

EDUCAÇÃO AMBIENTAL: POR UMA NOVA ÉTICA

Claudia de Oliveira Ferreira
claudiaferreirasenai@gmail.com
Univille

Nelma Baldin
nelma.baldin@univille.net
Univille

Eixo temático: Educação Ambiental

Resumo: Os valores disseminados pela sociedade capitalista como consumismo, antropocentrismo, *status* e a busca obsessiva pelo lucro contribuíram para o acelerado processo de degradação dos sistemas ecológicos. Verifica-se assim, a importância da reflexão a partir de práticas de Educação Ambiental que propiciem aos estudantes elementos para que construam a sua autonomia intelectual e se concebam como sujeitos históricos capazes de resignificar seus valores e mudar suas atitudes.

A pesquisa qualitativa e etnográfica teve como objetivo despertar a consciência ecológica sobre a preservação do rio Cachoeira sendo estruturada em duas partes: a primeira fez uma análise documental e bibliográfica sobre o processo de urbanização, industrialização e modernização de Joinville/SC ressaltando os impactos destes processos sobre a degradação do rio; e a segunda etapa, constou da elaboração de uma cartilha ambiental discorrendo sobre os impactos de tais processos. A cartilha foi utilizada nas práticas de Educação Ambiental realizadas em uma escola municipal situada na região onde se encontra a nascente do rio. Esta pesquisa pressupõe a escola como um ambiente profícuo para a reflexão e construção de novos valores. Assim, as práticas pedagógicas foram delineadas para promover uma mudança de atitude dos educandos e, por isso pode ser considerada também uma pesquisa ação.

Palavras-chave: Educação ambiental, urbanização, rio Cachoeira.

1. Introdução

Desde o final do século XVIII observou-se por todo o planeta Terra a aceleração dos processos de urbanização, industrialização e modernização que trouxeram consigo a intensa degradação do meio ambiente. Cada vez mais se pode verificar que os interesses econômicos se sobrepõem à preservação ambiental poluindo as águas e ar, além de retirar as matas

naturais impactando sobre a qualidade de vida dos seres humanos e não humanos e colocando em risco a sua sobrevivência. Como evidencia Moreli (2004, p.24):

A escassez de água já atinge hoje 2 bilhões de pessoas, e a Organização das Nações Unidas (ONU) prevê que, se não forem adotadas medidas para conter o consumo, dentro de 25 anos haverá 4 bilhões de pessoas que não terão água em quantidade suficiente para as necessidades básicas.

Em nome do progresso, as matas devem ser retiradas para abrir espaço para as construções humanas e a produção agrícola e industrial, os rios devem servir para o escoamento da produção e dos resíduos industriais e residenciais, o ar pode ser poluído pelas chaminés, o mar e os rios podem receber esgoto sem tratamento, a Camada de Ozônio pode ser aumentada, o Efeito Estufa pode ser produzido, as espécies animais podem ser dizimadas. Enfim, tudo pode ser feito em nome do progresso e da “sobrevivência” Humana. Um preço a se pagar pelo conforto e pelo desenvolvimento. Pelo menos, esse é o discurso ideológico que foi disseminado durante muito tempo. Disseminado, diga-se de passagem, em benefício de interesses capitalistas e não necessariamente em benefício de ações humanitárias como a ideia de modernidade quer apregoar.

Se o desenvolvimento e o progresso são valores universais, o que dizer da imensidão de seres humanos sem acesso à água potável, à alimentação e às condições mínimas de sobrevivência? Onde estão a ciência, a tecnologia e a tão ressaltada modernidade que deveriam ser defendidas a qualquer preço em nome do bem da humanidade? Porque alguns têm tanto e outros tão pouco, se os benefícios eram para todos? O Capitalismo, a urbanização, a industrialização junto com a ciência e a tecnologia não seriam a solução perfeita para todos os problemas mundiais?

Como responder a tais reflexões sem questionar a própria estrutura social e as relações de produção que têm como principal objetivo o lucro? Os interesses econômicos têm se sobreposto aos interesses ambientais e humanitários. O consumismo socialmente construído e a ideologia do *status*

tem gerado uma enorme devastação na natureza. O Homem foi reificado nas relações de produção e perdeu sua proximidade com a natureza. Ele (o Homem) parece ter perdido a consciência que embora construa cultura, também é um animal e, como animal, também faz parte da natureza e dela depende a sua sobrevivência.

