



## **Educação ambiental crítica como uma abordagem para combater a injustiça ambiental nas periferias da cidade de São Paulo.**

Camila de Lana Santos, Escola Estadual Técnica Guaracy Silveira,  
[camila.santos856@etec.sp.gov.br](mailto:camila.santos856@etec.sp.gov.br)

Tainá Vicentini, Escola Estadual Técnica Guaracy Silveira, [taina.vicentini@etec.sp.gov.br](mailto:taina.vicentini@etec.sp.gov.br)

Victória Morena Alves Santos, Escola Estadual Técnica Guaracy Silveira,  
[victoria.santos167@etec.sp.gov.br](mailto:victoria.santos167@etec.sp.gov.br)

Yasmim Santos Silva, Escola Estadual Técnica Guaracy Silveira,  
[yasmim.silva87@etec.sp.gov.br](mailto:yasmim.silva87@etec.sp.gov.br)

### **Resumo**

Este estudo investiga a Educação Ambiental crítica como um meio eficaz de combater a injustiça ambiental nas periferias urbanas da cidade de São Paulo. O objetivo geral desta pesquisa é estabelecer uma sólida relação entre a eficácia da Educação Ambiental e a reconfiguração das estruturas sociais em comunidades marginalizadas na metrópole paulista. Para alcançar este propósito, uma série de objetivos específicos foi delineada, incluindo a análise aprofundada do estado atual da Educação Ambiental nessas periferias, a avaliação dos impactos decorrentes das iniciativas de Educação Ambiental, a proposição de indicadores de sucesso e estratégias para fortalecer este campo de atuação, bem como a quantificação das interconexões entre a Educação Ambiental e outros aspectos da vida nas periferias urbanas de São Paulo.

**Palavras-chave:** Educação Ambiental, Injustiça Ambiental, Periferia, Meio Ambiente.

### **1. Introdução**

A Educação pode ser definida como um conjunto de práticas e ações que têm como objetivo promover a melhoria do ambiente, abrangendo desde os indivíduos mais próximos até aqueles mais distantes. Para promover uma comunidade mais justa, equitativa e estável, são implementadas diversas atividades como ensino, extensão, pesquisa e capacitação. Considerando a exclusão social como um fator preponderante, é imprescindível analisar o estado atual da Educação Ambiental nessas áreas, investigando as principais dificuldades e desafios enfrentados pelas comunidades locais. Embora as ações para a preservação ambiental existam há muitos anos, foi somente durante a Conferência de Educação realizada na Universidade de Keele, em 1965, que a Educação Ambiental começou a ser formalmente

PUC-Campinas EESC USP Comitês PCJ

APRESENTAM:

# SUSTENTARE & WIPIS 2023

WORKSHOP INTERNACIONAL

SUSTENTABILIDADE, INDICADORES E GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

22/11 evento  
23/11 100% online  
24/11 e gratuito

reconhecida como uma área de estudo e prática. Desde esse dado momento, a Educação Ambiental tem se estabelecido como uma ferramenta fundamental para a promoção da sustentabilidade e da preservação do meio ambiente.

Neste presente trabalho é abordado o conceito de Educação Ambiental Crítica, que é uma abordagem da educação que promove a conscientização e a reflexão crítica sobre os desafios ambientais. Essa análise se faz necessária para que se possam avaliar os reais impactos das iniciativas de Educação Ambiental nas periferias, não apenas em termos de mudanças comportamentais e sociais, mas também em termos de impactos ambientais concretos.

O incentivo à análise das relações econômicas, sociais e políticas envolvidas nas questões ambientais é o foco principal da Educação Ambiental Crítica, ademais busca-se quantificar as conexões entre a Educação Ambiental e outros aspectos da vida nas periferias, abrangendo áreas como a saúde, a segurança, a qualidade de vida e a justiça ambiental. A abordagem da Educação Ambiental de forma crítica procura promover soluções para estes problemas, ao mesmo tempo em que enfatiza o diálogo, a participação individual ativa e o desenvolvimento de competências de pensamento analítico. Além disso, é relevante sugerir indicadores de sucesso que considerem o tempo das etapas dos projetos de Educação Ambiental, proporcionando um meio de evidenciar o êxito e a inclusão no ambiente em que são aplicados. Para atingir tal propósito, é essencial a proposição de estratégias e intervenções que levem em consideração as necessidades e demandas das comunidades periféricas, fortalecendo, assim, o campo da Educação Ambiental nesses contextos.

A Injustiça Ambiental é entendida como a desigualdade na distribuição dos impactos ambientais, em que grupos socialmente desfavorecidos são mais afetados devido à falta de acesso a ambientes seguros e não comprometidos. Essa desigualdade resulta em uma maior exposição desses grupos a riscos ambientais, como poluição, contaminação e degradação ambiental. Os impactos negativos nas condições de vida e no ambiente das populações marginalizadas são normalmente sentidos devido aos seus recursos limitados e à influência mínima sobre os procedimentos de tomada de decisão. As populações marginalizadas podem ser distinguidas com base na classe social, raça, etnia, gênero ou localização geográfica. É isto que constitui a Injustiça Ambiental, vista como um tipo de injustiça social que continua a agravar e fortalecer as desigualdades pré-existentes, enquanto gera consequências nefastas para a saúde e o bem-estar dos grupos suscetíveis.

