



FOLHETIM DE GEOGRAFIAS AGRÁRIAS DO SUL

Revista Mutirão

ISSN: 2675-3472



Uma partilha de saberes em saneamento ecológico com comunidades tradicionais da Baía da Ilha Grande/RJ: por uma pedagogia para o enfrentamento dos conflitos ambientais

Carolina Franco Paixão¹ 

¹ Programa de Pós-Graduação em Territórios e Saberes, Universidade Federal Fluminense, Angra dos Reis, RJ, Brasil

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-8507-9736>

RESUMO

Buscamos por meio da pesquisa-ação e de um relato de experiência como educadora ambiental em uma condicionante ambiental, contribuir para o campo de conhecimento da geografia e da educação do campo ao compreender a educação ambiental como objeto a ser apropriado por Povos e Comunidades Tradicionais como instrumento de gestão territorial. Iniciamos o artigo compreendendo sobre as metodologias da pesquisa-ação, pesquisa-participante ou ainda ação investigativa. Soma-se também a compreensão do que é a Pedagogia da Alternância, importante ferramenta metodológica utilizada pela educação do campo. Após, fizemos um esforço na busca de um arcabouço teórico para compreensão da educação ambiental crítica, ou pedagogia dos conflitos, ou ainda educação popular de Paulo Freire a partir de considerações dos autores Carlos Walter Porto Gonçalves, Milton Santos, Catherine Walsh, Carlos Loureiro e Mauro Guimarães. Por fim, relatamos a experiência em uma Partilha/Intercâmbio em Saneamento Ecológico demandada por comunidades tradicionais e de pescadores em Angra dos Reis em meio a um conflito ambiental vivenciado junto à Prefeitura de Angra dos Reis quanto à gestão do saneamento básico no município.

Palavras-chave: projeto de educação ambiental; conflitos ambientais; educação ambiental crítica; tecnologias sociais

A sharing of knowledge in ecological sanitation with traditional communities of Ilha Grande Bay/RJ: towards a pedagogy aiming to face up to environmental conflicts

ABSTRACT

Through action research and an experience report as an environmental educator in an environmental context, the aim is to contribute to the field of knowledge of geography and rural education by understanding environmental education as an object to be appropriated by Peoples and Communities Traditional as an instrument of territorial management. The article begins by understanding the methodologies of action research, participant research or even investigative action. It also adds to the understanding of what Alternation Pedagogy is, an important methodological tool used by rural education. Afterwards, we made an effort to search for a theoretical framework to understand critical environmental education, or conflict pedagogy, or even Paulo Freire's popular education

based on considerations by the authors Carlos Walter Porto Gonçalves, Milton Santos, Catherine Walsh, Carlos Loureiro and Mauro Guimarães. Finally, we report the experience in a Sharing/Exchange in Ecological Sanitation demanded by traditional and fishing communities in Angra dos Reis in the midst of an environmental conflict experienced with the City of Angra dos Reis regarding the management of basic sanitation in the municipality.

Keywords: environmental education project; environmental conflicts; critical environmental education; social technologies

Un partage de connaissances en assainissement écologique avec les communautés traditionnelles d'Ilha Grande Baie/RJ: vers une pédagogie pour répondre aux conflits environnementaux

RESUMÉ

A travers une recherche-action et un rapport d'expérience en tant qu'éducateur environnemental dans un contexte environnemental, l'objectif est de contribuer au domaine de la connaissance de la géographie et de l'éducation rurale en comprenant l'éducation environnementale comme un objet à approprier par les peuples et les communautés traditionnelles comme un instrument de gestion territoriale. L'article commence par comprendre les méthodologies de la recherche-action, de la recherche participante ou encore de l'action-investigation. Cela contribue également à la compréhension de ce qu'est la pédagogie en alternance, un outil méthodologique important utilisé par l'éducation rurale. Par la suite, nous nous sommes efforcés de rechercher un cadre théorique pour comprendre l'éducation environnementale critique, ou la pédagogie des conflits, ou encore l'éducation populaire de Paulo Freire, à partir des considérations des auteurs Carlos Walter Porto Gonçalves, Milton Santos, Catherine Walsh, Carlos Loureiro et Mauro Guimarães. Enfin, nous rapportons l'expérience de partage/échange en assainissement écologique exigée par les communautés traditionnelles et de pêcheurs d'Angra dos Reis au milieu d'un conflit environnemental vécu avec la ville d'Angra dos Reis concernant la gestion de l'assainissement de base dans la municipalité.

Mots clés: projet d'éducation environnementale; conflits environnementaux; éducation environnementale critique; technologies sociales

INTRODUÇÃO

De acordo com a Convenção 169 da Organização Internacional do Trabalho (OIT) sobre Povos Indígenas e Tribais: "Os direitos dos povos interessados aos recursos naturais existentes nas suas terras deverão ser especialmente protegidos. Esses direitos abrangem o direito desses povos a participarem da utilização, administração e conservação dos recursos mencionados" (OIT, Artigo 15, 1989). E ainda, de acordo com a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável de Povos e Comunidades Tradicionais de 2007, Povos e Comunidades Tradicionais são:

grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição; (PNPCT, Artigo 03, 2007)

A partir disso, busca-se contribuir para o campo de conhecimento da geografia e da educação do campo, ao compreender a educação ambiental como objeto a ser apropriado por Povos e Comunidades Tradicionais, como instrumento de gestão territorial. Entende-se que esse processo é possível a partir do fortalecimento da organização comunitária e da união de

saberes científicos e tradicionais que procuram auxiliar na luta frente às ameaças sociais e ambientais vivenciadas por populações tradicionais e vulnerabilizadas.

Compreende-se que existe um conflito ambiental acerca da questão da água e do saneamento na Baía da Ilha Grande, relacionado à precariedade do saneamento básico e à privatização desse serviço essencial. Como a vivência da metodologia de partilha/intercâmbio de saneamento ecológico entre comunidades dos três municípios banhados pela Baía da Ilha Grande pode contribuir para a organização comunitária e, portanto, para a autonomia na gestão desse conflito pelas comunidades participantes?

