

**Mudanças de paisagem na cidade de Barbacena – Minas Gerais  
registradas em fotografias como um recurso didático para processos de  
Educação Ambiental: Uma proposta à luz da Pedagogia Histórico-Crítica**

**Vitória Cássia Gabriela de Oliveira**

Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Ambiental, UFLA, Brasil.  
vitoriaoliveirabio@gmail.com

**Antônio Fernandes Nascimento Júnior**

Professor Doutor, UFLA, Brasil.  
antoniojunior@ufla.br

## **RESUMO**

O presente estudo propõe uma prática pedagógica em Educação Ambiental de vertente crítica, utilizando como recurso didático sequências fotográficas da cidade de Barbacena- Minas Gerais, que captaram as transformações em seu ambiente urbano, com o propósito de despertar nos alunos uma percepção crítica de sua realidade local e, em seguida, pensar em questões globais. Para isso, recorreu-se as perspectivas metodológicas de Tozoni-Reis (2009) acerca das diretrizes de pesquisas em Educação Ambiental e construiu-se as análises das fotografias selecionadas a partir do método descrito por Panofsky (1979) contemplando elementos denotativos e interpretativos das imagens. Partindo das análises e discussões amparadas no referencial teórico basilar deste estudo, construiu-se uma proposta a ser realizada por professores atuantes em Educação Ambiental a luz do caminho proposto por Saviani (1983) para processos de ensino amparados na Pedagogia Histórico-Crítica. Concluiu-se que o caminho teórico e prático proposto abre diversas possibilidades para a geração de estímulos críticos, sensíveis considerando saberes científicos e populares. Além disso, possibilita fortalecer os laços e identidades dos alunos, a aproximação com a cultura e valores da comunidade, representando uma possibilidade de resgatar as histórias, memórias e singularidades da cidade, contemplando habilidades racionais, emocionais e construindo de resistências culturais em contraponto a realidade global.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação Ambiental Crítica. Fotografias. Mudança de paisagem.

## **1. INTRODUÇÃO**

A maneira como a humanidade compreende a natureza não parte de uma perspectiva individual. Os processos educativos e socioculturais que nos humanizam, constrói também a maneira como nos relacionamos, interpretamos e damos sentido ao meio ambiente, a outros seres vivos e até mesmo ao cosmos. Os humanos já nascem inseridos em um paradigma, que prevalece há cerca de 300 anos e baseia-se fundamentalmente na lógica cartesiana, alicerçado em uma visão fragmentada da realidade, altamente especializada e mecanicista. Sendo todos os saberes, e seres colocados em “caixas pretas”, homem e natureza, já não podem compor um único ser, estão dissociados. Como consequências dessa dicotomização, estabeleceu-se uma crise ambiental, social e salutar sem precedentes e, na atualidade, a humanidade corre o risco de extinção por conta de suas próprias ações (GADOTTI, 2000).

Defende-se então a necessidade de romper o paradigma cartesiano e superação das fronteiras dos conhecimentos, processos esses que perpassam a Educação (GADOTTI, 2000). Entretanto, os paradigmas clássicos inseridos nos processos educativos são fundados na visão desenvolvimentista e antropocêntrica predatória e já não são mais capazes de construir uma sociedade de futuro ambientalmente sustentável e socialmente equitativa. São necessários então, colocar em prática outras maneiras de educar, fundadas na construção de uma visão sustentável para com o Planeta Terra e entre os seres vivos que aqui habitam (GADOTTI, 2013). Nesse sentido, novas propostas têm sido pensadas e construídas, sobretudo pensando em práticas capazes de desenvolver os indivíduos em todos os seus níveis, desde o emocional ao racional, prezando pela formação de sujeitos críticos de suas realidades e capazes de gerar transformações em níveis locais e globais. Tais propostas, para que alcancem o sucesso desejado, precisam ser instigantes, estimulantes, desenvolvendo a criatividade e a criticidade do educando, evitando elementos abstratos e aproximando os saberes de sua realidade local.

Fundamentado nesses princípios, este estudo inicia-se com a inquietação em produzir uma prática educativa capaz de inserir o educando de forma consciente em seu processo de aprendizagem, estimulando e mobilizando inclusive, os conhecimentos e saberes das mais diversas ciências que já possuem. Inspirados pelo estudo conduzido por Francelino; Brusadin

(2021) acerca das mudanças de paisagem ocorridas no município de Barbacena- Minas Gerais, cidade natal de um dos autores, recorre-se então às fotografias como recurso didático. Seriam então fotografias que ilustram as mudanças da construção do ambiente urbano ao longo dos anos em Barbacena- MG capazes alavancar discussões no âmbito da Educação Ambiental, gerando sentidos e percepções históricas, identitárias, sensação de pertencimento e identificação dos educandos em processos de ensino? Seriam essas fotografias capazes de demonstrar a multiplicidade de olhares, diversidade cultural e permitir compreender como os seres humanos interagem/interagem entre si, com a biodiversidade e com o ambiente? Muitos são os autores que discutem a utilização de fotografias em processos de Educação Ambiental, como recurso de sensibilização, compreensão histórica e sentimento de pertencimento (FREISLEBEN, 2013); que defendem que a construção da malha urbana e as alterações em decorrência de ações antrópicas podem relevar as mudanças na compreensão de um território, um emaranhado de sentidos, de percepções, traços culturais e perspectivas hegemônicas (FRANCELINO; BRUSADIN, 2021).