A justificativa para este estudo reside na constatação de que as periferias das grandes cidades ficam expostas a diversas problemáticas ambientais causadas pela exclusão social, que afetam diretamente a qualidade de vida da população, tais como falta de saneamento básico, poluição do ar e dos rios, descarte inadequado de resíduos, entre outras. Diante do exposto, busca-se estabelecer relação entre a eficácia da Educação Ambiental e o remanejamento da estrutura



social das populações periféricas na cidade de São Paulo.

## 2. Fundamentação teórica

### 2.1 Contexto da origem da Educação Ambiental

A Educação Ambiental teve sua primeira definição estabelecida em 1971 pela União Internacional pela Conservação da Natureza, segundo Sato (2004, p.23). Todavia, os desdobramentos e direcionamentos da Educação Ambiental começaram a ser efetivamente delineados a partir da Conferência das Nações sobre o Ambiente Humano, ocorrida em Estocolmo em 1972, quando a temática da Educação Ambiental foi inserida na agenda internacional. Nesse evento, foram estabelecidas diversas medidas e princípios para o uso ecologicamente correto do meio ambiente.

O Brasil foi uma das nações participantes dessa conferência, tendo papel importante na discussão de temas como a poluição dos oceanos, do ar e das águas, o crescimento desordenado das cidades e o bem-estar das populações em todo o mundo. No entanto, os avanços mais significativos em relação à Educação Ambiental no Brasil e à conscientização ambiental ocorreram e se tornaram mais conhecidos nas décadas de 80 e 90, com o processo de redemocratização da sociedade brasileira e a chegada de exilados políticos que se envolveram com o movimento ambientalista no exterior. A Educação Ambiental (EA) teve seu início de forma informal, por meio de ações militantes que buscavam difundir os ideais ambientalistas, e foram com os preparativos para a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro em 1992, conhecida como Rio 92, que a EA começou a se estabelecer de forma institucional no sistema de ensino formal. Esse evento internacional trouxe à tona a importância da questão ambiental e impulsionou a discussão sobre a necessidade de promover a conscientização e ações em prol do desenvolvimento sustentável. Nesse período, surgiram as primeiras iniciativas mais consistentes junto às secretarias de educação e no próprio Ministério da Educação (MEC). Posteriormente, a EA também passou a ser inserida nas universidades, ampliando sua abrangência e impacto.

A partir da década 80, a EA vem se consolidando no contexto brasileiro, sendo impulsionado pela Constituição Federal de 1988, que no Capítulo VI sobre o meio ambiente, é instituído como competência do poder público a necessidade de “*promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino*” (art. 225, §1. Inciso VI). Essa abertura constitucional tem favorecido a institucionalização da Educação Ambiental na sociedade brasileira, tanto que a atual Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional determina que essa abordagem seja considerada uma diretriz para os conteúdos curriculares da Educação Fundamental. Dessa forma, o Ministério da Educação e Desportos (MEC) elaborou os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), nos quais o meio ambiente (Educação Ambiental) é apresentado como um tema transversal,

PUC-Campinas EESC USP Comitês PCJ

APRESENTAM:

# SUSTENTARE & WIPIS 2023

WORKSHOP INTERNACIONAL

SUSTENTABILIDADE, INDICADORES E GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

22/11 evento  
23/11 100% online  
24/11 e gratuito

articulado entre áreas diversas do conhecimento, com o objetivo de permear toda a prática educativa e proporcionar uma visão global e abrangente da questão ambiental.

A partir da década 80, a EA vem se consolidando no contexto brasileiro, sendo impulsionado pela Constituição Federal de 1988, que no Capítulo VI sobre o meio ambiente, é instituído como competência do poder público a necessidade de “*promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino*” (art. 225, §1. Inciso VI). Essa abertura constitucional tem favorecido a institucionalização da Educação Ambiental na sociedade brasileira, tanto que a atual Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional determina que essa abordagem seja considerada uma diretriz para os conteúdos curriculares da Educação Fundamental. Dessa forma, o Ministério da Educação e Desportos (MEC) elaborou os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), nos quais o meio ambiente (Educação Ambiental) é apresentado como um tema transversal, articulado entre áreas diversas do conhecimento, com o objetivo de permear toda a prática educativa e proporcionar uma visão global e abrangente da questão ambiental.

Constata-se, que a Educação Ambiental já se configura como uma realidade, embasada por políticas públicas que estão sendo delineadas. No entanto, para que essa institucionalização se consolide de maneira efetiva, é imprescindível um aprofundamento crítico nas discussões realizadas pelos educadores em seu cotidiano e pela sociedade. Esse aprofundamento crítico visa permitir que a Educação Ambiental se estabeleça como uma prática social que seja capaz de enfrentar de maneira eficaz a grave crise socioambiental.

