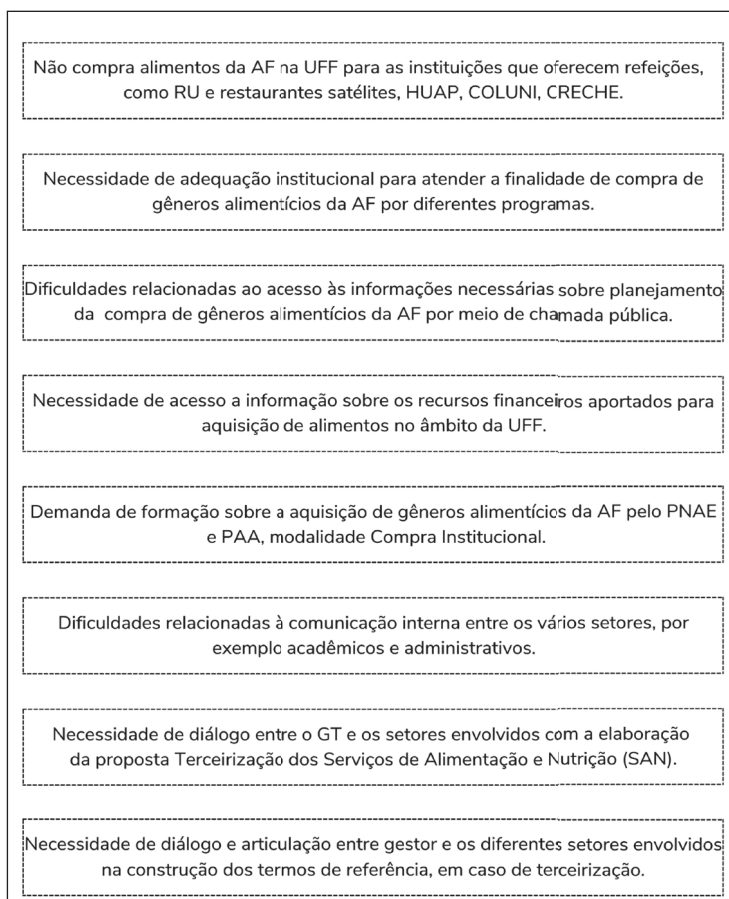
Fonte: Elaboração própria.

Análise situacional dos Serviços de Alimentação da UFF

Foi realizado um mapeamento dos setores da UFF que fornecem alimentação (RU., HUAP, Coluni e Creche), por meio de questionários virtuais, através do Google Forms. Estes questionários foram enviados através de e-mail institucional da Reitoria, porém apenas o R.U, Coluni e Creche responderam. O questionário incluiu perguntas referentes ao número de refeições servidas, tipo de serviço, processos e compras de alimentos, recursos humanos, recursos financeiros e quanto à compra de alimentos da AF.

Mediante diagnóstico situacional, o GT identificou as principais dificuldades para aquisição de gêneros alimentícios da AF pela Universidade apontadas pelo GT durante o processo de trabalho (Figura 3).

Figura 3 – Principais dificuldades para aquisição de alimentos da AF pela Universidade



Fonte própria: Elaboração própria.

O processo de trabalho do GT, ao longo de 8 meses, possibilitou elencar propostas de ações para potencializar a compra da AF a curto, médio e longo prazo (Figura 4).

Figura 4 – Proposta de metas a curto, médio e longo prazo para a aquisição de gêneros alimentícios da AF

METAS	
CURTO PRAZO (2022)	- Realizar oficina com os atores envolvidos no processo de compras; - Promover a constituição de um GT permanente para assessorar o processo de chamamento público; - Produzir um Relatório Técnico descrevendo os marcos legais para a compra de alimentos da AF pela Universidade; - Produzir E-book com o passo a passo para a compra de gêneros alimentícios da AF pela UFF; - Realizar audiência pública para mapeamento dos agricultores familiares e produção local.
MÉDIO PRAZO (2023)	- Realizar a Chamada Pública para a compra de gêneros alimentícios da AF para o RU (dimensionar o recurso gasto pela UFF com aquisição de alimentos e prever a utilização de no mínimo 30% deste com aquisição de alimentos da AF). - Utilização de 100% do recurso do PNAE para a Compra de Gêneros da AF para o COLUNI e a Creche UFF. - Realizar a Chamada Pública e a compra de gêneros alimentícios da AF para COLUNI e CRECHE.
LONGO PRAZO (2024)	- Ampliar a aquisição da AF, por meio de CP, para gêneros hortifrutigranjeiros. - Consolidar a aquisição de alimentos da AF como política Universitária institucionalizada no PDI.

Fonte própria: Elaboração própria.

Desenvolvimento das metas propostas pelo GT

Oficina de Articulação para a compra de alimentos da AF

A oficina contou com a presença de nutricionistas do Restaurante Universitário, Creche e COLUNI, bem como representantes da Reitoria, Pró-Reitorias de Extensão (PROEX) e Graduação (PROGRAD), e a

Procuradoria Geral da UFF (PROGER), além da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Rio de Janeiro (EMATER-Rio), Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) e Agricultores Familiares, com objetivo de aproximar os atores de diferentes setores e sensibilizá-los para a pauta.

Durante a oficina foi compartilhado os resultados do trabalho do GT de Compras Públicas, a experiência com a compra de alimentos da AF pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), o trabalho do MAPA no apoio e assessoria às Compras Públicas pelas Forças Armadas Brasileira, bem como o relato de agricultores familiares sobre a importância dessas políticas públicas de fomento a AF.

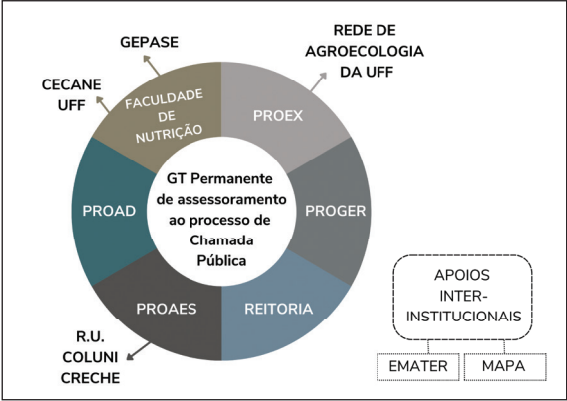
O encaminhamento final foi a constituição de um GT permanente para assessorar o processo de desenvolvimento, execução e acompanhamento da Chamada Pública de aquisição de alimentos da AF, no âmbito da Universidade.

Grupo de trabalho permanente para assessoramento e apoio ao processo de chamada pública na UFF

O GT permanente para assessorar e apoiar o processo de Chamada Pública foi institucionalizado por meio da publicação de boletim de serviço, integrado por atores estratégicos de diferentes setores envolvidos para a concretização da Chamada Pública (Figura 5).

O GT permanente realizou encontros para compartilhar as informações sobre as legislações que regulamentam o chamamento público; discutir os trâmites institucionais do processo de Chamada Pública, considerando que não existe um fluxo desse processo no sistema da UFF; organizar audiência pública para o mapeamento dos agricultores familiares; discutir com os gestores dos serviços de alimentação, os alimentos que poderiam ser incluídos na Chamada Pública a partir do mapeamento dos agricultores familiares e acolher as solicitações da Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis (PROAES) no que se refere a inclusão de alimentos para a moradia estudantil de Niterói, Rio das Ostras e Angra dos Reis.

Figura 5 – Setores da UFF envolvidos no GT Permanente

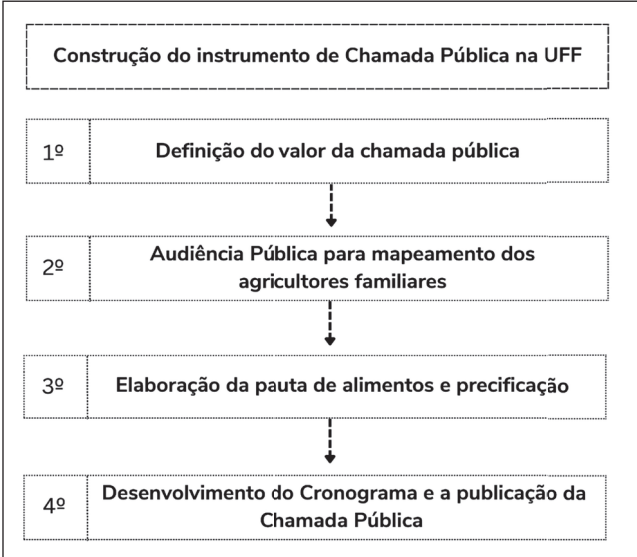


PROAES: Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis	GEPASE: Grupo de Extensão, Ensino em Alimentação e Saúde Escolar
PROAD: Pró-Reitoria de Administração	CECANE-UFF: Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição Escolar-UFF
PROEX: Pró-Reitoria de Extensão	COLUNI: Colégio Universitário Geraldo Reis
PROGER: Procuradoria Geral	RU: Restaurante Universitário
EMATER: Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Rio de Janeiro	MAPA: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

Fonte própria: Elaboração própria.

Construção do instrumento de Chamada Pública na UFF

Figura 6 – Esquema da Construção da Chamada Pública



Fonte própria: Elaboração própria.

Definição do valor da Chamada Pública

Segundo as especificidades dos serviços de alimentação da UFF, serão elaboradas duas Chamadas Públicas: uma para atender a Creche e o COLUNI, seguindo os regramentos da legislação do PNAE; e a outra para atender o RU e Moradia Estudantil, segundo a legislação do PAA-CI. Para determinar o valor total de cada Chamada Pública, considerou-se o percentual de 30% do recurso financeiro gasto com a aquisição de alimentos para o RU e 100% do recurso federal transferido para a Creche e o COLUNI.

Audiência Pública para mapeamento dos agricultores familiares

A Audiência Pública teve como objetivo apresentar o projeto de aquisição de alimentos, por parte da UFF, para os agricultores familiares e individuais do Estado do Rio de Janeiro e promover uma aproximação desses atores com os gestores e integrantes do GT de Compras Públicas. O convite e divulgação da audiência foi realizada através de grupos e redes específicas de produtores de alimentos locais, familiares, orgânicos e agroecológicos.

O evento ocorreu na Faculdade de Nutrição e contou com a presença de agricultores individuais, cooperativas, grupos informais e pescadores de várias cidades, como de São Gonçalo, Nova Friburgo, Tanguá, Teresópolis, Duas Barras, Cachoeiras de Macacu, Araruama, Cabo Frio, Erechim, Rio Bonito, Maricá e Nova Iguaçu.

Inicialmente, todos os participantes se apresentaram e posteriormente realizou-se uma explanação sobre o projeto de aquisição de alimentos por parte da Universidade. As nutricionistas do RU e do COLUNI/Creche compartilharam informações acerca das características dos serviços de alimentação, locais e periodicidades da entrega de alimentos, demandas e o valor orçamentário das Chamada Pública. Foram esclarecidos o funcionamento do processo de Chamada Pública e como este funcionará para a UFF, visto que para esta compra de alimentos há duas modalidades de compras: o PAA-CI e o PNAE.

Durante o evento aplicou-se um questionário com dados sociodemográficos e de produção, dos agricultores, que serviu de base para a elaboração da lista de alimentos a serem adquiridos. Ao final, houve uma ampla conversa acerca do tema, com grande participação por parte dos produtores.

Elaboração da pauta de alimentos e precificação

A pauta de alimentos foi elaborada pelas nutricionistas responsáveis pelos serviços de alimentação da UFF. Essa elaboração teve como base o

questionário aplicado na Audiência Pública, que forneceu informações detalhadas sobre a quantidade total, especificações e periodicidade da entrega dos gêneros alimentícios a serem comercializados. Além disso, foi realizada uma pesquisa de preços dos alimentos junto às cooperativas e aos agricultores familiares identificados na Audiência Pública, a fim de determinar o preço médio dos alimentos, que será divulgado na Chamada Pública.

Desenvolvimento do Cronograma e a publicação da Chamada Pública

A publicação da primeira Chamada Pública para compra de alimentos da AF, pela UFF, está prevista para acontecer no segundo semestre de 2023. A publicação da Chamada Pública ainda está em processo de finalização pelo setor responsável.

Considerações finais

O processo de compra pública de alimentos da AF pela UFF ainda se encontra em fase final de concretização, entretanto reforça o compromisso social da universidade com a sustentabilidade ambiental, o fomento aos agricultores familiares e na promoção da segurança alimentar e nutricional.

Inicialmente, foi necessário pensar em estratégias de sensibilização dos gestores envolvidos com o processo de compra pública. Alguns desafios foram superados ao longo da trajetória do GT, como: a dificuldade de compreensão dos regramentos do chamamento público, principalmente quanto à pesquisa de preço com agricultores e cooperativas familiares, quanto à construção da pauta de alimentos pelas nutricionistas, os critérios de prioridades e a própria construção da estrutura da Chamada Pública, que difere da licitação amplamente utilizada pelo setor público. Outro desafio que precisa avançar trata-se da inclusão de alimentos agroecológicos e/ou orgânicos para as próximas chamadas públicas.

Destacam-se avanços para a Universidade, principalmente em relação à própria entrada deste debate na UFF e a necessidade do cumprimento das legislações do PAA-CI e PNAE. Ademais, todo o processo de Chamada Pública ocorrido e descrito pelo GT, possibilitará instrumentalizar a gestão pública da UFF para institucionalização do fluxo do processo de Chamada Pública, com definição dos setores envolvidos e suas atribuições.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Decreto nº 7.775, de 4 de julho de 2012.** Regulamenta o art. 19 da Lei nº 10.696, de 2 de julho de 2003, que institui o Programa de Aquisição de Alimentos, e o Capítulo III de Lei nº 12.512, de 14 de outubro de 2011, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/decreto/d7775.htm

BRASIL. **Lei nº 14.628, de 20 de julho de 2023.** Institui o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e o Programa Cozinha Solidária; altera as Leis nº 12.512, de 14 de outubro de 2011, e 14.133, de 1º de abril de 2021 (Lei de Licitações e Contratos Administrativos); e revoga dispositivos das Leis nº 11.718, de 20 de junho de 2008, 11.775, de 17 de setembro de 2008, 12.512, de 14 de outubro de 2011, e 14.284, de 29 de dezembro de 2021. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2023-2026/2023/Lei/L14628.htm#:~:text=1%C2%BA%20Esta%20Lei%20institui%20o,seguran%C3%A7a%20alimentar%20e%20%C3%A0%20inclus%C3%A3o

BRASIL. **Lei nº 14.660, de 23 de Agosto de 2023.** Altera o art. 14 da Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009, para incluir grupos formais e informais de mulheres da agricultura familiar entre aqueles com prioridade na aquisição de gêneros alimentícios no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e para estabelecer que pelo menos 50% (cinquenta por cento) da venda da família será feita no nome da mulher. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/lei/L14660.htm

BRASIL. **Medida Provisória nº 1.166, de 22 de março de 2023.** Institui o Programa de Aquisição de Alimentos e altera a Lei nº 12.512, de 14 de outubro de 2011, e a Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2023-2026/2023/Mpv/mpv1166.htm

BRASIL. **Nota técnica nº 3744623/2023/DIDAF/COSAN/CGPAE/DIRAE.** Dispõe sobre a participação de povos e comunidades tradicionais no Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Disponível em: <https://www.gov.br/fnde/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/programas/pnae/media-pnae/NTParticipaodePovoseComunidadesTradicionaisnoPNAE.pdf>

BRASIL. **Portaria nº 523, de 24 de agosto de 2018.** Disciplina a emissão de declaração de Aptidão ao Pronaf (DAP). Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/38405397/do1-2018-08-27-portaria-n-523-de-24-de-agosto-de-2018-38405190

BRASIL. **Portaria SAF/MAPA nº 242, de 8 de novembro de 2021.** Estabelece as condições e os procedimentos gerais para inscrição no Cadastro Nacional da Agricultura Familiar (CAF). Disponível em: <https://in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-saf/mapa-n-242-de-8-de-novembro-de-2021-357731299>

BRASIL. **Resolução nº 21, de 16 de novembro de 2021.** Altera a Resolução CD/FNDE nº 6, de 8 de maio de 2020, que dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE. Disponível em: <https://www.gov.br/fnde/pt-br/aceso-a-informacao/transparencia-e-prestacao-de-contas-2/relatorio-de-gestao-1/relatorio-de-gestao-2021/visao-geral>

CANAVESI, Flaviane de Carvalho; BARRETO, Cristiane Gomes; LUDEWIGS, Thomas; GOUZY, Carolina Alzate; FERREIRA, Guilherme Fraissat Mamede; BEZERRA, Thábata Lohane Pereira Marinho; ABREU, Ícaro Sousa; SOARES, Zaré Augusto Brum; SANTOS, Lauana Vieira. “Núcleo de Agroecologia da Universidade de Brasília: contribuições e perspectivas em ensino, pesquisa e extensão”. **Revista IDEAS**, v. 15 n. 1. Disponível em: <https://revistaideas.ufrrj.br/ojs/index.php/ideas/article/view/300/350>

DIRETORIA DE AÇÕES EDUCACIONAIS: Coordenação Geral do Programa Nacional de Alimentação Escolar e Coordenação de Segurança Alimentar e Nutricional. **Informe Agricultura Familiar e Pnae**, edição nº 4, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/fnde/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/programas/pnae/media-pnae/informes/informes-recursos-pnae/2021/INFORMEN4AFpPNAE.pdf>

GLIESSMAN, Stephen. “Defining Agroecology”. **Agroecology and Sustainable Food Systems**, v. 42, n. 6, p. 599-600, 2018. Doi: <https://doi.org/10.1080/21683565.2018.1432329>

SALGADO, R. J. dos S. F.; SOUZA, W. J. de.; FERREIRA, M. A. M. “Compra institucional de produtos da agricultura familiar: avaliando a execução do Programa de Aquisição de Alimentos pelas universidades federais”. **Revista De Economia E Sociologia Rural**, v. 60, n. (spe), p. e248030. DOI: <https://doi.org/10.1590/1806-9479.2021.248030>

UFF LANÇA GT AGROECOLOGIA. **UFF**, nov. 2021. Disponível em: <https://www.uff.br/?q=noticias/23-11-2021/uff-lanca-gt-agroecologia>. Acesso em: fev. 2022.

Editora CRV - Proibida a impressão e/ou comercialização

O QUE TEMOS PARA COMER HOJE? MAPEANDO E ANALISANDO O ACESSO À ALIMENTAÇÃO, AMBIENTE ALIMENTAR E HÁBITOS EM TRÊS BAIRROS DE ANGRA DOS REIS: Japuíba, Monsuaba e Jacuecanga

*Andrés del Río
André Rodrigues
Cheyenne Lopes
Gabriella Freitas
Leticia Costa*

Uma aproximação

Falar de fome dói. A fome é violência. Não são números, mas pessoas a quem tudo foi negado. A fome às vezes acorda e às vezes nem dorme. Às vezes é uma vida inteira de fome. A fome toca todos os temas, e diferentes áreas de conhecimento tentam tratar ela. Atualmente, como indica Caparrós (2016), a fome foi burocratizada. Agora falamos de sistemas alimentares, segurança alimentar e discutimos números. Conceitos frios para falar de fome, dor e angústia. Ninguém gosta de falar de fome.

O alimento é nuclear no ser humano. E seus significados são complexos, interconectados, densos. Alimentação é muitas coisas. É humanidade. É saúde. É cultura. É política. É trabalho. É poder. É memória. É comércio. É saúde. É doença. É meio ambiente. É geopolítica. É desigualdade. É luta. É coletivo. É construção e destruição. Na atualidade, num cenário do neoliberalismo autoritário, a fome que mais se fala é a fome do sucesso, desvirtuando absolutamente os sentidos.

Não é uma problemática nova a fome no Brasil. Na década de 1940, Josué de Castro publicou o livro “Geografia da fome”, problematizando e dando densidade ao tema, incorporando suas relações sociais, econômicas e políticas. A fome existe apesar do esforço de sua negação social e da perseverança das políticas públicas desumanas. É o medo, a angústia e a incerteza constante da sobrevivência. Reiteramos, no estágio de fome, tudo foi negado. O que

devemos mobilizar é matar a fome, ela deve ter uma morte matada. Colocar fim a essa praga fabricada.

A fome é a falta na realização do direito de todos ao acesso regular, permanente e irrestrito a alimentos de qualidade, quer diretamente ou por meio de aquisições financeiras, a alimentos seguros em quantidade e qualidade adequadas e suficientes, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, correspondentes às tradições culturais do seu povo e que garantam uma vida livre do medo, digna e plena nas dimensões física e mental, individual e coletiva. É possível entender que nem sempre a insegurança alimentar e nutricional refere-se à falta de comida na mesa, mas também é sobre o tipo de comida que ali está. Isso fica ainda mais evidente quando a população brasileira passa por mudanças sociais que interferem no consumo alimentar, sendo a vulnerabilidade social um fator de risco para uma alimentação não saudável. A condição de Insegurança Alimentar e Nutricional tem influência na saúde da população, apontando para um cenário de múltipla carga de má nutrição, onde observa-se a coexistência de desnutrição, carências nutricionais, excesso de peso, e doenças crônicas não transmissíveis nas mesmas comunidades e até mesmo nos mesmos domicílios (Brasil 2023).

É um dos objetivos de Desenvolvimento Sustentável divulgados pela ONU (2023): “acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável”. Segundo o último informe da FAO, Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura, “O estado da segurança alimentar e a nutrição no mundo 2023”, temos alguns problemas que estão na mesa faz tempo, e enormes desafios para cumprir com a agenda 2023. Segundo os dados da FAO,

A fome no mundo, medida pela prevalência de subnutrição (indicador 2.1.1 dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável ODS), permaneceu relativamente inalterado de 2021 a 2022, mas permanece bem acima dos níveis pré-pandêmicos, afetou cerca de 9,2% da população mundial em 2022, em comparação com 7,9% em 2019.

Dessa forma, a recuperação pós-pandemia é demorada e desigual segundo o lugar no mundo que se olhe. Neste sentido, “Em 2022, estima-se que de 691 a 781 milhões de pessoas em todo o mundo padeceram fome. Considerando o ponto médio do intervalo (cerca de 735 milhões), 122 milhões de pessoas a mais passariam fome em 2022 do que em 2019, antes da pandemia global”.

Pensando na Agenda 2030, “Projeta-se que quase 600 milhões de pessoas sofrerão de desnutrição crônica em 2030. Isso representa cerca de 119 milhões a mais do que se não tivesse ocorrido nem a pandemia nem a guerra

na Ucrânia. Isso destaca o imenso desafio de cumprir a meta do ODS de erradicar a fome, especialmente na África”. O informe salienta:

A prevalência de insegurança alimentar moderada ou grave em nível global (indicador ODS 2.1.2) permaneceu inalterada pelo segundo ano consecutivo, depois de ter aumentado acentuadamente de 2019 a 2020. Cerca de 29,6% da população mundial (2,4 bilhões de pessoas) estavam em situação de insegurança alimentar moderada ou grave em 2022; entre eles, cerca de 900 milhões (11,3% da população mundial) estavam em situação de insegurança alimentar moderada ou grave.

Mas a situação não é igual para todos. Segundo o informe:

Em todo o mundo, a insegurança alimentar afeta desproporcionalmente as mulheres e os moradores de áreas rurais. Em 2022, a insegurança alimentar moderada ou grave afetou 33,3% dos adultos que vivem em áreas rurais, em comparação com 28,8% dos que vivem em áreas periurbanas e 26,0% dos que vivem em áreas urbanas.

O informe indica:

A crescente urbanização – espera-se que quase sete em cada 10 pessoas vivam em cidades até 2050 – está levando a mudanças nos sistemas agroalimentares ao longo do continuum rural-urbano. Mais de 3,1 bilhões de pessoas em todo o mundo (42%) não podiam pagar por uma dieta saudável em 2021.

Focalizando no âmbito específico do texto, o informe afirma:

Os desafios incluem o aumento da disponibilidade de alimentos de preparação fácil *e fast foods* mais baratos, que geralmente são ricos em calorias, gordura, açúcar ou sal; disponibilidade insuficiente de legumes e frutas para atender às necessidades diárias de dietas saudáveis para todos; exclusão de pequenos agricultores das cadeias de valor formais; e perda de terras e capital natural devido à expansão urbana (FAO, 2023).

Uma situação mundial aterradora se temos em consideração atingir as metas do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 2 (ODS 2), da Agenda 2030.

No Brasil o batimento da fome se multiplicou nos últimos anos, voltando ao mapa da fome. Mas dessa vez a situação é diferente, agora estamos obesos e subnutridos, diferente de anteriormente magros e desnutridos. De acordo com o Guia Alimentar Para a População Brasileira (Brasil, 2014), as principais

doenças que acometem os brasileiros deixaram de ser agudas e passaram a ser crônicas. Ocorreu ainda o aumento expressivo do sobrepeso e da obesidade em todas as faixas etárias, tornando-se as principais causas de morte entre adultos as doenças crônicas Não Transmissíveis – DCNT (diabetes, hipertensão, obesidade e alguns tipos de câncer) (Oliveira, 2021).

O alimento que chega na mesa do brasileiro é produzido e distribuído a partir de um sistema insustentável voltado ao agronegócio e exportações. Como afirma Boff (2012),

Importa considerar que o desastre humano da fome é também de ordem política. A política tem a ver com a organização da sociedade, com o exercício do poder e com o bem comum. Já há séculos, no Ocidente, e hoje de forma globalizada, o poder político é refém do poder econômico, articulado na forma capitalista de produção.

Neste sentido, no Brasil, o número de pessoas que passam fome aumentou de 19,1 milhões em 2020 para 33,1 milhões em 2021 e 125,2 milhões de residentes no país vivem com algum grau de insegurança alimentar (falta de alimentos em quantidade e qualidade adequadas) (VI Relatório Luz, 2022). E a sua dimensão traz todas as problemáticas existentes, produto da desigualdade, racismo e questões de gênero.

Neste breve artigo, vamos a refletir em primeiro lugar, uma contextualização da situação global e nacional; além disso, trataremos as estruturas normativas sobre o tema específico; em segundo lugar, delimitaremos conceitos e sentidos; em terceiro, trataremos nossa pesquisa sobre acesso à alimentação, uma comparação de três bairros periféricos do município de angras dos reis, sul do estado de Rio de Janeiro. Finalizaremos com breves reflexões e horizontes.

Marcos internacionais e nacionais, trajetórias e contextos

Marcos internacionais, trajetórias e contextos

De forma breve, realizaremos uma indicação dos marcos principais que estruturam a área. Neste processo, salientaremos a situação internacional, e especialmente, a nacional.

A Declaração Universal dos Direitos Humanos foi adotada e proclamada pela Assembleia Geral das Nações Unidas em 1948. No seu artigo I afirma: “Todos os seres humanos nascem livres e iguais em dignidade e direitos. São dotados de razão e consciência e devem agir em relação uns aos outros com espírito de fraternidade”. São princípios dos direitos humanos: universais, indivisíveis, inalienáveis, interdependentes e inter-relacionados.

Continuando no sistema internacional, foram as Nações Unidas que firmaram marcos legais centrais para a garantia dos direitos humanos. Além da Declaração Universal dos Direitos Humanos, os Pactos Internacionais sobre os Direitos Econômicos, Sociais Culturais e sobre os Direitos Cíveis e Políticos, foram documentos fundamentais para a consolidação do direito humano à alimentação e à nutrição adequadas, conhecida como DHANA.

Neste sentido, a Declaração Universal dos Direitos Humanos no seu artigo 2º afirma que “Todos os seres humanos podem invocar os direitos e as liberdades proclamados na presente Declaração”. No Artigo 3 afirma: “Todo ser humano tem direito à vida, à liberdade e à segurança pessoal”. Já o artigo 25 afirma que “Todo homem tem direito a um padrão de vida capaz de assegurar a si e a sua família saúde e bem-estar, inclusive alimentação” (ONU, 1948). Cada país, ao firmar os tratados internacionais de direitos humanos, reconhece sua obrigação de elaborar leis, políticas públicas e realizar ações que promovam a equidade e reduzam progressivamente as desigualdades, tanto em âmbito nacional como internacional. Além disso, se compromete a não tomar qualquer medida que seja uma ameaça ou violação aos direitos humanos e de garantir mecanismos de proteção desses direitos (Abrandh, 2010).

O Pacto Internacional dos Direitos Econômicos, Sociais e Culturais, é conhecido como PIDESC. O Pacto foi adotado pela Assembleia Geral da ONU em 1966, mas foi debatido por mais de uma década. No seu artigo 11,

1. Os Estados Partes do presente Pacto reconhecem o direito de toda pessoa a um nível de vida adequado para si próprio e sua família, inclusive à alimentação, vestimenta e moradia adequadas, assim como a uma melhoria contínua de suas condições de vida. Os Estados Partes tomarão medidas apropriadas para assegurar a consecução desse direito, reconhecendo, nesse sentido, a importância essencial da cooperação internacional fundada no livre consentimento.
2. Os Estados Partes do presente Pacto, reconhecendo o direito fundamental de toda pessoa de estar protegida contra a fome, adotarão, individualmente e mediante cooperação internacional, as medidas, inclusive programas concretos” (ONU, 1966).

Desta forma, na construção dos seus sentidos, no âmbito das Nações Unidas, o artigo 11, trata do direito humano à alimentação, quanto às obrigações dos Estados que ratificaram o pacto de respeitar, proteger, promover e prover os Direitos Humanos Econômicos, Sociais e Culturais.

Posteriormente, com a Cúpula Mundial da Alimentação de 1996, promovida pela Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura (Fao), passou a envolver-se ativamente na promoção do DHANA. O Alto Comissariado das Nações Unidas para os Direitos Humanos foi convidado a

definir o artigo 11 do PIDESC e a propor formas para a realização do DHANA, levando em conta a possibilidade da formulação de diretrizes voluntárias sobre o tema. Como indica Rocha (2021), os debates travados fortaleceram os grupos, indivíduos e movimentos sociais envolvidos com a temática, e desse processo nasceu o Fórum Brasileiro de Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional (FBSSAN), em 1998. O Fórum exerceu um papel fundamental na articulação do movimento pela SAN, mantendo o tema na agenda política e influenciando o governo, que em 2003, decidiu reinstalar o Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (Consea), que havia sido extinto pelo governo Fernando Henrique Cardoso, em 1995.

Em 1999 foi elaborado, pelo Comitê de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais do Alto Comissariado de Direitos Humanos da ONU, o Comentário Geral 12 sobre Dhana. Nele interpreta o artigo 11 do PIDESC e define este direito, fazendo menções a outros aspectos relativos ao Dhana, como obrigações dos Estados e estratégias para sua realização. Assim, a expressão “Direito Humano à Alimentação Adequada” tem sua origem no PIDESC, em que é reconhecido como uma das condições para um padrão de vida adequado. O Comitê elabora o Comentário Geral n. 12 que interpreta e especifica o significado desse direito:

O direito à alimentação adequada realiza-se quando cada homem, mulher e criança, sozinho ou em companhia de outros, tem acesso físico e econômico, ininterruptamente, à alimentação adequada ou aos meios para sua obtenção. O direito à alimentação adequada não deverá, portanto, ser interpretado em um sentido estrito ou restritivo, que o equaciona em termos de um pacote mínimo de calorias, proteínas e outros nutrientes específicos. O direito à alimentação adequada terá de ser resolvido de maneira progressiva. No entanto, os estados têm a obrigação precípua de implementar as ações necessárias para mitigar e aliviar a fome, como estipulado no parágrafo 2 do artigo 11, mesmo em épocas de desastres, naturais ou não (ONU, 1999).

Assim, o Comitê aponta os elementos componentes do direito humano à alimentação adequada: a disponibilidade e a acessibilidade física e econômica a alimentos adequados e saudáveis, de forma estável e permanente.

Em 2002, o Relator Especial da ONU para o Direito à Alimentação avança um pouco mais na delinação do que seria esse direito e define:

O direito à alimentação adequada é um direito humano inerente a todas as pessoas de ter acesso regular, permanente e irrestrito, quer diretamente ou por meio de aquisições financeiras, a alimentos seguros e saudáveis, em quantidade e qualidade adequadas e suficientes, correspondentes às

tradições culturais do seu povo e que garanta uma vida livre do medo, digna e plena nas dimensões física e mental, individual e coletiva (Abrandh, 2013).

Neste sentido, conforme os tratados internacionais de direitos humanos, existem duas dimensões indivisíveis do Dhana: o direito de estar livre da fome e da má nutrição, e o direito à alimentação adequada. Desta forma, não se limita a luta contra a fome. Como diz a música Comida dos Titãs “a gente não quer só comida”. Orientam as características de Disponibilidade, Adequação, Acesso e Estabilidade. Existindo a obrigação de respeitar, proteger, promover e prover.

No âmbito do nosso continente americano, existem marcos e orientações de metas básicas. Nesta linha, no artigo 34 da Carta da Organização de Estados Americanos OEA, afirma:

Os Estados membros convêm em que a igualdade de oportunidades, a eliminação da pobreza crítica e a distribuição equitativa da riqueza e da renda, bem como a plena participação de seus povos nas decisões relativas a seu próprio desenvolvimento, são, entre outros, objetivos básicos do desenvolvimento integral. Para alcançá-los convêm, da mesma forma, em dedicar seus maiores esforços à consecução das seguintes metas básicas: de alcançar a “alimentação adequada, especialmente por meio da aceleração dos esforços nacionais no sentido de aumentar a produção e disponibilidade de alimentos” (OEA, 1967).

No nosso Sistema interamericano de Proteção de Direitos Humanos, além do direito à Vida protegido pelo Pacto de San José de Costa Rica (Convenção Americana) de 1969, no seu artigo 26.º, o “Pacto de San José” estabelece o compromisso dos Estados Partes com o desenvolvimento progressivo das normas econômicos, sociais, educativos, científicos e culturais, na medida das suas capacidades. Neste sentido, o Pacto foi reforçado pelo Protocolo adicional San Salvador de 1988, que estabelece a obrigação dos Estados Partes adotarem medidas, no âmbito dos seus recursos disponíveis, para alcançar a realização progressiva dos direitos nela enunciados. Além disso, no Protocolo adicional San Salvador, em vigência desde 1999, afirma: Artigo 12, “o direito à alimentação e o relaciona com a produção, abastecimento e distribuição de alimentos.” No Artigo 15, “direito à Constituição e Proteção da Família: b) garantir às crianças alimentação adequada, tanto no período de lactação quanto durante a idade escolar;” e no Artigo 17, “Proteção de Pessoas Idosas: a) proporcionar instalações adequadas, bem como alimentação” (Pacto San Salvador, 1988).

No âmbito do Sistema Regional de Direitos Humanos, embora o direito à alimentação não esteja expressamente previsto na Convenção Americana de Direitos Humanos (Pacto de San José de Costa Rica), como vimos, a interpretação sistemática da Convenção permite afirmar que existe uma série de dispositivos que garantem a sua promoção e proteção. Como reiteradas vezes reafirmou a Corte interamericana: “Os tratados de direitos humanos são instrumentos vivos, cuja interpretação deve acompanhar a evolução dos tempos e das condições de vida atuais” (Corte IDH, 2020). Neste sentido, no Caso da Comunidade Indígena Yakye Axa vs Paraguai, de 2005, a Corte Interamericana de Direitos Humanos considerou que o direito à vida implicava o acesso às condições que possibilitassem à comunidade uma existência digna (Brasil, Secretaria Nacional de Justiça, 2014). A Corte Interamericana considerou no caso que as condições de miséria em que se encontrava a comunidade e os efeitos sobre a saúde e alimentação de seus membros afetavam sua existência digna. Como mencionado, o direito à alimentação está previsto no artigo 12 do Protocolo de San Salvador (entre outros artigos). Na mesma linha, foi a sentença da Corte Interamericana no caso do povo indígena Xukuru e seus membros vs. Brasil, sentença de fevereiro de 2018. A Corte, no seu Ponto Resolutivo 8, declara ao Brasil:

O Estado deve garantir, de maneira imediata e efetiva, o direito de propriedade coletiva do Povo Indígena Xukuru sobre seu território, de modo que não sofram nenhuma invasão, interferência ou dano, por parte de terceiros ou agentes do Estado que possam depreciar a existência, o valor, o uso ou o gozo de seu território (Corte IDH, 2018).

Na mesma linha, e reforçando os sentidos das sentenças anteriores da Corte interamericana, é o caso Comunidades Indígenas membros da associação LHAKA HONHAT (nossa terra) vs. Argentina. Na sentença da Corte Interamericana, de fevereiro de 2020, a Corte concluiu que “o Estado violou o direito à propriedade comum”. Também constatou que o Estado violou os direitos à identidade cultural, a um ambiente saudável e à alimentação adequada e à água, devido à falta de medidas estatais eficazes para interromper as atividades prejudiciais a esses direitos” (Corte IDH, 2020).

A Comissão interamericana também tem se manifestado sobre o tema no informe temático sobre a “Situação dos direitos humanos dos povos indígenas e tribais na Panamazônia” de 2019 (Comissão IDH, 2019). A CIDH observa, com base na situação relatada, que os vários impactos ambientais na Amazônia comprometem grandemente o gozo dos direitos à água e à alimentação dos povos indígenas. Por vezes, a contaminação dos recursos hídricos gera mesmo uma crise alimentar, dado que, para muitas comunidades amazônicas,

o peixe é a base da sua dieta tradicional. Da mesma forma, a CIDH observa que, dado que as práticas alimentares estão intimamente ligadas à sua cosmovisão, certas medidas estatais para o fornecimento de alimentos não têm sido culturalmente adequadas, como a distribuição de produtos industrializados. A relatoria especial do DESC da CIDH, afirmou que à luz dos atuais padrões internacionais, o direito à alimentação é realizado quando as pessoas têm acesso físico e econômico a alimentos adequados ou aos meios para os obter em qualquer momento (Comissão IDH, 2018).

Salienta-se, neste debate, é fundamental que se visibilize a questão de gênero no âmbito do Dhana. A realização plena dos direitos das mulheres é central para a realização do direito humano à alimentação e à nutrição adequadas para todos e todas. O conjunto de vulnerabilidades que atinge grupos identificados por sua etnia e raça também provoca efeitos diretos sobre as possibilidades de realização desse direito. No Brasil, determinados grupos, como povos indígenas, população negra e ciganos, em razão da discriminação, acabam tendo menor acesso à renda, à terra, ao território, a serviços de saúde e à segurança, dentre outros determinantes de segurança alimentar e nutricional. Esses grupos sofrem não apenas com a discriminação que surge do preconceito na dimensão privada, mas também, e principalmente, são violentamente afetados pelo racismo institucional, que permeia o aparato estatal (Santarelli, 2019, p. 22).

Trajetória e contexto no Brasil

A nível doméstico, a partir de 2003, as políticas de combate à fome ganham prioridade na agenda de governo, com a eleição de Luiz Inácio Lula da Silva como Presidente da República. Desde 2003, existiram avanços no âmbito dos direitos sociais e do combate à fome. Neste sentido, muitos avanços com relação ao direito de não sofrer fome, como indicam os indicadores associados à Segurança Alimentar e Nutricional (SAN). A insegurança alimentar grave no país caiu constantemente de 2004 (6,9%) até 2013 (3,2%), quando alcançou seu menor patamar histórico (segundo IBGE de 2014), o que fez com que o Brasil saísse do Mapa da Fome das Nações Unidas. Isso significa que, se conseguiu reduzir de 10,7% em na década de 1990 para, menos de 5% da população brasileira vivia em restrição alimentar severa, ou insegurança alimentar e nutricional grave. O Brasil se tornaria uma referência internacional em políticas da área, por ter reduzido a fome, a desnutrição e a subnutrição, visando a erradicação da miséria e da pobreza (Salles-Costa, 2022, p. 20).

Em nível institucional, foram fundamentais a reinstituição do Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA) em 2003; a

aprovação da Lei Orgânica da Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN) em 2006 – Lei nº 11.346/2006 –, com a consequente criação do Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN), Instituído a Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional cujo objetivo geral é promover a SAN e assegurar o DHANA em todo o território nacional; e a aprovação da Emenda Constitucional nº 64, que incluiu a alimentação nos direitos sociais da Constituição Federal do Brasil. No seu artigo 6: “São direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição”. O DHANA está previsto e reforçado em várias leis vigentes no país, inclusive no Estatuto da Criança e do Adolescente – ECA (Lei nº 8.069/1990), na Lei Maria da Penha (Lei nº 11.340/2006), entre outros.

A LOSAN é fundamental. No seu artigo 2, indica:

Art. 2º A alimentação adequada é direito fundamental do ser humano, inerente à dignidade da pessoa humana e indispensável à realização dos direitos consagrados na Constituição Federal, devendo o poder público adotar as políticas e ações que se façam necessárias para promover e garantir a segurança alimentar e nutricional da população.

Reafirmando sua indivisibilidade e considerando a dimensão da dignidade humana, em consonância com os instrumentos internacionais de direitos humanos. No seu artigo 3º indica:

[...] a realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis.

Quando vemos os avanços associados à qualidade da alimentação e à sustentabilidade dos modelos de produção, existiram muitas barreiras e dificuldades. Se nas últimas décadas o Estado brasileiro muito avançou em sua capacidade de ampliar o acesso à alimentação e à proteção social às famílias mais vulneráveis à fome, por outro lado muito facilitou a estruturação de um modelo de produção e consumo de alimentos que gera graves violações ao DHANA, e que também fragiliza cada vez mais a soberania alimentar da população (Santarelli, 2017).

Nessa trajetória, num cenário de crescimento, existiram uma série de políticas públicas fundamentais para o Programa Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. É o caso do Programa de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), do Programa Nacional de Alimentação Escolar

(PNAE), do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), do Programa Cisternas, entre outros. Como já mencionado, em 2014 o país saiu do Mapa da Fome da ONU. O índice de extrema pobreza no Brasil reduziu de 7,6% em 2004 para 2,8% em 2014 e o de pobreza de 22,3% para 7,3% no mesmo período (Santarelli, 2017). Apesar dos avanços e dificuldades, certos setores aumentaram a vulnerabilidade e insegurança alimentar e nutricional, entre outros direitos violentados, como por exemplo a população negra, indígenas, povos e comunidades tradicionais. Segundo a FAO, os avanços decorreram da priorização da agenda de SAN a partir de 2003, com destaque ao lançamento da Estratégia Fome Zero, à recriação do Consea, à institucionalização da Política de SAN e à implementação, de forma articulada, de políticas de proteção social e de fomento à produção agrícola (Santarelli, 2017).

Mas a trajetória virtuosa, teve uma radical mudança, materializada a partir do golpe de 2016 contra Dilma Rousseff. Michel Temer, o presidente com menor apoio popular da história recente, ainda tem que ser reconhecido como um dos destruidores das estruturas dos direitos sociais e direitos humanos no país. Além disso, seu governo começou o processo, a escolha política da volta da fome massiva, violentando o DHANA, em todos seus sentidos. Sua postura com relação ao combate à fome e prioridades se resume na pronta extinção do Ministério de Desenvolvimento agrário, reduzido à Secretaria Especial da Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário (Sead) e, assim como o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra), deslocado para a Casa Civil da Presidência. Assim, foi impondo uma agenda inteiramente orientada por interesses de negócios, que não mais deixa espaço para as políticas voltadas para a produção de alimentos pela agricultura familiar e de uma série grande de desmonte de políticas públicas bem-sucedidas (Santarelli, 2017). Como alertava Josué de Castro (1984, p. 249): que “todas as medidas e iniciativas não passarão de paliativos para lutar contra a fome, enquanto não se proceder a uma reforma agrária racional que liberte as suas populações da servidão da terra, pondo a terra a serviço de suas necessidades”.

Mas tem dois eventos importantes para compreender a multiplicação de Fome, erosão democrática e de participação social. No governo Temer, duas legislações foram fundamentais no processo de virada. Por um lado, a Reforma Trabalhista, por outro, a Emenda Constitucional 95, conhecida como teto dos gastos. Com relação a Reforma trabalhista, duas leis ficaram conhecidas como a reforma de 2017: a 13.467/2017, que versa sobre a alteração de duas centenas de pontos da Consolidação das Leis Trabalhistas (CLT), e a 13.429/2017, que, além de ampliar a possibilidade de contratação temporária de trabalhadores e trabalhadoras, institui a terceirização generalizada no mercado de trabalho brasileiro. A Reforma Trabalhista se centrou, sobretudo, na ideia da supremacia do negociado sobre o legislado. Com a reforma, a legalização da terceirização

irrestrita e a flexibilização das regras de contratação para trabalho intermitente têm o potencial de acelerar o processo de “pejotização”. Assim, a destruição sistemática dos direitos sociais das trabalhadoras e trabalhadores brasileiros e o ataque às instituições públicas responsáveis pela regulação e equilíbrio destas relações foi a norma do governo (Santarelli, 2019). A Justiça do Trabalho, o sistema de fiscalização do trabalho e os sindicatos foram alvos preferenciais de fragilização e desmonte da Reforma Laboral. Pela outra parte, os cortes orçamentários, foram uma bala direta no DHANA. A Emenda Constitucional 95, aprovada em 2016, prevê que, durante 20 anos, as despesas primárias do orçamento público ficarão limitadas à variação inflacionária. Assim, a EC 95 reduz os gastos sociais em porcentagem per capita (por pessoa) e em relação ao PIB, à medida que a população cresce e a economia se recupera, como é comum nos ciclos econômicos. Salienta-se, que as ações orçamentárias mais afetadas foram justamente aquelas destinadas à população mais vulnerável, tanto como trabalhadora no campo como em risco de fome, ao reduzir o orçamento para agricultura familiar, assentamentos, indígenas, comunidades tradicionais e para a aquisição e distribuição do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) (Santarelli, 2019, p. 45; Grisa, 2022).

Como resultado, houve aumento do desemprego; o salário-mínimo foi desvalorizado e teve seu poder de compra reduzido; houve o desmonte de órgãos públicos e instituições fundamentais como a Funai; os programas sociais que foram implementados no Brasil sofreram graves cortes orçamentários, a exemplo do Programa de Aquisição de Alimentos (67%) e do Programa Água para Todos (94%) (Santarelli, 2017). Desta forma, o governo Temer esvaziou a maior parte dos programas e ações que integravam o Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional por meio de substantivos cortes de recursos. Mas longe de se tratar uma “Ponte para o futuro” se tratou da ponte para o retrocesso.

Com o governo Bolsonaro, em 2019, o retrocesso teve continuidade e aprofundamento. A promoção dos direitos sociais e direitos humanos sofreram erosão sistêmica. Num campo fértil da violência e do ódio, os setores mais vulneráveis seriam profundamente desprotegidos. Especialmente, a política de Seguridade Alimentar e Nutricional sofreu enormes retrocessos e desmontes institucionais, nas suas mais variadas formas. No âmbito específico do Direito à Alimentação, no primeiro dia de governo, a Medida Provisória 870 alterou a LOSAN e extinguiu o Consea Nacional, desestruturando todo o Sistema de SAN e enfraquecendo sua estrutura. Com a extinção do Consea, a violação massiva do DHANA se tornou política de governo. A extinção do Consea, e de todo um conjunto de outras instâncias de participação social, demarca a ruptura do diálogo deste governo com a sociedade civil, e a predominância de uma perspectiva autoritária de gestão que desconsidera a construção histórica e participativa

dos sistemas de políticas públicas. Significa a perda da mais relevante instância de exigibilidade do DHANA. A promoção e proteção do DHANA foi substituída pela promoção de negócios de produção de commodities, liberações de agrotóxicos sem precedentes na história, ataques estratégicos e genocidas aos povos indígenas, comunidades e povos tradicionais e população camponesa; dando assim continuidade às ações lesivas do governo Temer. Todas políticas na contramão da sustentabilidade dos sistemas alimentares. Foram desmontados e alterados órgãos como a Funai e Incra; a políticas para a agricultura familiar e a população do semiárido (como o Programa de Aquisição de Alimento – PAA e o Programa Cisternas, por exemplo). Neste sentido, o orçamento do PAA previsto na LOA em 2014 era de R\$ 1,3 bilhão; em 2018 caiu para R\$ 219 milhões (Consea, 2018). Entre 2012 e 2017, o total de produtores participantes do PAA reduziu-se em 64%. Enquanto em 2012, o PAA adquiriu 529 mil toneladas de alimentos, em 2017 a aquisição ficou restrita a 128,6 mil toneladas, uma redução de 76% no período (Santarelli, 2019). Além da promoção e incentivo à financeirização e grilagem de terras; políticas de ataque e desproteção ao meio ambiente; redução no número de famílias no Programa Bolsa Família (depois transformado em Auxílio Brasil), criando dificuldades técnicas de acesso. Além disso, existiu perseguição institucional e uma política de demissão de servidores na área, responsáveis pelos programas de segurança alimentar no âmbito federal (Zocchio 2019). O presidente Bolsonaro, enquanto desmontava os setores responsáveis pelo combate à fome, declarava: “Falar que se passa fome no Brasil é uma grande mentira” (G1, 2019).

O IBGE em 2018, indicam o aumento da pobreza e da extrema pobreza, o que afeta de forma mais grave a população da região nordeste e os domicílios chefiados por mulheres negras (IBGE, 2018). O cenário piorou com a pandemia. Segundo IBGE (2022), em 2021, cerca de 62,5 milhões de pessoas (ou 29,4% da população do país) estavam na pobreza. Entre estas, 17,9 milhões (ou 8,4% da população) estavam na extrema pobreza. Deste modo, foram os maiores números e os maiores percentuais de ambos os grupos, desde o início da série, em 2012. Neste percurso, Brasil voltou ao Mapa da Fome, depois de uns anos de ter saído. Uma demonstração de que as políticas de combate a fome exigem constância, estabilidade, ajustes e aprofundamento para a promoção do DHANA. Além da volta a fome, a qualidade do acesso também piorou na trajetória dos últimos anos no país com um significativo aumento no consumo de alimentos industrializados e ultraprocessados, que vem contribuindo para o rápido crescimento do número de pessoas com excesso de peso e doenças relacionadas como diabetes, hipertensão e doenças cardiovasculares, o que significa que dois importantes problemas de saúde relacionados à alimentação convivem no país, um ligado à falta, outro ao

excesso de alimentos de má qualidade. Ambos são violações ao DHANA, alimento como mercadoria, e não como um direito básico da população.

Neste percurso, a pandemia da covid-19 multiplicou as necessidades, ausências e negligência das políticas públicas de combate à fome. É nesse contexto de desmonte que o Brasil é atingido pela pandemia do Sars-COV-2 em 2020. Assim, às medidas de austeridade soma-se uma grave crise econômica que se arrasta há tempos e que se aprofundou nos tempos da covid-19.

Segundo primeiro Inquérito nacional sobre insegurança alimentar no contexto da pandemia covid-19 no Brasil (Vigisan), realizado pela Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional (REDE PENSSAN) revela que, em 2020, um total de 116,8 milhões de pessoas, conviveu com algum grau de insegurança alimentar (leve, moderada ou grave). Desse percentual, 43,4 milhões de pessoas não contavam com alimentos em quantidade suficiente e um total de 19,1 milhões de pessoas tiveram que conviver com a fome (Rede Penssan, 2021). A imagem que retratou o momento foi a capa do jornal Extra, a fila da fome, moradores garimpando os restos de ossos rejeitados pelos supermercados (Souza; Sabóia, 2021). No segundo inquérito da REDE PENSSAN (2022), os resultados revelam que 41,3% dos domicílios estavam em situação de Segurança Alimentar, enquanto em 28,0% havia incerteza quanto ao acesso aos alimentos, além da qualidade da alimentação já comprometida (Insegurança Alimentar leve). Restrição quantitativa aos alimentos ocorria em 30,1% dos domicílios, dos quais 15,5% convivendo com a fome (Insegurança Alimentar grave). Em termos populacionais, são 125,2 milhões de pessoas residentes em domicílios com IA e mais de 33 milhões em situação de fome (Insegurança Alimentar grave). Nessa realidade, o Bolsonaro declarava: “Alguém já viu alguém pedindo um pão na porta, ali, no caixa da padaria? Você não vê, pô” (G1, 2022). A situação só não é pior em decorrência do Auxílio Emergencial, implementado em distintos períodos de 2020 e 2021, que resultou da pressão da sociedade civil organizada, chegando a beneficiar, no seu auge, entre março e agosto de 2020, mais de 60 milhões de pessoas (Beghin, 2022, p. 20).

Salienta-se, tendo em consideração esse cenário de fome e morte estendidas na pandemia, recentemente foi demonstrado que o Bolsonaro ignorava tanto os documentos (de diferentes agências do governo como ABIN) que recomendavam o distanciamento social e a vacinação como formas efetivas de controlar a doença, além de aquelas que desaconselhavam o uso da cloroquina, alertando sobre possibilidade de colapso da rede de saúde e funerária no Brasil e reconheciam a falta de transparência do governo Bolsonaro na divulgação dos dados da pandemia da covid-19 (Mansur, 2023). Uma política pública de morte seletiva.

Enfim, existiu uma reversão da orientação das políticas públicas para combate a segurança alimentar que se deu a partir de 2016, com um golpe institucional de múltiplas dimensões, agregasse o impacto da pandemia na condição de acesso à alimentação de grande parte da população brasileira, além das condições de disponibilidade dos alimentos acelerou o grau e o nível de insegurança alimentar no Brasil. Assim, a insegurança elevou seu grau e atingiu um número maior de pessoas, que supera aquelas do início do milênio.

No final de 2022, as eleições presidenciais finalizariam com a eleição de Luís Inácio Lula da Silva retornando ao governo nacional. Na campanha presidencial do Lula da Silva, o slogan “Picanha, cerveja e Lula” se tornaria uma das principais pegadas. Neste sentido, colocar o alimento e seus símbolos como um direito a ser acessado por todos, foi importante. Assim, o alimento não se reduziu às calorias, mas aos significados de dignidade, encontros e integração social. Símbolos que materializam as consequências de anos de desproteção do DHANA no país. Não eram as armas, mas a fome. O novo mandatário trouxe desde o primeiro dia, a transformação da área específica.

Conceitos e suas delimitações

Delimitando e ajustando conceitos

Com relação à delimitação conceitual (e seus desafios), basearemos nosso trabalho nos conceitos amplamente utilizados pela FOA, HLPE (2017), e diversos estudos brasileiros sobre o tema, como Lima (2022) Honorio (2020), entre outros. Neste sentido, segundo o relatório do Painel de Alto Nível de Especialistas em Segurança Alimentar e Nutricional do Comitê de Segurança Alimentar Mundial “o sistema alimentar reúne todos os elementos (ambiente, pessoas, insumos, processos, infraestruturas instituições etc.) e as atividades relacionadas à produção, ao processamento, à distribuição, à preparação e ao consumo de alimentos consumo de alimentos, e o resultado dessas atividades, incluindo os resultados socioeconômicos e ambientais” (HLPE, 2017). Os sistemas alimentares podem ser compreendidos como globais ou locais. Como indica Salles-Costa (2022, p. 22), a escala global, os sistemas alimentares são numerosos e variados. Mas são identificados atualmente como o sistema agroindustrial altamente especializado, concentrado, globalizado, estruturado por grandes multinacionais. Os atores e os elementos que compõem esses sistemas estão em constante interação entre si, com outros sistemas (saúde, transporte etc.) e com aspectos que configuram os contextos ambientais, sociais e políticos e econômicos nos quais estão situados.

Segundo o relatório do Painel de Alto Nível de Especialistas em Segurança Alimentar e Nutricional do Comitê de Segurança Alimentar Mundial,

[...] três elementos constituintes principais dos sistemas alimentares, conforme identificados na estrutura conceitual: cadeias de abastecimento de alimentos, ambientes alimentares e comportamento do consumidor. Esses elementos, que são influenciados pelos impulsionadores, moldam as dietas e determinam a nutrição final, a saúde e os resultados econômicos e sociais dos sistemas alimentares.

Uma breve definição de cada um desses elementos: A) As cadeia de abastecimento de alimentos consistem nas atividades e nos atores que levam os alimentos da produção ao consumo e até o descarte de seus resíduos; B) O ambiente alimentar refere-se ao contexto físico, econômico, político e sociocultural no qual os consumidores se envolvem com o sistema alimentar para tomar suas decisões sobre a aquisição, o preparo e o consumo de alimentos; e C) O comportamento do consumidor reflete todas as escolhas e decisões tomadas pelos consumidores, em nível doméstico ou individual, sobre quais alimentos adquirir, armazenar, preparar, cozinhar e comer, e sobre a alocação de alimentos dentro da família (incluindo a divisão de gênero e a alimentação das crianças) (HLPE, 2017). Claro, os consumidores enfrentam muitos obstáculos para manter uma alimentação saudável e sustentável, não só pela forma que interagem, mas também pelos diferentes atores sociais (Salles-Costa 2022, p. 25).

Na pesquisa deste texto trabalhamos especialmente no elemento dos ambientes alimentares. E, seguindo as definições do HLPE de 2017, descreveremos algumas características para serem pensadas.

O ambiente alimentar refere-se ao contexto físico, econômico, político e sociocultural no qual os consumidores se envolvem com o sistema alimentar para tomar suas decisões sobre a aquisição, o preparo e o consumo de alimentos. Ele serve como uma interface que medeia a aquisição de alimentos pelas pessoas dentro do sistema alimentar mais amplo. O ambiente alimentar consiste em: “pontos de entrada de alimentos” ou os espaços físicos onde os alimentos são comprados ou obtidos; as características e infraestruturas do ambiente construído que permitem que os consumidores acessem esses espaços; determinantes pessoais das escolhas alimentares dos consumidores (incluindo renda, educação, valores, habilidades etc.); e normas políticas, sociais e culturais que fundamentam essas interações.

Os principais elementos do ambiente alimentar que influenciam as escolhas alimentares dos consumidores, a aceitabilidade dos alimentos e as dietas são: acesso físico e econômico aos alimentos (proximidade e acessibilidade); promoção, publicidade e informação sobre os alimentos; e qualidade e segurança dos alimentos (HLPE, 2017). Além disso, o ambiente alimentar está mudando a forma como as pessoas acessam, preparam e consomem alimentos.

O ambiente alimentar pode ser influenciado por três grandes grupos de atores: sociedade civil, governo e grandes corporações (Salles-Costa, 2022, p. 25).

Atualmente, uma proporção maior dos alimentos comprados pelos consumidores percorre grandes distâncias. Os ambientes alimentares saudáveis permitem que os consumidores façam escolhas alimentares nutritivas com o potencial de melhorar as dietas e reduzir o ônus da desnutrição. Entretanto, ao mesmo tempo, os ambientes alimentares em muitas partes do mundo são considerados “não saudáveis”, pois promovem escolhas alimentares não saudáveis para os consumidores por meio de marketing e publicidade enganosos, colocação de produtos alimentícios não saudáveis, políticas de preços e embalagens. Desta forma, em muitos lugares os ambientes alimentares são convertidos em alimentos ricos em energia e pobres em nutrientes, dificultando escolhas saudáveis. Acredita-se que esse deslocamento seja um dos motivos do aumento da incidência de obesidade e das Doenças Crônicas Não Transmissíveis – DCNT (diabetes, hipertensão, obesidade e alguns tipos de câncer) (HLPE 2017, p. 28).

Com relação à disponibilidade de alimentos, ou seja, o fornecimento adequado de alimentos em nível nacional ou internacional, não garante, por si só, a segurança alimentar em nível comunitário ou familiar. A falta de acesso aos alimentos – no duplo sentido de acesso físico e econômico – pode aumentar o risco de subnutrição, obesidade e doenças não transmissíveis relacionadas à dieta, dependendo do contexto (HLPE 2017, p. 28).

O acesso físico aos alimentos depende primeiramente do ambiente construído (presença de pontos de entrada de alimentos e infraestruturas adequadas para acessá-los). As condições geográficas ou técnicas (ambientes físicos naturais ou artificiais) em países sem litoral ou em pequenas ilhas, bem como a falta de infraestrutura adequada em alguns países de baixa e média renda, podem limitar o acesso e a distribuição de alimentos, especialmente os perecíveis. O ambiente construído oferece diferentes níveis de acesso a diferentes consumidores, dependendo de fatores que afetam sua própria capacidade de interagir com esse ambiente construído, tais como: mobilidade; distância até os pontos de entrada de alimentos e meios de transporte disponíveis (sejam eles privado ou público); condições de saúde e deficiência; poder aquisitivo para comprar alimentos nutritivos; tempo disponível; instalações de cozinha e equipamentos necessários para cozinhar; e conhecimento e habilidades para preparar e usar os alimentos acessíveis no ambiente. A falta de disponibilidade de um determinado alimento afeta as escolhas alimentares.

Com relação ao acesso econômico aos alimentos reflete seu custo relativo em comparação com a renda e o poder de compra. Pessoas nos países de baixa e média renda tendem a gastar uma proporção maior do orçamento familiar com alimentos. Para as pessoas mais vulneráveis, ter acesso a alimentos ricos

em nutrientes, como frutas e legumes, é um desafio significativo. Os preços dos alimentos, os impostos que incidem sobre eles e os subsídios afetam sua acessibilidade e influenciam os padrões de consumo. Tanto os níveis quanto a volatilidade dos preços dos alimentos afetam o poder de compra das famílias, o bem-estar. Obviamente, garantir que os alimentos mais saudáveis sejam mais baratos e que os menos saudáveis sejam mais caros é uma forma de estimular os consumidores a comprarem determinados alimentos em vez de outros. Embora a globalização tenha aumentado a escolha e a acessibilidade de muitos alimentos frescos durante todo o ano nos mercados mais ricos do mundo, existe desigualdade nos diferentes mercados, ambientes alimentares, além de um aumento de produtos ultraprocessados.

Com relação à promoção, publicidade e informação, os pontos de venda e os mercados promovem os alimentos para os consumidores por vários meios, incluindo a publicidade, a marca e o marketing social. Sinalização simples, colocação de produtos, outdoors, propagandas no rádio e na televisão servem para impactar a aceitabilidade dos alimentos, as preferências dos consumidores, o comportamento de compra e os padrões de consumo, tanto negativa quanto positivamente. Essas estratégias influenciam especialmente as crianças, o conhecimento sobre nutrição, os padrões de consumo e, finalmente, sobre suas dietas e saúde.

Finalmente, com relação à qualidade e segurança dos alimentos, são importantes os atributos de um alimento porque influenciam seu valor e que o tornam aceitável ou desejável para o consumidor. A segurança dos alimentos descreve o impacto dos alimentos na saúde humana e se refere a todos os perigos, crônicos ou agudos, que podem tornar os alimentos prejudiciais à saúde do consumidor. Assim, pode-se prevenir doenças transmitidas por alimentos, decorrentes da contaminação dos alimentos por patógenos ou produtos químicos, durante a produção, o processamento, o armazenamento, o transporte e a distribuição dos alimentos, bem como em casa. Também se refere aos padrões e controles em vigor para proteger os consumidores de alimentos inseguros. A qualidade e a segurança dos alimentos podem influenciar os padrões de consumo por meio de mudanças nas preferências dos consumidores ou na acessibilidade dos alimentos. É importante salientar que distinção entre qualidade e segurança tem implicações para as políticas públicas e o comércio. Essa distinção também influencia a natureza e o conteúdo do sistema de controle de alimentos (HLPE 2017).

Como indica Salles-Costa (2022b, 233) as desigualdades nos sistemas e nos ambientes alimentares são resultados diretos da distribuição das populações, dos recursos naturais, do modo de produtividades e da utilização desses sistemas. Esses cenários podem ser mudados pela ação humana. A concentração

de terras, os conflitos territoriais, e as relações comerciais entre agricultores familiares e o mercado, especialmente em grade cidades, e centros urbanos, tem forte relação com as desigualdades e insegurança alimentar e nutricional.

Desertos alimentares e pântanos alimentares

Não é um fenômeno recente o estudo dos desertos alimentares. Existem pesquisas desde a década de 1990 em países desenvolvidos, tais como Reino Unido, Estados Unidos e Escócia, quando o surgimento de grandes redes de supermercados dominou o fornecimento de alimentos de determinadas regiões e fez com que os pequenos comércios fechassem (Lima, 2022; Oliveira, 2021). O conceito é muito utilizado internacionalmente. Mas o termo é utilizado com diferentes definições por diversos pesquisadores. O termo tem sido empregado para descrever as extensas áreas, urbanas ou rurais, que não oferecem aos moradores/vizinhos opções próximas para compra de alimentos saudáveis. Em alguns locais, esse contexto urbano se transformou de tal forma que algumas áreas são denominadas pântanos alimentares, são definidos como vizinhanças que possuem predominância de estabelecimentos que comercializam alimentos ultraprocessados em relação aos estabelecimentos que comercializam opções saudáveis, redes de *fast-food*, bares, lanchonetes (Honorio, 2020; Lima, 2022). Desta forma, segundo o desenho das cidades, o modo de vida da população, os meios de transporte e o acesso ao veículo próprio afetam a dinâmica dos desertos alimentares. Se agrega que certas regiões são inseguras para se caminhar, falta de tempo para compras devido à jornada de trabalho e falta de tempo para preparar o alimento, cercania de supermercados de alto custo, entre muitas outras. Nesta linha, Josué de Castro (1984, p. 267) traz a complexidade do tema indicando que “A fome no Brasil, que perdura, apesar dos enormes progressos alcançados em vários setores de nossas atividades, é consequência, antes de tudo, de seu passado histórico [...]”.

Os desertos alimentares são, portanto, áreas onde o acesso físico ou econômico à compra de alimentos saudáveis é desigual e reduzido – omissões e falhas na distribuição e comercialização de alimentos, contribuindo para as disparidades na dieta e na saúde da população e relacionando-se diretamente com a insegurança alimentar da população que vive nesses locais (Lima, 2022, p. 24). Como vimos, os desertos alimentares são a materialização física de parte de um problema maior, a crescente insegurança alimentar nas cidades. Cada vez mais as populações urbanas se deparam com complicações de saúde relacionadas à má alimentação, sem esquecer ainda da porção da população que vive em situação de vulnerabilidade e defronta a fome e a insegurança alimentar cotidianamente em seus diversos níveis. No Brasil,

aspectos importantes a ter em consideração são a questão racial, renda, gênero e situação socioeconômica. Como lembra Hoffmann (2021), mesmo o Brasil sendo um dos maiores produtores de alimento do mundo, milhões de pessoas, por insuficiência de renda, ainda convivem diariamente com a insegurança alimentar. Como veremos, em diversos trabalhos, existem evidências da relação entre ambiente alimentares e doenças crônicas não transmissíveis DCNT (cardiovasculares, alguns tipos de câncer, obesidade, anemia, diabetes). Como vimos, quanto maior a diversidade de perspectivas para analisar o tema, um quadro mais consolidado teremos para compreender os desafios e obstáculos.

Os estudos realizados sobre desertos alimentares tratam, majoritariamente, de contextos urbanos não brasileiros. Dessa forma, existe a necessidade de adequar as metodologias internacionais para identificar desertos alimentares no Brasil (Honório, 2020). Os estudos realizados sobre o tema no Brasil, em sua maioria, tratam do problema a partir da ótica da saúde pública e nutrição. Salienta-se que as contribuições dessas áreas desenvolveram importantes trabalhos para a compreensão social e cultural dos ambientes alimentares, e/ou desertos alimentares no Brasil. Como o caso da tese de Duran (2013). Alguns dos estudos que se dedicam a mapear o fenômeno sobre o território urbano e questões espaciais são os de Caisan (2018) e Honório (2020) e Lima (2022), entre outros recentes. Importantes trabalhos que têm em consideração o território e diferentes variáveis, que aprofundam a compreensão do tema. No âmbito da ciência política, o tema é quase inexistente. Das principais seis revistas brasileiras de ciência política, em nenhuma aparecem variações sobre desertos alimentares. Só numa revista, (Dados-RJ) existe um artigo sobre fome (2013) e outro sobre alimentação (2015). A revista Sociologia e Política, tem um artigo sobre fome de 2016. Do resto, nenhuma das revistas tem artigos sobre fome, alimentação ou desertos¹. Aqui reside parte do desafio exploratório da pesquisa e sua justificativa. Neste sentido, temos a necessidade de realizar a presente pesquisa, tentando compreender as características políticas, econômicas e sociais dos contextos urbanos dos desertos alimentares na realidade específica de Angra dos Reis, incorporando inovações de outros estudos. É importante destacar, que aprofundar na temática, ambientes alimentares, e especialmente desertos alimentares, faz parte de uma construção coletiva de identificação de certas características vivas de padrões culturais e sociais brasileiros na sua dinâmica específica do tema. Esse é nosso primeiro passo na área.

As escolhas alimentares da população são fortemente influenciadas pela disponibilidade de alimentos nas proximidades dos domicílios (ambiente alimentar) de modo que as áreas onde as opções alimentares não saudáveis

1 Revistas analisadas: Dados, Opinião pública, revistas estudos avançados (CEBRAP), Lua Nova: Revista de Cultura e Política, RBCP, Revista sociologia e política. Base Scielo.

predominam são também os locais nos quais as dietas domésticas tendem a serem piores. Existindo nesses cenários violação do DHANA. Tentar compreender a natureza desses desertos alimentares e pântanos alimentares pode contribuir para o desenvolvimento de políticas públicas visando melhorias no acesso a alimentos saudáveis e redução de índices inadequados de saúde, bem-estar social, fortalecimento da segurança alimentar e nutricional na população.

O que temos para comer? Três bairros de Angra dos Reis. Mapeando e analisando o acesso à alimentação e o ambiente alimentar local

Perguntas e delimitações

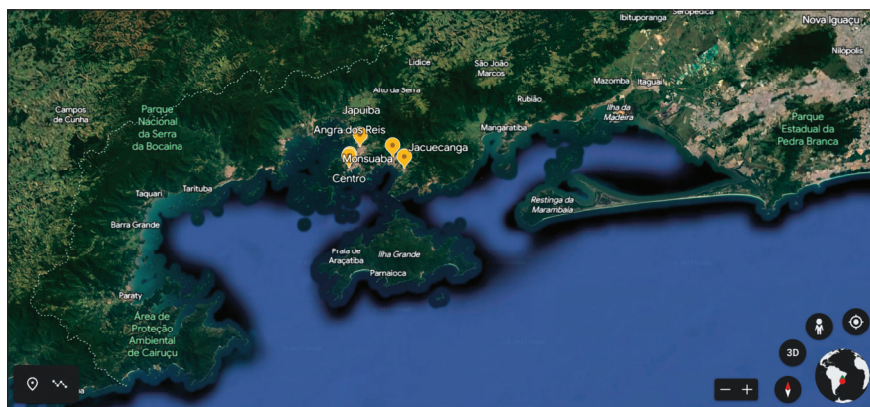
A partir dos marcos teóricos descritos, baseados na compreensão de ambiente alimentar, e especificamente desertos e pântanos alimentares, realizamos a pesquisa. A pergunta que iniciou o processo foi: o que temos para comer hoje? Uma pergunta oportuna num contexto, de uma trajetória, de anos de desmonte e políticas públicas de fome do governo Bolsonaro. Por este ângulo, o número de estudantes da universidade com problemas de acesso à alimentação saudável e nutritiva se multiplicou durante a pandemia, diante de uma desproteção absoluta do governo federal e corte orçamentário na área de educação. O miojo se tornou o alimento base dos estudantes, uma tragédia anunciada.

No nosso caso específico, olhamos nossa região, Angra dos Reis. Para nos localizar, o município de Angra dos Reis fica na Baía da Ilha Grande, no litoral sul fluminense, estado do Rio de Janeiro. Angra dos Reis tem uma área da unidade territorial, segundo o censo de (2022), de 813,420 km². Tem uma População, segundo no último censo (2022), de 167.418 pessoas e sua densidade demográfica, segundo o último censo, de 205,82 habitantes por quilômetro quadrado. O município é o número 18º dos 92º do estado do Rio de Janeiro. O Índice de Desenvolvimento Humano IDH (PNUD/2010) é de 0,724 (alto). Tem salário médio mensal dos trabalhadores formais (2021) de 3 salários-mínimos. A taxa de escolarização de 6 a 14 anos de idade (2010) é de 96,4 %. Em 2010, considerando-se a população de 25 anos ou mais de idade no município – Angra dos Reis, 6,27% eram analfabetos, 52,65% tinham o ensino fundamental completo, 32,95% possuíam o ensino médio completo e 7,42%, o superior completo (IBGE, 2023; Atlas Brasil, 2023; Observatório, 2023).

Os indicadores socioeconômicos de Angra dos Reis são puxados para cima pela presença de uma pequena parcela da população de ricos e super-ricos, ocupando condomínios tomados por mansões e outras grandes propriedades em praias e ilhas. O Contraste social é uma marca da paisagem humana

da cidade, os condomínios de alto luxo, que servem de veraneio para parte da elite econômica nacional, ocupam as praias e os cenários paradisíacos, enquanto parcelas imensas da população são empurradas para os morros e as encostas. Como vemos no mapa abaixo, trata-se de uma grande faixa territorial que margeia a Baía da Ilha Grande e é limitada pela Serra da Bocaina. Uma característica dessa conformação geográfica é que grande parte das áreas efetivamente disponíveis e seguras para construção de moradias é ocupada por condomínios fechados destinados à classe média alta e aos ricos.