A partilha/intercâmbio de Saneamento Ecológico se deu como uma demanda dos comunitários de Angra dos Reis devido ao antigo conflito em relação ao saneamento básico na cidade, principalmente em comunidades afastadas do centro. A questão da água é uma luta antiga para os comunitários, seja no abastecimento, ou no tratamento. Em contrapartida, em comunidades tradicionais de Paraty, desde 2010, têm sido construídas experiências de sucesso em saneamento ecológico, a partir de diferentes tecnologias sociais proporcionadas pela união do conhecimento tradicional com o científico.

O objetivo da pesquisa é compreender a educação ambiental como instrumento de gestão territorial de povos e comunidades tradicionais, através do relato de uma experiência de partilha/intercâmbio em saneamento ecológico na Baía da Ilha Grande. Para isso, é necessário buscar uma base teórico-metodológica para compreender essa pedagogia dos conflitos ambientais por meio dos conceitos de educação popular de Paulo Freire, de colonialidade do saber de Catherine Walsh, de território de Milton Santos e de globalização de Porto-Gonçalves; contribuem também autores que estudam a educação ambiental de uma perspectiva crítica, como Loureiro e Guimarães. Por fim, será relatada a experiência da partilha que reúne comunidades de Angra dos Reis para a visita de diferentes tecnologias em saneamento ecológico, nas comunidades de Praia do Sono, Quilombo do Campinho e Aldeia de Itaxi, a partir da pesquisa-ação.

Como justificativa científica, esse trabalho busca contribuir para a área do conhecimento da educação do campo e da geografia, na busca por uma prática de ensino e aprendizagem críticos. Em relação à justificativa para a sociedade, essa educação deseja contribuir para o fortalecimento das organizações comunitárias e para a valorização do conhecimento tradicional que, por tanto tempo, o sistema-mundo moderno-colonial (PORTO-GONÇALVES, 2012) expropriou, excluiu e apagou.

1. A pesquisa-ação no Projeto Redes

Essa pesquisa acontece a partir da metodologia da Pesquisa-Ação, ou da Ação Investigativa, ou ainda Pesquisa-participante em uma experiência proporcionada pelo “Projeto Redes: tecendo saberes, construindo autonomia”, em que atuo como educadora ambiental de Povos e Comunidades Tradicionais na Baía da Ilha Grande. Trata-se da segunda fase do Projeto de Educação Ambiental (PEA - Costa Verde), uma condicionante ambiental determinada a partir de Estudo de Impacto Ambiental, pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA e a Petrobrás. O PEA compõe a Linha de Ação A (fortalecimento de organizações comunitárias), seguindo as bases técnicas e demais diretrizes estabelecidas pela Nota Técnica CGPEG/DILIC/IBAMA nº 01/2010 e pela Instrução Normativa do IBAMA nº 02, de 27 de março de 2012, cujo período de execução é entre o ano de 2020 a 2025.

O Projeto Redes (2ª fase do PEA - Costa Verde) está sendo executado pelo Observatório de Territórios Sustentáveis e Saudáveis da Bocaina (OTSS), formado pelo Fórum de Comunidades Tradicionais (FCT) e a Fundação Oswaldo Cruz (FioCruz) em parceria com a Universidade Estadual Paulista Júlio Mesquita Filho - UNESP e a Universidade Federal Fluminense - UFF. Tem como objetivo o fortalecimento da organização comunitária, a partir da constituição de uma Rede de Formação Socioambiental nos sete municípios que a compõem: Mangaratiba, Angra dos Reis, Paraty (Baía da Ilha Grande), Ubatuba, Caraguatatuba, São Sebastião e Ilhabela (Litoral Norte Paulista).

A Pesquisa-Ação, a Pesquisa-Participante ou Ação Investigativa, segundo Brandão e Borges (2007) possuem em comum alguns pontos importantes de serem mencionados como: surgirem entre as décadas de 1960 e 1980 na América Latina e atuarem preferencialmente junto a camadas populares e movimentos sociais. Não possuem um modelo único, ou uma metodologia científica própria, pois se dão conforme as particularidades de cada abordagem. São usadas como um instrumento para a educação popular (Freire, 1987). O investigador/pesquisador deve possuir compromisso social, ideológico e político com ações sociais e com a comunidade investigada. Apostam sobretudo na importância de se unir o conhecimento científico ao conhecimento tradicional.

Compreende-se, dessa forma, que a Pesquisa-Ação se desenvolve a partir de três grandes momentos, corroborando as ideias de Baldissera (2001): o investigativo, o da

tematização e o de programação-ação. Assim, no primeiro momento, é importante a elaboração de um referencial teórico comum, a seleção de uma área a ser pesquisada (comunidade, bairro, etc.), a aproximação dessa área da comunidade, realização de reuniões com as comunidades, e sistematização das informações e dados recolhidos. O segundo momento consiste em confrontar a realidade das comunidades e o referencial teórico já elaborado, ao identificar os elementos que compõem os processos (estrutura das relações de poder), compreendendo a dinâmica social e as possibilidades de ação. Nesse sentido, trata-se do momento em que questionamos: Como os grupos representam sua realidade? Quais são as estruturas de poder existentes na comunidade? A partir disso é possível a construção de um programa pedagógico (identificação de um tema gerador para ser trabalhado a partir da escolha de materiais didáticos específicos).

O terceiro momento consiste na motivação dos grupos e da população comunitária para a ação, através de um programa pedagógico coerente e adequado a realidade e capacitação das pessoas. São, então, organizados grupos em que a discussão parte daquilo que a comunidade compreende como sua realidade. Nesse momento, são priorizados problemas que exigem uma ação para solucioná-los e assim são selecionados de forma coletiva os projetos de ação. Em seguida, é feita a elaboração das ações com a definição de recursos materiais e humanos necessários e a sua disponibilidade, formulação de tarefas e designação de responsáveis, preparação com detalhes de conteúdos e métodos de ensino, materiais didáticos etc. Após a execução, é feita uma avaliação permanente das atividades desenvolvidas pela comunidade assim como uma análise de seus resultados.