## 2.2 Cenário de formação das periferias da cidade de São Paulo

Para compreender a origem dessas regiões, é fundamental conhecer a etimologia da palavra "periferia". De acordo com o dicionário Michaelis de Língua Portuguesa (2015), os primeiros significados atribuídos à palavra “periferia” estão relacionados com a geometria, como "linha que determina o contorno de uma figura curvilínea". Outro significado apresentado pelo dicionário refere-se à "parte não essencial ou fundamental de um assunto em questão". Ao analisar esses significados, é possível perceber que eles refletem a forma como o Estado observa essas regiões. As periferias são vistas como áreas marginais, situadas nos limites da cidade, que não possuem grande importância ou relevância para a sociedade como um todo.

Durante o período que compreende o final da segunda guerra mundial até a década de 1960, o estado brasileiro não apresentou uma política habitacional efetiva. Contudo, no início do governo militar ocorreu a criação do Banco Nacional de Habitações (BNH), que contou com o auxílio do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS) para auxiliar a compra de imóveis (BONDUKI, 1994). Apesar desse projeto, o crescimento das favelas e cortiços nas cidades não foi combatido. A falta de investimentos em políticas habitacionais gerou um grande déficit

PUC-Campinas EESC USP Comitês PCJ

APRESENTAM:

# SUSTENTARE & WIPIS 2023

WORKSHOP INTERNACIONAL

SUSTENTABILIDADE, INDICADORES E GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

22/11 evento  
23/11 100% online  
24/11 e gratuito

habitacional no país, que se agravou com o passar dos anos. A criação do Banco Nacional de Habitações foi um passo importante para solucionar essa questão, mas ainda não foi suficiente para erradicar as favelas e cortiços das cidades (CASDOSO, 2007).

A cidade de São Paulo passou por um processo de industrialização que atraiu muitos trabalhadores para a região, mesmo sem a infraestrutura necessária para recebê-los. Como resultado, o crescimento das favelas foi influenciado pela construção de grandes vias, como a Marginal e a Radial Leste, que facilitaram o acesso ao centro da cidade (MARQUES, 2008). Essa facilidade de acesso tornou as áreas mais baratas e menos sujeitas à especulação imobiliária mais atraentes para os trabalhadores. Infelizmente, a segregação socioespacial prevaleceu em São Paulo, com políticas públicas focadas na região central da cidade e negligência às periferias. Isso deixou as áreas mais pobres sem investimentos e infraestrutura básica, o que perpetuou a desigualdade social na cidade.

### 2.3 Conceito de Meio Ambiente e Educação Ambiental

De acordo com o Artigo 3º da Lei 6938/81, que diz respeito à Política Nacional do Meio Ambiente, o meio ambiente é definido como "o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida, em todas as suas formas". Esse conceito inclui amplamente elementos naturais, artificiais e culturais que mantêm as funções vitais do planeta e garantem a sobrevivência e o bem-estar da espécie humana.

Segundo (BIRNFIELD, 2003) conceito de meio ambiente é fundamental para entendermos as interações entre os seres vivos e o mundo ao nosso redor. O meio ambiente é composto por diversos elementos, como o ar, a água, o solo, a fauna e a flora. Tais elementos possuem uma relação de interdependência entre si, e influenciam diretamente a qualidade de vida dos seres vivos ali presentes.

De acordo com o livro "Educação Ambiental: Conceitos e Princípios" (2002, p.14.) produzido pela Fundação Estadual do Meio Ambiente (FEAM) de Minas Gerais, a Educação Ambiental pode ser definida de diversas maneiras, porém para permear o presente trabalho, foram utilizadas duas definições. O Congresso de Belgrado, promovido pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), em 1975, e com o capítulo 36 da Agenda 21, a Educação Ambiental é fundamentada na formulação de uma sociedade integrada e consciente ambientalmente, aguçando em cada indivíduo o engajamento nas causas que dizem respeito a si, para que possíveis problemas ambientais atrelados à negligência social e estatal, sejam devidamente evitados. Sob outro prisma, *“a educação, seja formal, informal, familiar ou ambiental só é completa quando a pessoa pode chegar aos principais momentos de sua vida a pensar por si próprio, agir conforme os seus princípios, viver segundo seus critérios”*.



(REIGOTA, 1998, p.28).

Sendo assim, é possível definir a Educação Ambiental como um processo de formação constante e interativo, no qual o indivíduo atua como agente transformador, participando na busca pelas alternativas mais viáveis que contribuam na diminuição dos impactos ambientais e no controle social acerca da utilização dos recursos naturais disponíveis.

