

ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO: A FOTOGRAFIA COMO FERRAMENTA DE CONSCIÊNCIA E LUTA SOCIAL DA COMUNIDADE DE PIQUIÁ DE BAIXO EM AÇAILÂNDIA-MA

Júlio César Vieira Da Cruz¹

Marcos Moreira Lira²

Rosária Helena Ruiz Nakashima³

RESUMO

A comunidade de Piquiá de Baixo, localizada no município de Açailândia (MA), enfrenta há mais de quatro décadas os impactos socioambientais provocados pelas atividades de mineração e siderurgia. Desde a década de 1980, cerca de 312 famílias convivem com a poluição do ar, da água e do solo, resultando em doenças respiratórias, de pele e de visão, além da negação de direitos básicos como saúde, educação, segurança e infraestrutura. Diante dessa realidade de violações sistemáticas, desenvolveu-se um projeto pedagógico no curso de Licenciatura em Pedagogia da Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão (UEMASUL), com o objetivo de despertar a consciência crítica dos estudantes e das crianças sobre os problemas ambientais e sociais vividos pela comunidade. O objetivo geral da pesquisa foi compreender a produção de imagens como forma de denúncia social, estimulando a reflexão das crianças e dos(as) discentes sobre o descaso com o meio ambiente e os direitos humanos. A fundamentação teórica apoiou-se na articulação entre educação ambiental crítica, arte e cidadania, valorizando a fotografia como instrumento de expressão e resistência. A proposta buscou, também, incentivar o protagonismo estudantil a partir de vivências práticas. A metodologia adotada consistiu em Educação Popular e visitas de campo à comunidade, onde as crianças realizaram registros fotográficos, desenhos e construção de mapas que representassem o espaço geográfico e as problemáticas observadas. A atividade foi dividida em etapas que incluíram observação, reflexão, produção artística e exposição dos materiais coletados. Os resultados revelaram que, mesmo diante da destruição causada pelas grandes indústrias, a natureza resiste e mantém sua beleza, registrada nas imagens produzidas. A experiência pedagógica fortaleceu o vínculo entre teoria e prática, promovendo a conscientização ambiental, o senso de responsabilidade social e o reconhecimento do território como espaço de luta e pertencimento.

Palavras-chave: Piquiá de Baixo, Educação Popular, Extensão.

INTRODUÇÃO

Este artigo aborda o complexo e urgente contexto social e ambiental vivenciado pela comunidade de Piquiá de Baixo, em Açailândia (MA). O tema central é o impacto da instalação de indústrias siderúrgicas e atividades de mineração que, desde a década de

¹ Graduando do Curso de Pedagogia da Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão (UEMASUL). julio.cruz@uemasul.edu.br.

² Doutorando do Programa de Pós-graduação em Estudos de Cultura e Território (PPGCult) da Universidade Federal do Norte do Tocantins (UFNT). Docente da Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão (UEMASUL), marcos.lira@uemasul.edu.br.

³ Doutorado em Educação (USP). Docente da Universidade Federal do Norte do Tocantins- UFNT, rosaria.nakashima@ufnt.edu.br.



1980, afeta diretamente a vida de 312 famílias. Esta situação provoca a violação sistemática de direitos básicos à saúde, educação, trabalho e lazer, expondo a população a altos índices de poluição que resultam em graves enfermidades, com destaque para as respiratórias, de pele e de visão.

Frente a este cenário de descaso, a pesquisa se orientou pelo seguinte problema: como utilizar a fotografia, enquanto ferramenta pedagógica no contexto da Educação Popular, para solidificar o conhecimento e despertar um pensamento crítico sobre a própria realidade?

O objetivo geral foi, portanto, compreender a produção de imagens como denúncia social frente ao descaso sofrido pela comunidade.

Para fundamentar esta prática, o trabalho se ancora teoricamente nas concepções de Educação Popular de Paulo Freire, entendendo a educação como práxis e caminho para a transformação social, e nos estudos da imagem de Étienne Samain, que aborda a fotografia como revelação da realidade.

Metodologicamente, a intervenção foi estruturada como uma Pesquisa Qualitativa, orientada por Minayo (2001), e uma Pesquisa-Ação, conforme Thiollent (2011), utilizando instrumentos como o Círculo de Cultura e a Oficina de Fotografia e Cartografia Social, focando exclusivamente no protagonismo de crianças da comunidade com faixa etária de 5 a 12 anos.

Nas seções seguintes, este artigo apresentará o referencial teórico aprofundado, detalhará os caminhos metodológicos da pesquisa-ação e, por fim, discutirá os resultados obtidos, analisando como a fotografia se tornou uma ferramenta de consciência e luta social.