O primeiro momento se dá através das Visitas de Convivência (ida dos educadores à comunidade, sem um motivo prévio, apenas para conhecer a rotina da comunidade, suas festas, etc). Após um contato mais próximo com a comunidade, monta-se a Comissão de Base (aqueles que representam a comunidade dentro do Projeto Redes), para que seja possível definir os temas geradores que mobilizam as lideranças comunitárias. As discussões e os encaminhamentos feitos pela Comissão de Base se dão a partir do segundo momento. O terceiro momento se reflete nas Ações Formativas e nos Intercâmbios/ Partilhas que buscam informar e motivar as lideranças comunitárias para o enfrentamento de conflitos/ problemas/ impactos ambientais.

Para além de todo esse trabalho de base feito em cada comunidade integrante¹ do Projeto Redes, em agosto de 2022, foi lançado o primeiro curso da Rede de Formação Socioambiental, o Maré de Saberes, com duas turmas, uma no Rio de Janeiro e outra em São Paulo. Os cursistas foram selecionados a partir do prévio contato com as comunidades. O curso teve duração de um ano e se deu a partir da metodologia da Pedagogia da Alternância, dividindo o tempo de formação em Tempo-Escola (TE) e Tempo-Comunidade (TC), em quatro módulos. Para a ciência geográfica, podemos considerar o TE como Espaço-Escola pois se consiste de palestras, debates e aulas e se dá durante uma semana inteira, enquanto que o TC podemos compreender como Espaço-Comunidade e se dá com a inserção do comunitário em sua comunidade, durando de dois a três meses. O tema do curso é bem amplo, abrangendo a Educação Diferenciada (caiçara, indígena e quilombola), a Economia Solidária (pesca, turismo de base comunitária, etc.) e a Justiça Socioambiental (gestão e governança, conflitos fundiários, etc.), buscando sobretudo a formação de lideranças comunitárias.

Segundo o Conselho Nacional de Educação (2020), a Pedagogia da Alternância é:

um modo de organização do processo de formação, cujos princípios abarcam instrumentos pedagógicos e metodológicos que integram conhecimento prático, conhecimento científico, diversidade de epistemologias, identidades, saberes, territórios educativos e territorialidades dos sujeitos no âmbito da escola, da universidade e de outras instituições educacionais. (CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 2020, p. 02)

Esse trabalho busca acompanhar o núcleo de Angra dos Reis², chamado, pelos integrantes, de Núcleo Dona Marilda, em homenagem a uma mulher quilombola, símbolo de luta e resistência para o município. Importante é mencionar que essa escolha foi feita em uma das reuniões do núcleo, que ocorreu na casa da Dona Marilda. O principal tema-gerador escolhido para ser trabalhado pelos integrantes foi a questão do saneamento e é, nesse sentido, que se dá este trabalho, ao organizar e acompanhar uma partilha/ intercâmbio em saneamento ecológico na Baía da Ilha Grande, demandada pelos cursistas deste núcleo. As comunidades que compõem o núcleo são: Praia do Retiro, Quilombo do Bracuí, Vila Velha, Vila Histórica e Tararaca.

¹ São 111 comunidades no total, localizadas em 07 municípios no Litoral Norte Paulista e na Baía da Ilha Grande no Rio de Janeiro

² Trata-se de um dos núcleos que compõem a turma do Rio de Janeiro, sendo os outros: núcleo de Ilha Grande, núcleo de Paraty e núcleo de Mangaratiba. São separados assim para facilitar o processo pedagógico, integrando pessoas que partem de uma realidade similar.

A chamada “Partilha” ou Intercâmbio de Experiências é uma metodologia de troca de saberes que articula as abordagens teórico-metodológicas da pedagogia freireana (FREIRE, 1987) e da união de saberes científicos e tradicionais com a metodologia “campesino-a-campesino” (HOLT-GIMÉNEZ, 2006), realizada em vários países da América Latina. Funcionam basicamente como um momento de troca entre as comunidades, onde podemos levar algumas lideranças para vivenciar experiências desenvolvidas em outras comunidades, assim como aprimorar conhecimentos, técnicas e tecnologias sociais dos territórios e a articulação entre as comunidades.

A pesquisa bibliográfica em torno de uma pedagogia dos conflitos compreende as perspectivas de Freire (1987), Santos (2005), Porto-Gonçalves (2018), Walsh (2013), Loureiro (2006) e Guimarães et al (2010).

2. Educação Ambiental, Território e Resistência

Nos últimos 200 anos, Porto-Gonçalves (2018) afirma que se tornou necessário repensar a relação da humanidade com o planeta. O capitalismo se expandiu a partir de uma ideia civilizatória e desenvolvimentista, ao absolver, o etnocídio e o genocídio cometidos durante todos esses séculos contra os povos originários da África, Ásia e América Latina. O período atual da globalização, para o autor, surge em meio às lutas sociais (ou movimentos contra-culturais) da década de 1960, que criticavam as hierarquias, o consumismo, militarismo, machismo, colonialismo, eurocentrismo e seu racismo, entre várias outras opressões vividas até hoje.

Porto Gonçalves (2018) constrói a linha do tempo do processo de globalização, o separando em quatro fases: o colonialismo (século XV adiante); o capitalismo fossilista e o imperialismo (século XVIII adiante); o capitalismo de Estado fossilista e fordista (1960 adiante); e a globalização neoliberal (fase atual). O atual modelo compreende o *American way of life* como não universal, e sim capitalista, fordista e fossilista, ressaltando dois aspectos: a dinâmica demográfica dos E.U.A. e as fantásticas riquezas naturais existentes nesse território. Atenta-se ao caráter demográfico e ao mito do desenvolvimento, cujo início se deu com a lei de terras de 1823, somando-se a isto a questão da descoberta do petróleo, uma vez que os Estados Unidos da América foi o primeiro país a extraí-lo em 1859. Ambos os aspectos contribuem para que esse processo de desenvolvimento capitalista ocorrido nos E.U.A. seja único e não

reproduzível em mais nenhum lugar do mundo, ou seja, a globalização por si própria é uma contradição.