Sendo assim, objetiva-se aqui, construir e propor uma prática pedagógica, partindo das premissas da Educação Ambiental de vertente crítica, utilizando como recurso didático sequências fotográficas da cidade de Barbacena- Minas Gerais, que captaram as transformações ambientais em seu ambiente urbano, com o propósito de despertar nos alunos uma percepção crítica de sua realidade local. É intento trazer para esta proposta elementos que a tornem mais participativa, que mobilizem e habilidades cognitivas e emocionais, promovendo um erigir de questionamentos e saberes que estimulem a formação de sujeitos comprometidos com a construção de uma sociedade sustentável. Para isso, utilizar-se-á do caminho metodológico proposto por Saviani (1983), para a Pedagogia Histórico-Crítica. Ressalta-se, por fim, que todo o percurso do trabalho, teórico e prático, foi pensado para instrumentalizar professores, para que estes também se tornem agentes de mudança da realidade local/global e verdadeiros Educadores Ambientais críticos.

## **2. METODOLOGIA**

Metodologicamente, este estudo tem como perspectivas basilares as considerações de Tozoni-Reis (2009) acerca das diretrizes identificadas e necessárias à pesquisa em Educação Ambiental:

[...] ser pesquisa qualitativa, ter relevância científica e social, ter como característica básica o princípio da ação cidadã, produzir conhecimentos pedagógicos para os processos educativos ambientais, criticar e criar alternativas para os processos pedagógicos conservadores, construir conhecimentos para se compreender a complexidade social e ambiental, tomar os temas ambientais locais como ponto de partida para processos educativos críticos e transformadores, levar em conta os princípios da sustentabilidade social e ambiental, ter caráter interdisciplinar e produzir conhecimentos para processos educativos coletivos, participativos, democráticos e emancipatórios. (TOZONI-REIS, 2009, p. 28)

Partindo desse ponto, este estudo firma-se como uma pesquisa qualitativa, em processos de ensino de Educação Ambiental, visando superar perspectivas conservadoras, que

tem como *start* fotografias da cidade natal de um dos autores, ou seja, partindo da realidade local, para construir práticas educativas em educação ambiental de forma crítica, interdisciplinar e possibilitando também a construção de conhecimentos de cunho social e ambiental na cidade de Barbacena-MG. Para isso, partiu-se das considerações e relatos produzidos por Francelino e Brusadin (2021) acerca das mudanças de paisagem e construção da malha urbana no município de Barbacena, Minas Gerais. Em seguida, foram escolhidos dois pontos históricos bastante conhecidos da cidade a partir dos seguintes critérios: **(1)** que possuem fortes significados culturais e carregam em si muitas memórias, **(2)** que tiveram seus valores perdidos, ou mesmo esquecidos. Foram escolhidos então a atual região central da cidade e a Antiga Cadeia e atual Casa de Cultura do município. A partir disso, foram recolhidas em um grupo do Facebook chamado BARBARASCENAS (criado para compartilhar fotos e memórias da cidade) 3 fotos/pinturas dos locais selecionados e que demonstram as mudanças físicas ocorridas ao longo dos anos.

Na etapa subsequente, as fotografias foram analisadas a partir da metodologia proposta por Panofsky (1979 apud RODRIGUES, 2007), que divide a análise das fotografias em dois níveis de interpretação: **(1)** iconográfica- que contempla os elementos que constituem a fotografia em si, no sentido denotativo; e **(2)** iconológico: no qual se considera e contextualiza a fotografia, trazendo elementos interpretativos intrínseco ao seu conteúdo. Ressalta-se que para esta análise, as contribuições de Francelino; Brusadin (2021) foram fundamentais. Por fim, partindo das análises das fotografias e das discussões iniciais do referencial teórico da Educação Ambiental e, sobretudo do fundamental papel desenvolvido pelo educador nesse processo, construiu-se uma proposta para processos de educativos ambientais, de vertente crítica, amparada pelo caminho construído por Saviani (1983), para práticas educativas na Pedagogia Histórico- Crítica.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

#### 3.1. Educação Ambiental Crítica e Fotografias como recurso didático: Uma discussão inicial acerca do papel do educador.

O ser humano sempre buscou compreender a natureza e seus fenômenos. Com o passar os anos, a construção de significados e sentidos para essa interação foi sendo moldada a partir da cultura e de vários outros fatores. É importante destacar, entretanto, que o surgimento e fortalecimento do capitalismo, a evolução da ciência, possibilitou processos tecnologizantes, a fragmentação dos saberes, a globalização até a dicotomização de humanos e natureza, a partir de uma visão antropocêntrica em que a Terra é matéria prima, um produto e uma propriedade. Agora, Terra e Humanos, não são mais um conjunto, um é subserviente ao outro.

Obviamente, a exploração predatória dos recursos naturais, com objetivo do lucro de poucos, gerou (e geram) consequências catastróficas, como a própria pandemia da Covid-19 e a ameaça real a vida humana e em todo planeta em virtude de ações antrópicas. Tais consequências vêm sendo percebidas e alertadas, desde a década de 60, entretanto é somente na Conferência de Estocolmo em que as questões ambientais e a maneira como a humanidade vinha se relacionando com o planeta são colocadas em xeque no contexto global (LAYRARGUES, 2012). É no “seio” dessas reuniões internacionais que surgem discussões acerca da importância dos processos educativos na construção de uma nova relação e interpretação humana com/para

a natureza. Compreende-se e ganha notoriedade que a mudança na maneira que o homem interpreta a natureza perpassa, necessariamente, processos educativos. Gadotti (2000) discute que a escola se apresenta como um local que muito pode contribuir no processo de transformação de valores e da realidade, desde que sejam adotadas vertentes pedagógicas que contemplem uma reforma do pensamento, a superação da fragmentação dos saberes, das dinâmicas capitalistas e de consumo e do modo de vida antropocêntrico.