Mapa 1 – Visão Geral de Angra dos Reis



Fonte: Google Earth.

Escolhemos três bairros periféricos do município: Jacuecanga, Monsuaba e Japuíba. A escolha dos três bairros tem como pilar o fato de que possuem perfil socioeconômico geográfico semelhante, com pequenas variações de extensão territorial e distância ou dificuldade de acessar ao Centro de Angra dos Reis (No Mapa 2 é possível ver a posição dos três bairros, suas extensões e suas posições em relação ao Centro). Pode-se dizer que se trata de três bairros periféricos da cidade, com diferentes características nessa situação periférica. Os três bairros são habitados por pessoas pobres e de classe média baixa.

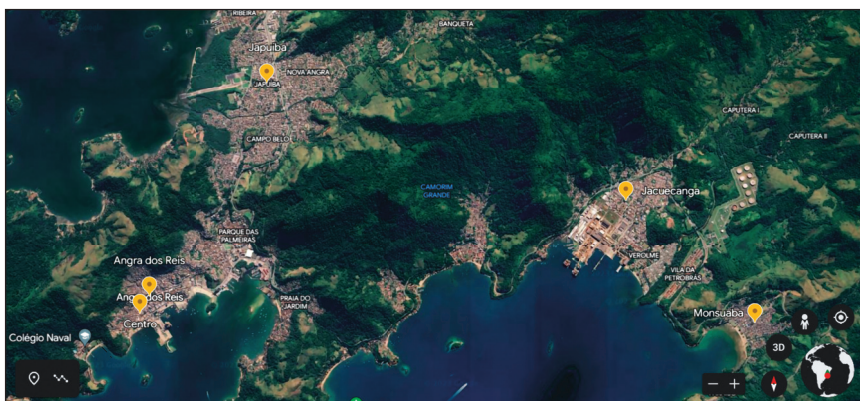
Jacuecanga tem a especificidade de abrigar atividades econômicas que demandam mão de obra de mais qualificação, possuindo atividade industrial, com o Estaleiro operado pela multinacional Brasfels, antigo Estaleiro Verolme, além de duas universidades, um campus da Universidade Federal Fluminense, um polo do CEDERJ e uma universidade privada. Dessa forma, o bairro reúne moradores e pessoas que nele circulam que possuem um perfil econômico mais elevado que os demais. Um fator, entretanto, que marca a dinâmica econômica do bairro é que a quantidade de mão de obra do estaleiro oscila muito ao longo do tempo, passando por períodos de muita ocupação,

logo, grande fluxo de pessoas e dinheiro, e outros de pouquíssima atividade. O desmonte da indústria naval operado pelo lavajatismo, por exemplo, praticamente desativou a operação do estaleiro. Dessa forma, o bairro possui uma dinâmica de ocupação em ondas, que nos momentos de refluxo deixam um processo de empobrecimento.

Já a Monsuaba e a Japuíba são bairros com um perfil mais característico dos contextos periféricos em cidades médias. São áreas fundamentalmente residenciais, com comércio modesto e habitado por pessoas que classe média baixa ou pobres que atuam em diversas atividades em uma cidade fortemente marcada pelo turismo e o setor de serviços.

O mapeamento realizado se concentra nas áreas de maior circulação dos três bairros, uma dimensão aproximadamente dois quilômetros quadrados. Os três bairros têm populações equivalentes, segundo dados de 2018 (IBGE, 2023b): Monsuaba, com 6.581 moradores; Japuíba, com 5.194; e Jacuecanga (Verolme/Village), com 6.531.

Mapa 2 – Os três bairros pesquisados e sua posição em relação ao Centro



Fonte: Google Earth.

Pelo fato deste estudo ter um caráter exploratório e não pretender fazer uma análise totalizadora ou representativa da realidade dos bairros periféricos de Angra dos Reis, a escolha dos três bairros teve certa dose de arbitrariedade. Um fator que foi estratégico para a escolha dos bairros estudados foi o fato de que uma das preocupações desencadeadoras dos nossos interesses em estudar o tema da alimentação foi a situação alimentar dos nossos estudantes do Instituto de Educação de Angra dos Reis da UFF. Sendo assim, os três bairros abrangem locais de residência de estudantes que integram nossa equipe de pesquisa. Sendo assim, conhecer a realidade desses bairros significa também compreender um fragmento das realidades nas quais nossos estudantes estão inseridos.

Apesar de não serem plenamente representativos da realidade dos bairros de periferia de Angra dos Reis, que possuem realidades muito distintas entre si, com dinâmicas e complexidades próprias, é possível afirmar que as realidades que estudamos nas áreas que selecionamos são expressivas de diversos contextos periféricos não apenas de Angra, como de outras cidades médias que cada vez mais fazem parte de uma espécie de região metropolitana ampliada. Dessa forma, o fragmento aqui analisado é relevante para a reflexão de contextos mais amplos e outras realidades que podem ser postas em diálogo.

Outro fator que nos levou a decidir por trabalhar em uma área relativamente pequena em termos geográficos foi a busca por uma perspectiva mais aproximada de realidades específicas, daquilo que, de modo geral, se dilui em análises mais amplas e abrangentes. Nossa expectativa é que as especificidades desses contextos possam trazer elementos interessantes para o debate sobre alimentação que eventualmente escapam a pesquisas mais amplas e que contam com amostragens estatísticas representativas.

Por último, reiteramos o caráter inicial e exploratório da pesquisa, com sistematicidade no tratamento dos dados e na análise daquilo que eles expressam, incorporando também uma perspectiva de ensaio. Trata-se, assim, de uma reflexão que procura se aproximar do tema e, dar margem para a preparação de outros estudos, deixando temas a explorar e técnicas metodológicas a desenvolver em outras rodadas de investigação.

Em primeiro lugar, realizamos uma revisão bibliográfica e documental, secundária, específica e oficial, além da seleção de documentação de organismos multilaterais, levantando os principais conceitos na problematização e delimitação do Direito Humano à Alimentação Adequada. A pesquisa utilizou a abordagem qualitativa, do tipo exploratória, em profundidade.

A coleta de dados foi realizada por meio de questionário socioeconômico (sexo, idade, renda, raça, número de residentes, vínculo empregatício, entre outros) e entrevistas semiestruturadas, com questões norteadoras sobre hábitos alimentares e comportamentais (Oliveira Silva 2022). Os questionários/entrevistas não foram gravados, foram anotadas as particularidades e preenchidas digitalmente. Cada questionário (entrevistas) teve duração máxima de 25 minutos. Posteriormente realizamos a análise coletivamente sobre os questionários/entrevistas. Todos os questionários/entrevistas realizadas foram aceitas livremente pelos entrevistados. Quando necessário, de forma complementar, realizou-se pesquisa documental, em sites oficiais do governo federal e municipal.

Salientamos que a seleção dos entrevistados não obedeceu a critérios de amostragem nem pretendeu constituir um conjunto representativo estatisticamente da população. Nossas pesquisadoras circularam pelo perímetro selecionado em cada bairro (as ruas de maior circulação) e abordavam as pessoas que se demonstraram disponíveis e receptivas para conversar com elas. Os dados resultantes desse levantamento não devem ser interpretados como estatisticamente relevantes. As análises serão apreendidas deles possuem caráter qualitativo serão considerados como fragmentos expressivos de contextos específicos.

Tivemos como objetivo compreender a ecologia do ambiente alimentar, em bairros periféricos. Problematicar a materialização deste tipo de pesquisa. Tentar observar padrões, mesmo que só tendenciais, que devem ser tidos em consideração. Neste sentido, seguimos o estudo de Caisan de 2018 que propõe uma metodologia e faz um mapeamento de desertos alimentares no Brasil, ou seja, mapeamento de territórios nos quais há pouca oferta de alimentos saudáveis. Tomaremos ideias desses estudos e de outros trabalhos, como o de Lima (2022), adaptamos e modificamos eles para estruturar a dimensão conceitual e as delimitações no caso específico.

A pesquisa consta de três partes. Na primeira, tentamos mapear e entender a proximidade, proporção e tipologia de estabelecimentos, saudáveis ou não, nos três bairros. Foram observadas e analisadas na nossa pesquisa: a) dimensão da proximidade; b) levantamento da quantidade de estabelecimentos de venda de alimentos (saudáveis não saudáveis) existentes nos três bairros mapeados; c) Quantidade de empregados para saber que tipo de comércio se trata; d) finalmente, a categorização dos estabelecimentos de acordo com o estudo de Caisan de 2018, que agrupo as categorias em três: (i) *in natura* ou minimamente processados, (ii) ultraprocessados e (iii) mistos. Finalizaremos com algumas reflexões sobre os dados coletados e sistematizados.

Numa segunda parte, indagaremos especificidades sobre hábitos e comportamentos individuais e coletivos, no contexto do ambiente alimentar local. Utilizamos questionários/entrevistas para tentar compreender a dinâmica e comportamento local.

Num terceiro momento, produto dos questionários/entrevistas, analisamos experiências específicas, geralmente não consideradas nos estudos da área. Experiências de casos que são fundamentais para compreender a complexidade brasileira e os obstáculos para realizar esse tipo de estudos.

Nas complexidades das três partes da pesquisa, tentamos explorar a compreensão do âmbito alimentar, suas tipologias e características, e observar e analisar hábitos e comportamentos individuais e coletivos nesses âmbitos alimentares específicos.

Mapeando Japuíba, Monsuaba e Jacuecanga, 2023

Em primeiro lugar, tentamos mapear e entender a proximidade, proporção e tipologia de estabelecimentos, saudáveis ou não, nos três bairros. Foram observadas e analisadas na nossa pesquisa:

a) Dimensão da proximidade. Quanto à proximidade dos estabelecimentos e sua influência no padrão alimentar da família, a literatura se mostra controversa. Entretanto, estudos recentes encontraram associações positivas entre a proximidade de supermercados e estabelecimentos de venda de alimentos saudáveis e o padrão de alimentação e estado nutricional das famílias (ARAÚJO *et al.*, 2021, p. 647). Assim, se pode identificar falhas de abastecimento tanto em zonas urbanas como em zonas rurais, tendo como premissa a caminhabilidade.

b) Levantamento da quantidade de estabelecimentos de venda de alimentos (saudáveis não saudáveis) existentes nos três bairros. Neste sentido, o objetivo é contabilizar especificamente os estabelecimentos, formais e informais, saudáveis ou não saudáveis nos setores em análise.

c) Quantidade de empregados que trabalham no estabelecimento para saber que tipo de comércio se trata. Neste sentido, o objetivo é explorar a variedade de alimentos ofertada nos estabelecimentos alimentícios. No Brasil, a maioria dos comércios de alimentos são de pequena escala, escala “de bairro”. Segundo os dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares – POF 2008/2009, que embasaram o estudo da Caisan (2018), de todos os comércios varejistas de alimentos cadastrados no CNAE, 89% possuíam até 9 funcionários, 10% possuíam entre 10 e 49 funcionários e apenas 1% possuía mais de 50 funcionários. Segundo a pesquisa de Duran (2013), na área mapeada em São Paulo o 80% de todos os estabelecimentos de comercialização de alimentos para consumo no domicílio eram formados pelos mercados de pequeno varejo, perfazendo 94% do total de estabelecimentos nas regiões de menor nível socioeconômico estudado. Os estabelecimentos pequenos, como mercearias e armazéns, seriam um indicativo de pouca variedade de produtos disponíveis. Assim a insegurança alimentar pode ser apresentar nesses casos, em formato de pouca diversidade e monotonia alimentar.

d) Finalmente, a categorização dos estabelecimentos de acordo com o estudo da Caisan de 2018, que agrupo as categorias em três: (i) *in natura* ou minimamente processados, (ii) ultraprocessados e (iii) mistos. Neste sentido, o objetivo é avaliar a proporção de estabelecimento por classificação: a) *In Natura*: “estabelecimentos onde a aquisição de alimentos *in natura* ou minimamente processados representa mais de 50% da aquisição total, ou seja, nestes estabelecimentos há uma predominância de aquisição de produtos saudáveis”; b) Mistos: “estabelecimentos onde há predominância de

aquisição de preparações culinárias ou alimentos processados ou onde não há predominância de aquisição de alimentos *in natura*/minimamente processados nem de alimentos ultraprocessados”; Ultraprocessados: “estabelecimentos onde a aquisição de alimentos ultraprocessados representa mais de 50% da aquisição total, ou seja, nestes estabelecimentos há uma predominância de aquisição de produtos não saudáveis” (Caisan, 2018, p. 18). A seguir, as orientações segundo o estudo de Caisan:

Quadro 1 – Classificação dos estabelecimentos com serviço de alimentação ou comercialização de alimentos no varejo

Tipologia	Classificação	Estabelecimentos
Estabelecimentos onde a aquisição de alimentos <i>in natura</i> ou minimamente processados representa mais de 50% da aquisição total, ou seja, nestes estabelecimentos há uma predominância de aquisição de produtos saudáveis.	<i>In Natura</i>	Peixarias (em todo Brasil); Hortifrutigranjeiros (em todo Brasil) Açougues (em todo Brasil) Supermercados (em todos os estados das regiões Norte e Centro-Oeste, além de CE, MA, PI e RN; e ES); Minimercados (AM, AP, PA e RR; AL, CE, MA e PI; MT; e ES); Serviços ambulantes de alimentação (AP; AL, CE, PI e RN; GO e MT; e PR);
Estabelecimentos onde a aquisição de alimentos ultraprocessados representa mais de 50% da aquisição total, ou seja, nestes estabelecimentos há uma predominância de aquisição de produtos não saudáveis.	Ultraprocessados	Lanchonetes (em todo Brasil); Lojas de conveniência (em todo Brasil); Varejistas de doces (em todo Brasil); Bares (em todos os estados das regiões Nordeste, Centro-Oeste, Sul e Sudeste; além de AC, AP, RO e TO); Cantinas (AP, AM, PRA, RO e RR; AL, CE, MA, PB e PR; DF e MT; RS e SC; e ES e RJ); Serviços ambulantes de alimentação (RJ);
Estabelecimentos onde há predominância de aquisição de preparações culinárias ou alimentos processados ou onde não há predominância de aquisição de alimentos <i>in natura</i> /minimamente processados nem de alimentos ultraprocessados.	Mistos	Hipermercados (em todo Brasil); Restaurantes (em todo Brasil); Padarias (em todo Brasil); Varejistas de laticínios (em todo Brasil); Varejistas de produtos alimentícios em geral (em todo Brasil); Fornecimento de alimentos preparados para consumo domiciliar (em todo Brasil); Supermercado (em todos os estados da região Sul; AL, BA, PB, PE e SE no Nordeste; e MG, RJ e SP no Sudeste); Bares (AM, PA e RR no Norte); Cantinas (AC e TO; BA, PE, RN e SE no Nordeste; GO e MS no Centro Oeste; PR; e MG e SP); Serviços ambulantes de alimentação (PA, RO, RR, TO, AC e AM; BA, MA, PB, SE, e PE/ DF e MS; RS e SC; e ES, MG e SP).

Fonte: Caisan (2018)².

2 Destacamos que consideramos, na nossa pesquisa, supermercados como *in natura*. Da mesma forma que o Caisan computa o resto do país. Salientamos isso porque Caisan considera supermercados como estabelecimento misto no Rio de Janeiro. Na nossa pesquisa, esses estabelecimentos têm um papel importante como espaço de venda de alimentos *in natura*.

O mapeamento foi realizado numa área restrita, considerando os trechos com a maior concentração de estabelecimentos comerciais e de circulação de pessoas em cada bairro, compreendendo percursos de cerca de dois quilômetros. Por se tratar de bairros periféricos com um perfil predominantemente residencial, estes perímetros que cobrimos dão conta de uma parcela expressiva dos estabelecimentos comerciais presentes em cada bairro.

O mapeamento foi realizado a pé. Tendo em vista que são bairros de residência das pesquisadoras, houve a vantagem do conhecimento aprofundado que elas possuem dos bairros para a decisão sobre os perímetros a percorrer.

Com relação a Japuiba, no quesito estabelecimentos: Existem 63 estabelecimentos na área delimitada. Desses 63, 51 têm menos de 10 empregados e 12 têm mais de 10 empregados. Apoiados na pesquisa e categoria do Caisan (2018), o mapeamento trouxe os seguintes resultados: Na categoria *in natura*, houve 7 estabelecimentos. Na categoria mistos, foram 17 estabelecimentos. Na categoria ultraprocessados, foram 35 estabelecimentos. Finalmente, colocamos na categoria somente bebidas, os estabelecimentos de entrega de bebidas alcoólicas, principalmente. Nessa categoria foram identificados 4 estabelecimentos. Neste sentido, a área mapeada tem o perfil de pântano alimentar, pela grande presença de estabelecimentos ultraprocessados. Lembremos, é pântano alimentar quando na área analisada as opções não saudáveis predominam. É importante salientar algumas características: em primeiro lugar, em geral os estabelecimentos identificados como ultraprocessados têm menos de 10 empregados, e a maioria tem várias finalidades de venda, típico de cidades pequenas e médias. Por exemplo, uma loja vende doces, bebidas alcoólicas e outros. Outro, por exemplo, vende salgados fritos, frango assado e congelados. Muitos são padarias, com venda de lanches e salgados e outros. Ou, no caso, sorvete, açaí e doces. Em segundo, a área mapeada identificou um supermercado, um atacadão e três minimercados (de pouca diversidade). Três estabelecimentos foram identificados como espaços específicos de hortifruti. Existem só dois bares/botecos.

Com relação ao bairro de Monsuaba, os resultados foram os seguintes: foram identificados 33 estabelecimentos, dos quais só um tem mais de 10 empregados. O que significa que 32 têm menos de 10 empregados trabalhando no estabelecimento. Com relação à categoria do estabelecimento: 4 foram identificados como *in natura*, 15 foram informados como mistos, e, finalmente, 9 foram identificados como ultraprocessados. Da mesma forma, que em Japuiba, identificamos estabelecimentos exclusivos de venda de bebidas, principalmente alcoólicas. Esses foram quatro estabelecimentos. Algumas considerações sobre o mapeamento: em primeiro lugar, os estabelecimentos neste bairro têm finalidades mais focalizadas, por exemplo, um estabelecimento que só vende açaí. E não vende outros produtos alimentícios. Em segundo lugar, só tem um supermercado, um hortifruti e dois minimercados (com pouca diversidade).

Mais da metade dos estabelecimentos realizam entrega, apesar de se tratar de um bairro de menor extensão e densidade. Existem dois bares/botecos no bairro.

Com relação ao bairro de Jacuecanga, os resultados foram os seguintes: foram identificados 75 estabelecimentos na área mapeada, dos quais somente dois tem mais de 10 empregados no estabelecimento, 7 estabelecimentos foram indicados como *in natura*. 27 estabelecimentos foram identificados como mistos, 37 estabelecimentos foram identificados como ultraprocessados. Como nos bairros anteriormente analisados, 4 foram reconhecidos como entrega de bebidas, principalmente alcoólicas. Algumas observações com relação ao mapeamento: em primeiro lugar, o bairro nasce como parte da construção do estaleiro Verolme, hoje Brasfels. Neste sentido, a influência do estaleiro na comunidade e comércio local é muito grande. Muitos estabelecimentos nos redores do estaleiro brotam o tempo todo, mas tendo como objetivo a facilidade de uma alimentação rápida ou restaurantes nas cercanias. Dito isso, existem na área analisada, 12 restaurantes self-service, a quilo, ou com prato executivo. Existem 16 bares e lanchonetes na área analisada. Em segundo lugar, foram identificados dois supermercados, de grande porte, bem distantes um do outro, e de qualidade muito diferente. Existem 3 estabelecimentos especializados em verduras, legumes e frutas. Existem três minimercados e um atacado (com baixa diversidade).

A modo de resumo e de forma visível:

Tabela 1 – Mapeamento e categorias

Categorias	Japuiba	Monsuaba	Jacuecanga
N. estabelecimentos	63	33	75
Mais de 10 empregados	12 (19%)	2 (0,6%)	2 (0,02%)
<i>In Natura</i>	7 (11,1%)	4 (12,1%)	7 (9,3%)
Mistos	17 (26,9%)	15 (45,4%)	27 (36%)
Ultraprocessados	35 (55,5%)	9 (27,2%)	37 (49,3%)
Bebidas	4 (6,3%)	4 (12,1%)	4 (5,3%)

Fonte: Elaboração própria, segundo nossa base de dados (2023).

Analisando os dados dos mapeamentos, existem dois bairros que podem ser considerados pântanos alimentares, onde os alimentos não saudáveis são majoritários e de fácil acesso. Além disso, em nenhum dos bairros há feiras-livres. Apesar de existirem estabelecimentos para comprar alimentos *in natura* como hortifrutis, eles são marginais. Assim, há características que se referem a desertos alimentares nos três bairros. Neste sentido, áreas onde o acesso físico ou econômico à compra de alimentos saudáveis é desigual e reduzido, o que contribui para as disparidades na dieta e na saúde da população, relacionando-se diretamente com a insegurança alimentar nas cidades.

Questionário / entrevistas. Compreendendo hábitos e comportamentos individuais e coletivos no âmbito alimentar local

Nesta segunda parte da pesquisa, propomos um olhar qualitativo exploratório tentando compreender certos padrões de comportamento, hábitos e dinâmicas sociais nestes ambientes alimentares, descritos na primeira parte da pesquisa.

O comportamento do consumidor é claramente influenciado por preferências pessoais, determinadas por uma variedade de fatores interpessoais e pessoais, incluindo, mas não se limitando a, gosto, conveniência, valores, tradições, cultura e crenças. No entanto, o comportamento é em grande parte moldado pelo ambiente alimentar existente, que inclui, determinantes pessoais e coletivos das escolhas alimentares dos consumidores (incluindo preços dos alimentos, renda, conhecimentos e competências, tempo e equipamento, e normas sociais e culturais). Os processos através dos quais os alimentos são selecionados, comprados, preparados e apresentados para consumo variam entre regiões, países e culturas, mas também entre comunidades, famílias e indivíduos. O custo é uma preocupação fundamental, e os consumidores podem ser mais propensos a comprar alimentos de baixo custo apenas por razões orçamentais. Os consumidores enfrentam muitas barreiras a uma alimentação saudável, e a forma como interagem com os alimentos é afetada não só pelas suas próprias crenças e decisões, mas também pelas pessoas que fazem parte das suas vidas, pela sua comunidade e ambiente e pela cultura em que vivem (HLPE, 2017).

No Brasil, utiliza-se a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (Ebia) como ferramenta para estimar a insegurança alimentar da população a partir de 2004. O Ebia avalia a gravidade da insegurança alimentar nos domicílios com base na perspectiva dos responsáveis pelo preparo das refeições das famílias diante da escassez de dinheiro (Salles-Costa 2022, p. 85). Se bem não utilizamos o Ebia, pelo perfil do nosso questionário amplo, sim nos baseamos no seu espírito.

Neste sentido, realizamos 48 entrevistas (16 por bairro), de 38 perguntas cada. O questionário tem três partes: a de caracterização do entrevistado, ou perfil socioeconômico (sexo, idade, renda, raça, número de residentes, vínculo empregatício, entre outros); a comportamental e hábitos; e a de respostas abertas, na procura de especificidades. Os questionários foram aplicados maioritariamente no mês de maio e junho de 2023. Três pesquisadoras realizaram o trabalho de campo, cada um responsável por um bairro. As entrevistas foram realizadas nas ruas de cada bairro. Preferentemente, optou-se por três turnos: manhã, tarde e noite. Mas existe uma preponderância pela manhã e tarde. Por questões de segurança das pesquisadoras, os horários noturnos foram reduzidos. As vias nas quais foram realizadas as entrevistas, em geral, as ruas de maior movimentação de cada bairro.

O universo dos entrevistados é de 48 pessoas. Destas, 27 se identificaram como homens (56,3%), e 21 se reconhecem como mulheres (43,8%). Não existiu nenhum dos entrevistados que optou por outras formas de identidade de gênero, nem existiu aqueles que preferiram não responder à pergunta.

Dentro do perfil dos entrevistados, a idade mais presente foi de 35 a 50 anos, com 21 dos entrevistados (43,8%). Segue a idade de 21 a 34, com 14 dos entrevistados (29,2%). Aqueles que optaram pela idade 50 a 65, foram 6 pessoas (12,5%) e 5 pessoas optaram por mais de 65 anos (10,4%). Somente três foram os que tinham entre 15 e 20 anos (6,3%). Desta forma, 35 entrevistados ou 73%, se encontravam na faixa de 21 a 50 anos.

Com relação a raça, 27 dos entrevistados se manifestaram como brancos (56,3%), 9 como pretos (18,8%), 10 como pardos (20,8%), e somente dois não responderam à questão (4,2%).

Sobre a situação de emprego (ou realizando alguma atividade), 70,8% dos entrevistados, 34 pessoas, manifestaram que trabalhavam ou realizavam alguma atividade. 14 pessoas, (29,2%) manifestaram não trabalhar ou não realizavam alguma atividade. Dos que trabalham ou realizam alguma atividade, 32 pessoas se desempenham dentro do âmbito de prestação de serviços e comércio. Neste sentido, há desde eletricitista, vendedor, comerciante, até barbeiro e doméstica. Cinco, mulheres, se manifestaram como donas de casa. Dois se manifestaram como estudantes. Oito, todos homens, indicaram que eram aposentados. Mas também comentaram que trabalhavam colaborando com o filho ou prestando serviços voluntários em três casos. Só um caso preferiu não se manifestar. Nenhuma das pessoas que responderam trabalhar, manifestaram trabalhar no estaleiro, na usina ou na Petrobras. Grandes geradoras de emprego na região. A elevada porcentagem dos que se manifestam com emprego ou atividade, condiz com a idade média dos entrevistados, economicamente ativos (maior que a média do município segundo o último censo de 2022). O pessoal ocupado formal, segundo IBGE (2023), é de 38.974 pessoas, alcançando 17% da população do município.

Com relação à renda dos entrevistados, a comparação foi com relação ao salário-mínimo, existem particularidades a ter em consideração. Segundo o IBGE (2023), o salário médio mensal dos trabalhadores formais no município de Angra dos Reis, é de 3 salários-mínimos. Angra dos Reis está entre os 10 primeiros municípios do estado do Rio de Janeiro neste quesito. Na nossa pesquisa, 23 pessoas (47,9%), responderam que ganham menos de 2 salários básicos, 18 dos entrevistados (37,5%) indicaram que ganham mais de dois salários-mínimos. Ou seja, 40 entrevistados, (85,4%) manifestaram ganhar até 5 salários-mínimos. 3 pessoas (6,3%) manifestam ganham mais de 5 salário-mínimo. Ninguém se manifestou com mais de 10 salários. Mas três (6,3%) indicaram zero renda, e um não informou.

Com relação com quem compartilham a moradia, 5 pessoas se manifestaram morar sozinhas, 13 entrevistados indicaram morar com mais uma pessoa, 7 manifestaram morar com mais duas pessoas e 14 indicaram morar com mais três pessoas; 7 pessoas manifestaram morar com mais quatro, cinco ou seis pessoas; uma manifestou morar com mais oito, e outra manifestou morar com mais 10 pessoas. Neste sentido, 39 pessoas (81,2%) moram num espaço que tem entre quatro ou menos integrantes.

Quantas refeições fazem juntos é a pergunta seguinte, para compreender hábitos. Segundo a “Guia alimentar para a população brasileira” (2014, p. 16), há evidências de que circunstâncias que envolvem o consumo de alimentos – por exemplo, comer sozinho, sentado no sofá e diante da televisão ou compartilhar uma refeição, sentado à mesa com familiares ou amigos – são importantes para determinar quais serão consumidos e, mais importante, em que quantidades. No capítulo quatro da guia, uma das três orientações básicas é comer em companhia. Neste sentido, refeições feitas em companhia evitam que se coma rapidamente. Também favorecem ambientes de comer mais adequados, pois refeições compartilhadas demandam mesas e utensílios apropriados. Além disso, é parte da construção de compreender os hábitos nos momentos de alimentação. 17 entrevistados indicaram que compartilhar um 25% das refeições, 8 manifestaram que compartilham a metade das refeições, 8 manifestaram que compartilham o 75% das refeições, 7 manifestaram que nunca compartilham as refeições (seja porque moram sozinho ou porque cada um segue uma dieta diferente). Por outro lado, 5 falaram que compartilham sempre todas as refeições. Um respondeu que só os finais de semana compartilham as refeições. E outro não respondeu.

Agora, quando perguntamos quantas vezes come ao dia, nos dá um panorama mais completo dos significados que estão compartilhando. Neste sentido, 18 (37,5%) dos entrevistados indicou que come 3 vezes ao dia. 16 (33,3%) falaram que comem quatro vezes ao dia. 7 (14,6%) afirmaram que comem 5 vezes ao dia, e 3 (6,3%) indicaram mais de 5 vezes ao dia. Por outra parte, 4 (8,3%) indicaram que só comem duas vezes ao dia, colocando a problemática da alimentação e sua insegurança.

Para a construção do perfil do entrevistado, uma das perguntas foi se era vegano ou vegetariano. A totalidade se manifestou de forma negativa. Mas longe de tratar se de uma coincidência ou uniformidade, tem a ver mais com o desconhecimento do significado e sua preferência para negar e não perguntar ou aprofundar sobre o tema.

Agora, de forma mais específica, perguntamos sobre hábitos alimentares. Sobre se toma café da manhã, 41 (85,4%) dos entrevistados se manifestaram positivamente, mesmo não detalhando o que significa um café da manhã. 6 (12,5%) pessoas indicaram que às vezes comem o café da manhã, e só um

falou que não come café da manhã. Agora, perguntamos se tem sensação de fome no dia. Neste sentido, 16 entrevistados falaram que sim. Alguns deles, marginal, falaram no sentido irônico ou cômico, desvirtuando a resposta. 18 responderam que às vezes. Sendo 14 que se manifestaram de forma negativa. Pergunta importante, onde os entrevistados deixam entrever os sentidos das restrições alimentares ou a insuficiência alimentar. Sendo que mais do 70% dos entrevistados têm algum grau de sensação de fome durante o dia. A insegurança alimentar grita sua presença.

Com relação aos itens específicos da alimentação, tentando compreender o papel dentro da alimentação de cada entrevistado e as possibilidades de aceder a eles, perguntamos sobre diversos produtos alimentícios. Sobre si consome carne, orientado no sentido amplo, mas a grande maioria percebe carne como vermelha. 42 entrevistados responderam afirmativamente. 6 responderam que às vezes, sem detalhar. E nenhum entrevistado indicou que não come carne. Por outro lado, perguntamos se come vegetais. 32 entrevistados se manifestaram positivamente, e 12 indicaram que às vezes. Quatro se manifestaram de forma negativa. Na mesma linha, perguntamos se come frutas. Neste sentido, 27 entrevistados falaram de forma positiva, 16 que só às vezes, e cinco se manifestaram negativamente. Alguns entrevistados responderam positivamente, mas não porque comem diariamente. Alguns dos que indicaram as vezes, o fizeram no espírito de alguma vez come, mas seria no sentido marginalmente come. As respostas têm uma postura dos entrevistados, preferentemente homens, de não expor um hábito alimentar ruim, ante as pesquisadoras. Com relação aos laticínios, 25 responderam afirmativamente, 16 às vezes, e 5 responderam negativamente. Se comem doces, 23 responderam afirmativamente, 22 às vezes, e não foram três.

Quando perguntamos sobre qual é a principal refeição, os entrevistados se manifestaram da seguinte forma: 16 (33,3%) indicaram o café da manhã, 22 (45,8%) o almoço, 8 (16,6%) o jantar, e aqueles que consideraram todas importantes foram duas pessoas (4,2%).

Com relação em que consiste a refeição principal e como é preparada, os entrevistados indicaram: 37 (77,1%) que é uma refeição fresca e produzida em casa, 10 (20,8%) afirmaram que a principal refeição é em restaurante. Um manifestou que come às vezes quentinha e outro que depende do dia, mas geralmente na rua e *fast food*. As respostas predominantemente foram comidas feitas em casa e fresca. Neste sentido, os estudos em países centrais seria uma mostra de alimentação mais saudável. Mas dentro da dinâmica local, tem outros matizes para serem tidas em consideração. A renda, principalmente. E que tipos de alimentos utilizam para cozinhar em casa. Assim, o ambiente alimentar e as especificidades da dinâmica local são diferenciais importantes comparado com outros casos de estudos.

Aprofundando a questão anterior, perguntamos em que consiste sua refeição principal aos finais de semana e como ela é preparada. Os entrevistados se manifestaram da seguinte forma: 40 (83,3%) dos entrevistados responderam que a refeição é fresca e produzida em casa. 8 (16,7%) indicaram que a refeição principal é em restaurante. Dois se manifestaram que comem lanches. Neste sentido, uma refeição fresca em casa tem a conotação de compartilhar a refeição grupalmente, simultaneamente com as dificuldades de poder sair fora para comer, tendo a questão da renda como principal argumento. É no final de semana que com maior tempo, podem realizar uma comida mais desejada, mas limitada à renda. Da mesma forma que a resposta anterior, o fato de cozinhareem em casa comida fresca não significa comida saudável ou diversa, como é considerada por estudos em países do centro capitalista.

Quando pensamos na alimentação, devemos considerar a questão de gênero e raça. Neste sentido, segundo o Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (Dieese, 2023), revelou que dos 75 milhões de lares do país, 50,8% tinham liderança feminina, o correspondente a 38,1 milhões de famílias. Já as famílias com chefia masculina somaram 36,9 milhões. As mulheres negras lideravam 21,5 milhões de lares (56,5%) e as não negras, 16,6 milhões (43,5%), no 3º trimestre de 2022. As dificuldades das mulheres chefes de família no mercado de trabalho, entre elas a falta de equidade de gênero, são muitas, mostram a pesquisa. As mulheres também ganharam, em média, 21% a menos do que os homens. Do total da força de trabalho no Brasil, 44,0% eram mulheres, grupo que lidera a taxa de desemprego com 11,0% contra 6,9% dos homens, segundo a pesquisa do Dieese (2023). Nesta rota, como indica o trabalho de Oliveira da Silva *et al.*, (2022), é necessário realizar análises desde a perspectiva da interseccionalidade. É necessário avançar no entendimento de como eixos de opressão, de forma articulada, estruturam as posições dos grupos que vivem em contexto de maior suscetibilidade à insegurança alimentar. Como mostram na pesquisa de Oliveira da Silva *et al.*, (2022), as prevalências de insegurança alimentar foram mais elevadas nos domicílios chefiados por mulheres negras (insegurança alimentar leve: 25,6% e insegurança alimentar moderada ou grave: 21,2%). O estudo indica que a insegurança alimentar leve, moderada ou grave apresentou associação com as moradias em que a responsável era mulher negra. Assim, evidenciam que a desigualdade no acesso à alimentação, em que a chefia feminina negra se apresenta mais vulnerável à insegurança alimentar.

Nesta linha, fizemos duas perguntas para tentar compreender a dinâmica comportamental na casa. A primeira quem compra a comida na casa, a segunda, quem prepara a comida na casa. Com relação a quem compra a comida na casa, a pergunta tem dois tipos de respostas, ela ou ele. Quando se trata de ele, em geral está acompanhado por ele e a mãe, e a esposa e a

filha etc. Quando a resposta é ela, quando acompanhada com alguém, é ela e a filha, ela e a mãe etc. Agrupando os dados, as respostas que tiveram ela ou ela acompanhada por alguém, foram 22 entrevistados. Quando foi ele ou ele acompanhado em geral de alguém feminino, foram 21 entrevistados que indicaram essas situações. Agora, quando agrupamos os que responderam com a presença feminina, que torna a pessoa principalmente responsável, os dados aumentam para 32 (66,6%) dos entrevistados. Só uma pessoa respondeu que qualquer é responsável, demonstrando uma equidade. Com relação à segunda pergunta, quem prepara a comida na sua casa, 30 (62,5%) responderam ela, a mãe, a esposa, a filha ou ela e a mãe, entre alternativas do mesmo campo. 13 (27%) responderam que ele ou marido é responsável pela preparação da comida na casa. O resto indicou que qualquer integrante é responsável pela preparação. Existe uma constante nas duas respostas, onde a presença da mulher como responsável supera os 60%. Neste sentido, o peso das atividades domésticas recai principalmente na mulher, coincidindo com a pesquisa de Jesus (2018), onde constatou que, na faixa dos 30 anos, as mulheres dedicam 28 horas por semana aos afazeres domésticos enquanto os homens gastam apenas sete horas semanais com essas atividades. Assim, essa pesquisa revela que o trabalho da mulher no lar chega a quatro vezes o do homem (Almeida, 2023).

Neste sentido, é oportuna a reflexão da Lima (2022, p. 107) sobre a importância dos alguns elementos culturais que influenciam na questão alimentar das famílias brasileiras. São questões culturais de dinâmicas familiares, como por exemplo a disponibilidade das pessoas responsáveis pelo preparo dos alimentos no domicílio – se essas pessoas têm outras atividades que demandam tempo e dedicação. Se toda essa responsabilidade sobrecarrega somente uma pessoa, sobrá menos tempo para compra e preparo de alimentos, induzindo a família a consumir alimentos de preparo rápido – ultraprocessados – colocando-a em risco de insegurança alimentar. Na mesma linha orienta a Guia alimentar para a população brasileira (2014), indicando que o compartilhamento de responsabilidades no processo doméstico envolvido com a preparação de refeições e a divisão das tarefas entre todos, incluindo homens e mulheres e crianças e adolescentes, são essenciais para que a carga de trabalho não pese de modo desproporcional sobre um dos membros da família.

Segundo estudos, comer na rua em geral tem mais ingredientes no seu preparo, para que uma comida seja mais gostosa, desde sal etc. A seguinte pergunta foi quantas vezes come na rua durante a semana. Os que nunca comem na rua são 12 entrevistados, sendo uns dos argumentos, a renda: – 4 responderam raramente ou dificilmente, colocando também a questão de renda; – 9 comem uma vez por semana; – 4 comem duas vezes por semana; – 5 comem três vezes por semana: – 7 mais de três vezes; – 7 responderam

que todos os dias, em geral o almoço. Se analisamos agrupados em grandes grupos: 16 (33,3%) nunca ou raramente come na rua durante a semana, 18 (37,5%) de 1 a 3 vezes por semana, e 14 (29,1%) mais de três ou todos os dias da semana come na rua. Neste sentido, em muitos estudos se considera comer fora de casa um potencial de comida menos saudável. Mas segundo alguns dos entrevistados, o comer fora tem a ver com o trabalho. Vários indicaram comer por quilo, considerando-a uma refeição saudável. Contradizendo os estudos do centro

Nesta linha, a seguinte pergunta é se evita algum alimento por motivos de saúde. 23 (48%) dos entrevistados indicaram que não evitam alimentos. Por outro lado, 25 (52%) responderam afirmativamente. Dentro deste grupo existiram aqueles que detalharam os motivos. Dentro dos motivos para evitar certos alimentos, indicaram desde camarão por alergia, frituras, comidas oleosas, leite de caixinha, açúcar, enlatados, e embutidos, entre outros. As respostas demonstrando que apesar da restrição orçamentária, existe um interesse no cuidado pessoal na alimentação, ou conhecimento de que faz mal. Continuando com o tema saúde do entrevistado, a próxima pergunta é se teve algum problema de saúde específico. 33 (68,8%) indicaram que não. Mas 6 afirmaram hipertensão, 3 diabetes, 3 colesterol alto, e 2 problemas cardíacos. Alguns acumularam doenças, 1 falou gastrite, 1 já infartou, outro teve dois AVC e outro indicou hipotireoidismo. Ou seja, os que reconheceram ter (ou ter tido) problema de saúde foram 15 (31,2%).

O consumo de alimentos ultraprocessados é considerado hoje um importante indicador para avaliar a qualidade da dieta e a evolução do padrão da alimentação brasileira. Segundo Bertazzi Levy *et al.*, (2022, p. 79), o aumento do consumo de alimentos ultraprocessados é um dos principais contribuintes para a atual pandemia de obesidade, diabetes e outras doenças não transmissíveis relacionadas à alimentação, inclusive em crianças. Além disso, numa pesquisa recente, Nilson *et al.*, (2022), indicam que, no Brasil, aproximadamente 57 mil mortes prematuras (isto é, as mortes em pessoas de 30 a 69 anos) por ano são atribuíveis ao consumo de alimentos ultraprocessados, ou seja, 10,5% das mortes totais e a 22% das mortes por DCNTs no país. Além disso, a redução no consumo de 10% a 50% poderia prevenir de 5.900 a 29.300 mortes por ano. Neste sentido, especificamente com relação a alimentos considerados ultraprocessados, perguntamos se comiam algum deles pelo menos uma vez por semana. 19 (39,6%) indicou que come biscoitos recheados, 20 (41,7%) reconheceram comer salgadinhos, 9 (18,8%) afirmaram comer macarrão instantâneo (miolo), 7 afirmou comer Lanches congelados. Em geral, os entrevistados escolheram várias opções de cada. Por outro lado, aqueles que falaram que não comem nenhum dos ultraprocessados foram 11. Desta forma, 37 (77%) dos entrevistados come pelo menos um deles, uma vez por semana.

Quando perguntamos quantas vezes por semana (no almoço ou jantar) come: por um lado, carne e ovo fresco, e pelo outro, vegetais frescos. Com relação ao primeiro, 32 (66,6%) afirmou comer 5 ou mais de 5 vezes por semana. 4 afirmaram comer só uma vez por semana. Com relação a vegetais, 24 (50%) dos entrevistados reconheceram comer 5 ou mais de 5 vezes por semana. Mas foram 10 (20,8%) que indicaram não comer ou comer raramente uma vez por semana.

Com relação a bebidas, perguntamos se bebe refrigerante ou suco de caixinha: – 11 indicaram não beber; – 21 falaram ocasionalmente ou uma vez por semana; – 12 falaram várias vezes por semana; – 4 reconheceram beber uma ou várias vezes ao dia. Continuando com bebidas, desta vez alcoólicas, perguntamos se ingere álcool. Num dos extremos, aqueles que consomem diariamente foram 2 (4,2%), 3 (6,3%) várias vezes por semana, 3 (6,3%) uma vez por semana. Do outro extremo, aqueles que nunca consomem, 21 (43,8%). Ocasionalmente foi a resposta de 19 (39,6%) dos entrevistados. Uma resposta utilizada para evitar demonstrar o consumo real. A próxima pergunta é o grau do consumo. Neste sentido, de aqueles que consomem; – 6 responderam, uma latinha; – 6 uma garrafa, e 2 indicaram uma taça de vinho, um dos quais é diária; – 6 manifestaram consumir várias latinhas, e 6 manifestaram beber várias garrafas. Um manifestou beber até dormir.

Como vimos, o nascimento dos estudos sobre desertos alimentares começa após o surgimento dos grandes supermercados nos Estados Unidos, Reino Unido e Escócia que dominaram o fornecimento de alimentos em determinadas regiões, fechando lojas pequenas, prejudicando a população que não tinha carro e seu acesso a alimentos saudáveis. Lembremos, as escolhas alimentares da população são fortemente influenciadas pela disponibilidade de alimentos nas proximidades dos domicílios. Claro, não somente o acesso físico-espacial do alimento saudável, mas também do acesso econômico e das vulnerabilidades socioeconômicas da população. A presença de supermercados é importante. Para a maioria dos estudos realizados nos Estados Unidos, os desertos alimentares são medidos a partir de distâncias aceitáveis entre domicílios e grandes redes de supermercados saudáveis (Walker, 2010). Além disso, para esses estudos, os comércios de alimentos considerados saudáveis foram somente os supermercados e grandes armazéns, por entenderem que esse tipo de estabelecimento oferece variedade satisfatória de alimentos saudáveis, maior extensão horária e estacionamento. Destaca-se que geralmente se paga mais caro pelo alimento, em lojas menores que não conseguem oferecer aos consumidores preços tão baixos quanto os das grandes redes de supermercados. Agregando que ausência de supermercados em regiões vulneráveis aumenta a possibilidade de ser um deserto alimentar (Walker, 2010). Problematizaremos esses enunciados com a realidade local da nossa mostra. Nesta linha, com relação

ao acesso de alimentos, perguntamos onde em geral compra os seus alimentos. Reiteramos, na nossa pesquisa, classificamos supermercado como estabelecimento *in natura*. De forma categórica, 47 (97,9%) afirmaram comprar no supermercado. Um manifestou comprar numa loja pequena. É importante salientar, como indica Belik (2022), que se estima que, atualmente, entre 10% e 20% dos alimentos no Brasil sejam comprados em feiras livres e mercados tradicionais, pequenas vendas, mercearias e quitandas – ou seja, no varejo tradicional. Decorre daí que o maior volume de compras de alimentos se dá no canal do autosserviço, sobretudo nos supermercados.

Mas aqui reside outra diferença substancial, produto da realidade local e do seu ambiente alimentar. A renda determina a comprar em supermercados, em geral, mais em conta. Os supermercados, não necessariamente tem diversidade de produtos ou aqueles *in natura* frescos. Dando continuidade ao tema, a próxima pergunta é se é fácil conseguir frutas e legumes no seu bairro. Neste caso, 29 (60,4%) tem uma resposta afirmativa. O 3 (6,3%) indicaram negativamente. Mas foram 16 (33,3%) que responderam que têm pouca diversidade, pouca qualidade, pouca quantidade, e em alguns casos estão estragados. E alguns que responderam afirmativamente, reclamaram da qualidade ou diversidade. Neste sentido, se por um lado, quase a totalidade compra em supermercados, quando se especifica em produtos frescos como fruta e legumes, os problemas na qualidade, quantidade e diversidade estão presentes afetando a segurança alimentar.

Perguntamos se o entrevistado acha que no bairro tem muita diversidade de lugares para comer alimentos ou comidas. Uma pergunta ampla propositalmente para retificar e consolidar outras respostas do questionário. Neste sentido, afirmativamente responderam 17 entrevistados, alcançando 35,4%. Mais ou menos responderam 16 entrevistados, (33,3%). Finalmente, foram 15 (31,2%) que indicaram que não existe diversidade. Alguns deles salientaram que os que têm são caros. Desta forma, aqueles que tem alguma insatisfação pela pouca diversidade, e/ou qualidade de lugares para comprar alimentos ou comidas, superam os 60% do universo analisado. Uma característica da insegurança alimentar muito presente.

Com relação aos hábitos e o momento de comer, perguntamos se colocam algum produto na comida (açúcar, sal, pimenta, azeite, vinagre, molhos etc.): – 13 (27%) dos entrevistados manifestaram que não colocam nada na comida no momento de comer; – 35 (73%) indicaram colocar algum desses produtos ou vários deles: 15 indicaram colocar sal, e alguns simultaneamente com outros produtos; – 11 manifestaram colocar azeite e alguns vinagre simultaneamente; – 6 pimenta e outros; e os 3 restantes colocam molho, açúcar e outras.

As próximas duas perguntas tentam compreender o mesmo ponto. Por um lado, qual é o imaginário e desejo do que poderiam comer, na pergunta

qual é sua comida preferida. A segunda, quais são as possibilidades reais, qual é a comida que você mais come semanalmente. Uma tem o desejo como norte, a outra tem a realidade como norte. Com relação ao desejo, qual é a sua preferida, as respostas foram as seguintes, de forma resumida: – 21 (43,7%) dos entrevistados, responderam arroz, feijão e proteína com algumas variantes (bife, frango, salada, batata frita etc.); – 7 alguma proteína com acompanhamento; – 6 responderam peixe ou frutos do mar e algum acompanhamento (salada, batata frita, purê); – 5 indicaram massa (seja lasanha ou macarrão); – 4 responderam estrogonofe; – 2 escolheram salgado, lanche ou pastel; – 2 dobradinha e 1 rabada e cuscuz. As escolhas principalmente se agruparam em pratos cotidianos e populares, salvo exceção. Mais do que desejo, foi a realidade das possibilidades do que se prefere e pode comer bem. A segunda pergunta, tem a ver com a realidade, qual é a comida que você mais come semanalmente: – 42 (87,5%) dos entrevistados falaram que comem uma variação do arroz, feijão e alguma proteína no caso. Desses 43, 6 indicaram que comem arroz, feijão, e 3 arroz, feijão e ovo. Dos 6 (12,5%) restantes, frituras, frango, salada, pão com embutido foram parte das respostas. Podemos observar, com as respostas das duas perguntas, a importância estrutural que tem o arroz e feijão na alimentação dos entrevistados. Por um lado, a importância de um prato para se alimentar, por outro, a monotonia alimentar e falta de diversidade, signo de insegurança alimentar. Nas palavras de Carolina de Jesus, no quarto de despejo, as duas caras do feijão: por um lado, “Quando vejo meus filhos comendo arroz e feijão, o alimento que não está ao alcance do favelado, fico sorrindo atoa” (p. 49). Por outro, “Deixei o leite furiosa. Com vontade de quebrar e destruir tudo. Depois eu tinha só feijão e sal. E amanhã é domingo” (p. 108).

Nessa linha, no trabalho de Silva Pinheiro *et al.*, (2022, p. 14), baseado a partir de uma extensa revisão bibliográfica do tema, identificaram a associação de Insegurança Alimentar e Nutritiva, entre a falta de variedade de alimentos em casa e o risco para doenças, visto que uma alimentação insuficiente e pouco variada pode ser um fator para Insegurança e comprometer a saúde das pessoas levando a riscos de Doenças crônicas não transmissíveis, desnutrição, obesidade, infecções e fome. Assim, quando a variedade de alimentos de um domicílio é afetada, devendo ser modificada em quantidade e qualidade, torna-se preocupante para a Segurança Alimentar, passando a caracterizar se como Insegurança Alimentar moderada e até grave. Uma alimentação diversificada e rica em nutrientes de boa qualidade depende diretamente de uma boa renda.

Sobre arroz e feijão, é importante salientar: enquanto as exportações cresceram, os estoques públicos de grãos minguam no país. Porque a produção prioriza um ganho imediato com o câmbio flutuante – ressalte-se que, com frequência, às custas de um imenso passivo social e ambiental – e porque os presidentes

Jair Bolsonaro e Michel Temer praticamente zeraram os estoques públicos de alimentos no país. A Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) tenta desde o ano 2019 se desfazer de seus armazéns sob a justificativa de que não geram lucro, mesmo que essa jamais tenha sido sua finalidade. Os armazéns estocam alimentos que servem como lastro para a Política de Garantia de Preços Mínimos, que protege produtores rurais das flutuações de preços como a que se desenrola agora. O arroz e o feijão, a base da nossa dieta, são os dois casos mais emblemáticos. Discretamente, as áreas plantadas dos dois grãos diminuem ano a ano no Brasil, lado a lado com a queda no consumo nos lares. Em dez anos, a área cultivada com arroz caiu 40,9%, segundo a Conab. No mais imediato, em 2020 a exportação do arroz processado avançou 60% frente a 2019. Já o arroz bruto triplicou as remessas ao exterior. Em 2022, a safra brasileira foi de 312 milhões de toneladas, expansão de 15,3%, com relação à colheita passada. Mas somando arroz e feijão, temos 13,76 milhões de toneladas, ou 4,4% do total da produção brasileira de grãos. Além disso, outra das faces da omissão federal é o trato do governo com os produtores da agricultura familiar, que respondem a pelo menos 42% da colheita de feijão no país (Zocchio; Peres; Mاتيoli, 2020). Quando se fala de política da fome, existem estruturas institucionais e políticas públicas implementadas, negligenciadas e desmontadas que demonstram esse norte dos governos Temer – Bolsonaro. Salientamos que a inflação dos alimentos é especialmente perversa porque atinge a população de forma desigual: quanto menor a renda, maior é o impacto da alta no preço da comida. Só em 2020, o preço do arroz chegou a subir 76%, enquanto o do feijão preto avançou 45,3%. Tema importantíssimo para compreender os desafios locais de vulnerabilidade.

As últimas duas perguntas do questionário/entrevista, são abertas para opinião do entrevistado sobre hábitos alimentares. Com relação a opinião do próprio entrevistado sobre seus hábitos alimentares (com relação à quantidade e qualidade, as respostas foram as seguintes. Consolidamos as respostas em três grandes grupos dados as respostas diferentes e seus comentários. Neste sentido, aqueles que acham que tem um bom hábito alimentar, foram 28 pessoas. Dentro deste grupo, aqueles que acham que comem bem, mas podem melhorar, foram 10. Dentro dos 28 que acham que seus hábitos alimentares são saudáveis, foram 10 os que reclamaram da falta de diversidade e/ou da qualidade. Foram 5 que indicaram que comem médio, sinalizando algum incômodo com hábito ou falta de diversidade ou custo. Finalmente, foram 10 os que declararam reconhecer que seus hábitos alimentares são ruins. Neste grupo, alguns indicaram hábitos ruins, outros custos e preços, e outros salientaram a ausência de legumes e frutas nas suas mesas. Existe uma coincidência por fora da resposta, o custo e falta de diversidade como um dos símbolos de mas hábitos de alimentação.

Na parte final do questionário, os entrevistados tinham a oportunidade de, se desejavam, realizar comentários, de forma livre. Foram 8 entrevistados

que realizaram comentários: – 6 deles realizaram declarações sobre os preços e custos dos alimentos e falta de diversidade. Dois manifestaram salientaram a necessidade de uma feira de produtos frescos no bairro.

As experiências

Nesta seção, as três pesquisadoras escolheram os casos que nos dão a oportunidade de compreender a realidade do ambiente local desde uma perspectiva qualitativa, de entrevista, humana. Cada uma das pesquisadoras, responsável por um bairro específico, traz suas observações e percepções.

A) Experiências do bairro Japuíba

Meu nome é Cheyenne, tenho 27 anos e sou estudante de Políticas Públicas pela Universidade Federal Fluminense, Instituto de Angra dos Reis. Desde quando fui convidada para participar da escrita deste capítulo, comecei a pensar em como seria realizar a pesquisa e em quais conclusões chegaríamos com a aplicação dos questionários. Automaticamente, ainda que de forma inconsciente, forjei resultados e não imaginava encontrar o que de fato me esperava.

O questionário foi elaborado a partir da colaboração dos professores responsáveis e das alunas participantes. Através de 38 perguntas a serem respondidas pelos participantes, buscamos traçar um perfil de hábitos alimentares, qualidade da alimentação e os alimentos disponíveis para os moradores de três bairros de Angra dos Reis: Japuíba, Monsuaba e Jacuecanga/Village, analisando se há deserto ou insegurança alimentar e em qual grau se apresenta.

Certo dia, depois de aplicar alguns questionários, um em especial chamou minha atenção. Maria (nome fictício), uma mulher negra de 35 anos é mãe atípica de uma criança com deficiência intelectual que recentemente foi diagnosticada com TEA (Transtorno do Espectro Autista), quando questionada sobre as atividades que realizava, revelou que precisou largar o emprego para se dedicar à filha em tempo integral. A família, composta por Maria e mais quatro pessoas, possui renda inferior a dois salários mínimos.

Maria contou que dado as condições da filha, não possui rotina alimentar e costuma fazer suas refeições na rua com alimentos de fácil acesso, como biscoitos recheados e salgadinhos com refrigerante e até mesmo a refeição principal, que disse ser o almoço, consiste em fast food. Segundo ela, a correria do dia a dia é um dos principais motivos para não se alimentar como deveria.

Quando questionada sobre a alimentação que mantinha em casa, ela destacou que também tinha suas dificuldades, pois sua filha tem seleção alimentar por causa do TEA e só aceita comer arroz, feijão e carne o que acaba interferindo na alimentação de todos os membros da família que costumam

consumir a mesma refeição. Maria apontou que não tinha o costume de comer vegetais e frutas, mas que consome doces todos os dias.

Toda essa situação fez com que a Maria passasse a comer mais num curto período e consumisse muito mais açúcar, frituras e alimentos industrializados, uma compulsão alimentar não diagnosticada e silenciosa que fez com que ela se envergonhasse na hora de responder algumas questões como quantas vezes ela comia na rua durante a semana e quais comidas mais consumia durante a semana. Ao fim do questionário, quando perguntamos o que o entrevistado acha da própria alimentação e no que pode melhorar, Maria respondeu que o melhor para sua saúde seria diminuir carboidratos.

Outra entrevista importante foi do João (nome fictício), um senhor de 65 anos que mora com mais oito pessoas e que tem a responsabilidade financeira da casa. João disse que é aposentado e que sua família depende do benefício que recebe, menos de dois salários mínimos.

Segundo ele, a maioria das refeições são preparadas em casa por ele ou pela esposa e costuma comer duas vezes ao dia. João disse que tem sensação de fome durante o dia quando está na rua, onde fica a maior parte do tempo, mas que não se alimenta na rua dado a “grana curta” como ele mesmo disse. As principais refeições são frescas e preparadas em casa, mas não há muita diversidade na alimentação, o que João apontou como um problema de renda já que não tem dinheiro para comprar vegetais frescos e verduras. O que mais come durante a semana é um feijão “sujo” como ele descreveu, que é um feijão cozido com partes de porco principalmente, como pé, bacon, linguiça etc.

O senhor apontou que a alimentação que ele tem é a melhor que ele consegue ter dentro das possibilidades que a condição financeira oferece. Quando questionado sobre a diversidade de alimentos oferecidos, respondeu que não há tanta diversidade e que às vezes é difícil encontrar bons alimentos com preços acessíveis.

Ambos foram questionários breves, de mais ou menos 20 minutos, com uma conversa tranquila que possibilitou maior sinceridade durante as respostas e que impactou diretamente na forma como eu observei os resultados obtidos com a entrevista. Afinal, pude perceber em como tudo a nossa volta, como nossos problemas diários impactam em como nos alimentamos e no que consumimos, seja por uma questão econômica isolada ou associadas a questões de saúde mental, cultural etc.

B) Experiências do bairro Monsuaba

A análise deste relatório apresenta os resultados da pesquisa sobre direito à alimentação no Bairro Monsuaba, um dos bairros mapeados durante a pesquisa. Nosso objetivo foi investigar a diversidade alimentar, os hábitos alimentares, a

disponibilidade e a qualidade dos alimentos de três bairros de Angra dos Reis: Japuiba, Monsuaba e Jacuecanga/Village. Ao longo do estudo na região, três entrevistados compartilharam seus relatos, que agora servirão para a análise a seguir.

O estudo foi realizado por meio de entrevistas a partir de um questionário com 38 perguntas a serem respondidas pelos moradores. Monsuaba é um bairro localizado a 40 minutos do centro de Angra dos Reis, e por isso possui características de um bairro periférico. Durante o trabalho de campo, pude constatar que o bairro é caracterizado por pouca diversidade alimentar e possui apenas um hortifruti. O espaço para alimentação nas proximidades também é limitado, e não oferece opções saudáveis.

Em 21 de maio de 2023, entrevistei Laura Martins (nome fictício). Laura tem entre 21 e 35 anos, atualmente trabalha por conta própria e ganha dois salários-mínimos. Laura é dona de casa e chefe de família, mora com duas pessoas, incluindo uma filha de quatro anos. Laura revela que cozinha em casa, mas diz que se alimenta mal, apontando que pelo menos uma vez por semana consome biscoitos recheados, salgadinhos e alimentos industrializados.

Quando questionada a respeito do consumo de refrigerante, a entrevistada disse que consome várias vezes por semana e que também não tinha o costume de comer vegetais e frutas. No entanto, Laura apontou que enfrenta desafios em termos de disponibilidade, preços e variedade de alimentos em Monsuaba. Um aspecto que chamou a atenção durante a entrevista, foi que a respondente disse ter “às vezes” sensação de fome durante o dia.

Com a falta de opções de alimentação de qualidade nas proximidades, Laura relatou que precisa se deslocar até o centro da cidade de Angra dos Reis-RJ para encontrar comida de melhor qualidade e com preços melhores. Isso também é um desafio, especialmente para alguém como Laura com recursos limitados. Como chefe de família, com renda limitada, o aumento dos preços torna mais difícil para ela garantir que ela e sua filha tenham o suficiente para comer.

Em 22 de maio de 2023, ocorreu a entrevista com Ubiratan (nome fictício), um senhor com mais de 65 anos, morador do bairro de Monsuaba. Ubiratan é aposentado e ganha quase dois salários-mínimos. Ele mora com 10 pessoas em sua casa e enfrenta problemas de saúde. Durante a entrevista, o entrevistado demonstrou tom de indignação ao relatar sobre a sua situação nutricional e as condições do Brasil. Ubiratan, afirmou que a qualidade de sua alimentação não é boa, apontando que consome pelo menos uma vez por semana salgadinhos, lanches congelados e mortadela. O entrevistado também apontou às vezes ter sensação de fome durante o dia.

Como um paciente cardíaco, a necessidade de uma dieta saudável e equilibrada seria ainda mais importante para a sua saúde. No entanto, Ubiratan revelou que é difícil para ele conseguir comida de qualidade, pois não tem renda suficiente para comprar comida.

Ubiratan expressou sua contestação com a disponibilidade de alimentos no Brasil durante a entrevista. Ele destaca que muitas pessoas como ele não têm condições financeiras para comprar alimentos de boa qualidade. Esse sentimento de injustiça e frustração reflete a realidade mais ampla de muitos idosos e aposentados que lutam para manter uma alimentação saudável e adequada.

No dia 5 de junho de 2023 entrevistei Otávio Santos, um homem negro com idade entre 35 e 50 anos. Otávio mora sozinho e seu atual emprego é como auxiliar de serviços gerais. Quando perguntado a respeito de sua opinião sobre seus hábitos alimentares, Otávio disse que “se alimenta pouco bem” como ele mesmo disse. Ele relatou que consome refrigerante e suco de caixinha pelo menos uma vez por dia. Entretanto, Otávio revelou que enfrenta dificuldades financeiras pois possui renda inferior a dois salários mínimos e que às vezes sentia fome durante o dia.

Este cenário pode limitar suas escolhas alimentares e afetar a variedade de sua dieta. Otávio também questiona a variedade de alimentos disponíveis em Monsuaba, reforçando preocupações já expressas por Laura Martins e Ubiratan.

Os relatos dos entrevistados destacam a realidade da desigualdade alimentar em Monsuaba, onde a variedade de alimentos é escassa e os preços costumam ser altos. Além disso, a sensação de fome relatada pelos entrevistados destaca a importância de intervenções sociais e políticas públicas destinadas a enfrentar uma possível situação de insegurança alimentar leve/moderada em Monsuaba.

C) Experiências do bairro Jacuecanga

O bairro de Jacuecanga é subdividido em duas grandes áreas, Jacuecanga e Village. Inicialmente, na década de 50, o bairro foi construído para abarcar o empreendimento que foi a chegada do estaleiro naval a cidade. Assim, a área hoje conhecida como Verolme, ainda contém os vestígios do planejamento destinado ao bairro nesse momento. Em relação a área conhecida como Village, podemos caracterizá-la como uma área de crescimento populacional e expansão territorial do bairro.

Foram coletadas respostas de um questionário sobre hábitos alimentares realizadas com moradores do bairro Jacuecanga, escolhidos de forma aleatória dado o caráter exploratório da pesquisa. Também foi realizado um mapeamento dos estabelecimentos no bairro que disponibilizam acesso a algum tipo de alimento, considerando um perímetro aproximado de 1,7km, no qual se encontram a maioria dos estabelecimentos do bairro.

A média de respondentes divididos por gênero (masculino e feminino) foi similar, assim como a média de idade, a maioria dos respondentes tinha entre 20 e 40 anos. Com relação à profissão e renda, a maioria dos respondentes

trabalha na área comercial e recebem mais de dois salários-mínimos. Também levantamos a quantidade de pessoas que moram no mesmo domicílio que os respondentes, a maioria indicou morar com mais duas ou três pessoas.

Partindo da análise das respostas, algumas considerações insurgiram sobre o acesso à alimentação e a relação com os hábitos alimentares dos respondentes. Um dos pontos mais perceptíveis diz respeito à relação determinante entre renda e alimentação. No caso do bairro Jacuecanga, é perceptível uma hegemonia nas respostas dos entrevistados, portanto, mas algumas experiências e percepções das interações sociais ocorridas ao longo do processo de entrevistas podem ser apontadas.

A sinceridade dos respondentes se revelou um ponto de destaque. Mulheres jovens foram mais sinceras nas suas respostas ao informarem questões relacionadas à renda e a más hábitos alimentares, como afirmar que comem “besteiras”. Diferentemente de homens mais velhos que se acanharam ao relatar as informações, desde negar a existência de más hábitos até informar uma renda inferior.

Um outro ponto evidente em relação à questão de gênero, é relacionado ao papel da mulher como a responsável pela alimentação da família, cabendo a esta o papel de comprar e preparar os alimentos. Na maioria das respostas, podemos observar que a mulher está implicada em um, senão ambos esses processos. Tanto as respondentes mulheres, quanto os respondentes homens, informaram que as próprias (ou esposas/mães) eram responsáveis pela preparação e compra dos alimentos.

No tocante aos hábitos alimentares propriamente ditos, verifica-se a existência de uma falta de diversidade, a grande maioria dos respondentes possui uma alimentação monótona. A qualidade, além da quantidade, é um dos aspectos da insegurança alimentar, sendo assim, ao analisar as respostas sobre quais alimentos tais pessoas mais consomem semanalmente chegamos à hipótese de uma falta de variedade alimentar.

Todos os respondentes informaram que consomem ovos ou alguma proteína pelo menos uma vez por dia, em todos os dias da semana. Seguindo quase a totalidade das respostas sobre o que mais comem semanalmente como feijão, arroz. Além de uma autopercepção de alguns entrevistados sobre a própria alimentação.

Enquanto a maioria afirmou considerarem terem uma boa alimentação (em relação a quantidade e qualidade), uma pequena parcela enfatizou um certo descontentamento individual, uma limitação da variedade alimentar. Alguns entrevistados afirmaram o desejo de melhorarem a alimentação ao introduzir mais legumes e vegetais. Essa limitação pode ser observada nas respostas sobre qual era a comida favorita do entrevistado, na qual a maioria informou ser o mesmo prato que consomem semanalmente, ou nas respostas que foram diferentes (como frutos do mar, estrogonofe, lasanha) e mesmo assim, o prato mais consumido semanalmente ser outro.

Por fim, a maioria dos respondentes informou comer mais de três vezes ao dia, mesmo a alguns respondendo sentirem sensação de fome durante o dia. Nesses casos, foi perceptível que as respostas positivas (“sim” ou “às vezes”) sobre tal pergunta deu-se em tom de brincadeira.

Cabe também destacar que o bairro de Jacuecanga conta com dois supermercados de médio porte. No entanto há um dilema, em um dos mercados os preços de produtos *in natura* são mais acessíveis, porém a qualidade é um pouco inferior. Já no outro, os preços são mais elevados e uma qualidade relativamente melhor, porém os preços flutuam consideravelmente a depender do fluxo de trabalhadores empregados do estaleiro em certos momentos.

Após a descrição geral acima, aproveito para detalhar casos específicos observados durante as entrevistas, três me chamaram mais a atenção. No dia 22 de maio de 2023 entrevistei três mulheres, Maria (nome fictício) com idade entre 50 e 65 anos, Ana e Bruna (nomes fictícios) com idades entre 25 e 30 anos, todas com renda inferior a dois salários-mínimos.

O ponto de maior destaque durante as entrevistas é que Maria foi a única respondente a realizar uma reflexão mais detalhada sobre sua opinião acerca de seus próprios hábitos alimentares. Para além disso, também relacionou o acesso e direito à alimentação com questões financeiras, e expressou uma preocupação com agrotóxicos. Sobre seus hábitos alimentares, ela procura “sempre alimentos saudáveis dentro do orçamento, mas além do dinheiro tem os agrotóxicos também que dificultam isso”. Sendo assim, Maria compra seus alimentos tentando variar e diversificar a “feira” com produtos que estão em promoção nos dias que ela vai ao supermercado. Ao informar suas frutas favoritas, elencou: banana, maçã, laranja, melancia “as frutas com preços mais acessíveis”; já sobre os vegetais respondeu: inhame, cenoura, batata doce, chuchu. Ela concluiu afirmando que o “brasileiro, em si, são poucos que conseguem manter uma alimentação saudável e tirar comidas ‘ruins’ da dieta mesmo tendo dinheiro”.

Os outros dois casos, de Ana e Bruna, chamam atenção pela sinceridade das respostas, ambas se mostram muito francas ao revelarem terem uma alimentação restrita, monótona e sem o mínimo de diversidade. Por um lado, Ana afirmou que não come nenhum tipo de vegetal durante a semana, mesmo sua mãe sendo a responsável pelo preparo dos alimentos. E pouquíssimas vezes come frutas, sendo suas favoritas: banana, maçã, melancia e goiaba; como vegetal favorito citou apenas beterraba. Assim, como alimentos mais consumidos semanalmente estão apenas: arroz, feijão e frango. Ao ser perguntada sobre adicionar algum tipo de condimento (sal, açúcar, azeite, pimenta, molhos etc.) sempre que está comendo, ela também informou sempre utilizar um pouco de açúcar. No entanto, Ana informou acreditar ter uma boa alimentação, tanto

em relação à qualidade quanto a quantidade. Pelo outro, no caso de Bruna, ela também informou nunca comer vegetais apenas “a cebola e o alho que vão no refogado”, citou apenas batata inglesa como vegetal favorito. Não consome frutas durante a semana, sendo suas favoritas: banana e goiaba. Assim como também, ela não é a responsável pelo preparo dos alimentos na sua casa, e sim, seu marido. Mesmo informando ter indícios de colesterol alto, Bruna consome pelo menos uma vez por semana salgadinhos e nuggets, e refrigerante várias vezes durante a semana. Os alimentos que ela mais consome semanalmente também são constituídos por: arroz, feijão e frango. Enquanto a maioria dos entrevistados ao serem perguntados sobre sua comida favorita deram como resposta algum prato, Bruna respondeu como sendo chocolate. Entretanto, afirmou considerar seus hábitos alimentares “horríveis, vou tentar mudar e melhorar... preciso comer mais legumes e frutas”.

Algumas inflexões a partir dos três casos específicos podem ser feitas sobre o aspecto da insegurança alimentar observado no bairro, a qualidade da alimentação. Mesmo se tratando de uma pessoa que se mostra mais preocupada e atenta a sua alimentação, como no caso de Maria, há várias esferas que dificultam uma alimentação saudável plena. De igual maneira, nos outros dois casos, diferentes aspectos da falta de diversidade resultando em uma alimentação monótona são salientados. Alimentação não envolve apenas o ato de comer em si, mas diversos aspectos como foi desenvolvido no texto todo. “Quem inventou a fome são os que comem” – Maria Carolina de Jesus.

Algumas reflexões sobre a pesquisa nos três bairros

A pesquisa do caráter exploratório tentou captar diferentes aspectos do ambiente alimentar e dos hábitos individuais e coletivos. Como foi apresentado, foram utilizados diferentes métodos, e diversos objetos de análise. Nesta construção de tentar compreender as especificidades locais em três bairros periféricos do município de Angra dos Reis, as reflexões são iniciais e parte de uma série de trabalhos sobre o tema.

Destacamos que por se tratar da primeira experiência que realizamos no território sobre o tema específico, alguns erros e limitações foram encontrados e vivenciados. Desde desafios da delimitação dos bairros para o mapeamento, para poder ser viável no trabalho de campo em tempo e forma, como a construção de algumas perguntas, ou a ausência de alguma delas. Tudo é parte da aprendizagem coletiva.

De forma breve, respondendo às questões trazidas na pesquisa, com relação ao mapeamento, em primeiro lugar, podemos indicar que nos três bairros existe o perfil de deserto alimentar, pela reduzidíssima presença de

espaços para comprar alimentos saudáveis. Em segundo, um dos bairros (Japuíba) pode ser categorizado como pântano alimentar pela presença massiva de estabelecimentos tipificados como de ultraprocessados, alcançando esse tipo de categoria o 55,5% dos estabelecimentos. Na mesma linha pode ser considerado Jacuecanga, com 49,3% dos estabelecimentos na categoria ultraprocessados. Em terceiro, duas são as variáveis presentes nos três bairros: a falta de diversidade e pouca qualidade dos alimentos. Neste sentido, existe um grau importante de insegurança alimentar (moderada), e em alguns casos, de insegurança alimentar grave, existindo fome.

Ao tratar se de mapeamento de menos de dois quilômetros de cada bairro, e geralmente, todo se faz caminhando, a proximidade é semelhante para os três bairros. Mas os três bairros ficam muito distantes do centro de Angra dos Reis, até 40 km de distância, com transporte público de qualidade e frequência variável. É no centro onde existe diversidade e menores preços.

Dentro dos três bairros, o menor, Monsuaba com 33 estabelecimentos na área mapeada; Japuíba, com 63 estabelecimentos na área mapeada; e Jacuecanga, com 75 estabelecimentos na área mapeada. Salientamos que Japuíba tem a grande Japuíba, de grande extensão, que não foi mapeada. Como foi descrito no texto, em geral os estabelecimentos de bairro são de menos de 9 empregados. E com essa característica respondemos a próxima questão, para compreender o tipo de estabelecimento pela quantidade de empregados. Supostamente quanto maior o estabelecimento, maior a diversidade de produtos. Neste sentido, os estabelecimentos com mais de 10 empregados são marginais, sendo mais importante em Japuíba, onde alcança quase o 20% do total. Nos outros dois casos esse tipo de estabelecimentos não alcança o 1% do total. Quase uma margem de erro.