Para Santos (2005), é no lugar que está a única possibilidade de resistência aos processos perversos da globalização, devido, principalmente, à organização política das populações em uma nova ordem mundial, que relaciona o global e o local. O território do qual Milton Santos (2005) aborda é um território que retorna e emerge desses lugares, dando início a um novo período, caracterizado, principalmente, pela resistência dos lugares às perversidades impostas pelo mundo global. É nesse sentido, que Santos (2005) formula a ideia de território usado, ou seja, espaço habitado, construído e reconstruído pela humanidade, por meio das relações de poder e das ações desenvolvidas. Por sua vez, a territorialidade, para Haesbaert (2007), está relacionada ao modo como as pessoas se apropriam da terra, a qual significado dão a esse espaço e a como se organizam nesse espaço, abrangendo as relações políticas, econômicas e culturais. Dessa forma, compreendemos o sentido de lugar como território de resistência aos processos do mundo global, a partir da produção das territorialidades que surgem com os movimentos sociais.

A educação popular de Paulo Freire defende a emancipação das classes sociais oprimidas por esse sistema-mundo moderno-colonial, ao buscar o pensamento crítico sobre sua real condição social, possibilitando a luta por melhores condições de vida. Outro conceito teórico importante nessa pesquisa é o de colonialidade do saber, desenvolvido por Walsh (2013), que se fundamenta no questionamento do eurocentrismo presente nas formas dominantes de produção do conhecimento, e que defende a valorização de outras epistemologias não-hegemônicas. Nesse sentido, Freire (1987) afirma que:

o educador já não é o que apenas educa, mas o que, enquanto educa, é educado com o educando que, ao ser educado, também educa (FREIRE, 1987, p. 96).

No Brasil, a perspectiva pedagógica que mais contribuiu para o processo de constituição de uma educação ambiental crítica foi a pedagogia libertadora, crítico-transformadora de Paulo Freire (1987). Para Loureiro (2006), há duas tendências antagônicas na prática educativa escolar e na formação de educadores: a Transmissão (o professor como reprodutor de conhecimento) que parte de uma perspectiva Humanista Tradicional/Tecnicista, e a Construção Dialógica (potencializadora de um professor reflexivo), da qual parte Paulo Freire ao defender a inclusão de valores e saberes originários dos movimentos socioculturais.

Para uma educação ambiental crítica definida por Guimarães et al (2010) e compreendida por nós como uma pedagogia dos conflitos ambientais, deve se considerar um espaço de produção de conhecimentos e de reflexão crítica, ultrapassando os limites da sala de aula, ou seja, da educação formal, a fim de possibilitar a busca de soluções para problemas imediatos, e responsabilizar agentes por esses impactos. Ainda, segundo o autor, o ponto fundamental é buscar o fortalecimento das organizações coletivas. Dessa forma, o fazer pedagógico, ao superar o uso do conhecimento para reproduzir os interesses de grupos dominantes, deve contribuir para a organização coletiva que busque a criação de mecanismos de reivindicação e realização dos direitos de grupos expropriados.

3. A experiência da partilha de saberes em Saneamento Ecológico na Baía da Ilha Grande

Os conflitos ambientais são um tipo de conflito territorial caracterizados por Henri Acselrad (2004) como:

(...) aqueles envolvendo grupos sociais com modos diferenciados de apropriação, uso e significação do território, tendo origem quando pelo menos um dos grupos tem a continuidade das formas sociais de apropriação do meio que desenvolvem ameaçada por impactos indesejáveis (...) decorrentes do exercício das práticas de outros grupos. (ACSELRAD, 2004, p. 26)

Iremos contextualizar o conflito relativo à questão do saneamento básico em Angra dos Reis, o qual consideramos estar atrelado à categoria de conflito: o Uso da Água. Este se dá a partir das localidades (comunidades envolvidas) de Vila Velha, Tararaca, Quilombo do Bracuí, Praia do Recife, Vila Histórica – MT1 e MT2 – Meso RJ³.

Alguns dos agentes envolvidos no conflito (educadores, militantes ambientais, lideranças comunitárias, funcionários públicos) integram ao Coletivo Popular Contra à Privatização d'água, que busca um serviço de esgoto de qualidade, público, democrático e para toda a população, de um lado, e, de outro, a Prefeitura de Angra dos Reis (PMAR), que possui interesses neoliberais ao conceder o Sistema de Saneamento Autônomo de Angra dos Reis (SAAE) a uma empresa privada.

Em 2002, por Lei Ordinária n.º 1204, foi criado o Sistema Autônomo de Água e Esgoto de Angra dos Reis (SAAE), para assumir os serviços de sistema de água e de esgoto em todo o município, cujo principal objetivo é a prestação de serviços através da captação, tratamento e distribuição de água potável, assim como a melhoria das condições sanitárias de todo o

³ Para melhor organização espacial do Projeto Redes, este divide-se em Macroterritório, Mesoterritórios (Meso) e Microterritórios (MT). O Macroterritório engloba os 07 municípios do Projeto. São 03 Mesoterritórios: Rio (Mangaratiba e Angra dos Reis); Interestadual (Paraty e Ubatuba) e São Paulo (Caraguatatuba, Ilhabela e São Sebastião). Por sua vez, os Mesoterritórios se dividem em cerca de 05 microterritórios que englobam cada um cerca de 05 a 08 comunidades, dependendo da realidade de cada território.

município, “solucionando de forma integrada as deficiências do abastecimento de água, drenagem e esgotamento sanitário” (Lei n.º 1204/02, p. 01).