METODOLOGIA

A metodologia adotada foi a Pesquisa Qualitativa, orientada por Minayo (2001), e estruturada como Pesquisa-Ação, conforme preconiza Thiollent (2011). A escolha pela Pesquisa-Ação (Thiollent, 2011) justifica-se por ser um método que une conhecimento e ação, pressupondo uma "ampla e explícita interação entre pesquisadores e pessoas implicadas na situação investigada". O foco não se limitou a produzir conhecimento acadêmico, mas buscou contribuir ativamente para o "nível de consciência e a luta dos participantes".



O percurso da pesquisa iniciou-se com instrumentos da Educação Popular Freiriana, notadamente o Círculo de Cultura, utilizado para a discussão coletiva e o levantamento das Situações-Problema e Desafios. Deste debate, emergiram as Palavras Geradoras que nortearam a ação: **Resistência, Luta, Descaso, Poluição, Impactos, Conquista, Povo, Alegria e Diversão.**

A ação central foi a Oficina de fotografia e cartografia social, realizada com crianças e adolescentes e dividida em duas etapas:

1. **Plano de atividade:** Construído pelos graduandos com a comunidade em sua totalidade e movimentos parceiros, para escuta elaborante das situações-problemas-desafios e proposição de ações para amenizar, abordar e questionar os problemas.

2. **Registro Fotográfico (Ação-Denúncia):** Nesta etapa, os participantes foram orientados a utilizar tecnologias (celulares, câmeras) como ferramentas de denúncia social. Foram realizadas visitas de campo a pontos principais da comunidade: cemitério, rio, lixão etc. Conforme a *práxis* freiriana, a ação (tirar a foto) foi imediatamente associada à reflexão: cada criança deveria contextualizar porque tirou aquela foto e o que ela apresenta a ele(a), exercendo seu "poder democrático de direito". Em continuação da etapa ocorre a **Cartografia Social (Reflexão-Exposição):** onde as crianças foram orientadas a representarem o espaço geográfico, por meio de desenhos. Esta atividade culminou na elaboração de um produto/mapa e em uma exposição dos trabalhos.

A abordagem metodológica desta pesquisa constitui-se como uma Pesquisa-Ação qualitativa (THIOLLENT, 2011), fundamentada filosoficamente no Processo Reflexivo de Freire (1967, 1987, 1996) e Elliott (1991). A análise de dados, portanto, não é uma etapa final, mas sim o motor central que movimenta os ciclos de Ação-Reflexão-Ação, ou *práxis* (FREIRE, 1996). O Plano de Atividades da pesquisa evidencia este ciclo: inicia-se com uma Ação 1 (Diagnóstico e escuta da comunidade), seguida de uma Reflexão/Análise 1 (codificação da realidade nas "Palavras Geradoras"). Isso informa a Ação 2 (Oficina de fotografia e cartografia social), que por sua vez gera a Reflexão/Análise 2 (análise dos dados visuais e textuais produzidos).

Como ferramenta técnica para a operacionalização desta análise, utilizou-se a Análise de Conteúdo de Laurence Bardin (2016), sendo um método de pesquisa usado para analisar de forma sistemática o conteúdo de comunicações, como textos, entrevistas, imagens ou vídeos. A técnica não se limita a resumir o material, mas busca "dissecar" a mensagem, organizando-a em categorias temáticas para identificar padrões, tendências e



os significados "ocultos" ou implícitos. O objetivo é transformar o conteúdo bruto em dados interpretáveis, permitindo ao pesquisador compreender de

A primeira etapa de análise de dados com base em Bardin (2016), é a categorização, que foi estruturada a partir das Palavras Geradoras que emergiram do Círculo de Cultura, funcionando como as categorias temáticas centrais. Estas categorias são: Resistência, Luta, Descaso, Poluição, Impactos, Conquista, Povo, Alegria e Diversão. A etapa seguinte consistiu na análise temática e no cruzamento sistemático entre os dados textuais (Relatoria, Reflexões, Resultados) e os dados visuais das 8 fotografias (figuras) a partir dessas categorias.

REFERENCIAL TEÓRICO

A investigação se sustenta em dois pilares teóricos centrais que conectam educação, imagem e transformação social.

Primeiramente, ancora-se em Paulo Freire (1967, 1987, 1996) e sua concepção de Educação Popular como um caminho para a denúncia e a transformação social. Freire ensina que a educação autêntica ocorre pela práxis que é a unidade inseparável entre ação e reflexão.

O projeto buscou promover essa práxis ao utilizar a fotografia como um instrumento de denúncia social. A proposta colocou os estudantes em um processo de tomada de distância para admirar a própria realidade, na qual, neste caso, os impactos da poluição e do descaso, com o objetivo de refletir criticamente sobre ela para, então, transformá-la.