Quando observamos a classificação dos estabelecimentos, segundo o estudo de Caisan, os resultados são nítidos: os três bairros têm menos de 15% dos estabelecimentos que vendem produtos alimentares *in natura*. No caso de Jacuecanga é menos do 10%. Quando observamos aqueles estabelecimentos considerados mistos, Monsuaba decola como alcançando o 45,4% dos estabelecimentos, Japuíba fica bem distante com um 26, 9% dos estabelecimentos. Mas quando observamos a classificação de aqueles considerados ultraprocessados, a situação é preocupante para Japuíba 55,5% e Jacuecanga, 49,3%. Monsuaba fica com 27,2%. A possibilidade de acessar alimentos saudáveis é difícil nos três bairros, podem ser considerados desertos alimentares. Mas no caso de Japuíba e Jacuecanga, se trata de pântanos alimentares. Especialmente, pela preponderância de estabelecimentos na categoria de ultraprocessados. Muito preocupante pelo potencial de doenças no presente e horizonte.

Algumas observações. Em primeiro lugar, a renda é fundamental na compreensão do acesso. Em segundo, a desigualdade na dinâmica dos hábitos

alimentares, recaindo em grande medida na questão de gênero, multiplicando as desigualdades estruturais. Em terceiro lugar, a monotonia alimentar, pouca diversidade e baixa qualidade de alimentos foram características presentes em toda a pesquisa, indicada nos questionários, e salientadas pelas pesquisadoras no campo. Neste sentido, as experiências narradas pelas pesquisadoras são um pulso vivo da realidade local, desde os casos excepcionais difíceis de prever nas frias contas dos números, como os casos que se tornam médias, dentro do nosso universo das mostras que foram feitas.

Conclusões

No texto atravessamos os marcos estruturantes da área sobre Direitos humanos à Alimentação saudável e nutricional. Destacamos contextos internacional e nacional. Delimitamos conceitos e significados sobre ambiente alimentar, desertos e pântanos alimentares. E trouxemos os primeiros resultados da pesquisa realizada em três bairros de Angra dos Reis, município de Angra dos Reis. A realidade global é que ainda existe um profundo descumprimento dos objetivos dos desenvolvimentos das Nações Unidas e enormes dificuldades para encarar com viabilidade a agenda de 2030. A pandemia multiplicou os desafios no combate à fome, e reforçou a concentração no mundo, cada vez mais desigual.

No Brasil, a fome voltou a ser materializada pela escolha política, desumana e em todo Brasil, mas em graus diferentes por regiões, aprofundando-se por gênero e raça. Neste sentido, desde o golpe de 2016, as políticas públicas para corroer e/ou eliminar direitos sociais e reduzir os direitos humanos, foram implementadas. E a implementação de políticas públicas teve diversas características, desde ativas, omissivas, negligentes, desmontes, desfinanciamento, redução de pessoal, desvirtuação das finalidades institucionais, entre muitas formas de políticas públicas da fome.

Nesta realidade, realizamos a nossa pesquisa exploratória sobre acesso à alimentação, para compreender a situação local de bairros periféricos no município de Angra dos Reis, Rio de Janeiro, no primeiro semestre de 2023. Analisar o ambiente alimentar local, observar características a nível qualitativo, e examinar hábitos e comportamentos individuais e coletivos nos bairros focalizados.

A realidade grita diversos graus de insegurança alimentar ante um ambiente alimentar adverso, existindo muitos produtos ultraprocessados, e poucos espaços para comprar alimentos *in natura*. Sim, os primeiros são produtos, os segundos, alimentos. Japuiba, tem mais de 55% dos estabelecimentos na classificação ultraprocessados, e Jacuecanga, 49%. Os estabelecimentos

classificados como *in natura*, longe de ser a norma, são os mais marginais. Não existem feiras nos três bairros. Nos três bairros, a diversidade é minúscula quando observamos a tipologia dos estabelecimentos, menos de 1% são de mais de 10 empregados, salvo Japuíba com 19%. Enfim, tanto Japuíba como Jacuecanga, são considerados, pântanos alimentares. E os três bairros são desertos alimentares, pela dificuldade para poder aceder a alimentação saudável e quase inexistência de estabelecimentos *in natura*. Ou seja, um campo fértil para todo tipo de doenças (especialmente DCNT), como indicaram os diversos estudos que trouxemos no texto.

A dificuldade com a renda, esteve presente em quase todos os casos. Como foi analisado, três características estiveram presentes em toda a pesquisa: monotonia alimentar, pouca diversidade de alimentos e baixa qualidade de alimentos. Mais de 70% dos entrevistados, tiveram algum grau de sensação de fome durante o dia. Todos os cálculos são errados se não se incorpora a questão de gênero e raça, onde os dados indicam uma piora e dificuldade maior em todos os índices.

Neste sentido, as experiências narradas pintam um quadro da realidade excepcional de alguns dos casos, como da realidade ordinária dos vizinhos dos bairros.

Com o novo governo desde início de 2023, novamente as políticas públicas de combate à fome estão sendo implementadas, e muitas delas, já sentindo-se com a baixa inflação, baixa de preços em alimentos e aumento do poder de compra (G1, 2023). A Taxa de desemprego caiu para 8%, a menor índice desde 2014 (Ferrari, 2023). Existe a necessidade de coordenação de políticas públicas intersetoriais, para poder reverter de forma consolidada o quadro desolador deixado no país, depois do último governo da morte. O texto é parte das contribuições para refletir e debater políticas públicas para a melhora da qualidade de vida da população periférica dos municípios do nosso estado, com enormes ausências e urgentes necessidades. Como indica a música, *Quem tem fome, tem pressa*.

REFERÊNCIAS

ABRANDH. **O direito humano à alimentação adequada e o sistema nacional de segurança alimentar e nutricional**. Organizadora Marília Leão. Brasília: ABRANDH, 2013. Disponível: <https://tinyurl.com/yc3zdp3r>

ALMEIDA, Cássia. Desigualdade nas tarefas domésticas: trabalho da mulher no lar chega a quatro vezes o do homem. **O Globo**, Economia. 21 fev. 2023. Disponível: <https://tinyurl.com/mrxekrd4>

ARAÚJO, Melissa Luciana de; SILVA, Gláucia Bernardes; ROCHA, Luana Lara; NOVAES, Taiane Gonçalves; LIMA, Cláudia Aparecida Marlière de; MENDES, Larissa Loures; PESSOA, Milene Cristine Pessoa. Características do ambiente alimentar comunitário e do entorno das residências das famílias beneficiárias do Programa Bolsa Família. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 27, n. 2, p. 641-651, 2022.

ATLAS BRASIL. Angra dos Reis-RJ, 2023. Disponível: <https://tinyurl.com/45cemkfk>

BEGHIN, Nathalie. **O combate à fome de Vargas a Bolsonaro: políticas sociais acompanhamento e análise**. Nota 3. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA, 2022.

BELIK, Walter. Dilemas do abastecimento e da distribuição de alimentos no Brasil. In: CAMPELO, Tereza; BORTOLETT, Ana Paula (org.). **Da fome a fome: diálogos com Josué de Castro**. São Paulo: Cátedra Josué de Castro; Zabelê Comunicação; Editora Elefante, 2022.

BERTAZZI LEVY, Renata; LOUZADA, Maria Laura da Costa; JAIME, Patrícia; MONTEIRO, Carlos. Evolução dos padrões alimentares na população brasileira e implicações do consumo de alimentos ultraprocessados na saúde e no meio ambiente. In: CAMPELO, Tereza; BORTOLETT, Ana Paula (org.). **Da fome a fome: diálogos com Josué de Castro**. São Paulo: Cátedra Josué de Castro; Zabelê Comunicação; Editora Elefante, 2022.

BOFF, Leonardo. A política e a ética da fome. **Outras Palavras**, Brasil, 2 nov. 2021. Disponível: <https://tinyurl.com/4zjexs8z>

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília: Presidência da República, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm

BRASIL. **Glossário Saúde Brasil**. Insegurança Alimentar e Nutricional. Brasília: Ministério da Saúde, 2023. Disponível: <https://tinyurl.com/ms3jnzdf>

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira**. 2. ed. 1. reimpr. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

BRASIL. Secretaria Nacional de Justiça. **Jurisprudência da Corte Interamericana de Direitos Humanos**. Direitos dos povos indígenas. Tradução: Corte Interamericana de Direitos Humanos. Brasília: Ministério da Justiça, 2014. v. 2.

CAPARRÓS, Martín. **A fome**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2016.

CASTRO, Josué de. **Geografia da Fome**: o dilema brasileiro. 10. ed. Rio de Janeiro: Editora Antares, 1984.

COMISSÃO IDH – COMISIÓN INTERAMERICANA DE DERECHOS HUMANOS. **CIDH y su Relatoría Especial sobre Derechos Económicos, Sociales, Culturales y Ambientales urgen al Estado de Venezuela a garantizar y respetar los derechos a la alimentación y a la salud**. Comunicado de Prensa. 1 de febrero de 2018. Disponível: <https://www.oas.org/es/cidh/prensa/comunicados/2018/016.asp>

COMISSÃO IDH – COMISIÓN INTERAMERICANA DE DERECHOS HUMANOS. **Compendio sobre Derechos Económicos Sociales Culturales y Ambientales**: estándares interamericanos. [Preparado por la Relatoría Especial sobre Derechos Económicos, Sociales, Culturales y Ambientales de la Comisión Interamericana de Derechos Humanos] (OAS. Documentos oficiales; OEA/Ser. L/V/II).

COMISSÃO IDH – COMISIÓN INTERAMERICANA DE DERECHOS HUMANOS. **Situación de los derechos humanos de los pueblos indígenas y tribales de la Panamazonía**. El 29 de septiembre de 2019 (OAS. Documentos oficiales; OEA/Ser.L/V/II).

CONVENÇÃO AMERICANA SOBRE DIREITOS HUMANOS. **Pacto de São José da Costa Rica**. San José, 22 nov. 1969. Disponível em: <https://tinyurl.com/5b8h8dyd>

CORTE IDH – CORTE INTERAMERICANA DE DERECHOS HUMANOS. **Caso comunidades indígenas miembros de la asociación lhaka honhat (nuestra tierra) vs. Argentina**. Sentencia de 6 de febrero de 2020. Disponível: <https://tinyurl.com/549ypesh>

CORTE IDH – CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso da Comunidade Indígena Yakye Axa Vs. Paraguai**. Sentença de 17 de junho de 2005. Disponível: <https://tinyurl.com/mr27hyxk>

DIESSE – DEPARTAMENTO INTERSINDICAL DE ESTATÍSTICA E ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS. As dificuldades das mulheres chefes de família no mercado de trabalho. **Boletim Especial 8 de março Dia da Mulher**, mar. 2023. Disponível: <https://www.dieese.org.br/boletimespecial/2023/mulheres2023.pdf>

DURAN, Ana Clara da Fonseca Leitão. **Ambiente alimentar urbano em São Paulo, Brasil**: avaliação, desigualdades e associação com consumo alimentar. Tese (Doutorado em Nutrição em Saúde Pública) – Universidade de São Paulo Faculdade de Saúde, 2023.

FAO. FIDA. OMS. PMA y UNICEF. **Versión resumida de El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2023**. Urbanización, transformación de los sistemas agroalimentarios y dietas saludables a lo largo del continuo rural-urbano. Roma: FAO, 2023.

FERRARI, Hamilton. Taxa de desemprego cai para 8%, a menor para o 2º tri desde 2014. **Poder 360**, Brasil, 28 jul. 2023. Disponível: <https://tinyurl.com/afpjrba5>

G1. Alguém já viu alguém pedindo um pão na porta, ali, no caixa da padaria? Você não vê, pô”. **G1**, Brasil, 26 ago. 2022. Disponível: <https://tinyurl.com/27jhy9sw>

G1. Falar que se passa fome no Brasil é uma grande mentira, diz Bolsonaro. **G1**, Brasil, 19 jul. 2021. Disponível: <https://tinyurl.com/3vyfz4pd>

G1. Queda nos preços dos alimentos contribui para o Brasil ter deflação em junho. **G1**, Jornal Nacional, 11 jul. 2023. Disponível: <https://tinyurl.com/4f25564c>

GRISA, Catia Grisa. **A Desestruturação das políticas públicas de fortalecimento da agricultura familiar**: mudanças institucionais, estratégias de desmonte e novas configurações. Rio de Janeiro, RJ: Fundação Heirich Böll, 2022. Livro eletrônico.

Grupo de Trabalho da Sociedade Civil para a Agenda 2030. Fome zero e agricultura sustentável. VI RELATÓRIO LUZ DA SOCIEDADE CIVIL AGENDA 2030 DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL BRASIL. **Anais** [...]. Capítulo ODS 2.

HLPE. **Nutrition and food systems**. A report by the High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition of the Committee on World Food Security. Rome, 2017.

HOFFMANN, Rodolfo; GONÇALVES de Jesus, Josimar. Como o consumo domiciliar de alimentos específicos varia com a renda, Brasil, 2017-2018. **Segur. Aliment. Nutr.**, Campinas, v. 28, p. 1-18, 2021.

HONÓRIO, Olivia Souza. **Desertos e Pântanos Alimentares em uma Metrópole Brasileira**. Dissertação (Mestrado em Nutrição e Saúde) – Universidade Federal de Minas Gerais, 2020.

IBGE. **Cidades IBGE, Angra dos Reis**. Panorama. 2023. Disponível: <https://tinyurl.com/ye3hnf94>

IBGE. **Setores Censitários**. Cidades IBGE. Angra dos Reis. Panorama. 2023b. Disponível: <https://tinyurl.com/2dkbu7xx>

IBGE. **Síntese de Indicadores Sociais 2018**: uma análise das condições de vida da população brasileira. Rio de Janeiro: IBGE, 2018. Disponível: <https://tinyurl.com/ynuaeuc2>

IBGE. Síntese de Indicadores Sociais. **Agência IBGE**, Notícias, 2 dez. 2022. Disponível: <https://tinyurl.com/yet8aeeey>

JESUS, Jordana Cristina de. **Trabalho doméstico não remunerado no Brasil** [manuscrito]: uma análise de produção, consumo e transferência. Tese (Doutorado) – UFMG, 2018.

MANSUR, Gabriel. Relatórios da Abin mostram que ex-presidente Bolsonaro escondeu dados da covid-19 durante seu mandato. **Jornal do Brasil**, política. 28 jul. 2023. Disponível: <https://tinyurl.com/569ndveh>

NILSON, E. A. F.; FERRARI, G.; LOUZADA, M. L. C.; LEVY, R. B.; MONTEIRO, C. A.; REZENDE, L. F. M. Premature Deaths Attributable to the Consumption of Ultraprocessed Foods in Brazil. **American Journal of Preventive Medicine**, v. 64, Issue 1, p. 129-136, 2022.

OBSERVATÓRIO. **Indicadores**. Observatório da cidade de Angra dos Reis. 2023. Disponível: <https://tinyurl.com/39u545hr>

OEA – ORGANIZAÇÃO DOS ESTADOS AMERICANOS. Carta da Organização dos Estados Americanos. 1967. Disponível: <https://www.cidh.oas.org/basicos/portugues/q.carta.oea.htm>

OLIVEIRA, Elizabeth Santos de; Andrêssa PEREIRA DE JESUS; Romari Alejandra MARTINEZ . Disponibilidade e acesso a alimentos saudáveis nos municípios da microrregião Ilhéus-Itabuna do estado da Bahia (Brasil). **Finisterra**, v. LVI, n. 118, p. 111-129, 2021. Disponível: <https://www.scielo.pt/pdf/fin/n118/0430-5027-fin-118-113.pdf>

OLIVEIRA DA SILVA, Silvana; CHAVES DOS SANTOS, Sandra Maria; 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. **Cad. Saúde Pública**, v. 38, n. 7, 2022.

OLIVEIRA SILVA, Ivana de Fátima; SOUZA, Lana Mércia Santiago de. Vulnerabilidade social e acesso aos alimentos em tempos de pandemia. **Segur. Aliment. Nutr.**, Campinas, v. 29, p. 1-11. e022027, 2022.

ONU. **Comentário Geral número 12**: o Direito Humano à Alimentação (Art. 11). Comitê de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais do Alto Comissariado de Direitos Humanos da ONU. E/ C. 12/1999/5. 1999.

ONU. **Declaração Universal dos Direitos Humanos**. Paris: 1948. Disponível em: <https://tinyurl.com/yz8n7ysb>

ONU. **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**. 2023. Disponível: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>

ONU. **Pacto Internacional dos Direitos Econômicos, Sociais e Culturais (PIDESC)**. 1966. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1990-1994/d0591.htm

PROTOCOLO DE SAN SALVADOR. **Protocolo Adicional à Convenção Americana sobre Direitos Humanos em Matéria de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais**. Protocolo de San Salvador. San Salvador, 17 nov. 1988. Disponível em: <https://tinyurl.com/46b9bx3z>

REDE PENSSAN. **II VIGISAN: relatório final**. Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar – PENSSAN. São Paulo, SP. Livro eletrônico. Disponível em: <https://olheparaafome.com.br/wp-content/uploads/2022/jun/Relatorio-II-VIGISAN-2022.pdf>

REDE PENSSAN. **I Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da COVID-19 no Brasil: I. VIGISAN: Relatório final**. Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar – PENSSAN. São Paulo, SP. Livro Eletrônico. Disponível: https://olheparaafome.com.br/VIGISAN_Inseguranca_alimentar.pdf

ROCHA, Nayara Côrtes. **Curso básico de direito humano à alimentação e à nutrição adequadas: módulo I: histórico e conceito do Dhana**. Brasília, DF: FIAN Brasil, 2021.

SALLES-COSTA, R.; FERREIRA, A. A.; CASTRO JUNIOR, P.; BURLANDY, L. **Sistemas alimentares: fome e insegurança alimentar e nutricional no Brasil**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2022.

SALLES-COSTA, Rosana. Desafios políticos da retomada da fome e da insegurança alimentar no Brasil. In: CAMPELO, Tereza; BORTOLETT, Ana Paula (org.). **Da fome à fome: diálogos com Josué de Castro**. São Paulo: Cátedra Josué de Castro; Zabelê Comunicação; Editora Elefante, 2022.

SANTARELLI, Mariana; BURITY, Valéria, *et al.* **Da democratização ao golpe**: avanços e retrocessos na garantia do direito humano à alimentação e à nutrição adequadas no Brasil. Brasília: FIAN Brasil, 2017.

SANTARELLI, Mariana; BURITY, Valéria *et al.* **Informe Dhana 2019**: autoritarismo, negação de direitos e fome. Brasília: FIAN Brasil, 2019.

SILVA PINHEIRO, Andressa da; DA SILVA, Vânia Maria Barboza; LEMOS, Yasmin Silva; CUNHA, Laisy Nazaré Araújo da; ANDRADE, Rodrigo Aires; SANTOS, Bárbara Martins de Sales; MOREIRA, Ana Jhennyfer da Silva; SILVA, Paula Rayssa Lobato da; COSTA; Ana Paula da Silva; SILVA, Luísa Margareth Carneiro da. Insegurança alimentar em tempos de Pandemia do Covid-19 no Brasil: Revisão de literatura. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 9, 2022.

SOUZA, Rafael Nascimento de; SABÓIA, Gabriel. Garimpo contra a fome: sem comida, moradores do Rio recorrem a restos de ossos e carne rejeitados por supermercados. **Extra**, Globo. 29 set. 2021. Disponível: <https://tinyurl.com/2p8vff8u>

WALKER, R.; KEANE, C.; BURKE, J. Disparities, and access to healthy food in the United States: A review of food deserts literature. **Health & Place**, v. 16, p. 876-884, 2010.

ZOCCHIO, Guilherme. Governo Bolsonaro desmonta outro setor-chave de combate à fome. **O Joio e o trigo**, Brasil, 11 fev. 2019. Disponível: <https://tinyurl.com/yckasvbm>

ZOCCHIO, Guilherme; PERES, João; MATIOLI, Victor. Bolsonaro pede patriotismo, mas omite papel do governo em alta do arroz. **O Joio e o trigo**, Brasil, 9 set. 2020. Disponível: <https://ojoioeotrigo.com.br/2020/09/arroz-alta-analise/>

Editora CRV - Proibida a impressão e/ou comercialização

CARTOGRAFIA PARTICIPATIVA E DE BASE COMUNITÁRIA: investigação-ação-participativa e desenvolvimento local no Quilombo Santa Rita do Bracui

Monika Richter
Marcos Vinicius Leu

Introdução

Ao pensarmos nas funções dos mapas ao longo da história, remetemos a delimitação de territórios, definição de rotas, localização de recursos, dentre outros, funções quase sempre baseadas nos interesses de alguns pequenos grupos que possuíam o domínio sobre o ato de mapear. O fato é que os mapas constituem uma forma de linguagem específica, isto é, a linguagem cartográfica e dessa forma estão sujeitas às mesmas questões que outras linguagens no que tange a comunicação, visto que não basta apenas o mapeador compreender o que deseja representar e pensar na melhor maneira de garantir que o leitor seja capaz de entender o produto cartográfico, mas necessita que o usuário final do mapa seja capaz de compreender os elementos que o compõem. Além disso, sendo um elemento cultural e dessa forma um saber socialmente construído, os mapas carregam um julgamento e valor, não sendo assim elementos neutros, ou seja, aquele que produz o mapa tem interesses que o levam a selecionar o que deseja mapear.

Durante um longo período de tempo, os mapas foram instrumentos de poder, monopolizados por alguns poucos para fins de dominação e controle, sendo este ao longo da história o seu principal uso (Martinelli, 2021, p. 8). Entretanto, desde os anos 80, a popularização dos mapas juntamente com a evolução tecnológica e científica que ao mesmo tempo facilitou a produção e a divulgação desses mapas, fez com que cada vez mais informações a respeito de interesses diversos fossem elaboradas na forma de mapas, bem como cada vez mais os indivíduos tivessem acesso a esses produtos acerca de sua realidade, passando a questionar seus usos e funções. Observa-se cada vez mais uma postura crítica onde os indivíduos anseiam pela inserção de suas concepções e visões do espaço nos mapas, buscando assim desvincular os mapas como um produto/linguagem dominada unicamente pelos agentes dominantes.

Essa popularização dos mapas se dá com uma virada epistemológica que atinge as ciências sociais, onde se passa a questionar qual o papel dos mapas diante do discurso hegemônico e nas relações de poder. Surgem então, iniciativas de mapeamentos pautadas não nas visões e anseios dos poderosos, mas das comunidades e grupos sociais que no passado não eram ouvidos. O mapa deixa de ser uma abstração da realidade criada pelas forças hegemônicas, mas um instrumento de reivindicação e debate, afinal é importante definir como os mapas “clássicos” tinham pouco interesse em expressar a componente social da realidade, caindo na suposta neutralidade.

Apoiados em avanços que cada vez mais facilitaram a produção de mapas pelos indivíduos, mesmo aqueles que não são especialistas, essa ampliação do acesso aos mapas e participação nos processos de elaboração pelos diversos atores sociais, fez com que as diferentes formas de interpretar o mundo de cada grupo social se tornassem cada vez mais divulgadas. Enxerga-se agora no mapa, também os elementos de conflito. Dessa forma, embora os mapas ainda continuem servindo a propósitos das classes hegemônicas, não há mais esse monopólio. A respeito disso, Acselrad e Coli destacam (2008),

A disseminação social dos mapas [...] tem sido entendida como portadora de múltiplos efeitos, desde a multiplicação democratizante das formas de interpretar o mundo, até o acirramento dos mecanismos autoritários de controle, próprios a uma “sociedade da vigilância” (p. 13).

A diferença entre a cartografia convencional e a cartografia social está na prioridade pelo social. Gomes (2017, p. 101) afirma que enquanto a cartografia convencional privilegia o espaço euclidiano, a precisão e a pretensa neutralidade, a cartografia social prioriza o espaço vivido, percebido e concebido, o território e as questões de territorialidade das comunidades e dos grupos sociais envolvidos no mapeamento. O conteúdo dos símbolos e o posicionamento político são tomados como princípio. São essas características da cartografia social que oferecem potencialidades a valorização dos sujeitos sociais. Silva e Gomes (2018) afirmam que a cartografia social é um processo de mapeamento com envolvimento dos atores, visando a autoafirmação e através disso as reivindicações e lutas por direitos no/do território. Essa forma de trabalho exige a boa relação e a troca de experiências, sabendo que a comunidade possui o saber local e o pesquisador o saber técnico, junção que permite a riqueza de detalhe no produto final.

No mapeamento participativo, a construção dos documentos cartográficos deve seguir, segundo Rambaldi *et al.*, (2006) os seguintes questionamentos: qual o propósito e para quem se destina; o consentimento da comunidade;

conhecimentos geográficos locais; o uso da toponímia (nome dos lugares) atribuídos localmente; assegurar que os mapas sejam compreendidos por todos os interessados; validação e ajustes se necessário.

Conforme já colocado, essa intensificação de iniciativas de mapeamentos participativos se deu a partir dos anos 80, também chamados de etn-cartografia ou mapeamentos humanísticos em diversos países, além da própria denominação de cartografia social. A partir de 1990, associado aos avanços das geotecnologias, inúmeras iniciativas mundiais se propuseram a trabalhar com inclusão de populações locais nos processos de produção de mapas.

No Brasil, as experiências em cartografia participativa também podem ser observadas em trabalhos de cunho socioambiental realizados em comunidades. A flexibilidade dos procedimentos participativos de mapeamento é outra característica importante, pois se adapta a diferentes contextos e prioridades. Segundo Flavelle (2002), duas estratégias podem ser utilizadas nesses processos cartográficos: os mapas esquemáticos, mentais ou croquis sendo um desenho à mão livre onde se utiliza o conhecimento local para a identificação e representação de objetos espaciais de interesse para uma comunidade. Esses produtos não requerem qualquer tipo de mensuração, cálculo ou técnica cartográfica; e os mapas base, construídos sobre bases cartográficas que possuem referenciais cartográficos e geodésicos, por meio da adição de novas informações sobre diferentes temas. Tem sido utilizado para realizar correlações geográficas, já que permitem a sua sobreposição a outros mapas. Além desses, outros recursos tais como mapas em 3D, incluindo maquetes e o uso de imagens de satélites.

Desta forma, o mapeamento participativo associado aos sistemas de informações geográficas (SIG), sistemas de posicionamento globais por satélite (GNSS) e com as imagens de satélite que se tornavam cada vez mais detalhadas, foram fundamentais para que essa abordagem ao mapeamento se tornasse facilitada pelos múltiplos usuários.

De todo modo, é importante destacar que o conceito de participativo/participação por si só é alvo de debates. De acordo com o IFAD – International Fund For Agricultural Development (2009), os mapas participativos podem ser caracterizados a partir de:

Definição do mapeamento participativo pelo processo de produção: os mapas participativos são planejados com um objetivo comum e a participação da comunidade em um processo aberto e inclusivo é uma estratégia facilitadora do processo, pois com a participação de todos os membros da comunidade de estudo o resultado final torna-se mais benéfico por representar a experiência coletiva do grupo.

Definição do mapeamento participativo pelo produto que representa a comunidade: É realizada uma seleção que mostra quais elementos serão relevantes para as necessidades e utilização da comunidade a ser representada.

Definição do mapeamento participativo pelo conteúdo dos mapas que retrata locais de conhecimento e informação: Os mapas devem conter os nomes, símbolos, escalas e características baseadas no conhecimento local.

O mapeamento participativo não pode ser definido pelo nível de cumprimento das convenções cartográficas formais: Os mapas participativos não necessariamente podem ser incorporados a sofisticados sistemas de informações geográficas. Devem ser vistos como uma ferramenta eficaz de comunicação considerando que os mapas regulares buscam uma conformidade e diversidade na apresentação dos conteúdos (IFAD, 2009, p. 7).

A literatura sobre mapeamento participativo é extensa, descrevendo um processo em que a mudança de tecnologias e múltiplos participantes criam desafios metodológicos e éticos para os pesquisadores/técnicos envolvidos. Decidir quem participa e como as pessoas são ouvidas é difícil ao se trabalhar com comunidades e esses desafios são relatados em diferentes estudos. No entanto, grande parte da literatura se concentra nos produtos e não no processo de mapeamento participativo, com reflexão crítica muitas vezes limitada sobre o papel dos pesquisadores na mediação junto as comunidades e na influência de processos e resultados de mapeamento equitativos e inclusivos.

O termo crítico é descrito como uma abordagem reflexiva e analítica, que pode estar relacionada às técnicas de análise espacial e à qualidade dos dados, sendo utilizados para formular perguntas e provocar o pensamento crítico. Sugere-se que mapeadores críticos sejam capazes de reconhecer e entender as suposições e limitações dos dados espaciais, sua representação e o raciocínio associados a eles.

A cartografia crítica está, portanto, em primeiro lugar, interessada na crítica da relevância social, política e ética do mapeamento. A suposição de que isso é mesmo uma possibilidade – que os mapas não são simplesmente ferramentas neutras, mas sim um meio de comunicação estratégico que expressa poder – leva a um segundo aspecto prático da cartografia crítica. Grupos de base, como as comunidades tradicionais, podem usar o mapeamento para uma variedade de propósitos. Os mapas podem ser usados para reivindicar ações, para expressar interesses conflitantes, para tornar visíveis experiências, para planejamento ou para projetar/imaginar/criar cenários hipotéticos

Kerski (2008) afirma que ser capaz de pensar criticamente sobre as interferências do homem sobre a natureza e as interações entre ambos pressupõe mais do que saber onde as coisas estão localizadas, é saber formular questões como o porquê da ocorrência de um dado fenômeno em determinado local,

como teve início, se há tendências, dentre outras. A qualidade da informação e a representação adequada, permitem que o pensamento crítico seja incorporado. A avaliação das fontes utilizadas pode ajudar a estabelecer uma abordagem crítica do território.

A crítica é fundamental para o engajamento, participação e ação. Está relacionada diretamente ao conceito de cidadania espacial, atribuído por Gryl *et al.*, (2013), que inclui: i) análise crítica de dados espaciais provenientes de várias fontes; ii) estabelecimento de visões pessoais do espaço social, e iii) representação e comunicação dessas visões com o suporte das (geo)tecnologias; recursos que auxiliam na busca por soluções para a tomada de decisão.

Os processos participativos, estão sendo cada vez mais sendo incentivados, geralmente baseados no acesso visual ao conhecimento que estimula e desenvolve atitudes e molda comportamentos levando a um compromisso coletivo. É importante notar também, que os mapas são expressões não apenas de poder, mas de desejo. Os próprios mapas podem ser objetos de desejo – algumas pessoas gostam de olhar mapas ou colecionar mapas históricos. Os mapas também projetam nossas esperanças para o futuro, o que desejamos ver e o que desejamos ignorar ou esconder. O processo de mapeamento também pode trazer novas formas de ser e se relacionar com o mundo, por exemplo, podemos experimentar novas formas de organizar e tomar decisões, como a não hierarquia e o consenso.

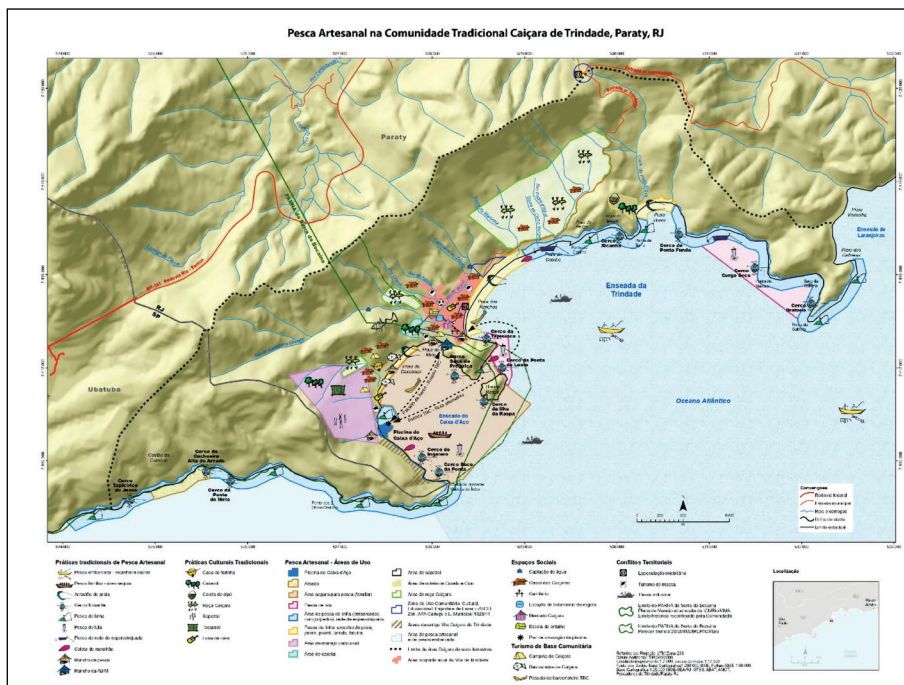
A cartografia crítica pode ser um processo de produção e transformação do conhecimento. Não são apenas os mapas que são importantes; o próprio processo promove o aprendizado coletivo, reunindo múltiplas perspectivas, conectando diferentes mapas pessoais ou criando mapas coletivos por meio de um consenso. A elaboração colaborativa dos mapas pode ser uma forma de democratizar a produção de conhecimento. O mapeamento também pode enfatizar as relações com instituições, com a paisagens, com o ambiente, levando as pessoas a repensar sua relação com estruturas existentes ou com o mundo natural, ou seja, envolve uma reconfiguração das relações com o espaço.

No Brasil, o antropólogo Alfredo Wagner Berno de Almeida (2014), se desponta como um dos precursores que contribuiu para a emergência do mapeamento participativo como instrumento de visibilidade e reconhecimento político dos territórios tradicionais. O projeto Nova Cartografia Social da Amazônia (PNCSA – <http://novacartografiasocial.com.br/>) busca materializar a autorrepresentação dos povos e comunidades tradicionais nos documentos que publica (fascículos, artigos, mapas, dentre outros), que não só fortalecem os movimentos de luta e de defesa pela terra, mas também o das expressões culturais diversas. Esses documentos são divulgados junto à pesquisadores, universidades e órgãos estatais, tais como Ministério Público Federal e Procuradoria da República.

Outra referência é Henri Acselrad (2013), que em levantamento realizado, entre os anos de 1992 e 2012, foram identificadas 284 ações de mapeamento participativo. A maior parte relacionada ao reconhecimento territorial (42%) e a projetos etnoecológicos ou de manejo ambiental (38%). Em termos identitários, os grupos étnicos se destacaram com 44% e os extrativistas, representando 20%.

Na região da Costa Verde, embora ainda em estágios iniciais, uma série de esforços vem se despontando quanto as potencialidades dos mapeamentos participativos, cartografia social e aplicação das geotecnologias no autor-reconhecimento e empoderamento de comunidades tradicionais voltados a governança local, tais como o Projeto Povos do Observatório Sustentável e Saudável da Bocaina (<https://www.otss.org.br/cartografia-social>), a cartografia social realizada com a comunidade caiçara de Trindade, localidade de Paraty-RJ, objetivando minimizar os conflitos referentes a pesca artesanal e a gestão com o Parque Nacional da Serra da Bocaina tendo resultado em ações efetivas junto ao órgão administrativo desta unidade de conservação, o ICMBio, bem como gerou uma publicação na forma de boletim informativo do projeto Nova Cartografia Social (Figura 1).

Figura 1 – Mapa resultante de cartografia social junto a comunidade caiçara da vila da trindade em Paraty em área de sobreposição ao ParNa Bocaina



Fonte: <http://novacartografiasocial.com.br/download/cartografia-social-de-trindade-a-pesca-artesanal-da-comunidade-caicara-de-trindade-paraty-rj/>

Além dessas iniciativas, o projeto de elaboração de um etnoatlas participativo das comunidades quilombolas da Baía da Ilha Grande realizado pela UFF/IEAR. Seus produtos são mapas situacionais que apontam e fazem refletir sobre aspectos particulares indicando situações de conflitos, organização interna, espaços cotidianos e místicos, ou seja, refletem a complexidade cultural e ambiental. Seu processo de confecção revela aspectos nem sempre notados na observação simples do cotidiano, como a representatividade de alguns indivíduos dentro da comunidade e mesmo a pluralidade de identidades.

A Etnocartografia, portanto, pode ser entendida como fundamental a este processo, pois trata dos temas surgidos nos grupos e da peculiaridade dos conhecimentos e contextos produzidos, tendo a possibilidade de gerar diversas temáticas. Se entendermos os mapas como discurso, como construção social e simbólica, devemos entender o valor igual, apesar de funções diferentes, das produções cartográficas sejam da sociedade civil ou da sociedade científica. O aspecto ambiental abrange mais do que os de natureza física, mas as relações humanas em si, desta com a natureza, as condições de bem-estar e reprodução dos modos de vida.

Essas representações resultantes do uso de técnicas da etnocartografia compõem-se de leitura particular da realidade. Estes mapeamentos sociais e participativos permitem, assim, tanto iniciar o debate sobre as relações homem-meio, quanto monitorar processos naturais modeladores da paisagem (etnogeomorfologia) e dar poder de comunicação às demandas das comunidades. Georreferenciados, tornam-se instrumentos com possibilidade de comparação com a cartografia convencional e embasam o discurso na busca por políticas públicas, exercendo a função social de participação na tomada de decisões.

Considera-se que o protagonismo dos grupos étnicos no processo é fundamental, sendo assim, sua compreensão de território também deve ser respeitada, deixando que eles exponham em seus termos, quais as condições para tanto. Tratando-se de um trabalho geográfico, buscar-se analisar a relação espacial dos aspectos ambiental e socioespacial e sua representação através da cartografia étnica e de técnicas tradicionais, associadas ao uso de geotecnologias gratuitas. Estes recursos fornecem elementos para a tomada de decisão, considerando que cada comunidade deve ter a noção de futuro, onde querem chegar, baseados na vocação e potencialidade de uso do solo e de outros componentes naturais sob seu domínio. Captar as racionalidades que regem a produção dos espaços é etapa fundamental para qualquer pesquisa, seja ela investigativa ou de efetiva proposta de reordenamento da paisagem local. Assim, a compreensão do conhecimento que as populações

quilombolas têm sobre o meio ambiente é essencial para o entendimento das realidades ambientais locais, auxiliando na inclusão das temáticas relacionadas às agendas e programas de planejamento e zoneamento ambiental, sejam de cunho local ou regional.

Neste projeto, destacamos a parceria com a Arquisabra (Associação do Quilombo Santa Rita do Bracuí), com desdobramento para além do etnoatlas, tais como o inventário turístico com vistas a subsidiar o planejamento do turismo de base comunitária, promoção de oficinas formativas com jovens quilombolas, e o censo quilombola, brevemente relatados a seguir.

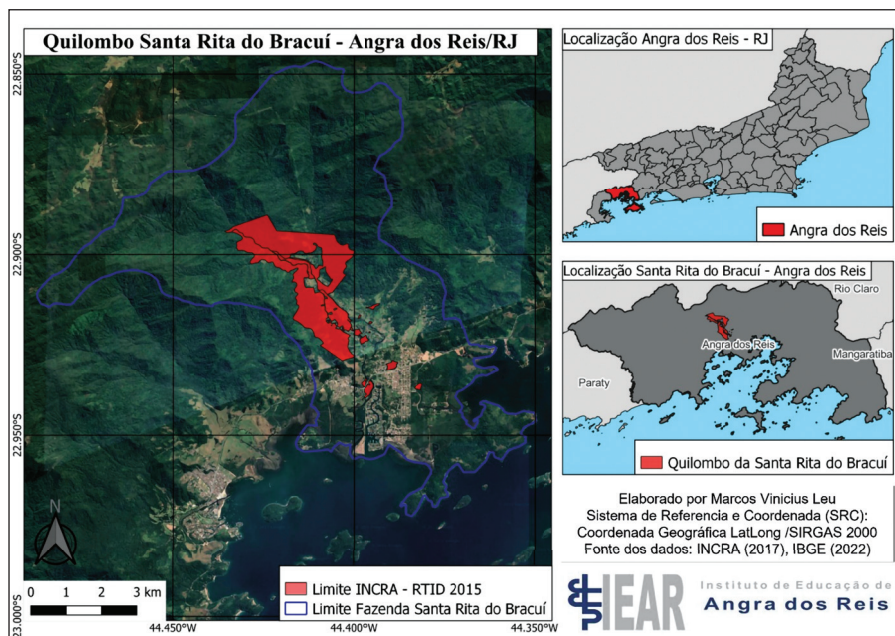
O Quilombo Santa Rita do Bracuí

Localizada no município de Angra dos Reis-RJ, o quilombo Santa Rita do Bracuí, vivencia desde a abolição da escravatura conflitos relacionados a terra. Na linha do tempo construída junto à comunidade fica evidente que a conhecida história da doação das terras que receberam de Jose de Souza Breves, nada mais era que uma forma de manterem os ex-escravizados como mão de obra já que nenhum direito lhes foi dado efetivamente. Essa comunidade resistiu as incontáveis empreitadas que se sucederam como a ação movida por herdeiros dos Breves; em 1909 reivindicando as terras da fazenda.

Entretanto, o acirramento dos conflitos se deu após a construção da BR 101 (rodovia Rio Santos) na década de 1970, que alterou a dinâmica de diversas áreas, seja através de remoções diretas pela especulação imobiliária, e ocupação de suas margens por condomínios de luxo, ou pela expulsão das populações tradicionais de suas moradias

Embora toda a pressão que sofreram, e contando com o apoio de outros movimentos locais, em 1999 a comunidade passa a declarar-se enquanto povo remanescente de Quilombo, mas só em 2011 foram reconhecidos e certificados pela Fundação Cultural Palmares (FCP – Portaria nº 211, de 21 de dezembro de 2011). Antes disso, no ano de 2005, criaram a Associação dos Remanescentes de Quilombo de Santa Rita do Bracuí (Arquisabra), e em 2006 iniciaram a empreitada pela titulação do território pelo INCRA (processo número 54180.000971/2006-10, Relatório Técnico de Identificação e Delimitação – RTID publicado no Diário Oficial da União em 24.12. 2015), o que se somente avançou em 2023 (Figura 2).

Figura 2 – Localização do Quilombo da Santa Rita do Bracuí/Angra dos Reis-RJ Em azul a área aproximada da antiga Fazenda de Santa Rita, e em vermelho o limite da comunidade segundo o INCRA (2015)



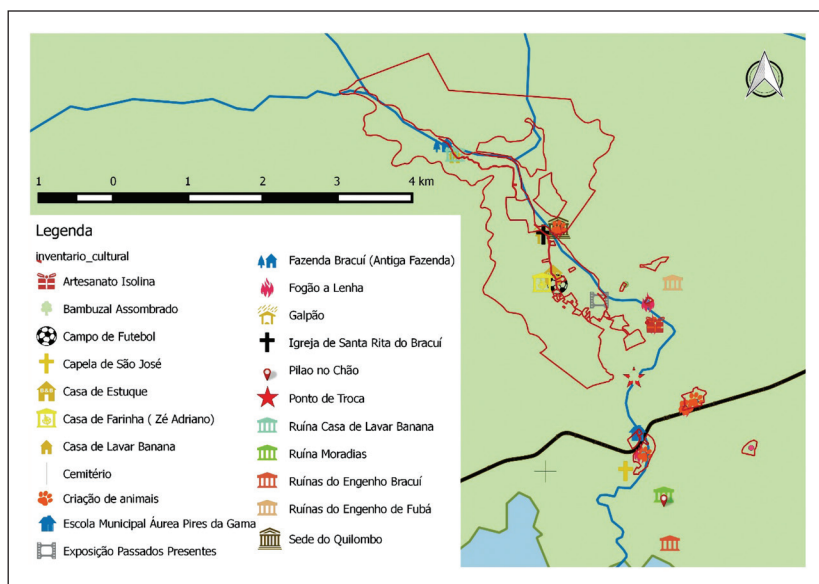
Mesmo sendo reconhecidos como Quilombolas pela FCP e terem a delimitação do INCRA publicada em D.O.U, conforme já citado, questionam-se por que não constam nos mapas oficiais, como por exemplo, no Plano Diretor do Município de Angra, em fase de revisão, ou na malha territorial do IBGE (setores censitários 2020).

É uma comunidade que já passou por iniciativas de mapeamento participativo, conforme relatam, quer sejam voltadas para a pesquisa, ou para projetos de diferentes finalidades, porém sem as devolutivas que permitissem a devida apropriação de suas representações coletivas e compreensão espacial dos elementos de seu território. O maior exemplo que se apresenta é o fato de encontrar-se em processo de regularização fundiária, tendo o seu limite já publicado em diário oficial, sem que tenham clareza do que está por ser titulado.

Em iniciativa junto a UFF/IEAR, os quilombolas cada vez mais se apropriam dos meios técnicos para serem capazes de compreender as interferências em seu território e representar-se a partir de seus próprios interesses. A

Comunidade viu nas cartografias participativas e nas geotecnologias uma possibilidade de melhor compreender e reivindicar seu território, buscando por uma participação ativa no tocante a luta pela permanência em suas terras.

Figura 3 – Inventário e mapeamento de aspectos culturais realizado de forma participativa



A demarcação realizada pelo INCRA suscitou inúmeros debates, visto não representar a visão que possuíam do que seria o território reivindicado. Limite este que além de reduzir consideravelmente a área, ainda fragmentou a comunidade em ilhas. Todo esse exercício é processual, sendo necessários encontros e trabalhos de campo que vem ocorrendo ao longo de anos de parceria.

O processo de titulação se arrasta e inúmeras são as novas ocupações no recorte que deveria estar sendo fiscalizado pela Prefeitura Municipal de Angra dos Reis, já que é de competência municipal tal acompanhamento.

O empoderamento e a autonomia na gestão comunitária baseada na cartografia participativa com o uso de geotecnologias se consolidou com a realização do Censo Quilombola. O roteiro de perguntas foi pensado, discutido e consolidado pelos próprios quilombolas (ou comunitários ou moradores), referentes ao uso da terra, aos serviços públicos prestados, à identidade quilombola e entre outros temas. No total foram cadastradas /recenseadas 142 casas quilombolas e mais de 400 pessoas (Figura 4).

A utilização das geotecnologias somadas as práticas de empoderamento da Comunidade neste processo, permite gerar produtos a partir das demandas comunitárias, mas também gerar crítica para a própria comunidade, que se torna capaz de elaborar questões e reflexões acerca dos dados apresentados, e elencar objetivos claros acerca da gestão do seu próprio território.

Considerações finais

Ao permitir que grupos sociais sejam capazes de tomar a frente em mapeamentos, que foram durante muito tempo dominados pelas forças hegemônicas, as cartografias sociais trazem a possibilidade de crítica e de reivindicação. Além disso, as geotecnologias tornaram-se mais acessíveis, permitindo que cada vez mais indivíduos sejam mapeadores de suas próprias realidades e não meras fontes de referência para outros indivíduos.

O empoderamento das comunidades, proporcionado pela integração das geotecnologias e das práticas participativas permite que os quilombolas sejam atores ativos, com a possibilidade de criar soluções específicas para a realidade da comunidade.

Hoje, fica claro como determinados discursos podem legitimar maneiras de se enxergar a realidade, logo permitir que os silenciados tenham a participação no processo, seja através da captação dos envolvidos ou da criação de ferramentas cada vez mais simples e eficazes, sendo um passo fundamental rumo à uma ciência da geoinformação mais social.

REFERÊNCIAS

ACSERALD, H.; COLI, L. R. Disputas cartográficas e disputas territoriais. *In*: ACSERALD, H. (org.). **Cartografias sociais e território**. Rio de Janeiro: UFRJ/IPPUR, 2008. p. 13- 43.

ALMEIDA, Alfredo Wagner Berno; FARIAS JÚNIOR, Emanuel (org.). **Povos e comunidades tradicionais: nova cartografia social**. Manaus: UEA Edições, 2013 Disponível em: <https://www.ppgcspa.uema.br/wp-content/uploads/2015/07/Catalogo-Povos-Comunidades-Tradicionais-1.pdf>

ARAÚJO, Franciele Eunice; ANJOS, Rafael Silva; ROCHA-FILHO, Gilson Brandão. Mapeamento participativo: Conceitos, Métodos E Aplicações. **Boletim de Geografia de Maringá**, [s. l.], v. 35, n. 2, p. 128-140, 1º jul. 2017.

CRAMPTON, J.; KRYGIER, J. 'An introduction to critical cartography'. **ACME**, v. 4, n. 1, p. 11-33, 2006. Disponível em: <https://acme-journal.org/index.php/acme/article/view/723>

FLAVELLE, A. **Mapping our land. A guide to making maps of our own communities & tradiotional lands**. Greenwich: Lone Pine Foundation, 2002.

GOLDSTEIN, R. A.; BARCELOS, C.; MAGALHAES, M. A.; GRACIE, R.; VIACAVA, F. A experiência de mapeamento participativo para a construção de uma alternativa cartográfica para a ESF. **Ciência Saúde Coletiva**, v. 18, n. 1, jan. 2013. Doi: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232013000100006>

GOMES, M. F. V. B. Cartografia social e Geografia escolar: aproximações e possibilidades. VL – 7edugeo.v7i13.488. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**. DOI: 10.46789/edugeo.v7i13.488

GRYL, I.; SCHULZE, U.; KANWISCHER, D. Spatial Citizenship: the concept of competence. **GI_Forum 2013: Creating the GISociety – Conference Proceedings**, 2013. p. 282-293.

IFAD – INTERNATIONAL FUND FOR AGRICULTURAL DEVELOPMENT. **Good Practices in participatory mapping**. 2009

KERSKI, J. **Developing Spatial Thinking Skills in Education and Society**. ArcWatch 2008. ESRI.

MARTINELLI, Marcello. **Mapas da geografia e cartografia temática**. 6. ed., 6. reimp. São Paulo: Contexto, 2021.

RAMBALDI, G.; CHAMBERS, R.; MCCALL, M.; FOX, J. Practical ethics for PGIS practitioners, facilitators, technology intermediaries and researchers. **Participatory learning and action**, n. 54, p. 106-113, 2006.

SILVA, Leonides Ferreira; GOMES, Marquiana de Freitas Vilas Boas. A Cartografia Social como Processo Organizativo de Visibilidade e Mobilização Social: relato da experiência com moradores em áreas sujeitas a inundação na cidade de Guarapuava-PR, entre 2015 – 2016. **Geografia**, Londrina, v. 27. n. 2. p. 225-245, ago. 2018.

SOUTO, Raquel Dezidério; MENEZES, Paulo Márcio Leal de; FERNANDES, Manoel do Couto (org.). **Mapeamento participativo e cartografia social**: aspectos conceituais e trajetórias de pesquisa. Rio de Janeiro: IVIDES.org, 2021. E-book (214 p.). Disponível em: <http://livro.ivides.org>

Editora CRV - Proibida a impressão e/ou comercialização

PLANO AGROECOLÓGICO TERRITORIALIZADO: metodologias participativas na potencialização e integração de sistemas produtivos de Comunidades Tradicionais o caso do Quilombo da Fazenda em Ubatuba-SP

Sidélia Luíza de Paula Silva

O Observatório de Territórios Sustentáveis e Saudáveis da Bocaina (OTSS) é uma iniciativa resultante de uma parceria entre a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) e o Fórum de Comunidades Tradicionais Angra dos Reis-RJ, Paraty-RJ e Ubatuba-SP (FCT). O objetivo central do observatório é promover ações e pesquisas voltadas para a promoção da sustentabilidade e da saúde em territórios que abrangem essas três regiões, que são caracterizadas pela presença de comunidades tradicionais.

O OTSS atua como referência para o estudo e acompanhamento de questões relacionadas aos territórios em que as comunidades tradicionais estão inseridas. Esses territórios englobam áreas de grande riqueza socioambiental, com vasta biodiversidade e conhecimentos tradicionais transmitidos ao longo de gerações.

A parceria com a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) é fundamental para o OTSS, pois a instituição é reconhecida nacional e internacionalmente por sua expertise em pesquisas e ações voltadas para a promoção da saúde, bem-estar e qualidade de vida das populações. A Fiocruz contribui com sua experiência em saúde pública, epidemiologia, gestão de políticas sociais, entre outras áreas, para desenvolver estudos e projetos que beneficiem as comunidades tradicionais da região.

Por sua vez, o Fórum de Comunidades Tradicionais Angra dos Reis-RJ, Paraty-RJ e Ubatuba-SP (FCT) representa uma importante rede de representação e articulação das comunidades locais, garantindo a participação e o protagonismo desses grupos nos processos decisórios e na definição das pautas prioritárias. Essa parceria com o Fórum é essencial para garantir que as ações e pesquisas desenvolvidas pelo OTSS estejam alinhadas com as reais necessidades e demandas das comunidades tradicionais.

O OTSS adota uma abordagem interdisciplinar e participativa, envolvendo diversos atores sociais, como pesquisadores, profissionais da saúde,

gestores públicos, lideranças comunitárias e membros das comunidades locais. Essa colaboração entre diferentes setores permite a construção coletiva de conhecimento e a implementação de estratégias e soluções que abordem de forma integral e sustentável as questões sociais, ambientais e de saúde enfrentadas pelas comunidades.

As atividades do observatório englobam a realização de estudos e pesquisas sobre temas como segurança alimentar, agroecologia, gestão de recursos naturais, promoção da saúde, entre outros. Além disso, são promovidos eventos, cursos de capacitação e oficinas que buscam fortalecer as capacidades locais e estimular o desenvolvimento de tecnologias sociais que possam contribuir para a sustentabilidade dos territórios e o bem-estar das comunidades.

O OTSS representa, portanto, uma importante iniciativa no âmbito da pesquisa e ação social, contribuindo para a preservação da cultura e dos saberes tradicionais, a valorização das comunidades locais e o desenvolvimento de territórios mais sustentáveis, saudáveis e inclusivos. Essa parceria entre a Fiocruz e o Fórum de Comunidades Tradicionais demonstra o compromisso com a construção de uma sociedade mais justa, equitativa e consciente da importância da preservação do meio ambiente e da valorização das diversidades culturais.

Quilombo da Fazenda

O Quilombo da Fazenda é uma comunidade tradicional que se originou como um quilombo remanescente na costa norte de Ubatuba. A comunidade possui uma história rica, conectada às lutas históricas dos descendentes que buscaram liberdade e autonomia ao longo do tempo.

Contudo, em 1979, a comunidade foi impactada pela criação do Parque Estadual da Serra do Mar, que resultou na sobreposição de suas terras com a área protegida pelo parque. Esse acontecimento trouxe uma série de desafios para o Quilombo da Fazenda, já que a criação do parque impôs restrições significativas à forma como a comunidade tradicionalmente utilizava a terra e seus recursos naturais.

Uma das principais dificuldades enfrentadas pela comunidade após a criação do parque foi a criminalização das práticas e modos tradicionais de produção de alimentos. As atividades agrícolas, que eram essenciais para a subsistência da comunidade, foram restringidas ou até mesmo proibidas sob a justificativa de preservação ambiental. Isso resultou em restrições ao cultivo de roças, à criação de animais e ao acesso a recursos naturais, impactando diretamente a segurança alimentar e o modo de vida das famílias.

Além disso, a falta de reconhecimento e valorização das práticas e saberes tradicionais contribuiu para o enfraquecimento da identidade cultural da

comunidade e o distanciamento das tradições ancestrais. A criminalização das práticas tradicionais também teve impactos sociais e psicológicos, gerando um sentimento de vulnerabilidade e desvalorização por parte dos moradores do Quilombo da Fazenda.

Essa situação de restrições e criminalização das práticas tradicionais tem desafiado a comunidade a encontrar formas de resistência e luta por seus direitos e autonomia. O Quilombo da Fazenda tem buscado formas de diálogo e negociação com as autoridades do parque e outros órgãos públicos para reivindicar o reconhecimento de seus direitos territoriais e o respeito às suas práticas culturais e modos de vida.

Paralelamente, a comunidade tem buscado se fortalecer internamente, valorizando seus saberes tradicionais, promovendo a educação ambiental e agroecológica e buscando alternativas sustentáveis de produção de alimentos e renda que estejam alinhadas com a preservação ambiental.

O Quilombo da Fazenda, assim como outras comunidades tradicionais, representa um exemplo importante das lutas e desafios enfrentados por esses grupos em busca de seus direitos territoriais, culturais e sociais. A superação das restrições e criminalização das práticas tradicionais requer um esforço conjunto da comunidade, da sociedade civil e do poder público para promover a valorização da cultura e a sustentabilidade ambiental, garantindo assim a preservação desse importante patrimônio cultural e histórico.

Incubadora de Tecnologias Sociais do OTSS

A Incubadora de Tecnologias Sociais (ITS) é uma das oito coordenações do Observatório de Territórios Sustentáveis e Saudáveis da Bocaina (OTSS). A ITS atua em quatro frentes: pesca artesanal, agroecologia, saneamento ecológico e turismo de base comunitária, realizando interface com as frentes do Fórum de Comunidades Tradicionais (FCT) que dialogam e se integram entre atividades políticas e técnicas, com a premissa de defesa do território.

Recentemente, a ITS estruturou uma metodologia de incubação que busca equilibrar as expectativas e metas de atuação, com a participação ativa das comunidades e a distribuição de responsabilidades. Cada frente de atuação tem objetivos específicos, adaptados às particularidades de cada comunidade, e o plano de incubação é construído em conjunto com elas, considerando suas necessidades e características.

A frente de agroecologia, por exemplo, segue a metodologia do Plano Agroecológico Territorializado (PAT), que começa com caminhadas transversais nas roças e construção de mapas falados para identificar questões comuns. O objetivo é promover a participação e engajamento das comunidades em diversos aspectos,

como comercialização, beneficiamento e formação. A ampliação do engajamento também pode impactar o modelo de gestão e o modelo jurídico adotado, permitindo uma maior abrangência de atuação e comercialização dos produtos.

A ITS atua como assessora da comunidade na formulação do PAT, buscando melhorias nos sistemas produtivos tradicionais e em diversos aspectos, como formalização, comercialização, abastecimento e organização interna. O objetivo é incentivar as comunidades a assumirem responsabilidades e tomadas de decisão com base em informações geradas através de metodologias participativas e intercâmbios com outras comunidades, visando ao desenvolvimento sustentável e político das comunidades tradicionais.

No Quilombo da Fazenda, a frente de agroecologia implementou o Plano Agroecológico Territorializado, utilizando uma metodologia participativa e inclusiva, que busca entender as relações de ocupação, produção, manejo, comercialização e potencialidades das famílias. O Plano abrange seis esferas temáticas interdisciplinares, incluindo manejo produtivo, comercialização, revalorização da sabedoria popular, lutas pela terra, conservação e manejo sustentável da biodiversidade, e fortalecimento das práticas de agricultura.

O processo de implementação do Plano busca que a comunidade se aproprie da articulação e realização das ações e atividades, construindo soluções sustentáveis e inclusivas para as comunidades tradicionais remanescentes de quilombo. Desta forma, a ITS desempenha um papel fundamental no fortalecimento das comunidades, promovendo a sustentabilidade ambiental e social, e buscando melhorias para a qualidade de vida dessas populações.

O Plano Agroecológico do Quilombo da Fazenda

O Plano Agroecológico foi desenvolvido em parceria com a Associação do Quilombo da Fazenda e busca promover a sustentabilidade e o fortalecimento da agricultura familiar tradicional na região. A metodologia utilizada é participativa, inclusiva, interativa e emancipatória, permitindo a inclusão de novas famílias ao longo do processo.

A frente de agroecologia atua como assessoria técnica promotora de proximidades, saúde, segurança alimentar e nutricional, visando entender as relações de ocupação, produção, manejo, comercialização e potencialidades entre as famílias. O método adotado possui uma perspectiva analítica coerente com a Economia Feminista, reconhecendo o papel essencial das mulheres na geração de riqueza social.

As visitas às famílias são realizadas de forma periódica, com caminhadas transversais no agroecossistema e elaboração de mapas falados. As informações coletadas são sistematizadas em conversas com as famílias, permitindo

a proposição de caminhos e ações prioritárias para a composição do Plano Agroecológico Territorializado.

As temáticas abordadas durante o processo de construção do plano incluem o manejo produtivo, a organização para a comercialização da produção, a valorização da sabedoria popular em inovação técnica e sócio-organizativa, a luta pela defesa dos territórios tradicionalmente ocupados, a conservação e o manejo sustentável da biodiversidade, a afirmação das identidades socioculturais, o empoderamento das mulheres, o protagonismo das juventudes e a elaboração, defesa e gestão de políticas públicas.

As visitas

Durante as visitas, são observadas as relações da família com o meio, o tipo de manejo realizado, os desafios e potencialidades. As informações coletadas são sistematizadas para facilitar a proposição de ações prioritárias no Plano Agroecológico Territorializado.

O Quilombo da Fazenda foi visitado com um roteiro que incluiu a observação da área de manejo e o levantamento da organização e dinâmica do plantio e colheita. Além disso, o manejo cotidiano envolve a criação de animais. O quilombo é cortado pela BR-101 e possui uma área de praia onde os quilombolas ainda praticam a pesca, especialmente da tainha e da Lula, entre outras espécies. Além da criação de galinhas e outros animais.

Diagnósticos

As primeiras visitas contaram com a participação de seis famílias para a elaboração da caminhada transversal e do mapa falado. A caminhada transversal possui sua própria metodologia com um roteiro que é ajustado de acordo com as necessidades específicas dos produtores envolvidos. Durante o diagnóstico, foi observado que as famílias atuam individualmente em seus roçados, envolvendo tanto a comercialização externa como a produção de subsistência para o consumo familiar e a comunidade.

A produção das roças se intersecciona com atividades como pesca, criação de animais, artesanato e turismo de base comunitária. Além disso, a implementação de sistemas agroflorestais, impulsionada pelo Subprograma Projetos Demonstrativos (PDA) foi coordenado pelo Ministério do Meio Ambiente, que no caso da Mata-Atlântica o produto da sociobiodiversidade trabalhado foi a Jussara, contribuiu para uma produção saudável e variada, incluindo produtos locais como cambuci, imbé e ingá.

No Quilombo da Fazenda, a organização dos mutirões para trabalhos agrícolas é pontual, o que limita a produção em maior volume e articulação

interna. Destaca-se a relevância de uma casa de sementes pouco articulada, mas de grande importância para o Quilombo. Outro destaque foi o restaurante em parceria com o Parque, que funciona no Centro de Visitantes e é gerido por uma das lideranças do Quilombo da Fazenda, parte dos produtos das roças do Quilombo abastecem esse restaurante.

Além disso, o Quilombo da Fazenda possui uma produção de café relevante, juntamente com uma diversidade de outras culturas, como abacate, plantas medicinais e espécies arbóreas, incluindo o pau-brasil.

Algumas famílias apresentam várias espécies de bambu em sua área. A diversidade e riqueza de produção permitem uma variedade de atividades que compõem a dinâmica cotidiana desse manejo.

Tabela 1 – Quadro de produção Quilombo da Fazenda

Categoria	Itens de produção
Medicinais	Canela, cipó cravo, casca de jatobá, aricurana, ingá, canela, barbatimão, capororoca, entre outras.
Arbóreas	Pau brasil, cedro rosa, tapiá, ingá, caniveteiro, cajeira, pau d'alho, cubitinga, candiúva, embaúba, cajuja, e outras espécies nativas da região.
Bambus	Bambu Grande, Bambu Japonês, Taquara (Lixo, Taquarussu, Taquarapoca).
Frutíferas e diversas	Banana, Cupuaçu, Araçá Boi, Cambuci, Açaí, Cacau, Inhame, Batata Doce, Limão, Abacate, Grumixama, Abacaxi, Mexerica Ponkan, Ameixa Nativa, Cabeludinha, Jabuticaba, Palmeira Imperial, Cana Roxa, Araucária, Laranja, Jaca, Caju, Caramela, Côco, Pimenta, Chuchu, Cará Moela, Taioba, Goiaba, Maracujá, Maracujá Roxo.
Criação Animais	Galinhas (criação de galinhas caipiras e de raça misturada).
Pesca	Tilápias, robalo, camarão, lagosta, bagre, porquinho, tainha, pescada, anchova e viola
Beneficiamento Alimentício	Chocolate (produzido com cacau), salada quilombola (produzida com os umbigos das bananeiras), bolinhos de taioba, bolo de ervas, pão de inhame, chips de banana, caponata de casca de banana, geléias, doces de frutas, despoldamento de cacau e cambuci, torrar e moer o café para consumo próprio.
Produtos Artesanais	Sabão, vassouras, balaio, tambor de pupunha.

No território do Quilombo da Fazenda, destaca-se uma forte produção de frutíferas, principalmente Jussara, Cambuci e palmito pupunha. Muitos desses produtos são destinados à subsistência das comunidades, sendo utilizados para consumo próprio nos quintais produtivos. A pesca também é uma atividade presente, porém, devido à falta de estrutura para armazenamento, os produtos do pescado são consumidos pelas próprias famílias. Embora não gere renda direta, essa prática possibilita economia nos gastos com alimentação, liberando recursos para outras necessidades.

Nesse contexto, é importante considerar não apenas a geração de renda ou a busca por renda mínima, mas também a produção voltada para a subsistência das pessoas. O consumo próprio da produção permite atender às necessidades básicas das comunidades, garantindo a sua sustentabilidade dentro dos sistemas produtivos tradicionais.

Observa-se que há pouca produção de hortaliças, e algumas famílias enfrentam dificuldades nesse tipo de plantio, pois requer sistemas de irrigação e uma produção mais complexa. Apesar disso, algumas famílias do Quilombo da Fazenda plantam e organizam a produção de hortaliças, assim como o milho e o feijão. A maioria das famílias, no entanto, enfrenta desafios nesse tipo de cultivo.

É possível perceber um padrão de atuação individual nos roçados, principalmente entre as pessoas mais velhas, que temem que a organização em mutirão possa prejudicar o desenvolvimento das mudas já plantadas. Por isso, a prática do mutirão não é muito adotada, especialmente pelos mais velhos.

Outra observação relevante é que algumas pessoas conseguiram se aposentar por meio da atividade da roça e da pesca, enquanto outras não obtiveram essa aposentadoria. Além do roçado, existem outras fontes de renda, como o turismo interno no território do Quilombo da Fazenda. Alguns complementam sua renda trabalhando no turismo local, enquanto poucos exercem atividades fora do sistema produtivo tradicional.

Quando se trata da produção, é notável a média territorial de cada uma das rotas, com uma área média de dois alqueires. Há também a prática do Quintal Produtivo e do Sistema Agroflorestal (SAF), que é geralmente construído fora desse quintal. Cada SAF pertence a uma das famílias, constituindo uma questão relevante a ser considerada no desenvolvimento do Plano Agroecológico Territorializado (PAT).

O PAT destaca a produção de frutíferas como um aspecto importante, enfatizando a necessidade de renovação das frutíferas, devido ao rápido tempo de produção e maior valor agregado desses produtos em comparação com outras produções.

Porém, chama a atenção a falta de menção às casas de farinha e à produção de mandioca nos relatos iniciais. Embora tenham sido inventariadas pelo projeto POVOS, não foram mencionadas nas entrevistas e visitas diagnósticas. Portanto, é importante explorar melhor esses aspectos durante o desenvolvimento do PAT, compreendendo como foi organizado o sistema produtivo, considerando os desafios e oportunidades que surgiram. Também será relevante investigar a situação das casas de farinha, algumas desativadas e outras reativadas, além da questão do Moinho D'água que foi reformado recentemente.

Durante o desenvolvimento do PAT, em abril de 2022, ocorreram diversos deslizamentos na região entre o norte de Ubatuba, Paraty e Angra dos Reis. Esses deslizamentos resultaram na destruição da maioria das roças da região. Esse período é de colheita da Jussara, uma fruta importante na região, e muitas famílias perderam suas roças devido ao arrastamento das águas, principalmente ao longo do Quilombo da Fazenda, situada próxima ao rio e à praia.

Apesar dos eventos hidrológicos extremos relacionados às mudanças climáticas, constatou-se que os sistemas agroflorestais se reestruturaram de maneira rápida. Após um ano dos deslizamentos, os sistemas agroflorestais voltaram a produzir na mesma quantidade de antes das perdas. Esse fato evidencia a resiliência dos sistemas agroflorestais, o que é de extrema importância para as comunidades locais.

No Quilombo da Fazenda, a maioria das famílias depende das roças e do turismo como principais fontes de renda. Portanto, a capacidade de reestruturação rápida dos sistemas agroflorestais é fundamental para garantir o sustento e a subsistência dessas famílias.

Essa resiliência dos sistemas agroflorestais frente a eventos climáticos extremos é relevante, pois destaca a importância dessas práticas sustentáveis para a segurança alimentar e econômica das comunidades. Ao valorizar e promover os sistemas agroflorestais, é possível proporcionar maior autonomia e sustentabilidade para as famílias que dependem dessas atividades para sua sobrevivência. Além disso, essa resiliência também contribui para a conservação dos recursos naturais e a proteção do meio ambiente, tornando-se uma estratégia importante para enfrentar os desafios das mudanças climáticas.

Devolutiva do diagnóstico e levantamento dos eixos de atuação

Em uma reunião realizada com as famílias de agricultores do Quilombo da Fazenda, foi apresentada a devolutiva dos diagnósticos ambientais e socioprodutivos previamente realizados com cada família. Durante o encontro, as famílias discutiram e priorizaram as ações centrais do Plano Agroecológico Territorializado que deveriam ser elencadas pelo grupo.

Após a apresentação da síntese dos diagnósticos, ficou definido que as 5 ações principais do Plano seriam realizadas em torno das seguintes temáticas:

1. Realização de mutirões mensais para dar resposta à limitação de força de trabalho na manutenção dos sistemas produtivos agroecológicos;

2. Processamento de produtos e agroindustrialização de alguns produtos como o café, a mandioca e as frutas nativas;
3. Acompanhamento dos processos legais de direito ao uso do território como forma de garantir a manutenção dos meios de reprodução social e ambiental comunitários;
4. Formação e instrumentalização para a gestão dos empreendimentos realizados pelas comunidades, destacadamente os empreendimentos de alimentação e turismo de base comunitária;
5. Fortalecimento e regularização das organizações sociais locais, com destaque à Associação de Moradores;

Adicionalmente, foi destacada a importância da construção e fortalecimento dos canais e redes de comercialização da produção agroecológica. Essas ações foram consideradas essenciais para o desenvolvimento sustentável e a prosperidade da comunidade.

Atualmente, o Quilombo da Fazenda possui dois restaurantes estruturados: um centro de visitantes já finalizado e outro localizado na área do Sertão do Quilombo. No entanto, ambos enfrentam dificuldades gerenciais, conforme apontado em visitas recentes do Plano Agroecológico Territorializado (PAT). Para solucionar essas questões, estão sendo realizadas oficinas de capacitação para gestão de empreendimentos coletivos, e equipamentos têm sido adquiridos para auxiliar no beneficiamento dos produtos.

Dentre as seis famílias entrevistadas, apenas duas mencionaram a necessidade de equipamentos para beneficiamento, como despoldadeira, embaladeira e congeladores. Essa aquisição tem como objetivo melhorar a produção e a comercialização.

O PAT também visa mapear como a capacitação em gestão de empreendimentos coletivos e a aquisição de equipamentos impactarão a produção e a comercialização. A expectativa é que haja uma melhoria na organização coletiva dentro da comunidade, restabelecendo-se os mutirões, que são espaços importantes para a interação e organização das comunidades.

Além disso, espera-se um aumento na produção coletiva e na comercialização dos produtos beneficiados e *in natura*. Essa etapa será monitorada para avaliar o progresso das ações no Plano Agroecológico Territorializado. Paralelamente, outras atividades estão sendo desenvolvidas de acordo com os eixos relevantes apontados.

O Plano Agroecológico Territorializado é uma metodologia fundamental que orienta o trabalho da ITS realizado no Quilombo da Fazenda. Essa metodologia tem passado por adaptações ao longo do tempo, e em cada visita

à comunidade, é essencial realizar uma escuta ativa junto às comunidades e monitorar os desdobramentos das ações empreendidas.

Durante o acompanhamento da comunidade, tem sido notável o resgate do mutirão, com a realização de mais mutirões do que no início do PAT. Além disso, a instalação de mais um restaurante próximo ao Moinho d'Água também foi resultado do fortalecimento das comunidades e atuação conjunta.

Outro aspecto importante é o curso de capacitação em gestão de empreendimentos coletivos, que têm fortalecido a comercialização não apenas na área de alimentação, mas também no setor de artesanato. A capacitação proporcionou uma maior organização coletiva e estratégias para a comercialização dos produtos, beneficiando os empreendimentos locais.

O PAT tem o propósito de continuar acompanhando a comunidade, fornecendo apoio e realizando monitoramentos. Uma etapa importante é a chegada dos equipamentos que ainda não foram entregues completamente, mas a expectativa é que, com essa chegada, haja uma melhoria na produção, no beneficiamento dos produtos e na gestão dos empreendimentos coletivos.