No entanto, segundo o Instituto de Água e Saneamento, apenas 55,14% da população de Angra dos Reis é atendida com esgotamento sanitário, frente à média de 71,29% do estado e 66,95% do país (2020), ou seja, encontra-se abaixo da média, o que explica o descontentamento das comunidades com a questão sanitária no município. Lideranças relatam a falta de saneamento nas comunidades, a principal causa da poluição das praias no município.

De acordo com a Lei Federal n.º 11.445, de 5 de janeiro de 2007, que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico, deve-se garantir o atendimento da população ao saneamento, considerado pela mesma lei um serviço essencial à saúde pública e ao meio ambiente. Contraditoriamente, por volta do ano de 2016, o marisco (*Molusco bivalve*) começou a desaparecer do município. A mariscagem (pesca de marisco) era a principal atividade pesqueira de muitas comunidades da região. Praia do Recife, Praia do Retiro e Tararaca relataram ser impactadas em suas dimensões culturais e econômicas com o sumiço do marisco. Lideranças afirmam que a principal causa é a poluição do mar, consequência, sobretudo, da falta de saneamento nas comunidades.

Em 2022, o Plano Municipal de Saneamento entra em processo de atualização pela Prefeitura de Angra dos Reis (PMAR) e o Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE). Em novembro de 2022, em parceria com Grupo Myr Projetos Sustentáveis e o Comitê de Bacia Hidrográficas da Baía da Ilha Grande (CBH-BIG), ocorreu uma audiência pública que buscou apresentar as propostas de soluções colhidas em consulta pública, a fim de participar da gestão pública e autônoma dos serviços de abastecimento de água e tratamento de água. Além disso, trata-se de uma das etapas finais para revisão e atualização do Plano Municipal de Saneamento Básico de Angra dos Reis.

Em parceria com a Universidade Federal Fluminense (UFF), um comunitário/cursista do Maré de Saberes da Praia do Retiro enviou uma proposta de gestão comunitária dos serviços de água e esgoto. No entanto, a liderança não teve a possibilidade de falar na Audiência Pública, visto que sua proposta não entrou em pauta.

Em abril de 2023, o SAAE corre o risco de ser gerenciado por uma empresa privada, através da abertura de um edital de concessão. O município recuou do ímpeto inicial, e agora investe no cenário de reaver recursos. Neste mesmo momento, criou-se o Coletivo Popular em

Defesa da Água, em um encontro que reuniu lideranças comunitárias, funcionários públicos e representantes de movimentos sociais. O primeiro passo, em articulação com outros movimentos, como a Sociedade Angrense de Proteção Ecológica (SAPÊ), foi acionar o Ministério Público Federal (MPF) e Ministério Público Estadual, no entanto, não tiveram nenhuma resposta até o momento.

O Projeto Redes media o conflito, proporcionando trabalhá-lo no Espaço-Comunidade do Maré de Saberes, ao propor o aprofundamento do tema junto a lideranças comunitárias de Angra dos Reis, a partir de momentos específicos, como o de reuniões do núcleo de acompanhamento com cursistas do Maré de Saberes, onde foi definido o saneamento básico como principal bandeira de luta e o de ações formativas sobre hidrologia e saneamento e partilha de saberes em saneamento ecológico na Baía da Ilha Grande. O “Cineclube Cadê o Marisco?” constituiu-se de uma importante ação formativa agrupada que integrou as comunidades impactadas pelo sumiço do marisco, e possibilitou a troca de informações entre elas, por meio de um debate rico acerca do tema, que envolveu a representação do Instituto Chico Mendes (ICMBIO).

Em agosto de 2023, houve reunião do Comitê de Bacias Hidrográficas da Baía da Ilha Grande (CBH-BIG), bastante positiva para o Coletivo, em função das deliberações da moção de aplausos ao SAAE e a recomendação de paralisação do processo de privatização. As comunidades denunciam que a Prefeitura de Angra dos Reis abandonou os recursos hídricos por meio do sucateamento do serviço público de esgoto; e, mais recentemente, com a privatização do uso da água em Angra dos Reis com o lançamento de um edital de concessão do SAAE.

Corroborando com Santos (2005) e Porto-Gonçalves (2006) quando defendem que é nos lugares que se dão às resistências aos processos perversos da globalização, a partir do envolvimento dos movimentos sociais, como estratégia de resistência, criamos o Coletivo Popular contra a Privatização d'Água. A partir daí, acionamos o Ministério Público Federal e Ministério Público do Estado. Após, fazemos uma intervenção em reunião do Comitê de Bacias Hidrográficas da Baía da Ilha Grande (CBH-BIG) e realizamos panfletagem sobre a concessão do SAAE; ainda, nos debruçamos sobre um estudo coletivo para conhecimento do edital de concessão, sobre o marco regulatório e sobre o decreto municipal de saneamento.

Atualmente, o processo de concessão encontra-se adormecido, muito provavelmente, devido à movimentação da população contra a privatização. Apesar disso, o Coletivo considera

necessário fortalecer a campanha para conseguir evitar a privatização. Na última reunião do Coletivo Popular em Defesa d'Água, foi discutido o encaminhamento da Campanha, definindo que será cobrada através de parceiros conselheiros as moções aprovadas no Comitê de Bacias Hidrográficas da Baía da Ilha Grande; será refeito um documento-base atualizado com o panorama atual do processo; será elaborado, a partir deste, um panfleto impresso, uma campanha virtual em *cards*, e uma nova petição judicial, para a qual serão procuradas adesões de populares e de organizações parceiras.