Muitos são os autores que discutiram os possíveis caminhos para que os processos de ensino, a maneira como educamos fosse realmente transformadora. Edgar Morin (2000), por exemplo, muito discute acerca da necessidade de implementar uma reforma do pensamento na Educação, trazendo a perspectiva da Complexidade e da maneira como a realidade é construída a partir da interação/interrelação de diversos aspectos e campos dos saberes. Segundo o sociólogo francês, somente a partir da superação da fragmentação dos saberes, alcançaríamos o uso completo da inteligência humana na resolução de problemas do cotidiano. Paulo Freire, também muito contribui nesse sentido, apresentando suas propostas de educação baseadas no contexto, como um caminho para a liberdade individual/coletiva e como um caminho real para a construção de um pensamento autônomo e crítico de suas realidades. Por fim, destaca-se Demerval Saviani (1983), autor de grande relevância para este estudo, que traz discussões acerca de uma teoria educacional crítica por essência e não reprodutora das desigualdades e da opressão capitalista. Para o educador, esse modelo necessitaria de uma transformação histórica da escola, sendo reformulada a partir dos interesses dos dominados, visto que, tais mudanças não são interessantes para a classe dominante. Uma teoria do tipo, impõe a tarefa de superar o poder ilusório, do acesso ao conhecimento, como a impotência, de reprodução de valores da burguesia e do capital, colocando o poder de transformação nas mãos dos professores. Processos educativos baseados na luta contra a seletividade, a discriminação do ensino para as classes trabalhadoras, contra a marginalização, apropriação, reprodução nas escolas de interesses dos opressores (SAVIANI, 1983).

Partindo dessas premissas, Saviani (1983) propõe a Pedagogia Histórico-Crítica que abrange de forma completa os diversos aspectos a serem considerados em uma formação integral do aluno. Caminhando nesse sentido, escolas comprometidas com esse projeto possuem práticas educativas que partem de um contexto global e local, com problematizações das práticas sociais em questão, garantindo o acesso e apropriação ao conhecimento já produzido pela humanidade instrumentalizando-os em equidade e por fim, conduzindo à uma tomada de consciência e aprimoramento do senso crítico de suas realidades. Além de caracterizar a Pedagogia histórico-crítica, Saviani (1983) definiu um caminho metodológico pelo qual, práticas educativas alicerçadas no modelo possam ser direcionadas e construídas pelos professores, que será explorado no próximo tópico de discussão. Ressalta-se que ainda que o autor tenha oferecido um caminho possível para a utilização do modelo, é interessante destacar que este não funciona como uma “receita de bolo” e que seu maior intuito é garantir aos dominados o acesso ao que os dominantes dominam, resultando no fim da exploração.

Outro aspecto delineador da Pedagogia Histórico-Crítica é se articular com os interesses populares, e que a escola busque métodos de ensino eficazes, capazes de favorecer o protagonismo e diálogo entre professores e alunos e com a própria cultura acumulada historicamente; considera-se os interesses dos alunos, seus desenvolvimentos psicológicos e a

sistematização lógica do conhecimento e sua transmissão-assimilação. É inspirado nos ideários de Educação propostos pelos autores mencionados (e outros) (LAYRARGUES, 2012) que nasce então um modelo educativo que busca superar o antropocentrismo e voltado para o desenvolvimento sustentável e a construção de uma consciência ecológica e de uma sociedade equitativa, justa e ecologicamente equilibradas: a Educação Ambiental em sua vertente Crítica.

A Educação Ambiental Crítica se constrói a partir de uma oposição às vertentes conservadoras do início de 1990, buscando responder práticas educativas que reforçavam o reducionismo cartesiano na compreensão da realidade. Firma-se como uma vertente de Educação Ambiental histórica, política, nutrida no pensamento das teorias críticas da educação, como a proposta por Saviani (1983), o pensamento Freireano, educação popular e Marxismo (LAYRARGUES, 2012). Logo, está alicerçada em um projeto de educação emancipatória, transformadora e capaz de promover a liberdade, a criticidade e o rompimento de relações de opressão. Declara e se posiciona politicamente, em uma postura contra hegemônica e que se sintoniza os problemas ambientais as questões sociais, compreendendo a relação humanidade e natureza como a reprodução de valores sociais construídos histórico e culturalmente (LAYRARGUES, 2012). Além disso, apresenta uma abordagem pedagógica problematizadora das contradições do modelo capitalista e nas lutas contra a opressão, exploração, propondo a inviabilidade de tais perspectivas serem mantidas em um projeto societário alternativo, baseado em justiça e equidade social, econômica e política.

O trabalho a ser desenvolvido em Educação Ambiental é tão complexo quanto a situação ambiental planetária. É necessário compreender as inter-relações entre as esferas econômicas, políticas, sociais e ecológicas do planeta. Nesse sentido, há muita dificuldade para os professores promoverem processos de educação ambiental que não reforcem visões ingênuas, e que captem toda a amplitude do que é realmente educar ambientalmente. Teixeira et al., (2017), discutem essa questão e ampliam acerca da necessidade de a Educação Ambiental nas escolas, passar a ser constante e não apenas ações pontuais e inconsistentes comuns nas escolas em comemorações (como no “Dia da árvore”, “Dia do Meio Ambiente”). Segundo os autores, tais propostas muito prejudicam ações que partem de um ponto de vista sócio histórico, sobretudo no sentido de fragmentar o currículo e impedir reflexões profundas acerca de questões ambientais, sociais e econômicas (TEIXEIRA et al., 2017)

Nota-se como protagonista nesse processo, o professor. Guimarães, (2011), traz alguns aspectos que podem contribuir nesse âmbito, sobretudo por se direcionar à educadores interessados em Educação ambiental. O autor estrutura alguns eixos que precisam ser considerados por professores envolvidos com a prática de Educação Ambiental Crítica efetiva: Reconhecer os processos de aprendizagem para além dos conteúdos estabelecidos, dando importância também para a formação e construção de habilidades de estabelecer relações consigo, com os outros e com o mundo; Permitir-se transitar entre as ciências, desde as naturais até as humanas, articulando os saberes científicos e populares em práticas inter e transdisciplinares; Estimular a emoção e os afetos na formação de sujeitos, desconstruindo paradigmas individualistas e construindo um sentimento de pertencimento ao coletivo, à comunidade.