Portanto, o Plano Agroecológico Territorializado tem se mostrado efetivo no apoio e fortalecimento das práticas agroecológicas no quilombo. Através do monitoramento contínuo e da escuta ativa, é possível acompanhar o progresso e identificar oportunidades para melhorias contínuas. O projeto busca contribuir para o desenvolvimento sustentável da comunidade, promovendo a autossuficiência, a valorização das práticas tradicionais e o fortalecimento dos empreendimentos locais.

Acesso às políticas públicas

Durante o desenvolvimento da pesquisa sobre o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) “Comida de verdade nas escolas do Campo da cidade”¹, constatou-se uma dificuldade com as instituições, principalmente as de Assistência Técnica Rural (ATER), em conduzir os processos junto às Comunidades Tradicionais. Isso incluiu os chamamentos públicos de acesso ao Programa Nacional de Alimentação Escolar, a emissão de documentos de acesso ao Pronaf, e outras políticas públicas de importância ímpar para a agricultura familiar desenvolvida por essas comunidades.

No âmbito do Plano Agroecológico Territorializado, foram realizadas algumas reuniões com essas instituições para entender melhor quais eram as dificuldades enfrentadas. Algumas questões foram encaminhadas,

1 Brasil de Fato (11 abr. 2023). Experiências mostram a importância da agroecologia para a merenda escolar. Disponível em: <https://www.brasildefato.com.br/2023/04/11/experiencias-mostram-a-importancia-da-agroecologia-para-a-merenda-escolar>

mas outras ainda estão sendo organizadas para serem abordadas em outro momento. No entanto, percebe-se muita diferença entre a agricultura familiar das Comunidades Tradicionais e a agricultura familiar em geral, embora tenham algumas similaridades.

A Agricultura Familiar das Comunidades Tradicionais se diferencia em alguns aspectos, principalmente no acesso à terra e na sobreposição de território, entre outras questões específicas. Essas diferenças têm sido mapeadas e estão sendo desenvolvidas dentro do Plano Agroecológico Territorializado. Foi observado que o tratamento dado pelas instituições à agricultura familiar no município de Ubatuba é diferente do tratamento dado à Agricultura Familiar das Comunidades Tradicionais. Isso ficou evidente nas solicitações e restrições colocadas para um grupo e para o outro.

Essa percepção foi concretizada durante as conversas com as instituições, e é algo que a equipe pretende explorar mais no Plano Agroecológico Territorializado, a fim de superar essas diferenças e estabelecer uma relação mais igualitária e cooperativa entre as comunidades tradicionais e as instituições. Essas instituições têm ferramentas importantes que podem beneficiar as comunidades, e a busca é por uma relação mais harmoniosa e colaborativa entre ambos os grupos.

A situação abordada no texto trata da dificuldade que as comunidades tradicionais enfrentam ao acessar políticas públicas por meio de instituições intermediárias. Esses órgãos são criados com o objetivo de mediar o acesso das comunidades a determinadas políticas, mas muitas vezes acabam restringindo esse acesso, criando entraves burocráticos e dificultando a viabilização de programas e benefícios destinados a essas populações.

Um exemplo citado é o papel das instituições de Assistência Técnica Rural (ATERs) na emissão das Declarações de Aptidão ao Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (DAPs). Essas DAPs são fundamentais para a comercialização dos produtos das comunidades e garantem o acesso a mercados institucionais. No entanto, os conflitos e desentendimentos entre as instituições e as comunidades tradicionais muitas vezes acabam prejudicando o acesso a esses documentos e, consequentemente, à comercialização dos produtos.

A presença de pessoas nas instituições que não têm experiência em lidar com movimentos sociais e comunidades tradicionais também é apontada como um fator que contribui para a burocracia e dificulta a atuação dessas instituições. Isso acaba gerando um cenário em que tanto as instituições quanto as comunidades encontram dificuldades em agir e acessar as políticas públicas de forma efetiva.

O processo de diálogo é necessário e enfatiza a importância de esclarecer e nivelar os desentendimentos entre as instituições e as comunidades, buscando minimizar os conflitos e superar as barreiras burocráticas. O objetivo

é garantir que as comunidades tradicionais tenham pleno acesso às políticas públicas destinadas a elas, permitindo que possam comercializar seus produtos e avançar em seus direitos, de forma a alcançar um desenvolvimento sustentável e político em suas comunidades.

Transição tecnológica e/ou agroecológica

É importante destacar que a região em questão já utiliza há muito tempo métodos agroecológicos ou sistemas agroflorestais, o que torna o termo “transição agroecológica” ou “transição tecnológica” menos aplicável. Embora tenha havido tentativas de uso de químicos e agrotóxicos, elas não foram amplamente adotadas devido a problemas como mofo na produção, clima e solo inadequado. As comunidades tradicionais perceberam ao longo do tempo que o sistema agroflorestal corrige os problemas do solo, resultando em uma produção rica na região, especialmente no Trombo da Fazenda.

Portanto, é importante refletir sobre a aplicabilidade desses termos, considerando que o processo de transição nessas comunidades parece mais um aperfeiçoamento das técnicas de manejo existentes do que uma mudança completa para novas abordagens tecnológicas ou agroecológicas.

Sistemas produtivos tradicionais

A luta pela terra é um ponto crucial para as comunidades tradicionais no contexto da economia solidária e dos sistemas produtivos. Conflitos relacionados à sobreposição de territórios tradicionais são frequentes, o que acarreta questões de justiça socioambiental e judicialização do processo de terra. Esses conflitos impactam diretamente o sistema produtivo dessas comunidades, que depende principalmente da agricultura de roça e da pesca.

Há confrontações diretas em relação à área destinada ao plantio de mandioca e à interferência das unidades de conservação na definição das áreas de cultivo. Essas situações complexas dificultam a garantia dos sistemas produtivos, e a emissão do Documento de Aptidão ao Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (DAP) torna-se um desafio, uma vez que exige a garantia de produção e consequentemente a garantia da posse da terra.

No entanto, mesmo sem a regularização e titulação da terra, as comunidades tradicionais conseguem manter suas produções e garantir o abastecimento. Infelizmente, a falta de reconhecimento da terra e a não titulação geram atuações negativas, incluindo restrições às práticas tradicionais de roçado e criação de animais.

As instituições e órgãos responsáveis pela emissão das DAPs muitas vezes não compreendem essa realidade, o que cria dificuldades para as comunidades no acesso a políticas públicas de fortalecimento da agricultura familiar.

Essa situação é agravada pelo judiciário, que costuma ser moroso no atendimento de demandas de populações precárias. A gestão das unidades de conservação também desempenha um papel importante nesse contexto, podendo impactar significativamente as comunidades tradicionais.

Em resumo, a questão da terra e sua titulação é um desafio para os sistemas produtivos das comunidades tradicionais e para a vida como um todo em todos os âmbitos dessas comunidades.

Tecnologias sociais e inovação

Os determinantes sociais da saúde e as tecnologias sociais e inovações desempenham um papel primordial e complexo no contexto das práticas e sistemas produtivos tradicionais presentes no Quilombo da Fazenda. Neste cenário, emerge uma intrincada teia de interações entre fatores sociais, culturais, ambientais e econômicos que moldam a saúde e o bem-estar das comunidades locais.

A valorização e preservação dos saberes ancestrais sobre plantas medicinais e sua aplicação na medicina tradicional representam um notável determinante social da saúde. As práticas curativas transmitidas de geração em geração garantem não apenas o cuidado com o corpo, mas também uma conexão profunda com a natureza e suas dádivas terapêuticas. A sabedoria empírica acumulada ao longo dos tempos se entrelaça com o conhecimento científico contemporâneo, fomentando uma abordagem holística e integrativa no cuidado com a saúde.

Além disso, a implementação de tecnologias sociais, como os sistemas agroflorestais, desponta como uma inovação crucial na promoção da sustentabilidade ambiental e econômica. A coexistência harmoniosa de árvores frutíferas, arbóreas e medicinais confere um caráter resiliente e diversificado às práticas produtivas. Nesse contexto, a biodiversidade desempenha um papel vital, tanto na garantia da segurança alimentar quanto na conservação dos ecossistemas locais. As práticas agroecológicas, por sua vez, fortalecem a agricultura familiar e reforçam a autonomia das famílias, ao mesmo tempo em que contribuem para a mitigação dos impactos das mudanças climáticas.

Outro elo fundamental nessa complexa teia é a relação intrínseca entre as práticas produtivas e o território em que estão inseridas. A pesca, a roça e a criação de animais dependem intimamente dos recursos naturais disponíveis, destacando-se como exemplos claros de determinantes sociais da saúde. A

gestão sustentável desses recursos se apresenta como um desafio contínuo, onde a atenção à preservação do meio ambiente e a busca por práticas mais ecológicas são cruciais para garantir a sobrevivência das gerações futuras.

No âmbito social, a organização comunitária e os empreendimentos coletivos despontam como pilares essenciais para a melhoria da qualidade de vida das famílias. Embora a prática do mutirão enfrente resistências, é inegável que ela nutre a coesão social, a solidariedade e a construção de identidades culturais fortes. A capacitação em gestão de empreendimentos coletivos e a aquisição de equipamentos potencializam o desenvolvimento econômico local e impulsionam a comercialização dos produtos, alçando as comunidades a um patamar de maior autonomia e prosperidade.

Diante desse panorama, o desenvolvimento do plano agroecológico territorializado surge como uma promissora ferramenta para articular e fortalecer esses determinantes sociais da saúde e as tecnologias sociais e inovações no contexto das práticas e sistemas produtivos tradicionais do Quilombo da Fazenda. A busca pela excelência nesse processo de desenvolvimento requer uma abordagem interdisciplinar, que integre os saberes locais, os conhecimentos científicos e as boas práticas globais. Nesse contexto, a atuação que provoque o engajamento e a participação para a construção de soluções se mostra imprescindível para oferecer uma visão ampla e aprofundada, contribuindo para sistemas produtivos sustentáveis, resilientes e socialmente justos. Somente por meio de uma ação concertada e colaborativa será possível garantir a preservação das tradições culturais, a promoção da saúde integral e o desenvolvimento socioeconômico das comunidades quilombolas.

Considerações finais

A implementação do Plano Agroecológico no Quilombo da Fazenda tem se mostrado promissora para a promoção da sustentabilidade e fortalecimento da agricultura familiar tradicional na região. A abordagem participativa e inclusiva tem permitido a identificação de desafios e potencialidades específicas de cada família, bem como o fortalecimento da comunidade em suas lutas por território e autonomia econômica.

O processo de construção do plano tem abordado temáticas relevantes para a valorização da cultura local, o empoderamento das mulheres, a proteção dos recursos naturais e o desenvolvimento econômico sustentável. A análise das visitas às famílias tem fornecido subsídios importantes para a proposição de ações prioritárias, permitindo que o plano seja efetivo e adaptado às necessidades reais da comunidade.

A importância do Plano Agroecológico Territorializado como uma metodologia de orientação do trabalho com comunidades tradicionais e

precarizadas. Busca organizar as demandas das comunidades em ações conjuntas e distribuição de responsabilidades para alcançar objetivos em comum. O plano é adaptável e pode ser utilizado em diferentes territórios, mas é fundamental que seja desenvolvido em conjunto com as comunidades, considerando suas necessidades e características específicas.

No contexto das comunidades tradicionais e comunidades precarizadas, a responsabilidade do Estado e das instituições que atuam em projetos com esses grupos é um tema de extrema relevância. Essas instituições são criadas com o objetivo de mediar o acesso dessas comunidades a políticas públicas e programas de desenvolvimento, buscando promover a inclusão social, econômica e cultural desses grupos.

No entanto, ao lidar com essas comunidades, surgem uma série de desafios e expectativas que precisam ser equilibrados. A atuação das instituições deve ser pautada pela compreensão das particularidades e demandas específicas das comunidades tradicionais, reconhecendo suas práticas ancestrais, suas formas de organização social e suas relações com o meio ambiente.

Nesse contexto, a responsabilidade do Estado se torna ainda mais premente, pois cabe a ele garantir o acesso dessas comunidades a políticas públicas que visem ao seu desenvolvimento sustentável. Isso inclui, por exemplo, o apoio à agricultura familiar tradicional, o incentivo a sistemas produtivos agroecológicos, a proteção dos territórios tradicionais e o reconhecimento das sabedorias populares.

É importante que as instituições sejam sensíveis às demandas das comunidades e evitem burocracias excessivas que dificultem o acesso aos programas e benefícios. O alinhamento entre as expectativas das instituições e das comunidades é fundamental para que os projetos sejam efetivos e alcancem seus objetivos.

Além disso, a distribuição de responsabilidades entre as partes envolvidas é essencial para o sucesso dos projetos. As comunidades devem ser protagonistas do processo, participando ativamente das decisões e ações que impactam suas vidas. Por sua vez, as instituições devem atuar como facilitadoras, apoiando e fortalecendo as capacidades locais, em vez de impor soluções externas.

Em síntese, a responsabilidade do Estado e das instituições que atuam com comunidades tradicionais é criar um ambiente propício para o desenvolvimento desses grupos, respeitando suas identidades culturais, suas formas de organização social e seus sistemas produtivos. Isso implica em um diálogo constante, em uma abordagem participativa e em ações concretas que fortaleçam as comunidades, visando ao seu bem-estar, empoderamento e autonomia. Somente assim será possível alcançar resultados sustentáveis e inclusivos para todos os envolvidos.

Destaca-se que o Plano Agroecológico Territorializado é resultado de um trabalho conjunto entre a comunidade, o Observatório de Territórios Sustentáveis e Saudáveis da Bocaina (OTSS) e o Fórum de Comunidades Tradicionais. Essa atuação conjunta possibilita uma abordagem técnico-política, onde as ações não são dissociadas das questões políticas e territoriais, contribuindo para um trabalho mais efetivo e alinhado com as necessidades das comunidades.

Além disso, enfatiza-se a importância de disseminar essa metodologia como uma tecnologia social que pode ser replicada em outras comunidades. A participação ativa das comunidades e o engajamento de diversos atores são fundamentais para o sucesso do plano agroecológico territorializado, e ele se destaca por ser adaptado a uma comunidade específica, mas mantendo a participação coletiva e a distribuição de responsabilidades como pilares essenciais. A reflexão sobre as experiências já vivenciadas é valiosa para ajustar as ações e buscar resultados alinhados com as expectativas tanto das comunidades quanto das instituições envolvidas.

Por fim, o Plano Agroecológico do Quilombo da Fazenda representa um importante passo na busca por soluções sustentáveis e inclusivas para o desenvolvimento da agricultura familiar tradicional, garantindo a preservação dos saberes ancestrais e a valorização das práticas agroecológicas na região da Picinguaba, costa norte de Ubatuba.

REFERÊNCIAS

BRASIL, F. N. da S. **Territórios Sustentáveis e Saudáveis**: experiências de saúde ambiental territorializadas: desd. Perspectivas (Funasa). 2021. v. 3. Disponível em: <http://www.funasa.gov.br>

CAPINA. Formalização Empreendimentos Econômicos Solidários. *In*: ARQUIVOS internos, 2021. p. 18.

DAGNINO, R. **Tecnologia Social**: contribuições conceituais e metodológicas. 2014

FAO. **Los pueblos indígenas y tribales y la gobernanza de los bosques**. 2021. Doi: <https://doi.org/10.4060/cb2953es>

FENNER, A. L. D. F. *et al.* **Saúde dos povos e populações do campo, da floresta e das águas**: a Fiocruz e sua atuação estratégica na temática de saúde e ambiente relacionada aos povos e populações do campo, da floresta e das águas. 2018. Doi: <https://doi.org/978-85-8110-051-7> 1

FENNER, A. L. D. F. *et al.* **Saúde dos povos e populações do campo, da floresta e das águas**: a Fiocruz e sua atuação estratégica na temática de saúde e ambiente relacionada aos povos e populações do campo, da floresta e das águas. 2018. Doi: <https://doi.org/978-85-8110-051-7> 1

FERRARI, M. A economia dos quilombos. **Revista Pesquisa Fapesp, Pesquisa FAPESP**, abr. 2016. Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/a-economia-dos-quilombos/>

GALLO, E.; ALVES, P. A.; LAFETÁ, C.; NINIS, A.; CRISTO, C. **O Observatório dos Territórios Sustentáveis e Saudáveis da Bocaina (OTSS)**: territorialização e comunidades tradicionais no centro do debate sobre desenvolvimento sustentável. CEPAL, 2020. Disponível em: <https://biblioguias.cepal.org/bigpushparaasustentabilidade>

GUDYNAS, E. Desarrollo sostenible: una guía básica de conceptos y tendencias hacia otra economía. **Otra Economía**, v. 4, n. 6, p. 43-66, 2010. Disponível em: <http://www.riless.org/otraeconomia>

IPCC. Sixth Assessment Report – Working Group II. **Intergovernmental Panel on Climate Change**. 2021. Disponível em: <https://www.ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-working-group-ii/>

ITCP. Unicamp. **Considerações sobre a Formalização de Empreendimentos Econômicos Solidários**: os casos da Associação de Mulheres Agroecológicas, da Cooperativa Bom Sucesso e da Cooperativa União. Coletiva II – Sistematizações Sobre a Prática Autogestionária, 2013. p. 209.226.

NASCIMENTO, C. **Economia das Trabalhadoras (es)**: As ‘trocas diretas e solidárias’ da ‘Economia dos Quilombolas’. Juventude Solidária. 2009. Disponível em: <http://juventudesolidaria.blogspot.com/2009/04/as-trocas-diretas-e-solidarias-da.html>

OTSS. **Projeto Povos – Territórios do Norte de Ubatuba**. 2021. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/1nf__w1QvykyBu6LhfrP3v9Zf9ZUHpo_j/view

SILVA, S. L.; de P.; ALMEIDA, T. C. L. de. Saneamento ecológico e economia solidária: notas sobre tecnologia social e desenvolvimento em comunidades tradicionais. II CONGRESSO INTERNACIONAL DE ECONOMIA POPULAR E SOLIDÁRIA E DESENVOLVIMENTO LOCAL: COLHENDO IDEIAS PARA ADIAR O FIM DO MUNDO, 2021. **Anais [...]**. 2021.

ALIMENTAÇÃO E SOLIDARIEDADE: uma agenda de pesquisa, ensino e extensão com as redes de abastecimento e comercialização de alimentos agroecológicos

José Renato Sant'Anna Porto

Suenya dos Santos Cruz

Maria do Socorro Bezerra Lima

Maurílio Machado Lima Junior

Leonardo Gama Campos

Introdução

A pandemia de covid-19 trouxe inúmeros desafios a serem enfrentados pela sociedade brasileira. No foco central, esteve a questão do controle da propagação do coronavírus, associada a todo um conjunto de instrumentos de promoção da saúde. Mesmo o cenário da pandemia tendo sido controlado no Brasil e no mundo, vimos agravar um conjunto de crises sistêmicas, incluindo o ressurgimento do problema da fome em nosso país. As respostas, em termos de políticas públicas, têm sido escassas, mal articuladas e insuficientes e, como esses fatores agregados ao quadro acima desenhado, vemos uma série de problemas sociais se proliferando aceleradamente.

Nesse complexo contexto, questões atinentes ao tema da saúde têm ganhado maior relevância nos debates públicos. Em particular, o tema da fome, consequência direta do abandono das políticas de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN), reaparece como uma questão dramática e que cresce em níveis acelerados e alarmantes. O desemprego crescente e a ausência de renda assolam particularmente as parcelas mais pobres da sociedade, com implicações imediatas no que tange à Segurança Alimentar e Nutricional (SAN), tanto na dimensão do acesso aos alimentos, quanto no que diz respeito à qualidade dos mesmos. Não somente pelo declínio da renda, mas também pelas diversas falhas de abastecimento dos mercados convencionais (relacionadas aos entraves logísticos associados à pandemia e ao abandono das políticas públicas), sobretudo, nos territórios rurais mais remotos e nas periferias das grandes metrópoles, a questão da SAN ressurge como uma questão pública central no contexto atual.

O tema da SAN ganhou destaque na agenda pública no Brasil e se intensificou a partir do início dos anos 2000, como resultado de um conjunto de

campanhas e ações da sociedade civil organizada e dos movimentos sociais que, desde a década de 1980, demandam ações para enfrentamento do problema histórico da fome (Maluf, 2009; Zimmermann, 2011). De todo modo, desde 2016 temos enfrentado um intenso desmonte dessas políticas públicas para a agricultura familiar e para SAN (Grisa *et al.*, 2022) as quais, somente agora, com um novo governo, passam a ser reativadas como estratégias estruturantes para lidar com o problema da fome.

Diante do cenário do desmonte e das dificuldades políticas dos últimos anos, vimos emergir processos de organização e ações coletivas vinculadas a organizações e movimentos sociais da agricultura familiar, que têm procurado desenvolver e recriar estratégias para garantir a continuidade de ações voltadas à SAN e para geração de renda por meio da comercialização de alimentos agroecológicos da agricultura familiar camponesa. Muitas alternativas de abastecimento vêm sendo experimentadas por cooperativas, associações e organizações ligadas à agricultura familiar camponesa e mesmo por organizações das periferias urbanas, como por exemplo, espaços de comercialização voltados a organização das feiras agroecológicas, programas de venda direta, armazéns e lojas da agricultura familiar e a relação estreita com grupos de consumo organizado.

Há uma vasta literatura interdisciplinar que vem tratando a emergência e o fortalecimento dessas Redes em vários países do mundo (Marsden *et al.*, 2000; Marechal, 2008), inclusive no Brasil (Niederle; Perez-Cassarino, 2021; Darolt *et al.*, 2013). Essas experiências, às quais chamamos aqui de Redes de Abastecimento e Comercialização de Alimentos Agroecológicos¹, protagonizadas pelas organizações de agricultores familiares e que se configuram a partir das dinâmicas de aproximação entre consumidores e produtores, contribuem para reduzir o papel dos intermediários que monopolizam a lógica de preços, encarecendo os produtos finais e repassando valores muito baixos para os agricultores.

Desse modo, vemos que, diante das restrições apresentadas no contexto recente, que associou o desmonte de políticas públicas, às crises econômicas e ao problema da pandemia, um conjunto bastante significativo e diversificado de experiências, ligadas ao que chamamos aqui de Redes de Abastecimento e Comercialização de Alimentos Agroecológicos. Esse artigo tem como proposta sistematizar reflexões acumuladas a partir do projeto Alimentação e

1 A literatura internacional convencionou denominar essa diversidade de arranjos, cadeias e circuitos de comercialização como *Alternative Food Networks* (AFN). No Brasil, há diversas denominações em curso (circuitos de proximidade, redes agroalimentares alternativas, cadeias curtas etc.) e, no âmbito deste projeto optamos por utilizar a denominação Redes de Abastecimento e Comercialização de Alimentos Agroecológicos para enfatizar as diferentes dimensões articuladas por essas iniciativas protagonizadas pelas organizações e movimentos ligados à agricultura familiar camponesa.

Solidariedade, organizada pela Rede de Agroecologia da UFF², que teve como propósito i) fortalecer, apoiar e colaborar com os processos de organização dessas Redes (dimensão extensão) e ii) sistematizar as principais dimensões, características, contribuições e inovações produzidas por essas experiências (dimensão pesquisa). As experiências acompanhadas são associadas e protagonizadas por movimentos sociais e organizações da sociedade civil que atuam direta ou indiretamente na temática da agroecologia no estado do Rio de Janeiro e têm estimulado questões e ensinamentos a partir das rápidas respostas e estratégias que vêm sendo postas em prática no enfrentamento da crise atual.

A Rede de Agroecologia da UFF e o projeto Alimentação e Solidariedade

A Rede de Agroecologia da UFF se configura hoje como uma articulação coletiva de ensino, pesquisa e extensão, que, com base na interdisciplinaridade e na integração com comunidades, organizações e movimentos da sociedade civil, busca contribuir na construção do conhecimento a partir da agroecologia. Fundada em 2019, no I Encontro de Agroecologia da UFF, realizado em Angra dos Reis (RJ), a Rede de Agroecologia da UFF é composta por docentes, técnicos/as e estudantes de graduação e pós-graduação, organizados em grupos de pesquisa e extensão com trabalhos e experiências no tema da agroecologia e na assessoria a organizações da agricultura familiar camponesa. Está articulada atualmente nos *Campus* de Angra dos Reis, Campos dos Goytacazes, Rio das Ostras, Santo Antônio de Pádua, Macaé, Niterói, que mantém núcleos de pesquisa e extensão em agroecologia³.

Tabela 1 – Núcleos da Rede de Agroecologia da UFF

Nome	Campus	Departamento	Instituto
Núcleo de Estudos, Urbanos e Rurais – NERU	Campos dos Goytacazes	Departamento de Geografia	Instituto de Ciências da Sociedade e Desenvolvimento Regional – ESR
Núcleos de Estudos em Agroecologia Incentivando Práticas Integrando Movimentos – NEA Aipim	Angra dos Reis	Departamento de Geografia e Políticas Públicas	Instituto de Educação de Angra dos Reis – IEAR

continua...

- 2 Participaram, como colaboradores/as, das diversas etapas do projeto os docentes José Renato Sant'Anna Porto (coordenador), Ana Maria Motta Ribeiro, Andreza Aparecida Franco Câmara, Dirlane de Fátima do Carmo, Erika Vanessa Moreira Santos, Leonardo Gama Campos, Luiza Carneiro Mareti Valente, Maria do Socorro Bezerra Lima, Maurílio Machado Lima Junior, Roseane Moreira Sampaio Barbosa, Ramiro Dulcich Piccolo, Patrícia Camacho Dias, Saulo Bichara Mendonça, Suenya Santos Cruz, Vanuza da Silva Pereira Ney, além de dezoito discentes bolsistas dos núcleos integrantes da Rede de Agroecologia da UFF.
- 3 Mais recentemente, docentes da Escola de Engenharia de Volta Redonda também tem se aproximado o grupo, agregando mais um campus à Rede de Agroecologia da UFF.

continuação

Nome	Campus	Departamento	Instituto
Núcleo de Estudos em Agroecologia Coletivo Humanista Autogestionário Interdisciplinar de Agroecologia – NEA Chaia	Rio das Ostras	Departamento Interdisciplinar	Instituto de Humanidades e Saúde – IHS
Núcleo de Ensino, Pesquisa e Extensão em Território, Ambiente e Agroecologia – NUTRAGO	Santo Antonio de Pádua	Departamento de educação do Campo	Instituto NoroesteFluminense de Educação Superior – INFES
Laboratório Sociedade e Medicina Veterinária – SOCIOVET	Niterói	Departamento de Zootecnia e Des. Agrossocioambiental Sustentável	Faculdade de Veterinária
Laboratório de Permacultura – LabPerna	Niterói	Departamento de Análise Geoambiental	Instituto de Geociências
Redes Agroecológicas de Macaé – Redes	Niterói	Departamento de Direito de Macaé	Instituto de Ciências da Sociedade de Macaé
Multirão de Agricultura Ecológica – MÃE	Niterói	Departamento de Engenharia Agrícola e Meio Ambiente	Escola de Engenharia
Grupo de Ensino, Pesquisa e Extensão em Saúde e Alimentação Escolar – GEPASE	Niterói	Departamento de Nutrição Social	Faculdade de Nutrição Emília de Jesus Ferreiro

Fonte: Elaborados pelos autores(as).

Cabe destacar aqui a interdisciplinaridade e as diferentes áreas de conhecimento dos núcleos que integram a Rede, o que tem oportunizado diálogos interdisciplinares e abordagens integradas e múltiplas nas iniciativas de ensino, pesquisa e extensão que têm sido construídas coletivamente, como é o caso do projeto Alimentação e Solidariedade, como veremos a seguir. Ainda sobre a diversidade dos núcleos e diálogos interdisciplinares, a Rede tem apostado na organização, nos métodos e na linguagem dos Encontros, justamente para potencializar as trocas e intercâmbios, acompanhando a prática do próprio movimento agroecológico, que tem nos Encontros uma estratégia potente de construção social, científica e política⁴. Nesse sentido, tendo sido criada em 2019, no I Encontro, em Angra dos Reis, se fortaleceu e se ampliou no II Encontro, realizado em Niterói, em 2022.

4 Como exemplo, temos os Encontros Nacionais de Agroecologia (ENA) e o Congresso Brasileiro de Agroecologia (CBA), organizados, cada vez mais conjuntamente, pela Articulação Nacional de Agroecologia (ANA) e pela Associação Brasileira de Agroecologia (ABA).

Figura 1 – I Encontro de Agroecologia da UFF, Angra dos Reis (2019)



Fonte: Acervo da Rede de Agroecologia da UFF.

Figura 2 – I Encontro de Agroecologia da UFF, Niterói (2022)



Fonte: Acervo da Rede de Agroecologia da UFF.

O II Encontro teve como tema “Agroecologia nas lutas contra a fome e pelo direito à alimentação”, refletindo as questões e o momento político da ocasião e no sentido também de comunicar os resultados e acúmulos do projeto Alimentação e Solidariedade, que a Rede desenvolveu de 2020 a 2022. O projeto teve como proposta dar visibilidade e fortalecer as iniciativas populares de combate à fome e de promoção da segurança alimentar e nutricional,

conduzidas como estratégias de resiliência e resistência da agricultura familiar camponesa no estado do Rio de Janeiro, ao mesmo tempo que buscou produzir sistematizações relativas às boas práticas e às inovações produzidas no âmbito da organização do que chamamos Redes de Abastecimento e Comercialização de Alimentos Agroecológicos.

Nesse sentido, o projeto Alimentação e Solidariedade organizou um processo de pesquisa, extensão e sistematização das experiências e boas práticas dessas experiências, de suas estratégias políticas e organizativas, de suas contradições e dificuldades, bem como dos aprendizados construídos a partir das questões e novidades impostas pelo contexto atual.

De um lado, vê-se uma importante capacidade de adaptação (ainda que constrangida por restrições políticas e de ordem sanitária) das organizações da agricultura familiar em torno de novos arranjos de comercialização e novas estratégias para acesso a mercados, por meio de readequação e do crescimento de espaços de vendas já existentes. De outro lado, também proliferaram novas iniciativas de doações de alimentos agroecológicos à populações em situação de vulnerabilidade, mobilizando sinergias entre organizações da sociedade civil e movimentos sociais do campo e da cidade na construção de redes de solidariedade. Como destaque, cabe pontuar aqui tanto a capacidade de resiliência, como também a dimensão criativa e adaptativa dos movimentos e organizações, na rápida estruturação de respostas qualificadas para a manutenção (e mesmo a ampliação) dos canais de comercialização de alimentos agroecológicos.

Seguindo na perspectiva da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, para além da sistematização e do acompanhamento das experiências (dimensão pesquisa), o projeto Alimentação e Solidariedade⁵ organizou ainda o Ciclo de Debates e Troca de Experiências sobre Redes de Abastecimento e Comercialização de Alimentos Agroecológicos, ação de ensino e extensão organizada por meio de atividades virtuais que contaram também com a presença de representantes de organizações da sociedade civil e dos movimentos sociais do campo e da cidade⁶.

5 O projeto foi apoiado pelo Edital de Seleção de Projetos de Pesquisa, Ensino e Extensão voltados para o Enfrentamento da Pandemia de covid-19 (EDITAL PROPI – PROGRAD – PROEX Nº 04/2020) e contou ainda com apoio do GT Agroecologia, por meio da Reitoria, para continuidade da ação e divulgação no contexto do II Encontro de Agroecologia da UFF.

6 Todos os encontros do Ciclo estão disponíveis no Canal do Youtube da Rede de Agroecologia da UFF. Acesso aqui.

Olhares e reflexões sobre redes de abastecimento e comercialização de alimentos agroecológicos no estado do Rio de Janeiro

A dimensão pesquisa do projeto Alimentação e Solidariedade se desdobrou em dois eixos: (i) sistematização dos dados disponíveis na Plataforma Agroecologia em Rede, relacionados à pesquisa Comida de Verdade⁷, a qual buscou registrar diferentes experiências de abastecimento, agroecologia e segurança alimentar no contexto da pandemia de covid-19 e (ii) produção de reflexões a partir das experiências acompanhadas por cada núcleo da Rede e no escopo das experiências registradas na plataforma Comida de Verdade, no estado do Rio de Janeiro. Desse modo, o texto aqui apresentado tem como proposta discutir os diferentes arranjos que têm sido implementados pelas experiências analisadas como estratégias de ação coletiva para a produção e o abastecimento de alimentos agroecológicos. Os arranjos sociotécnicos elaborados pelos movimentos e organização para responder os desafios advindos com a pandemia são muito variados e configurados em sintonias com as características de cada território em que as Redes estão inseridas. Nesse sentido, destacaremos a seguir, algumas dimensões de análise e reflexões acumuladas pela equipe do projeto.

Formas de organização, logísticas e organização do trabalho

O escoamento dos alimentos dos locais de produção para os de consumo é um desafio antigo aos sistemas agroalimentares e está relacionado com o processo histórico de distanciamento (físico e simbólico) entre produção e consumo. O processo continuado da urbanização e todos seus múltiplos efeitos tende a deslocar atividades agrícolas e de produção de alimentos para lugares distantes, num rural cada vez mais longínquo. Como consequência, houve historicamente um investimento massivo (com apoio central do Estado) no desenvolvimento da logística de transportes e de armazenamento, permitindo que grandes distâncias sejam percorridas no transporte dos alimentos. Redes de estradas vicinais, estradas de rodagem, centrais de distribuição, triagem e abastecimento, redes de atacados, varejos e supermercados, são todos instrumentos e tecnologias da cadeia convencional de abastecimento. Soma-se a isso, as técnicas e procedimentos de conservação e refrigeração, que possibilitam o armazenamento prolongado para produtos *in natura*. Destaca-se, ainda, os atravessadores e os vários tipos de atores intermediários presentes entre as etapas deste circuito convencional de abastecimento.

7 A equipe do projeto colaborou com a Ação Coletiva Comida de Verdade, no sentido de registrar as experiências que cada núcleo dialoga, na plataforma da iniciativa.

Por outro lado, o Estado nunca fez investimentos suficientes para prover infraestruturas adaptadas às características específicas e peculiaridades da comercialização de produtos da agricultura familiar camponesa. Trata-se de uma agenda de políticas públicas ainda pouco constituída e com um grande potencial a ser explorado, no sentido das convergências, complementariedades e conexões que estabelece com as outras políticas existentes no campo da agricultura familiar. Os circuitos curtos, na maioria das vezes, são organizados de maneira autônoma, a partir das condições institucionais e das infraestruturas disponíveis nas organizações e movimentos sociais que articulam tais iniciativas.

Essas características, juntamente com o ideal de aproximar produção e consumo, demandam o desenho de arranjos de distribuição adaptados e contextualizados ao alcance e à escala de atuação dessas Redes em seus territórios. Como temos visto, o contexto pós-pandemia tem estimulado as Redes a aumentar sua atuação, tanto em escala, quanto em escopo, articulando, por exemplo, novos arranjos para operar doações de alimentos. Observando os registros das experiências sistematizadas na plataforma Comida de Verdade, observamos algumas inovações interessantes em termos de logística e distribuição, como, por exemplo, (i) o arranjo criado pelo Movimento dos Pequenos Agricultores (MPA-RJ) em colaboração com cooperativas de taxistas para a entrega das cestas em domicílios na cidade do Rio de Janeiro; (ii) a participação de ciclo-entregadores(as) para a entrega e distribuição de cestas do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), nos municípios de Rio das Ostras e Macaé, e (iii) o engajamento de consumidores e a função de “antenas dos bairros” para a distribuição descentralizada do programa de Cestas Agroecológicas, operado pela Associação de Produtores Rurais do Vale de Mambucaba, em Angra dos Reis.

Além da logística de transporte, outros instrumentos de gestão vêm sendo adaptados e articulados pelas Redes no contexto atual, como forma de otimizar o trabalho e de atender ao aumento na demanda por cestas e entrega de alimentos agroecológicos em domicílio. Nesse sentido, se destacam os instrumentos de comunicação e de gestão digital que estão sendo utilizados, como, por exemplo, a criação de sites, formulários, plataformas de vendas digitais, uso de redes sociais, *lives* e *podcasts*, que têm permeado as experiências e fazendo-as navegar pelos meios digitais. Se antes da pandemia, a dimensão da comunicação não se apresentava como uma questão central, hoje é um componente de suma importância nas formas de organização do trabalho e da dinâmica de funcionamento dessas Redes de abastecimento. Um exemplo nesse sentido é a experiência da Feira Agroecológica da UFRRJ, que tem avançado na agenda de comunicação a partir do estabelecimento de uma parceria com a Faculdade de Jornalismo da UFRRJ, sinalizando uma estratégia promissora no sentido de potencializar e qualificar o diálogo das experiências agroecológicas com o conjunto da sociedade.

Geração de renda e dimensões econômicas para agricultura familiar camponesa

De acordo com estudos recentes, o conjunto de crises têm comprometido o funcionamento dos mercados de alimentos, com impactos severos na dinâmica de preços, dimensões de logística e sanitária e, sobretudo, no que diz respeito à formação de renda de agricultores/as familiares (Rede Penssan, 2022). As Redes de Abastecimento e Comercialização de Alimentos Agroecológicos figuraram como uma importante estratégia de obtenção de renda para agricultores familiares no pós-pandemia e em muitos casos tem se mantido como um importante canal de diversificação para a comercialização, mesmo após o restabelecimento de feiras e, mais recentemente, com o retorno das políticas de compras institucionais.

Essas Redes, têm como característica principal a eliminação dos intermediários (atravessadores) o que permite aos agricultores um canal direto de relação com os consumidores e obtenção de incremento de renda com as vendas de alimentos. Trata-se ainda de um tipo de mercado mais estável, estabelecido através de laços fortes de confiança, construídos a partir da proximidade entre produtores e consumidores.

Durante o período pandêmico, muitas feiras e mercados utilizados para a comercialização da agricultura familiar foram fechados ou enfrentaram severas inconstâncias e descontinuidades. Nesse contexto, essas Redes têm praticado estratégias alternativas, com destaque para as entregas de cestas agroecológicas em domicílio, além de outros arranjos de comercialização mais dinâmicos e semipresenciais. Diante da instabilidade dos mercados convencionais em organizar rápidas respostas ao contexto da pandemia, observa-se a importância da promoção e qualificação dos trabalhos realizados pelas Redes de Abastecimento e Comercialização de Alimentos Agroecológicos na construção de estratégias alternativas de abastecimento e, principalmente, na manutenção da renda para agricultores familiares.

No caso das experiências observadas no estado do Rio de Janeiro, os dados apresentados na plataforma Comida de Verdade não trazem informações quantitativas que possam ser integradas por um olhar conjunto com relação às experiências mapeadas no Estado fluminense. De todo modo, os registros sinalizam a centralidade de que os arranjos de entregas em domicílio possuem no sentido de garantir canais de comercialização para a agricultura familiar. O surgimento de alternativas de comercialização para a agricultura familiar está também relacionado ao refluxo dos mercados institucionais e ao desmonte das políticas públicas para esse tipo agricultura (GRISA *et al.*, 2022), em especial, o PAA e o PNAE, que eram importantes para a garantia de renda para a

agricultura familiar e que apenas agora, em meados de 2023, estão retornando a agenda do atual governo como prioridade para o combate à fome, promoção da SAN e fortalecimento da produção da agricultura familiar camponesa.

Solidariedade e alimentação

Recentemente, uma das principais novidades observadas no âmbito das Redes de Abastecimento e Comercialização de Alimentos Agroecológicos diz respeito à ampliação das práticas de doações de alimentos a pessoas em situação de vulnerabilidade. O contexto da pandemia e a crise econômica a ela associada têm feito emergir novamente cenários gravíssimos de insegurança alimentar, seja nas periferias de grandes centros urbanos, ou mesmo em territórios rurais. Segundo o inquérito sobre a insegurança alimentar, no contexto da pandemia da covid-19 no Brasil, realizado pela Rede PENSSAN temos:

Do total de 211,7 milhões de brasileiros(as), 116,8 milhões conviviam com algum grau de Insegurança Alimentar e, destes, 43,4 milhões não tinham alimentos em quantidades suficientes e 19 milhões de brasileiros(as) enfrentavam a fome (Rede Penssan, ANO DA CITAÇÃO, p. 10).

Organizações da sociedade civil e movimentos sociais têm se empenhado para garantir o abastecimento alimentar às famílias que se encontram em situação agravada de insegurança alimentar e nutricional. São plurais as formas de organização e operação dessas práticas de solidariedade em doações de alimentos. Há casos em que se organizam novas parcerias entre movimentos sociais rurais e urbanos, como, por exemplo, nas articulações promovidas pela experiência do MPA-RJ, em parceria com o Movimento dos Trabalhadores Sem Teto (MTST), e o abastecimento das Cozinhas Solidárias, no Rio de Janeiro. Há casos ainda em que os movimentos e as organizações rurais se voltam para suas próprias comunidades, privilegiando a segurança alimentar interna, como, por exemplo, na experiência do Fórum de Comunidades Tradicionais de Angra, Paraty e Ubatuba (FCT), que estabeleceu redes de trocas e doações de alimentos agroecológicos entre famílias caiçaras, quilombolas e indígenas no território da Baía da Ilha Grande.

Há ainda casos em que grupos de consumidores passam a praticar doações em dinheiro, adicionando um valor extra em suas compras regulares de cestas agroecológicas, a exemplo da experiência da Associação de Mambucaba, em Angra dos Reis, e também casos em que são organizadas campanhas de arrecadação para compras de alimentos que são doados por meio de articulação com instituições públicas e da sociedade civil que mantêm trabalhos permanentes de assistência social, a exemplo do Coletivo Prato Cheio, em Rio das Ostras.

Temos ainda experiências (sobretudo de organizações da sociedade civil) que acessaram editais públicos e privados que destinavam recursos para a aquisição de alimentos da agricultura familiar e a sua imediata destinação para pessoas em situação de insegurança alimentar. Não só a partir da análise das experiências registradas na plataforma Comida de Verdade, mas também levando em conta o conjunto mais amplo de experiências das Redes de Abastecimento e Comercialização de Alimentos Agroecológicos no Brasil, temos observado a emergência de uma miríade de arranjos e práticas que articulam diferentes mecanismos de comercialização e de doações de alimentos agroecológicos, que tem praticado estratégias territorializadas para a ampliação de escala e também de escopo, aproximando, através das doações, um público diferente daquele que usualmente se vincula às feiras agroecológicas e ao consumo regular de cestas.

Relação com o público consumidor

Para além da ampliação do perfil dos consumidores destacado acima, no que diz respeito à aproximação de um público de menor renda através das práticas de doação nas redes de solidariedade, se tem observado um aumento exponencial na demanda por cestas de alimentos agroecológicos. As sistematizações das experiências registradas na plataforma Comida de Verdade e o trabalho de pesquisa realizado pelos núcleos da Rede de Agroecologia da UFF em seus territórios de atuação, demonstram que, em quase todos os casos, o número de consumidores disparou. De um lado, o aumento da demanda por cestas agroecológicas durante a pandemia de covid-19 está relacionado à impossibilidade de deslocamento para compras presenciais em mercados e feiras. Por outro lado, está também conectado à procura de alimentos saudáveis. A questão da saúde nunca esteve tão presente no debate público e parece haver uma maior propensão para o consumo de alimentos orgânicos e agroecológicos. Há ainda uma mudança contemporânea nas práticas alimentares, que está relacionada à questão da saúde e da procura por hábitos de vida mais saudáveis, mas que não se restringe a ela, abarcando também outros processos sociais de ordem ética e estética. Do consumo político, relacionado às preocupações ecológicas e em apoio à agricultura familiar camponesa, ao consumo *gourmetizado*, que se vincula mais ao “status imagético” do que ao conteúdo social e político das práticas de consumo de alimentos orgânicos e/ou agroecológicos (Portilho, 2020) se viu emergir um conjunto muito diversificado de práticas de consumo. Soma-se a isso o impulso recente relacionado diretamente com a pandemia e todos os efeitos que o isolamento social tem implicado sobre o consumo de alimentos, fenômenos esses que ainda carecem de análises e acompanhamentos no entendimento das lógicas, práticas

e valores que guiam consumidores das Redes de Abastecimento e Comercialização de Alimentos Agroecológicos. Por fim, cabe destacar os problemas de descontinuidade e a questão da fidelização do público consumidor. Nem sempre as Redes conseguem manter periodicidade mensal ou quinzenal nas entregas, o que implica em um redirecionamento do público consumidor para as redes de abastecimento convencional e configura um desafio importante em termos de fidelização para participação regular nas Redes, o que é importante no sentido de permitir um planejamento mais adequado, tanto da produção a ser entregue, como também das dinâmicas de trabalho e gestão das iniciativas.

Considerações finais

O contexto atual enseja expectativas positivas para o campo da agricultura familiar camponesa. A recriação do Ministério do Desenvolvimento Agrário e a reativação do amplo conjunto de políticas públicas voltadas são de fundamental importância para a retomada do processo de construção política das agendas da agricultura familiar. Para além das políticas de crédito, que, historicamente, tiveram um papel de centralidade, enquanto principal instrumento do MDA para fomento à agricultura familiar, vemos serem retomadas as políticas dos mercados institucionais (PAA e PNAE), com destaque e, aparentemente, certa centralidade na pauta do atual governo. São mecanismos importantes que, ao mesmo tempo, fomentam produção, comercialização e geração de renda para a agricultura familiar, e ainda contribuem sobremaneira para a promoção de SAN junto às populações em situação de vulnerabilidade. Conjuntamente, vemos também ser anunciados investimentos na Agência Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (ANATER), o que também gera boas expectativas, no entendimento que a ATER é peça fundamental para “fazer funcionar”, na ponta, junto aos agricultores/as, o conjunto de políticas públicas, garantindo acesso e monitorando a implementação (além, é claro, de contribuir para a qualificação das práticas agrícolas).

De todo modo, salientamos aqui, em consonância com o debate que tem amadurecido no meio acadêmico e também junto às organizações da sociedade civil e movimentos sociais, sobre a necessidade de ampliar o enfoque das políticas para a agricultura familiar, tomando como referência o fortalecimento de sistemas agroalimentares alternativos, que se constituem em oposição à hegemonização dos mercados e das cadeias convencionais. Nesse sentido, como procuramos destacar neste texto, faz-se importante pensar em estratégias de fomento ao que chamamos aqui de Redes de Abastecimento e Comercialização de Alimentos Agroecológicos, que refletem uma pluralidade de experiências advindas das organizações do campo da agricultura familiar e aportam criatividade e inovação para a incidência em novas políticas públicas.

REFERÊNCIAS

DAROLT, M. R.; LAMINE, C; BRANDEMBURG, A. A diversidade dos circuitos curtos de alimentos ecológicos: ensinamentos do caso brasileiro e francês. **Revista Agriculturas – Construção Social dos Mercados**, v. 10, n. 2, p. 8, 2013.

GRISA, C.; SCHIMITT, C., SILVA, M. A.; LEITE, S. P.; ZIMMERMAN, S; SOUZA, Y. **A Desestruturação das políticas públicas de fortalecimento da agricultura familiar**: mudanças institucionais, estratégias de desmonte e novas configurações. Rio de Janeiro, RJ: Fundação Heirich Böll, 2022.

MALUF, R.S. **Segurança alimentar e nutricional**. 2. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

MARECHAL, G. **Les circuits courts alimentaires**: bien manger dans les territoires. Paris: Ed. Educagri, 2008. 216 p.

MARSDEN, T.; BANKS, J.; BRISTOW, G. Food supply chain approaches: exploring their role in rural development, **Sociologia Ruralis**, v. 40, n. 4, p. 424-438, 2000.

NIEDERLE, P.; PEREZ-CASSARINO, J. Construção social de mercados. *In*: DIAS, Alexandre Pessoa; STAUFFER, Anakeila de Barros; MOURA, Luiz Henrique Gomes de; VARGAS, Maria Cristina (org.). **Dicionário de Agroecologia e Educação**. São Paulo; Rio de Janeiro: Expressão Popular; Fiocruz, 2021. v. 1. p. 259-264.

PORTILHO, F. Ativismo alimentar e consumo político – Duas gerações de ativismo alimentar no Brasil. **Redes**, Santa Cruz do Sul, v. 25, n. 2, p. 411-432, maio 2020. ISSN 1982-6745. Disponível em: <https://doi.org/10.17058/redes.v25i2.15088>

REDE PENSSAN. **2º Inquérito sobre Insegurança Alimentar no contexto da pandemia da covid-19 no Brasil**. Disponível em <https://pesquisassan.net.br/2o-inquerito-nacional-sobre-inseguranca-alimentar-no-contexto-da-pandemia-da-covid-19-no-brasil/>, acesso em 30 ago. 2022.

ZIMMERMANN, S. A. **A pauta do povo e o povo em pauta**: as Conferências Nacionais de Segurança Alimentar e Nutricional, Brasil – Democracia, participação e decisão política. Tese (Doutorado em Ciências Sociais em Desenvolvimento Sociedade e Agricultura) – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, 2011.

BACIA ESCOLA:

tecnologia social de promoção da sustentabilidade, resiliência a desastres e do ensino-pesquisa-extensão

Anderson Mululo Sato

Rachel Trajber

Débora Olivato

Heloísa Martins

Márcio Roberto Magalhães Andrade

Júlia Marinho Cabral

Thayná Maria Oliveira da Silva

Luiz Gonzaga Ribeiro Neto

Lucas Dantas Sá

Introdução

Segundo a Constituição brasileira de 1988, as universidades públicas devem seguir o princípio de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão (BRASIL, 1988). De acordo com Gonçalves (2015), a extensão universitária surge posteriormente à consolidação do ensino e da pesquisa, o que imprime, especialmente na extensão, a coexistência de distintas concepções das quais derivam estruturas, normas e práticas, institucionais e individuais.

Atuar sob o princípio da indissociabilidade ensino-pesquisa-extensão remete a uma abordagem integrativa presente na teoria geral dos sistemas proposta por Bertalanffy (1968). O sistema pressupõe um conjunto de elementos e suas interações no qual emergem propriedades que não podem ser identificadas a partir dos seus elementos isoladamente. Neste sentido, abordar o ensino-pesquisa-extensão de forma indissociável traz grandes desafios e potencialidades à inovação por sua complexidade.

O espaço geográfico também é um sistema complexo e dinâmico, que vai muito além de uma extensão física, sendo construído socialmente por meio de relações humanas, práticas culturais, processos econômicos e políticos (Santos, 2002). Milton Santos utiliza os conceitos de “fixos” e “fluxos” para analisar as complexas interações entre elementos estáticos e dinâmicos do espaço, contribuindo para uma compreensão mais profunda das transformações geográficas.

As universidades, como instituições formais de ensino, inserem-se e incidem no espaço geográfico de diversas formas e por diferentes meios,

tanto pela instalação de suas estruturas físicas, através dos seus *campi* universitários, como pela execução de seus projetos pela sua diversa comunidade universitária. Portanto, discutir universidade é discutir espaços geográficos e estes espaços carregam complexidades extremamente afins ao desafio de abordar o ensino-pesquisa-extensão de forma indissociável.

A inserção da UFF em Angra dos Reis-RJ

Atualmente a Universidade Federal Fluminense (UFF) é uma das maiores universidades públicas do país, sediada em dez municípios, sendo nove destes no estado do Rio de Janeiro, e conta com uma comunidade acadêmica superior a 70 mil pessoas (UFF, 2023). A interiorização é amplificada e consolidada a partir do Plano de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (Reuni) implantado pelo Ministério da Educação a partir de 2008, no qual a UFF amplia suas unidades acadêmicas e cursos no interior do estado do Rio de Janeiro seguindo o seu Plano de Desenvolvimento Institucional (UFF, 2018).

A própria história do Instituto de Educação de Angra dos Reis da Universidade Federal Fluminense (IEAR/UFF) decorre dos projetos de extensão universitária e assessoria pedagógica realizados pela Faculdade de Educação da UFF-Niterói na década de 1990, vindo a consolidar-se como uma unidade acadêmica a partir de 2008, dispondo de um corpo docente próprio e de instalações cedidas temporariamente pela Prefeitura Municipal de Angra dos Reis (PMAR), no bairro de Jacucanga. Em 2023, o IEAR/UFF possuía aproximadamente 600 alunos matriculados e 50 professores doutores em três cursos de graduação (licenciatura em Pedagogia, licenciatura em Geografia e bacharelado em Políticas Públicas), além de uma pós-graduação em nível de especialização (IEAR/UFF, 2023).

Durante o processo de expansão e consolidação da UFF em Angra dos Reis discutiu-se intensamente a necessidade de ampliar a integração da universidade com as questões socioambientais da região Sul fluminense, assim como integrá-la aos seus diversos espaços locais (bairros) de atuação. No segundo semestre de 2015 o IEAR/UFF consolidou um importante marco em seu processo de expansão a partir da doação pela PMAR de um terreno no bairro do Retiro para a instalação de um novo *campus* universitário (PMAR, 2015).

Se por um lado a doação do terreno consistiu em uma importante conquista, por outro o grave contexto político-institucional que o país atravessava a partir de 2015 associado a severas restrições orçamentária, baseada

numa política fazendária de cortes de investimentos e custeios, conflitava diretamente com as perspectivas de consolidação do novo *campus* universitário da UFF neste espaço. Foi neste contexto que se iniciaram as primeiras atividades do projeto Bacia Escola do Retiro a partir do ano de 2017.

O conceito “bacia escola”

O conceito de “bacia escola” tem sido utilizado com diferentes definições e ainda está em consolidação no Brasil (Giacomel *et al.*, 2021). No entanto, observam-se, pelas diversas experiências descritas na literatura, exemplos que demonstram seus impactos na ciência, meio ambiente e educação. Portanto, já se constitui como uma ferramenta poderosa de integração e transformação socioambiental, replicada com especificidades em diversas regiões do Brasil e do mundo.

Bacia Escola não é um conceito originalmente apresentado neste capítulo, pois vem sendo empregado e suas definições variaram ao longo das últimas duas décadas. No Quadro 1 estão listadas as diversas conceituações de “bacia escola” em ordem cronológica encontradas no levantamento da literatura acadêmica.

Quadro 1 – Definições conceituais de “bacia escola”

Definição	Referência
Uma ferramenta didática para formação da população quanto aos aspectos hidrológicos .	Silveira (2001) <i>apud</i> Kobiyama <i>et al.</i> , (2020).
Uma infra-estrutura de apoio , onde a pesquisa científica e o desenvolvimento tecnológico na área de recursos hídricos urbanos abrem as possibilidades para a participação social .	Mendiondo (2002) <i>apud</i> Esteves; Mendiondo (2003).
Qualquer bacia experimental que sirva para pesquisas científicas e atividades de educação ambiental .	Kobiyama <i>et al.</i> , (2007).
Uma unidade de repostas dos processos que compõe uma bacia hidrográfica , onde é realizado o monitoramento dos recursos naturais, atividades de ensino , pesquisa e extensão , proporcionam noções dos processos hidrológicos e ambientais.	Sales; Barreto; Aguiar Netto (2018) <i>apud</i> Sales (2019).
Uma região geográfica que inclui diversos instrumentos de medição e, além de útil às pesquisas científicas , pode ser um local para atividades didáticas servindo ao aprendizado de ciências, educação e qualquer tipo de formação intelectual a todos os cidadãos .	Kobiyama <i>et al.</i> , (2020).
Sistema hidrográfico ou bacia hidrográfica na(o) qual se desenvolvem pesquisa-ação , atividades de educação ambiental e gestão ambiental participativa .	Bacia Escola do Retiro (2022a).

Obs.: Os termos destacados pelos presentes autores foram utilizados no mapa conceitual da Figura 1.

Além destas definições conceituais, agregam-se outras observações afins ao conceito “bacia escola” que estão descritas no Quadro 2.

Quadro 2 – Observações relacionadas ao conceito “bacia escola”

Observações Relacionadas	Referência
<i>School catchments increase an individual's knowledge on hydrology, which enhances his (or her) participation in the community in terms of water resources management. Consequently, an enhanced participation of each member elevates the quantity and quality of the community action.</i>	Kobiyama et al., (2008).
<i>Bacia-escola resulta na coleta de dados, na troca de conhecimento e a participação da população na tomada de decisões.</i> <i>Dessa maneira, as ações de uma bacia-escola também podem abordar a prevenção a desastres naturais/naturalizados com conhecimento técnico-social em ambas as vertentes, o pesquisador e a comunidade interessados na bacia hidrográfica.</i>	Giacomel et al., (2021).
<i>Mendiondo (2002a) apresentou a ideia dos três principais componentes da bacia escola: ciência, tecnologia e inovação.</i> <i>Para Mendiondo (2002b), a bacia-escola gera uma possibilidade de participação social, aproximando as pesquisas sobre recursos hídricos das demandas sociais.</i>	Apud Kobiyama et al., (2020).
<i>A gestão de desastres naturais, recursos hídricos e bacias hidrográficas deve ser realizada de forma integrada, que pode ser apoiada pela sócio-hidrologia, cuja base é a construção e uso da bacia-escola.</i>	Kobiyama; Goerl; Monteiro (2018)
<i>Visto que a bacia-escola é construída para todos os cidadãos, seu uso é adequado para a ciência cidadã. O envolvimento da comunidade na geração de novos conhecimentos sobre o meio ambiente refere-se à ciência cidadã (Buytaert et al., 2014).</i>	Kobiyama et al., (2020).
<i>busca-se com esta tecnologia social estimular a discussão e prática comunitárias sobre sustentabilidade, iniciando a abordagem sobre o elemento integrador água, com direta participação das populações locais, parceiros e do poder público.</i>	Sato (2021).

Como sistematização das definições e observações afins ao conceito “bacia escola”, obtém-se o mapa conceitual da Figura 1.

Figura 1 – Mapa conceitual com a sistematização das definições e observações relacionadas ao conceito “bacia escola”

Conceitos	Sínteses	Observações
- Desenvolvimento tecnológico - Infraestrutura de apoio	Tecnologia	- Ciência-tecnologia-inovação - Troca de conhecimento (população-cientistas) - Conhecimento técnico-social - Aproximação das pesquisas das demandas sociais Tecnologia social - Ação comunitária - Socio-hidrologia Hidro-solidariedade - Envolvimento da comunidade - Desenvolvimento de conhecimento - Água como elemento integrador Integração - Aumento de participação na comunidade - Coleta de dados - Geração de novos conhecimentos - Direta participação Ciência cidadã - Discussão e práticas comunitárias - Participação na tomada de decisões - Prevenção de desastres - Gestão de recursos hídricos Sustentabilidade
- Bacia experimental - Sistema/bacia hidrográfico(a) - Unidade - Região geográfica - Recursos hídricos - Aspectos hidrológicos - Processos hidrológicos	Bacia hidrográfica ou Sistema hidrográfico	
- Educação ambiental - Ferramenta didática - Formação - Ensino - Aprendizagem - Atividades didáticas	Educação ambiental	
- Pesquisa - Monitoramento - Medição - Extensão - Ação	Pesquisa-ação	
- Participação social - Gestão ambiental - População - Cidadãos	Gestão ambiental participativa	

Como síntese, foi construído a seguinte definição inédita para o conceito “bacia escola” com base na experiência desenvolvida em Angra dos Reis:

Bacia Escola é uma tecnologia social que adota uma bacia ou sistema hidrográfico em busca da sustentabilidade e resiliência a desastres por meio da gestão ambiental participativa integrando ciência cidadã, educação ambiental, agroecologia e hidro-solidariedade.

Nesta nova definição, destacam-se:

Bacia Escola como uma Tecnologia Social

A principal inovação nesta conceituação está no fato de explicitar a bacia escola como uma tecnologia social. Segundo a Agência Senado (2019), o projeto de lei aprovada pela Comissão de Ciência e Tecnologia do Senado (PLS 111/2011), que institui a Política Nacional de Tecnologia Social (PNTS), tecnologias sociais são:

[...] técnicas ou metodologias reaplicáveis, desenvolvidas em interação com a comunidade e que buscam soluções para problemas sociais. De acordo com a proposta, essas tecnologias unem saber popular e organização social a conhecimentos científicos e tecnológicos, buscando a inclusão social e a melhoria da qualidade de vida para gerar efetiva transformação social. Essas atividades devem atender a requisitos de simplicidade, baixo custo, fácil aplicabilidade e reprodução e impacto social comprovado.

Relevante destacar que a metodologia da tecnologia social Bacia Escola do Retiro assume a ecologia de saberes: “A ecologia dos saberes tem como principal objetivo criar um novo tipo de relacionamento entre o saber científico e outras formas de conhecimento” (Novais, 2018). Isto é, parte-se da ideia de que tanto os conhecimentos científicos quanto os populares devem ser valorizados e integrados em uma abordagem mais abrangente e inclusiva. A ecologia de saberes busca criar um diálogo horizontal e intercultural entre diferentes saberes, permitindo a criação de novas formas de conhecimento e práticas sociais mais justas e sustentáveis. Segundo Santos (2005):

Consiste em conceder “igualdade de oportunidades” às diferentes formas de saber envolvidas em disputas epistemológicas cada vez mais amplas, visando a maximização de seus respectivos contributos para a construção de “outro mundo possível”, isto é, de uma sociedade mais justa e mais democrática, bem como de uma sociedade mais equilibrada em relação à natureza. A questão não está em atribuir igual validade a todos os tipos

de saber, mas antes em permitir uma discussão pragmática de critérios de validade alternativos, que não desqualifique à partida tudo o que não se ajusta ao cânone epistemológico da ciência moderna.

Isto se evidencia na Bacia Escola pela integração entre universitários, comunitários e técnicos com diferentes experiências, formações e olhares sobre as águas, sendo expressa através das diversas práticas desenvolvidas no território, contando com a participação e o conhecimento destes diversos atores para a promoção de ações sustentáveis e a transformação socioambiental local.

A experiência “Bacia Escola – Núcleo Comunitário de Sustentabilidade” baseada na Bacia Escola do Retiro consta desde 2019, no Catálogo de Tecnologias Sociais da Universidade Federal Fluminense (Sato, 2021), existindo desta forma um primeiro entendimento que bacia escola pode ser compreendida como uma tecnologia social. Conforme será apresentado adiante, a tecnologia social Bacia Escola do Retiro vem sendo desenvolvida em estreita troca de conhecimentos entre a população local e a comunidade acadêmica do IEAR/UFF, apresentando transformação socioambiental efetiva. No atual momento, busca-se demonstrar a capacidade de replicação e ganho de escala desta tecnologia social através da sua transposição para a Bacia Escola da Barra de Santa Tereza, localizada no município de Bom Jardim-RJ, região Serrana do estado (Bacia Escola de Bom Jardim, 2023a).

Associação direta de Bacia Escola com Ciência Cidadã

Kobiyama *et al.*, (2020) foram os primeiros autores a associar a Bacia Escola com as práticas de ciência cidadã, sendo seguidos por Giacomel *et al.*, (2021). Em relação ao histórico e linhas de desenvolvimento da ciência cidadã, Giacomel *et al.*, (2021) descreveram:

A ciência cidadã se originou de duas linhas principais no início da década de 1990 (Kullenberg & Kasperowski, 2016). Uma das linhas desenvolve a ideia de democratização da ciência, visando engajar o cidadão na construção do conhecimento para que este consiga entender com mais profundidade os temas abordados para tomada de decisão (Irwin, 2002). Já, a outra linha considera a participação do cidadão, em particular membros de instituições públicas, para a coleta e análise de grandes quantidades de dados (Bonney, 2016).

Segundo a Rede Brasileira de Ciência Cidadã (RBCC, 2021):

A ciência cidadã deve ser entendida de forma ampla, abrangendo uma gama de tipos de parcerias entre cientistas e interessado(a)s em ciência, para produção compartilhada de conhecimentos baseados na prática científica e na integração com outros saberes, com potencial para promover:

- a. O engajamento do público em diferentes etapas da prática científica;
- b. A educação científica e tecnológica, e;
- c. A coelaboração e implementação de políticas públicas sobre temas de relevância social e ambiental.

Kobiyama *et al.*, (2020) relacionaram diretamente a ciência cidadã com a bacia escola e fizeram relações da ciência cidadã com a educação ambiental:

Visto que a bacia-escola é construída para todos os cidadãos, seu uso é adequado para a ciência cidadã. Em outras palavras, a bacia-escola é considerada uma ferramenta muito adequada para aplicação da ciência cidadã na hidrologia. O morador local aprende sobre hidrologia e sua participação nas atividades de coleta de dados é incentivada. Assim, o aumento do envolvimento da comunidade gera mais informações sobre aquela bacia. [...]

A bacia-escola pode ser uma ferramenta de ciência cidadã para aumentar o envolvimento da comunidade, engajando os cidadãos a aprender ciências por meio de atividades de educação ambiental e também trocando conhecimentos científicos e populares, de modo a reaproximá-los do ambiente que os cerca.

Giacomel *et al.*, (2021) seguem nesta mesma abordagem e acrescentam que a ciência cidadã desenvolvida nas bacias escolas incentivam e subsidiam as tomadas de decisões, o que se relaciona com a governança e a gestão ambiental participativa:

Para isso, foi assumido que a bacia-escola é uma prática de ciência cidadã, que tem por característica, além de ser uma bacia experimental, a inclusão dos cidadãos, contribuindo para a coleta de dados, a troca de conhecimentos com os pesquisadores e a participação ativa e consciente na tomada de decisões.

Desta forma, a proposta apresentada de definição conceitual de bacia escola incorpora esta associação (bacia escola – ciência cidadã) já anteriormente observada por estes autores, além de integrar ciência cidadã – educação ambiental – hidrossolidariedade – gestão ambiental participativa.

A bacia hidrográfica constitui uma importante unidade territorial para planejamento e execução de atividades socioeconômicas, ambientais e

educacionais. Associando-se alguns dos fundamentos da Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH – Brasil, 2007), que define a bacia hidrográfica como unidade territorial de planejamento e os comitês de bacia como espaços de governança, torna-se possível incorporar à definição de bacia escola como uma área de gestão ambiental participativa.

Neste sentido, a integração de múltiplas escalas espaciais que as bacias hidrográficas possibilitam ao serem divididas em sub-bacias, assim como a possibilidade de agrupá-las em sistemas hidrográficos, oferece grande flexibilidade aos inúmeros e diversos contextos espaciais (geomorfológicos, sociais, urbano/rurais, hídricos etc.) existentes, permitindo aproximar a geração de conhecimento e a gestão socioambiental.

Associação direta de Bacia Escola com Hidrossolidariedade

A hidrossolidariedade foi assim abordada e definida por Falkenmark e Folk (2002):

Water's flow in the landscape makes the catchment, i.e. the area inside a water divide, a useful spatial unit in which all these different manipulations and side effects can be projected and integrated in support of an ethically-based management. The challenge is to cope with the whole gamut of different considerations needed: water needs, land use needs, terrestrial ecosystems and the goods and services that they provide, and the aquatic ecosystems and their goods and services. Management also involves the linking of upstream and downstream activities in the catchment, and the ethics involved. Reconciliation of conflicts of interest with a solidarity-based balancing of human livelihood interests is to be achieved against unavoidable environmental consequences, defined as hydrosolidarity.

A hidrossolidariedade, um conceito e um valor ainda pouco conhecido pela maioria dos cidadãos, que expressa o compromisso pelo qual as pessoas cuidam-se mutuamente e se integram à natureza através das águas. Este conceito-valor vem sendo trabalhado transversalmente no Plano de Ação Comunitário (PAC) que foi construído para e na Bacia Escola do Retiro.

Na gestão das águas e na prevenção de riscos de desastres associados à água, a hidrossolidariedade tem grande relevância, pois passa a reforçar a ética das pessoas assumirem o papel de cidadãos e colaborarem no cuidado da sua comunidade, como também das demais comunidades. Isso é vital para a estruturação, por exemplo, de sistemas de alerta a inundações de base comunitária, como o da Rede de Gestão de Riscos da Bacia do Córrego Dantas (REGER – Córrego Dantas) em Nova Friburgo-RJ, onde moradores “de cima” (montante) na bacia hidrográfica, ao perceberem uma chuva intensa, avisam aos moradores “de baixo” (jusante) sobre a ameaça de uma inundação (Ximenes, 2018).

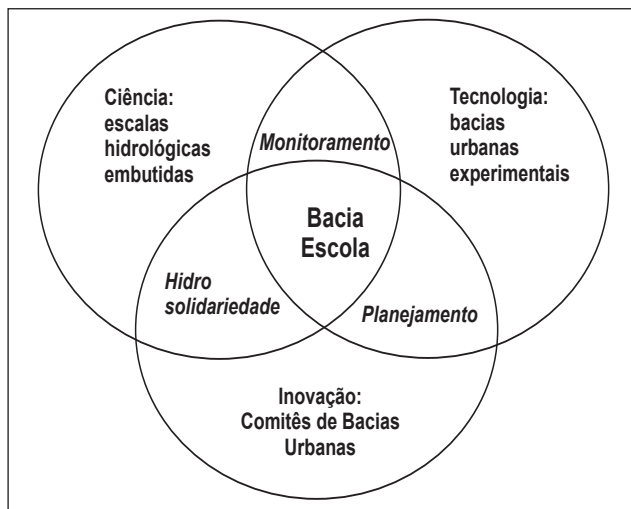
A partir da abordagem sistêmica de Coelho Netto (1995), que aponta dois sub-sistemas nas bacias de drenagem (encostas e canais de drenagem), podemos avançar para o entendimento que a hidrossolidariedade não se aplica somente às atividades que estão a montante e jusante ao longo da rede de canais de drenagem, mas também às próprias encostas. Sendo assim, esta hidrossolidariedade também se aplica às construções “de cima” (mais próximas aos divisores de drenagem) com as “de baixo” (mais próximas aos canais de drenagem) de uma mesma encosta.

O mesmo cuidado com o próximo também pode se aplicar às encostas na prevenção de desastres, como o desastre ocorrido em Angra dos Reis-RJ em 2010, que apresenta uma relação direta com a drenagem inadequada de águas superficiais em um ponto de injeção de água no solo na parte “de cima” da encosta no bairro Bulé, que ocasionou um deslizamento que vitimou dezenas de pessoas na parte “de baixo” no bairro Morro da Carioca (Carvalho *et al.*, 2012).

A hidrossolidariedade também se aplica à relação urbano-rural, quando, por exemplo, as comunidades rurais comprometem-se com a conservação de mananciais de abastecimento vitais ao abastecimento do público de cidades, a partir de práticas que envolvem a recuperação de áreas degradadas, transição agroecológica na produção agropecuária, manejo de estradas não pavimentadas, reflorestamento de áreas de preservação permanente, entre outras. Este conceito-valor está sendo utilizado no processo de implantação da Bacia Escola da Barra de Santa Tereza, responsável por aproximadamente 90% do volume de água que abastece o distrito sede do município de Bom Jardim-RJ (Bacia Escola de Bom Jardim, 2023b).

Mediondo (2002) *apud* Esteves e Mediondo (2003) indicava que a bacia escola estava na intersecção da ciência-tecnologia-inovação (Figura 2) e a hidrossolidariedade emergia na sobreposição da ciência e inovação:

Figura 2 – Componentes de Ciência, Tecnologia e Inovação na Bacia Escola, e os seus principais derivados: monitoramento, planejamento e hidrossolidariedade



Fonte: Mendiondo (2002).

Da interseção das componentes [ciência, tecnologia e inovação], os princípios ligados à conservação da água no meio urbano são: (1) o monitoramento dos recursos hídricos urbanos, (2) a hidrossolidariedade induzida pelos setores da sociedade de trechos de jusante e de montante, e (3) o planejamento que a sociedade realiza através de seu nível de participação nos Comitês de Bacias (Mendiondo, 2002; Barros, 2002).

Sendo assim, não há ineditismo em relacionar bacia escola e hidro-solidariedade. Na mesma linha de Mediondo (2002), Kobiyama *et al.*, (2020) também já haviam reforçado esta relação. A inovação está em incorporá-la e destacá-la, juntamente com a ciência cidadã, a educação ambiental, a agroecologia, no rol de instrumentos para promover a gestão ambiental participativa.

Associação direta de Bacia Escola com a Agroecologia

A agroecologia pode ser entendida como uma ciência, um conjunto de práticas e movimentos sociais (Wezel *et al.*, 2009). Segundo Sambui-chi *et al.*, (2017), partindo de um enfoque científico e técnico marcante na década de 1980, a agroecologia agregou também uma visão mais sociológica dos agroecossistemas a partir da década de 2000 a partir da influência da escola europeia.

Segundo a Embrapa (2006):

O termo Agroecologia foi assim cunhado para demarcar um novo foco de necessidades humanas, qual seja, o de orientar a agricultura à sustentabilidade, no seu sentido multidimensional. Num sentido mais amplo, ela se concretiza quando, simultaneamente, cumpre com os ditames da sustentabilidade econômica (potencial de renda e trabalho, acesso ao mercado), ecológica (manutenção ou melhoria da qualidade dos recursos naturais e das relações ecológicas de cada ecossistema), social (inclusão das populações mais pobres e segurança alimentar), cultural (respeito às culturas tradicionais), política (organização para a mudança e participação nas decisões) e ética (valores morais transcendentais).