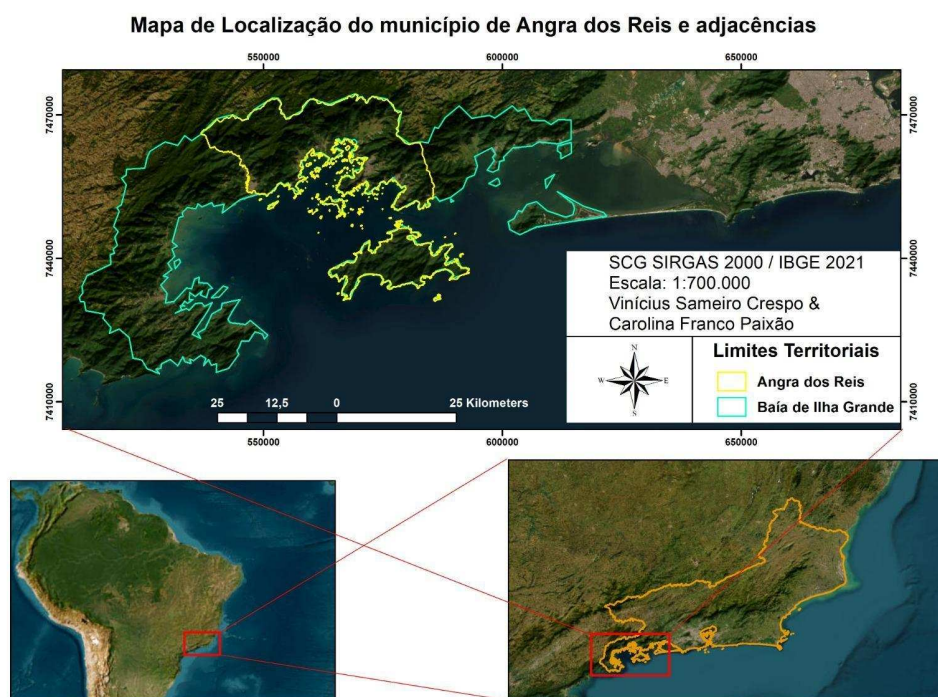
Compreendemos a importância de responsabilizar os que promovem os impactos ambientais; no caso do saneamento, mostramos a responsabilidade da Prefeitura de Angra dos Reis (PMAR). Trata-se, assim, de uma educação política, que acreditamos ser a educação ambiental crítica que discorre Loureiro (2006) e Guimarães et al (2010), educação popular de Paulo Freire ou ainda uma pedagogia de análise dos conflitos. Não se trata apenas de fortalecer a organização comunitária para ação política, mas sim de dar nomes àqueles que impactam negativamente a vida dessas pessoas. Nesse sentido, compreendemos os conflitos ambientais como aqueles que envolvem dois grupos, uma vez que a apropriação da natureza e dos recursos naturais por um deles impede a territorialidade que aborda Haesbaert (2007) de outros grupos de continuar existindo, ou seja, provoca a sua desterritorialização.

Como parte do processo formativo do Espaço-Comunidade, e visto todo o contexto do município em relação ao saneamento básico, foi demandada uma Partilha/Intercâmbio de Experiências com as comunidades de Paraty, como inicialmente intencionada. Em meio a tantas outras ações formativas também já referidas, evidenciamos a Partilha/Intercâmbio de Experiências no relato desta pesquisa-ação. A abordagem do Saneamento Ecológico, apropriada por comunidades tradicionais e acompanhada pela Incubadora de Tecnologias Sociais/OTSS⁴, entende que esta tecnologia social seja capaz de garantir saúde e permanência das comunidades nos seus territórios, valorizando suas práticas e saberes.

⁴A Incubadora de Tecnologias Sociais é umas das frentes do Observatório de Territórios Sustentáveis e Saudáveis da Bocaina e apoia o desenvolvimento de processos com as comunidades que representam soluções efetivas de transformação para problemas que impactam os territórios tradicionais. São três equipes que englobam a ITS: Agroecologia, Turismo de Base Comunitária e Saneamento Ecológico. A equipe de Saneamento Ecológico é composta por 02 arquitetos (equipe técnica) e 01 quilombola, 01 indígena e 01 caiçara.

Esse encontro se realiza a partir de uma visita dos comunitários de Angra dos Reis⁵ (Retiro, Vila Velha, Quilombo do Bracuí, Tararaca e Vila Histórica) às comunidades tradicionais de Praia do Sono, Aldeia de Itaxi e Quilombo do Campinho da Independência em Paraty. Abaixo, podemos visualizar um mapa de localização da área de estudo.

Figura 1: Localização da Baía da Ilha Grande, RJ.



Fonte: CRESPO, PAIXÃO, 2023.

Essa atividade teve como principal objetivo apoiar a estruturação de um saneamento ecológico nas comunidades de Angra dos Reis, a fim de promover a saúde em territórios tradicionais; e ainda, como objetivos específicos: 1- proporcionar um espaço de interação e reflexão, onde diferentes formas de conhecimento possam ser incorporadas ao processo de modo horizontal; 2- valorizar o protagonismo das comunidades no processo educativo sobre a tecnologia social; 3- proporcionar a interação e a possibilidade de articulação entre as comunidades participantes da partilha, bem como entre o Mesoterritório Rio e o Interestadual; 4- incluir a partilha como processo formativo do Espaço Comunidade do curso Maré de Saberes.

⁵Importante é mencionar que, além das comunidades de Angra dos Reis, foi possível a participação de lideranças comunitárias de outros núcleos de acompanhamento da turma do Rio de Janeiro: Mangaratiba (Ilha de Jaguanum, Ilha da Gamboa e Junqueira) e Ilha Grande (Japariz), que possuem em comum problemas relacionados ao saneamento.

A atividade, dessa forma, se dividiu em três momentos: no primeiro dia, visitamos a comunidade caiçara da Praia do Sono; no segundo dia, visitamos outras duas comunidades: pela manhã a experiência do restaurante do Quilombo do Campinho e, à tarde, visitamos os banheiros ecológicos da Aldeia Itaxi. Falaremos, a seguir, um pouco de como se deu a atividade em cada um desses três momentos.