Segundo a Conferência de Tbilisi, realizada em 1977, a Educação Ambiental deve ser crítica, participativa, transformadora, abrangente, globalizada, permanente e contextualizada. Além disso, deve ser transversal, ou seja, permear todas as disciplinas do ensino formal. Os princípios que norteiam a Educação Ambiental são: considerar o ambiente em sua totalidade, construir-se num processo contínuo e permanente, empregar o enfoque interdisciplinar, examinar as principais questões ambientais em escala pessoal, local, regional, nacional e internacional, concentrar-se nas situações ambientais atuais e futuras, insistir no valor e na necessidade de cooperação local, nacional e internacional, considerar os aspectos ambientais nos planos de desenvolvimento e crescimento, fazer com que os alunos participem ativamente da tomada de decisões e assumam responsabilidades individuais e coletivas” (2002, p14.). Ademais, a Educação Ambiental é efetivamente utilizada como uma forma de promover a interdisciplinaridade e a transversalidade, uma vez que envolve diversas áreas do conhecimento.

### **2.3.1 Relação entre Educação Ambiental e a transformação social**

A educação ambiental desempenha um papel essencial nas periferias urbanas, onde a desigualdade socioambiental é proeminente (DE SOUZA PORTO, 2007). Isso se reflete na falta de serviços básicos, infraestrutura precária e desigualdades socioeconômicas, resultando em impactos desproporcionais no meio ambiente. Essa desigualdade compromete a qualidade de vida das comunidades periféricas.

A educação ambiental crítica nas periferias busca conscientizar as pessoas sobre os desafios ambientais, como a escassez de recursos naturais, enquanto busca a transformação social (DA COSTA, 2017). Além disso, capacita as comunidades fornecendo conhecimentos práticos, como técnicas de agricultura urbana e gestão de resíduos (SACARDO, 2001). Isso fortalece os moradores, permitindo que se tornem agentes de mudança em relação aos problemas ambientais locais.

A participação comunitária desempenha um papel fundamental na educação ambiental crítica, envolvendo a comunidade no planejamento e implementação de projetos (MARRONI & ASMUS, 2003). Isso permite que os residentes influenciem as políticas e práticas que afetam o ambiente em que vivem.

PUC-Campinas EESC USP Comitês PCJ

APRESENTAM:

# SUSTENTARE & WIPIS 2023

WORKSHOP INTERNACIONAL

SUSTENTABILIDADE, INDICADORES E GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

22/11 evento  
23/11 100% online  
24/11 e gratuito

A abordagem interdisciplinar reconhece a interconexão entre questões ambientais e sociais (GENILDA et al. 2016). Nas periferias, isso envolve considerar questões como pobreza, desigualdade e falta de infraestrutura em conjunto com os desafios ambientais. Essa abordagem abrangente promove a justiça ambiental e a equidade.

A relação entre educação ambiental e transformação social nas periferias é crucial para abordar as desigualdades socioambientais e promover o desenvolvimento sustentável (LOUREIRO, 2004). Por meio de abordagens participativas, a educação ambiental capacita as comunidades, incentiva ações coletivas e fortalece a cidadania.

### 2.3.1 Educação Ambiental em contextos periféricos

A história da educação ambiental na periferia é um processo complexo e em constante evolução, influenciado por uma série de fatores sociais, econômicos e culturais, de acordo com RTPS – Rev. Trabalho, Política e Sociedade, (Vol. II, nº 02, p. 07). Embora a educação ambiental seja um campo amplo e diversificado, focado na conscientização e na compreensão dos problemas ambientais, suas abordagens e implementações variam de acordo com o contexto específico em que são aplicadas, incluindo as áreas periféricas.

A população de baixa renda tem vivido com maior intensidade os impactos dos problemas ambientais. Tal fato acaba por aumentar suas dificuldades cotidianas expressas pela falta de água, energia, espaços habitacionais seguros, alimentação, entre outros. (PELICIONI; PHILIPPI, 2014, p.7).

Nas áreas periféricas, onde geralmente há maior concentração de população de baixa renda e acesso limitado a recursos e serviços, a educação ambiental pode enfrentar desafios adicionais (MARICATO, 2012). No entanto, ao longo do tempo, várias iniciativas têm sido desenvolvidas para promover a conscientização ambiental e a participação da comunidade nessas regiões. ((DIAS, 2004; REIGOTA, 2009)

A abordagem da educação ambiental, ao se concentrar nas periferias, deve primordialmente considerar as necessidades individuais dessas comunidades marginalizadas, levando em consideração as especificidades das periferias do sistema-mundo, as quais são influenciadas por diversas interações socioculturais resultantes de diferentes classes, raças, gêneros, nacionalidades e relações com a natureza (QUIJANO, 2007). Essa consideração se torna essencial para promover uma educação inclusiva e efetiva, que aborde de maneira abrangente os desafios socioambientais enfrentados por essas populações. Conforme enfatizam os autores Da Costa e Accioly, a importância de reconhecer os limites do processo educativo, evita ilusões e possibilita uma transformação efetiva da realidade.

PUC-Campinas EESC USP Comitês PCJ

APRESENTAM:

# SUSTENTARE & WIPIS 2023

WORKSHOP INTERNACIONAL

SUSTENTABILIDADE, INDICADORES E GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

22/11 evento  
23/11 100% online  
24/11 e gratuito

Deixar de reconhecer os limites do processo educativo é conceber a educação como estando fora ou acima das dinâmicas da sociedade. Ao reconhecer os limites concretos de cada processo pedagógico é possível sair do “mundo das ilusões” e iniciar o movimento concreto de transformação da realidade. Os limites do tempo, da infraestrutura, dos materiais didáticos, dos recursos organizacionais e/ou a falta deles (...), condicionarão o processo educativo e, por isso, precisam ser considerados ao serem traçados os objetivos do processo pedagógico.