Em Joinville a situação não é diferente do quadro apresentado mundialmente. A cidade, tida com a maior cidade de Santa Catarina, desde sua colonização colocou os valores antropocêntricos à frente da preservação ambiental. Assim, a devastação ambiental se faz presente de maneira contundente. A cidade, como muitas outras, surgiu e se desenvolveu no entorno de um rio (rio Cachoeira). O rio é fonte de água e sempre teve uma fauna rica, mas ficou relegado a um segundo plano na medida em que o desenvolvimento e o progresso se tornaram prioridades frente à preservação da natureza. Verifica-se, assim, um processo de poluição do rio sem maiores preocupações ambientais, apesar de inúmeros estudos apontarem que os recursos hídricos são essenciais para a manutenção da vida. Mesmo assim, os interesses econômicos ainda se sobressaem.

Cidade com a maior população no estado, Joinville é hoje um importante pólo econômico estadual e devido a este fato, o processo de rápida urbanização, o crescimento demográfico e a industrialização trouxeram entraves relacionados às questões ambientais.

O rio Cachoeira tem grande relevância na economia local desde a sua colonização, pois atravessa a região central do município de Joinville. Os primeiros imigrantes chegaram navegando em suas águas e, posteriormente, perceberam que as mercadorias poderiam ser escoadas por esta hidrovia, fato que trouxe também importância histórica para o rio, pois este se tornou ponto estratégico para o escoamento da produção. Devido à grande concentração de armazéns e, posteriormente, de indústrias; o rio foi degradado, uma vez que não foram tomadas as medidas ecológicas tão necessárias à sua preservação.

Schneider (1999, p. 25) ao avaliar o processo de poluição do rio Cachoeira demonstra que “a matéria a ser examinada ocupa lugar de destaque no campo dos recursos hídricos, sendo inclusive objeto da preocupação de quase todos os países, bem como das organizações internacionais”. E também ressalta, ainda, que: vários alertas já foram feitos por cientistas ligados à área, sobre a urgente necessidade da tomada de medidas de proteção.

Sendo assim, diante da necessidade de disseminar a importância social da preservação ambiental como fator determinante para a qualidade de vida e até mesmo para a sobrevivência dos diferentes seres que dependem da natureza, as práticas de Educação Ambiental, acontecidas na pesquisa aqui em foco, surgem como uma possibilidade de promover a reflexão para questionar os valores inerentes à sociedade capitalista. Assim, a pesquisa tornou-se uma pesquisa ação com abordagem qualitativa e etnográfica na medida em que fez uma análise do processo histórico de industrialização, urbanização e modernização de Joinville. O intuito foi o de entender essa dinâmica revelando os interesses subjacentes às ideologias de progresso inerentes ao desenvolvimento da localidade. Tal análise serviu de subsídio para a elaboração da cartilha ambiental denominada: “Professora Margarida e sua turma apresentam: Sustentabilidade”. Cartilha, esta, trabalhada nas práticas pedagógicas de Educação Ambiental para propiciar, aos estudantes do nono ano da Escola Municipal “Governador Pedro Ivo Campos” um espaço para reflexão e diálogo sobre a hegemonia do modelo capitalista apregoado na sociedade hodierna. Além, ainda, de ter-se, com essas atividades espaços para captar-se a percepção desses jovens quanto à importância do rio Cachoeira para a cidade.

A Educação Ambiental é ressaltada por muitos teóricos como um caminho profícuo para a construção de novos valores. Assim, a prática pedagógica emancipadora pressupõe, então, o homem como sujeito histórico e, portanto, deve sair da abstração e estar contextualizada dentro do cotidiano e dos novos referenciais da realidade do educando. É por isto, que a Educação Ambiental pode ser vista como uma ferramenta fundamental para ajudar na

quebra de paradigmas do consumismo decorrente da excessiva industrialização e da alienação que corroboram para a degradação ambiental. Como afirma Guimarães (2005, p.18):

a educação tradicional, abstrata e parcelada prepara mal os indivíduos que terão de lidar com a complexidade da realidade. A educação para o ambiente deve reformular constantemente seus métodos, conteúdos e orientações à luz dos indivíduos, grupos e novas situações que surgirem. Este processo deve ser essencialmente uma pedagogia da ação para a ação.