Na pesquisa bibliográfica realizada sobre o conceito bacia escola não foi identificada nenhuma relação direta com a agroecologia. Esta associação surge a partir das práticas, articulações e intercâmbios interpessoais e interinstitucionais promovidos pelo Núcleo de Estudos em Agroecologia Incentivando Práticas e Integrando Movimentos (NEA-AIPIM), sediado no *campus* da UFF no bairro Retiro, com o projeto Bacia Escola do Retiro. Tanto o NEA-AIPIM quanto o projeto Bacia Escola do Retiro foram iniciados em 2017, com atividades de integração, tais como rodas de conversa com agricultores e oficinas de sistemas agroflorestais. Atualmente as práticas agroecológicas do *Campus* da UFF no bairro Retiro servem como subsídio à alimentação da comunidade acadêmica e às ações de educação ambiental, através de visitas aos seus locais de produção e discussões sobre a compatibilidade da produção de alimentos saudáveis e a sustentabilidade.

A Sustentabilidade e a Resiliência a Desastres como finalidades da Bacia Escola

A sustentabilidade e a resiliência a desastres associados às águas não são pontos de chegada, mas um complexo e constante processo de evolução rumo aos mesmos. Portanto, deve-se saber de antemão que a formação e evolução de Bacias Escolas não possui prazo de validade e de finalização *a priori*, o que exige planos e ações que se estendem no longo prazo.

Esteves e Mendiondo (2003) foram os primeiros autores a mencionar a relação da bacia escola com o desenvolvimento sustentável: “Colabora-se, então, com o desenvolvimento sustentável dos recursos hídricos e uma melhor qualidade de vida dos moradores”.

Kobiyama *et al.*, (2020) também mencionam brevemente esta relação da bacia escola com o desenvolvimento sustentável: “[...] pode-se dizer que bacias-escola, ciência cidadã e socio-hidrologia são inseparáveis e são as palavras-chave no desenvolvimento sustentável”.

Entretanto, cabe destacar que Boff (2017) apresentam as contradições do desenvolvimento e da sustentabilidade:

É contraditório, pois desenvolvimento e sustentabilidade obedecem a lógicas diferentes e que se contrapõem. O desenvolvimento, como vimos, é linear, deve ser crescente, supondo a exploração da natureza, gerando profundas desigualdades – riqueza de um lado e pobreza do outro – e privilegia a acumulação individual. Portanto, é um termo que vem do campo da economia política industrialista/capitalista.

A categoria sustentabilidade, ao contrário, provém do âmbito da biologia e da ecologia, cuja lógica é circular e includente. Representa a tendência dos ecossistemas ao equilíbrio dinâmico, à cooperação e à coevolução, e responde pelas interdependências de todos com todos, garantindo a inclusão de cada um, até dos mais fracos.

Se esta compreensão for correta, então fica claro que sustentabilidade e desenvolvimento configuram uma contradição nos próprios termos. Eles têm lógicas que se autonegam: uma privilegia o indivíduo, a outra o coletivo; uma enfatiza a competição, a outra a cooperação; uma a evolução do mais apto, a outra a coevolução de todos juntos e inter-relacionados.

Neste sentido, optou-se por incorporar o conceito de sustentabilidade, ao invés de desenvolvimento sustentável, como finalidade das bacias escolas. A ocorrência de desastres pode ser entendida como um indicador de insustentabilidade (Cemaden, 2023), pois o desastre, na visão histórica e humanística, não é apenas resultado de um momento (o evento), nem do agente deflagrador (a chuva), muito menos um produto de causas naturais. Valencio (2014) destaca que os desastres não podem ser entendidos como fenômenos naturais, mas sim como resultado de um processo socioeconômico histórico de desigualdades. Na literatura discute-se uma abordagem de construção social dos riscos de desastres (Lavell, 1996; 2005), que aqui é entendida como a mais apropriada para relacionar desastres ↔ insustentabilidade e resiliência ↔ sustentabilidade.

Segundo a UNDRR (2016), a resiliência pode ser definida como:

The ability of a system, community or society exposed to hazards to resist, absorb, accommodate, adapt to, transform and recover from the effects of a hazard in a timely and efficient manner, including through the preservation and restoration of its essential basic structures and functions through risk management.

A bacia escola, por adotar a bacia hidrográfica (ou um sistema hidrográfico) como unidade espacial, dialoga diretamente com a PNRH e a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDC – Brasil, 2012), que prevê a

adoção da bacia hidrográfica como unidade de análise das ações de prevenção de desastres relacionados à água. Os desastres associados à água se vinculam tanto a ameaças por excesso de água, como inundações, enxurradas e movimentos de massa, como por falta de água, tais como as secas.

Sabe-se, pela perspectiva de desnaturalização dos desastres, que o elemento água é apenas um dos fatores relacionados aos desastres, uma vez que a água em excesso ou em falta, só resultarão em desastres ao se combinarem com um sistema socioambiental vulnerável. Portanto, podemos entender os desastres associados à água como indicadores de insustentabilidade (Cemaden, 2023), pois a desestruturação socioambiental dos desastres demonstra e reforça esta insustentabilidade se o mesmo modelo de relação socioambiental que resultou nos elevados riscos for mantido. Se nada diferente for feito, esta insustentabilidade ficará cada vez mais evidente tanto pela vulnerabilização de segmentos da sociedade quanto pelas mudanças climáticas induzidas pela sociedade, com previsões futuras e observações do presente de eventos extremos cada vez mais frequentes (IPCC, 2021).

A Bacia Escola do Retiro

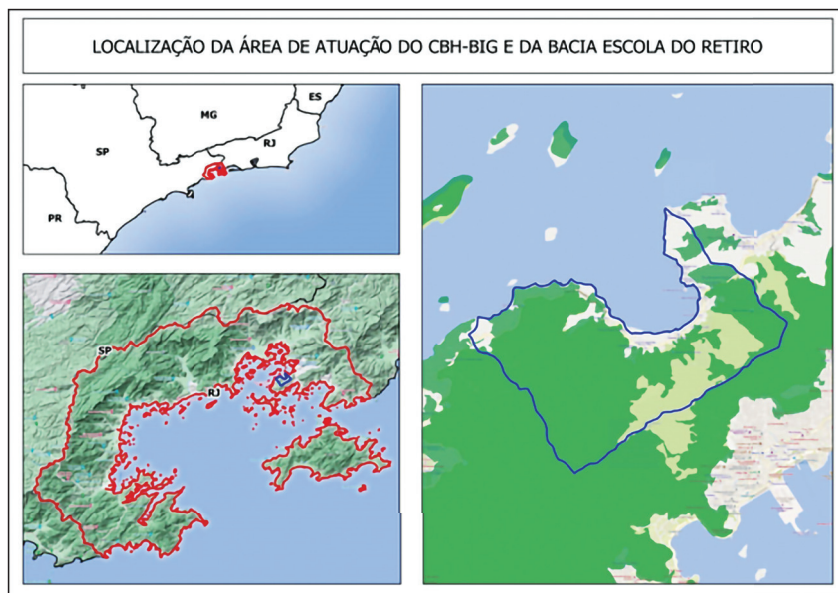
A evolução da tecnologia social Bacia Escola baseia-se na tríade território-planejamento-governança. Nas subseções a seguir são apresentados o território da bacia escola, o processo de elaboração do seu plano de ação comunitário e a estruturação do seu núcleo de governança. Na sequência são descritas algumas atividades e resultados relacionados às ações de educação ambiental e resiliência a desastres.

Caracterização do território

O território da Bacia Escola do Retiro está inserido na área de atuação do Comitê de Bacia Hidrográfica da Baía da Ilha Grande (CBH-BIG), que abrange a totalidade dos municípios de Angra dos Reis e Paraty além de uma pequena parte de Mangaratiba, todos na porção sul do estado do Rio de Janeiro, em uma região conhecida como Costa Verde. Recebe este nome pois a escarpa da serra do Mar, coberta em grande parte pela vegetação de Mata Atlântica, está muito próxima ao mar, o que configura este espaço como um complexo sistema hidrográfico com centenas de bacias hidrográficas desaguardando diretamente na baía da Ilha Grande (Figura 3). Nas últimas duas décadas ocorreram neste território diversos desastres associados a eventos extremos de chuva que causaram grandes perdas sociais, econômicas e ambientais (Lacerda *et al.*, 2017), incluindo o evento de abril de 2022, com os maiores

acumulados de chuva já registrados no país, associado a um desastre que afetou os municípios de Angra dos Reis e Paraty.

Figura 3 – Localização e cobertura florestal na área de atuação do CBH-BIG (polígono em vermelho) e na Bacia Escola do Retiro (polígono em azul)



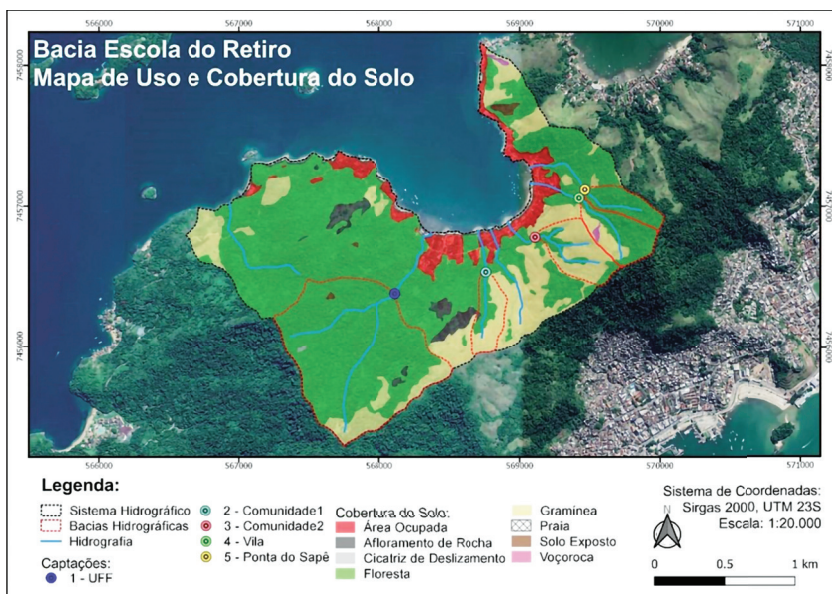
O bairro do Retiro está localizado no corredor turístico da estrada do Contorno, região central de Angra dos Reis. A praia do Retiro é a maior praia em extensão neste corredor turístico e o bairro apresentava uma população de aproximadamente 300 moradores em 2010, segundo o Censo 2010 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

Neste bairro está situada a antiga fazenda do Retiro, construída em 1819. Segundo os moradores mais antigos da comunidade, nesta fazenda utilizava-se originalmente mão de obra de pessoas escravizadas e eram plantados, principalmente, café e cana de açúcar, além de outros itens para subsistência (Bacia Escola do Retiro, 2022b). Há relatos orais por estes moradores que a cana de açúcar produzida no Retiro era beneficiada no engenho do bairro Bracuí, sendo transportada de canoa. Já no século XX, a antiga fazenda foi transformada em pousada pelos antigos proprietários, sendo posteriormente incorporada aos bens públicos da PMAR e posteriormente convertida em uma unidade do Serviço Social do Comércio (SESC). Após o desastre de 2010, o local abrigou as famílias residentes em áreas de risco no município (PMAR, 2010), passando por um período de abandono (PMAR, 2013) até ser finalmente doado para a UFF em 2015 (PMAR, 2015).

Dentro da área da Bacia Escola do Retiro também está incorporada à praia da Ribeira, local que abriga a igreja da Ribeira e um antigo cemitério onde eram enterrados moradores das comunidades próximas, incluindo os escravizados e seus descendentes do bairro do Bracuí. A igreja da Ribeira foi construída em 1770 e tombada pelo Instituto Estadual do Patrimônio Cultural em 1988 (INEPAC). Essas duas construções históricas, a fazenda e a igreja, datam a chegada de muitas famílias para as comunidades do entorno, são locais que possuem um vínculo afetivo e histórico com moradores do bairro, descendentes dos trabalhadores e trabalhadoras da fazenda do Retiro (Bacia Escola do Retiro, 2022b).

O sistema hidrográfico da Bacia Escola do Retiro possui uma área total de 4,0 km² e uma elevada densidade de drenagem (1,96 km de canais/km² de bacia), com ao menos cinco captações de água para o abastecimento identificadas. Sua área é majoritariamente recoberta por florestas (68,2%), seguido por gramíneas (20,9%) e áreas urbanizadas (7,1%), conforme visualizado na Figura 4 (Ribeiro Neto, 2021). Estudo de Sá (2022) indica que esta cobertura florestal possui grande relevância para a manutenção da oferta hídrica na localidade, especialmente nos períodos mais secos.

Figura 4 – Mapa de uso e cobertura do solo da Bacia Escola do Retiro

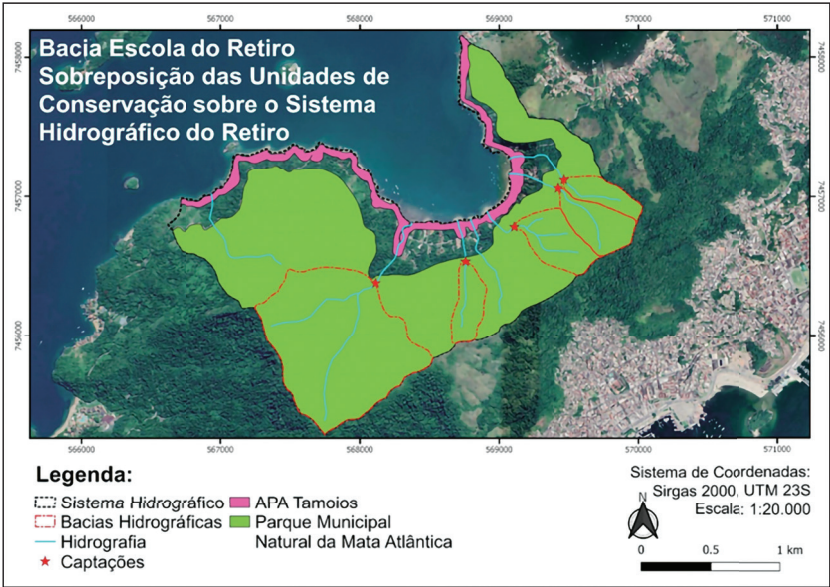


Fonte: Ribeiro Neto (2021).

A Bacia Escola do Retiro está sobreposta a duas unidades de conservação (UCs), conforme a Figura 5. O Parque Municipal Natural da Mata Atlântica

(PMNMA), criado em 2017 pela PMAR, corresponde a 79,33% da área total do sistema hidrográfico da bacia escola. Todas as captações de água para o abastecimento e suas respectivas bacias de drenagem encontram-se dentro desta UC. A Área de Proteção Ambiental de Tamoios (APA Tamoios), gerida pelo Instituto Estadual do Ambiente (INEA), abrange a faixa litorânea, correspondendo a 6,44% da área total do sistema hidrográfico. Sendo assim, a Bacia Escola do Retiro tem 85,77% de sua área total como sobreposição por UCs e apenas 14,23% sem sobreposição (Tabela 1).

Figura 5 – Sobreposição das unidades de conservação com a Bacia Escola do Retiro



Fonte: Ribeiro Neto (2021).

Tabela 1 – Área da Bacia Escola do Retiro sobreposta por unidades de conservação

Nome da UC	Área [m²]	%
APA Tamoios	258.011	6,44%
PMNMA	3.177.639	79,33%
Área restante	570.183	14,23%
Sistema hidrográfico	4.005.833	100%

Fonte: Ribeiro Neto (2021).

Elaboração do Plano de Ação Comunitário (PAC)

Em 2017 uma das primeiras atividades estruturantes na iniciação do projeto Bacia Escola do Retiro foi desenvolver um PAC para trabalhar sobre os maiores desafios relacionados à água. Estes desafios foram identificados colaborativamente com os comunitários em encontros, oficinas e atividades de ciência cidadã e educação ambiental (Gonçalves, 2019).

O processo de construção do PAC para tratar os desafios socioambientais da bacia escola foi subsidiado por ações concomitantes de ciência cidadã e educação ambiental em contextos híbridos, não escolares e escolares, simultaneamente. Para passar do “Eu acho...” para o “Nós sabemos...” foi realizado um trabalho de monitoramento hidrológico dos mananciais de abastecimento de água da comunidade do Retiro com a participação de pesquisadores, comunitários, operadores da companhia municipal de águas além de estudantes de graduação em licenciatura em Geografia da UFF. Dados secundários de balneabilidade da praia do Retiro também foram compilados e apresentados em aulas públicas e oficinas comunitárias junto com as descobertas sobre as vazões dos mananciais de abastecimento. Durante estas atividades foram adotadas metodologias participativas para a identificação e priorização dos desafios socioambientais e construção do PAC, conforme representado na Figura 6.

Figura 6 – Metodologias participativas de identificação, priorização e construção do plano de ação comunitário para os desafios socioambientais da Bacia Escola do Retiro, Angra dos Reis-RJ





A construção de um PAC exige capacidade de mobilização da comunidade não apenas para participação nas reuniões, mas também para um significativo desenvolvimento metodológico e capacidade de sistematização dos resultados das atividades realizadas. Neste sentido, a ampla e qualificada participação de lideranças da Associação de Moradores da Praia do Retiro (AMPR) e moradores foi essencial nessa construção.

Governança – Núcleo Comunitário de Sustentabilidade

Para efetivar as ações previstas no PAC foi estruturado em 2018 uma nova instância de governança da Bacia Escola do Retiro denominada Núcleo Comunitário de Sustentabilidade (NCS), composto por representantes de moradores, empresários locais, parceiros convidados, ONGs locais, grupos de pesquisa e instituições públicas (Figura 7) (Bacia Escola do Retiro, 2018a). Este coletivo definiu sua missão, valores e visão (Figura 8), além do seu regimento para funcionamento (Bacia Escola do Retiro, 2023).

Figura 7 – Composição original (esq.) e reunião (dir.) do Núcleo Comunitário de Sustentabilidade da Bacia Escola do Retiro

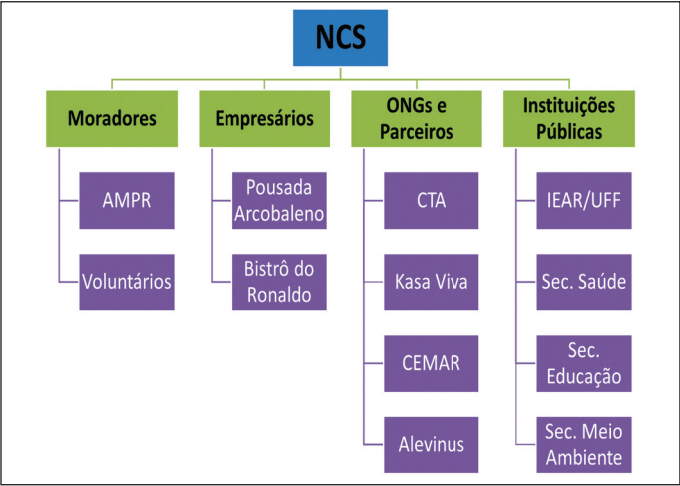


Figura 8 – Missão, valores e visão do Núcleo Comunitário de Sustentabilidade da Bacia Escola do Retiro

Missão: Discutir, aconselhar, acompanhar e executar as possíveis soluções aos desafios ambientais da Bacia Escola do Retiro por meio da formação de redes inter-pessoais e inter-institucionais e ações de educação ambiental, observando e respeitando as próprias dinâmicas naturais e sócio-ambientais tradicionais para a formação de um espaço saudável e sustentável;

Valores: Autonomia, Co-Participação, Transparência, Ecologia de Saberes, Agir Comunicativo, Holismo e Solidariedade;

Visão: Transformar o Retiro em um pólo ecológico e um laboratório de moradores-pesquisadores sendo referência para outros bairros para fomentar o desenvolvimento de uma liga de NCS.

A constituição do NCS visa ampliar a perenidade e efetivação do PAC através de uma densa rede de articulação interinstitucional com órgãos públicos executivos (ex. secretarias e autarquias municipais e estaduais), concessionárias de saneamento, instituições de ensino (escolas e universidades), ONGs, comitês de bacias hidrográficas, unidades de conservação e as associações de moradores, empresários e produtores dos territórios das próprias Bacias Escolas. Esta rede institucional facilita não apenas a execução das atividades sobre os territórios das Bacias Escolas, mas a continuidade do projeto em razão da complementaridade e redundância de atuação entre as instituições/membros do NCS.

Educação Ambiental

O processo de mobilização fomentou a realização de diversas iniciativas de educação ambiental na bacia escola, como a reivindicação e implantação da coleta seletiva de resíduos sólidos e óleo vegetal usado, aulas passeio para estudos do meio com escolas do município, além de eventos culturais e socioambientais como o “Dia do Mar” (Figura 9). Parte-se do entendimento que o mar é a porção final do escoamento do sistema hidrográfico da bacia escola e que a qualidade da praia reflete os cuidados (ou falta deles) com as águas continentais. De forma integrada, na bacia escola realizam-se trabalhos de campo e as feiras de ciências das disciplinas de Hidrologia e Biogeografia da graduação em Geografia. No ano de 2022, o Curso de Formação de Professores em Educação Ambiental e Hidrologia e as disciplinas Gestão de Riscos de Desastres e Gestão de Bacias Hidrográficas da Pós-graduação TERESA (Gestão de Territórios e Saberes) do IEAR/UFF também integralizaram parte de suas cargas horárias com atividades na Bacia Escola do Retiro.

Figura 9 – Atividades de educação ambiental como eventos, aulas passeio e jogos com participação da comunidade local, escolar e universitária na Bacia Escola do Retiro, Angra dos Reis-RJ



A partir de abril de 2022, passou-se a classificar e quantificar os diversos tipos de atividades relacionadas à tecnologia social Bacia Escola do Retiro. Observa-se pelas Figuras 10 e 11(a e b) que houve um número expressivo de participações de pessoas de diversos estados do país, especialmente da região Sudeste (Figura 10). Dentre as atividades, o maior número foi de aulas passeio com instituições públicas e privadas de ensino fundamental e médio de Angra dos Reis, Paraty e Volta Redonda. Atividades de intercâmbio e parcerias foram as segundas mais expressivas, gerando relevantes trocas com instituições como o Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres naturais (Cemaden), APA Tamoios/INEA, Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Angra dos Reis (SAAE), Fundação Instituto de Pesca do Estado do Rio de Janeiro (FIPERJ), Secretarias de Educação e Defesa Civil da PMAR, universidades, além de intercâmbios com outras comunidades da baía da Ilha Grande. Com uma abrangência inter-regional, essas atividades abrangem outras regiões do estado do Rio de Janeiro, como a região Serrana que recentemente iniciou a recepção da transposição da tecnologia social

Bacia Escola para o município de Bom Jardim-RJ. Na sequência, reuniões de gestão e planejamento com instituições parceiras e trabalhos de campo de graduação e pós-graduação de instituições públicas, em terceiro e quarto lugar, respectivamente (Figuras 11a e b).

Figura 10 – Abrangência das instituições participantes de atividades relacionadas à Bacia Escola do Retiro a partir de abril de 2022

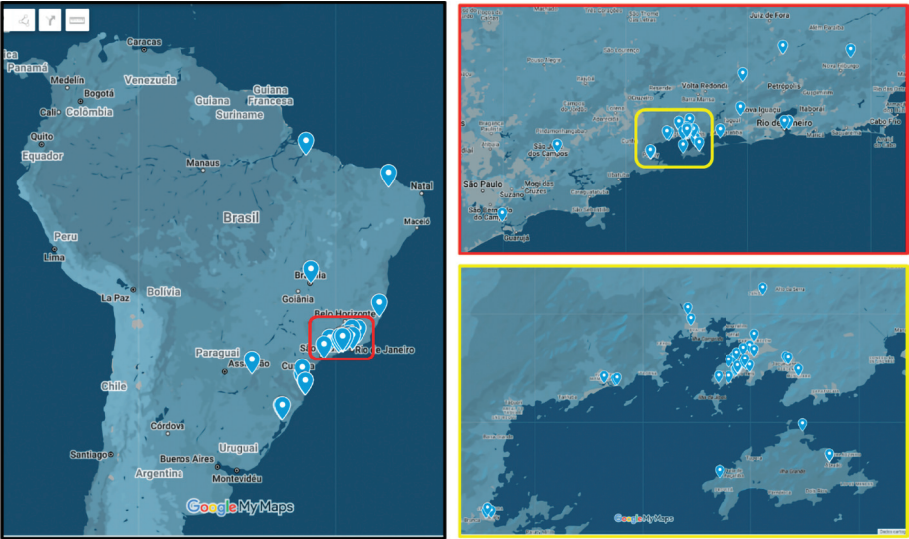


Figura 11a – Número e distribuição das atividades relacionadas à Bacia Escola do Retiro de abril de 2022 a junho de 2023

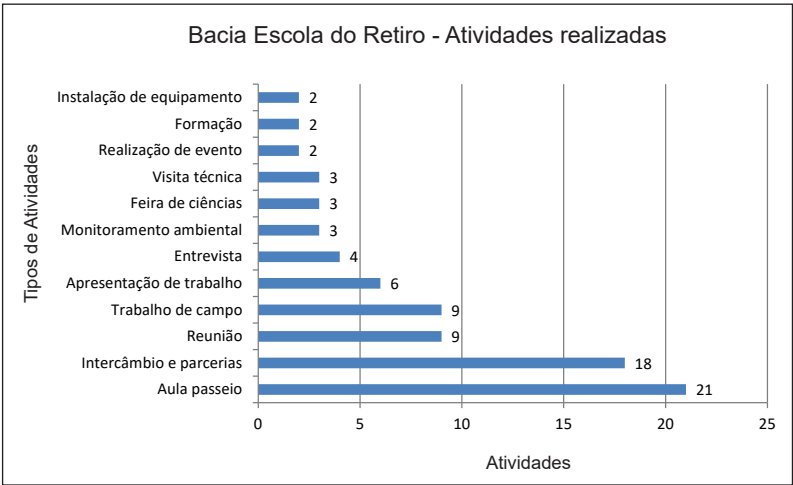
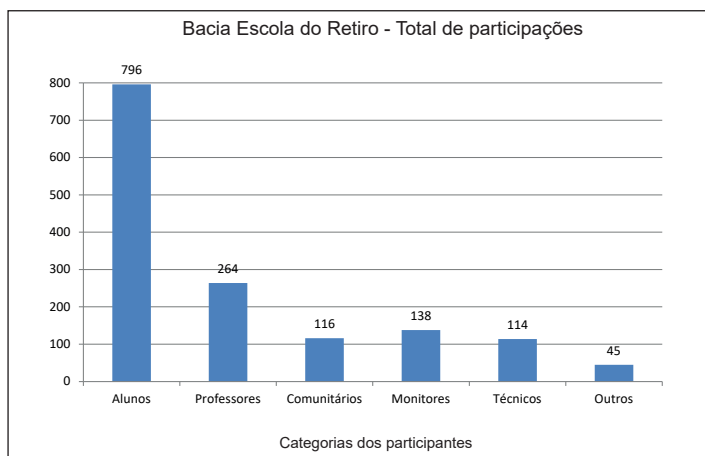


Figura 11b (página seguinte): Número de participações nas atividades relacionadas à Bacia Escola do Retiro de abril de 2022 a junho de 2023



Resiliência a desastres

A região da BIG, por ser um território com elevado risco e vasto histórico de desastres (Coelho Netto *et al.*, 2014), demanda que a resiliência a desastres seja incorporada nas atividades educacionais e operacionais na Bacia Escola do Retiro. A partir de setembro de 2022 a bacia escola passou a fazer parte da rede de monitoramento do Cemaden (Bacia Escola do Retiro, 2022c), gerando dados sobre as chuvas e a umidade no solo em encostas para emissão de alerta pela Defesa Civil, assim como recebeu um pluviômetro semiautomático desta instituição para as ações de educação ambiental (Figuras 12a e b). A tecnologia social Bacia Escola interage com a RED (Rede de Educação para Redução de Desastres), que promove a formação de profissionais da educação, defesa civil e saúde, além de estudantes da educação básica e superior, com ênfase nas ações de prevenção de desastres (Sato *et al.*, 2017; Panzeri *et al.*, 2020; Red, 2023).

Seguindo uma sequência didática pelo espaço, iniciam-se as aulas passeio pelas áreas a beira mar, com o recurso da paisagem de contraste da baía da Ilha Grande com a escarpa da serra do Mar, com a discussão das causas e as consequências do aquecimento global, como a subida do nível do mar e os eventos extremos de chuva, que impactam diretamente a região da BIG (Sato *et al.*, 2022). Deste ponto inicial segue-se para um segundo local onde são realizadas oficinas de formação e medição de chuvas em pluviômetros. Na sequência, conecta-se com outros pontos que abordam o relevante papel dos ecossistemas florestais no controle da erosão e regulação hidrológica, possibilitando compreendê-los e valorizá-los. Nas interações com os diversos públicos participantes aborda-se a gestão dos riscos sobre uma perspectiva da desnaturalização dos desastres, isto é, não se fixa apenas nas ameaças

naturais, mas sim com uma ênfase na construção social dos riscos e de um desigual processo de vulnerabilização das populações mais pobres (Lavell, 1996; 2005; Valêncio, 2014; Cemaden, 2023).

De modo a fortalecer esta interação a Defesa Civil de Angra dos Reis existe um Acordo de Cooperação Técnica (ACT) em processo de formalização visando, entre outros objetivos, cooperar nas ações de integração e prevenção com comunidades em áreas de risco e complementar as ações de educação para redução dos riscos de desastres.

Figura 12a – Instalação da estação geotécnica do Cemaden



Figura 12b – Alunos e professores aprendem sobre a importância e o funcionamento do pluviômetro na prevenção de desastres



Considerações finais

Conforme apresentamos, assumir, de forma inédita, a bacia escola como uma tecnologia social cria uma grande potência para integração do ensino-pesquisa-extensão e o desenvolvimento de atividades de educação ambiental e resiliência a desastres. Os desafios socioambientais relacionados à água enumerados no PAC estão sendo processualmente conquistados. Atualmente, no território da Bacia Escola do Retiro, são intensificadas ações simultâneas de educação ambiental, recuperação dos sistemas de captação, reservação e distribuição de água, além da instalação de biodigestores, que incidem de forma sistêmica em diversos desafios identificados no PAC. De maneira sinérgica, a UFF amplia a ocupação do *campus* universitário inserido na bacia escola, com a implantação de uma moradia estudantil, reforma de salas e laboratórios e ampliação das práticas agroecológicas em integração com o NEA-AIPIM. Uma outra importante novidade em curso é a realização de ações conjuntas de educação ambiental com as equipes da APA Tamoios/INEA, além do SAAE e FIPERJ e participação de técnicos da Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul (AGEVAP) e outros integrantes do CBH-BIG, formalizada por meio de projeto de extensão.

Como no PAC a falta de tratamento de esgotos foi identificada de forma unânime como o desafio prioritário, o NCS estruturou e aprovou em 2018, no Fundo Municipal de Meio Ambiente de Angra dos Reis, o projeto “Bacia Escola do Retiro: Tecnologia Social para o Saneamento do Bairro Retiro” (Bacia Escola do Retiro, 2018b). No entanto, não foi possível acessar e executar os recursos financeiros deste projeto por questões administrativas e burocráticas identificadas na condução do processo, como a exigência de formalização da AMPR. Depois de aproximadamente três anos sem uma solução em vista para o entrave na questão do saneamento, agravado pelo distanciamento físico exigido pela pandemia de covid-19, em 2021 o CBH-BIG baseou-se no projeto de saneamento da Bacia Escola do Retiro e aprovou um ACT entre a AGEVAP (agência de comitê de bacia hidrográfica) e as prefeituras municipais de Angra dos Reis e Paraty, com aquisição de biodigestores pelo CBH-BIG a serem instalados pelas prefeituras.

Em Angra dos Reis, uma das localidades beneficiadas foi o Retiro, o que estimulou um novo processo de mobilização comunitária para a identificação e cadastramento dos imóveis que não possuem tratamento adequado dos esgotos (Bacia Escola do Retiro, 2022d). O projeto também foi expandido para outras duas comunidades na Ilha Grande (Japariz e Praia Vermelha) e uma comunidade de Paraty (Ponta Negra), totalizando 181 biodigestores. Estas comunidades na Ilha Grande e Paraty foram duramente afetadas pelo desastre de 2022 e o aprimoramento do saneamento trará também acarretará a redução de riscos

de desastres, pois a precariedade do saneamento implica em injeções pontuais de água no solo, que desencadeiam deslizamentos (Carvalho *et al.*, 2012).

No atual processo de implantação de biodigestores, a PMAR, por meio do SAAE, buscou a UFF e a AMPR para realizar o processo de mobilização, orientação e cadastramento inicial dos imóveis que receberam os biodigestores para o tratamento dos esgotos (Figura 13). Esta atuação conjunta entre universidade e comunidade na melhoria do sistema de tratamento dos esgotos na bacia escola mais uma vez fomenta uma ciência cidadã, onde este tema de alta relevância socioambiental está sendo tratado com integração dos saberes, identificando imóveis utilizando ferramentas de mapeamento colaborativo e procedimento de coleta, análise e interpretação dos dados de qualidade das águas pelos comunitários (Figura 14) (Bacia Escola do Retiro, 2022e).

Figura 13 – Instalação do biodigestor pelo SAAE em uma residência na Bacia Escola do Retiro



Figura 14 – Coleta e análise das águas pelos comunitários na Bacia Escola do Retiro



Um dos principais desafios enfrentados atualmente está na demonstração da capacidade de replicação e transposição da tecnologia social Bacia Escola para outras bacias, o que está em curso a partir do primeiro semestre de 2023 para a Bacia Escola da Barra de Santa Tereza no município de Bom Jardim, na região Serrana do estado do Rio de Janeiro (Bacia Escola de Bom Jardim, 2023b). Neste município, este processo de transposição foi iniciado com uma formação em sustentabilidade para profissionais da educação e para comunitários. A partir do segundo semestre de 2023 foram iniciadas as atividades de diagnóstico das águas, elaboração do PAC e estruturação do NCS, simultaneamente às aulas passeios e trabalhos de campo. Vislumbra-se demonstrar não apenas a capacidade de replicação da tecnologia social Bacia Escola, mas de adaptação a novos contextos hidrológicos, ambientais e sociais.

Com as fortalezas demonstradas pela tecnologia social Bacia Escola do Retiro, a conclusão pelo CBH-BIG do Plano de Bacia em 2019, a finalização do Manual Operativo do Plano de Bacia (MOP) e a aprovação do Plano de Aplicação Plurianual (PAP) 2023-2026 em 2022, hoje a tecnologia social Bacia Escola se apresenta como uma importante referência para a gestão ambiental participativa no âmbito do CBH-BIG, que pode servir de inspiração a outros CBHs pelo Brasil.

Conforme demonstrado, a indissociabilidade pesquisa-ensino-extensão é nata às ações da deste projeto. As ações de pesquisa realizadas abrangem desde a caracterização física do sistema hidrológico do Retiro com as suas diversas bacias de drenagem realizados por drone, trabalhos de campo e SIG (sistema de informações geográficas), passando pela iniciação do monitoramento hidrológico (mensuração da relação chuva x vazão em bacias pareadas e umidade no solo), caracterização dos sistemas de abastecimento de água (captação, tratamento, armazenamento e distribuição), qualidade de água a montante a jusante dos sistemas de tratamento de esgotos e levantamento e discriminação da população fixa e flutuante do bairro. Relevante destacar que estas atividades de pesquisa se relacionam a diversos TCCs de graduação e projetos de Iniciação Científica e Inovação e integram-se à perspectiva da ciência cidadã, gerando conhecimentos inéditos que são aplicados na gestão do território da Bacia Escola (Ribeiro Neto, 2021; Sá, 2022).

Pelo ensino, destacam-se as ações de educação ambiental, com mais de 1.000 visitantes desde o segundo semestre de 2022, quando o fluxo de visitação passou a ser monitorado. O fato de o público-alvo incluir professores, alunos, comunitários e parceiros, reforça que a realização deste projeto possui como proposta a ampliação, ressignificação e readaptação dos conteúdos trabalhados no ensino formal e não formal, de modo a serem incorporados em práticas e conteúdos educacionais. As feiras de ciências também fazem

parte do rol de atividades de ensino que integram os licenciandos com as turmas da educação básica. A visitação abrange desde turmas do ensino fundamental, médio ao superior, como atividades práticas das disciplinas de graduação e pós-graduação.

Por fim, pela extensão, o IEAR/UFF cada vez mais apresenta-se como um ator chave na formulação e aplicação de políticas públicas que dialogam diretamente com o contexto socioambiental da região da BIG. No que tange a prevenção de desastres socioambientais relacionados à água, a atuação do Grupo de Pesquisa em Desastres Socionaturais (GDEN) do IEAR/UFF em parceria com as secretarias municipais de Educação e Proteção e Defesa Civil de Angra dos Reis, CEMADEN e professores proporcionou um claro movimento de atuação externa da UFF, tendo a bacia escola como um importante local de ensino-aprendizagem. Soma-se ao fato da tecnologia social Bacia Escola está sendo adaptada em outras comunidades da BIG, como nas ações de saneamento por meio de biodigestores em curso nas comunidades de Japariz e Praia Vermelha na Ilha Grande (Angra dos Reis-RJ) e Ponta Negra (Paraty-RJ). Destaca-se também a curricularização da extensão nas disciplinas de Hidrologia e Biogeografia da graduação em licenciatura em Geografia do IEAR/UFF.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA SENADO. **Política Nacional de Tecnologia Social avança na CCT**. 2019. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2019 ago. 14/politica-nacional-de-tecnologia-social-avanca-na-cct>. Acesso em: 19 set. 2022.

BACIA ESCOLA DE BOM JARDIM. **Bacia Escola – Bom Jardim**. 2023a. Disponível em: <http://www.baciaescolabj.eco.br>. Acesso em: 13 jul. 2023.

BACIA ESCOLA DE BOM JARDIM. **Transposição da tecnologia social Bacia Escola avança no município de Bom Jardim, região Serrana do RJ**. 2023b. Disponível em: <http://www.baciaescolabj.eco.br/2023/07/transposicao-da-tecnologia-social-bacia.html>. Acesso em: 13 jul. 2023.

BACIA ESCOLA DO RETIRO. 2022^a. Disponível em: <http://www.baciaescola.eco.br>. Acesso em: 13 jun. 2022.

BACIA ESCOLA DO RETIRO. **Aprovado Projeto de Saneamento para o Retiro no FMMA**. 2018b. Disponível em: <http://www.baciaescola.eco.br/2018/10/aprovado-projeto-de-saneamento-para-o.html>. Acesso em: 13 jun. 2022.

BACIA ESCOLA DO RETIRO. **Bacia Escola passa a integrar a rede de monitoramento do CEMADEN e Defesa Civil de Angra dos Reis**. 2022c. Disponível em: <http://www.baciaescola.eco.br/2022/09/bacia-escola-passa-integrar-rede-de.html>. Acesso em: 8 ago. 2023.

BACIA ESCOLA DO RETIRO. **Ciência cidadã no monitoramento da qualidade das águas na Bacia Escola do Retiro**. 2022e. Disponível em: <http://www.baciaescola.eco.br/2022/08/ciencia-cidada-no-monitoramento-da.html>. Acesso em: 8 ago. 2023.

BACIA ESCOLA DO RETIRO. **Gestão – Núcleo Comunitário de Sustentabilidade**. 2023. Disponível em: <http://www.baciaescola.eco.br/p/gestao.html>. Acesso em: 13 jun. 2022.

BACIA ESCOLA DO RETIRO. **Iniciada a atuação do NCS**. 2018a. Disponível em: <http://www.baciaescola.eco.br/2018/10/iniciada-atuacao-do-ncs.html>. Acesso em: 8 ago. 2023.

BACIA ESCOLA DO RETIRO. Roda de conversa com moradores para resgate da história socioambiental da Bacia Escola do Retiro. 2022b. Disponível em: <http://www.baciaescola.eco.br/2022/10/roda-de-conversa-com-moradores-para.html>. Acesso em: 8 ago. 2023.

BACIA ESCOLA DO RETIRO. **Saneamento**. 2022d. Disponível em: <http://www.baciaescola.eco.br/p/saneamento.html>. Acesso em: 13 jun. 2022.

BERTALANFFY, L. V. **General system theory**: Foundations, development, applications. G. Braziller. 1968.

BOFF, L. **Sustentabilidade**: o que é-o que não é. Editora Vozes Limitada, 2017.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, 5 out 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 1º ago. 2023.

BRASIL. **Lei nº 12.608, de 10 de abril de 2012**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112608.htm. Acesso em: 8 ago. 2023.

BRASIL. **Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19433.htm. Acesso em: 8 ago. 2023.

CARVALHO, N. L *et al.* Levantamento da Rede de Drenagem Artificial como Elemento para Elaboração de um Mapa de Risco: Município de Angra dos Reis, Rio de Janeiro. **Revista GeoNorte**, v. 1, p. 772-781, 2012.

CEMADEN. **Educação em Clima de Riscos de Desastres**: Programa Cemaden Educação. 2. ed. São José dos Campos, SP: Cemaden, 2023. Disponível em: <https://educacao.cemaden.gov.br/midiатеca/educacao-em-clima-de-riscos-de-desastres-2/>. Acesso em: 8 ago. 2023.

COELHO NETTO, A. L. *et al.* Landslides susceptibility and risk zoning at Angra Dos Reis, Rio de Janeiro State, SE-Brazil: A quali-quantitative approach at 1:5,000 scale. *In*: EXTREME Rainfall Induced Landslides. **An International Perspective**, São Paulo, Oficina de Textos, v. 1. p. 262-296, 2014.

COELHO NETTO, A. L. **Hidrologia de encosta na interface com a geomorfologia**. Geomorfologia: uma atualização de bases e conceitos. 9º ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1995. p. 93-148.

EMBRAPA. **Marco referencial em agroecologia**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica. 2006. 70 p.

ESTEVES, R. L.; MENDIONDO, E. M. **Estratégias metodológicas da bacia escola para o gerenciamento ambiental da drenagem urbana**. Relatório final de Pesquisa, 2003.

FALKENMARK, M.; FOLKE, C. The ethics of socio-ecohydrological catchment management: towards hydrosolidarity. **Hydrology and Earth System Sciences**, v. 6, n. 1, p. 1-10, 2002.

GIACOMEL, F.G. *et al.* Desenvolvimento de bacias-escola no Brasil. In: XXIV SBRH – SIMPÓSIO BRASILEIRO DE RECURSOS HÍDRICOS, 2021. Belo Horizonte. **Anais** [...]. Belo Horizonte, 2021.

GONÇALVES, A. C. S. **Bacia Escola**: educação ambiental em espaços não escolares. Orientador Anderson Mululo Sato. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Biológicas – Consórcio CEDERJ) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2019.

GONÇALVES, N. G. Indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão: um princípio necessário. **Perspectiva**, Florianópolis, v. 33, n. 3, p. 1229-56, 2015.

IEAR/UFF. **Instituto de Educação de Angra dos Reis**. 2023. Disponível em: <http://iear.uff.br/>. Acesso em: 8 ago. 2023.

IPCC. **Climate Change 2021**: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. 2021.

KOBIYAMA, M. *et al.* Forest hydrology project (UFSC–MOBASA) for water resources management in Rio Negrinho City, Santa Catarina, Brazil. **IAHS Publication**, v. 315, p. 250-257, 2007.

KOBIYAMA, M. *et al.* School catchments network in the Upper Negro River basin, southern Brazil: Scientific research and environmental education. V

OFICINA INTERNACIONAL SOBRE ENFOQUES REGIONAIS PARA O DESENVOLVIMENTO E GESTÃO DE RESERVATÓRIOS NA BACIA DO PRATA, FOZ DO IGUAÇU: UNESCO/ICHARM/UNEP. 2008. Foz do Iguaçu. **Anais** [...]. 2008. 14 p.

KOBIYAMA, M. *et al.* Uso da bacia-escola na redução do risco de desastres: uma abordagem socio-hidrológica. *In*: JUNIOR, L. M. *et al.* (org.). **Redução do risco de desastres e a resiliência no meio rural e urbano**. 2. ed. São Paulo: CPS, 2020.

KOBIYAMA, M.; GOERL, R. F.; MONTEIRO, L. R. Integração das ciências e das tecnologias para redução de desastres naturais: socio-hidrologia e socio-tecnologia. **Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental**, v. 7, n. esp., p. 206-231, 2018.

LACERDA, W. A.; COELHO NETTO, A. L.; SATO, A. M. Technical report on landslide related disasters in Brazil. *In*: SLOPE Safety preparedness for impact of Climate Change. Boca Raton: CRC Press, 2017. p. 45-70.

LAVELL, A. Degradación ambiental, riesgo y desastre urbano. Problemas y conceptos: hacia la definición de una agenda de investigación. *In*: FERNÁNDEZ, María Augusta (ed.). Ciudades en Riesgo-Degradación Ambiental, Riesgos Urbanos y Desastres. Lima: La Red, 1996. p. 2-30.

LAVELL, A. **Los conceptos, estudios y práctica en torno al tema de los riesgos y desastres en América Latina**: evolución y cambio, 1980-2004: El rol de La Red, sus miembros y sus instituciones de apoyo. San José: FLACSO, 2005.

NOVAIS, V. M. S. **Uma ecologia de saberes a partir dos conhecimentos sistematizados pelos intelectuais da tradição do distrito do Pradoso em Vitória da Conquista – BA**: um enfoque sobre a questão ambiental. Orientador Prof. Dr. Luís Arthur dos Santos Cestari. 2018. 124 f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Ciências Ambientais) – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Itapetinga, 2018.

PANZERI, C. G. *et al.* Campanha #aprenderparaprevenir: inspirações para reduzir riscos de desastres. *In*: REDUÇÃO do risco de desastres e a resiliência no meio rural e urbano. 2. ed. São Paulo-SP: Centro de Paula Souza, 2020. v. 1. p. 10-26.

PMAR. **Famílias da Pousada da Glória podem ir para o Sesc.** 2010. Disponível em: https://www.angra.rj.gov.br/noticia.asp?vid_noticia=30705&IndexSigla=imp. Acesso em: 8 ago. 2023.

PMAR. **Mutirão de limpeza no antigo Sesc.** 2013. Disponível em: https://angra.rj.gov.br/noticia.asp?vid_noticia=26700&t=Mutir%E3o%20de%20limpeza%20no%20antigo%20Sesc. Acessado em: 8 ago. 2023.

PMAR. **UFF recebe doação de terreno da prefeitura.** 2015. Disponível em: https://angra.rj.gov.br/noticia.asp?vid_noticia=49350&t=UFF%20recebe%20doa%E7%E3o%20de%20terreno%20da%20prefeitura. Acesso em: 8 ago. 2023.

RBCC. **Marcos e princípios norteadores da atuação da RBCC.** 2021. Disponível em: <https://sites.usp.br/rbcienciadada/wp-content/uploads/sites/852/2021/10/Documento-norteador-do-sistema-de-Governanca-da-R-BCC.pdf>. Acesso em: 16 maio 2022.

RED. **Rede de Educação para Redução de Desastres.** 2023. Disponível em: <http://www.red.eco.br/>. Acesso em: 8 ago. 2023.

RIBEIRO NETO, L. G. **Geotecnologias como apoio à gestão hídrica na Bacia Escola do Retiro – Angra dos Reis-RJ.** 2021. Orientador Anderson Mululo Sato. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Geografia) – Universidade Federal Fluminense, 2021.

SÁ, L. D. **Bacia Escola do Retiro – Angra dos Reis-RJ: papel funcional da mata Atlântica na hidrologia de bacias de drenagem.** Orientador Anderson Mululo Sato. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Geografia) – Universidade Federal Fluminense, 2022.

SALES, J. M. D. J. **Monitoramento e modelagem hidrológica em uma bacia hidrográfica no semiárido do Brasil.** Dissertação (Mestrado em Recursos Hídricos) – Universidade Federal de Sergipe, 2019.

SAMBUICHI, R. H. R. O *et al.* **A política nacional de agroecologia e produção orgânica no Brasil: uma trajetória de luta pelo desenvolvimento rural sustentável.** Brasília: Ipea, 2017. 463 p.

SANTOS, B. S. **A crítica da razão indolente: contra o desperdício da experiência.** 5. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

SANTOS, M. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. Edusp. 2002. v. 1.

SATO, A. M. Bacia Escola – Núcleo Comunitário de Sustentabilidade. In: CATÁLOGO de Tecnologias Sociais 2021. AGIR/Universidade Federal Fluminense, 2021.

SATO, A. M. *et al.* Curso de Capacitação de Professores pela Rede de Educação para Redução de Desastres (RED) – Angra Dos Reis-RJ. In: MARCHEZINI, V.; WISNER, B.; SAITO, S.; LONDE, L. (org.). **Reduction of Vulnerability to Disasters: from knowledge to action**, 2017. v. 1.

SATO, A. M. *et al.* **Guia Didático da Bacia Escola do Retiro** (1ª versão). 2022. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/1Ujd59IjyKduNfVY-qA6HfLTC_uo0Tv62h/view. Acesso em: 8 ago. 2023.

UFF – UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE. 2023. Disponível em: <http://www.uff.br>. Acesso em: 8 ago. 2023.

UFF. **Plano de Desenvolvimento Institucional PDI UFF 2018-2022 “O amanhã da UFF, como será?”**. 2018. Disponível em: http://pdi.sites.uff.br/wp-content/uploads/sites/196/2018_jun_PDI_2018-2022_aprovado-CUV_30-05-2018.pdf. Acesso em: 8 ago. 2023.

UNDRR. **Report of the open-ended intergovernmental expert working group on indicators and terminology relating to disaster risk reduction**. 2016.

VALENCIO, N. F. L. S. Desastres: tecnicismo e sofrimento social. **Ciência & Saúde Coletiva**, n. 19, n. 9, p. 3632-3644, 2014.

WEZEL, A.; BELLON, S.; DORÉ, T.; FRANCIS, C.; VALLOD, D.; DAVID, C. **Agroecology as a science, a movement and a practice: a review**. Paris: INRA, 2009.

XIMENES, E. F. **Gestão de riscos de desastres: reflexões a partir de sistemas de alerta e alarme de base comunitária**. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal Fluminense. 2018. 181 p.

ANGRA DOS REIS E PARATY:

História e evolução da cobertura e uso da terra

Jessica Martins

Monika Richter

Carla Bernadete Madureira Cruz

Introdução

O entendimento da evolução da cobertura e uso da terra é fundamental na busca de estratégias para o desenvolvimento e execução de políticas de planejamento e gestão do território. A forma como o ser humano ocupa o espaço é preponderante em relação à qualidade e manutenção dos recursos terrestres, pois apesar de as mudanças na cobertura e uso da terra serem provenientes de processos naturais e antrópicos, estas respondem pelas transformações mais intensas na paisagem. Por isso, compreender as mudanças na cobertura e uso da terra, a intensidade e direção das mesmas, assim como identificar pressões sobre ambientes sensíveis e vulnerabilidades socioambientais contribuem para o melhor direcionamento do uso de determinado espaço.

Nos municípios de Angra dos Reis e Paraty, as transformações espaciais tornaram-se mais intensas a partir da década de 1970, em razão da expansão do turismo e do interesse imobiliário, constituindo-se nas principais pressões sobre o território, ditando o ordenamento do mesmo de acordo com a valorização de terras e da paisagem. Logo, é comum terrenos lindeiros à orla marítima serem ocupados pela iniciativa privada, com uso voltado para o turismo, principalmente o de segunda residência, ou tornarem-se estoque de terras.

Tendo em consideração o padrão supracitado, a ocupação ocorre de forma mais bem ordenada, geralmente com acesso a serviços básicos de saneamento, enquanto a população com menor poder aquisitivo, ocupa ou é levada a ocupar áreas mais afastadas da orla, ocupando-a de forma desordenada, o que associado aos pequenos tamanhos das planícies, não raro induz à localização dessas populações sobre áreas de risco, como morros, encostas e áreas sujeitas à inundação.

Por conseguinte, áreas verdes são desmatadas, aumentam os processos de erosão e assoreamento, a qualidade e quantidade dos recursos hídricos diminui face à contaminação da água e ocupação nas margens dos cursos d'água, a topografia da região é alterada, dentre outros impactos. Por isso, o

estudo e monitoramento das mudanças na cobertura e uso da terra nos municípios faz-se premente.

Nesse sentido, as geotecnologias têm-se destacado como método de análise e monitoramento da cobertura e uso da terra. Através do sensoriamento remoto, dados da superfície da terra são adquiridos, possibilitando a obtenção de dados históricos e análise de tendências, facilitando o entendimento da dinâmica de utilização da terra.

Atualmente, no Brasil, uma das principais iniciativas para geração de séries históricas da cobertura e uso da terra do país é realizada pelo Projeto MapBiomias. Lançado em 2015, o projeto visa gerar mapas anuais da cobertura e uso da terra do Brasil a partir de 1985 até os dias atuais através de processamento em nuvem e classificadores automatizados desenvolvidos e operados a partir da plataforma *Google Earth Engine* (Mapbiomas.Org, 2019).

Dessa forma, este capítulo se propõe a analisar a série temporal, disponibilizada pelo Mapbiomas, das classes floresta, manguezal, pastagem, mosaico de uso e áreas urbanas dos municípios sob estudo (Paraty e Angra dos Reis-RJ), visando compreender a dinâmica dessas áreas ao longo de 36 anos (1985 a 2021), assim como, identificar a intensidade e direção das mudanças de ocupação da região.

Características históricas e evolução demográfica dos municípios de Angra dos Reis e Paraty

A prioridade para atender ao mercado externo não é característica apenas do desenvolvimento do turismo na região. No período colonial, quando os municípios estudados pertenciam à capitania de São Vicente, a prioridade era a exportação de produtos alimentícios, como mandioca, feijão, aguardente. Posteriormente, com o aumento da importância dos seus portos, inseriram-se no ciclo da cana de açúcar, do ouro e do café, passando por períodos de crescimento e estagnação de acordo com a demanda externa (Limonad, 1996; Luchiari, 1999).

Com a abertura do caminho ferroviário entre São Paulo e Santos, e posteriormente entre São Paulo e Rio de Janeiro, os portos desses municípios perderam sua função, o que aliado à abolição da escravidão, provocou um significativo êxodo populacional, empobrecimento da população e abandono das culturas (Luchiari, 1999; Tanscheit, 2010).

O que se seguiu foi um período de estagnação econômica e fortalecimento da cultura caíçara, que através de suas crenças, técnicas e simbolismos transformam-se em uma organização social singular. Luchiari (1999, p. 79) destaca o período entre 1950 e 1970 como o início de uma ruptura, “quando

a valorização turística das paisagens naturais, até então preservadas, passa a ser o principal vetor de integração da região ao contexto estadual, nacional e, posteriormente, mundial”.

A autora aborda sobre os vetores responsáveis pela transformação da organização socioespacial local, como a venda de terras, melhoria da malha viária facilitando o acesso, popularização do automóvel, dinâmica demográfica regional alterada por fluxos migratórios, necessidade de bens industrializados, transformação cultural e outros. Contudo, a implantação da rodovia Rio-Santos foi a ruptura definitiva, anunciando o período contemporâneo (Luchiari, 1999).

A abertura do trecho Rio-Santos na década de 1970 trouxe consigo a revitalização econômica da região, inserindo a comunidade local em um novo contexto sociocultural, econômico e ambiental. O turismo e a urbanização encontraram um território fértil para a demanda de uma população ávida pelo distanciamento dos conturbados centros urbanos e maior contato com a natureza.

A valorização turística e a especulação imobiliária avançaram em um ritmo implacável, atraindo investidores e um fluxo migratório para atender à construção civil que se expandia rapidamente, materializada em casas de segunda residência, condomínios, hotéis e resorts de luxo. Logo, conflitos por terra entre comunidades tradicionais, grileiros e empresários eclodiram, e os já existentes intensificaram-se; a derrubada da mata e a destruição dos manguezais se fizeram notáveis, assim como a crescente expropriação de comunidades locais, encorpendo os processos de segregação socioespacial e periferização fora dos locais turísticos.

Até as primeiras décadas do século XX, as principais atividades da região eram a pesca e a agricultura de subsistência. Todavia, com as transformações provenientes dos investimentos estatais e privados, localidades essencialmente rurais deram lugar as áreas urbanas que se formaram majoritariamente de forma desordenada, avançando sobre áreas de mangues, restingas e encostas. De certo, tal configuração não ocorreu de forma homogênea nos dois municípios, visto que diferentes fatores, como administração pública, resistência local, aspectos culturais, interferências externas, contribuíram para singularidade de cada município e suas transformações socioespaciais. O próprio processo de urbanização e valorização do turismo se deu de forma diferenciada.

Pode-se verificar nas Tabelas 1 e 2, a evolução demográfica por distrito dos municípios estudados, de 1970 a 2010. Nota-se que em 1970, Angra dos Reis continha o maior contingente populacional, constituído em sua maioria por áreas rurais; apenas o distrito de Angra dos Reis possuía a maior parte da população vivendo em áreas urbanas. Angra dos Reis destacava-se devido à entrada em operação de equipamentos de infraestrutura, como a estrada

de ferro Oeste de Minas à Angra em 1928, a instalação do Porto em 1930, a abertura da RJ-155 em 1945, a abertura do Colégio naval em 1952 e, principalmente, o desenvolvimento da indústria de construção naval com a abertura do estaleiro Verolme em 1959 no distrito de Jacuecanga, atraindo um fluxo de trabalhadores para a cidade (Corrêa, 2012).

A partir de 1970, tem-se diversos outros investimentos no município. Em 1969, Angra dos Reis é declarada área de segurança nacional e, em 1972 e 1976, inicia-se, respectivamente, a construção da Usina Nuclear Angra I e II, localizadas em Itaorna no distrito de Cunhambebe, em paralelo à construção das vilas residenciais dos funcionários das usinas na Praia Brava e em Mambucaba no distrito do Parque Mambucaba. Entre 1970 e 1974, tem-se a construção dos trechos do BR-101; em 1975, a aprovação do Projeto Turis e, em 1977, a inauguração do Terminal da Petrobrás da Baía da Ilha Grande (TEBIG) e a vila da Petrobrás no distrito de Angra dos Reis (Corrêa, 2012).

Em relação ao turismo, durante a década de 1970, iniciou-se a construção de diferentes equipamentos turísticos de luxo, integrando resorts, hotéis, segundas residências, marinas, campos de golfe e outros, com a apropriação de grandes extensões de terra, a exemplo do Porto Galo Suíte & Hotel onde antes existia uma fazenda de banana, o Porto Marina Bracuhy na antiga Fazenda Santa Rita do Bracuí, e o Porto Frade, antes também uma fazenda de banana. Outros inúmeros empreendimentos de menor porte se seguiram, apropriando-se de áreas costeiras e dos recursos naturais, assim como a privatização de espaços públicos de lazer, como as praias.

Se antes as zonas rurais de Angra dos Reis se sobressaíam com maior número de pessoas residentes, no censo de 1991 todos os distritos apresentaram maior número de pessoas residentes em zonas urbanas, com destaque para os distritos de Jacuecanga, Cunhambebe e Mambucaba, que juntos em 1970 apresentavam 1.498 residentes em áreas urbanas, e vinte e um anos depois continham 46.070 pessoas. Nesse mesmo período, o distrito de Mambucaba demonstrou um crescimento de 869,94%. No que tange os distritos da Ilha Grande (Abraão e Praia de Araçatiba), nota-se a evasão de pessoas residentes.

O censo do ano 2000 demonstrou a mesma tendência de esvaziamento das zonas rurais do censo anterior, com os distritos de Angra dos Reis e Praia de Araçatiba na Ilha Grande sem moradores em zonas rurais. Já no censo de 2010, houve um aumento de residentes em áreas rurais, passando de 4.947 em

2000 para 6.221 em 2010, puxado pelo distrito de Cunhambebe. Esse distrito apresentou o maior crescimento de pessoas residentes no período, seguido pelo distrito de Mambucaba, apesar do crescimento inferior deles em relação aos censos anteriores. No Censo de 2010, Jacuecanga e Praia de Araçatiba deixam de ser distritos.

O isolamento econômico de Paraty reflete o número reduzido de pessoas residentes na cidade, se comparada ao município de Angra dos Reis. Contudo, com a abertura da BR-101 na década de 1970, tem-se uma mudança gradativa desse panorama. No censo de 1970, todos os distritos de Paraty possuíam maior número de residentes em zonas rurais; já em 1991, o município apresentou um crescimento demográfico de 150,15% em relação ao censo de 1970, com a população urbana do distrito de Paraty ultrapassando a rural em 40,37%. Também se destaca o crescimento populacional de 247,86%, em vinte e um anos de Tarituba, distrito vizinho ao de Mambucaba em Angra dos Reis, indicando a influência dos investimentos na cidade vizinha em Paraty. Apesar do crescimento populacional, no censo de 1991, a população de Paraty era em sua maioria, rural.

No censo do ano 2000, a população rural permanece como maioria, apresentando maior aumento de áreas rurais e urbanas no distrito de Paraty e queda no número de residentes em Tarituba. Já no censo de 2010, a população urbana ultrapassou em 35,55% a população rural, com maior crescimento do distrito de Paraty; todavia, seu crescimento foi 3,16% menor em relação ao censo anterior. O distrito de Paraty-Mirim apresentou crescimento lento, porém constante ao longo dos censos.

Cabe mencionar que o município de Paraty recebeu diferentes tombamentos, tendo sido o primeiro em 1958, quando o conjunto arquitetônico e paisagístico do mesmo foi tombado pelo IPHAN. Em 1966, recebeu o título de Monumento Nacional e, em 1974, um novo tombamento incluiu o entorno do conjunto arquitetônico e paisagístico. Esses decretos reconhecem o valor excepcional, a extraordinária beleza natural, a originalidade da área do município, e sua representatividade histórica como elemento de ligação entre as capitanias do Rio de Janeiro, São Paulo e Minas Gerais (IPHAN, 2014).

O tombamento do centro histórico de Paraty ora contribui para preservação do conjunto arquitetônico e paisagístico local, ora para intensificar processos de gentrificação e periferização da comunidade local.

Tabela 1 – Evolução demográfica dos municípios de Angra dos Reis e Paraty de acordo com os Censos de 1970, 1980 e 1991

Municípios / distritos	Censo 1970			Censo 1980			Censo 1991		
	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural	Total
ANGRA DOS REIS	19.200	21.076	40.276			57.869	78.445	7.126	85.571
Angra dos Reis	16.415	2.205	18.620				28.574	3.379	31.953
Abraão	929	2.034	2963				1.626	577	2.203
Cunhambebe	567	6.158	6725				23.826	1.693	25.519
Jacuecanga	686	5.885	6571				15.394	596	15.990
Mambucaba	245	640	885				6.850	849	7.699
Praia de Araçatiba	358	4.154	4512				2.175	32	2.207
PARATY	4.169	11.765	15.934			20.626	11.465	12.463	23.928
Paraty	4.052	6.340	10.392				11.278	4.553	15.831
Paraty-Mirim	4	3.875	3879				22	3.953	3.975
Tarituba	113	1.550	1663				165	3.957	4.122
UBATUBA	9.092	6.111	15.203			27.139	46.333	1.065	47.398
Ubatuba	8.773	5.148	13.921				45.353	547	45.900
Picinguada	319	963	1282				980	518	1.498

Fonte: Adaptado de IBGE (1970; 1980; 1991).

Tabela 2 – Evolução demográfica dos municípios de Angra dos Reis e Paraty de acordo com os Censos de 2000 e 2010

Municípios / Distritos	Censo 2000			Censo 2010		
	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural	Total
ANGRA DOS REIS	114.300	4.947	119.247	163.290	6.221	169.511
Angra dos Reis	33.270	-	33.270	66.424	1.052	67.476
Abraão	1.957	115	2.072	4.905	116	5.021
Cunhambebe	42.897	3.757	46.654	69.960	4.849	74.809
Jacuecanga	19.559	891	20.450	-	-	-
Mambucaba	13.993	184	14.177	22.001	204	22.205
Praia de Araçatiba	2.624	-	2.624	-	-	-
PARATY	14.066	29.544	29.544	27.689	9.844	37.533
Paraty	13.803	21.277	21.277	24.337	3.587	27.924
Paraty-Mirim	66	4.844	4.844	129	5.797	5.926
Tarituba	197	3.423	3.423	3.223	460	3.683
UBATUBA	65.195	1.666	66.861	76.907	1.894	78.801
Ubatuba	63.867	1.160	65.027	75.694	1.146	76.840
Picinguada	1.328	506	1.834	1.213	748	1.961

Fonte: Adaptado de IBGE (2000; 2010).

No tocante ao número de domicílios, buscou-se pelos de uso ocasional, a fim de identificar as segundas residências nos municípios estudados. De acordo com a Tabela 03, em 2010, Angra dos Reis possuía 17,76% domicílios de uso ocasional, e Paraty, 18,59% demonstrando a orientação dos mesmos para o turismo de segunda residência.

Tabela 3 – Domicílios de uso ocasional

Domicílios de uso ocasional - Censo 2010			
	Número de domicílios	Domicílios de uso ocasional	% de domicílios de uso ocasional
Angra dos Reis	72.056	12.801	16,76%
Paraty	16.2923	3.030	18,59%
Ubatuba	59.996	30.036	50,06%
Rio de Janeiro	2.408.891	66.793	2,77%
São Paulo	3.935.645	60.045	1,52%

Fonte: IBGE (2010).

De fato, o crescimento demográfico e a expansão urbana nos municípios transformaram as relações e os usos no território, impactando principalmente as comunidades tradicionais na luta pela manutenção da terra e de seu modo de vida. Medeiros (2015) relata sobre os conflitos fundiários e trabalhistas no estado do Rio de Janeiro, relacionando os fundiários ao crescimento das atividades industriais e turísticas no litoral.

Através de um conjunto de dados obtidos em diferentes acervos, como CPDA/UFRRJ, Fetag-RJ, Centro de Documentação Dom Tomas Balduino e outros, o autor constatou 56 conflitos na Costa Verde entre 1964 e 1988, sendo 28 em Angra dos Reis e 25 em Paraty. Silva (2015) também atribui aos conflitos a implementação do Parque Nacional da Serra da Bocaina e ao tombamento de Paraty como Monumento Histórico Nacional.

Evidente que os registros dos conflitos denunciam processos de expropriação e repressão, contudo limitam-se aos casos denunciados, haja vista a quantidade de casos em que não houve resistência ou utilizou-se de outros meios de desterritorialização, como grilagens.

Uma das estratégias para conter a especulação imobiliária, o crescimento urbano desordenado e a derrubada de florestas na região foi a implementação de unidades de conservação (UCs). A criação dessas áreas protegidas, em algumas situações, também possui a finalidade de proteger as comunidades tradicionais, principalmente as caiçaras inseridas nesses espaços. Todavia devido a impasses com a gestão das UCs que restringem os usos e atividades das comunidades, estas também, tornam-se motivos de conflitos para as comunidades tradicionais.

Acerca dos conflitos que ocorrem em UCs e com a gestão das UCs dos municípios estudados, pode-se citar os trabalhos de Fontes e Guerra (2016), que trazem como recorte de estudo a APA de Cairuçu em Paraty, identificando e analisando os conflitos socioambientais da APA à luz da perspectiva de gestão e manejo; e Medeiros e Nascimento (2010), que abordam sobre os conflitos socioambientais na vila do Aventureiro na Ilha Grande – Angra dos Reis, situada na Reserva Biológica da Praia do Sul, recategorizada em 2014 para Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS).

De acordo com o Quadro 1, nota-se que a maioria das UCs foram implementadas entre a década de 1970 e 1990, ocupando grandes extensões do território. Atualmente, no que concerne às UCs terrestres, 60,61% do território de Angra dos Reis é ocupado por UCs, sendo que 95,91% destas são cobertas por florestas. Em Paraty 80,27% do território são UCs, e 93,10% das mesmas são florestas (Frauches *et al.*, 2020). Logo, as UCs consolidam-se na região como importante estratégia de conservação florestal e entrave para expansão urbana desenfreada.

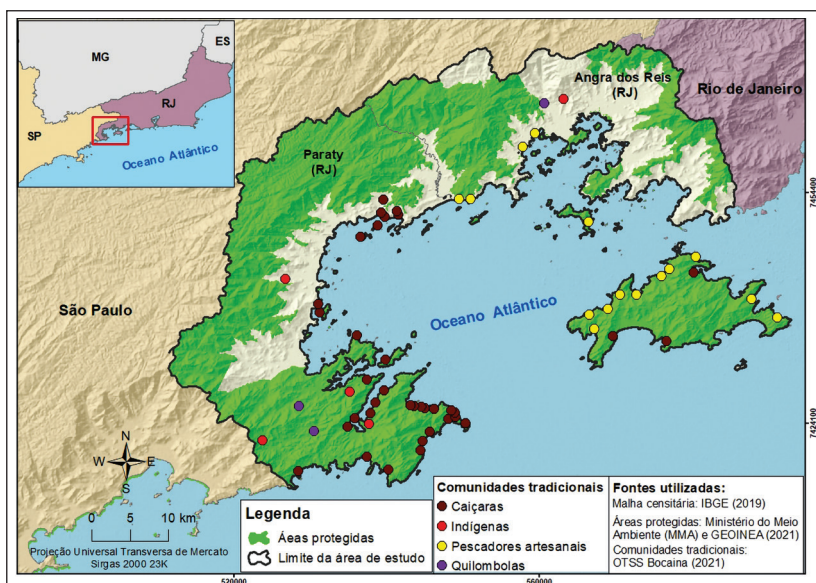
Quadro 1 – Unidades de conservação inseridas nos municípios de Angra dos Reis e Paraty

Angra dos Reis	Paraty
Parque Nacional da Serra da Bocaina (1971)	Parque Nacional da Serra da Bocaina (1971)
Parque Estadual da Ilha Grande (1971)	Área de Proteção Ambiental Cairuçu (1983)
Reserva Ecológica Estadual da Praia do Sul (1981)	Área de Proteção Ambiental da Baía de Paraty (1984)
Área de Proteção Ambiental de Tamoios (1986)	Estação Ecológica de Tamoios (1990)
APA da Japuiba	Reserva Ecológica Estadual da Juatinga (1992)
Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Aventureiro (2014)	
Estação Ecológica de Tamoios (1990)	
Parque Estadual Cunhambebe (2008)	
Parque Municipal da Mata Atlântica (2017)	
Reserva Particular do Patrimônio Natural Ilan (2018)	

Fonte: Ministério do Meio Ambiente (2020).

O mapa abaixo (Figura 1) representa a localização dos municípios de Angra dos Reis, e Paraty, a distribuição das áreas protegidas (UCs e reservas indígenas) e comunidades tradicionais sobre o território. Percebe-se que a região estudada é majoritariamente coberta por florestas, visto que estas cobrem mais de 80% do território dos dois municípios e mais de 60% dos mesmos são ocupados por UCs terrestres.

Figura 1 – Mapa de localização dos municípios de Angra dos Reis e Paraty, no estado do Rio de Janeiro, a distribuição de áreas protegidas e comunidades tradicionais sobre o território



Se por um lado, a partir das transformações iniciadas entre a década de 1950 e 1970, a trajetória das comunidades locais foi marcada pelo conflito, pela violência, pela falta de amparo jurídico e estatal, pela perda material e imaterial; por outro, também é uma trajetória de resistência e adaptação. Casos emblemáticos de resistência podem ser mencionados, como em Santa Rita do Bracuí em Angra dos Reis, onde viviam 70 famílias (350 pessoas) descendentes de escravos na Fazenda Santa Rita na década de 1970. O conflito se deu com a Companhia Porto de Bracuí, que afirmava ser proprietária das terras e objetivava construir um condomínio de luxo na região da antiga fazenda (Feitosa; Silva, 2015).

Em Paraty, pode-se citar o conflito entre a comunidade de Trindade, onde viviam 157 famílias (500 pessoas) antes da construção da BR-101, e o Condomínio Laranjeiras. De acordo com o Projeto Turis, Trindade foi classificada como classe “A”, ou seja, voltada para o turismo de qualidade ou de ocupação de baixa densidade de banhistas por metro quadrado. A Fazenda Laranjeiras foi vendida para a multinacional Adela-Brascan, que reivindicava o território de Trindade como área da fazenda. A *holding* tencionava desocupar a área com poucos gastos, destinando a localidade para 269 lotes para turistas (Feitosa; Silva, 2015).

Os conflitos ocorreram de forma bastante semelhante quando as terras foram adquiridas pelas empresas com interesses turísticos/imobiliários: pagamentos irrisórios pelas posses; atos de violência, como derrubada e queimada de casas; destruição de roças; obstrução de acessos e outros. Apesar de muitas famílias terem sido expropriadas de suas terras nos referidos conflitos com a implantação dos condomínios (Porto Marina Bracuhy em Santa Rita do Bracuí – Angra dos Reis, e Condomínio Laranjeiras na Fazenda Laranjeiras – Paraty), as famílias que resistiram permanecem na luta pela titulação de suas terras.