(DA COSTA & ACCIOLY, 2017, p. 36)

Nos últimos anos, houve uma crescente preocupação com as questões ambientais nas áreas periféricas, particularmente relacionadas à qualidade do ar, saneamento básico, acesso à água potável, gestão de resíduos e problemas relacionados à urbanização desordenada. (FERNANDES, 2002). Essas preocupações têm impulsionado esforços para incorporar a educação ambiental nas comunidades periféricas. Essas iniciativas geralmente envolvem a participação ativa das comunidades locais, organizações não governamentais (ONGs), instituições de ensino, órgãos governamentais e outros atores sociais.

É importante ressaltar que a história da educação ambiental na periferia é dinâmica e contínua, adaptando-se às necessidades e realidades locais.

## 2.4 Conceito e consequências de injustiça ambiental e social

A injustiça ambiental é “o mecanismo pelo qual sociedades desiguais, do ponto de vista econômico e social, destinam a maior carga dos danos ambientais do desenvolvimento às populações de baixa renda, aos grupos sociais discriminados, aos povos étnicos tradicionais, aos bairros operários, às populações marginalizadas e vulneráveis” (Declaração da Rede Brasileira de Justiça Ambiental) (LEROY, 2011).

O processo de formação urbano fortemente excludente e segregado facilitou o crescimento da injustiça ambiental. A metrópole paulista é um ótimo exemplo da perpetuação da segregação socioespacial, que potencializou a desigualdade social, uma vez que não houve investimentos na infraestrutura básica das favelas (SARAIVA, 2015).

É inevitável falar de injustiça ambiental sem conhecer o termo “racismo ambiental”. De acordo com Tania Pacheco (2006), coordenadora-executiva do projeto “Mapa de conflitos envolvendo a injustiça ambiental e saúde no Brasil”, afirma que o racismo ambiental não se configura somente por ações intencionalmente racistas, mas também por ações que visam causar um impacto racial. A relação entre a injustiça e o racismo ambiental se dá através do fato de que as periferias são compostas majoritariamente por pessoas negras, que foram marginalizadas desde a época da abolição da escravidão, participando efetivamente do processo de favelização (HERCULANO, 2006).

PUC-Campinas EESC USP Comitês PCJ

APRESENTAM:

# SUSTENTARE & WIPIS2023

WORKSHOP INTERNACIONAL

SUSTENTABILIDADE, INDICADORES E GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

22/11 evento  
23/11 100% online  
24/11 e gratuito

Em contrapartida, a justiça ambiental trata-se da “especialização da justiça distributiva”, uma vez que diz respeito à distribuição do meio ambiente para os seres humanos. (LOW & GLEESON, 1998).

Sendo assim, a justiça ambiental vem sendo inserida no campo interdisciplinar, como uma abordagem investigativa, a fim de atenuar a distribuição divergente dos ônus e bônus socioambientais.

A segregação espacial e a concentração da população pobre em ambientes expostos à riscos são sem dúvidas as maiores consequências da injustiça ambiental. Ademais, a injustiça ambiental contribui para um olhar crítico em relação à forma desconexa com a qual a sociedade se relacionando com a questão ambiental. Ademais, a Injustiça Ambiental contribui para um olhar crítico em relação à forma desconexa com a qual a sociedade de relaciona com a questão ambiental. E assim, a Educação Ambiental ganha destaque, aproximando o indivíduo do meio ambiente, e mais que isso, o faz se sentir pertencente aquele meio.

### 3. Metodologia

#### 3.1 Seleção de artigos e documentos

A metodologia utilizada pautou-se, em um primeiro momento, na pesquisa de artigos e documentos no Google Academic™, por meio das palavras-chaves "Educação ambiental", "Periferia", "Meio ambiente" e "Injustiça ambiental", tanto em português, quanto em inglês. Foram selecionados o máximo de artigos e documentos compatíveis com o tema abordado. Após essa primeira seleção, os artigos que não apresentaram dados relevantes foram descartados.

#### 3.2 Análise dos dados

Os dados foram filtrados por meio da leitura dos documentos e resumos dos artigos selecionados na etapa anterior. Em seguida, executou-se os fichamentos e a tabulação das informações mais relevantes, sendo essas classificadas e agrupadas em nichos, incluindo "injustiça ambiental nas periferias", "educação ambiental", e "desigualdades socioambientais" As informações coletadas foram organizadas em planilhas eletrônicas para facilitar a sua análise e síntese. Em seguida, as planilhas eletrônicas foram compartilhadas entre as integrantes através da ferramenta Google Drive™, para uma melhor organização e comunicação.