Teixeira et al., (2017) entendem que a Pedagogia Histórico-Crítica muito contribui na superação de práticas em educação ambiental superficiais, que tendem a pontuar questões

socioambientais de forma relativista e que reforcem perspectivas políticas neoliberais latino-americana. Defendem também a necessidade da formação de professores, educadores ambientais como intelectuais críticos, instrumentalizando-os para a superação da fragmentação das ações educativas e a falta de rigor teórico-metodológico que tende a manifestar as perspectivas hegemônicas e de dominação. Análises baseadas em perspectivas histórico-críticas permitem compreender com relação a maneira como o neoliberalismo se manifesta na atualidade e a incorporação dos valores capitalistas em todos os âmbitos sociais (TEIXEIRA *et al.*, 2017). Ainda que com dificuldades, é fundamental destacar o importante papel do professor na formação de educandos que realmente atuem como agentes de transformação social, ambiental, cultural. Torna-se necessário então novas abordagens didáticas que instrumentalizem professores nesse despertar. É justamente nesse sentido, que as fotografias de suas próprias cidades podem ser um interessante recurso de sensibilização ambiental e de mudança de atitudes com relação a seu próprio lugar (FREISLEBEN, 2013). A utilização das fotos aproxima os educandos da historicidade e aspectos culturais do ambiente no qual está inserido, auxiliando a construção de aspectos identitários, sensação de pertencimento local e, até mesmo superando as fronteiras globais (FREISLEBEN, 2013). É preciso valorizar processos de ensino que despertem nos sujeitos a sensação de que o meio ambiente não é algo alheio a nossa realidade (SILVEIRA; ALVES, 2008).

A arte em processos educativos, estimulam a interação entre os sujeitos e sua integração com o meio de forma lúdica, criativa e atraente. Segundo Silveira e Alves, (2008), a arte naturalmente tende ao pensamento complexo, a integração dos saberes à medida que atende as propostas basilares da Educação Ambiental. Torna-se possível um movimento contrário aos processos educativos bancários e compartimentalizados, em que não há diálogo entre os professores e os educandos, que separam disciplinas de forma incomunicável assim como o racional e o emocional. Já como material didático, acaba por favorecer a expressão da criatividade e conduz a processos de ensino aprendizagem realmente efetivos e significantes. Favorece o diálogo entre os mais diversos campos dos saberes, construindo processos inter e transdisciplinares, visto que, o conhecimento prévio dos estudantes pode e deve ser considerado em práticas como essas (PEREIRA; CRISOSTIMO, 2016).

As fotografias possuem a captam a maneira humana de ver o mundo e suas relações e no escopo da Educação Ambiental, figura como um interessante recurso didático, sobretudo por promover o contato com fatos/histórias esquecidas, não percebidas, educando o sujeito para a imaginação e um olhar multifacetado para a realidade (SILVEIRA; ALVES, 2008). É possível que o sujeito seja conduzido, por meio das fotografias, à uma nova linguagem, considerando também à dimensão política dos fenômenos. Barthes, 1984 (apud SILVEIRA; ALVES, 2008), menciona que a fotografia pode ser subversiva quando estimula a reflexão. As fotografias podem ser interessantes fontes históricas, desvelando realidades até então, ocultas, significados sociais e, a partir disso, interpretar mundos culturais distantes (FREISLEBEN, 2013). O uso desses recursos objetiva despertar o sujeito, inserindo-o numa prática consciente, além de se configurarem como metodologias participativas, que levam em consideração os saberes de todos aqueles implicados no processo de construção do conhecimento (SILVEIRA; ALVES, 2008). Dentre as diversas potencialidades de estudos e propostas como essa, destaca-se a atenção e incentivo para que os alunos percebam, conheçam e se interessem por questões ambientais locais.



Oportuniza-se ainda, processos educativos capazes de modificar a concepção dos sujeitos acerca do que é meio ambiente, principalmente concepções deturpadas que se fundamentam na dicotomização “homem X natureza”, de que ambiente são locais com elementos naturais. Mobiliza-se a sensibilização do educando, como parte da construção histórica ambiental, local e até mesmo global.

### **3.2. Mudanças de paisagem no município de Barbacena registradas em fotografias: Uma proposta para processos de Educação Ambiental à luz da Pedagogia Histórico-Crítica.**

Inicialmente, importante considerar o quão esta prática está delineada na própria expressão do educador, visto que é ele quem constrói o sentido dos saberes, transformando o que é obrigatório em prazeroso, informação em conhecimento que faz sentido para quem aprende (GADOTTI, 2013). Ressalta-se também que a prática pedagógica proposta que se segue, foi pensada para o ensino de Ciências/ Biologia, dentro do eixo temático Ecologia. Nesse sentido, todo o caminho didático constrói-se a partir das bases de processos de ensino de Ciências, de forma crítica, no qual são estimulados o desenvolvimento de perguntas, levantamento de hipóteses e possíveis investigações. O desenvolvimento deste trabalho não se limita à ambientes de educação formal, estendendo-se também à possíveis oficinas, exposições e trabalhos voltados a educação informal. Destaca-se, que a prática pode ser adaptada aos mais diversos Estados e municípios do país.

O Ponto de Partida desta prática, conforme propõe Saviani (1983), caracteriza-se como o momento de compreensão sincrética tanto para o professor quanto para o aluno. Nesse sentido, torna-se fundamental iniciarmos com a as percepções dos educandos com relação ao “O que é ambiente?”. Tal questionamento figura-se como fundamental dentro da perspectiva da Pedagogia Histórico-Crítica, partindo de um contexto mais amplo antes de adentrar em especificidades do problema ou prática social a ser analisada. A percepção é uma leitura de mundo, e quando falamos de como os alunos compreendem o que é ambiente, acabamos por relacionar também a maneira como se relacionam e atuam neste local. Logo, a percepção ambiental é de fundamental importância, pois permite compreender o sentido da inserção do ser humano na natureza; e a escola deve ser um espaço educativo capaz de integrar o indivíduo ao ambiente por meio de ações concretas de educação ambiental (IURK; DLUGOSZ, 2018).

