

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE

INSTITUTO DE BIOCÊNCIAS

CURSO DE CIÊNCIAS AMBIENTAIS

Thiane Souza Rodrigues Dias de Oliveira

EDUCAÇÃO AMBIENTAL PELA JANELA DO TREM:

Leituras da paisagem através de narrativas autobiográficas como aportes para uma educação ambiental contextualizada a realidade da Zona Oeste do Rio de Janeiro.

Rio de Janeiro

RJ 2019

THUIANE SOUZA RODRIGUES DIAS DE OLIVEIRA

EDUCAÇÃO AMBIENTAL PELA JANELA DO TREM: Leituras da paisagem através de narrativas autobiográficas como aportes para uma educação ambiental contextualizada a realidade da Zona Oeste do Rio de Janeiro.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto de Biociências da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro como requisito parcial para obtenção do grau de bacharel em Ciências Ambientais

Orientador: Prof. Dr. Celso Sánchez Pereira

Rio de Janeiro - RJ

2019

De OLIVEIRA, Thuiane

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL PELA JANELA DO TREM: LEITURAS DA
PAISAGEM ATRAVÉS DE NARRATIVAS AUTOBIOGRÁFICAS
COMO APORTES PARA UMA EDUCAÇÃO AMBIENTAL
CONTEXTUALIZADA A REALIDADE DA ZONA OESTE DO RIO DE
JANEIRO -2019.**

40f

Trabalho de Conclusão de Curso

Orientador: Celso Sánchez Pereira

1. Educação Ambiental. 2. Zona Oeste 3. Diferenças socioambientais.

I. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

II. Educação Ambiental pela Janela do Trem: Leituras da paisagem através
de narrativas autobiográficas como aportes para uma educação ambiental
contextualizada a realidade da Zona Oeste do Rio de Janeiro.

THUIANE SOUZA RODRIGUES DIAS DE OLIVEIRA

EDUCAÇÃO AMBIENTAL PELA JANELA DO TREM:

Leituras da paisagem através de narrativas autobiográficas como aportes para uma educação ambiental contextualizada a realidade da Zona Oeste do Rio de Janeiro.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto de Biociências da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro como requisito parcial para obtenção do grau de bacharel em Ciências Ambientais

Aprovada em:

BANCA EXAMINADORA

Orientador: Prof. Dr. Celso Sánchez Pereira

Prof^ª. Ma. Bárbara Cristina Pelacani da Cruz
Doutoranda em Psicossociologia de Comunidades e Ecologia Social
Universidade Federal do Rio de Janeiro

Prof. Me. Daniel Renaud Camargo
Doutorando em Psicossociologia de Comunidades e Ecologia Social
Universidade Federal do Rio de Janeiro

DEDICATÓRIA

Esta monografia é dedicada a todos os moradores de bairros pobres da Zona Oeste do município do Rio de Janeiro, que há anos são completamente ignorados pelo poder público, e a todos os passageiros do trem que tem suas vozes abafadas pelo barulho gerado no atrito entre as rodas de ferro e os trilhos de aço.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por ter me guiado nessa longa caminhada, por me sustentar com sua força, e renovar a minha fé em momentos que imaginei serem impossíveis.

Ao meu pai, Jorge Luís, por ter investido tudo o que pôde para garantir que eu tivesse acesso a um ensino de qualidade e chances de concorrer a uma vaga nas Universidades públicas. Por ser o grande e fiel incentivador da minha vida profissional.

À minha mãe, Andréa Souza, por todo carinho e ajuda na minha vida pessoal. Por estar presente em cada momento, seja bom ou ruim, lembrando-me que nunca estou só.

Agradeço ao meu Marido, Jean Oliveira, por ter me apoiado, ainda quando namorado, desde o fim do ensino médio até aqui. Por ser meu companheiro e estar junto para somar em todas as áreas da minha vida.

A todos os meus familiares, que participaram da minha formação pessoal, que torcem e vibram por mim em cada conquista.

As amigas que compartilharam o ensino médio comigo e desde então estão presentes em todos os momentos da minha vida, Desireé, Layane, Isadora.

À minha amiga, Iasmin Godinho, pela caminhada ao longo do curso de Ciências Ambientais, por me motivar e repetir incansavelmente o quanto sou capaz.

A minha amiga, Camila Cerineu, por tornar o período acadêmico mais leve através da sua alegria, por me mostrar sua força e não me deixar desistir em momentos que achei que a conclusão da graduação seria impossível.