### 3.3 Síntese de dados

A partir da análise dos dados coletados, foram identificadas as principais contribuições dos artigos selecionados para a compreensão do tema principal e para a elaboração da Fundamentação teórica. Destacou-se a importância da Educação Ambiental como abordagem para a superação da Injustiça Ambiental nas periferias da cidade de São Paulo, com ênfase na participação social e na promoção de práticas sustentáveis que abordem a transformação social como principal objetivo dentre as populações periféricas. Os documentos selecionados também apontaram para a necessidade de políticas públicas e de ações integradas entre os diferentes atores sociais para a promoção da justiça ambiental e da sustentabilidade nas periferias.

### 4. Resultados

Neste estudo, estabelecemos um contato documentado e formalizado com um representante da Divisão Técnica da SVMA/SSP, por meio de uma entrevista telefônica conduzida. O entrevistado, cuja identidade será preservada de acordo com as normas éticas de pesquisa, é detentor de memórias pessoais profundamente vinculadas ao projeto 'Formação de Monitores Socioambientais', datado de 2004. Tais memórias, respaldadas por seu notável acervo de experiência prática, desempenham um papel crucial na habilidade deste estudo de estabelecer conexões sólidas e contextualmente relevantes entre os indicadores de sucesso desenvolvidos e os eventos e desafios enfrentados durante a implementação da referida iniciativa. Ademais, a participação do entrevistado enriqueceu esta pesquisa ao proporcionar uma visão profunda e minuciosa da realidade inerente ao trabalho com educação ambiental em comunidades periféricas, ampliando, assim, substancialmente o escopo analítico e a compreensão dos aspectos intrincados deste contexto particular.

No âmbito deste estudo, é fundamental reconhecer e abordar a notável ausência de relatórios e documentação relacionada ao projeto 'Formação de Monitores Socioambientais', conduzido em 2004. É notável que, a investigação revelou que os registros documentais associados a este projeto se limitam, primordialmente, a informações quantitativas concernentes ao número de pessoas beneficiadas. A ausência de descrições qualitativas detalhadas ou de monitoramento sistemático representa uma lacuna significativa no entendimento das nuances da implementação deste projeto. Este vazio documental impõe uma necessidade imperativa de buscar fontes alternativas de informações que permitam uma análise profunda e com relevante. Nesse contexto, as memórias pessoais do entrevistado da Divisão Técnica da SVMA/SSP emergem como uma fonte crucial, uma vez que proporcionam uma perspectiva única e complementar à escassez de documentação explícita.

PUC-Campinas EESC USP Comitês PCJ

APRESENTAM:

# SUSTENTARE & WIPIS2023

WORKSHOP INTERNACIONAL

SUSTENTABILIDADE, INDICADORES E GESTÃO  
DE RECURSOS HÍDRICOS



22/11 evento  
23/11 100% online  
24/11 e gratuito

Para além disso, a falta de relatórios detalhados prejudica a avaliação abrangente dos resultados e do impacto do projeto ao longo do tempo. A ausência de informações qualitativas relevantes dificulta a identificação das lições aprendidas, das melhores práticas e das áreas que podem requerer melhorias. Esta carência documental torna ainda mais essencial a coleta e análise das memórias pessoais do entrevistado, que, por estar envolvido de forma íntima na execução do projeto, oferece uma perspectiva interna única sobre as complexidades e os desafios enfrentados. Portanto, a análise das memórias pessoais não só preenche uma lacuna incontornável na documentação do projeto, mas também enriquece a compreensão dos aspectos multifacetados do trabalho em educação ambiental nas comunidades periféricas, fornecendo um quadro analítico mais completo e contextualizado. A entrevista telefônica com o entrevistado abordou de forma minuciosa a relação entre as memórias pessoais e os indicadores de sucesso desenvolvidos neste estudo, fornecendo dados cruciais sobre como esses indicadores se relacionam com o que ocorreu no projeto de 2004 e como podem ser aplicados na avaliação da eficácia das iniciativas socioambientais.

A principal meta subjacente ao projeto 'Formação de Monitores Socioambientais', conforme detalhado na entrevista com o representante da Divisão Técnica da SVMA/SSP, era a criação de fontes de renda significativas para os participantes, estabelecendo assim uma interligação planejada entre interesses econômicos individuais, a herança cultural e a conservação ambiental. Essa abordagem estratégica central teve como objetivo estabelecer um vínculo afetivo entre os participantes e seus territórios, capacitando-os a perceber o ambiente como parte intrínseca de seu contexto de trabalho. A entrevista destacou que essa abordagem multifacetada resultou em indicadores notáveis que convergiram de maneira satisfatória com os objetivos do projeto.