Nesse sentido, a cartilha ambiental “Professora Margarida e sua turma apresentam: Sustentabilidade” foi elaborada com o objetivo de se tornar um elemento das práticas de Educação Ambiental desenvolvidas com os estudantes

A fim de promover a reflexão dos estudantes sobre as questões ambientais que se apresentam na cidade em que vivem, a narrativa trabalhada na cartilha abordou temas como o processo histórico de construção e desenvolvimento da cidade demonstrando o impacto do progresso sobre o meio ambiente e evidenciando as decorrências de tal processo como: a poluição das águas via o esgoto doméstico, sem tratamento, lançado desde o início da colonização até os dias atuais no rio Cachoeira; o descarte incorreto de lixo, principalmente na região de sua nascente; a importância da nascente do rio e de sua mata ciliar; a importância econômica do rio Cachoeira para o desenvolvimento do comércio regional pois o rio era utilizado como “caminho” para o escoamento da produção desde o início da cidade; a retirada da mata ciliar para a construção das carroças para transporte de mercadorias, para a construção das casas e dos galpões de armazenamento dos produtos; e também o uso do rio para o descarte de resíduos industriais quando a cidade se industrializou. Assim, buscou-se evidenciar como as ideias de progresso e desenvolvimento se sobrepuseram à necessidade de preservação do meio ambiente.

A narrativa evoluiu a partir de uma viagem no tempo, onde os personagens são alunos da própria escola que, por meio de uma máquina do tempo, vão passear pelos principais períodos históricos do processo de desenvolvimento do município, observando como os mais variados interesses econômicos foram priorizados em detrimento da preservação ambiental.

Durante a história são trabalhados vários conceitos como: nascente, mata ciliar; desmatamento; modernização; urbanização; industrialização e sustentabilidade. A forma como a história se apresenta tem como objetivo se aproximar da realidade do educando para facilitar a apropriação e a reflexão sobre o conteúdo abordado.

Nesse encaminhamento, portanto, o desenvolvimento dessas ações propiciou atingir o objetivo geral da pesquisa que foi: investigar o processo histórico de industrialização, urbanização e modernização do município de Joinville que impactou na degradação do rio Cachoeira, identificando quais foram os protagonistas neste processo, bem como os interesses envolvidos que repercutiram em tal degradação. Este levantamento teve como objetivo efetuar uma práxis, na perspectiva marxista, visando desenvolver uma nova postura frente ao tema ambiental, indicando alternativas para a despoluição do rio numa ação efetiva de Educação Ambiental em uma escola da comunidade.

2. Metodologia

Esta pesquisa, de abordagem qualitativa, seguiu as orientações metodológicas de Gatti e André (2011, p.30) Neste sentido, as autoras defendem que a abordagem qualitativa representa uma visão holística dos fenômenos, isto é, um ponto de vista que leva em conta todos os componentes de uma situação de pesquisa em suas interações e influências recíprocas.

Minayo (2007) demonstra que os objetos de estudo na área das Ciências Sociais são objetos históricos e socialmente situados, por isto, é imprescindível examiná-los considerando que cada sociedade humana existe, se constrói e se reconstrói dentro de seu próprio contexto e sua cultura, observando, assim, suas particularidades.

Na pesquisa qualitativa para se compreender os significados e as dinâmicas histórico-relacionais às quais se referiram Gatti e André (2011), não se aplica um instrumental estatístico para embasar a interpretação, a análise interpretativa é executada a partir análise contextual.

De acordo com Fridrich (2015, p. 77)

A partir do princípio do estudo qualitativo, trabalha-se predominantemente com dados qualitativos e com análise interpretativa etnográfica, isto é, as informações coletadas pelo pesquisador necessariamente não são expostas em números, ou os números e as conclusões que servem de base para as análises representam um papel menor na análise.

Minayo (2007), enfatiza que a pesquisa qualitativa trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis. Uma variante da pesquisa qualitativa, para o caso da pesquisa aqui em foco é a pesquisa-ação que, conforme Thiollent (2011, p. 20)

é um tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo.