Primeiramente, fomos recebidos pela comunidade caiçara da Praia do Sono e pela equipe de Saneamento Ecológico da ITS/OTSS, nesse momento, apenas com duas pessoas, um arquiteto (técnico) e o caiçara da Praia do Pouso da Cajaíba. Como de costume, foi feita uma rodada de apresentação dos participantes. Reunimos neste dia mais de 40 pessoas. A seguir, a equipe pergunta aos convidados o que entendem como saneamento. As respostas foram as mais variadas possíveis, e foram sistematizadas para serem analisadas no esquema a seguir:

Figura 2: Sistematização das respostas dos comunitários para a pergunta: O que é Saneamento?



Fonte: Projeto Redes, 2023.

Ainda são citados que a falta de saneamento enfraquece as comunidades, polui as praias e rios e destrói a paisagem. Além de impactar na economia da comunidade, pois atrapalha o turismo e a pesca artesanal, a exemplo da mariscagem. Nesse momento, refletimos sobre a etimologia da palavra saneamento (vem de sanear, ou tornar são, tornar saudável). Percebe-se o amadurecimento das respostas, possibilitado pelo processo pedagógico até a Partilha/Intercâmbio, ou seja, nas reuniões de comissão e ações formativas realizadas

anteriormente. Nesses momentos, compreendemos que o saneamento básico segue o conceito de hidrossolidariedade e engloba desde a captação da água até a reciclagem de dejetos sólidos.

A seguir, seguimos para a visita da experiência em saneamento ecológico na Praia do Sono: a evapotranspiração. Há mais de uma década, a FioCruz, o FCT e a Fundação Nacional da Saúde – Funasa – começaram uma iniciativa, na comunidade caiçara Praia do Sono, que frutificou em uma mobilização comunitária, que construiu 13 módulos de tanques de evapotranspiração na comunidade, uma tecnologia social que se aproveita do ciclo de nutrientes da natureza, sendo a principal matéria prima a bananeira, podendo usar hiper-adobes (permacultura mais cara) ou alvenaria (tradicional e mais barata). Trata-se da técnica mais difundida em saneamento ecológico. Nessa tarde, visitamos três módulos: o da Escola e o de duas casas pertencentes a dois comunitários diferentes. Todas essas experiências foram feitas a partir de mutirões que reuniram a comunidade e outros agentes externos.

No dia seguinte, fomos ao Restaurante do Quilombo do Campinho, onde em 2020, foram instalados biodigestores para o tratamento do esgoto, de uma forma autossustentável, e ainda produzindo biogás e biofertilizante para uso doméstico. No entanto, trata-se de uma demanda da comunidade que se arrastou desde 1999 e que só conseguiu se realizar a partir de uma emenda parlamentar de 2019, ou seja, 20 anos depois. Pudemos ainda observar a maquete feita por quilombola do Campinho (mestre de obras e pertencente à equipe do ITS), para a implementação do sistema de saneamento ecológico, como mostra a foto a seguir:

Figura 3 – Quilombola mostra sua maquete que deu vida ao saneamento ecológico no Restaurante do Quilombo do Campinho.



Fonte: Projeto Redes, 2023.

À tarde, após o almoço no Restaurante do Quilombo do Campinho, fomos para a Aldeia Itaxi. Desde 2022, tem sido implementado um banheiro ecológico na Aldeia de Paraty Mirim, que se utiliza da filtragem de águas cinzas e da fossa séptica. Trata-se do único banheiro da Aldeia, culturalmente de uso coletivo. Foi pensando entre a ITS e a comunidade em aumentar a capacidade de uso, o que antes apenas 02 pessoas usavam, agora 06 podem usar, contando com 02 chuveiros e 04 sanitários. Além disso, foi implementado um sistema ecológico para tratar das águas cinzas e negras do banheiro e da lavanderia ao lado. Foram implementados além dos filtros de águas cinzas, os tanques sépticos que removem a carga orgânica em 80%. Bananeiras foram plantadas logo abaixo, a fim de possibilitar a devolução para a natureza e aproveitar a sua fertilidade. É importante mencionar que não devem ser plantadas nessa área hortaliças que se comem cruas, nem raízes. Somente é interessante para plantas que gostam de água, como a bananeira.

O resultado obtido com essa experiência foi principalmente o conhecimento sobre os diferentes sistemas de saneamento ecológico implementados em territórios tradicionais, de forma coletiva, com a comunidade e o saber científico, a partir do OTSS e da pluralidade (diferentes matrizes étnicas de conhecimento: indígena, caiçara e quilombola); ainda como resultado, o proporcionar de um espaço de troca de conhecimentos entre as diferentes comunidades de diferentes localidades da região.

Avaliamos ser necessário continuar o processo, a partir da implementação de sistemas de saneamento ecológico nas comunidades participantes da Partilha; no entanto, entendemos que isso só será possível, por meio da organização política dessas comunidades, visto que se trata de um processo de luta e resistência. Entende-se que os sistemas implementados são uma conquista das comunidades. A atividade foi bem avaliada pelas lideranças comunitárias presentes, que agradeceram a oportunidade da troca de conhecimento com outras comunidades sobre o tema, e mostraram-se animadas para mobilizar a implementação de sistemas ecológicos em saneamento em suas comunidades.

No entanto, entende-se o Espaço-Escola como fundamental para que as comunidades se apropriem das técnicas (no caso, as técnicas de saneamento ecológico), em espaços de sala de aula, palestras, rodas de conversa, debates, a fim de que ocorra realmente uma troca entre o conhecimento científico e o tradicional, somando as duas parcelas para um conhecimento

maior ainda. É necessário, para além do conhecimento das técnicas, uma verdadeira apropriação do passo a passo desta técnica, para que a possam de fato reproduzir autonomamente em seus territórios. Apesar disso, entendemos que é preciso a organização comunitária para conquistar o financiamento da instalação dessas estruturas, que devem ser proporcionadas pelo Estado, pois o saneamento é direito essencial das comunidades, de acordo com a Lei Federal 11.445 de 5 de janeiro de 2007, compreendendo também a Convenção 196 da OIT na autogestão dos seus recursos naturais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tal experiência em saneamento ecológico possibilita o conhecimento, pelos comunitários de Angra dos Reis, de três tecnologias sociais diferentes e os incentiva ao planejamento em seus próprios territórios de ações futuras que demandam a organização comunitária. Além disso, possibilita compreender a sua implementação a partir da pluralidade, ou seja, com três grupos culturais diferentes, compreendendo indígenas, quilombolas e caiçaras. Dessa forma, contribui para aquilo que buscamos chamar de pedagogia para o enfrentamento dos conflitos ambientais.