Entretanto, frequentemente, quando são discutidas questões sobre ambiente na escola, reforça-se a visão de paisagens verdes, com animais silvestres, cachoeiras, ignorando o fato de que ambiente é onde estamos. Além disso, é comum direcionarmos olhares a locais distantes de nossas realidades e esquecer que, o que nos circunda pode ser capaz de gerar sentidos e conhecimentos muito profundos, a partir do contexto e da prática (GADOTTI, 2000). Sendo assim, direciona-se essa prática/investigação ao ambiente urbano da cidade de Barbacena- Minas Gerais, suas construções e alterações, dando também atenção aos sentimentos e as memórias que os ambientes carregam. Acredita-se ser um interessante caminho para processos educativos de vertente ambiental.

O município em estudo destaca-se como produtor de rosas e flores, como centro de ensino de influência regional, além de amplo comércio. A cidade também foi cotada para ser a capital de Minas Gerais, além de ser referência em saúde e educação para municípios vizinhos (FRANCELINO; BRUSADIN, 2021). Francelino e Brusadin (2021) mencionam que a cidade era tida como de paisagens exuberantes, mas atualmente, possui poucas regiões conservadas e os



curtos de água importantes, poluídos. Os mesmos autores ainda destacam que as mudanças de paisagens mais significativas da cidade aconteceram nos últimos 70 anos. Barbacena tem uma história bastante peculiar, além de ser conhecida como Cidade das Rosas, também é chamada “Cidade dos loucos” em virtude de hospitais psiquiátricos de referência na região ao longo do século XX, que além de receber pessoas com transtornos mentais, acabaram se tornando um “campo de extermínio” de pessoas que não se adequavam aos padrões normativos da sociedade (GORTÁZAR, 2021).

Para este momento, alguns questionamentos podem ser interessantes e alavancar a discussão com os alunos, caracterizando a fase da Problemática da Pedagogia Histórico-Crítica, ou seja, identificando o problema inserido na prática social. As questões são: “Quais são os parâmetros básicos a serem considerados em um ambiente antes de ser habitado?”, “Será que o bairro e a cidade em que vivem sempre foi assim?”, “Você já notou alguma mudança no espaço físico da sua rua, do seu bairro?”, “Por quais razões o ambiente pode ter sido alterado?”, “Quais impactos essas mudanças podem trazer?”, “Há fragmentos de mata ou cursos de água perto da sua casa? Se não, para onde foram?”, “Quais animais você já viu aqui na cidade? Será que outras espécies já moraram aqui?”. Cabe ao docente mediar as discussões e, trazendo elementos e informações importantes aos alunos, acerca dos saberes da Ecologia, da Geografia, Sociologia, bem como sendo considerados a história do município, em um processo interdisciplinar. As experiências, vivências e relatos pessoais dos alunos serão muito importantes durante essa fase. Este é o momento de instrumentalização (SAVIANI, 1983), que consiste em oferecer caminhos e os conhecimentos necessários ao educando para o equacionamento da prática social, conhecimentos acerca das interações entre os seres vivos e deles com o meio, suas interconexões, seguidos de particularidades da maneira como a humanidade atua em seu ambiente, abordando perspectivas sobre o trabalho e impactos ambientais.

A partir disso as fotografias que captam a mudança de paisagem da cidade de Barbacena – Minas Gerais, ganham destaque e podem ter um interessante potencial de geração de estímulos para a compreensão crítica da realidade, adicionando elementos que representam características identitárias dos educandos e elementos fundamentais a sua historicidade. As fotografias trazem consigo informações reveladoras acerca do modo de vida de um povo (FREISLEBEN, 2013). Na redescoberta desses modos de se relacionar com a natureza, no decorrer dos séculos, pode ser surgir uma postura mais sensível com relação à cidade e a até mesmo o planeta (IURK; DLUGOSZ, 2018). Além disso, as paisagens captadas manifestam um conjunto de elementos naturais, sociais de uma área, trazem consigo significados individuais e coletivos, abrindo espaço para uma multiplicidade de leituras (SILVEIRA; ALVES, 2008).

O conjunto de imagens a seguir, traz uma visão detalhada das transformações ocorridas na área central da cidade. Somados aos relatos coletados, podem ter um interessante potencial gerador de discussões, sobretudo no sentido do impacto que tais transformações tiveram na vida e cotidiano dos cidadãos, a ausência de um ambiente de descanso e contemplação natural, que se caracteriza importante em projetos de sociedades sustentáveis e estimulam o bem-estar. O estudo conduzido por Francelino e Brusadin (2021), foi fundamental para o delineamento desta etapa da prática pedagógica, que também acaba por sobrepor os momentos de Problemática e Instrumentalização da Pedagogia Histórico Crítica (SAVIANI,

1986), visto que torna-se necessário a mobilização dos conhecimentos dos professores a alunos acerca da Ecologia enquanto ciência, e diversos outros campos, aliado à saberes e relatos populares conhecidos, em uma prática que figura-se como inter e até mesmo transdisciplinar.

**FIGURA 1: Vista panorâmica da cidade de Barbacena, pintura de Henry Chamberlain de 1820. Representação da atual região central da cidade, onde já nesta época, existia a Igreja Matriz Nossa Senhora da Piedade.**



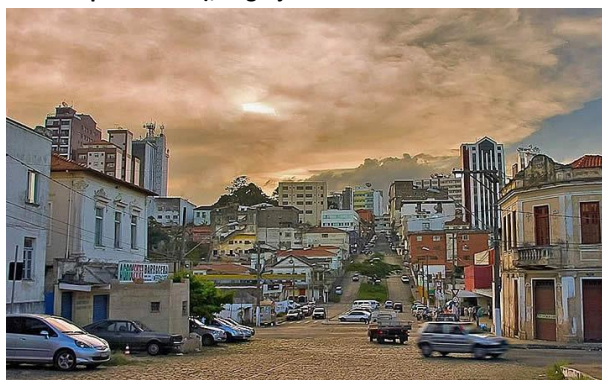
Fonte: ANDRADA, 2017 (apud FRANCELINO; BRUSADIN, 2021.)