Desta maneira, podemos perceber que a pesquisa-ação visa a intervenção em fenômenos sociais, pois nos remete não só a necessidade de envolver diretamente os grupos sociais na busca de soluções para seus

problemas, mas também de promover maior articulação entre a teoria e a prática na produção de novos saberes.

Assim, a pesquisa de abordagem qualitativa permite ao pesquisador interpretar os fenômenos sociais sob um prisma mais abrangente. As análises possibilitam estabelecer uma correlação entre os fatos empíricos e os vários contextos que permeiam as relações sociais. E a pesquisa-ação se torna um espaço onde o pesquisador pode estabelecer relações entre a teoria e a prática, ou seja, viabiliza a construção da práxis.

3. Discussão e análise dos dados

Quando a cartilha foi entregue aos estudantes, durante a aplicação da pesquisa, a reação foi bastante positiva por ser, esse, um material com visual muito atrativo. Assim, os alunos leram sua história com interesse e demonstram apreciar o enredo. Porém, há que ressaltar que o impacto da cartilha poderia ter sido melhor se o tempo para as práticas de Educação Ambiental fosse maior, fato que permitiria uma proposta didática mais aprofundada. Mesmo diante de tal aspecto a combinação de palestras com o uso da cartilha e da aplicação dos jogos e dinâmicas ambientais parece ter surtido bastante efeito, fato que pode ser comprovado pelo aumento da fundamentação teórica dos estudantes, expresso nas respostas, ao questionário aplicado ao final de todas as atividades.

As observações registradas sobre as percepções estudantis e no “caderno de campo” da pesquisadora permitiram denotar que os estudantes ampliaram e aprofundaram seu espectro de análise visualizando e entendendo que o processo de degradação ambiental é produto da ação combinada de três agentes: os indivíduos; as indústrias e o poder público.

4. Considerações finais

Essa é uma pesquisa que, embora os dados tenham sido coletados via aplicação das práticas pedagógicas e ambientais efetuadas através do trabalho como a cartilha, ainda não está concluída de todo. No momento, está na fase de análise de dados. Assim, não se tem ainda resultados e nem considerações finais efetivas. No entanto, tem-se uma visão de todo conjuntural em relação ao trabalho executado. O estudo buscou levar uma análise crítica apresentando todos os atores envolvidos no processo de degradação do meio ambiente do rio Cachoeira/(Joinville/SC) demonstrando, nessa perspectiva, a responsabilidade dos indivíduos, das organizações empresariais e do poder público. Abriu-se, assim, espaço para a percepção crítica sobre a responsabilização de caráter ideológico que culpabiliza apenas o indivíduo, o que concorre para promover uma visão superficial e unilateral da problemática ambiental.

As atividades pedagógicas de Educação Ambiental tiveram como objetivo viabilizar a sensibilização desses estudantes e, espera-se, também, que tenha possibilitado a construção de novos valores e de novas atitudes demonstrando-se assim, aos educandos, que todos são responsáveis pela preservação do meio ambiente. Além, ainda, de despertar, nesses jovens a consciência da real situação em que se vive a qual permite que tenham uma atuação como sujeitos históricos.

REFERÊNCIAS

FRIDRICH, Gilivã A. **Percepções socioambientais e representações sociais de crianças sobre o rio Iguazu nos municípios de União da Vitória (PR) e Porto União (SC) – Um estudo comparativo.** Dissertação (Mestrado) – UNIVILLE, Joinville, 2015.

GATTI, Bernadete; ANDRÉ, Marli. **A relevância dos métodos de pesquisa qualitativa em Educação no Brasil.** In: WELLER, Wivian; PFAFF, Nicolle (orgs.). Metodologia da pesquisa qualitativa em educação: teoria e prática. 2.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

GUIMARÃES, Mauro. **A dimensão ambiental na educação.** Campinas, Ed. Papirus, 2005.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde.** 7. ed. Rio de Janeiro: Hucitec-Abrasco, 2007.

MORELI, Leonardo. **Grito das águas – Meio Ambiente & Sociedade**, Letradágua; Joinville, 2004.

SCHNEIDER, Ruy Pedro. **Poluição do rio Cachoeira de Joinville (SC), no período de 1985 a 1995: uma proposta para a sua prevenção e correção**. Dissertação do Curso de Mestrado em Ciências Jurídicas, Florianópolis: UFSC, 1999.