Os conflitos com a comunidade de Santa Rita do Bracuí iniciaram na década de 1970 e perduraram até 1999 quando a comunidade foi reconhecida como território quilombola. O conflito com a comunidade caiçara de Trindade também teve início na década de 1970, permanecendo até 1981, quando a *holding* Adela-Brscan, tendo a sua imagem desgastada, vendeu os títulos das terras para o grupo paulista Cobrasinco, que no mesmo ano entrou em acordo com os trindadeiros (Mapa de Conflitos. Ensp. Fiocruz, 2015; Feitosa; Silva, 2015).

Assim, impulsionado pelas políticas públicas, o turismo trouxe transformações que acarretaram a reconfiguração e ressignificação dos espaços, antes fortemente marcados pela fluidez da dinâmica sertão/litoral, agora bloqueados pela linearidade rígida e seletiva da expansão turística ao longo da costa, formada pelos condomínios fechados e segundas residências.

Fratucci (2008) afirma que a turistificação dos espaços se constitui em um processo de diferenciação geográfica (Santos, 1997), que ao (re)valorizar trechos específicos dos espaços, faz com que o turismo ocorra de forma espacialmente descontínua, atribui-lhes novas funções, novos fixos, e refuncionalizando outros já existentes, estabelecendo novas interações internas e externas e, de certa maneira, inserindo-os no sistema global.

Dessa forma, também como um movimento de resistência, foi necessário que as comunidades tradicionais se adaptassem e incorporassem tais transformações, fazendo do turismo uma nova atividade econômica e meio de valorização da cultura local. Diferentes comunidades tradicionais vêm se inserindo nas atividades turísticas, ofertando produtos diferenciados, associando natureza, conhecimento local e tradicional e cultura. Nesse segmento, a atividade turística é planejada e gerida pelos comunitários, que ganham protagonismo e maior autonomia.

Uma das experiências é do Observatório de Territórios Sustentáveis e Saudáveis da Bocaina (OTSS Bocaina), que apoia o turismo da base comunitária através da Rede Nhandereko, que significa “o nosso jeito de ser” em Guarani. A rede tem como objetivo promover e consolidar o turismo de base

comunitária, pautado no desenvolvimento sustentável e solidário e na diversidade étnico-cultural (OTSS.ORG, 2018).

O projeto conecta roteiros e oferece experiências dentro das comunidades, guiadas pelo intercâmbio de saberes com o povo de cada lugar. A iniciativa busca uma lógica de turismo diferenciada, que além da geração de renda, visa o respeito ao modo de vida tradicional, ao meio ambiente e à luta em defesa do território (OTSS.ORG, 2018).

Dentre as comunidades tradicionais que se inserem no turismo de base comunitária, pode-se citar em Angra dos Reis a comunidade caiçara do Aventureiro, a quilombola do Quilombo do Bracuí e a indígena Aldeia Sapukai. Em Paraty, têm-se as comunidades caiçaras Praia Grande de Cajaíba, Pouso da Cajaíba, Martim de Sá, Sono e Trindade, a quilombola do Campinho da Independência, e as indígenas Aldeia Itaxim Paraty Mirim e Araponga.

Dinâmica de recuperação florestal e de desmatamento nos municípios de Angra dos Reis e Paraty; e as áreas de expansão urbana no período entre 1985 e 2021

De forma a identificar a dinâmica temporal de Angra dos Reis e Paraty, utilizou-se a série temporal disponibilizada pelo MapBiomias de 1985 a 2021, ou seja, considerando o período de 36 anos. As classes foram generalizadas de acordo com o Quadro 2:

Quadro 2 – Descrição e reclassificação das classes do Mapbiomas

Mapbiomas	Descrição	Reclassificação	Observação
Formação florestal (3)	Floresta Ombrófila Densa, Aberta e Mista e Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Estacional Decidual e Formação Pioneira Arbórea.	Formação florestal (3, 9, 49)	Poucas áreas de floresta plantada e agregação de áreas de formação florestal
Manguezal (5)	Formações florestais frequentemente inundadas pela maré e associadas ao ecossistema costeiro de Manguezal.	Ecossistema de manguezal (5, 32)	Agregação de áreas de manguezal
Restinga arborizada (49)	Formações florestais que se estabelecem sobre solos arenosos ou sobre dunas na zona costeira.	Formação florestal (3, 9, 49)	Agregação de áreas de formação florestal
Campo alagado e área pantanosa (11)	Vegetação com influência fluvial e/ou lacustre.	Campo alagado e área pantanosa (11)	Permanece a mesma classe
Apicum (32)	Apicuns ou Salgados são formações quase sempre desprovidas de vegetação arbórea, associadas a uma zona mais alta, hipersalina e menos inundada do manguezal, em geral na transição entre este e a terra firme	Ecossistema de manguezal (5, 32)	Agregação de áreas de manguezal

continua...

continuação

Mapbiomas	Descrição	Reclassificação	Observação
Afloramento rochoso (29)	Rochas naturalmente expostas na superfície terrestre sem cobertura de solo, muitas vezes com presença parcial de vegetação rupícola e alta declividade.	Afloramento rochoso (29)	Permanece a mesma classe
Pastagem (15)	Área de pastagem, predominantemente plantadas, vinculadas a atividade agropecuária.	Pastagem (15)	Permanece a mesma classe
Café (46)	Áreas cultivadas com a cultura do café.	Agricultura (48, 46)	Agregação de áreas de agricultura
Outras lavouras perenes (48)	Áreas ocupadas com cultivos agrícolas de ciclo vegetativo longo (mais de um ano).	Agricultura (48, 46)	Agregação de áreas de agricultura
Mosaico de usos (21)	Áreas de uso agropecuário onde não foi possível distinguir entre pastagem e agricultura.	Mosaico de usos (21)	Permanece a mesma classe. Na área de estudo constitui-se por áreas de urbano rarefeito, pasto, pasto sujo, vegetação secundária
Silvicultura (monocultura) (9)	Espécies arbóreas plantadas para fins comerciais.	Formação florestal (3, 9, 49)	Poucas áreas de floresta plantada
Praia e duna (23)	Cordões arenosos, de coloração branco brilhante, onde não há o predomínio de vegetação de nenhum tipo.	Praia e duna (23)	Permanece a mesma classe.
Infraestrutura urbana (24)	Áreas com significativa densidade de edificações e vias, incluindo áreas livres de construções e infraestrutura.	Área urbanas (24, 25)	Agregação de áreas antrópicas impermeáveis
Outra área não vegetada (25)	Áreas de superfícies não permeáveis (infraestrutura, expansão urbana ou mineração) não mapeadas em suas classes.	Área urbanas (24, 25)	Agregação de áreas antrópicas impermeáveis. Na área de estudo constitui-se por pedreiras, urbano rarefeito, marinas
Mineração (30)	Áreas referentes a extração mineral de porte industrial ou artesanal (garimpos), havendo clara exposição do solo por ação antrópica.	Mineração (30)	Permanece a mesma classe.
Corpos d'água (33)	Rios, lagos, represas, reservatórios e outros corpos d'água.	Corpos d'água (33)	Permanece a mesma classe.

Fonte: Adaptado de Mapbiomas.Org (2023).

Já as taxas de transição (Tabela 4) consideraram os seguintes períodos: 1985-1990, 1990-1995, 1995-2000, 2000-2005, 2005-2010, 2010-2015 e 2015-2021. Tais períodos de aproximadamente 5 anos foram suficientes para identificar as mudanças das classes.

Ressalta-se que o mapeamento do Mapbiomas é realizado por meio de imagens *Landsat* que possuem 30m de resolução espacial, ou seja, o nível de detalhamento alcançado por este mapeamento não se mostrou suficiente para análise da expansão de áreas urbanas rarefeitas, em razão de particularidades da região, pois muitas dessas áreas se expandem ou surgem em meio a áreas florestadas.

As áreas de floresta, no decorrer dos períodos analisados, diminuíram da transição para outras classes, sendo mais comum transições de floresta para mosaico de uso do que para pastagem. Destaca-se que as áreas de mosaico de uso constituem-se por áreas de vegetação secundária, pasto sujo, pasto e urbano rarefeito. Não ocorreram transições significativas de floresta para áreas urbanas de acordo com as porcentagens de transição, contudo em valores absolutos essa quantidade não é irrelevante.

A maioria das UCs de proteção integral já haviam sido implementadas no período de 2005-2010, intervalo de maior queda da transição de floresta para pastagem. Ademais, o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), foi criado em 2000, com o objetivo de potencializar o papel das UCs, contribuindo para o seu planejamento e administração de maneira integrada. O fato de a maior parte do território sob análise ser ocupado por UCs reflete o baixo percentual de desflorestamento nessas áreas e a limitação da ocupação do território.

Já as áreas de mangue apresentaram maior oscilação ao longo dos períodos, também com maior representação da transição de mangue para mosaico de uso, que atingiu o pico no período de 2005-2010 com 0,81%. A transição de mangue para áreas urbanas diminuiu significativamente no período de 2015-2021, reduzindo a transição para 0,01%.

Apesar dos manguezais serem protegidos por diversos parâmetros legais, como a Constituição Federal de 1988, Código Florestal, Lei da Mata Atlântica e outros, esse ecossistema sofreu grande impacto nos municípios estudados, principalmente com a expansão do turismo, através da construção de resorts, hotéis e casas de segunda residência. Ademais, parte considerável dos manguezais na área de estudo não estão inseridos em UCs.

Em relação às transições que envolvem recuperação vegetal, como as transições de pastagem ou mosaico de uso para floresta e mangue, nota-se que não existe transição que abranja a recuperação do manguezal, fato preocupante devido à importância desse ecossistema para manutenção da vida marinha, fixação do solo, sequestro de carbono e outros. Já a transição para floresta é significativamente maior proveniente das áreas de mosaico de uso do que das áreas de pastagem.

A expansão urbana ocorre principalmente devido à transição de áreas de mosaico de uso, com as maiores porcentagens nos períodos de 1990-1995 e 1995-2000, com valores de 5,09% e 3,70%, respectivamente. Ademais, nota-se que a expansão urbana proveniente de outras classes, como mangue e pastagem, também se deu de forma mais intensa até o período de 1995-2000.

Contudo, a transição com maior porcentagem foi a de pastagem para mosaico de uso, atingindo 24,95% no período de 2005-2010 e 25,28% no

período de 2015-2021. Reforça-se a contínua diminuição das áreas de pastagens para outros usos, influenciada pelos investimentos industriais, como em Angra dos Reis e o crescimento do turismo em Paraty, com a expansão de segundas residência, influenciada pelo turismo de sol e praia.

Tabela 4 – Transições da cobertura e uso da terra para um período de 36 anos

Transições da cobertura e uso da terra	Períodos						
	1985-1990	1990-1995	1995-2000	2000-2005	2005-2010	2010-2015	2015-2021
Floresta para pastagem	0,19%	0,11%	0,13%	0,10%	0,02%	0,04%	0,04%
Floresta para mosaico de uso	0,71%	0,69%	0,88%	0,69%	0,54%	0,64%	0,52%
Floresta para áreas urbanas	0,01%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Mangue para pastagem	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Mangue para mosaico de uso	0,10%	0,26%	0,23%	0,19%	0,81%	0,30%	0,18%
Mangue para áreas urbanas	0,49%	0,69%	0,46%	0,20%	0,27%	0,21%	0,01%
Pastagem para floresta	2,37%	5,11%	2,52%	2,44%	2,12%	0,70%	1,23%
Pastagem para mangue	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Pastagem para mosaico de uso	7,69%	24,08%	20,36%	15,74%	24,95%	10,19%	25,28%
Pastagem para áreas urbanas	0,39%	0,53%	0,86%	0,34%	0,33%	0,20%	0,38%
Mosaico de uso para floresta	21,45%	19,74%	12,34%	15,43%	14,54%	9,73%	16,71%
Mosaico de uso para mangue	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Mosaico de uso para pastagem	14,73%	4,89%	7,38%	8,45%	3,46%	10,91%	3,84%
Mosaico de uso para áreas urbanas	1,39%	5,09%	3,70%	2,62%	1,98%	2,01%	2,72%

Para identificar onde ocorrem as principais transições e a direção das mesmas, foram elaborados mapas indicando as áreas consolidadas e as áreas dinâmicas. Nos mapas encontram-se três tipos de transições: transições de áreas não vegetadas para floresta, incluindo os manguezais (recuperação vegetal); transições de floresta para áreas não vegetadas (desflorestamento) e transições para áreas urbanas (expansão urbana).

As transições foram representadas de acordo com os períodos apresentados, logo a paleta de cores representa os diferentes períodos de transição. Contudo para facilitar a interpretação, admite-se que, os tons mais claros representam transições mais antigas e os tons mais escuros as transições mais recentes. Os mapas se apresentam separados por município para melhor visualização das mudanças.

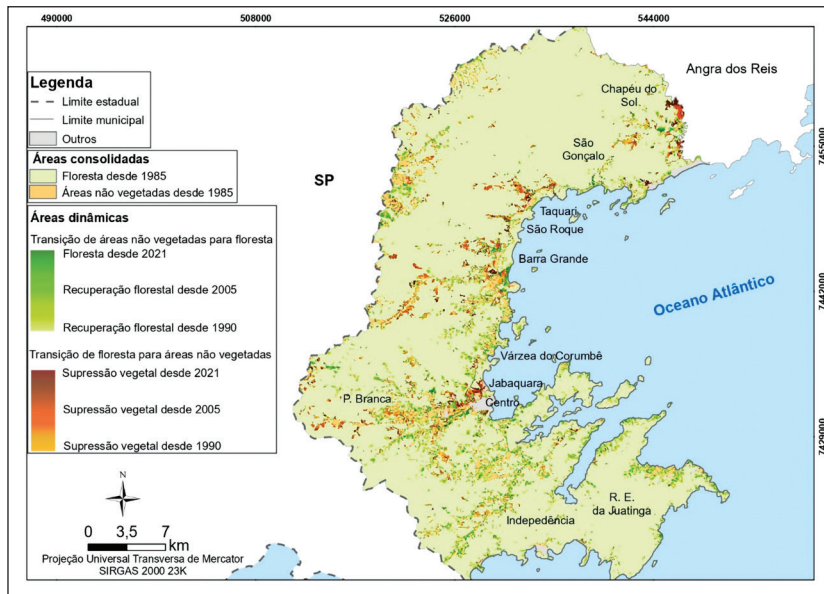
Paraty – transições resultantes em recuperação vegetal e desmatamento

As áreas de recuperação florestal (Figura 2), ocorrem de forma marcante ao longo da costa em toda a área de estudo, todavia, nota-se que essa dinâmica acontece de forma mais intensa no município de Paraty, principalmente na APA de Cairuçu, que possui sobreposição parcial com a Reserva da Joatinga – UC de uso mais restritivo. Nessas UCs habitam diferentes comunidades tradicionais que, além de se relacionarem com a natureza de forma mais harmoniosa, têm apresentado ao longo dos anos, principalmente as caiçaras, a diminuição de suas atividades de subsistência para se integrar às atividades turísticas. Ademais, existem iniciativas de agrofloresta, como as praticadas pelas comunidades quilombolas.

Em Paraty, esse processo de recuperação também ocorre dentro do Parque Nacional da Serra da Bocaina, e em outras localidades apresentando manchas mais recentes, como em São Gonçalo onde também existem comunidades tradicionais, Barra Grande, Várzea do Corumbê e de forma mais destacada, próximo ao centro de Paraty.

No tocante as manchas de desmatamento, estas ocorrem principalmente próximo à costa, contudo existem algumas manchas em cotas superiores a 150 m, como a leste do município, no Sertão do Camburi, na Serra da Bocaina e próximo à estrada Paraty-Cunha. Existem manchas de desmatamento recente na divisa com Angra dos Reis, no Chapéu do Sol, e mais próximo da costa, essas manchas concentram-se na Prainha de Mambucaba, em Taquari, São Roque, Barra Grande, nos arredores do centro de Paraty, como Jabaquara, Portal das Artes, Pedra Branca e Pantanal. Alguns desses locais possuem clara expansão turística de segunda residência, como na Prainha de Mambucaba, Taquari e os arredores do centro de Paraty, principalmente Jabaquara, onde houve recente implantação de um loteamento. Também é notório como existem poucas manchas de desmatamento recente ao sul do município, local onde residem a maioria das comunidades tradicionais, além do acesso mais restrito.

Figura 2 – Dinâmica da recuperação florestal e do desmatamento no município de Paraty-RJ



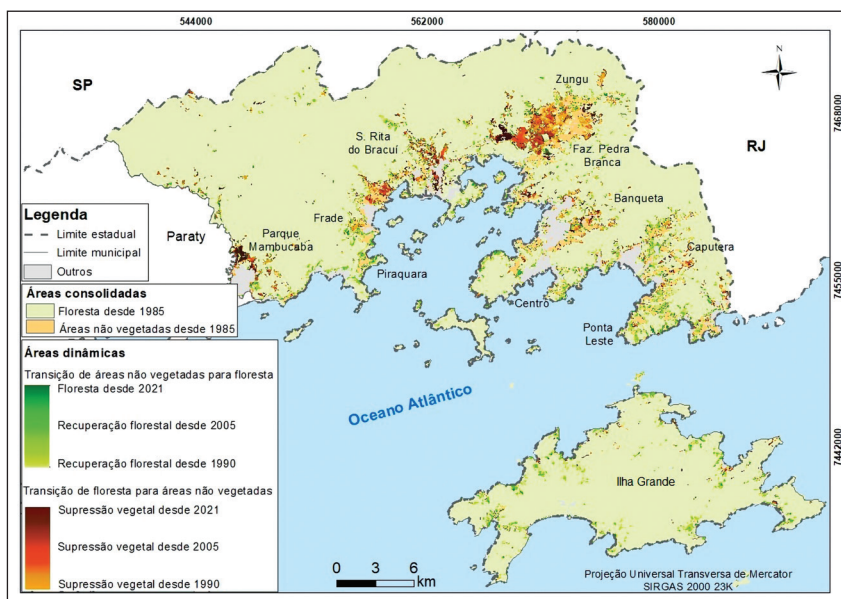
Angra dos Reis – transições resultantes em recuperação vegetal e desmatamento

Em Angra dos Reis, a recuperação florestal (Figura 3), concentra-se no leste do município, próximo a localidades como Portugalo, Ponta Leste, Caputera e Belém. Também ocorre ao norte, próximo ao Zungu, e ao sul no Grataú, Frade e Piraquara, assim como na divisa entre Angra dos Reis e Paraty. Em relação à recuperação florestal recente, nota-se que o tamanho das manchas diminuiu, persistindo na porção leste de Angra dos Reis, próximo a Maciéis e Caputera I. Também houve recuperação recente próximo ao centro de Angra dos Reis, como no morro do Bulé, Carioca, Abel e outros. Ao sul do município tem-se novas manchas no Pontal e na Ponta Cruz, e a oeste, as manchas concentram-se atrás do Porto Frade e Piraquara.

As manchas de desmatamento são maiores e menos fragmentadas se comparadas com as de recuperação e não se concentram na porção leste do município como as de recuperação. Há concentração de manchas de desmatamento, principalmente as mais recentes, em Belém e no Parque Belém, e de forma concentrada na fazenda Pedra Branca e arredores, como no Zungu. O desflorestamento também ocorre no sul do município, principalmente no Bracuí, Santa Rita do Bracuí e Sertão do Bracuí, assim como na fazenda Grataú e na divisa com Paraty, no Parque Mambucaba e arredores.

Nesse sentido, destaca-se a Ilha Grande que devido a alguns fatores, como a maior parte da Ilha ser protegida por UC aliado a presença de diferentes comunidades tradicionais na localidade, com um modo de vida menos expansivo, nota-se uma dinâmica menos intensa na área com manchas de recuperação florestal bem mais expressivas do que as de desmatamento.

Figura 3 – Dinâmica da recuperação florestal e do desmatamento no município de Angra dos Reis-RJ



Angra dos Reis – transições resultantes em expansão urbana

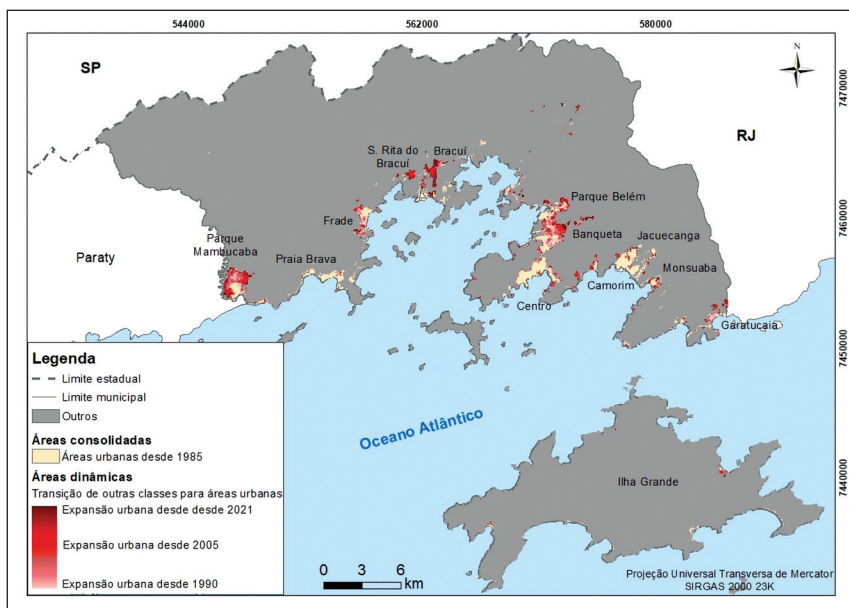
No tocante as áreas urbanas, em 1985 já existiam quantidade significativa de áreas urbanas consolidadas nos municípios estudados. Em Angra dos Reis (Figura 4), as áreas urbanas consolidadas mais antigas situam-se ao longo de toda a orla, principalmente a leste e sul do município. O crescimento de tais áreas se deu por iniciativas diferentes, as manchas urbanas maiores e mais antigas, incluindo as consolidadas desde 1985, como no centro e próximo a área central, Jacuecanga, Praia Brava e Parque Mambucaba, expandiram-se devido à investimentos estatais no município, como o porto e a indústria naval no centro, o estaleiro Verolme e o TEBIG em Jacuecanga e a Usina Nuclear Angra I e II na Praia Brava. Bairros próximos a essas instalações, como o Parque Mambucaba, também cresceram devido ao contingente de trabalhadores necessários para a construção e operação dos empreendimentos citados.

Já as manchas menores, como as localizadas em Garatuaia, Portugal, Bracuí e Frade, surgiram devido a investimentos turísticos, por meio da construção de resorts, hotéis, marinas e casas de segunda residência.

No tocante as áreas urbanas recentes, estas já não se localizam tão próximas à orla, com destaque para áreas novas, como no Cantagalo na divisa com Conceição de Jacareí e de forma concentrada em Bracuí e Santa Rita do Bracuí. Também existem diversas manchas menores que se expandem por meio de áreas já consolidadas, a exemplo de Monsuaba, Camorim, Marinas, assim como, manchas maiores, a exemplo de Banqueta, Parque Belém, Frade e Parque Mambucaba.

Os investimentos direcionadas à Angra dos Reis contribuíram para uma forte especulação imobiliária no município, expropriando diferentes comunidades tradicionais de seus territórios que não encontram meios de resistência. Por isso, poucas são as comunidades tradicionais ainda presentes na parte continental de Angra dos Reis.

Figura 4 – Dinâmica da expansão urbana no município de Angra dos Reis-RJ

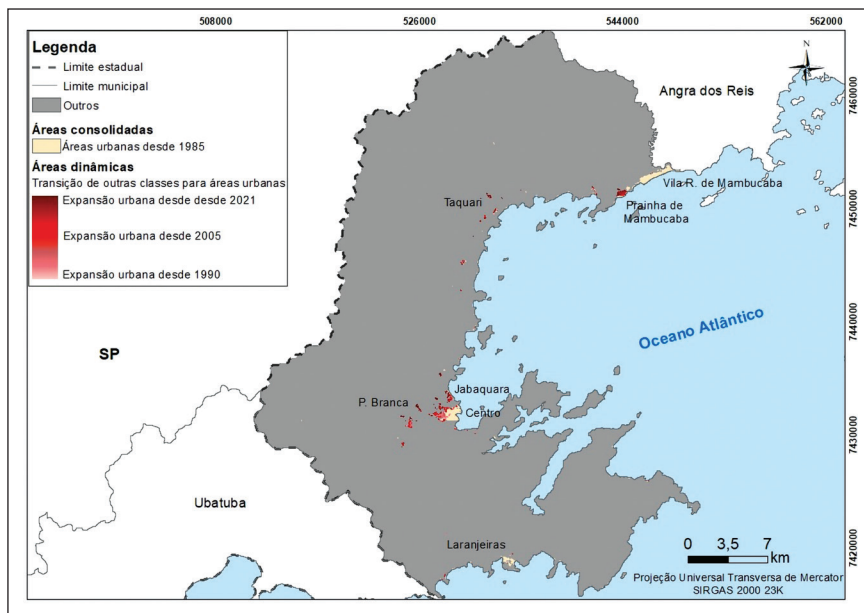


Paraty – transições resultantes em expansão urbana

Em Paraty (Figura 5), as manchas urbanas consolidadas desde 1985 e as mais antigas, concentram-se à beira-mar, como a vila residencial de Mambucaba, construída para os funcionários da Usina Nuclear Angra I e II, o centro

de Paraty e arredores, como Mangueira, Parque Imperial, Caborê, Saudade e o condomínio Laranjeiras que surgiram devido ao turismo. Nos arredores do centro crescem os bairros de antigos moradores, como os caiçaras, repelidos do centro devido à especulação imobiliária e bairros de luxo, como Portal das Artes. A construção do condomínio Laranjeiras também foi resultado de disputa por terra com comunidades tradicionais.

Figura 5 – Dinâmica da expansão urbana no município de Paraty-RJ



Em relação as manchas urbanas recentes, têm-se o crescimento considerável da Prainha de Mambucaba, Jabaquara e outras áreas próximas ao centro. Já as manchas menores e mais fragmentadas encontram-se em Taquari, São Roque, Barra Grande, Pedra Branca e Corisco.

Considerações finais

É notório o nível de conservação das áreas florestadas nos dois municípios, ressaltando a importância das unidades de conservação para proteção do patrimônio ambiental e por extensão do sociocultural, contribuindo para a manutenção dos múltiplos usos da região, por vezes, ameaçados por práticas econômicas excludentes

Observa-se que no período avaliado, 1985 a 2021, as áreas de pastagem converteram-se em florestas de forma mais intensa do que o contrário,

provavelmente em função dos avanços legais protetivos, porém o mesmo não pode ser afirmado para as áreas de manguezais. Apesar de serem protegidos por diversos dispositivos legais, como a Constituição Federal de 1988, Código Florestal, Lei da Mata Atlântica e outros, esse ecossistema sofreu grande impacto nos municípios estudados, principalmente com a expansão do turismo, através da construção de *resorts*, hotéis e casas de segunda residência. Ademais, parte considerável dos manguezais na área de estudo não estão inseridos em UCs.

Salienta-se também o ritmo acelerado de crescimento das áreas urbanas em Angra dos Reis nos últimos três anos, em sua maioria bairros populares a exemplo da Banqueta, Cantagalo, Bracuí e Parque Mambucaba e do entorno central de Paraty, como Jabaquara e Jardim das Canoas, estes voltados principalmente para empreendimentos turísticos de segundas residências.

REFERÊNCIAS

CORRÊA, R. S. **Transformações socioespaciais em Angra dos Reis e Parati (RJ) de 1960/70 a 2010**. 2012. 133 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2012.

FEITOSA, A.; SILVA, I. M. Conflitos por terra e repressão no campo na região da Costa Verde, Litoral Sul Fluminense. *In*: CPDA-UFRJ. **Relatório final – Conflitos por terra e repressão no campo no estado do Rio de Janeiro (1946-1988)**. Rio de Janeiro, 2015. 959 p.

FONTES, C. F. L.; GUERRA, A. J. T. Conflitos socioambientais na APA de Cairuçu (Paraty-RJ) à luz da sobreposição com unidades de conservação de diferentes categorias. **Geousp – Espaço e Tempo** (Online), v. 20, n. 1, p. 178-193, 2016.

FRATUCCI, A. C. **A dimensão espacial nas políticas públicas brasileiras de turismo**: as possibilidades das redes regionais de turismo. 2008. 309 f. Tese (Doutorado em geografia) – Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2008.

FRAUCHES, N. S.; MARTINS, J. S.; RICHTER, M.; CRUZ, C. B. M. A importância das unidades de conservação na dinâmica da cobertura e uso da terra dos municípios de Angra dos Reis, Paraty e Ubatuba. *In*: V JORNADA DE GEOTECNOLOGIAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, 2020, Niterói. **Anais [...]**. Niterói: Geopartners, 2020. p. 808-817.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Manual Técnico de Uso da Terra**. 3ª ed. Rio de Janeiro: IBGE CDDI, 2013. n. 7.

LIMONAD, E. **Os Lugares da Urbanização**: o caso do interior fluminense. 1996. 247f. Tese (Doutorado em Estruturas Ambientais Urbanas) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 1996.

LUCHIARI, M. T. D. P. **O Lugar no Mundo Contemporâneo**: turismo e urbanização em Ubatuba-SP. 1999. 227 f. Tese (Doutorado em Sociologia) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1999.

MAPBIOMAS.ORG, 2019.

MEDEIROS, L. S. Conflitos fundiários e trabalhistas no Estado do Rio de Janeiro: definição do tema e formas de abordagem. *In*: CPDA-UFRRJ. **Relatório final – Conflitos por terra e repressão no campo no estado do Rio de Janeiro (1946-1988)**. Rio de Janeiro, 2015. 959 p.

MEDEIROS, M.; NASCIMENTO, E. Turismo, unidade de conservação e conflito em Ilha Grande (Angra dos Reis, RJ): o caso da comunidade da Vila do Aventureiro. **Caderno Virtual de Turismo**, v. 10, n. 3, 2010. Disponível em: <http://www.ivt.coppe.ufrj.br/caderno/index.php/caderno/article/view/445> / Acesso em: 20 jul. 2023.

MMA. Ministério do Meio Ambiente. Disponível em: <http://mapas.mma.gov.br/i3geo/datadownload.htm>. Acesso em: 30 ago. 2020.

MMA. **Plano de Manejo da APA de Cairuçu**. 2004. Disponível em: https://www.icmbio.gov.br/cairuçu/images/stories/downloads/PM_APA_CAI-RUCU_2-2019.pdf. Acesso em: 20 jul. 2023

OTSS.ORG, 2018. Disponível em: <https://www.otss.org.br/fortalecimento-do-fct/> Acesso em: 25 jul. 2020.

SILVA, I. M. Violência contra posseiros decorrentes de obras públicas e da especulação imobiliária: o caso do Litoral Sul Fluminense. *In*: COMISSÃO CAMPONESA DA VERDADE. **Relatório final – Violações de direitos no campo 1946 a 1988**. Brasília, 2015. 452 p

TANSCHUIT, F. S. T. O impacto da especulação imobiliária no cotidiano das populações caiçaras de Paraty. *In*: ENCONTRO NACIONAL DOS GEOGRÁFOS, 2010, Porto Alegre. **Anais [...]**. Porto Alegre, 2010, p 1-9. Disponível em: http://www.puc-rio.br/pibic/relatorio_resumo2010/resumos/ccs/geo/GEO_Fernando%20S%C3%A3o%20Thiago%20Tanscheit.pdf. Acesso em: 20 jul. 2023.

A PRODUÇÃO DA VIOLÊNCIA CRIMINAL EM ANGRA DOS REIS¹

Lucas Ferreira Andrade

Luan de Sousa Pereira

Eliane Melara

Introdução

Especialmente a partir da década de 1970, com a transição do modelo fordista de produção dos países centrais para o regime de acumulação flexível, houve uma grande mudança na divisão internacional do trabalho (DIT), que se deu através de um amplo processo de reestruturação econômica em muitos países. Nesse contexto, o neoliberalismo também passou a acompanhar essa nova fase de organização econômica e política, sobretudo em países semiperiféricos, por meio de privatizações e da redução da presença do Estado na economia. No Brasil, esses processos se intensificaram a partir dos anos 1990, promovendo uma constante interiorização das plantas produtivas, que refletem em mudanças nos índices populacionais e econômicos de cidades com diferentes tamanhos e funções, influenciando diretamente na produção dos espaços inter e intraurbano – com destaque para as cidades médias², que tem representado novos focos de investimentos econômicos do sistema capitalista (Harvey, 1989; Amorim Filho; Serra, 2001; Souza, 2003; Sposito, 2007; 2013; Sposito, Góes, 2013; entre outros).

Na esteira dos processos de reestruturação econômica e urbana, temos verificado uma dinâmica de interiorização da violência criminal em muitas cidades médias e/ou interioranas brasileiras (Adorno; Cardia, 2002; Waiselfisz; 2011), uma vez que o crescimento econômico dessas cidades, associado a um acelerado incremento populacional, não mediado por iniciativas que visem o aproveitamento de recursos e políticas públicas que diminuam as desigualdades sociais e espaciais, acabam favorecendo o aumento de ocorrências ligadas a certos tipos de crimes (Melara, 2016). Ao delimitarmos nossas análises para o estado do Rio de Janeiro, notamos que essa dinâmica tem se mostrado evidente a partir da década de 2010, especialmente em razão das políticas de “(in)segurança” pública implementadas na capital

1 Para a realização desta pesquisa contamos com o financiamento da FAPERJ e do CNPq.

2 Sobre o conceito de cidade média, é interessante pesquisar trabalhos produzidos pelo grupo de Pesquisadores sobre Cidades Médias (ReCiMe), quevem se dedicando desde 2007 aos estudos sobre essa escala de cidade.

fluminense e devido a expansão de territórios-rede do crime organizado por todas as regiões do estado (Fernandes Jr., 2016; Ruediger, 2019; Novellino; Oliveira, 2019).

Nesses termos, para o presente estudo temos como recorte espacial e analítico o espaço urbano de Angra dos Reis, que, nos últimos 50 anos, tem apresentado um significativo crescimento demográfico em virtude das mudanças econômicas ocorridas na cidade, acompanhada também por um processo crescente de segregação socioespacial e de insegurança urbana. Em linhas gerais, buscamos compreender brevemente como se desenvolveu historicamente e economicamente o espaço urbano de Angra dos Reis, buscando analisar a produção da violência criminal na cidade, relacionando com elementos de desigualdade urbana e de segregação socioespacial³.

Metodologicamente, foi realizado um estudo bibliográfico e documental sobre as temáticas, conceitos e teorias presentes nesta pesquisa, bem como efetuamos trabalhos de campo em algumas localidades territorializadas pelo tráfico de drogas e em alguns loteamentos fechados de Angra dos Reis⁴ – sendo estes loteamentos nomeados como condomínios, edifícios e espaços residências. Também houve a coleta de dados primários através de entrevistas (semiestruturadas e não estruturadas)⁵ realizadas com atores sociais considerados relevantes para o desenvolvimento deste trabalho: a) Pessoas relacionadas à segurança pública (3 entrevistados/as); b) Líderes comunitários (3 entrevistados/as); c) moradores de espaços socialmente segregados (4 entrevistados/as); d) Moradores de espaços autosegregados (4 entrevistados/as); e) Trabalhadores ligados a empreendimentos turístico-imobiliários⁶ (14 entrevistados/as); f) Jornalista local (1 entrevistado/a)⁷.

Além disso, houve a coleta de dados secundários fornecidos pelo ISP-RJ, dos quais resultaram na produção de gráficos relacionados às seguintes ocorrências criminais registradas em Angra dos Reis entre 2003 e 2021: a) apreensão de drogas; b) mortes por intervenção de agente do Estado; c)

3 Devido ao número limitado de páginas, não vamos nos estender muito sobre os preceitos teóricos e metodológicos relacionados a segregação socioespacial, apenas traremos alguns elementos para discussão.

4 Visitamos cerca de 40 loteamentos residenciais fechados e cerca de 20 espaços territorializados pelo tráfico.

5 É preciso destacar que a maioria das entrevistas não pôde ser gravada, logo, as suas transcrições se trata de aproximações das respostas obtidas em campo.

6 Por mais que atores sociais da pesquisa ligados ao capital imobiliário não estejam totalmente associados às atividades turísticas, a adoção do termo “turístico-imobiliário” representa bem o caso de Angra dos Reis, uma vez que o turismo está bastante presente nesses espaços (Abreu, 2005).

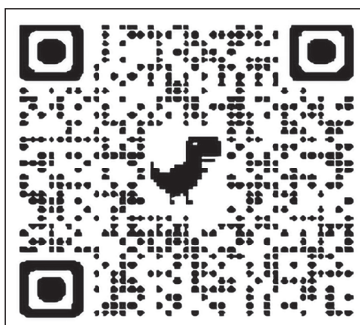
7 Nesse texto não vamos apresentar as falas de todas as pessoas entrevistadas em razão do recorte temático do texto, que faz parte de outras pesquisas que se encontram em desenvolvimento pelos autores pertencentes ao Grupo de Estudos sobre Reestruturação Urbana e Segregação Socioespacial (GRUSS).

homicídios dolosos; d) tentativas de homicídio; e) total de roubos; f) total de furtos; g) lesões corporais. A partir desses dados, realizamos o mapeamento das ocorrências registradas em 2021, com o propósito de desenvolver uma análise mais recente sobre a espacialização desses registros nos bairros da cidade. Para a elaboração desses mapas, foram utilizados os dados solicitados ao ISP-RJ e dados socioeconômicos do IBGE, sendo a ferramenta QGIS 3.30.2 utilizada para tal finalidade. Nesse sentido, é importante salientar que, ao utilizarmos a base cartográfica fornecida pelo IBGE (2020) para a construção desses mapas, que possui cerca de 121 bairros, verificamos que determinadas localidades apresentadas em certas ocorrências fornecidas pelo ISP-RJ não foram registradas com o nome de nenhuma dessas 121 delimitações, o que fez com que esses registros tivessem que ser dirigidos para os bairros onde esses locais se situam⁸.

Em vista da grande quantidade de bairros mapeados (121), determinamos o critério de numeração para identificá-los, uma vez que se torna inviável rotular o nome de cada bairro devido à poluição visual dos mapas. Para entendermos os números que se referem a cada bairro, tornou-se necessário a elaboração de um quadro e um mapa base (Figura 1).

Figura 1 – Quadro e mapa base referente aos bairros de Angra dos Reis-RJ

Para melhor entendimento sobre mapas que se sucedem ao longo deste trabalho, acesse o quadro e o mapa base referente aos bairros de Angra dos Reis-RJ através do QR Code abaixo ou pelo link: <http://gebig.org/gruss/>



Fonte: IBGE (2020). Org.: Lucas F. Andrade.

8 Por exemplo: a localidade conhecida como “Casinhas do Bracuí” encontra-se na delimitação espacial do bairro Bracuí; “Porteira”, “Manguinhos” e “Morro das Velhas” são três localidades que se encontram no bairro Japuiba; “Volta Fria” seria uma localidade que se encontra no Morro da Glória I; entre outros.

Um breve contexto histórico e econômico

Os novos processos econômicos e políticos têm intensificado desigualdades que não se aprofundam apenas no âmbito residencial, mas incluem, progressivamente, todas as esferas da vida urbana (Sposito, 2007; 2013; Sposito; Góes, 2013). Em Angra dos Reis, temos observado que o espaço urbano da cidade é marcado por três momentos distintos de investimentos proporcionados pelo Estado, que se decorreram ao longo do século XX.

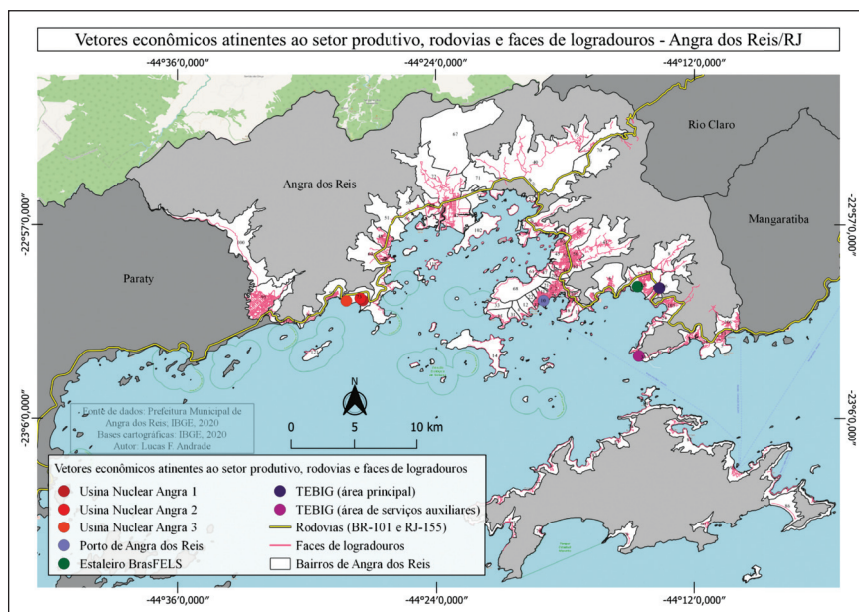
O primeiro, promovido a partir da ampliação do porto de Angra durante a Era Vargas (1930-1945), resultou na reestruturação do núcleo urbano original da cidade, processo que deu origem a ocupação de morros e encostas periféricas em seu entorno – nesse período também houve a construção da rodovia estadual RJ-155, sendo uma importante rota que liga Angra dos Reis ao município de Rio Claro, indo em direção ao Vale do Paraíba Fluminense. O segundo momento, caracterizado por dar início à expansão do espaço urbano de Angra dos Reis, ocorre a partir da construção do Estaleiro Verolme em 1959 (atual Estaleiro BrasFELS), sendo resultado da política nacional/desenvolvimentista de Juscelino Kubistcheck (1956-1961), inaugurando a indústria naval no país. No terceiro, já durante a ditadura militar⁹ (1964-1985), o que se evidencia é uma expansão urbana ainda mais expressiva da cidade, sobretudo em razão das seguintes inserções econômicas a partir da década de 1970: 1) Inauguração da rodovia BR-101 (trecho Rio-Santos) no início dos anos 1970, p. 2) Construção da Usina Nuclear Angra I a partir de 1972, p. 3) Implantação do Terminal Petrolífero da Baía da Ilha Grande (TEBIG) em 1977, p. 4) Construção da Usina Nuclear Angra II a partir de 1982, p. 5) Início das obras da Usina Nuclear Angra III, em construção desde a década de 1980 (Abreu, 2005).

Ao relacionarmos os investimentos supracitados com a base de dados geoespacial referente às linhas que representam graficamente os arruamentos da cidade, de extensão urbana e de aglomerados rurais em Angra dos Reis (Figura 2)¹⁰, podemos verificar a influência que essas inserções econômicas tiveram para a formação de aglomerados populacionais no município e, consequentemente, para expansão de seu espaço urbano – com destaque para a rodovia BR-101, a qual propicia fluxos inter e intraurbanos que vêm modificando a lógica de acumulação e produção do espaço da cidade.

9 É preciso destacar que, durante a ditadura militar, Angra dos Reis se encontrava sob a Lei de Segurança Nacional, tendo em vista os complexos industriais instalados em sua delimitação e o valor estratégico que o município possuía para o governo ditatorial. Dessa forma, os prefeitos da cidade eram nomeados pelos militares, não havendo eleições municipais durante esse período (Ribeiro, J., 2007).

10 Por se tratar de um produto publicado no intervalo de operações censitárias, as faces de logradouros representadas graficamente na Figura 2 não apresentam o mesmo grau de atualização que uma coleta de Censo Demográfico viabiliza, nem contempla informação estatística de espécie de domicílios.

Figura 2 – Vetores econômicos atinentes ao setor produtivo, rodovias e faces de logradouros



Fonte: Prefeitura de Angra dos Reis; IBGE (2020). Org.: Lucas F. Andrade.

Nesse contexto, é preciso acrescentar que ao planejar a construção da BR-101, foi elaborado um Plano de aproveitamento Turístico (Projeto Turis) para todo o litoral cortado pelo trecho Rio-Santos por parte do Governo Federal, desenvolvido pela empresa Scet Internacional, a pedido do Instituto Brasileiro de Turismo (Embratur). Conforme analisado, o Projeto Turis não tinha apenas como objetivo realizar o ordenamento territorial da região, mas, também, capacitar técnicos brasileiros nas metodologias estrangeiras de planejamento turístico, baseando-se em três modelos de desenvolvimento turístico europeu: Côte d'Azur, Languedoc-Rousillon e Côte Aquitaine (Fratucci, 2005 apud Feitosa; Silva, 2015).

Não obstante, apesar dos redatores do Projeto Turis terem apontado que a construção da rodovia e o desenvolvimento turístico proposto trariam consequências negativas para a região, abrindo mão do projeto num prazo inferior a dois anos após a sua exposição, é possível notar que a ideologia de "modernização" e a pressa de reordenamento territorial empregada a partir da construção da BR-101 – longe de promover a estrutura produtiva da região, que tinha o setor agrário como principal atividade econômica entre os anos 1940 e 1970 – acabou abrindo caminhos para que Angra dos Reis se tornasse um paraíso para a especulação imobiliária (Abreu, 2005; Siqueira, 1989 apud Feitosa; Silva, 2015).

Ainda nos anos 1960, podemos verificar os primeiros conflitos fundiários decorrentes de processos especulativos em Angra dos Reis, os quais vêm afetando principalmente as comunidades tradicionais da região, como quilombolas, caiçaras e indígenas. Ao longo da década de 1970, esses conflitos se mostraram ainda mais evidentes, sendo uma preocupação que se perpetua até os dias atuais¹¹. Durante a década 2010, a região que mais apresentou conflitos por terra no estado do Rio de Janeiro foi a Sul, com destaque para Angra dos Reis e Paraty (Amaro Jr.; Alentejano; Silva, 2022). De acordo com um ex-líder comunitário do Quilombo do Bracuí, a ocorrência desses conflitos teria iniciado a partir do planejamento da BR-101, que, assim como diversos empreendimentos ligados ao turismo-imobiliário da região, teria sido construída sobre processos de grilagem e de expropriação de terras, bem como podemos observar através do seguinte relato:

A rodovia foi construída entre os anos 1970 e 1980, mas “eles” chegaram um pouco antes, a partir da década de 1950. Quando vieram, começaram a aliciar as pessoas da região, pegavam pessoas analfabetas e falavam para assinar alguns documentos, dizendo que era para passar suas terras para o próprio nome. Quando a Rio-Santos veio sendo construída, “eles” chegavam e mandavam essas pessoas embora, já que tinham assinado um documento. Também houve casos em que pessoas foram ameaçadas de morte: ou saíam ou iriam morrer (Entrevista realizada com um ex-presidente da Associação de Moradores do Quilombo do Bracuí, no dia 14 de julho de 2022).

Em razão de sua exuberante beleza natural e das possibilidades que seu litoral proporciona para o desenvolvimento de atividades atinentes ao turismo, Angra dos Reis passou a apresentar um delineamento urbano fortemente marcado pelo aproveitamento turístico-imobiliário, o qual se mostra condicionado às análises territoriais apresentadas no Projeto Turis. Nos trabalhos de campo realizados, o que temos observado é que as orientações descritas neste projeto para Angra dos Reis aparentam se mostrar determinantes tanto para as escolhas locais como para os diferentes níveis de empreendimentos ligados ao turismo-imobiliário, com destaque para o elevado número de loteamentos destinados ao uso residencial¹², especialmente próximos ao mar e à BR-101 (Figura 3): a partir do cruzamento de dados obtidos em campo com

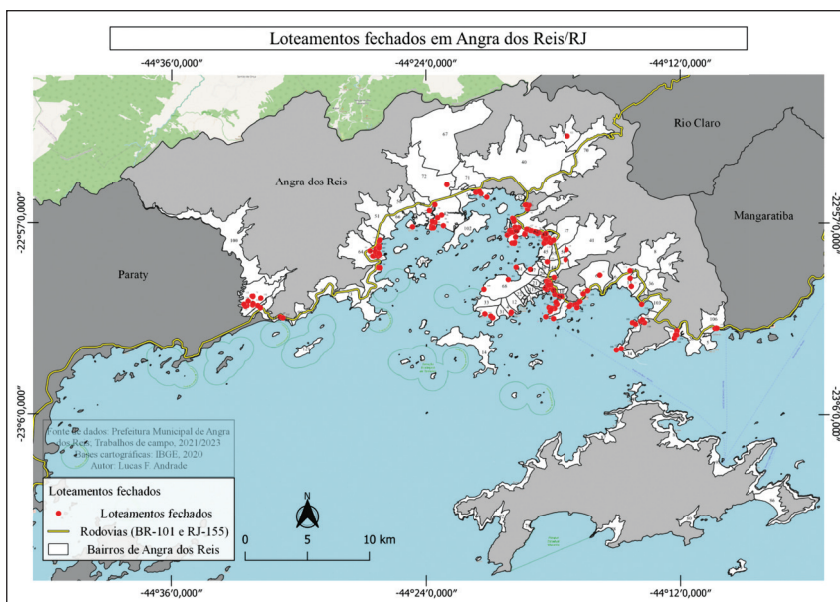
11 Um exemplo bastante emblemático desses conflitos é o caso da comunidade quilombola do Bracuí, que, especialmente entre os anos 1970 e 1980, foi ameaçada de expropriação pelo empreendimento Porto Bracuhy, que tinha como objetivo construir um complexo de loteamentos de luxo na região da antiga fazenda Santa Rita (Feitosa; Silva, 2015). Recentemente, as paredes da escola localizada próximo ao Quilombo foram pichadas com ameaças às lideranças locais (Amaro Jr.; Alentejano; Silva, 2022).

12 Loteamentos de uso comercial, hoteleiro e voltados à prestação de serviços foram excluídos de nosso mapeamento, assim como loteamentos implementados por programas governamentais.

a base disponibilizada pela Prefeitura de Angra dos Reis, identificamos 178 loteamentos fechados¹³ na cidade, sendo estes nomeados como condomínios (164), edifícios (9) e espaços residenciais (5).

Entre os loteamentos visitados, verificamos uma autoss segregação muito evidente, já que além da distância existente entre os empreendimentos, o que faz com que cada grupo frequente o seu próprio espaço, podemos notar que essas pessoas não utilizam a cidade como um todo, sendo a área central praticamente inutilizada, uma vez que a maioria dos loteamentos de alto padrão possuem suas próprias marinas e/ou helipontos, proporcionando aos frequentadores chegar até os imóveis por vias marítimas ou aéreas. O único encontro com pessoas dos estratos sociais de baixa renda, está relacionado aos trabalhos domésticos, e, mesmo assim, esses trabalhadores têm um espaço separado na residência e se vestem com uniformes diferenciados, prevalecendo uma separação social e espacial em todo tempo de convivência.

Figura 3 – Loteamentos fechados em Angra dos Reis-RJ



Fonte: Prefeitura de Angra dos Reis; Trabalhos de campo (2021-2023). Org.: Lucas F. Andrade.

13 A adoção do termo "loteamento" se dá por esses espaços estarem enquadrados juridicamente na Lei 6.766/79. O complemento "fechado" se justifica pela maioria dos loteamentos em Angra dos Reis cercar ou impossibilitar o acesso a áreas de uso comum, o que pela legislação não seria permitido, já que seu enquadramento jurídico se detém apenas a compra da área referente ao(s) lote(s), não englobando, portanto, áreas consideradas de uso comum, como ruas de acesso, espaços de lazer etc.

Em vista do exposto, é preciso acrescentar que em razão da dificuldade de crescimento horizontal observada em Angra dos Reis, devido a sua posição de confinamento entre a Serra do Mar e o Oceano Atlântico, grande parte dos imigrantes que vieram para a cidade em razão das inserções econômicas até aqui mencionadas, assim como muitos nativos expulsos de suas terras (especialmente quilombolas, caiçaras e indígenas), se viram obrigados a ocupar áreas de morros e encostas com risco de desastre, tornando a paisagem urbana da cidade visivelmente segregada e fragmentada, apresentando um forte contraste entre os espaços habitados por diferentes estratos da população.

Baseando-se nos estudos de Corrêa (1989; 1998; 2013), podemos considerar que a dinâmica econômica da cidade interfere em sua organização espacial, promovendo diferentes tipos de segregação a partir da reprodução de classes ou estratos da população no âmbito residencial, considerando questões sociais, econômicas e de infraestrutura urbana. A respeito desses processos, podemos considerar: 1) a segregação imposta, relacionada aos estratos mais pobres da população, que se aloca ou se realoca de modo não espontâneo (na maioria dos casos) em espaços com acesso deficitário à infraestrutura urbana; 2) a segregação induzida, que afeta mais a população de renda média, proporcionando escolhas de onde morar e o que fazer em relação às práticas espaciais de consumo e lazer, atingindo um maior número de pessoas devido à heterogeneidade desse público quando se analisa renda, trabalho, local de moradia etc.; e 3) a autosegregação, praticada pelas classes mais abastadas na medida em que podem efetivamente escolher para si as melhores áreas da cidade, excluindo-as do restante da população ao se fecharem em espaços controlados de habitação e consumo, buscando se alocar entre seus pares ao mesmo tempo em que fogem da violência e do caos urbano.

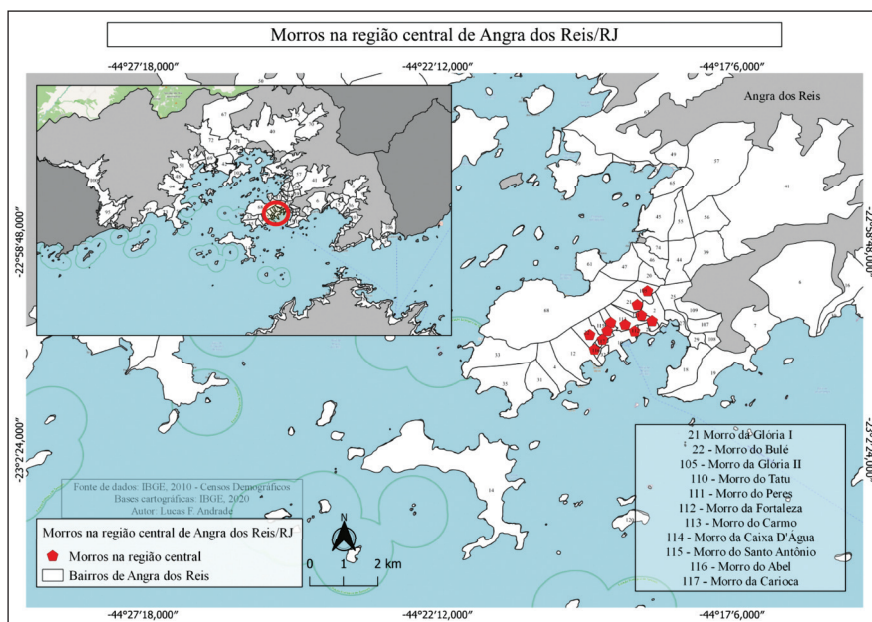
Tais processos têm sido observados em Angra dos Reis, tendo como destaque a grande extensão territorial ocupada pelos loteamentos fechados destinados às classes mais abastadas e aos estratos superiores da classe média, que ocupam principalmente as áreas mais planas e com boas condições de habitação da cidade – especialmente em zonas de praia, onde muitas destas têm sido, de certa forma, “privatizadas”, já que o acesso ao público passa por várias restrições de segurança impostas pelos empreendimentos turístico-imobiliários¹⁴. Diferentemente da maioria das cidades brasileiras, a população de renda média em Angra dos Reis se apresenta em número bastante reduzido, tendo em vista que a maior parte da população apresenta baixos salários e vivem “exprimidas” em áreas com deficitárias condições socioeconômicas e de infraestrutura urbana, majoritariamente alocadas nos morros e encostas de

14 Em 1984, a Comissão Contra Privatização de Praia apontava que 70% das praias de Angra tinham o acesso privatizado. Atualmente, mais de 30 anos se passaram e o cenário permanece o mesmo (Ribeiro, I., 2017).

tudo o espaço urbano da cidade, inclusive na região central (Figura 4), sendo fruto de um longo processo de expropriação do direito à cidade, vivendo um processo crescente de segregação imposta.

Corroborando com os argumentos referidos acima, que se mostraram bastante evidentes ao longo de nossas revisões bibliográficas, entrevistas e trabalhos de campo, no último Censo do IBGE (2010) Angra dos Reis aparecia na 10ª posição entre os municípios do país com maior proporção de domicílios em aglomerados subnormais, com 34,2% das residências localizadas nesses espaços¹⁵. Segundo o Censo realizado em 2010, a maior parte dos domicílios da cidade apresentam rendimentos entre zero a dois salários mínimos, ao passo que a parcela dos domicílios que possui rendimentos acima de dez salários são em número bem reduzidos¹⁶ (Figura 5). É importante salientar que essa média salarial é relativa na medida em que a maioria dos imóveis localizados em loteamentos de alto padrão não possui uma pessoa residindo fixamente, o que não contabiliza como domicílio para Censo do IBGE, já que muitas residências são utilizadas apenas para veraneio.

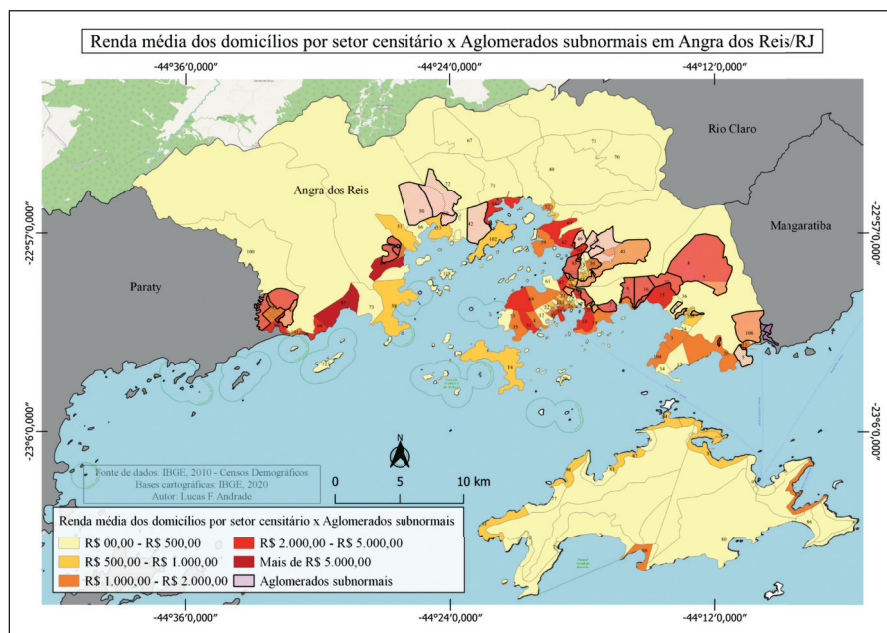
Figura 4 – Morros localizados na região central de Angra dos Reis-RJ



Fonte: IBGE (2010). Org.: Lucas F. Andrade.

- 15 De acordo com os resultados preliminares disponibilizados pelo IBGE (2020), entre 2010 e 2019 a taxa relativa aos aglomerados subnormais em Angra dos Reis teria subido de 34,2% para 39,8%.
- 16 O salário mínimo em 2010 era de R\$ 510,00.

Figura 5 – Renda média dos domicílios por setor censitário x Aglomerados subnormais em Angra dos Reis-RJ



Fonte: IBGE (2010). Org.: Lucas F. Andrade.

Violência e criminalidade

A partir da década de 1990, período em que muitas empresas localizadas nas metrópoles brasileiras passaram a se instalar em regiões não metropolitanas, é possível notar o desdobramento de uma dinâmica de interiorização da violência criminal em muitas cidades médias e/ou interioranas do Brasil. Em outras palavras, isso significa que a desconcentração das atividades econômicas no país fez aumentar o capital nessas cidades, com mais investimentos em obras, mais dinamismo no comércio, nos negócios imobiliários, em tecnologia e mão de obra qualificada. Com isso, muitas pessoas foram atraídas para essas regiões, mas a maioria delas, pouco ou nada qualificadas profissionalmente, vem elevando as taxas de desemprego, os empregos informais e/ou as formas ilegais de sobrevivência (Adorno, Cardia, 2002; Melara, 2016).

Conforme apontado por Souza (1995; 1998; 2008), o aprofundamento do par segregação↔autossegregação, somado a um conjunto de processos que abrange a pobreza urbana, as estratégias de sobrevivência desses pobres urbanos (com destaque para o âmbito da ilegalidade, especialmente no que tange o papel desempenhado pelo tráfico de drogas e de seus impactos) e os conflitos sociais e suas causas (que vão além da privação material), formam o

quadro-síntese de um processo que não atinge somente as estruturas de distribuição das atividades econômicas e das funções sociais da cidade, mas também atinge o modo de organização político das relações sociais. Segundo Melara (2016), esse processo encontra-se bastante consolidado em muitas metrópoles brasileiras e, nas cidades médias, parece ganhar força nas últimas décadas, especialmente em cidades médias favorecidas por um determinado crescimento econômico, associado ao um incremento populacional significativo sem o acompanhamento de políticas públicas voltadas para o âmbito social.

Em um estudo publicado sobre o Mapa da Violência (2012) no Brasil, podemos observar que a letalidade violenta no país teria migrado dos estados tradicionalmente violentos (Rio de Janeiro e São Paulo) para outros relativamente menos violentos (hipótese da disseminação), na mesma medida em que teria se deslocado das capitais e regiões metropolitanas para o interior dos estados (hipótese da interiorização). Não obstante, quando analisamos a problemática da interiorização criminal por estado, verificamos que isso não ocorreu no Rio de Janeiro até o ano de análise desses resultados (2010), já que as taxas da capital fluminense e de sua região metropolitana acompanhavam as do interior (Waiselfisz, 2011). Em outro estudo realizado mais recentemente sobre a interiorização da violência no estado do Rio de Janeiro, nota-se que esse quadro passa a se inverter a partir da década de 2010, quando a letalidade violenta no Rio de Janeiro migrou não só da capital para a região metropolitana, mas também para o interior do estado (Ruediger, 2019).

Como defendido por alguns autores, a interiorização da violência criminal no Rio de Janeiro possui relação com os inúmeros efeitos colaterais gerados a partir das políticas de “(in)segurança” pública implementadas na capital fluminense em favor do capital imobiliário e do remanejamento favorável do uso do solo urbano, com destaque para o Projeto das Unidades de Polícia Pacificadora (UPPs)¹⁷, o qual resultou, de maneira direta ou indireta, na expansão de territórios-rede do crime organizados por todo o estado (Fernandes Jr., 2016; Ruediger, 2019; Novellino, Oliveira, 2019), num processo de desreterritorialização de criminosos expulsos de suas áreas e de novas relações destes com criminosos de outras regiões, com a finalidade de garantir o seu principal objetivo: o lucro.

Em Angra dos Reis, temos observado muitos fatores até aqui descritos como principais indutores para o aumento da criminalidade violenta em cidades não metropolitanas do estado fluminense, sobretudo no que se refere as

17 A primeira UPP da cidade do Rio de Janeiro foi implantada em novembro de 2008, no Morro Santa Marta. Desde então, 37 Unidades foram instaladas na capital e uma na região metropolitana do estado (Olerj, 2022), além de outras localizadas no interior, como em Macaé e Angra dos Reis. Apesar disso, nota-se que muitas Unidades da capital foram extintas, especialmente pela falta de investimento do Estado em políticas públicas que contribuíssem para que os moradores desses espaços tivessem de fato o direito à cidade.

desigualdades sociais e espaciais analisadas e a expansão de territórios-rede do crime organizado¹⁸.

A partir do cruzamento das informações obtidas em campo com as ocorrências criminais disponibilizadas pelo ISP-RJ (2003-2021), temos verificado que, até o ano de 2013, a criminalidade em Angra dos Reis já era algo que gerava preocupação para as forças de segurança pública local. No entanto, é somente a partir desse período, até meados de 2019, que passamos a observar um aumento constante das ocorrências criminais ligadas ao tráfico de drogas na cidade (apreensão de drogas, mortes por intervenção de agente do Estado, homicídios dolosos, tentativas de homicídio e roubos) (Gráfico 1), ao passo que ocorrências pouco relacionadas ao tráfico (lesões corporais e furtos) (Gráfico 2) passaram a apresentar redução. Esse cenário se inverte na medida em que os delitos associados ao tráfico apresentam redução, fato este que demonstra o que Souza (1995) aponta como a *ordem* e a *desordem* promovida pela organização e controle territorial do tráfico de drogas.

Conforme analisado, a criminalidade violenta na cidade estava tão agravada que, em 2018, o prefeito de Angra dos Reis teria enviado um ofício à presidência da República, no qual solicitava a presença da Força Nacional e do Exército para prevalecer à ordem pública no município, já que bairros como Areal, Belém, Frade e Japuíba estariam tomados pelo tráfico (Diário do Vale, 2018). Ainda em 2018, Angra dos Reis foi inserida no projeto de intervenção federal que ocorreu na segurança pública do estado do Rio de Janeiro durante este mesmo ano, onde não somente a cidade, mas também outras regiões do estado, passaram a receber operações de “garantia da lei e da ordem” (GLO), deflagradas pelas forças de segurança do Estado em conjunto com forças militares (Rodrigues, 2019).

Nesse contexto, verificamos que além das diversas operações policiais realizadas em áreas consideradas de risco em Angra dos Reis (e que ainda ocorrem atualmente através das forças policiais que atuam no município), houve a implantação de unidades de segurança em pontos estratégicos da cidade, como a Unidade Policial no Morro do Santo Antônio, a Unidade da Polícia Rodoviária Federal no Camorim e as Unidades de Polícia Pacificadora (UPPs) nos bairros Parque Belém, Camorim e Frade. Para os Delegados da Polícia Civil¹⁹ e Federal²⁰ de Angra dos Reis, a intervenção

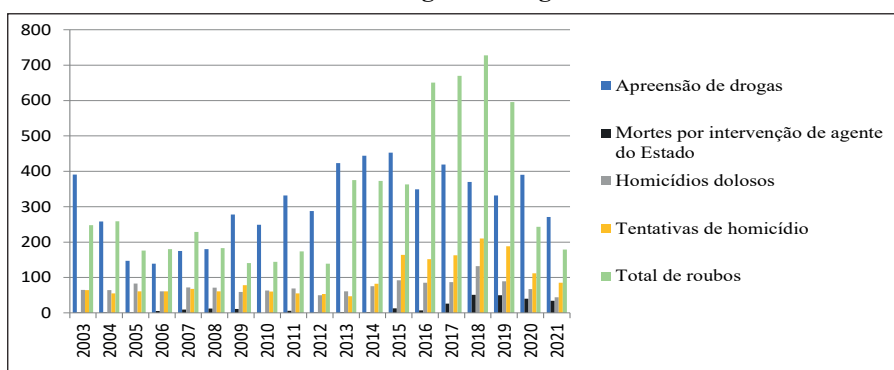
18 Em Angra dos Reis, temos verificado que a expansão dos territórios-redes do crime organizado ocorre principalmente através de conexões realizadas com facções do tráfico de drogas da capital do estado, sendo o principal elo entre essas quadrilhas o fornecimento de drogas e armas por parte dos criminosos da capital, além do envio de “soldados” em certas ocasiões, especialmente em período de “guerras” entre facções rivais.

19 Entrevista realizada com o Delegado da Polícia Civil de Angra dos Reis no dia 5 de agosto de 2021.

20 Entrevista realizada com o Delegado da Polícia Federal de Angra dos Reis no dia 2 de dezembro de 2021.

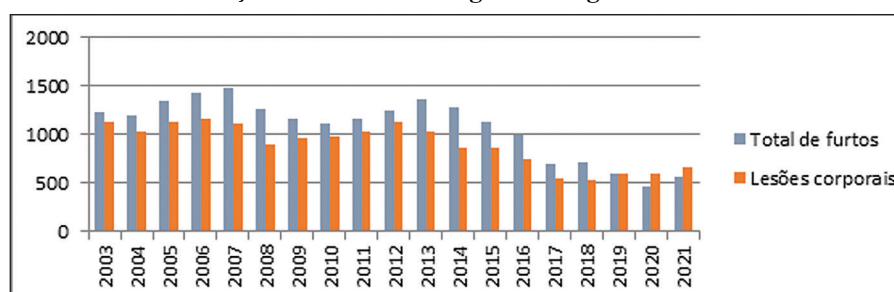
federal ocorrida em 2018 auxiliou na articulação entre as diferentes esferas policiais (militar, civil e federal), resultando, de forma mais evidente a partir de 2020, na redução da criminalidade violenta na cidade. Não obstante, por mais que as repressões policiais tenham surtido algum efeito ao reduzir a quantidade de crimes violentos, certas localidades ainda apresentam sérias preocupações para a segurança pública, como no caso dos bairros Sapinhatuba I, II e III, Areal, Morros do Santo Antônio, Carmo, Fortaleza, Peres e Glória I e II.

Gráfico 1 – Ocorrências criminais relacionadas à atuação do tráfico de drogas em Angra dos Reis



Fonte: ISP-RJ. Org.: Lucas F. Andrade.

Gráfico 2 – Ocorrências criminais pouco relacionadas à atuação do tráfico de drogas em Angra dos Reis



Fonte: ISP-RJ. Org.: Lucas F. Andrade.

Devido ao forte apelo ao turismo e à importância dos empreendimentos estatais situados em Angra do Reis, verificamos ainda que aumento da violência na cidade resultou na sua vasta exposição em manchetes policiais locais e da grande mídia, aparecendo até mesmo em um documentário produzido em 2019 pela *VICE News Tonight* (HBO), onde criminosos do Parque Belém

traficam e transitam armados pelo bairro²¹. Durante uma entrevista realizada com uma jornalista responsável pela seção criminal de um jornal local²², verificamos que os crimes ligados ao tráfico seriam os que ganham mais visibilidade, sendo amplamente associados aos espaços mais pobres da cidade.

Baseando-se em Souza (1998; 2008), podemos considerar que a existência de pontos pobres e violentos nas cidades – nos quais atua o tráfico de drogas de varejo – faz com que haja um enfoque sobre o par crime-pobreza, que contribui para ocultar atividades que realmente estão financiando tais operações criminosas. Para o autor, os grandes distribuidores de narcóticos, que lidam diretamente com as drogas em grande quantidade (atacado), são associados aos estratos mais altos da sociedade, uma vez que esse tipo de operação requer uma quantidade de recursos financeiros e tecnológicos considerável, envolvendo, por vezes, políticos, policiais, agentes de empresas aéreas, grandes empresários etc. Já o subsistema de varejo, este seria associado às favelas e bocas de fumo, abrangendo pequenos e médios narcotraficantes, dos quais são incumbidos de realizar o comércio ilegal de entorpecentes tanto numa esfera local como em escala regional.

Em Angra dos Reis, temos notado que atores sociais ligados de maneira direta e/ou indireta ao tráfico de drogas no atacado não aparecem associados aos crimes que mais ocorrem e/ou apresentam ter maior visibilidade na cidade. Para ambos os Delegados entrevistados e para a Jornalista entrevistada, essa presença só seria notada através da relação entre esses indivíduos e o tráfico de drogas de varejo, sobretudo através do consumo, sendo daí emergido a maior parte dos lucros de narcotraficantes que atuam no mercado varejista da cidade. Conforme apontado pelo Delegado da Polícia Federal, é notório que a Rodovia BR-101 é uma importante rota para o transporte de drogas no âmbito atacadista, no entanto, há uma dificuldade para se combater crimes financiados pelo “colarinho branco”, já que as partes envolvidas diretamente com o ato do crime seriam coniventes entre si, o que dificultaria a elaboração de provas contra esses crimes.

Apesar disso, obtivemos uma única informação concreta sobre a atuação do tráfico de drogas do atacado em Angra dos Reis através de uma publicação do Diário do Grande ABC, que, apesar de ser datada no ano de 2000, nos indica que a cidade ainda pode estar sendo um local estratégico para a atuação de grandes traficantes e de seus sócios:

O diretor da DRE²³ [...] disse que [...] “Aquela área é extremamente crítica porque o tráfico de drogas é intenso [...]”. O delegado ressaltou que o principal entrave para o sucesso de qualquer investigação é “a falta de

21 Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=ErlEhaN-ns>

22 Jornalista entrevistada de maneira virtual (via Google Meet) no dia 30 de novembro de 2021.

23 DRE: Delegacia de Repressão aos Entorpecentes.

colaboração das autoridades”. Vieira citou como exemplo o fato de a DER jamais ter conseguido um mapeamento oficial das pistas de pouso clandestinas na região, que, de acordo com suspeitas policiais, serviriam para o desembarque de drogas na Costa Verde (Diário do Grande ABC, 2000).