Entende-se que esses territórios tradicionais são espaços de aprendizagem e de produção de conhecimento que perpassam os limites da sala de aula. Ao fazer um relato de uma experiência de partilha sobre saneamento ecológico, vivenciada no âmbito da Rede de Formação Socioambiental na Baía da Ilha Grande, pode-se compreender a sua contribuição para a reestruturação daquele território como contrário à colonialidade, um território coletivo, de troca de saberes e de compartilhamento, apresentando um cenário de resistência desses sujeitos ao projeto de mundo colonial.

Para além disso, a Pedagogia da Alternância vem se mostrando uma importante metodologia, pois o Espaço-Comunidade aparece como instrumento para a gestão territorial, para a organização política das comunidades e, conseqüentemente, para a sua ação política. As atividades com os estudantes devem continuar mesmo no Espaço-Comunidade, mas em um formato que permita estarmos presentes nos territórios. Há tempo para que estejam em seu próprio território, mas também há tempo para que conheçam outros, e que se permita uma troca de saberes entre as comunidades, ao enxergarmos os territórios tradicionais como espaços de aprendizagem que promovam a ação política dos sujeitos impactados por conflitos ambientais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACSELRAD, H. As práticas sociais e o campo dos conflitos ambientais. In: _____. (Org.). **Conflitos ambientais no Brasil**. Rio de Janeiro: Relumê-Dumará; Fund. Heinrich Boll, 2004, p. 13-35.

ANGRA DOS REIS. Câmara Municipal. Lei Ordinária nº 1204/02. Cria o serviço autônomo de captação de água e tratamento de esgoto, e dá outras providências. **Sistemas Municipais: Capítulo 01**, Angra dos Reis, RJ, art. 01, 2002.

BALDISSERA, Adelina. Pesquisa-Ação: Uma Metodologia do “Conhecer” e do “Agir” Coletivo. **Sociedade em Debate**, Pelotas, 7(2):5-25, Agosto, 2001.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues; BORGES, Maristela. A Pesquisa-Participante: Um Momento da Educação Popular. **Rev. Ed. Popular**, Uberlândia, v. 6, p.51-62. jan./dez. 2007.

BRASIL. Decreto n. 6.040, de 07 de fevereiro de 2007. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. **Diário Oficial da União, Brasília**, 08 fev. 2007.

BRASIL. Lei n. 11.445, de 05 de janeiro de 2005. Estabelece as Diretrizes Nacionais do Saneamento Básico. **Diário Oficial da União**, Brasília, 05 de janeiro de 2005.

BRASIL. Lei n. 5.051, de 19 de abril de 2004. Promulga a Convenção n.169 da Organização Internacional do Trabalho – OIT, sobre Povos Indígenas e Tribais. **Diário Oficial da União**, Brasília, 20 abr. 2004.

BRASIL. MEC. CNE/CEB. Proposta de Regulamentação da Pedagogia da Alternância, 2020.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 17ª. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

GUIMARAES, Mauro et al. A Pesquisa na formação do Educador Ambiental. **Revista Eletrônica do Mestrado Profissional em Ensino, Saúde e Ambiente**, v. 3, n. 3, p. 15-26, 2010.

HAESBAERT, Rogério. Território e multiterritorialidade: um debate. **GEOgraphia- Ano IX - No 17 –2007**.

HOLT-GIMÉNEZ, E. **Campesino a campesino: voces de Latino América, movimiento campesino a campesino para la agricultura sustentable**. Managua, 2008.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. **Complexidade e dialética: Contribuições à práxis política e emancipatória em Educação Ambiental**. Educ. Soc., Campinas, vol. 27, n. 94, p. 131-152, 2006.

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. **A Globalização da Natureza e a Natureza da Globalização**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

PORTO-GONÇALVES, Carlos. A reinvenção dos Territórios na América Latina/Abya Ayla. **Conceptos y fenómenos fundamentales de nuestro tempo**. Universidad Nacional Autónoma do México, Maio de 2012.

PROJETO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DA COSTA VERDE. “Plano de retomada de atividades presenciais - fase II”, s.l., 2021.

SANTOS, Milton. O retorno do Território. In: **OSAL: Observatório Social da América Latina**. Ao 6, n. 16. Buenos Aires: CLACSO, 2005.

WALSH, Catherine. **Pedagogías decoloniales: prácticas insurgentes de resistir, (re)existir y (re)vivir**. Tomo I. Quito, Ecuador: Ediciones Abya-Yala, 2013.

Carolina Franco Paixão

Mestre em Geografia pelo Programa de Pós-graduação em Geografia da Universidade Estadual do Rio de Janeiro e graduada em Geografia pelo Instituto de Educação de Angra dos Reis da Universidade Federal Fluminense. Atualmente, é pós-graduanda (lato sensu) em Gestão de Territórios e Saberes (TERESA/UFF). É educadora ambiental no *Projeto Redes: tecendo saberes, construindo autonomia*, uma política pública conquistada por populações impactadas pela exploração do pré-sal na Bacia de Santos, o que possibilita atuação junto a organizações comunitárias da Ilha Grande/ RJ. Tem interesse nos temas: Cartografia Social, Ensino da Geografia, Gestão Territorial e Conflitos Ambientais e Territoriais.

Email: carolina.geo.otss@gmail.com