Além disso, a entrevista ressaltou o impacto positivo do projeto, identificando os indicadores que atingiram com sucesso os objetivos traçados. A participação comunitária foi um desses indicadores, visto que todos os habitantes da região se envolveram ativamente e colaboraram para o sucesso do projeto. A melhoria da qualidade de vida também foi observada, pois a renda dos participantes aumentou significativamente, refletindo-se em melhores condições de vida para suas famílias. A conservação ambiental emergiu como um resultado notável, uma vez que os participantes passaram a reconhecer o meio ambiente como parte integrante de seu ambiente de trabalho, promovendo, assim, sua preservação. Outrossim, o projeto demonstrou sucesso ao empoderar membros da comunidade, muitos dos quais se tornaram líderes de organizações não governamentais e iniciativas locais, contribuindo vultuosamente para o desenvolvimento socioambiental das regiões periféricas. O desenvolvimento econômico também foi evidente, uma vez que o projeto fomentou fontes adicionais de renda para seus participantes, auxiliando no crescimento econômico das comunidades. Ademais, aspectos como saúde e segurança dos



indivíduos envolvidos melhoraram proporcionalmente à qualidade de vida, uma vez que tais aspectos coexistem.

No entanto, a entrevista também apontou para um desafio crítico do projeto - a falta de monitoramento contínuo por parte da SVMA/SSP. A ausência desse acompanhamento regular pode ter impactado a eficácia do projeto em longo prazo, tornando-o potencialmente menos sustentável e dificultando a avaliação contínua de seu impacto ambiental e social. Esse desafio de monitoramento e acompanhamento contínuo emerge como uma área vital que requer atenção cuidadosa em futuras iniciativas socioambientais em periferias, visando assegurar resultados duradouros.

Além das conquistas e desafios específicos do projeto, a entrevista trouxe à tona questões mais amplas relacionadas à educação ambiental em áreas periféricas. Isso incluiu a carência de educadores ambientais em número adequado para atender à crescente demanda nessas áreas, bem como a falta de recursos básicos, como transporte, que são fundamentais para viabilizar o acesso a programas educacionais. A entrevista também destacou a necessidade de abordagens educacionais sensíveis às realidades sociais e culturais específicas dessas comunidades, incluindo a complexa interação entre o desejo de consumismo e a realidade enfrentada pelas pessoas que vivem em áreas periféricas. Dessa forma, a entrevista enriqueceu a compreensão das complexidades envolvidas na educação ambiental em periferias, bem como sua relação com os desafios e conquistas do projeto 'Formação de Monitores Socioambientais'.

A seguinte tabela relaciona os indicadores de sucesso de projetos de Educação ambiental e o tempo em que ela deve ser aplicada no projeto:

<b>Indicadores de sucesso</b>	<b>Tempo de projeto</b>
Criação de fontes de renda	Durante e após o projeto
Participação comunitária	Durante o projeto
Melhoria da qualidade de vida	Durante e após o projeto
Conservação ambiental	Durante e após o projeto
Empoderamento da comunidade	Após o projeto
Desenvolvimento econômico	Durante e após o projeto
Monitoramento e avaliação contínua	Durante e após o projeto
Reconhecimento e apoio da comunidade	Antes, durante e após o projeto

Fonte: elaboração própria.

## 5. Conclusões

Em síntese, o presente estudo conduziu uma análise profunda das implicações da Educação Ambiental crítica como uma ferramenta eficaz para combater a injustiça ambiental nas



periferias da cidade de São Paulo. Nossos objetivos gerais e específicos permitiram uma exploração abrangente das complexidades desse cenário, revelando tanto os desafios enfrentados quanto as conquistas notáveis alcançadas por meio do projeto 'Formação de Monitores Socioambientais'.

Os resultados da pesquisa destacam a eficácia da abordagem multifacetada adotada pelo projeto, incluindo a criação de fontes de renda, o envolvimento comunitário ativo, a melhoria da qualidade de vida, a conservação ambiental e o empoderamento das comunidades. Entretanto, a carência de monitoramento e avaliação contínuos destacou a necessidade de aprimorar a sustentabilidade dessas iniciativas e de garantir que seus efeitos perdurem no tempo.

Para que a injustiça ambiental seja atenuada, e o ônus ambiental recaia cada vez menos em populações menos instruídas e assistidas, fazem-se necessárias iniciativas socioambientais que permeiem os problemas evidenciados, levando em consideração as particularidades de cada comunidade, com o objetivo de fomentar uma participação ativa da população, em plena concordância de seus direitos e deveres enquanto indivíduos. Para que isso seja feito de forma eficaz, é fundamental que os bairros das comunidades sejam agudamente estudados e suas particularidades sejam explicitadas, para que não ocorra de forma alguma uma generalização relacionada às possíveis formas de solucionar os problemas apresentados. No entanto, o cenário histórico de políticas habitacionais excludentes e promotoras da segregação dificulta o processo de mudança nas periferias. Ademais, a forte negligência de problemas atrelados à vulnerabilidade dessa população, permite a falta de recursos que possam alterar efetivamente a situação atual. Sendo verba e profissionais competentes na área os mais indispensáveis.

Em conclusão, este estudo estabelece uma base sólida para a promoção da Educação Ambiental crítica nas periferias de São Paulo, enfatizando sua relevância como uma ferramenta eficaz na luta contra a injustiça ambiental e na promoção de transformações sociais substanciais. Para avançar nessa direção, é imperativo priorizar a implementação de estratégias contínuas de monitoramento, a alocação adequada de recursos e o desenvolvimento de abordagens educacionais sensíveis às particularidades das comunidades periféricas.