O segundo pilar é fundamentado por Étienne Samain (1995, 2012), que aprofunda o potencial da imagem. A fotografia como denúncia se dá pelo registro que objetiva mostrar as mazelas de uma localidade, para que ela seja exposta e as autoridades tomem providências. Samain (1995) discute que, para Malinowski, a fotografia oferece algo que pode ser "visto" e "observado".

Ela funciona como uma amostragem, permitindo descrever e mostrar relações sociais que, pela observação ocular comum, passam despercebidas. A imagem atua como demonstração: ela "faz ver", "faz conhecer", ensina e testemunha, tornando visível algo concreto. Nesse sentido, a fotografia apresenta ou "torna uma cena representável", conferindo clareza e representatividade concreta ao que foi observado. Neste projeto, as



fotografias funcionaram como pontos de partida ou molas inspiradoras do texto, permitindo elaborar contextos que descrições anteriores não captaram.

Aprofundando essa noção, Samain (2012, p. 159) contrasta a imagem fotográfica com outras mídias. Enquanto imagens projetadas (como filmes) levam o espectador num fluxo temporal contínuo, a fotografia "o fixa num congelamento do tempo do mundo e o convida a entrar na espessura de uma memória". Diante da fotografia, o observador se torna um "analista e arqueólogo".

No contexto do projeto, essa imagem "congelada" se torna um elemento crucial, pois a observação direta nem sempre recolhe dados concretos. A fotografia solidifica o fato, a situação e as interações sociais, permitindo observar na imagem "estagnada" todos os componentes que a rodeiam. Isso possibilita "subjetivar o que antes observado a olho presente parece incapaz de subjetivar".

O uso da imagem, portanto, torna-se um contribuinte essencial para ver o "real", a "paisagem em pausa no tempo". Mais do que isso, como propõe Samain (2012, p. 159), a imagem obriga a "interrogar nossa maneira de olhar, questionar nossos próprios atos de olhar, nossos próprios olhos", alinhando-se perfeitamente ao objetivo do projeto de despertar o senso crítico.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise cruzada dos dados textuais e visuais revelou três grandes eixos temáticos que definem a realidade investigada: o diagnóstico dos problemas, a identidade da comunidade e a subjetividade da vida no território.

Os dados textuais, como a relatoria e as reflexões, diagnosticam altos índices de poluição, o descaso com a comunidade e os impactos das siderúrgicas e mineração, referindo-se às "gigantes de ferro" que provocam poluição do rio, ar e solo.

As evidências visuais materializam esse diagnóstico conforme a Figura 1 e 2. A presença da mineração é tornada tátil pela brita avermelhada e pelos trilhos, que simbolizam a infraestrutura industrial que corta a comunidade.



Figura 1 e 2 - O Diagnóstico do Descaso e Impactos



Fonte: Projeto de Educação Popular em Ciências Naturais - PEPCN, 2023.

A poluição do ar, citada nos textos, é visualizada diretamente na imagem da queima de lixo e folhas conforme a Figura 3.

Figura 3 - O Diagnóstico da Poluição



Fonte: PEPCN, 2023.



O conceito de Impacto e a inviabilidade da convivência entre as indústrias e assentamentos humanos são representados de forma mais clara pelas estruturas opressoras dos viadutos de concreto conforme Figura 4, que dominam a paisagem natural.

Figura 4 – Biodiversidade X Concreto/Estrada de Ferro



Fonte: PEPCN, 2023.

Finalmente, a foto do lago com a torre de energia ao fundo conforme Figura 5 ilustra a sobreposição da infraestrutura industrial à paisagem local.

Figura 5 – Infraestrutura Industrial



Fonte: PEPCN, 2023.



Quanto ao Tema 2: A Ação e a Identidade ("Luta", "Resistência" e "Povo"). As reflexões do grupo são o principal dado textual deste eixo, definindo a comunidade por sua história de luta de resistência de 43 anos e descrevendo seus membros como um "povo guerreiro". Acessando o relatório da atividade complementa essa visão ao afirmar que "A natureza resiste, quase numa guerra de guerrilha".

Visualmente, a Figura 1 dos participantes (o "Povo") caminhando sobre os trilhos da mineração durante a visita de campo é a síntese da "Luta". É um ato de "Resistência" e retomada simbólica do território.

A "guerra de guerrilha" da natureza, descrita no texto, é perfeitamente evidenciada pelas árvores e vinhas que crescem sobre o pilar de concreto do viaduto conforme Figura 6.

Figura 6 – Trilhos ao Sol



Fonte: PEPCN, 2023.

A identidade do "Povo" também é simbolizada pela Figura 7 da igreja simples, representando a fé e o senso de comunidade que resiste à descaracterização industrial.



Figura 7 – Igreja Católica do Piquiá de Baixo

Fonte: PEPCN, 2023.