Em vista do exposto, tomemos como foco a atuação do subsistema atuante no varejo em Angra dos Reis. Para os Delegados da Polícia Civil e Federal, a estrutura do tráfico de drogas de varejo na cidade se assemelha ao modelo desenvolvido por facções criminosas na capital do Estado, das quais se organizam por meio de redes ilegais que, no âmbito local, apresentam a seguinte hierarquia: o “dono” do morro, que pode ser um médio traficante dependendo de sua atuação e/ou controle exercido sobre outros territórios; os “gerentes”, que controlam as economias das bocas de fumo para o “dono”; os “soldados”, responsáveis pela segurança das bocas de fumo; os “vapores”, encarregados de realizar a entrega das drogas aos clientes; os “olheiros”, incumbidos de avisar a chegada da polícia; e as pessoas que participam do processo de “endolação” das drogas. Sobre a dinâmica de atuação desses grupos criminosos, podemos observar que a mesma ocorre principalmente por meio da territorialização violenta de determinadas localidades dotadas de alguma carência socioeconômica, onde narcotraficantes utilizam de armamentos bélicos para exercerem suas atividades através de bocas de fumo e/ou dos chamados “esticas”²⁴.

Nos trabalhos de campo realizados notamos que para adentrar em certas localidades controladas pelo tráfico de drogas, com o uso de um automóvel, é preciso seguir algumas regras, como ligar a luz interna do veículo e abaixar os vidros e o farol. Através de algumas entrevistas, também observamos que por mais que uma pessoa não tenha nenhum tipo de ligação com o tráfico, caso ela resida em um local controlado por uma determinada facção “X”, dificilmente ela iria até outra localidade dominada pela facção “Y”, somente em situações de extrema necessidade ou em casos de visita a algum parente, já que poderiam ser confundidas com possíveis informantes de outra facção. Além disso, observa-se que os impactos socioespaciais promovidos pelo tráfico de drogas também afetam o fornecimento de determinados serviços básicos nessas localidades, sobretudo em períodos de disputas territoriais entre facções rivais²⁵. Para o líder comunitário da Lambicada²⁶, essas questões acabam

24 “Esticas”: pessoas que revendem ou transportam a droga até o usuário.

25 De acordo com uma moradora do bairro Sapinhatuba III (entrevista realizada no dia 5 de fevereiro de 2023), a empresa que fornece luz para o município (ENEL) só vai até o bairro em casos de extrema necessidade, como por exemplo: um poste estar pegando fogo. Além disso, também comentou que, durante os períodos de “guerra” entre facções no bairro, o serviço de coleta de lixo é interrompido e os moradores teriam que levar os seus resíduos até beira da BR-101, onde há uma grande caçamba de lixo.

26 Entrevista realizada com o Presidente da Associação de Moradores da Lambicada no dia 20 de dez. 2021.

desmotivando o engajamento popular na busca por melhorias para os bairros, já que as pessoas estariam tomadas pela sensação de medo e insegurança.

Para além da territorialização exercida em espaços socialmente segregados, nota-se que o tráfico de drogas em Angra dos Reis também se faz presente em espaços autoss segregados pelas classes média e alta (loteamentos fechados, *resorts*, hotéis de luxo etc.), bem como atua no setor de entretenimento da cidade, seja por meio de bailes *funk* promovidos pelos próprios traficantes ou em passeios turísticos, bares, boates etc.

Ao nos apoiarmos nas contribuições de Souza (2008), que analisa o processo de fragmentação do tecido sociopolítico-espacial nas metrópoles brasileiras, podemos considerar que o mesmo se encontra bastante estabelecido em Angra dos Reis, tanto no que se refere ao “escapismo” da elite e de certas frações da classe média em loteamentos fechados como à “vulnerabilidade” que se encontra àqueles afetados pelo tráfico de drogas: seja diretamente, mediante os processos de territorialização protagonizados por facções criminosas em determinadas localidades; ou indiretamente, ao ajudar a estimular a sensação de insegurança em todo o espaço da cidade. Além disso, é preciso salientar que o tráfico e o consumo de entorpecentes se mostram presentes em todas as classes sociais de nosso recorte espacial, no entanto, assim como observado nos estudos sobre as metrópoles, somente os integrantes do tráfico de drogas de varejo recebem punições do Estado.

Em vista das informações apresentadas, realizamos o mapeamento por bairro das ocorrências criminais que mais apresentaram associação com o tráfico de drogas em Angra dos Reis, sendo esses registros relacionados às apreensões de drogas, mortes por intervenção de agente do Estado, homicídios dolosos, tentativas de homicídio e roubos ocorridos em 2021.

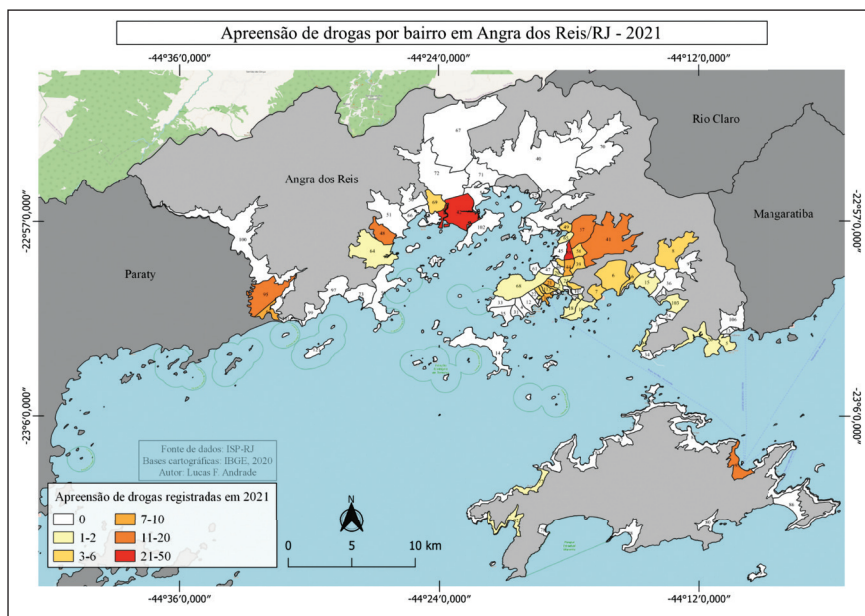
Na Figura 6, foram mapeadas as ocorrências de apreensão de drogas, onde podemos observar que os bairros que mais se destacaram nesses dados foram, respectivamente: Bracuí (42), Japuíba (55), Banqueta (41), Frade (48) e Parque Belém (57). No Bracuí, verificamos que o público atendido pelo empreendimento turístico-imobiliário Porto Bracuchy pode vir a constituir um mercado consumidor em potencial para o tráfico de drogas de varejo na região em virtude do alto poder aquisitivo dessas pessoas, o que também ocorreria no caso do Frade, que se encontra próximo ao empreendimento Porto Frade, localizado no bairro Porto Frade (64)²⁷. Sobre os bairros Japuíba, Banqueta e Parque Belém, verifica-se que todos se encontram na região da “Grande

27 Ambos os empreendimentos mencionados (Porto Bracuchy e Porto Frade) constituem o que temos chamado de “complexo de loteamentos fechados”; termo este utilizado para nos referir a empreendimentos turístico-imobiliários que possuem três ou mais loteamentos fechados destinados ao uso residencial em sua delimitação, e que também podem vir a ofertar outros tipos de serviços e espaços destinados ao consumo e lazer, como marinas e helipontos particulares, restaurantes, imobiliárias, joalherias, campos de golfe etc.

Japuiba”, onde há uma grande concentração de serviços e comércios, dos quais proporcionam uma maior circulação de pessoas que também podem constituir um mercado em potencial para a venda de drogas no varejo.

A respeito dos bairros Frade e Parque Belém, é preciso ainda destacar que em cada um existe uma Unidade de Polícia Pacificadora (UPP), o que nos leva a considerar que a quantidade de registros nessas localidades estaria associada a maior presença policial. No entanto, é preciso indagar até que ponto essa presença realmente inibe a atuação do tráfico de drogas, já que no Parque Belém, por exemplo, houve uma grande apreensão de drogas e materiais utilizados pelo tráfico em 2021, que, a nosso ver, demonstra que o bairro serviria como base para a distribuição de drogas para outras localidades controladas pela mesma facção: em matéria publicada pelo Jornal O Dia, no dia 19 de novembro de 2021, verificamos uma apreensão no bairro de 2,5 quilos de pasta base de cocaína, 21 quilos de maconha, quatro balanças de precisão, 50 mil tubos para armazenamento de drogas e 2 mil etiquetas com a sigla de uma facção criminosa e o valor de venda das drogas no varejo.

Figura 6 – Apreensão de drogas por bairro em Angra dos Reis-RJ – 2021



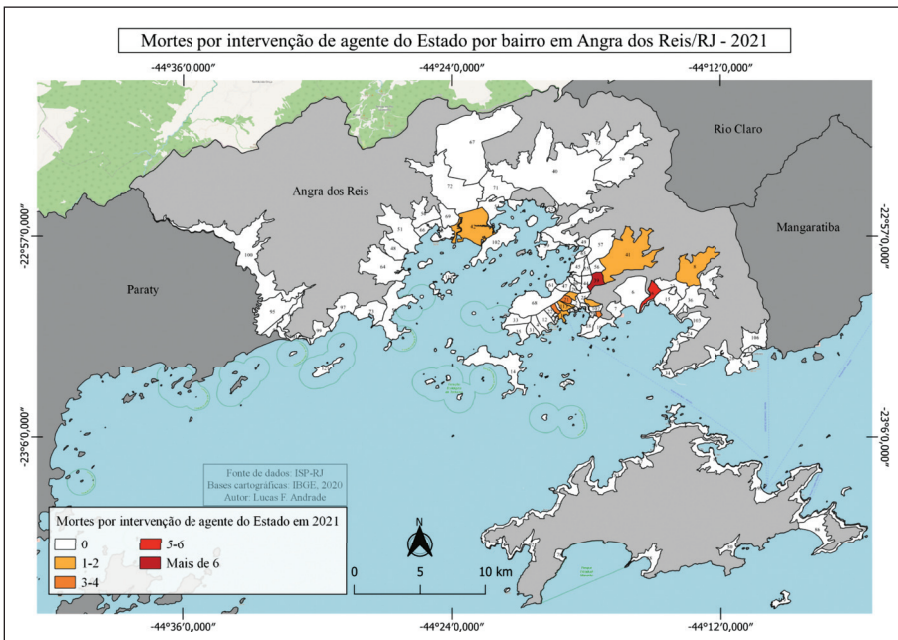
Fonte: ISP-RJ. Org.: Lucas F. Andrade.

Sobre o questionamento referido acima, nota-se que o mesmo também se torna relevante ao analisarmos as mortes ocasionadas por intervenção de agente do Estado em Angra dos Reis, já que essas ações foram amplamente

destacadas – ao longo de nossas entrevistas – como um dos principais motivos para a redução de crimes associados ao tráfico de drogas na cidade, além das articulações entre as forças de segurança pública e da implantação de unidades policiais em pontos estratégicos mencionadas anteriormente.

Ao mapearmos os autos de resistência ocorridos em 2021 (Figura 7), verificamos que os bairros que mais se destacaram são aqueles que carecem de infraestrutura urbana e apresentam inúmeras vulnerabilidades socioeconômicas, com destaque para Areal (39), Lambicada (16), Sapinhatuba III (108), Morro da Glória I (21) e Morro do Santo Antônio (115). Apesar da recorrência desses registros, em todos esses bairros, o tráfico de drogas permanece exercendo o seu controle territorial com o uso de armamentos bélicos, bem como observado através de nossas idas à campo entre 2021 e 2023. No que concerne o trabalho policial, chamou-nos a atenção, durante algumas entrevistas, falas que descrevem a violência utilizada pela polícia em suas ações, sendo comentado que policiais têm entrado nas comunidades com muita falta de respeito com as pessoas, usando palavras de baixo escalão e, não rara as vezes, adentrando em casas sem a autorização dos moradores, atirando sem que haja resistência por parte de criminosos e praticando outros atos ilegais.

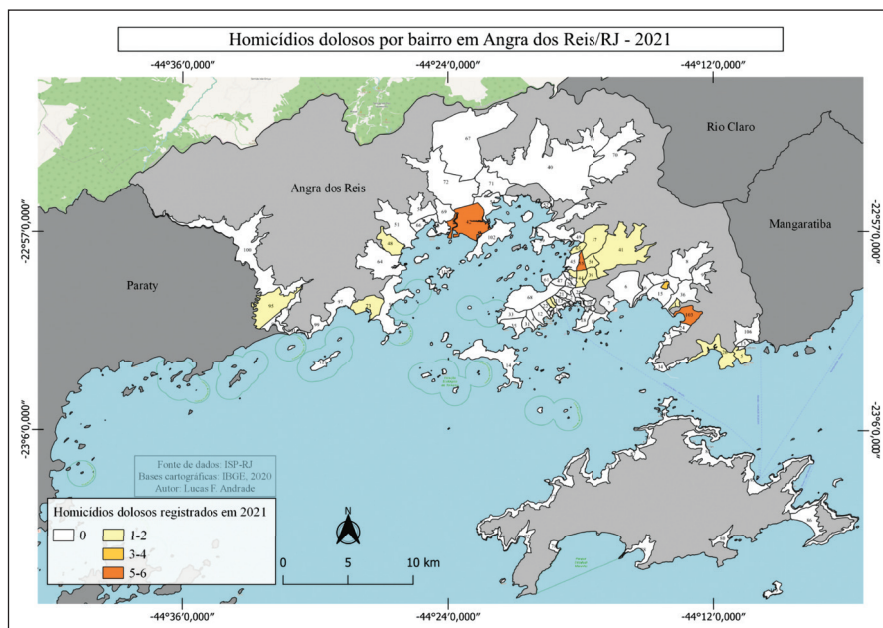
Figura 7 – Morte por intervenção de agente do Estado por bairro em Angra dos Reis-RJ – 2021



Fonte: ISP-RJ. Org.: Lucas F. Andrade.

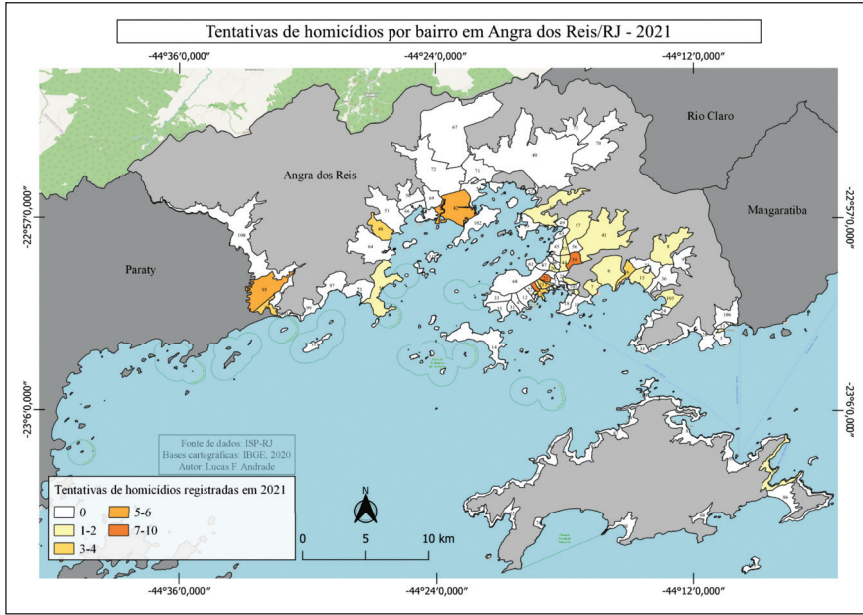
A respeito dos homicídios dolosos e das tentativas de homicídio ocorridas em Angra dos Reis, ambos os Delegados entrevistados enfatizaram a relação desses crimes com o tráfico de drogas, sobretudo em razão das disputas territoriais promovidas entre facções rivais e/ou devido aos acertos de contas realizados pelo “tribunal” do tráfico, ocorrendo majoritariamente em áreas dotadas de alguma carência socioeconômica. Corroborando tal argumento, realizamos o mapeamento dos homicídios dolosos (Figura 8) e das tentativas de homicídio (Figura 9) registradas em 2021: sobre os homicídios mapeados, destacaram-se os bairros Bracuí (42), Japuíba (55) e Monsuaba (103), onde se encontram algumas localidades controladas pelo tráfico de drogas, como as “Casinhas do Bracuí”, o “Morro das Velhas” na Japuíba e o “Vai Quem Quer” na Monsuaba; já no caso das tentativas de homicídio, os bairros que mais apresentaram esse tipo de ocorrência foram o Morro da Glória I (21), Areal (39) e Morro do Santo Antônio (115), sendo estes considerados uns dos principais focos de incursão policial contra a ostensividade armada na cidade.

Figura 8 – Homicídios dolosos por bairro em Angra dos Reis-RJ – 2021



Fonte: ISP-RJ. Org.: Lucas F. Andrade.

Figura 9 – Tentativas de homicídios por bairro em Angra dos Reis-RJ – 2021



Fonte: ISP-RJ. Org.: Lucas F. Andrade.

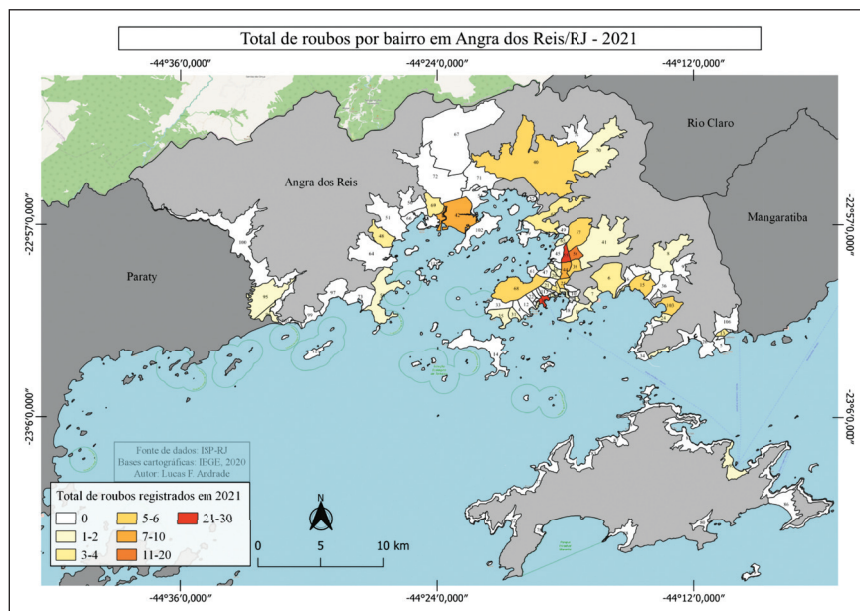
Com relação aos crimes de roubo, os Delegados entrevistados apontaram que esse delito também teria ampla relação com o tráfico de drogas, uma vez que narcotraficantes recorreriam a essas práticas na medida em que seus lucros, extraídos principalmente da venda de drogas, fossem impactados de alguma forma. Ao mapearmos o total de roubos ocorridos em 2021 (Figura 10), destacaram-se os bairros Centro (10), Japuíba (55), Nova Angra (56) e Bracuí (42): em todos esses bairros pôde ser verificado uma grande concentração de serviços e comércio, com uma alta circulação de bens e pessoas – além de imóveis de alto e médio padrão, como no caso do Bracuí²⁸.

Para ambos os Delegados: roubos em geral (como o de celular, por exemplo) ocorreriam, em grande parte, na região central da cidade; já os roubos de carga e de veículos em locais mais afastados do Centro, onde não há um efetivo policial tão grande, sendo a BR-101 e a RJ-155 bastante utilizadas para essas práticas. Segundo o Delegado da Polícia Federal, em razão das dificuldades de fiscalização policial pelo mar, criminosos poderiam vir

28 Não identificamos, em Angra dos Reis, quadrilhas especializadas em roubo de imóveis de alto e médio padrão, sendo bastante reduzido o número de ocorrências associadas a essa prática. No entanto, é preciso salientar que as pessoas que frequentam e/ou habitam esses espaços podem vir se tornar vítimas de roubo, uma vez que o preço de seus bens pode chamar a atenção de criminosos.

a utilizar vias marítimas como rota de fuga em casos de roubo qualificado, especialmente em roubos a caixas eletrônicos²⁹.

Figura 10 – Total de roubos por bairro em Angra dos Reis-RJ – 2021



Fonte: ISP-RJ. Org.: Lucas F. Andrade.

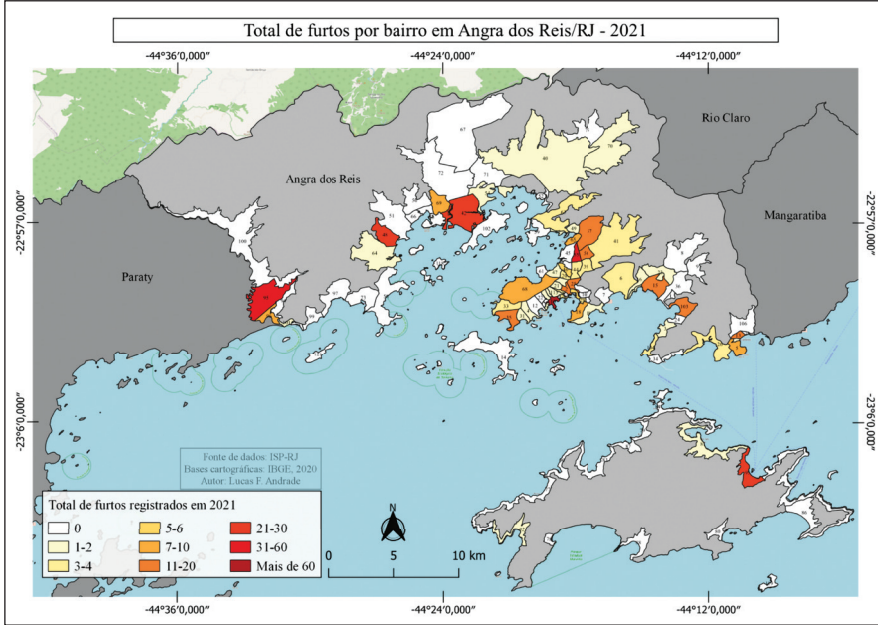
Além das ocorrências até aqui analisadas, foram averiguadas a dinâmica e a espacialização de furtos e lesões corporais, que, apesar de não apresentarem uma forte ligação com o tráfico de drogas, contribuem decisivamente para a sensação de insegurança vivenciada em Angra dos Reis. Sobre os furtos ocorridos na cidade, pôde ser observado, através das entrevistas com os Delegados da Polícia Civil e Federal, que esse tipo de ocorrência ocorre principalmente na região central da cidade – fato este corroborado através das contribuições de Monteiro (2018), que sinaliza que os furtos se concentram principalmente nos bairros mais populosos, onde há maior circulação de pessoas nos espaços da cidade e onde se concentram atividades de comércio, serviços e lazer.

Na Figura 11, foram espacializados os dados referentes ao total de furtos em 2021, onde podemos observar que o Centro (10) se destaca amplamente dos demais bairros, assim como também há números expressivos em bairros

29 A ocorrência de roubos a caixas eletrônicos na cidade se tornou algo tão preocupante nos últimos que, atualmente, poucos bairros da cidade possuem acesso a esse serviço.

que possuem uma grande circulação de bens e pessoas, com de taque para Japuíba (55) e Parque Mambucaba (95).

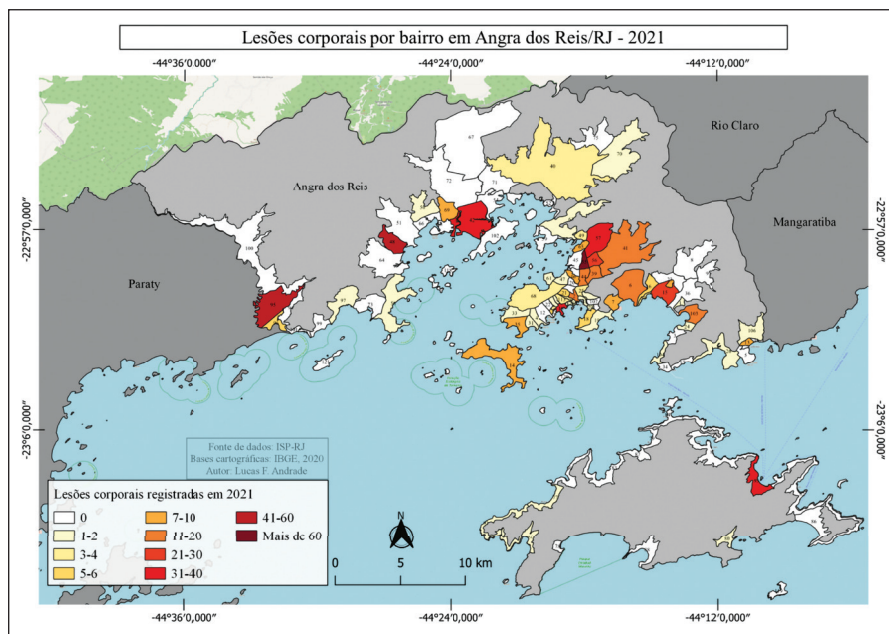
Figura 11 – Total de furtos por bairro em Angra dos Reis-RJ – 2021



Fonte: ISP-RJ. Org.: Lucas F. Andrade.

No que se refere as ocorrências relacionadas à lesão corporal, pôde ser verificado, durante as entrevistas realizadas com ambos os Delegados, que esse tipo de delito estaria amplamente associado à desavenças familiares, briga entre vizinhos e outros tipos de conflitos relacionais. Ao espacializarmos esses registros em 2021 (Figura 12), verificamos que a Japuíba (55) se sobressai entre os demais bairros, seguido por Parque Mambucaba (95) e Frade (48). Sobre esse tipo de ocorrência, verificamos ainda que o tráfico de drogas interfere de maneira direta e/ou indireta sobre a quantidade de seus registros, especialmente por alguns entrevistados terem relatado que grupos criminosos utilizariam de seu próprio “tribunal” para mediar determinados conflitos ocorridos em seus territórios.

Figura 12 – Lesões corporais por bairro em Angra dos Reis-RJ – 2021

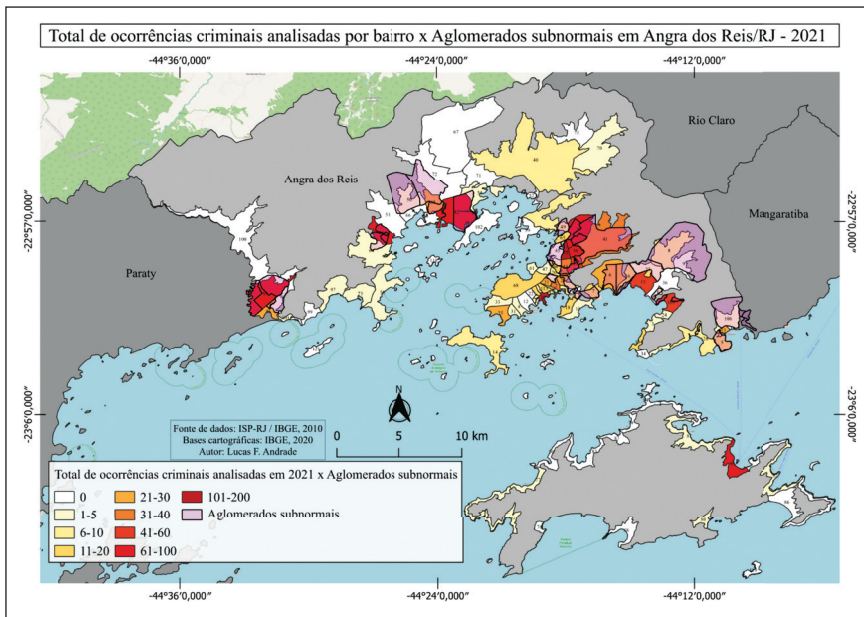


Fonte: ISP-RJ. Org.: Lucas F. Andrade.

Por fim, com o propósito de analisar a relação existente entre os aglomerados subnormais de Angra dos Reis com as ocorrências criminais analisadas nesta pesquisa, foram cruzadas as informações sobre a localização desses aglomerados com os dados disponibilizados pelo ISP-RJ. Conforme observado na Figura 13, onde contabilizamos todas as ocorrências analisadas nesse texto, a maior parte dos bairros da cidade registrou pelo menos um delito, ao passo que as maiores incidências de violência criminal se concentraram nos bairros com maior quantitativo populacional – de acordo com o Censo de 2010 –, bem como naqueles em que há maior circulação de bens e pessoas. Em vista disso, pôde ser analisado que o Centro (10) e a Japuiba (55) se destacaram de maneira considerável dos demais bairros da cidade na classificação do número de crimes, assim como também se destacaram bairros em que há a presença do tráfico de drogas, como nos do Frade (48), Parque Mambucaba (95) e Bracuí (42).

Ainda sobre o mapeamento supracitado, verifica-se que nem todos os aglomerados subnormais possuem um número expressivo de ocorrências, havendo casos em que bairros com um número elevado de domicílios com alta renda apresentaram mais incidência de crimes do que aqueles classificados como aglomerados subnormais, assim como também ocorre ao realizarmos a mesma comparação com alguns morros localizados na região central da cidade. Desse modo, evidencia-se que o problema da criminalidade violenta está diretamente associado ao tráfico de drogas e as desigualdades sociais e espaciais exacerbadas, sendo preciso considerar que a criminalidade se estende por toda a cidade estudada, não sendo confinada somente aos locais mais pobres.

Figura 13 – Total de ocorrências criminais analisadas por bairro x Aglomerados subnormais em Angra dos Reis-RJ, 2021



Fonte: ISP-RJ; IBGE (2010). Org.: Lucas F. Andrade.

A partir das entrevistas com os dois delegados e jornalista, buscamos compreender as possíveis motivações que levam uma pessoa a cometer um determinado tipo de crime, seja este relacionado ou não ao tráfico de drogas. Conforme verificado, a falta de estrutura familiar, social e econômica foi apontada como o principal motivo para a incidência desses delitos, seguida pela falta de investimentos na educação por parte do poder público e pela falta de punições mais severas. No caso do tráfico de drogas, o principal motivo apontado foi o *status* adquirido dentro da comunidade, seguido pela alta rentabilidade

gerada por essas atividades. Nesse sentido, observamos ainda que o perfil das pessoas envolvidas com os crimes estudados é caracterizado, em grande parte, pela baixa renda e pouca escolaridade – com exceção daqueles que traficam drogas sintéticas, que, em geral, são pertencentes às classes média e alta.

Baseando-se em Souza (2008), Melara (2016) e Monteiro (2018), podemos considerar que existe uma produção da insegurança urbana devido à espetacularização da violência criminal nas áreas mais pobres, a qual fomenta um discurso de associação da criminalidade à pobreza. Em Angra dos Reis, podemos observar que a população de alta renda foge da vivência da cidade por medo, preconceito e por *status*, além das grandes belezas naturais da região que contribuem decisivamente para o escapismo da elite e daqueles pertencentes a certas frações da classe média. Já os estratos mais pobres da população, estes se alocam nos morros e encostas da cidade (do lado oposto à praia), sofrendo com os problemas do tráfico de drogas e, por vezes, até das próprias forças de segurança pública, vivendo uma segregação imposta com precárias condições de infraestrutura urbana, acesso a serviços básicos, emprego e lazer.

Considerações finais

Através da desconcentração industrial e do processo de globalização concebido pelos países hegemônicos a partir do atual estágio capitalista, uma série de reestruturações no espaço urbano de diferentes cidades pelo mundo puderam ser observadas (Harvey, 1989). A partir do século XX, Angra dos Reis passou a ser integrada aos circuitos econômicos nacionais através da construção de rodovias e de infraestrutura urbana proporcionadas por investimentos estatais, bem como, foram desenvolvidos projetos voltados ao aproveitamento turístico da região. Conforme analisado, essas mudanças econômicas acarretaram (e ainda acarretam) diversos conflitos fundiários que envolvem territórios ocupados historicamente por comunidades tradicionais da região (especialmente quilombolas, caiçaras e indígenas), ao passo que também fomentam a imigração de pessoas de todas as classes sociais para a cidade.

A partir da revisão bibliográfica realizada e da análise de dados primários e secundários, foi possível analisar que, sem o devido acompanhamento por parte do poder público, vetores de crescimento econômico podem resultar em uma gama de problemas e conflitos urbanos, com o aprofundamento de processos atinentes à segregação socioespacial e à insegurança urbana, como vem ocorrendo em Angra dos Reis. Ainda nessa perspectiva, verifica-se que as classes hegemônicas se aliam às políticas de Estado, delineando como e quais grupos vão ocupar determinados espaços dentro da cidade, visando a reprodução de capital e reforçando diferentes processos de desigualdade social

e espacial. Em Angra dos Reis, temos observado que famílias tradicionais da elite regional e empresas multinacionais vêm interferindo diretamente na dinâmica econômica e política do município, concretizando processos desiguais de produção do espaço urbano da cidade.

Apesar de Angra dos Reis ser considerada um importante destino turístico no Brasil, com praias de águas cristalinas distribuídas pelo continente e por 365 ilhas, além de muitos empreendimentos voltados ao turismo náutico e ao mercado imobiliário de luxo, a maior parte da população da cidade pouco acessa a maioria desses espaços, a não ser que seja para trabalhar. A essas pessoas são oferecidas poucas possibilidades de emprego e lazer, e acabam vivendo em condições de infraestrutura urbana e socioeconômicas precárias, que podem favorecer o desenvolvimento de crimes violentos. Tomando cuidado para não associarmos criminalidade à pobreza, é justamente nesse conjunto de violências causada pela aliança formada entre o capital e o Estado que os grupos de indivíduos socialmente mais frágeis ficam expostos às desigualdades urbanas e se tornam mais suscetíveis ao aliciamento de práticas criminosas, seja por necessidade financeira ou qualquer outro motivo, especialmente quando falamos dos crimes relacionados ao tráfico.

Conhecida e famosa por sua exuberante beleza natural, Angra dos Reis também tem sido associada, nos últimos anos, aos problemas relacionados à criminalidade violenta ocorrida em seu espaço urbano, chegando a ocupar a 22ª posição entre os municípios mais violentos do país com mais de 100 mil habitantes³⁰, conforme apontado em estudos divulgados pelo Fórum Brasileiro de Segurança Pública em 2023. Em meio a esse caos urbano, é preciso que determinados movimentos (como instituições de ensino e não governamentais, comunidades tradicionais da região, associações de moradores etc.) se aliem na busca pelo direito à cidade para toda a população, gerando um posicionamento crítico sobre as decisões tomadas por atores externos à cidade e pela elite local, visando um planejamento urbano que mescle crescimento econômico com equidade social.

30 De acordo com os dados publicados no 17º Anuário Brasileiro de Segurança Pública (FBSP, 2023), Angra dos Reis apresentou uma taxa de 55,5 mortes violentas a cada 100 mil habitantes em 2022.

REFERÊNCIAS

ABREU, Cássio Veloso de. **Urbanização, apropriação do espaço, conflitos e turismo**: um estudo de caso de Angra dos Reis. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade Federal Fluminense, Niterói, Brasil, 2005.

ADORNO, Sérgio; Cardia, Nancy. Violência, crime e insegurança: há saídas possíveis? *In*: ADORNO, Sérgio; CARDIA, Nancy (org.). **Livro Verde**: desafios para a gestão da Região Metropolitana de Campinas. Campinas: Universidade Estadual de Campinas, 2002.

AMARO JR., Jurandir; ALENTEJANO, Paulo Roberto Raposo; SILVA, Lucas Gentil D. da. “Luta por Terra e Reforma Agrária no Rio de Janeiro (1950-2018)”. **GEOgraphia**, Niterói, v. 24, n. 52, 2022. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/geographia/article/view/48866>

AMORIM FILHO, Oswaldo; SERRA, Rodrigo Valente. Evolução e Perspectivas do Papel das Cidades Médias no Planejamento Urbano e Regional. *In*: ANDRADE, Thompson Almeida; SERRA, R. V. (org.). **Cidades Médias Brasileiras**. Rio de Janeiro: IPEA, 2001.

CORRÊA, Roberto Lobato. **O Espaço Urbano**. São Paulo: Ática, 1989.

CORRÊA, Roberto Lobato. **Região e Organização Espacial**. São Paulo: Editora Ática, 1998.

CORRÊA, Roberto Lobato. Segregação residencial: classes sociais e espaço urbano. *In*: VASCONCELOS, Pedro de Almeida; CORRÊA, Roberto Lobato; PINTAUDI, Silvana Maria (org.). **A cidade contemporânea**: segregação espacial. São Paulo: Contexto, 2013.

DIÁRIO DO GRANDE ABC. Angra dos Reis está na mira da CPI do Narcotráfico. **Diário do Grande ABC**, 28 de fevereiro de 2000. Disponível em: <https://www.dgabc.com.br/Noticia/380093/angra-dos-reis-esta-na-mira-da-cpi-do-narcotrafico>

DIÁRIO DO VALE. Prefeito pede Exército e diz que Japuíba, Areal, Belém e Frade estão tomados pelo tráfico. **Diário do Vale**, 8 de fevereiro de 2018. Disponível em: <https://diariodovale.com.br/tempo-real/>

prefeito-pede-exercito-e-diz-que-japuiiba-areal-beleme-frade-estao-toma-dos-pela-guerra/

FEITOSA, Annagesse; SILVA, Iby Montenegro de. Conflitos por terra e repressão no campo na região da Costa Verde, Litoral Sul Fluminense. In: MEDEIROS, Leonilde Servolo de (org.). **Conflitos por terra e repressão no campo no Estado do Rio de Janeiro (1964-1988)**. Rio de Janeiro: Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, 2015.

FERNANDES JR., Graciano Lourenço Fernandes. A metropolização da criminalidade com a territorialização das UPPS: da migração a expansão. **Revista Tamoios**, ano 12, n. 1, p. 20-42, 2016. Disponível em: <https://www.epublicacoes.uerj.br/index.php/tamoios/article/view/16484/>

FÓRUM BRASILEIRO DE SEGURANÇA PÚBLICA. 17º Anuário Brasileiro de Segurança Pública, 2023. São Paulo. Anais [...]. São Paulo: FBSP, 2023. Disponível em: <https://forumseguranca.org.br/ano/2023/>

HARVEY, David. **Condição pós-moderna**: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural. São Paulo: Edições Loyola, 1989.

IBGE. **Aglomerados subnormais 2019**: classificação preliminar e informações de saúde para o enfrentamento à covid-19. 2020. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2101717>

IBGE. **Censo Demográfico**. 2010. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/home/pnadcm>

INSTITUTO BRASILEIRO DE TURISMO. **Turis – Desenvolvimento Turístico do Litoral Rio-Santos**. Brasília: Embratur, 1975.

ISP-RJ (2003-2021). **Dados abertos**. Disponível em: <http://www.isp.rj.gov.br>

MELARA, Eliane. **Espaços fechados e insegurança urbana**: Loteamentos e condomínios em Resende e Volta Redonda (RJ). Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil, 2016.

MONTEIRO, Fabiano Dias. Provações no paraíso? Representações e discursos sobre criminalidade urbana em municípios do interior do Rio De Janeiro: o caso de Angra dos Reis”. **Intratextos**, v. 9, n. 1, p. 115-135, 2018.

Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/intratextos/article/viewFile/34018/25829>

NOVELLINO, Maria Salet Ferreira; OLIVEIRA, Luiz Augusto Vieira de. Territórios-rede do crime organizado no Rio de Janeiro. *In*: 8º ENCONTRO NACIONAL DA ANPUR, 2019. Natal. Anais [...]. Natal: ANPUR, 2019. Disponível em: <http://anpur.org.br/xviiienanpur/anais>

O DIA. PM quebra a banca do tráfico do Belém. **O Dia**, 19 nov. 2021. Disponível em: <https://odia.ig.com.br/angra-dos-reis/2021/11/6279461-pm-quebra-a-banca-do-trafico-do-belem.html>

OBSERVATÓRIO LEGISLATIVO DA INTERVENÇÃO FEDERAL NA SEGURANÇA PÚBLICA DO RIO DE JANEIRO – OLERJ. Unidade de Polícia Pacificadora. 2022. Disponível em: <http://olerj.camara.leg.br/retratos-da-intervencao/unidade-de-policia-pacificadora-upp>

RIBEIRO, Irene Chada. **Contradições entre o público, o privado e o comum**: lutas pelo direito à praia contra processos de privatização em Angra dos Reis-RJ. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro, Brasil, 2017.

RIBEIRO, José Rafael. **Meio ambiente, desenvolvimento e democracia**: sape, a difícil trajetória do movimento ambientalista em Angra dos Reis. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal Fluminense, Niterói, Brasil, 2007.

RODRIGUES, Rute Imanishi. **A intervenção federal no Rio de Janeiro e as organizações da sociedade civil**. Brasília: Ipea, 2019. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/atlasviolencia/artigo/88/a-intervencao-federal-no-rio-de-janeiro-e-as-organizacoes-da-sociedade-civil-relatorio-de-pesquisa>

RUEDIGER, Marco Aurelio. **Interiorização da violência no Rio de Janeiro (2013-2018)**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2019.

SOUZA, Marcelo Lopes de. **ABC do Desenvolvimento Urbano**. Rio de Janeiro: Editora Bertrand, 2003.

SOUZA, Marcelo Lopes de. **Fobópole**: o medo generalizado e a militarização da questão urbana. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2008.

SOUZA, Marcelo Lopes de. O narcotráfico no Rio de Janeiro, sua territorialidade e a dialética entre ‘Ordem’ e ‘Desordem’. **Cadernos de Geociências**, n. 13, p. 161-172, jan./mar. 1995. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=7116>

SOUZA, Marcelo Lopes de. Tráfico de drogas e fragmentação do tecido sociopolítico-espacial no Rio de Janeiro”. *In*: 22º ENCONTRO NACIONAL DA ANPOCS, 1998. Caxambu. **Anais [...]**. Caxambu: Anpocs, 1998. Disponível em: <https://www.anpocs.com/index.php/encontros/papers/22-encontro-anual-da-anpocs/gt20/gt21-14/5207-msouza-traffic/file>

SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão. Cidades médias: reestruturação das cidades e reestruturação urbana. *In*: SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão (org.). **Cidades médias: espaços em transição**. São Paulo: Expressão Popular, 2007.

SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão; GÓES, Eda Maria. **Espaços fechados e cidades: insegurança urbana e fragmentação socioespacial**. São Paulo: Editora UNESP, 2013.

SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão. Segregação socioespacial e centralidade urbana. *In*: VASCONCELOS, Pedro de Almeida; CORRÊA, Roberto Lobato; PINTAUDI, Silvana Maria (org.). **A cidade contemporânea: segregação socioespacial**. São Paulo: Contexto, 2013.

VICE NEWS. Brasil’s War On Guns & Anti-Acohol Crusaders: VICE News Tonigth Full Episode. **HBO**, 23 jan. 2019. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=ErliEhaN-ns>

WASELFISZ, Júlio Jacobo. **Mapa da violência 2012: os novos padrões de violência homicida no Brasil**. São Paulo: Instituto Sangari, 2011.

ANÁLISE GEOAMBIENTAL DA POLUIÇÃO POR RESÍDUOS SÓLIDOS NA PRAIA DE MAMBUCABA, NO TRECHO TURÍSTICO DA VILA HISTÓRICA, BAÍA DA ILHA GRANDE, ANGRA DOS REIS-RJ

Carlos Marclei Arruda Rangel
Gabrielle Santos Pravato

Introdução

Uma das maiores preocupações existentes na atualidade é a constante produção e descarte dos resíduos sólidos. A produção desses materiais sempre esteve presente na trajetória dos seres humanos, tornando-se cada vez mais intensa com o desenvolvimento da sociedade. Atualmente, a maior parte da população mundial reside nas áreas costeiras sem o devido planejamento urbano, proporcionando assim, o crescente acúmulo de resíduos sólidos nos ambientes marinhos (Souza; Silva 2015).

O descarte desses resíduos além de causar poluição, desencadeiam sérios problemas econômicos, estéticos e sanitários principalmente quando não ganham o devido cuidado de coleta, transporte, acomodação e tratamento (Lima, 2001).

Com isso, pode-se perceber que o mal gerenciamento dos resíduos sólidos podem comprometer a qualidade do solo, da água e do ar (Mota *et al.*, 2009). A decomposição da matéria orgânica presente no lixo resulta na formação do chorume, que pode contaminar o solo e as águas superficiais ou subterrâneas pela contaminação do lençol freático. Este fator poderá proporcionar também a formação de gases tóxicos, asfixiantes e explosivos que se acumulam no subsolo ou são lançados na atmosfera, além de contribuir consideravelmente com os processos de mudanças climáticas. De modo geral, os impactos dessa degradação estendem-se para além das áreas de disposição final dos resíduos, afetando diretamente toda a população (Gouveia, 2012).

O aumento da população urbana, propicia o constante crescimento dos resíduos sólidos urbanos. Devido a isso, verifica-se que os resíduos produzidos pelas práticas humanas se tornam totalmente proporcional ao crescimento populacional e industrial. Por consequência a este celerado desenvolvimento,

a produção de resíduos sólidos e sua concentração espacial devido a urbanização, reduz a capacidade de assimilação do lixo pelo meio ambiente (Jardim, 1995; Marques, 2011).

De acordo com Coe e Rogers (1997), os resíduos encontrados nas zonas costeiras, dependendo de sua origem, podem ser classificados como terrestres ou marinhos. Os materiais de fonte terrestre, são provenientes das atividades turísticas, aterros, drenagem dos rios, esgotos domésticos e industriais e atividades agrícolas. Já os de fonte marinha, provém de atividades realizadas no mar como transporte de cargas, materiais utilizados na pesca e plataformas de óleo e gás (Rosa, 2014; MMA, 2021).

Os resíduos sólidos marinhos comumente chamado de lixo, caracterizam-se como qualquer resíduo de origem antropogênica inserido de diferentes maneiras no ambiente marinho sendo categorizados como matéria orgânica, plástico, borracha, isopor, vidro, tecidos, madeira antropogênica, metais, entre outros, tendo cada um desses, determinado tempo de decomposição (Coe; Rogers, 1997).

A poluição por resíduos sólidos no ambiente marinho tem ganhado muita importância, principalmente nos ambientes de praia. De acordo com Araújo e Costa (2007), a presença de resíduos nos ambientes praias, relaciona-se com fatores como características físicas do ambiente, o regime hidrológico, a ação dos ventos e correntes além da proximidade com áreas urbanas e outras fontes produtoras de lixo. Portanto, são provenientes do descarte proposital, da manipulação ou da eliminação descuidada.

As praias são os espaços mais atrativos e convidativos destinados ao lazer e recreação, onde mesmo assim, verifica-se a presença de muitos resíduos sólidos espalhados por toda faixa de areia. Com isso, pode-se dizer que o lixo é um problema associado às ações humanas, ocasionados pela grande quantidade de resíduos gerados por nós. A existência do lixo marinho pode afetar diretamente as comunidades costeiras, trazendo sérios prejuízos para o turismo e economia inviabilizando atividades como a pesca e demais entretenimentos pela presença de riscos à saúde dos usuários (Santos *et al.*, 2008).

O acelerado processo de urbanização sem infraestrutura adequada, ineficiência na coleta e gerenciamento dos resíduos, o descarte incorreto dos mesmos e a carência na conscientização de turistas e banhistas quanto à utilização desses espaços, afeta diretamente a saúde das praias (Araújo; Costa, 2003; MMA, 2021).

Uma vez descartados incorretamente, os resíduos sólidos causam impactos ambientais e econômicos afetando a fauna marinha, a saúde humana e ao turismo. As diferentes formas de poluição existentes nas áreas praias proporcionam o acúmulo de resíduos na faixa de areia da praia, podendo ser influenciados pela proximidade com áreas urbanizadas, presença de vias

fluviais e da hidrodinâmica marinha que carregam e depositam esses materiais (Ribic *et al.*, 2011; Faria; Jardim, 2012; Souza; Silva, 2015). Entre diferentes tipos de resíduos existentes, os materiais plásticos se configuram como o mais encontrados nas áreas costeiras e marinhas, devido ao seu baixo custo e densidade, maior durabilidade e maleabilidade, facilitando seu transporte pelas correntes costeiras. Muitos trabalhos científicos realizados em áreas costeiras e marinhas confirmam a predominância deste resíduo entre os mais recorrentes nesses ambientes, além, dos sérios problemas proporcionados por eles quando descartados incorretamente (Laist, 1987; Baptista Neto; Fonseca, 2011; Macedo *et al.*, 2020).

As inadequadas atividades realizadas pelos seres humanos sobre a natureza, geram impactos que a maioria das vezes superam a capacidade de absorção pelo meio ambiente (Souza; Silva, 2015). Logo, nota-se a importância do poder público no investimento em ações de melhor gestão dos resíduos sólidos. A limpeza e o manejo frequente dos resíduos encontrados na faixa de areia da praia e nas áreas urbanas, são extremamente necessários, além, da conscientização da população, através da Educação Ambiental como um caminho para práticas conscientes de melhor descarte dos resíduos sólidos e preservação do meio ambiente.

Além disso, o lixo nas áreas praias demonstra o grande impacto ambiental que ocorre nos oceanos e principalmente sobre toda vida marinha. O descarte incorreto desses resíduos provoca o enredamento de animais marinhos, ocasionando o afogamento, o estrangulamento, a deformação do corpo, e as feridas e dificulta ou impossibilita a alimentação de uma série de animais (Rosa, 2014; MMA, 2021). Assim, muitos deles acabam morrendo devido a esses problemas, sendo encontrados enrolados ou contaminados por redes, grande parte por resíduos plásticos de diferentes tamanhos e diversos materiais, que oferecem riscos à vida marinha e costeira (Rosa, 2014; Laist, 1997).

A extensão da Praia de Mambucaba onde o estudo foi realização é localizado no bairro da Vila Histórica de Mambucaba, Angra dos Reis-RJ, sendo cercada ao seu entorno por residências locais, casas de veraneio e bares, tendo 706 habitantes locais e apresentando significativa presença turística principalmente no verão. Com isso, evidencia-se a necessidade de investimento dos governantes municipais à população, na conscientização, na gestão adequada dos resíduos sólidos do bairro e infraestrutura adequada, sendo de extrema importância para o amenizar os problemas socioambientais.

Diante do que foi mencionado, esta pesquisa objetivou compreender a origem, a composição e a distribuição dos resíduos sólidos encontrados na Praia de Mambucaba, na extensão do arco praias do Bairro Vila Histórica no inverno de 2022 e verão de 2023, visando o entendimento das particularidades

dos processos de poluição proveniente da atividade turística, dos frequentadores locais, da urbanização, da contribuição do Rio Mambucaba, da sazonalidade e da influência da hidrodinâmica atuante desta praia no transporte e deposição destes poluentes. Desta forma, buscou-se compreender a degradação e os impactos que a poluição pode ocasionar aos frequentadores e aos ecossistemas marinhos.

Área de estudo

A Cidade de Angra dos Reis apresenta uma população com cerca de 169.511 habitantes, de acordo com o último censo de 2010, com estimativa de 207.044 habitantes no ano de 2020 segundo dados do IBGE (2022). Atualmente, sua economia ganha destaque nos setores de comércio e serviços, com isso, pode-se destacar a presença do turismo, que devido às belezas paisagísticas naturais, atrai um grande fluxo de turistas, representando uma das mais importantes fontes de emprego e renda a população (Lousada, 2014; Farias; 2014). Desta forma, pode-se afirmar que o acelerado processo econômico da cidade resultou em um desenvolvimento urbano desordenado desprovido de planejamento e infraestrutura adequada (Inea, 2015). A construção dos estabelecimentos industriais e comerciais, condomínios, marinas, moradias em áreas protegidas, entre outros, ocasionou em sérios problemas ambientais como o desmatamento de encostas, alterações em áreas de restingas e manguezais além da poluição dos cursos d'água, praias e enseadas (Esec-Tamoios, 2006; Unacoop, 2011).

Em termos de aspectos físicos, a geomorfologia da região caracteriza-se pelo predomínio de encostas íngremes e escarpadas da Serra do Mar. Estas cadeias são formadas no Planalto da Bocaina estendendo-se ao litoral por meio dos vales e planícies fluviomarinhas compostas por manguezais, áreas de brejo e baixadas aluviais. Além disso, também são encontrados cordões arenosos de praia sendo característicos em rios de maior porte que escoam diretamente para o mar (Inea, 2015).

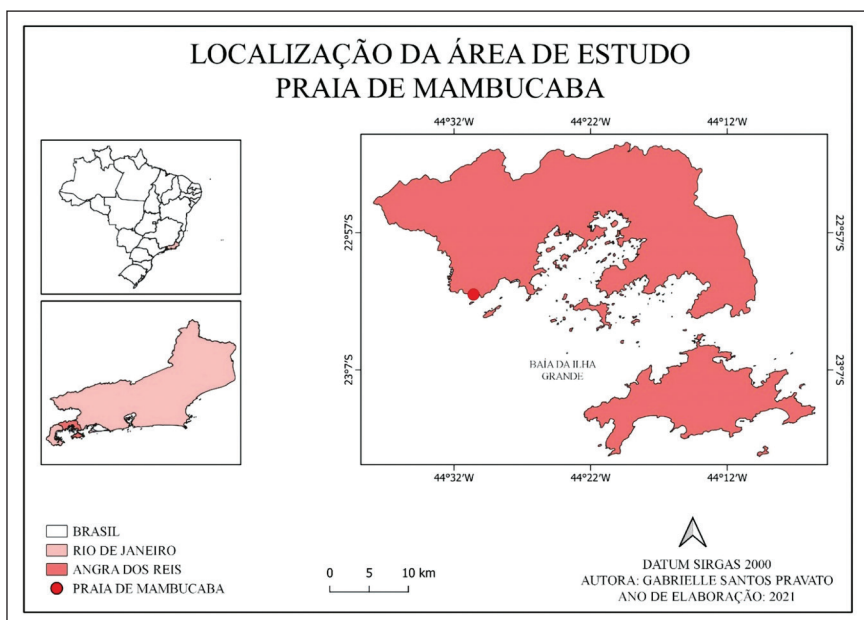
A vegetação, é representada pelo bioma Mata Atlântica, composta principalmente por vegetação secundária. Este tipo de formação vegetal está diretamente associado ao clima da região, que segundo Köppen caracteriza-se como tropical úmido de elevadas temperaturas e alta pluviosidade, apresentando precipitação média acima de 2.000 mm no ano, sem estação seca definida (Nimer, 1989).

Essas contínuas precipitações, derivam-se da presença das escarpas íngremes e costeiras, que com altas temperaturas, cobertura vegetal e sua proximidade com o litoral (Inea, 2015), e é responsável por alimentar uma rede de rios e canais destacando-se entre eles, o Rio Mambucaba.

Devido a isso, a rede de drenagem da área de estudo é representada pela Bacia Hidrográfica do Rio Mambucaba. Esse rio, diferencia-se dos demais cursos d' água por ter sua nascente no Planalto da Serra da Bocaina e por seu maior porte. Apresenta extensão máxima em cerca de 58,0 km (Esec-Tamoios, 2006), caracterizando-se como íngreme e torrencial com variações consideráveis de vazão, ou seja, máximos em períodos chuvosos (verão) e mínimos em períodos secos (inverno) (Silveira *et al.*, 2004; Inea, 2015). Em seu baixo curso apresenta cordões arenosos de praia e a sua retaguarda, uma extensa área de manguezais (Esec-Tamoios, 2006).

A praia de Mambucaba encontra-se no litoral recortado da Baía da ilha Grande, no Sul do estado do Rio de Janeiro, no município de Angra dos Reis. Especificamente, a extensão da praia onde realizou-se o estudo, localiza-se no bairro Vila Histórica de Mambucaba. O bairro faz parte do 4º distrito do município e se encontra as margens do km 140 da BR 101 (Rio Santos), limitando-se com o município de Paraty e compreendendo-se entre as principais regiões metropolitanas do país: Rio de Janeiro, São Paulo e Minas Gerais (Figura 1 e 2) (Azevedo, 1999).

Figura 1 – Mapa de localização da área de estudo



Fonte: Mapa: Gabrielle Pravato.

Por ser um bairro litorâneo, a Vila Histórica de Mambucaba apresenta residências de ocupação fixa e casas de veraneio, tendo 706 habitantes segundo

o último censo de 2010. Sua renda é baseada no comércio e no turismo, principalmente na alta temporada de verão, fazendo com que alguns comerciantes busquem outras formas de complementar a renda nos baixos picos, através de outros trabalhos e da pesca (Figura 2) (Azevedo, 1999).

Figura 2 – Localização da Vila Histórica de Mambucaba



Fonte: Mapa: Gabrielle Pravato.

O bairro apresenta várias construções residenciais, bares e uma orla ao longo de seu arco praial. Com 600 metros de extensão de praia, seus sedimentos são predominantemente de areias quartzosas muito finas (Mahiques, 1987). Apresenta a leste, o Córrego do Engenho ligado a um costão rochoso que se estende para o mar e a oeste, a desembocadura do rio Mambucaba, no qual acabam por carrear constantemente esgoto e resíduos sólidos para a praia. A localização da o interior da Baía da ilha Grande a torna suscetível a maior exposição a incidências de ondas de tempestades, principalmente no inverno (Muehe; Valentini, 1998). A predominância dos ventos de sudoeste ocasiona a intensificação das correntes nesta época do ano. Ondas de sudeste são as que mais penetram para dentro da baía (Inea, 2015) tornando

a praia de Mambucaba uma das mais vulneráveis a condições de alta energia (Muehe; Valentini, 1998), influenciando diretamente na dinâmica da praia e na quantidade de resíduos transportados pelas correntes ao longo de sua extensão.

Materiais e métodos

A metodologia estabelecida para a realização deste trabalho, consistiu em pesquisa bibliográfica sobre temas relacionados à poluição por resíduos sólidos e a influência da urbanização e sazonalidade nas concentrações desses resíduos. Posteriormente, estabeleceu-se a definição dos pontos de estudo e realização da coleta dos materiais no inverno de 2022 e verão de 2023. Optou-se por fazer o estudo das concentrações de resíduos sólidos no inverno e verão para se acessar a poluição ocasionada pela atividade turística, pelo contexto urbano local no dia a dia e pela hidrodinâmica desta área de estudo. Por fim, realizou-se a organização dos dados obtidos através da confecção de tabelas e gráficos que permitiram a análise da quantidade e distribuição dos tipos de resíduos encontrados no trecho da faixa de areia da praia no bairro da Vila Histórica de Mambucaba.

Ao longo dos 600 metros de extensão, foram delimitados 4 pontos de estudo (A, B, C e D) para a realização da coleta de dados referente aos resíduos sólidos, sendo dois nas extremidades da praia e dois na parte central. O ponto A foi localizado na extremidade oeste da praia, área em que se tem acesso às residências existentes nas proximidades da desembocadura do Rio Mambucaba, tendo este grande importância devido a constante descarga de resíduos carreados para o mar. O ponto B foi fixado entre algumas residências mais próxima da faixa de areia da praia. O ponto C foi situado entre os bares e o campo de futebol. O D, último ponto, foi posicionado na extremidade leste da praia, próximo ao córrego do engenho e do costão

Nos quatro pontos de coleta, foram delimitadas áreas com dimensões de 10 x 25 metros para identificação, contagem e descrição dos tipos de resíduos encontrados em cada local. Além disso, foram feitas análises e fotografias para melhor compreensão da distribuição desses materiais, ao longo dos pontos dispostos no arco praial (Figura 3).

Figura 3 – Localização dos pontos ao longo da faixa de areia (Extensão da Vila Histórica)



Fonte: Mapa: Gabrielle Pravato.

Os dados gerados no levantamento de campo foram dispostos em uma tabela de acordo com a quantidade e descrição dos tipos de resíduos encontrados. Os materiais considerados no estudo foram categorizados em: matéria orgânica, tecido, madeira, plástico, papelão, ferro, vidro, borracha, parafina (vela), isopor, nylon, cerâmica, espuma e cigarro. Após o levantamento de dados do campo, foram produzidos gráficos para demonstrar de modo mais evidente a proporção dos tipos de resíduos encontrados em cada ponto de coleta no inverno de 2022 e verão de 2023.

Resultados e discussão

De acordo com os dados do INMET (2023), observou-se que os índices pluviométricos observados nos dias de coletas (23 de julho de 2022 – inverno e 27 de janeiro de 2023 – verão), assim como nos cinco dias que antecederam as coletas nesta área de estudo foi de 0,00 mm. Em relação ao regime de marés no dia 23 de julho, houve uma variação entre 0,1m a 1,2 m e com um coeficiente de marés médio (67). No dia 27 de janeiro de 2023, registrou-se um coeficiente de marés médio (53), com oscilações que variaram entre 0,3m a 1,0 m. Ao longo desses dias, visualizou-se, portanto, uma estabilidade climática e ausência de intensas correntes. Logo, pode-se deduzir que nestes dois períodos estudados (inverno e verão), a dinâmica de marés foi bastante

homogênea e com processos hidrodinâmicos semelhantes, não proporcionando neste período muitas diferenças sazonais em relação ao transporte, deposição dos resíduos sólidos. Desta forma, este fator pode explicar a similaridade dos dados obtidos nas estações estudadas, como será discutido mais adiante, pois as condições de transporte e deposição dos resíduos sólidos na área de estudo ocorreram de forma muito semelhante em ambas as estações (inverno e verão).

Os resultados obtidos através da pesquisa de campo foram contabilizados em 3.580 resíduos sólidos no total geral da soma dos perfis entre as duas estações. A quantidade de resíduos total observados no inverno foi de 1395 e os registrados por ponto de monitoramento foram: 429 no perfil A, 357 no perfil B, 296 no perfil C e 313 no perfil D. Já no verão, foram contabilizados 2.185 resíduos sólidos no total dos perfis, com quantidades de resíduos registrados por ponto de monitoramento de: 642 no perfil A, 513 no perfil B, 532 no perfil C e 498 no perfil D. No inverno, entre os 429 resíduos contabilizados no perfil A, os mais observados foram o plástico com 198 itens, a matéria orgânica com 134 itens, o isopor com 29 itens e o cigarro com 19 itens. Dos 357 resíduos sólidos coletados no perfil B, destacou-se o plástico com 142 itens, a matéria orgânica com 99 fragmentos, o isopor com 38 itens e o alumínio com 28 unidades. No perfil C, os materiais coletados totalizaram em 296 resíduos, destacando-se o plástico com 180 itens, a matéria orgânica com 72 itens, o vidro com 9 itens e o alumínio com 8 fragmentos. No perfil D, os resíduos coletados totalizaram 313 itens, destacando o plástico com 119 itens, a matéria orgânica com 98 itens, o cigarro com 23 itens e o alumínio com 21 itens (Figura 4 e Tabela 1).

No verão, a quantidade de resíduos registrados por ponto de monitoramento foram: 642 no perfil A, 513 no perfil B, 532 no perfil C e 498 no perfil D. Dentre os 642 resíduos contabilizados no perfil A, os mais ocorrentes foram o plástico com 308 itens, a matéria orgânica com 152 itens, o isopor com 38 itens e o alumínio com 33 itens. Dos 513 resíduos sólidos coletados no perfil B, destacou-se o plástico com 183 itens, a matéria orgânica com 112 fragmentos, o isopor com 49 itens e o alumínio com 42 fragmentos. No perfil C, os materiais coletados totalizaram em 532 resíduos, destacando-se o plástico com 251 itens, a matéria orgânica com 88 itens, o alumínio 32 itens e 28 fragmentos de isopor e vidro respectivamente. No perfil D, os resíduos coletados totalizaram 498 itens, destacando o plástico com 230 itens, a matéria orgânica com 119 itens, alumínio com 42 itens e isopor com 19 itens. É importante ressaltar que ao longo de todos os perfis, as concentrações dos resíduos foram maiores no verão, provavelmente pela maior frequência de visitantes devido ao turismo e as atividades de lazer e recreação na faixa de areia, devido às festas e eventos em maior proporção nos períodos de alta temporada (verão) (Figura 5 e Tabela 1).

A análise das porcentagens de resíduos contabilizados foi proporcionada pela soma realizada entre os quatro perfis selecionados na extensão da praia, no inverno de 2022 e verão de 2023. No inverno de 2022, dentre os resíduos mais ocorrente ao longo dos perfis, destacou-se o plástico com 639 itens (46%), matéria orgânica 403 itens (29%), isopor com 85 itens (6%) e alumínio com 72 itens (5%) (Figura 6). No verão de 2023. Dentre os resíduos mais ocorrente ao longo dos perfis, destacou-se também o plástico como item mais encontrado nesta área de estudo, com 972 itens (44%), matéria orgânica com 471 itens (22 %), isopor com 134 itens (6%) e alumínio com 149 itens (7%), respectivamente (Figura 7).

Figura 4 – Concentrações de resíduos sólidos ao longo dos perfis e total no inverno

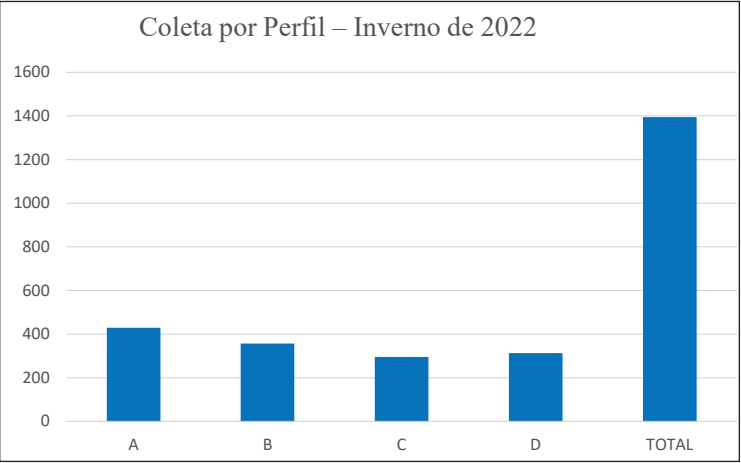
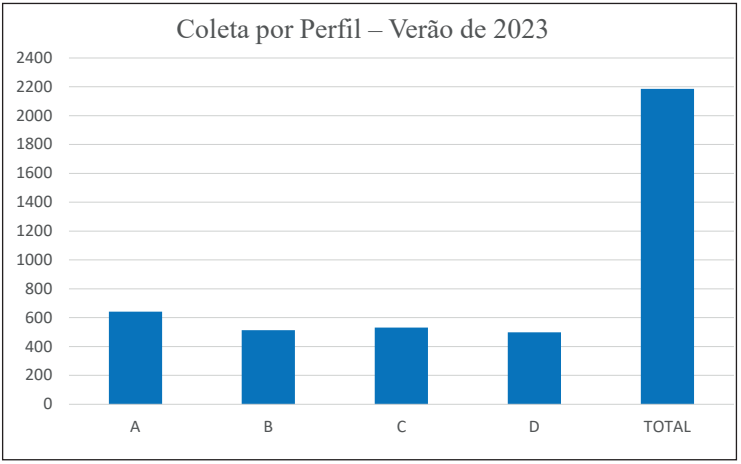


Figura 5 – Concentrações de resíduos sólidos ao longo dos perfis e total no verão



**Tabela 1 – Concentrações e composições de resíduos sólidos
por perfil no inverno de 2022 e verão de 2023**

Tipos de lixo		Praia de Mambucaba								Total		Total Geral
Estações		Inverno				Verão				Inverno	Verão	
Perfis	A	B	C	D	A	B	C	D	2022	2023		
Matéria orgânica	134	99	72	98	152	112	88	119	403	471	874	
Papelão	1	2	3	2	4	5	8	5	8	22	30	
Tecido	4	3	1	1	5	6	3	3	9	17	26	
Madeira	6	9	4	2	12	16	22	9	21	59	80	
Plástico	198	142	180	119	308	183	251	230	639	972	1611	
Ferro	2	0	0	1	3	1	1	3	3	8	11	
Vidro	3	8	9	11	18	27	38	19	31	102	133	
Borracha	4	1	2	9	5	2	3	5	16	15	31	
Parafina	3	1	1	2	4	3	6	5	7	18	25	
Isopor	29	38	7	11	38	49	28	19	85	134	219	
Alumínio	15	28	8	21	33	42	32	42	72	149	221	
Nylon	4	3	0	2	9	7	2	5	9	23	32	
Cerâmica	6	12	1	9	17	31	28	14	28	90	118	
Espuma	1	2	3	2	3	6	5	8	8	22	30	
Cigarro	19	9	5	23	31	23	17	12	56	83	139	
Total	429	357	296	313	642	513	532	498	1395	2185	3580	

Figura 6 – Porcentagem total de resíduos sólidos no inverno de 2022

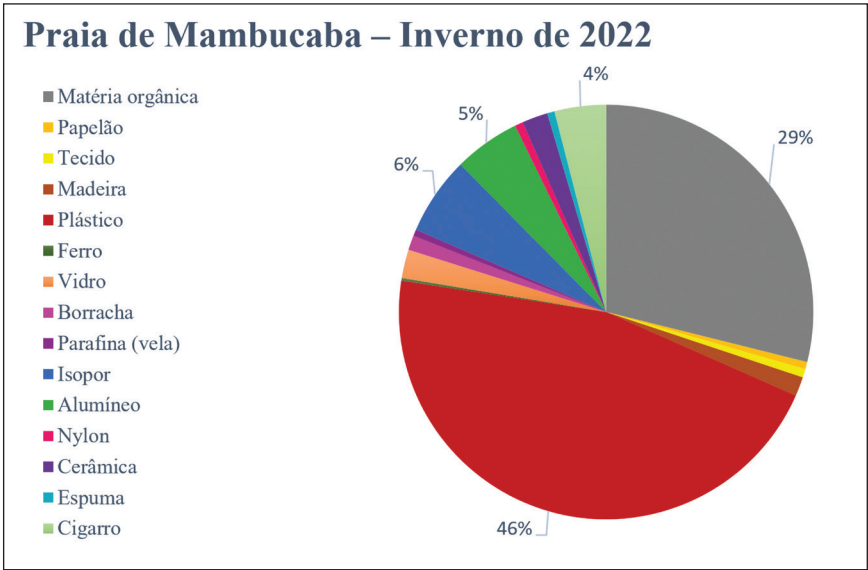
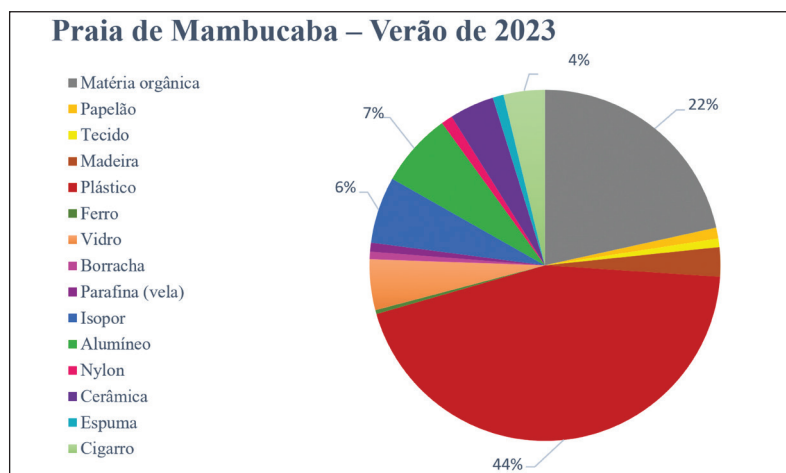


Figura 7 – Porcentagem total de resíduos sólidos no verão de 2023

O plástico foi o material mais presente nos quatro perfis de coleta em ambas as estações estudadas, totalizando 1611, corroborando assim com vários trabalhos que evidenciaram a presença do plástico como majoritário entre os resíduos de origem humana. Corroborando com os resultados desta pesquisa, a predominância do plástico como majoritário entre os resíduos antrópicos se confirma também em trabalhos como o de Rangel *et al.*, (2021) realizado nas Praias Grande e Biscaia em Angra dos Reis. O plástico se destacou como resíduo majoritário entre os demais resíduos contabilizados, totalizando em 252 itens, cerca de 38% na Praia Grande e 199 itens, cerca de 40% na Praia da Biscaia, indicando que a poluição por resíduos plásticos na alta temporada, se deve principalmente aos frequentadores destas praias, proporcionando a concentração intensa desse resíduo no ambiente praias. No estudo realizado por Macedo *et al.*, (2020), pois neste trabalho (2017), nas praias de Abraão e Preta na Ilha Grande, as concentrações de plástico também foram predominantes, totalizando em 186 itens cerca de 24%, apresentando cerca de 71 materiais plásticos no inverno e 115 no verão. De acordo com os resultados adquiridos, os autores da pesquisa relacionam a presença do plástico às variadas utilizações que a praia proporciona com o turismo e os serviços alimentícios existentes ao entorno do arco praias, como nesta Praia estudada na extensão da Vila Histórica, onde a presença de quiosques e grande movimentação de turistas e frequentadores no verão contribuem para o aumento das concentrações destes resíduos. Em outro estudo realizado por Macedo *et al.*, (2020) nas praias da Ilha Grande e Paraty, o plástico também se destacou como resíduo majoritário concentrando-se em 1586 itens, cerca 46% do total de resíduos coletados, apresentando no inverno cerca de 679 itens e 907 no verão. Os autores dessa

pesquisa associam a predominância do plástico com a intensa presença desse material nas regiões litorâneas de todo o mundo, devido sua intensa utilização, baixa densidade e longo tempo de decomposição. Por apresentar baixa densidade, os materiais plásticos são facilmente transportados e acumulados sob influência da hidrodinâmica costeira, muito recorrente no inverno e mais intensa sobre as praias voltadas para o mar aberto, estando expostas e mais suscetíveis a incidência direta das ondas de tempestades nesta época do ano, tornando o transporte e acúmulo dos resíduos sólidos mais intenso, como ressaltado por Macedo *et al.*, (2020).