**Figura 2: Vista panorâmica da atual região central de Barbacena – Minas Gerais. Fotografia sem ano de registro, onde também é possível identificar a Igreja Matriz Nossa Senhora da Piedade ao topo.**



Fonte: REIS, 2021. In: Blog Fotos Antigas de Barbacena (Domínio público).

**Figura 3: Vista panorâmica da região central do município de Barbacena – Minas Gerais. Fotografia sem ano de registro, mas possui data anterior ao ano de 2015. Nota-se não ser mais possível visualizar (ainda que de um mesmo campo de visão), a Igreja de Nossa Senhora da Piedade.**



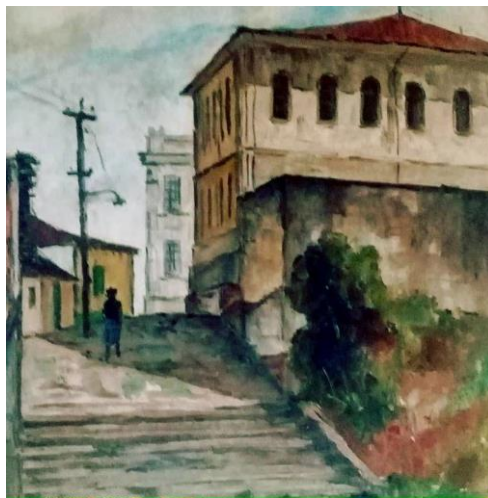
Fonte: Correio de Minas, 2020.

Ficam evidentes na transição das fotografias, registradas ao longo dos séculos, as transformações e ações antrópicas com relação ao ambiente e a paisagem local. Para além do aspecto estético, devem ser consideradas os impactos ambientais e sociais dessas transformações, trazendo um caráter problematizador para esta prática. Interessante que os próprios alunos identifiquem e listem as possíveis consequências dessas mudanças nos três aspectos mencionados. Considerando os elementos icnográficos das fotografias, segundo os relatos coletados por Francelino e Brusadin (2021), na **Figura 1**, antes da urbanização mais intensa na região, era muito comum que nos quintais das casas houvesse árvores frutíferas. Além disso, é possível notar a presença de bastante cobertura vegetal e de cursos de água que, também segundo os mesmos autores existiam na região na época. Na **Figura 2**, ainda que seja possível identificar algumas árvores, nota-se o adensamento de moradias e a substituição dos caminhos/ruas de terra, por pavimentação sendo notados, inclusive, alguns prédios. Encontra-se também, alguns postes elétricos, demonstrando a presença de iluminação pública no local. A **Figura 3**, ainda que não muito recente, é possível notar muitos edifícios, casas e elementos que caracterizam uma região comercial. Além disso, pouquíssimas árvores podem ser observadas, enquanto, a pavimentação e a presença de muitos carros, pode ser notada. Como elementos iconológicos a seres destacados a partir da leitura da sequência fotográfica, em processos educativos, pode ser construída de forma conjunta com os educandos, mas é essencial para levantar questões e discussões fundamentais à essa proposta enquanto crítica. Para os autores deste estudo, as mudanças observadas na paisagem do local podem trazer à tona questões acerca da concepção humana do que é Modernidade.

Francelino e Brusadin (2021) mencionam que a mudança de paisagem se relaciona com a compreensão do território, da vida em sociedade e das relações com a natureza. Nesse sentido, a noção de modernidade, fortalecida pelo avanço científico e desenvolvimento de tecnologias acabou por dissociar o homem da natureza, fica bastante evidente nessa sequência. Elementos como a perda da cobertura vegetal e a situação dos cursos de água soterrados e sendo utilizados para a dispersão de fezes e excrementos pode ser um interessante eixo de discussão aqui. Os mesmos autores destacam o quanto o que era fétido e malcheiroso ia contra o que se compreende como modernidade e desenvolvimento (FRANCELINO; BRUSADIN, 2021). Mas, qual o custo disso? Quais as consequências da alteração da paisagem na vida das pessoas que ali viviam ou vivem atualmente? Existem problemas com relação a enchentes e esgoto? Como é a situação atual de escoamento de águas das chuvas no local? O que é modernidade? O que ela implica à vida humana? A discussão deverá permear pressupostos éticos, estéticos acerca das transformações feitas pelos moradores da cidade, buscando compreender e refletir também como podemos atuar para construir e resgatar valores, significações de locais e ambientes que são importantes para a cultura da nossa cidade.

A próxima sequência de fotografias é referente à atual Casa da Cultura da Cidade, prédio histórico, construído no início do século XIX, e que foi sede também da Antiga Cadeia Barbacenense.

**Figura 4:** O “Beco das Crioulas” com o prédio, ao fundo, da Antiga Cadeia Barbacenense e atual Casa de Cultura.



Fonte: FRANCELINO; BRUSADIN, 2021.

**Figura 5:** Prédio da Antiga Cadeia. Segundo informações, esta fotografia data meados das décadas 60 e 70.



Fonte: REIS, 2021. In: Blog Fotos Antigas de Barbacena (Domínio público).

**Figura 6:** Atual Casa da Cultura de Barbacena. Registro de 2018.



Fonte: Barbacena Mais, 2018.