Em construção do Tema 3: A Subjetividade e a Vida ("Alegria", "Diversão" e "Conquista"), uma descoberta sutil registrada nos resultados advinda da análise da Cartografia Social, foi a revelação de "amor e respeito" pelo local e "como são felizes ali, apesar de todas as dificuldades". Isso se conecta diretamente às categorias "Alegria" e "Diversão".

As fotos comprovam visualmente essa subjetividade. A Figura 8 dos participantes sorrindo, com uma fazendo o sinal de "paz e amor" durante a visita de campo, captura a "Alegria" e a "Diversão", mostrando que a identidade do grupo não se resume à "Luta".



Figura 8 – Natureza, Paz e Amor



Fonte: PEPCN, 2023.

O ato de fotografar a beleza do lago com vitórias-régias, descrito nos "Resultados" como "beleza da natureza em abundância", é em si um ato de "Alegria" e valorização do local, e não apenas um registro do "Descaso" conforme Figura 5.

Da mesma forma, a Figura 4 das pessoas caminhando em direção à água, um local de lazer violado, pode ser interpretada como uma busca pela "Diversão" e "Alegria" apesar da opressão da infraestrutura da ponte ao fundo.

Os resultados da pesquisa-ação foram reveladores e diretamente alinhados às Palavras Geradoras levantadas pela comunidade. A primeira etapa da ação – a oficina de fotografia realizada durante a visita de campo aos pontos críticos (cemitério, rio, lixão) que produziu registros fotográficos com o "intuito de denúncia o descaso social e ambiental". Este resultado materializou diretamente as palavras "Descaso", "Poluição" e "Impactos", confirmando o diagnóstico da comunidade sobre a "destruição e poluição sistemática" causada pelas "gigantes de ferro".

Contudo, as mesmas imagens que registraram o descaso também revelaram que, "apesar de toda a destruição", "a natureza resiste, quase numa guerra de guerrilha". Este achado cruza o resultado da ação fotográfica com a palavra geradora "Resistência". Os



participantes puderam notar, através dos registros, a "beleza da natureza em abundância que existe no local", cumprindo a função arqueológica da fotografia (Samain, 2012) de ver além da superfície.

A segunda etapa da ação, a cartografia social, aprofundou essa descoberta. Ao serem orientados a representarem o espaço geográfico, por meio de desenhos, o resultado não foi apenas um mapa da poluição. Os participantes criaram muitos desenhos gigantesca a natureza de piquiá de baixo, representado o local sempre com amor e respeito. Este resultado evidenciou o sentimento de "como são felizes ali", "apesar de todas as dificuldades". Esta descoberta cruza diretamente com as palavras geradoras "Alegria", "Diversão" e "Povo", mostrando que a identidade da comunidade não se resume ao sofrimento imposto.

Este duplo achado é a denúncia da destruição e afirmação da vida que corrobora com a "Reflexão do Grupo", que define a comunidade pela sua "história de luta de resistência" e como um "povo guerreiro" que, mesmo buscando a "Conquista" do reassentamento, não abandona sua história. Como implicações pedagógicas, a ação foi descrita como uma "experiência única", que permitiu "despertar um senso crítico". Cumpriu-se, assim, o objetivo metodológico de levar as crianças e os(as) discentes a ter um pensamento crítico sobre sua própria realidade e proporcionar uma "visão de mundo não cômoda", validando a *práxis* freiriana.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em conclusão, o projeto demonstrou que a fotografia, quando utilizada sob a perspectiva da Educação Popular de Paulo Freire (1980, 1996), transcende seu papel documental. Ela se torna uma ferramenta potente para a *práxis* transformadora e o exercício da cidadania.

A "luta de resistência contra a poluição" de Piquiá de Baixo, um povo guerreiro que busca o reassentamento e o direito a uma vida digna, encontra neste projeto pedagógico um caminho para a conscientização e a mobilização. Apesar da destruição causada pelas "gigantes de ferro", a luta e a conquista continuam sendo a marca deste povo, e este trabalho buscou ser parte dessa história.



REFERÊNCIAS

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

ELLIOTT, John. **Action research for educational change**. Buckingham: Open University Press, 1991.

FREIRE, Paulo. **Educação como prática da liberdade**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1967.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987. (Obra de 1968, com edições subsequentes, como a citada de 1980)

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (Org.). **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. 18. ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

SAMAIN, Étienne. “Ver” e “dizer” na tradição etnográfica: Bronislaw Malinowski e a Fotografia. **Horizontes Antropológicos**, Porto Alegre, v. 2, n. 3, p. 19-48, 1995.

SAMAIN, Étienne. As peles da fotografia: fenômeno, Memória/arquivo, desejo. **VISUALIDADES**, Goiânia, v. 10, n. 1, p. 151-164, jan./jun. 2012.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa-ação**. 18. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