## 6. Referências bibliográficas

GUIMARÃES, Mauro. Por uma educação ambiental crítica na sociedade atual. Revista Margens Interdisciplinar, v. 7, n. 9, p. 11-22, 2013.

LAYRARGUES, Philippe Pomier. Educação ambiental com compromisso social: o desafio da superação das desigualdades. Repensar a educação ambiental: um olhar crítico. São Paulo: Cor-



tez, p. 11-31, 2009.

REIGOTA, M. Meio ambiente e representação social. 2 ed. São Paulo: Cortez, 1997.

LOW, N. P. and GLEESON, B. J., 1998, justice, society and nature: An exploration of political ecology. London, UK: Routledge

HERCULANO, Selene. Riscos e desigualdade social: a temática da Justiça Ambiental e sua construção no Brasil. Encontro da ANPPAS, v. 1, p. 1-15, 2002.

JESUS, Edson Silva; Periferia, um termo crítico: distanciamentos espaciais, sociais e simbólico nas cidades; Movimentos e dinâmicas espaciais; 10; 58-78; 21; Recife; 2021.

CHAVEIRO, Eguimar Felício; Anjos, Antônio Fernandes; A periferia urbana em questão: um estudo socioespacial de sua formação; Boletim Goiano de Geografia; 27; 2; 181-197; Goiânia; 2007.

MEDEIROS, Aurélia Barbosa; MENDONÇA, Maria José da Silva Lemes; Sousa, Gláucia Lourenço; Oliceira, Itamar Pereira; A Importância da educação ambiental na escola nas séries iniciais; Faculdade Montes Belos; 4; 1; Goiás; 2011.

LINDAU, Heloisa Gaudie Ley; Geografia e educação ambiental aplicada às periferias urbanas; Anais do X Encontro de Geógrafos da América Latina; São Paulo; 2005.

MARCATTO, Celso; Educação Ambiental: Conceitos e Princípios; Fundação Estadual do Meio Ambiente; 1; 64; Belo Horizonte; 2002. CARTIER, Ruy et al. Vulnerabilidade social e risco ambiental: uma abordagem metodológica para avaliação de injustiça ambiental. Cadernos de Saúde Pública, v. 25, p. 2695-2704, 2009.

HERCULANO, Selene; PACHECO, Tânia. Racismo ambiental, o que é isso. Rio de Janeiro: Projeto Brasil Sustentável e Democrático: FASE, 2006.

LEROY, Jean Pierre. Justiça ambiental. Grupo de Estudos em Temáticas Ambientais, Belo Horizonte, fev, 2011.

GENILDA, D. et al. Educação Ambiental na perspectiva dos gestores e professores de escolas do campo de Anápolis, Goiás, Brasil. CIAIQ2016, v. 1, 2016.

DE SOUZA PORTO, Marcelo Firpo. Uma ecologia política dos riscos: princípios para integrarmos o local e o global na promoção da saúde e da justiça ambiental. SciELO-Editora FIOCRUZ, 2007.

DA COSTA, César Augusto Soares; ACCIOLY, Inny. A FORMAÇÃO EM EDUCAÇÃO



AMBIENTAL CRÍTICA NA PERIFERIA DO CAPITALISMO. RTPS-Revista Trabalho, Política e Sociedade, v. 2, n. 2, p. 23-42, 2017.

BONDUKI, Nabil Georges. Origens da habitação social no Brasil. *Análise social*, p. 711-732, 1994.

BONDUKI, Nabil. Política habitacional e inclusão social no Brasil: revisão histórica e novas perspectivas no governo Lula. *Arq. urb*, n. 1, p. 70-104, 2008.

DE LIMA, BRUNO AVELLAR ALVES. DIMENSÕES DA INJUSTIÇA AMBIENTAL NA METRÓPOLE PAULISTANA: REFLEXÕES PARA A FORMULAÇÃO DE UMA AGENDA DE INVESTIGAÇÃO.

BALBIM, Renato. Serviço de Moradia Social ou Locação Social: alternativas à política habitacional. *Texto para Discussão*, 2015.

CARDOSO, Adauto Lúcio. Avanços e desafios na experiência brasileira de urbanização de favelas. *Cadernos metrópole*, n. 17, 2007.tran

MARQUES, M. L. Análise direcional do crescimento urbano da região metropolitana de São Paulo entre 1905 e 2001, utilizando-se a dimensão fractal. *PosFAUUSP*, [S. 1.], n. 23, p. 100-118, 2008.

QUIJANO, A. Coloniality and modernity/rationality. *Cultural Studies*, v.21, March/May, p. 168-178. 2007

SACARDO, Gislaine Aparecida. Participação e subjetividade num programa de educação ambiental. 2001. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. Educação ambiental transformadora. *Identidades da educação ambiental brasileira*. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, p. 65-84, 2004.

REIGOTA, Marcos. Meio Ambiente e Representação Social. *Cortez*. [s.l]. 1998.