Como elementos icnográficos acerca desta sequência, nota-se na **Figura 4**, a presença de um caminho localizado atrás da Antiga cadeia da cidade. Na **Figura 5**, destaca-se, ao que tudo indica, o fechamento do “Beco das Crioulas”. Além disso, são perceptíveis também a presença de automóveis, ruas pavimentadas e iluminação pública. Na **Figura 6**, impossível desconsiderar a presença de um emaranhado de cabos que se ligam e se misturam a fachada do prédio. Nota-se também o descaso na manutenção do prédio histórico.



Para a análise e discussão dos elementos iconológicos, o relato descrito por Francelino e Brusadin (2021), trazem elementos interessantes acerca deste monumento. Segundo os autores, havia até a década de 50, uma nascente de água na qual pessoas lavavam roupas e tinham momentos de socialização. O local ficou conhecido como “Beco das Crioulas” e foi tomada por construções irregulares. O próprio nome do local já traz consigo muitos significados e características identitárias das pessoas que por ali passavam e “lavavam roupas”. Um interessante exercício imaginativo é refletir acerca de como eram as relações estabelecidas pelas pessoas que por ali passavam as memórias presentes e resistentes neste local, histórias e identidades construídas, e em sequência destruídas por perceptivas que permeiam a prática capitalista da propriedade privada. Esse caminho é importante na construção de um senso de responsabilidade com o ambiente em que se vive. Muitos significados resistem nessas imagens, muitas memórias, ainda que, atualmente sendo a Casa de Cultura de Barbacena é perceptível a mudança da paisagem e o abandono desse patrimônio histórico (FRANCELINO; BRUSADIN, 2021).

Uma reflexão interessante aqui, seria a função político social deste prédio, relacionada a um espaço de difusão cultural, e sua situação de degradação. Seria este um demonstrativo de como a Cultura é pensada pela equipe gestora da cidade? Os grupos artísticos/culturais que utilizam este espaço em seus projetos não são verdadeiros movimentos de resistência? Ainda que, em primeira vista possam parecer discussões pouco profundas, tais questões estão diretamente ligadas a construção histórica e identitária do povo barbacenense (assim como, se analisássemos outros locais históricos importantes). O adensamento de cabos que se nota na sequência das imagens traz importantes reflexões acerca da poluição visual do local, afetando as perspectivas estéticas que, muitas vezes não são percebidos no cotidiano. Além disso, pode-se pensar nas consequências disso para sobretudo para a fauna local, como aves, que tem suas dinâmicas naturais afetadas pela iluminação e estão vulneráveis a choques elétricos. Todas essas questões podem ser exploradas e discutidas pelo professor com seus alunos.

O passo seguinte da prática, baseada nos princípios da Pedagogia Histórico- Crítica consiste quando o educando compreende o fenômeno de forma complexa (Catarse). Estimulando o sentimento de pertencimento e talvez, ressignificação do que é retratado nas transições fotográficas, é encorajado a escuta, não só de aspectos científicos percebidos pelos educandos, mas também emocionais. O compartilhar desses olhares em grupo pode favorecer processos de escuta, diálogo e respeito aos mais diversos pontos de vista. Retornar as fotografias do passado, permitir a análise e interpretação dos educandos pode ser um “start” interessante para a construção de críticas acerca do modelo de desenvolvimento no qual a sociedade ocidental se sustenta. É nesta fase em que ocorre a homogeneização necessária à processos educativos equitativos, superando-se os elementos individuais das experiências cotidianas.

Os alunos devem ser incentivados a resgatarem em suas memórias a última visão que tiveram do local e, a partir de parâmetros comparativos, discutir se muitas mudanças aconteceram, seus significados, sua relação com a história local e abrindo espaço para percepção dos alunos acerca das transformações. Importante elencar a esta etapa como os conhecimentos apresentados na instrumentalização se conectam e podem ser percebidos na realidade local. Por exemplo, “as relações ecológicas estabelecidas nesses ambientes podem ser

consideradas harmônicas ou desarmônicas?”. Uma das discussões trazidas por Saviani (1983) para essa etapa do caminho metodológico é a superação de elementos individuais e cotidianos limitados ao contexto em que o aluno se insere. Nesse sentido, seria interessante também trazer fotografias de outras cidades no mundo e que também demonstrem tal transformação. A maneira como a discussão será conduzida também é de fundamental importância, visto que ainda que as percepções subjetivas dos alunos sejam fundamentais para a formação integral de seres humanos, ou seja, que sejam superadas as barreiras do racionalismo extremos e considerados as dimensões emocionais a serem trabalhadas, cabe ao docente, enquanto intelectual crítico ter cautela para que sua prática não se limite nesse âmbito.

Chega-se então ao Ponto de chegada da prática educativa, última etapa desta prática. Aqui, o educando já compreende a prática social em sua totalidade, tem entendimento e senso crítico com relação a sua realidade. Podem ser trazidos elementos que norteiam e podem gerar estímulos críticos, reinserindo-os no problema inicial e dando sequência à discussão partindo de conhecimentos já apropriados. Sugere-se também, a proposição de possíveis investigações sociais, acerca de histórias, relatos populares, conduzido pelos alunos em sua cidade e orientado pelo docente.

#### **4. CONCLUSÃO**

Discussões e investigações que permeiam a realidade local, podem então fortalecer os laços e identidades dos alunos, a aproximação com a cultura e valores da comunidade, representando uma possibilidade de resgatar as histórias, memórias e singularidades da cidade, construindo verdadeiras trincheiras de resistências culturais em contraponto a realidade global. Torna-se possível também ressignificar o ambiente urbano a partir da gerar contra racionalidades, baseadas nos sentidos e afetos, visto que as cidades são espaços de existência e convivência. Por fim, tais práticas, além de ser um caminho interdisciplinar e não tradicional para abordar ecologia em sala de aula, abre espaços para a discussões de perspectivas mais gerais acerca da formação dos ambientes urbanos pela humanidade, discussões sobre “modernidade” e ainda questões ecológicas, ambientais e ecosófica.