A predominância dos resíduos plásticos como majoritários entre os resíduos presentes nas áreas de praias têm sido reportados em muitos trabalhos realizados no litoral brasileiro, como em Niterói (Baptista Neto; Fonseca, 2011), em Maricá (Corrêa *et al.*, 2019), em São Paulo (Fernandino *et al.*, 2016), no Espírito Santo (Neves *et al.*, 2011), na Bahia (Santana Neto *et al.*, 2016), e também em áreas internacionais como em 42 praias existentes em nove ilhas do arquipélago dos Açores, Oceano Atlântico Norte (Rios *et al.*, 2018), em Israel (Pasternak *et al.*, 2017) e nos Estados Unidos (Moore *et al.*, 2011).

Por apresentar características de uma praia exposta, a Praia de Mambucaba sofre diretamente aos eventos de tempestades ocorrentes principalmente no inverno, corroborando com a análise feita por Macedo *et al.*, (2020) pois, neste trabalho, uma parcela coletada dos resíduos plásticos possuía aspecto desgastado, provavelmente pelo tempo e pelo retrabalhamento das ondas e correntes, evidenciando a influência da hidrodinâmica presente no transporte e deposição dos resíduos sólidos.

O estudo realizado por Neves *et al.*, (2011) na Praia de Barrinha em Vila Velha no Espírito Santo, constatou a presença do plástico com concentração de 46% entre todos os resíduos coletados. Os autores da pesquisa, relacionam a poluição encontrada na praia estudada com a existência do Rio Jacu como principal fonte de lixo, a influência da hidrodinâmica no transporte e deposição dos resíduos e, a má gestão dos resíduos encontrados na faixa de areia da praia, evidenciando a presença do plástico com majoritário entre os resíduos de origem humana. Os resultados obtidos por Neves *et al.*, (2011), corroboram com os resultados deste trabalho no tocante a influência dos canais de drenagem na constante descarga de resíduos para os ambientes praias, contribuindo assim com a poluição das áreas de praia. O perfil 1 localizado próximo à desembocadura do Rio Mambucaba apresentou as maiores concentrações no total dos resíduos sólidos, entre eles o plástico que se destacou em relação aos demais, tanto no inverno, quanto no verão.

Embora tenha se observado no inverno uma quantidade considerável de plásticos desgastados indicando a influência da hidrodinâmica no transporte e

deposição desses materiais, no verão observou-se a predominância de resíduos plásticos pouco desgastados como sacos de lixo plástico, garrafas plásticas, papéis de bala entre outros resíduos. O bom estado de conservação desses resíduos indica o descarte recente e contínuo, realizado principalmente pelo turismo na Vila Histórica de Mambucaba e por frequentadores. Portanto, nesta estação, ficou evidente que grande parte do descarte destes poluentes na área de estudo são de fonte terrestre, influenciada pela urbanização no entorno do arco praial, proporcionando o acesso a poluição ocasionada pela urbanização local e atividade turística, evidenciadas pelo aspecto preservado dos resíduos, indicando a emissão recente destes materiais encontrados na faixa de areia da praia (Macedo *et al.*, 2020; Souza; Silva, 2015).

De acordo com a população que reside e trabalha neste local, no inverno, o sistema de limpeza nesta extensão da praia de Mambucaba é realizada semanalmente ou quinzenalmente através de rastelagem, onde os resíduos são acumulados em alguns pontos na faixa de areia da praia para a coleta. Na alta temporada, a limpeza é realizada diariamente devido ao maior fluxo de banhistas. Porém, quando a concentração desses resíduos sólidos se intensifica, principalmente plástico e resíduos orgânicos que são bem presentes nas extremidades da praia no inverno, são utilizados equipamentos como retroescavadeiras e caminhões, sem um dia específico para a coleta desses materiais. Na parte urbanizada os órgãos responsáveis por fazer o recolhimento do lixo no município, realizam a coleta 3 vezes durante a semana. Atualmente, especificamente no sábado, é realizada a coleta seletiva de alguns resíduos específicos.

Neste trabalho, a concentração de matéria orgânica destacou-se consideravelmente como o segundo tipo de fragmento mais encontrado na área de estudo, com um total de 874 somando-se as duas estações. No inverno, contabilizou-se 403 itens, cerca de (29%) de todo o material coletado no inverno de 2022. Já no verão, a concentração total foi de 471 e porcentagem de (22%). Desta forma, constata-se a proeminência deste tipo de fragmento nesta área de estudo tanto no inverno como no verão. A presença desse material nessas praias é influenciada pela grande concentração de vegetação e proximidade das áreas de planícies no entorno dos canais de drenagem que carregam matéria orgânica constantemente até suas desembocaduras para a praia. A quantidade de matéria orgânica encontrada na extensão em estudo da Praia de Mambucaba, também é influenciada pela existência dos dois canais de drenagem que percorrem o bairro e deságuam nas duas extremidades da praia: a oeste, a desembocadura do Rio Mambucaba e a leste, o Córrego do Engenho. Por ser um rio de grande porte e ter sua nascente no planalto da serra da bocaina, o Rio Mambucaba percorre áreas com grande quantidade de vegetação, sendo responsável por transportar matéria orgânica e outros resíduos a sua foz e

depositar sobre a faixa de areia da praia. Já o Córrego do Engenho, percorre o bairro e liga-se paralelamente a um costão rochoso envolto por vegetação, recebendo constantemente resíduos orgânicos e efluentes domésticos que são transportados diretamente para o ambiente praial.

De forma geral, assim como esta pesquisa, outros trabalhos realizados na região da Costa Verde apresentaram concentrações bastante significativas de matéria orgânica, assim como em Rangel *et al.*, (2021) nas Praias Grande e Biscaia, localizadas também no litoral de Angra dos reis, que registraram 1154 materiais, cerca de 10% e 13% de resíduos respectivamente de matéria orgânica. Em um estudo realizado por Macedo *et al.*, (2020) em 7 praias situadas na Ilha Grande e Paraty, foram contabilizados 3414 materiais, contendo aproximadamente 8% de matéria orgânica, apresentando especificamente no inverno 48 itens e no verão 235 orgânicos catalogados. Além deste trabalho, Macedo *et al.*, (2017), realizaram estudos semelhantes nas praias do Abraão e Preta localizadas na Ilha Grande, obtendo 780 itens, no qual, a matéria orgânica correspondeu a 2% do total de resíduos e apresentou 13 itens orgânicos catalogados no inverno e 3 no verão, apresentando um total de 16 itens sendo, portanto, concentrações inferiores ao que se registrou nesta pesquisa.

Em trabalhos realizados em áreas externas da Costa Verde, pode-se observar áreas de estudo que obtiveram concentrações de matéria orgânica inferiores quando comparadas com este trabalho. De acordo com o estudo feito por Rosa (2014), na Praia de Itaipuaçu, Maricá- RJ, foram catalogados 1712 resíduos, com a presença da matéria orgânica em 12 %. No trabalho realizados por Barreto (2014) nas Praias de Charitas e São Francisco em Niterói- RJ, a concentração de resíduos contabilizados correspondeu a 9880 materiais, tendo a presença da matéria orgânica no total de 2 %.

Outro fator importante que também contribui significativamente com a deposição elevada de matéria orgânica é o fator hidrodinâmico (Baptista Neto; Fonseca, 2011). Sabe-se através de muitos estudos, que a maior parte das praias da Baía da Ilha Grande estão localizadas em áreas abrigadas, tendo a Ilha Grande como uma barreira natural. Porém, pode-se dizer, que a Praia de Mambucaba é uma exceção. Sua localização geográfica no interior da Baía da Ilha Grande a torna exposta e suscetível a incidência direta das ondas de tempestades ocasionadas pelas fortes frentes frias vindas do Sul, ocorrente principalmente no inverno (Silva *et al.*, 2020). Além de ocasionar um maior retrabalhamento do perfil de praia, a ação direta dessas ondas, carreiam uma grande quantidade de matéria orgânica e resíduos sólidos de origem humana de outros locais e os depositam na faixa de areia da praia (Santos et al., 2008). Embora no período das coletas tenha se constatado uma certa similaridade e constância no regime de marés ao longo dos dias que se realizou a coleta e

estabilidade climática, observou-se resíduos depositados na areia com aspecto de terem sido desgastados e retrabalhados pela hidrodinâmica local em períodos pretéritos de ondas de tempestades e indícios de escoamento superficial.

Além do plástico e da matéria orgânica, outros resíduos coletados na pesquisa apresentaram quantidades significativas nos perfis de coleta ao longo do inverno e verão, como isopor com 85 itens, cerca de 6% no inverno e 134 itens cerca de 6% no verão. O alumínio com 72 itens, cerca de 2% no inverno e 149 itens, com cerca 7 % no verão. As consideráveis concentrações de isopor coletados na pesquisa apresentavam aspecto bem desgastados principalmente no inverno e podendo estar associado a utensílios de pesca que uma vez lançados no mar, sofrem a ação direta da hidrodinâmica levando ao transporte e deposição desses fragmentos na faixa de praia, principalmente no inverno (Farias. 2014). O cigarro também ganhou destaque estando entre os resíduos mais encontrados na faixa de areia da praia, apresentando, em sua maioria aspectos de bem preservados, indicando, assim como o plástico, o descarte recente, proporcionado pela urbanização ao entorno do arco praial (Figura 8) (Macedo *et al.*, 2020; Souza; Silva, 2015).

Neste trabalho, os resultados obtidos através do monitoramento constata-ram que a principal origem dos resíduos sólidos encontrados está associada à emissão direta proporcionada pelas atividades antrópicas, contribuindo com as altas concentrações, juntamente com as contribuições do Rio Mambucaba com descarga constante de efluentes. As atividades relacionadas ao cotidiano da comunidade local através do descarte inadequado de resíduos sólidos encontrados com bom estado de preservação e a ineficiência no sistema de coleta de resíduos, possibilita também o maior acúmulo de resíduos sólidos na faixa de areia e o retrabalhamento destes materiais, pois uma vez depositado na faixa de areia e não coletado, a ação das ondas principalmente remove estes resíduos para o mar, dando assim, prosseguimento no ciclo de poluição das áreas litorâneas.

Figura 8 – Aspectos dos resíduos sólidos observados na faixa da extensão histórica da Praia de Mambucaba



Fonte: Imagem: Gabrielle Pravato.

Conclusão

Os resíduos sólidos encontrados na extensão estudada da Praia de Mambucaba (extensão da Vila Histórica) no inverno e verão, destinam-se basicamente das contribuições proporcionadas principalmente pelas fontes terrestres ocasionadas pela disposição inadequada de resíduos pelos frequentadores locais. As maiores concentrações de resíduos sólidos no verão demonstram que a atividade turística juntamente com a maior circulação de pessoas contribui intensamente com o acúmulo destes poluentes neste local. Os tipos de resíduos mais encontrados nos perfis de coleta foram plásticos, matéria orgânica, alumínio, isopor vidro e cigarro. Dentre os mais recorrentes estão o plástico, matéria orgânica, alumínio, isopor, cigarro e vidro. O aspecto preservado de grande parte dos resíduos encontrados, em sua maioria o plástico, indica o descarte ocorrido em um período mais curto, indicando as contribuições proporcionadas pela urbanização ao entorno do arco praial, e pela ineficácia do sistema de coleta. As concentrações de plástico, matéria orgânica e de alguns outros resíduos encontrados com aspecto bem desgastado, originam-se basicamente da hidrodinâmica atuante e intensa na Praia de Mambucaba, atuando juntamente com a dinâmica fluvial, ocasionados pelas particularidades de sua localização no interior da Baía da Ilha grande. A presença dos resíduos sólidos nos ambientes costeiros constitui-se como um dos problemas mais preocupantes devido à poluição e aos impactos proporcionados na saúde dos seres humanos e dos ecossistemas presentes nesses ambientes. Com isso, diferentes ações podem ser realizadas pelas autoridades para ajudar a reduzir o constante processo de degradação existente nesses locais. Ações como: o investimento na conscientização da população, aumento na frequência de limpeza, melhor gestão de remoção dos resíduos sólidos nesta área de estudo, o monitoramento da poluição causada pelos resíduos e efluentes domésticos despejados nas vias fluviais e nas áreas urbanas, a implementação de mais lixeiras com sinalizações em pontos específicos da praia e outros meios cabíveis para tentar reduzir as formas de poluição na faixa de areia ao longo da Vila Histórica, na Praia de Mambucaba de forma geral e em outras praias da região.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Maria Christina B.; COSTA, M. Uma análise da contribuição ribeirinha para a contaminação de resíduos sólidos de uma Praia isolada no nordeste brasileiro. **Management of Environmental Quality**, v. 18 n. 1, p. 6-12, 2007.

ARAÚJO, Maria Christina Barbosa de; COSTA, Monica Ferreira da. Análise quali-quantitativa do lixo deixado na baía de Tamandaré-PE, Brasil, por excursionistas. **Revista de Gerenciamento Costeiro Integrado**, Univali, v. 3, n. 3, p. 58-61, 2003.

AZEVEDO, Paulo Renato Faria. **Lugar e transformação**: a questão da identidade social e os discursos da modernidade. Rio de Janeiro, 1999. 71 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – IPPUR, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1999.

BAPTISTA NETO, José Antônio; FONSECA, Estefan Monteiro da. Variação sazonal, espacial e composicional de lixo ao longo das praias da margem oriental da Baía de Guanabara (Rio de Janeiro) no período de 1999-2008. **Revista de Gestão Costeira Integrada – Journal of Integrated Coastal Zone Management**, v. 11, n. 1, p. 31-39, 2011.

BARRETO, Patrícia da Silva. **Impacto ambiental causado por lixos nas praias de Charitas e São Francisco em Niterói-RJ**. Dissertação (Mestrado) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2014.

COE, James M.; ROGERS, Donald (ed.). **Marine debris**: sources, impacts, and solutions. Springer Science & Business Media, 1997.

CORRÊA, Lucas Ferreira *et al.* Distribuição e fonte de resíduos sólidos ao longo do arco praial de Jaconé – Saquarema (RJ). **Revista Tamoios**, v. 15, n. 1, 2019.

COSTA, Marcelo; RANGEL, Carlos, M. A. Estudo sazonal da poluição por resíduos sólidos nas praias das Éguas e de Jacuecanga, Angra dos Reis, Rio de Janeiro, Brasil. **Caderno de Estudos Geoambientais – CADEGEO**. No prelo.

ESEC TAMOIOS. **Encarte 5 – Diagnóstico da UC**. Plano de manejo da Estação Ecológica de Tamoios – Fase 1, 2006.

FARIA, C. R. S. M.; JARDIM, T. D. M. Rio + 20: oceanos, mares e zonas costeiras. **Boletim Legislativo**, n. 17, 2012. Disponível em: <https://livroaberto.ibict.br/handle/1/585>. Acesso em: 14 set. 2021.

FARIAS, S. C. G. Acúmulo de disposição de lixo em ambientes costeiros: a praia oceânica de Piratininga – Niterói. **Jornal Geo UERJ**, Rio de Janeiro, ano 16, n. 25, v. 2, p. 276-296, 2014.

FERNANDINO, Gerson *et al.*, Fragmentos de plástico como um dos principais componentes do lixo marinho: um estudo de caso em Salvador, Bahia, Brasil. **Revista de Gestão Costeira Integrada – Revista de Gestão Integrada de Zonas Costeiras**, v. 16, n. 3, p. 281-287, 2016.

GOUVEIA, N. Resíduos sólidos urbanos: impactos socioambientais e perspectiva de manejo sustentável com inclusão social. **Revista Ciências & Saúde Coletiva**, p. 1503- 1510, 2012.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rj/angra-dos-reis/panorama>. Acesso em: 16 maio 2022.

INEA – INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE. **Versão preliminar. Diagnóstico do Setor Costeiro da Baía da Ilha Grande**. Subsídios à elaboração do zoneamento ecológico e econômico costeiro. Rio de Janeiro, 2015. v. 1. p. 244.

INMET – INSTITUTO NACIONAL DE METEOROLOGIA. **Precipitação**, Angra dos Reis. Disponível em: <https://tempo.inmet.gov.br/TabelaEstacoes/A001>. Acesso em: 8 jun. 2023.

JARDIM, N. S. **O lixo municipal**: manual de gerenciamento integrado. São Paulo: Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo, 1995. p. 275.

LAIST, D. W. Overview of the Biological Effects of Lost and Discarded Plastic Debris in the Marine Environment. **Marine Pollution Bulletin**, p. 319-326, 1987.

LIMA, J. D. **Gestão de resíduos sólidos urbanos no Brasil**. João Pessoa: Inspira Comunicação e Design, 2001. p. 267.

LOUSADA, Gabriel. Desastres ambientais, prevenção e mitigação: um estudo de caso da região de Angra dos Reis/ RJ. **Revista Continentes**, UFRRJ, p. 131-149, 2014.

MACEDO, A. V.; SILVA, A. L. C.; MADUREIRA, E. A. L.; DINIZ, L. F.; PINHEIRO, A. B. Poluição por resíduos sólidos em Praias da Baía da Ilha Grande: Angra dos Reis e Paraty (RJ). **Mares: Revista de Geografia e Etnociências**, v. 1, p. 53-66, 2020.

MACEDO, Andrea Viana *et al.* Poluição por lixo nas praias de Abraão e Preta na borda setentrional-oriental da Ilha Grande (Angra dos Reis, RJ) e o impacto socioambiental. **Os desafios da Geografia Física na fronteira do conhecimento**, v. 1, p. 3009-3014, 2017.

MAHIQUES, Michel Michaelovitch de. **Considerações sobre os sedimentos de superfície de fundo da Ilha Grande, Estado do Rio de Janeiro**. São Paulo, 1987. 158 f. Dissertação (Mestrado em Oceanografia Física) – Instituto Oceanográfico, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1987. v. 1.

MARQUES, R. F. de. P. V. **Impactos ambientais da disposição de resíduos sólidos urbanos nos solos e na água superficial em três municípios de Minas Gerais**. 2011. p. 95. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Lavras, 2011.

MMA – MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Conduta consciente na zona costeira e marinha**: combate ao lixo no mar. Brasília, 2021. f. 44. Disponível em: <https://ead.mma.gov.br/>. Acesso em: 8 jun. 2023.

MOORE, C. J.; LATTIN, G. L.; ZELLERS, A. F. Quantity and type of plastic debris flowing from two urban rivers to coastal waters and beaches of Southern California. **Revista da Gestão Costeira Integrada**, v. 11, p. 65-73, 2011.

MOTA, J. C.; ALMEIDA, M. M. de; ALENCAR, V. C. de. CURI, W. F. **Características e impactos ambientais causados pelos resíduos sólidos: uma visão conceitual**. 2009. p. 15.

MUEHE, Dieter; VALENTINI, Enise. **O litoral do Estado do Rio de Janeiro uma caracterização física- ambiental**. Projeto PLANAGUA – SEMA/ GTZ de Cooperação Técnica Brasil- Alemanha. 1998.

NEVES, R. C.; SANTOS, L. A. S.; OLIVEIRA, K. S. S.; NOGUEIRA, I. C. M.; LOUREIRO, D. V.; FRANCO, T.; FARIAS, P. M.; BOURGUINON, S. N.; CATABRIGA, G. M.; BONI, G. C.; QUARESMA, V.S. Análise qualitativa da distribuição de lixo na praia da Barrinha (Vila Velha-ES). **Revista de Gestão Costeira Integrada**, v. 11, n. 1, 2011.

NIMER, E. **Climatologia do Brasil**. Rio de Janeiro, RJ, Brasil: IBGE, 1989. 421 p. 1989.

PASTERNAK, G.; ZVIELY, D.; RIBIC, C. A.; ARIEL, A.; SPANIER, E. Sources, composition and spatial distribution of marine debris along the Mediterranean coast of Israel. **Marine Pollution Bulletin**, v. 114, p. 1036-1045, 2017.

RANGEL, C. M. A.; LOPES JÚNIOR, W. M.; ROBERTI, D. L. P. Poluição causada pela emissão de resíduos sólidos em alta temporada (verão) nas praias turísticas Grande e da Biscaia, Angra dos Reis-RJ. **Revista da ANPEGE**, v. 17. p. 230-250, 2021.

RIBIC, C. A.; SHEAVLY, S. B.; RUGG, D. J. Trends in Marine Debris in the U.S. Caribbean and the Gulf of Mexico 1996-2003. **Revista de Gestão Costeira Integrada**. Disponível em: https://www.aprh.pt/rgci/pdf/rgci-181_Ribic.pdf. Acesso em: 26 jul. 2021.

RÍOS, N.; FRIAS, J. P. G. L.; RODRIGUEZ, Y.; CARRIÇO, R.; GARCIA, S. M.; JULIANO, M.; PHAM, C. K. Spatio-temporal variability of beached macro-litter on remote islands of the North Atlantic. **Marine Pollution Bulletin**, v. 133. p. 304-311, 2018.

ROSA, Kelly dos Santos. **Análise da distribuição e composição do lixo na praia de Itaipuaçu em Maricá, RJ e o impacto socioambiental**. Dissertação (Mestrado) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2014.

SANTANA NETO, S. P.; SILVA, I.R.; BITTENCOURT, A. C. S. P. Distribuição do lixo marinho e sua interação com a dinâmica de ondas e deriva litorânea no litoral norte do Estado da Bahia, Brasil. **Geociências**, São Paulo, UNESP, v. 35, n. 2, p. 231-246, 2016.

SANTOS, I. R.; BAPTISTA NETO, J. A.; WALLNER-KERSANACH, M. Resíduos sólidos. *In*: BAPTISTA NETO, J. A.; WALLNER-KERSANACH, M. PATCHINEELAM, S. M. **Poluição marinha**. Rio de Janeiro: Interciência, 2008. p. 309-330.

SILVA, A. L. C. da; GRALATO, J. da C. A.; BRUM, T. C. F.; SILVESTRE, C. P.; BAPTISTA, E. C. da S.; PINHEIRO, A. B. Dinâmica de praia e susceptibilidade às ondas de tempestade no litoral da Ilha Grande (Angra dos Reis-RJ). **Journal of Human and Environment of Tropical Bays**, v. 1, p. 9-44, jan. 2020.

SILVEIRA, Raquel. P. da; HERMS, Friedrich; HANSEN, Marco. A. F. **Índices de sustentabilidade ambiental estudo de caso: Angra dos Reis-RJ. II-CNEG -2004**. Disponível em: <https://www.inovarse.org/artigos-por-edicoes/II-CNEG-2004/272.pdf>. Acesso em: 16 maio 2021.

SOUZA, J. L.; SILVA, I. R. Avaliação da qualidade ambiental das Praias da Ilha de Itaparica, Baía de Todos os Santos, Bahia. **Sociedade & Natureza**, v. 27, n. 3. p. 469-484, 2015

TÁBUAS DE MARÉS. Disponível em: <https://tabuademares.com/br/rio-de-janeiro/angra-dos-reis>. Acesso em: 26 jun. 2023.

UNACOOOP – UNIÃO DAS ASSOCIAÇÕES E COOPERATIVAS USUÁRIAS DO PAVILHÃO 30. **Diagnóstico territorial**: território Baía da Ilha Grande – Rio de Janeiro, 2011. f. 105.

Editora CRV - Proibida a impressão e/ou comercialização

O SISTEMA-FOME NA LITERATURA DE CAROLINA MARIA DE JESUS¹

*André Rodrigues
Andrés del Río*

*Na vida, a coisa mais feia
É gente que vive chorando de barriga cheia
(Zeca Pagodinho)*

A fome é uma circunstância humana extrema, das mais degradantes, das mais dolorosas, das que mais deveríamos nos envergonhar. Não se trata da fome como apetite corriqueiro, como vontade. Nem da fome como exercício espiritual, ao modo dos faquires e outros que exercem o jejum voluntário. Nas palavras de Helena Silvestre (2021), “conheci o buraco vazio que avança, engolindo todas as beiradas de um desejo que não nasce na cabeça e que precisa de comida [...]”. A fome que nos degrada a todos e a todos deveria envergonhar é uma circunstância da capacidade humana de provocar sofrimento aos outros. Uma dimensão das mais tristes dessa forma é a vergonha que deveria se abater sobre os que estão de barriga cheia, mas dói no corpo dos que passam fome, porque eles são os humilhados a quem se insiste em responsabilizar permanentemente pela própria miséria. “Na casa da patroa todos comiam bem, lá em casa, todos trabalhavam e a gente dormia com fome” declara Adriana, representando infinidades de seres humanos (Chirio 2022). Falamos de uma fome que não é de se ter, nem de se sentir, por isso falamos de que “passam” fome, porque é fome que se sofre. “Ter” fome, “sentir” fome são circunstâncias apetitivas elementares. A fome que se “passa”, que se impõe a muitos, é fruto do mal coletivo. Não o “mal-estar”, como imaginaram os angustiados de barriga cheia. O mal mesmo. O mal humano. O que há de pior em nós.

A fome que testemunhamos se abater sobre nossos contemporâneos e sobre os filhos e filhas dos últimos dois séculos é uma circunstância dos modos de organização da vida coletiva baseados na acumulação, no nosso caso, o capitalismo. O sistema cuja ideologia se veste das cores da afluência, da abundância, é, na verdade, uma máquina de produção de escassez, de produção da necessidade. Sua base estrutural é a acumulação, seu princípio espiritual é a concorrência, a competição, a apropriação do outro (de suas coisas, seu

corpo, seu espírito). Esse modo de gestão da vida (ou de produção da morte) depende do despejo de milhões por dia no vazio da fome, assim como depende de tornar vazios aqueles que têm alguma coisa para comer, sempre desejosos de mais, movidos pela ansiedade, a insatisfação, a necessidade infinita de estímulos (Han, 2015; Fisher, 2020).

Josué de Castro (1984, p. 48) falava que a fome coletiva é um fenômeno social, que é “um fenômeno geograficamente universal, não havendo nenhum continente que escape à sua ação nefasta. Toda a terra dos homens tem sido também até hoje terra da fome”. A imagem do senso comum é a de que a escassez é produto de condições naturais ou do destino atávico de sertões, selvas, savanas, quebradas, campos, desertos e pantanais. Mas nessas margens e veredas teimam em seguir vivendo povos e tradições que se organizam pela partilha, princípio econômico básico de sociedades baseadas na abundância. A escassez que ali se implanta é produto dos processos de acumulação, é o bafo frio do capital. Aqueles a quem os europeus chamaram de selvagens, atrasados e primitivos são escolados nas práticas da abundância: coleta, partilha e festa. A antropóloga Anna Tsing relata, a partir das margens do capitalismo, das sombras indisciplinadas do sistema, que as práticas agrícolas de maximização da produção substituíram as técnicas de coleta não para produzir abundância, mas para a acumulação, para a produção de excedente (Tsing, 2015). Ela etnografa modos de vida de sociedades coletoras de cogumelos, na China, e mostra como o convívio com os fungos – com “espécies companheiras”, conceito de Donna Haraway – estabelecem sistemas de abundância que não se deixam capturar pelos modos capitalistas de produção e propriedade. A fome não é produto dos recursos tradicionais de reprodução da vida humana, descritos como rudimentares ou atrasados pelos agroempresários e especuladores financeiros, é resultado da expropriação desses recursos pelas ferramentas da acumulação. Como canta Luiz Gonzaga, “A fome é a mesma fome que vem me desesperar; E a mão é sempre a mesma que vive a me explorar”².

Os métodos de mecanização da agricultura, de automatização do plantio e da colheita são ferramentas de maximização da produção para a acumulação, são técnicas da fome e da escassez. O latifúndio agrário e o financismo brasileiros são máquinas de expropriação em massa. O latifúndio escravizou imensos contingentes de africanos e africanas, expulsou indígenas da terra e se apropriou de seus conhecimentos sobre o cultivo da terra, de suas culturas alimentares, do seu leite materno e suas práticas de cura. E o capital que é convertido em especulação financeira segue extraíndo excedente dos mesmos expropriados, nas periferias, subúrbios e favelas, e os exterminando pela bala, pela praga e pela fome.

2 Música: Pobreza por pobreza, de Luiz Gonzaga.

Depois de cercar e matar a terra, o capital se encarregou de destruir o próprio alimento e as culturas alimentares. A indústria de alimentos tem a destruição do alimento, para a extração de micronutrientes e outros ingredientes para formulação ultraprocessados, como a base de seus processos de produção (Louzada; Levy; Monteiro, 2015). Já não se trata de alimentos, mas de produtos alimentícios. O próprio ato de comer é transformado em instrumento de acumulação pela indústria de alimentos. A comida precisa dar lucro ao invés de alimentar. A disponibilidade de alimentos *in natura* é restringida e a oferta de comida é capturada pela lógica monopolista. Latifúndio, conglomerados industriais e mercado financeiro atualizam os modos coloniais de expropriação.

A fome não é uma contingência, um distúrbio dos modos contemporâneos de acumulação. Ela é sua finalidade. Trata-se de um sistema-fome. Da mesma forma que a alimentação se organiza em sistemas, os sistemas alimentares, que abrangem ambientes, pessoas, insumos, infraestruturas, processos, desde a produção, passando pelo processamento, a distribuição e o consumo (HLPE, 2017), a fome também possui uma estrutura que a impõe a vastas parcelas populacionais: expropriação, latifúndio, monopólio e acumulação.

Carolina Maria de Jesus talvez tenha sido a autora que descreveu de modo mais completo e denso os modos terríveis e violentos do sistema-fome. Ela abre seu diário publicado em 1960 sob o título “Quarto de Despejo” com as seguintes palavras:

15 de julho de 1955. Aniversário de minha filha Vera Eunice. Eu pretendia comprar um par de sapatos para ela. Mas o custo dos generos alimenticios nos impede a realização dos nossos desejos. Atualmente somos escravos do custo de vida. Eu achei uns sapatos no lixo, lavei e remendei para ela calçar (1995, p. 9)³.

Nascida na cidade de Sacramento, em Minas Gerais, em 14 de março de 1914, Carolina Maria de Jesus foi escritora, poeta, compositora e dramaturga. Teve apenas dois anos de educação formal quando criança. Passou grande parte da vida como catadora de papel nas ruas de São Paulo, antes de se tornar uma das escritoras mais lidas no Brasil em meados do século passado, com a publicação de “Quarto de Despejo”, em 1960, texto que foi

3 As diversas edições em língua portuguesa das obras de Carolina Maria de Jesus têm optado por manter o texto da autora conforme os manuscritos, com suas variações ortográficas e gramaticais em relação à norma formal da língua. Ver, por exemplo em Evaristo e Jesus (2021, p. 14).

traduzido para treze idiomas⁴. No livro, a autora narra as experiências de sua rotina de catadora de papel, mãe solteira, mulher negra e moradora da favela do Canindé, em São Paulo.

Seu texto é uma atividade vital. Carolina Maria de Jesus não é uma documentarista da favela, nem um documento do que era vida naquela parte da cidade. Sua escrita se move em busca de sentido. É o trabalho de construção do mundo. Um modo de afirmar uma vida diante da aniquilação. Seu texto é afirmação de uma vida que se ergue contra a desumanização, as linhas de força da precariedade e da vulnerabilidade. Ela percorre um fio que se estende sobre um abismo que Butler descreve na seguinte pergunta: “Pode-se levar uma vida boa em uma vida ruim?” (2018, p. 213).

Em seu “Quarto de Despejo”, Carolina Maria de Jesus procura superar a fome. Não só ao relatar sua luta diária em busca de alimento em um quadro de extrema pobreza, mas também através da afirmação de uma vida ética que se insurge contra a desumanização provocada pela fome. Nesse sentido, ela analisa os liames sociais que engendram sua desgraça e avalia as amarras políticas que arrastam milhões para as favelas. Estabelece, assim, crítica social e análise política e econômica. Seu texto é impregnado de reflexão ética. Ela narra o que lhe aborrece, o que a indigna, o que lhe causa sofrimento e ativa os horizontes do que seria uma vida política e social sobre eixos mais humanos, menos violentos e, principalmente, sem fome.

Vejamos o seguinte trecho: “[...] Estive revendo os aborrecimentos que tive esses dias [...] suporte as contingências da vida resoluto. Eu não consegui armazenar para viver, resolvi armazenar paciência” (1995, p. 15).

As contingências da vida às quais Carolina Maria de Jesus se refere de forma serena são, na verdade, as condições mais severas da pobreza. Em seu relato, a fome é a condição mais dolorosa. A fome viola o corpo e esvazia a vida de sentido. Corrói as forças para a manutenção do sustento dos filhos e ultraja a dignidade. Quando tem que escolher, por exemplo, entre comer e calçar os pés da filha.

A passagem a seguir é uma das que trazem com mais força o modo pelo qual a fome opera como uma forma de aniquilação. Há muitas outras no livro. E havia outras que foram suprimidas pelo jornalista responsável pela primeira edição de “Quarto de Despejo”, Audálio Dantas, que considerava que a fome aparecia no texto “com uma frequência irritante” (Jesus, 1995, p. 3). Vamos ao trecho:

4 Sobre as traduções de Carolina Maria de Jesus para o espanhol, pode ser consultado o ensaio de Oliveira, Torres e Bruera (2021, p. 1-25).

[...] Percebi que no Frigorífico jogam creolina⁵ no lixo, para o favelado não catar a carne para comer. Não tomei café, ia andando meio tonta. A tontura da fome é pior do que a do álcool. A tontura do álcool nos impele a cantar. Mas a da fome nos faz tremer. Percebi que é horrível ter só ar dentro do estomago. Comecei a sentir a boca amarga. Pensei: já não basta as amarguras da vida? Parece que quando eu nasci o destino marcou-me para passar fome. Catei um saco de papel. Quando eu penetrei na rua Paulino Guimarães, uma senhora me deu uns jornais. Eram limpos, eu deixei e fui para o depósito. Ia catando tudo que encontrava. Ferro, lata, carvão, tudo serve para o favelado. O Leon pegou o papel, recibi seis cruzeiros. Pensei em guardar o dinheiro para comprar feijão. Mas, vi que não podia porque o meu estomago reclamava e torturava-me.

[...] Resolvi tomar uma média⁶ e comprar um pão. Que efeito surpreendente faz comida no nosso organismo! Eu que antes e comer via o céu, as árvores, as aves tudo amarelo, depois de comer, tudo normalizou-se aos meus olhos” (Jesus, 1995, p. 39-40).

Em outra passagem, Carolina Maria de Jesus relata um dia em que, por causa da chuva, não conseguiu catar papel. Ela fala do modo pelo qual a fome atinge a vontade de viver. Uma dor que quebra o corpo e o espírito:

14 de junho ...Está chovendo. Eu não posso ir catar papel. O dia que chove eu sou mendiga. Já ando mesmo trapuda e suja. Já uso o uniforme dos indigentes. E hoje é sábado. Os favelados são considerados mendigos. Vou aproveitar a deixa. A Vera não vai sair comigo porque está chovendo [...] Ageitei um guarda-chuva velho que achei no lixo e saí. Fui no Frigorífico, ganhei uns ossos. Já serve. Faço uma sopa. Já que a barriga não fica vazia, tentei viver com ar. Comecei desmaiar. Então eu resolvi trabalhar porque eu não consigo desistir da vida.

Quero ver como é que eu vou morrer. Ninguém deve alimentar a ideia de suicídio. Mas hoje em dia os que vivem até chegar a hora, é um herói. Porque quem não é forte desanima.

[...] Vi uma senhora reclamar que ganhou só ossos no Frigorífico e que os ossos estavam limpos.

– E eu gosto tanto de carne.

Fiquei nervosa ouvindo a mulher lamentar-se porque é duro a gente vir ao mundo e não poder nem comer. Pelo que observo, Deus é o rei dos sábios. Ele, pois, os homens e os animais quem lhes alimenta é a Natureza porque se os animais fossem alimentados igual aos homens, havia de sofrer muito. Eu penso isso, porque quando eu não tenho nada para comer, invejo os animais” (Jesus, 1995, p. 55).

5 Um tipo de desinfetante utilizado, principalmente, para limpar chão e louças sanitárias.

6 Um copo de café com leite.

É do papel que ela tira o sustento para a luta contra a fome. Um duplo sustento: é o papel que recolhe do lixo que é trocado pelo dinheiro que permite acesso à uma ração diária insuficiente e é desse mesmo material que separa as folhas e os cadernos que utiliza para escrever. Ler e escrever são, assim, as fontes de uma vida que se refaz em dignidade. Uma forma de sonhar acordada.

Na passagem a seguir, ela expressa o gosto pela leitura e pela escrita:

[...] Passei o resto da tarde escrevendo. As quatro e meia o senhor Heitor ligou a luz. Dei banho nas crianças e preparei para sair. Fui catar papel, mas estava indisposta. Vim embora porque o frio era demais. Quando cheguei em casa era 22,30. Liguei o rádio. Tomei banho. Esquentei a comida. Li um pouco. Não sei dormir sem ler. Gosto de manusear um livro. O livro é a melhor invenção do homem (Jesus, 1995, p. 22).

Os livros que lê e que escreve são o testemunho de uma vida que se alegra, uma vida que se afirma em muitas vidas. Ela escreve sobre sua alegria em meio à rotina penosa de catadora de papel:

[...] Eu gosto de ficar dentro de casa, com as portas fechadas. Não gosto de ficar nas esquinas conversando. Gosto de ficar sozinha e lendo. Ou escrevendo! Virei na rua Frei Antônio Galvão. Quase não tinha papel. A D. Nair Barros estava na janela [...] Eu falei que residia em favela. Que favela é o pior cortiço que existe.

... Enchi dois sacos na rua Alfredo Maia. Levei um até ao ponto e depois voltei para levar outro. Percorri outras ruas. Conversei um pouco com o senhor João Pedro. Fui na casa de uma preta levar umas latas que ela havia pedido. Latas grandes para plantar flores. Fiquei conhecendo uma pretinha muito limpinha que falava muito bem. Disse ser costureira, mas que não gostava da profissão. E que admirava-se. Catar papel e cantar. Eu sou muito alegre. Todas as manhãs eu canto. Sou como as aves, que cantam apenas ao amanhecer. De manhã eu estou sempre alegre. A primeira coisa que faço é abrir a janela e contemplar o espaço (Jesus, 1995, p. 23).

Ao percorrermos seu relato, vemos uma escritora em uma oficina diária. Uma escritora cujo material é a própria vida, sem as mistificações espirituais dos escritores burgueses. Talvez só o relato autobiográfico de Máximo Górkí, principalmente em “Ganhando meu Pão” (2009) traga com tanta força a ideia de que a escrita é uma forma de sobrevivência e de justiça.

De justiça porque não se trata apenas de um registro pessoal da dor provocada pela fome. Jesus analisa e debate as questões políticas que a submetem a esta situação. As páginas de seu relato trazem muitas avaliações sobre

figuras políticas de seu tempo. O futuro presidente Jânio Quadros, o presidente Juscelino Kubitschek, o governador Ademar de Barros, o udenista Carlos Lacerda – este último que lhe “irrita os nervos”, com suas intrigas (Jesus, 1995, p. 18) – são alguns dos personagens da política que são frequentemente citados nas suas reflexões.

Diversas de suas reflexões e críticas são dirigidas aos políticos, a quem ela interpela por justiça. Em uma das passagens cortantes dos seus relatos sobre a fome, ela escreve:

[...] Eu não ia comer porque o pão era pouco. Será que é só eu que levo esta vida? O que posso esperar do futuro? Um leito em Campos do Jordão⁷. Eu quando estou com fome quero matar o Janio, quero enforcar o Adhemar e queimar o Juscelino⁸. As dificuldades corta o afeto do povo pelos políticos (Jesus, 1995, p. 29).

No trecho a seguir, Carolina narra um diálogo com um de seus filhos no qual ela manifesta de modo contundente o caráter político de sua escrita:

[...] Quando cheguei do palácio que é a cidade os meus filhos vieram dizer-me que havia encontrado macarrão no lixo. E a comida era pouca, eu fiz macarrão com feijão. E o meu filho João José disse-me:
– Pois é. A senhora disse-me que não ia mais comer as coisas do lixo. Foi a primeira vez que vi a minha palavra falhar. Eu disse:
– É que eu tinha fé no Kubitschek.
– A senhora tinha fé e agora não tem mais?
– Não, meu filho. A democracia está perdendo os seus adeptos. No nosso país tudo está enfraquecendo. O dinheiro é fraco. A democracia é fraca e os políticos são fraquíssimos. E tudo que está fraco, morre um dia⁹.
[...] Os políticos sabem que eu sou poetisa. E que o poeta enfrenta a morte quando vê o seu povo oprimido (Jesus, 1995, p. 35).

Carolina Maria de Jesus é uma pensadora que na luta contra a morte registrada em “Quarto de Despejo” formulou princípios de justiça e fundamentos políticos imprescindíveis diante das graves iniquidades da ordem social brasileira. Um princípio político que ela registra logo nas primeiras páginas do livro deveria orientar quaisquer horizontes democráticos no Brasil: “[...] O Brasil precisa ser dirigido por uma pessoa que já passou fome. A fome

7 Campos do Jordão é uma cidade paulista de clima frio que, na época, era muito procurada para tratamento de doentes de tuberculose. Ver a esse respeito, uma obra exemplar das ciências sociais brasileiras, escrita por Oracy Nogueira e intitulada “Vozes de Campos do Jordão” (2009).

8 Políticos que citamos no parágrafo acima.

9 E, de fato, em 1964, vimos a democracia morrer com o golpe militar que instalou uma ditadura.

também é professora. “Quem passa fome aprende a pensar no próximo, e nas crianças” (Jesus, 1995, p. 26).

Trata-se de um postulado político democrático elementar. Ao propor que em uma sociedade na qual existe fome, o governante seja alguém que já passou fome, ela estabelece que não há horizonte democrático viável que não considere o poder daqueles que são dominados por uma ordem autoritária.

Este axioma possui um corolário igualmente fundamental: não existe democracia em sociedades em que existe a fome.

Carolina Maria de Jesus é, assim, uma pensadora central para os destinos da democracia no Brasil. Seu postulado do governo de quem já passou fome já foi testado pela democracia brasileira. Quando Luiz Inácio Lula da Silva, um sindicalista metalúrgico que já passou fome, chegou à presidência em 2002, o Brasil experimentou seus maiores avanços democráticos, interrompidos pelo golpe de 2016.

Em tempos em que o autoritarismo voltou ao poder, testemunhamos, novamente, a fome avançar.

O Brasil demorou mais de uma década de políticas públicas ativas para tirar o Brasil do mapa da fome. Desde o lançamento do programa Fome Zero com a chegada de Luiz Inácio Lula da Silva, em 2003. Em 2014, Brasil era liderança mundial e exemplo no combate à fome e à miséria. Quatro anos depois, o Brasil entrou novamente no mapa. E hoje, a fome está estendida, aprofundada e o horizonte é caótico. A fome no Brasil era e ainda é causada pela pobreza e pela concentração de renda, e não por uma baixa produção de alimentos.

O Programa Fome Zero foi formalizado somente em 2003, desde o discurso de posse do novo presidente da Silva. Existe uma arquitetura jurídica e de políticas públicas transversais que foram determinantes no processo de combate à fome e à pobreza. No coração dessa agenda de Sistema Alimentação e Nutrição (SAN) do governo Lula, destacaram-se quatro prioritários: a) o Programa Bolsa Família (PBF), b) o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), c) o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e; d) o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF). Disso, foi instituído o Ministério Extraordinário de Segurança Alimentar e Combate à Fome (MESA), ligado à Presidência da República. Posteriormente seria integrado ao Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS). Em 2006, a Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN), criou um sistema nacional de segurança alimentar e nutricional (SISAN) no qual se estabelece o um plano de Segurança Alimentar e Nutricional e suas diretrizes, se incorporam conselhos de participação social, além das câmaras intersetoriais. Talvez um bom exemplo da recategorização e novo norte no combate à fome e pobreza foi que depois de duas décadas, em 2010, a

alimentação foi reconhecida como um direito social no artigo 6 da Constituição Federal, a partir da Emenda Constitucional nº 64/2010.

Mas desde 2015, o deterioro político e econômico começou a sentir-se nos diferentes âmbitos da sociedade. A crise política culminou no golpe parlamentar da presidente Dilma Rousseff, em agosto de 2016. De forma provisória e interina, o seu vice Michel Temer, havia assumido já em maio de 2016. E com ele começava o desmonte maciço do precário estado de bem-estar brasileiro, numa retomada violenta de um neoliberalismo autoritário, que dia a dia foi se consolidando. No governo de Temer, as rupturas institucionais foram liberadas, velhas estruturas retornaram, novos nortes programáticos foram materializados com cortes orçamentários e redistribuições. Neste contexto, os retrocessos de direitos foram impactantes, fragilizando as políticas públicas de combate à fome e à pobreza.

Duas legislações foram vitais para arquitetura jurídica do novo norte político: a) a Emenda Constitucional nº 95 (PEC da maldade, ou teto dos gastos), que definiu o piso de gastos do governo, congelando-o por 20 anos; b) a Reforma Trabalhista, desequilibrando as relações laborais, precarizando a população e eliminando direitos (e proteção) depois de muito esforço histórico. Claro, elas não estiveram sozinhas. Existe uma longa produção legislativa na construção da precarização, em favor dos privilégios dos setores historicamente beneficiados. Enfim, um governo da retomada do passado, da continuidade, da escolha política da fome. Neste processo, os setores vulneráveis ficaram absolutamente desprotegidos, de direitos, de instituições e dos programas sociais. Parte da desestruturação, foi o sistema de alimentação e nutrição. Neste sentido, e a modo de exemplo, o percentual de redução orçamentária de programas e metas do Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, período 2014-2018, é ilustrativo: No Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) R\$ 1.3 bilhão destinados em 2014 passou a R\$ 431 milhões em 2018, uma redução de 67%. Na mesma linha, a distribuição de alimentos a grupos populacionais tradicionais e específicos (cesta básica) foi de R\$ 82 milhões em 2014 a R\$27,4 milhões em 2018, uma redução de 67%. A lista da redução e eliminação é tão longa quanto insensível. O governo Temer foi quem cultivou as principais sementes da fome estendida da atualidade. Uma imagem disso: Em 2013, 77,1% dos lares brasileiros estavam em situação de segurança alimentar – um recorde da série histórica. Em 2018, o percentual já havia caído para 63,3% – um recuo para patamar semelhante ao de 2004.

Neste terreno fértil da ilegalidade, da violência e da existência às margens da democracia, alcançou o poder o pior de nós, o Jair Bolsonaro. Desde o início de sua gestão, ele soube manifestar claramente o novo norte: desmonte e destruição, para o benefício dos mesmos de sempre, sem existir auxílio nem

proteção dos setores vulneráveis. Seu primeiro ato como mandatário foi a medida provisória nº 870 que extinguiu o Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA), exonerou funcionário das secretarias, entre muitas outras ações. O mandatário provocou o maior desmonte da participação popular nas discussões sobre políticas públicas. Desta forma, a responsabilidade pela política nacional de segurança alimentar e nutricional ficou com o Ministério da Cidadania. O Decreto nº 9759/2019 dissolveu a implementação da agenda 2030, entre outras. A tragédia que vinha desde o golpe de 2016, se aprofundou, demonstrando que nunca é suficiente para os setores privilegiados. Nas palavras do mandatário: “Falar que se passa fome no Brasil é uma grande mentira”. O negacionismo e *fake news* se tornaram as grandes políticas públicas nacionais.

A chegada da pandemia da covid-19 só fez realçar o distanciamento do Direito Humano à Alimentação Adequada para uma grande parcela da população. A pandemia tornou ainda mais intensas as desigualdades. Desemprego, fome, inflação e negacionismo foram as principais características vividas na pandemia. Assim, no final de 2020, como uma pesquisa revela, 19 milhões passam fome no Brasil. Em 2020, o nível de insegurança alimentar grave, na qual a fome passa a ser uma experiência cotidiana, alcançou 9% da população: uma proporção maior que os 6,9% de 2004. Mas não foi igual para todos: na região Norte, a insegurança alimentar grave chegou aos 18%. Segundo a pesquisa Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da Covid-19 no Brasil, menos da metade dos domicílios brasileiros (44,8%) tinha seus(suas) moradores(as) em Segurança Alimentar. Dos demais, 55,2% que se encontravam em Insegurança Alimentar; 9% conviviam com a fome, ou seja, estavam em situação de IA grave, sendo pior essa condição nos domicílios de área rural (12%).

A disparada no preço dos alimentos durante a pandemia, piorada até o último dia do governo de Bolsonaro, guarda vínculo também, com o desestímulo às políticas ligadas à agricultura familiar. A insegurança alimentar multiplicou com a crise econômica, inflação, desemprego, informalidade, estragos políticos, além do contexto de violência social que assola o país. Não foram poucos os produtos que foram tirados da mesa. Entre esses alimentos a carne, com a redução de 44,0% do consumo, seguida pelas frutas, com 41,8%, queijos, 40,4% e pelas hortaliças e legumes, com 36,8%. O ovo foi a grande exceção, teve a menor redução (18%) e o maior aumento no consumo (17,8%).

Os números da catástrofe construída são contundentes: Do total de 211,7 milhões de brasileiros(as), 116,8 milhões conviviam com algum grau de Insegurança Alimentar e, destes, 43,4 milhões não tinham alimentos em quantidade suficiente e 19 milhões de brasileiros(as) enfrentavam a fome. Como salienta Abramovay (1991), a fome, ainda que tenha caráter biológico, é uma doença social que surge “apesar da generosidade da natureza” pelo resultado de uma “organização social mesquinha com a maioria dos homens”. É nesse contexto de aniquilação que os horizontes políticos construídos por Carolina Maria de Jesus em sua lida diária com as palavras permanecem urgentes.

“Quando se é uma criança pobre, você só pensa em comida: sonha em saber o gosto do danone, come clara de ovo imaginando ser um pudim de coco e toma água com pasta de dente imaginando que é suco” declara Adriana, em carta enviada ao Lula na prisão, em 2018 (Chirio, 2022). Ao perder Bolsonaro as eleições presidenciais de 2022, ganhou a esperança, lutando um horizonte diferente, de dignidade, cuidados sociais e política públicas para combater a fome. Prioridade do governo de Luís Inácio Lula da Silva, da mesma forma que no ano 2003, no 2023, uma série de políticas públicas, interconectadas e coordenadas, foram orientadas para combater a fome no Brasil. Alguns resultados já se sentiram em alguns espaços e setores, como baixa de preços dos alimentos, aumento do poder de compra, baixa da inflação e redução do desemprego a níveis de 2014¹⁰. Enormes passos na procura de matar a fome.

O texto de Carolina se move no terreno onde as palavras falham, para usar uma expressão de Vilém Flusser (1982). A fome é um limiar de morte. Ali, onde a vida fenece, Carolina se agarra às palavras para permanecer viva. Seu texto expressa o insuportável, o indizível. Há, assim, muita proximidade entre o diário de Carolina e o relato de Primo Levi, em “É isto um homem?” (1988). O mesmo ocorre com as entrevistas coletadas por Svetlana Aleksievitch, em “A guerra não tem rosto de mulher” (2016). Todos são relatos de aniquilação. Em Levi, pelo campo de extermínio. Em Aleksievitch, pelo *front*. Em Jesus, pela fome.

A diferença é que tanto Levi quanto Aleksievitch tratam de contextos de exceção. Já Jesus narra aspectos da vida da maioria da população brasileira. Sua escrita desnuda os processos brutais do sistema-fome. Sua obra tem como um dos eixos centrais a história dos expropriados. Ao refletir sobre a política, ela demonstra que a fome é uma ferramenta de sujeição e postula sobre os horizontes de sua superação e da emancipação política. É preciso que a reflexão política deixada por Carolina Maria de Jesus alimente os horizontes de um Brasil democrático.

10 Ferrari, Hamilton (2023). Taxa de desemprego cai para 8%, a menor para o 2º tri desde 2014. *Poder 360*, Brasil. 28 jul 2023. Disponível: <https://tinyurl.com/afpjrbas5>

REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, R. **O que é fome?** São Paulo: Brasiliense, 1991.

ALEKSIÉVITCH, Svetlana. **A guerra não tem rosto de mulher.** São Paulo: Companhia das Letras, 2016.

BUTLER, Judith. Pode-se levar uma vida *boa* em uma vida ruim? **Cadernos de ética e filosofia política**, n. 33, 2018.

CASTRO, Josué De. **Geografia da Fome: o dilema brasileiro.** 10. ed. Rio de Janeiro: Editora Antares, 1984.

CHIRIO, Maud. **Querido Lula:** Cartas a um presidente na prisão. São Paulo: Boitempo, 2022.

EVARISTO, Conceição; JESUS, Vera Eunice de. Outras letras: tramas e sentidos da escrita de Carolina Maria de Jesus". In: JESUS, Carolina Maria de. **Casa de alvenaria:** Osasco. São Paulo Companhia das Letras, 2021. v. 1.

FISHER, Mark. **Realismo capitalista:** é mais fácil imaginar o fim do mundo do que o fim do capitalismo? São Paulo: Autonomia Literária, 2020.

FLUSSER, Vilém. **Quando as palavras falham.** 1982. Mimeo. Disponível em: <http://flusserbrasil.com/art461.pdf>. Acesso em: 26 abr. 2022.

GÓRKI, Máximo. **Ganhando meu pão.** São Paulo: Cosac Naify, 2009.

HAN, Byung-Chul. **Sociedade do cansaço.** Petrópolis: Vozes, 2015.

HLPE. **Nutrition and food systems.** A report by the High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition of the Committee on World Food Security. Rome, 2017.

JESUS, Carolina de. **Quarto de despejo.** São Paulo: Editora Ática, 1995.

LEVI, Primo. **É isto um homem?** Rio de Janeiro: Rocco, 1988.

LOUZADA, Maria Laura da Costa; LEVY, Renata Bertazzi; MONTEIRO, Carlos Augusto. O consumo de alimentos ultraprocessados como um

indicador-síntese para monitorar o padrão de consumo alimentar das populações. **BIS. Bol. Inst. Saúde**, São Paulo, v. 16, n. 2, 2015.

NOGUEIRA, Oracy. **Vozes de Campos do Jordão**: experiências sociais e psíquicas do tuberculoso pulmonar no Estado de São Paulo. Organização, apresentação e notas de Maria Laura Cavalcanti. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 2009.

OBSERVATÓRIO DA DESIGUALDADE. Máquina do tempo: O Brasil de volta ao Mapa da Fome. **Boletim**, n. 14, fev. 2022.

OLIVEIRA, Bruna Macedo de; TORRES, Mario René Rodríguez; BRUERA, Penélope Serafina Chaves. Desplazamientos de Carolina en Hispanoamérica: algunos apuntes a partir de las traducciones de Quarto de despejo al español. **Revista Belas Infieis**, Brasília, v. 10, n. 1, p. 1-25, 2021. Doi: <https://doi.org/10.26512/belasinfieis.v10.n1.2021.32802>

SILVESTRE, Helena. **Notas sobre a fome**. São Paulo: Expressão popular, 2021.

TSING, Anna. Margens Indomáveis: cogumelos como espécies companheiras. **Ilha**, v. 17, n. 1, jan./jul, 2015.

VIGISAN. **Olhe para a fome**. Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da covid-19 no Brasil. Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar (Rede PENSSAN). 2021.

Editora CRV - Proibida a impressão e/ou comercialização

ÍNDICE REMISSIVO

A

Agricultura familiar 9, 12, 13, 14, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 27, 28, 31, 32, 33, 35, 44, 45, 56, 57, 58, 59, 86, 100, 122, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 138, 139, 143, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 268, 270

Agroecologia 3, 4, 9, 12, 13, 14, 17, 19, 20, 21, 27, 28, 29, 32, 33, 45, 120, 121, 122, 128, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 148, 150, 155, 160, 161, 181, 183

Alimentação adequada 31, 52, 53, 54, 56, 70, 97, 270

Alimentação saudável 26, 62, 67, 76, 90, 92, 93, 95, 96

Alimentos in natura 36, 72, 73, 75, 95, 263

Alimentos saudáveis 65, 67, 71, 72, 75, 83, 92, 94, 101, 148, 161

Ambiente alimentar 9, 13, 47, 62, 63, 66, 67, 71, 76, 79, 84, 93, 95, 97, 99

Angra I 188, 201, 203, 210

Áreas urbanas 49, 186, 187, 188, 196, 197, 198, 201, 202, 204, 238, 239, 254

Areia da praia 238, 239, 243, 249, 250, 251, 252

Autossegregação 213, 214, 216

B

Bacia escola 10, 14, 15, 151, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 183, 184

Baía da Ilha Grande 9, 10, 11, 12, 16, 18, 67, 68, 147, 163, 171, 173, 188, 210, 237, 241, 242, 251, 254, 256, 257, 259

Base comunitária 9, 13, 105, 112, 121, 123, 127, 159, 184, 194, 195

C

Caiçaras 15, 18, 20, 147, 191, 195, 199, 203, 206, 212, 214, 231

Cestas agroecológicas 12, 20, 25, 26, 27, 28, 145, 146, 147, 148

Chamada pública 34, 35, 36, 40, 41, 42, 43

Ciência cidadã 154, 155, 156, 157, 160, 161, 167, 176, 177, 179

Comercialização 9, 10, 12, 14, 17, 18, 19, 20, 21, 24, 25, 27, 28, 31, 33, 65, 72, 73, 122, 123, 127, 128, 129, 132, 137, 138, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149

Comunidades Tradicionais 9, 11, 12, 14, 15, 18, 20, 44, 57, 58, 108, 109, 110, 116, 119, 120, 121, 122, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 147, 187, 191, 192, 193, 194, 195, 199, 200, 201, 202, 203, 212, 231, 232, 284
Covid 22, 60, 101, 102, 103, 137, 143, 144, 147, 148, 150, 175, 234, 270, 273

D

Direito à alimentação 52, 53, 54, 55, 58, 88, 92
Direito humano 51, 52, 55, 70, 97, 101, 102, 103, 270
Diversidade 15, 28, 56, 66, 72, 74, 75, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 108, 124, 138, 140, 150, 195

E

Economia solidária 9, 12, 17, 20, 21, 23, 24, 27, 28, 130, 136
Educação ambiental 11, 121, 153, 155, 157, 160, 161, 163, 167, 170, 171, 173, 175, 177, 181, 239
Ensino-pesquisa-extensão 10, 14, 15, 20, 21, 151, 152, 175
Etnocartografia 107, 111

G

Geoinformação 12, 14, 115

H

Hidrodinâmica 16, 239, 240, 243, 249, 252, 254

I

Ilha Grande 9, 10, 11, 12, 16, 18, 67, 68, 111, 147, 163, 171, 173, 175, 178, 188, 192, 201, 206, 210, 237, 241, 242, 248, 251, 254, 256, 257, 259
Indígenas 15, 18, 19, 20, 54, 55, 57, 58, 59, 98, 99, 135, 147, 192, 195, 212, 214, 231, 262
Insegurança alimentar 13, 23, 31, 48, 49, 50, 55, 57, 60, 61, 65, 66, 72, 75, 76, 79, 80, 81, 84, 85, 87, 90, 91, 93, 94, 95, 98, 101, 102, 103, 147, 148, 150, 270, 271, 273

P

Políticas públicas 3, 4, 13, 16, 21, 28, 40, 47, 51, 56, 57, 59, 60, 61, 64, 67, 86, 87, 90, 95, 96, 100, 111, 123, 128, 129, 130, 131, 133, 137, 138, 139, 145, 146, 149, 150, 152, 157, 178, 194, 205, 207, 217, 268, 269, 270, 271, 280, 281

Praia de Mambucaba 10, 16, 237, 239, 241, 242, 243, 247, 249, 250, 251, 253, 254

Projeto alimentação 138, 139, 140, 142, 143, 144

Proteção ambiental 18, 166, 192

Q

Quilombolas 14, 15, 18, 20, 111, 112, 113, 114, 115, 123, 132, 136, 147, 199, 212, 214, 231

R

Recursos naturais 14, 64, 120, 126, 131, 132, 153, 161, 188

Redes de abastecimento 10, 14, 137, 138, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149

Resíduos sólidos 10, 16, 170, 237, 238, 239, 242, 243, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259

S

Segurança Alimentar 12, 13, 17, 23, 27, 28, 43, 45, 47, 48, 52, 55, 56, 58, 59, 60, 61, 63, 67, 84, 85, 97, 102, 120, 122, 126, 131, 137, 142, 144, 147, 150, 161, 268, 269, 270, 273

Sistema-fome 10, 16, 261, 263, 271

Solidariedade 10, 14, 23, 32, 132, 137, 139, 140, 142, 143, 144, 147, 148, 155, 160

Sustentabilidade 10, 13, 14, 15, 31, 32, 33, 43, 56, 59, 119, 120, 121, 122, 125, 126, 131, 132, 151, 154, 155, 156, 161, 162, 168, 169, 170, 177, 179, 180, 182, 184, 259

T

Tecnologia social 10, 14, 134, 135, 136, 151, 154, 155, 156, 163, 171, 173, 175, 177, 178, 179

Territórios sustentáveis 119, 121, 134, 135, 194, 284

Tráfico de drogas 15, 208, 216, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 236

Turismo 16, 17, 25, 69, 112, 121, 123, 125, 126, 127, 185, 186, 187, 188, 191, 193, 194, 195, 197, 198, 203, 204, 205, 206, 208, 211, 212, 219, 232, 233, 238, 240, 242, 245, 248, 250

Turístico-imobiliário 208, 212, 222

U

Ultraprocessados 36, 59, 64, 65, 71, 72, 73, 74, 75, 81, 82, 94, 95, 97, 263, 272

Unidades de conservação 18, 20, 130, 131, 165, 166, 170, 191, 192, 197, 203, 205

Uso da terra 10, 15, 114, 185, 186, 198, 205

V

Vila Histórica de Mambucaba 16, 239, 241, 242, 243, 250

Violência Criminal 10, 15, 207, 208, 216, 217, 229, 231

Vulnerabilidade 23, 24, 48, 57, 65, 86, 101, 121, 143, 147, 149, 222, 264

SOBRE OS ORGANIZADORES E AUTORES

Organizadores

Andrés del Río

Professor adjunto do Instituto de Educação de Angra dos Reis, da Universidade Federal Fluminense IEAR/UFF. Coordenador do Núcleo de Estudos sobre Estado, Instituições e Políticas Públicas – NEEIPP/UFF.

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-7605-7834>

E-mail: andresdelrio@id.uff.br

André Rodrigues

Professor adjunto do Instituto de Educação de Angra dos Reis, da Universidade Federal Fluminense IEAR/UFF. Coordenador do Laboratório de Estudos sobre Política e Violência – LEPOV/UFF.

E-mail: rodriguesandre@id.uff.br

José Renato Sant'Anna Porto

Professor adjunto e diretor do Instituto de Educação de Angra dos Reis, da Universidade Federal Fluminense IEAR/UFF, e é Coordenador do Núcleo de Estudos em Agroecologia – NEA Aipim.

E-mail: joseporto@id.uff.br

Autores

Ana Luiza Ribeiro da Silva Iotte

Graduanda do curso de Nutrição pela Faculdade de Nutrição Emília de Jesus Ferreiro da Universidade Federal Fluminense.

E-mail: anaiotte@id.uff.br

Anderson Mululo Sato

Professor Adjunto do Departamento de Geografia e Políticas Públicas (DGP), Instituto de Educação de Angra dos Reis (IEAR), Universidade Federal Fluminense (UFF). Coordenador do Grupo de Pesquisa em Desastres Sócio-Naturais (GDEN).

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-1777-4032>

E-mail: andersonsato@id.uff.br

André Brandão

Professor Titular da UFF. Doutor em Ciências Sociais.

E-mail: andre_brandao@id.uff.br

Carla Bernadete Madureira Cruz

Professora Titular. Laboratório Espaço de Sensoriamento Remoto – Departamento de Geografia – Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-3903-3147>

E-mail: carlamad@gmail.com

Carlos Marclei Arruda Rangel

Professor adjunto do curso de Geografia do Departamento de Geografia e Políticas Públicas, da Universidade Federal Fluminense – DGP/IEAR/UFF.

E-mail: carlosmarclei@id.uff.br

Cheyenne Lopes

Graduanda do bacharelado em Políticas públicas IEAR/UFF. Pesquisadora do NEEIPP.

E-mail: cheyennef@id.uff.br

Daniele da Silva Bastos Soares

Professora Associada do Departamento de Nutrição Social da Faculdade de Nutrição Emília de Jesus Ferreiro e Professora Permanente do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Nutrição da Universidade Federal Fluminense. Atualmente, ocupa o cargo de Vice-Diretora da Faculdade de Nutrição Emília de Jesus.

E-mail: danielebastos@id.uff.br

Débora Olivato

Pesquisadora do Centro Nacional de Monitoramento e Alerta de Desastres Naturais (CEMADEN), Programa CEMADEN Educação, Ministério de Ciência, Tecnologia, Inovação (MCTI).

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-5351-7068>

E-mail: debora.olivato@cemaden.gov.br

Eliane Melara

Professora Adjunta do curso de Geografia da Universidade Federal Fluminense (IEAR/UFF). Angra dos Reis-RJ, Brasil.

Orcid: <https://orcid.org/0009-0008-9909-9341>

E-mail: melara_eliane@id.uff.br

Gabriella Freitas

Graduanda do bacharelado em Políticas públicas IEAR/UFF. Pesquisadora do NEEIPP. *E-mail:* gabriellafreitas@id.uff.br

Gabrielle Santos Pravato

Graduada do curso de geografia do Departamento de Geografia e Políticas Públicas – Universidade Federal Fluminense – DGP/IEAR/UFF.

E-mail: gabrielle_pravato@id.uff.br

Heloísa Martins

Pesquisadora do Centro Nacional de Monitoramento e Alerta de Desastres Naturais (CEMADEN), Programa CEMADEN Educação, Ministério de Ciência, Tecnologia, Inovação (MCTI).

E-mail: martins.heloisa@gmail.com

Jessica Martins

Doutoranda em Geografia. Laboratório Espaço de Sensoriamento Remoto – Departamento de Geografia – Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ.

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-3877-1620>

E-mail: mar-tins.jess89@gmail.com

Júlia Marinho Cabral

Graduanda de licenciatura em Geografia, Instituto de Educação de Angra dos Reis, Universidade Federal Fluminense.

E-mail: juliamarinho@id.uff.br

Leonardo Gama Campos

Professor Adjunto e coordenador do curso de Licenciatura em Educação do Campo da Universidade Federal Fluminense, Instituto Noroeste Fluminense de Educação Superior. Coordenador do Núcleo de estudos, pesquisa e extensão em Território Ambiente e Agroecologia – NUTAGRO.

E-mail: lecampos@id.uff.br

Leticia Costa

Graduanda do bacharelado em Políticas Públicas IEAR/UFF. Pesquisadora do NEEIPP.

E-mail: costaleticia@id.uff.br

Luan de Sousa Pereira

Mestrando do curso de Geografia da Universidade Estadual do Rio de Janeiro (PPGEO/UERJ), Rio de Janeiro-RJ, Brasil.

Orcid: <https://orcid.org/0009-0004-9389-3342>

E-mail: sousaluan@id.uff.br

Lucas Dantas Sá

Licenciado em Geografia, Instituto de Educação de Angra dos Reis, Universidade Federal Fluminense.

E-mail: lucasdantassa@id.uff.br

Lucas Ferreira Andrade

Graduando do curso de Geografia da Universidade Federal Fluminense (IEAR/UFF). Bolsista PIBIC/CNPq. Angra dos Reis-RJ, Brasil.

Orcid: <https://orcid.org/0009-0006-7150-8786>

E-mail: lfandrade@id.uff.br

Luiz Gonzaga Ribeiro Neto

Licenciado em Geografia, Instituto de Educação de Angra dos Reis, Universidade Federal Fluminense.

E-mail: luizgrn@id.uff.br

Luiza Nathalia de Jesus Lima

Graduanda em Políticas Públicas, do Instituto de Educação de Angra dos Reis, da Universidade Federal Fluminense (IEAR/UFF).

E-mail: luizanathalia Lima@id.uff.br

Márcio Roberto Magalhães Andrade

Pesquisador do Centro Nacional de Monitoramento e Alerta de Desastres Naturais (CEMADEN), Área de Geodinâmica, Ministério de Ciência, Tecnologia, Inovação (MCTI)

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-1293-7007>

E-mail: marcio.andrade@cemaden.gov.br

Marcos Vinicius Leu

Graduando de Geografia da Universidade Federal Fluminense (UFF/IEAR) e bolsista PIBINOVA/UFF, Angra dos Reis-RJ, Brasil.

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-6176-4934>

E-mail: marcos_leu@id.uff

Maria das Graças Gomes de Azevedo Medeiros

Professora Associada da Universidade Federal Fluminense, da Faculdade de Nutrição Emília de Jesus Ferreiro / Departamento de Nutrição Social, Coordenadora do grupo de Pesquisa em Práticas Alimentares Saudáveis da UFF.
E-mail: mariadasmedeiros@id.uff.br

Maria do Socorro Bezerra Lima

Professora Associada do Departamento de Geografia da Universidade Federal Fluminense, Instituto de Ciências da Sociedade e Desenvolvimento Regional. Coordenadora do Núcleo de Estudos Rurais e Urbanos (NERU). Vice Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional, Ambiente e Políticas Públicas e Tutora do ProPet Ciranda Rural.
E-mail: msblima@id.uff.br

Maurílio Machado Lima Junior

Professor Associado da Universidade Federal Fluminense (UFF/INFES/PCH), Santo Antônio de Pádua-RJ, Brasil.
Orcid Id: <https://orcid.org/0000-0002-6166-8392>
E-mail: mauriliojunior@id.uff.br

Monika Richter

Professora Associada da Universidade Federal Fluminense (UFF/IEAR), Angra dos Reis-RJ, Brasil.
Orcid Id: <https://orcid.org/0000-0002-2129-4007>
E-mail: mrichter@id.uff.br

Patrícia Camacho Dias

Professora Associada da Faculdade de Nutrição Emília de Jesus Ferreiro e do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Nutrição da Universidade Federal Fluminense. Coordenadora do Centro Colaborador em Alimentação e Saúde Escolar da UFF.
E-mail: pcdias@id.uff.br

Rachel Trajber

Pesquisadora do Centro Nacional de Monitoramento e Alerta de Desastres Naturais (CEMADEN), Programa CEMADEN Educação, Ministério de Ciência, Tecnologia, Inovação (MCTI)
E-mail: rachel.trajber@cemaden.gov.br

Roseane M. S. Barbosa

Professora Associada da Faculdade de Nutrição Emília de Jesus Ferreiro e do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Nutrição da Universidade Federal Fluminense, Vice Coordenador do Centro Colaborador em Alimentação e Saúde Escolar da UFF.

E-mail: roseanesampaio@id.uff.br

Sidélia Luíza de Paula Silva

Graduada em Ciências Contábeis pela Faculdade Politécnica de Campinas. Foi extensionista na Incubadora Tecnológica de Cooperativas Populares da Unicamp. Mestra em Ciência Política pelo Departamento de Ciência Política do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da Unicamp. Atualmente é pesquisadora no programa Observatório de Territórios Sustentáveis e Saudáveis da Bocaina que é uma parceria da Fundação Oswaldo Cruz com o Fórum de Comunidades Tradicionais de Paraty-RJ, Angra dos Reis-RJ e Ubatuba-SP.

Suenya dos Santos Cruz

Graduada em Serviço Social. Professora Associada do Departamento Interdisciplinar de Rio das Ostras da Universidade Federal Fluminense. Coordenadora do NEA CHAIA e do Programa de extensão Semeando Agroecologia no campo e na cidade.

E-mail: suenyasantos@id.uff.br

Thayná Maria Oliveira da Silva

Graduanda de licenciatura em Geografia, Instituto de Educação de Angra dos Reis, Universidade Federal Fluminense.

E-mail: thayna_maria@id.uff.br

Thyago Fernandes Dias Barros

Graduando em Geografia, do Instituto de Educação de Angra dos Reis, da Universidade Federal Fluminense (IEAR/UFF).

E-mail: thfernandes@id.uff.br

Editora CRV - Proibida a impressão e/ou comercialização

SOBRE O LIVRO

Tiragem: Não comercializada

Formato: 16 x 23 cm

Mancha: 12,3 x 19,3 cm

Tipologia: Times New Roman 10,5 | 11,5 | 13 | 16 | 18

Arial 8 | 8,5

Papel: Pólen 80 g (miolo)

Royal | Supremo 250 g (capa)

Editora CRV - Proibida a impressão e/ou comercialização