A utilização das fotografias revela muitos aspectos de como a cidade de Barbacena se construiu historicamente e como sua população, ao mesmo tempo, foi construindo traços identitários interessantes. São contemplados habilidades emocionais e racionais, fundamentais à formação de sujeitos críticos de suas realidades. Colocar a proposta em prática pode ser bastante revelador acerca de suas potencialidades e aspectos a serem reconsiderados. Entretanto, são contemplados aspectos fundamentais da formação de sujeitos críticos e ambientalmente conscientes, trazendo elementos que transitam entre as Ciências Humanas e Sociais, articulação dos saberes científicos com os populares e abrindo espaço também para estabelecer relações de diálogo e respeito entre os colegas, os professores e a compreensão de seus próprios sentimentos.

#### **5. AGRADECIMENTOS**

Os autores agradecem o apoio financeiro das agências CAPES e FAPEMIG.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARBACENAMAIS (Portal de notícias). **Sede da Academia Barbacenense de Ciências Jurídicas passará a funcionar na Casa de Cultura**. Disponível em: <<https://www.barbacenamais.com.br/gente/66-em-destaque/10742-sede-da-academiabarbacenense-de-ciencias-juridicas-passara-a-funcionar-na-casa-da-cultura>>. Acesso em: 21/08/2022.
- BARBARASCENAS. **Facebook: Grupo in Facebook**. Disponível em: <<https://www.facebook.com/groups/barbarascenas>> Acesso em: 21/08/2022.
- CORREIO DE MINAS. **Barbacena regrid para Onda Vermelha do plano Minas consciente**. Disponível em: <<https://correiodeminas.com.br/2020/12/23/barbacena-regrid-para-onda-vermelha-do-plano-minas-consciente/>> Acesso em: 21/08/2022.
- FRANCELINO, Delton Mendes.; BRUSADIN, Leandro Benedini. Urbanização, mudança de paisagem e Ecologia: reflexões a partir do caso de Barbacena/ MG. **Revista eletrônica de investigação filosófica, científica e tecnológica**. Ano VII – Volume VII – Número XXI, 2021.
- FREISLEBEN, Alcimar Paulo. **A fotografia como recurso didático na Educação Ambiental**. Dissertação (Mestrado em Geografia). Faculdade Estadual do Oeste do Paraná, Francisco Beltrão. 2013.
- GADOTTI, Moacir. **Pedagogia da Terra**. 4ª edição. São Paulo: Peirópolis, 2000.
- GADOTTI, Moacir. Qualidade na Educação: Uma nova abordagem. In: Congresso de Educação Básica: Qualidade na aprendizagem, **Anais [...]**. Florianópolis, 2013, p. 1-18.
- GORTÁZAR, Naiara Galarraga. Barbacena, a cidade-manicômio que sobreviveu à morte atroz de 60.000 brasileiros. In: **El país**, 2021. Disponível em: < <https://brasil.elpais.com/brasil/2021-09-05/barbacena-a-cidade-manicomio-que-sobreviveu-a-morte-atroz-de-60000-brasileiros.html>> Acesso em: 21/08/2022.
- GUIMARÃES, Mauro. Armadilha paradigmática na Educação Ambiental. In: LOUREIRO, C. F. B. (org.) **Pensamento Complexo, Dialética e Educação Ambiental**. Cortez, 2ª edição, 2011, pp. 15-30.
- IURK, Mariângela Ceschim; BIONDI, Daniela; DUGLOSZ, Fernando Luís. Percepção, Paisagem e Educação Ambiental: Uma investigação com estudantes do município de Irati, Paraná. **FLORESTA**, Curitiba, v. 48, n. 2, p.143-152, abr/jun, 2018.
- LAYRARGUES, Philippe Pomier. Para onde vai a Educação Ambiental? O cenário político-ideológico da Educação Ambiental brasileira e os desafios de uma agenda política crítica contra hegemônica. **Revista Contemporânea de Educação**, vol. 7, n. 14, agosto/dezembro de 2012
- MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à Educação de Futuro**. – 2. ed. – São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2000.
- PEREIRA, Jane Aparecida Lazare; CRISOSTIMO, Ana Lúcia. Educação Ambiental e o uso da Fotografia: Mudanças de atitudes em relação aos resíduos sólidos no Ensino Fundamental. In: **Os Desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor PDE**. Governo do Estado do Paraná, Curitiba, s/p, 2016.
- REIS, Elton Belo. Fotos e Imagens de Barbacena (Página Inicial). In: **Blogspot Fotos Antigas de Barbacena**. Disponível em: < <http://fotosantigasbarbacena.blogspot.com/>> Acesso em: 03/05/2022.
- RODRIGUES, Ricardo Crisafulli. Análise e tematização da imagem fotográfica. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 36, n. 3, p. 67-76, set./dez. 2007.
- SAVIANI, Demerval. **Escola e democracia**: teorias da educação, curvatura da vara, onze teses sobre a educação política. 41. ed. revista. Campinas, SP: Autores Associados, 1983.
- SILVEIRA, Larissa Souza da; ALVES, Josineide Vieira. O Uso da Fotografia na Educação Ambiental: Tecendo Considerações. **Pesquisa em Educação Ambiental**, vol. 3, n. 2 – pp. 125-146, 2008.
- TEIXEIRA, Lucas André; AGUDO, Marcela de Moraes; TOZONI-REIS, Marília Freitas de Campos. Sustentabilidade ou “Terra de ninguém? – Formação de professores e Educação Ambiental. **Rev. Trabalho, Política e Sociedade**, Vol. II, nº 02, p. 43-64, Jan.-Jun./2017.
- TOZONI-REIS, Marília Freitas de Campos. **Metodologia da pesquisa**. 2. ed. Curitiba: IESDE Brasil S.A. , 2009. 136 p