À minha amiga, Ana Beatriz, por preencher minha vida com seu otimismo e por estar sempre pronta a ajudar quando necessário.

A todos os professores com quem tive contato na UNIRIO, sendo peças fundamentais para meu crescimento acadêmico.

Aos meus companheiros do grupo de monografia. Em especial ao Jorge Lino e Davi Alves que estão comigo desde o início da construção deste trabalho.

Aos membros da banca examinadora, pela disponibilidade de compartilhar seus conhecimentos.

Finalizo agradecendo ao meu orientador, Celso Sánchez, por disponibilizar todo seu tempo, conhecimento e orientação ao receber-me de portas e coração aberto.

RESUMO

Este trabalho pretende refletir sobre a possibilidade de uma Educação Ambiental atenta às urgências e dificuldades enfrentadas pela população da Zona Oeste do Rio de Janeiro (RJ). A partir de narrativas autobiográficas produzidas ao longo de viagens de trem entre as estações de Santa Cruz e Central, foram levantadas questões acerca das diferenças socioambientais entre diferentes regiões da cidade, destacando o contraste com a realidade das zonas nobres do município, bem como discutindo a formação deste território e a relação entre a ferrovia e a concepção de suburbio carioca. Deste modo, o objetivo desta monografia consiste em refletir sobre os caminhos possíveis para a construção de uma Educação Ambiental Suburbana, contextualizada e pensada a partir das perspectivas da Educação Ambiental Crítica e de Base Comunitária. Por fim, o trabalho considera que uma abordagem de Educação Ambiental Conservadora, centrada em ações pontuais e mudanças cognitivas-comportamentais, não traria os aportes necessários para abordar, de forma crítica, as reais causas dos conflitos e desigualdades socioambientais que afligem as diferentes regiões da cidade do Rio de Janeiro.

Palavras-chave: Educação Ambiental, Zona Oeste, Diferenças Socioambientais.

ABSTRACT

This paper aims to consider the possibility of an Environmental Education attentive to the urgencies and difficulties faced by the population of the West Zone of Rio de Janeiro (RJ). From autobiographical stories yield along train trip between Santa Cruz and Central Stations, queries were raised about socio-environmental differences between different regions of the city, highlighting the contrast with the reality of the noble areas of the city, as well as discussing the formation of this territory and the relation between the railroad and the Rio de Janeiro suburban conception. The paper purpose is to think over on the possible paths for the construction of a Suburban Environmental Education, contextualized and thought from the perspective of Critical and Community Based Environmental Education. Finally, the paper considers that an approach of Conservative Environmental Education, focused on punctual actions and cognitive-behavioral changes, would not bring the inputs needed to address, critically, the real causes of the socio-environmental conflicts and inequalities that afflict the different regions of the city of Rio de Janeiro.

Keywords: Environmental Education, West Zone, Socio-environmental Differences.

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Mapa da Zona Oeste da Cidade do Rio de Janeiro	15
Figura 2 : Mapa do sertão carioca.....	16
Figura 3: Mapa de linhas da SuperVia	19
Figura 4: Diferenças entre Educação Ambiental conservadora e crítica.....	26
Figura 5: Aglomerado de casas entre as estações Senador Camará e Bangu.	32
Figura 6: Colaboradores da SuperVia realizando a coleta de lixo nos trilhos.	35

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1: Bairros que compõem a Zona Oeste do Rio de Janeiro	16
--	----

Sumário

INTRODUÇÃO.....	11
2 A ZONA OESTE DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO	15
3 O SURGIMENTO DO TREM NO RIO DE JANEIRO	19
3 A Relação entre linhas de trem e o conceito de subúrbio no Rio de Janeiro	20
4 EDUCAÇÃO AMBIENTAL	22
4.1 Educação Ambiental Conservadora.....	23
4.2 Educação Ambiental Crítica.....	25
4 Educação Ambiental de Base comunitária.....	26
5 RELATOS.....	29
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	37
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	39

INTRODUÇÃO

Cheguei à Universidade no primeiro semestre do ano de 2013, com muita expectativa e sede de conhecimento. Já nas primeiras semanas de aula percebi que a maioria das pessoas da minha turma pertencia a uma realidade bem diferente da minha. Quando eu falava sobre meu bairro, boa parte dos alunos do curso de Ciências Ambientais demonstrava desconhecer minha realidade, algumas vezes me perguntavam se meu bairro fazia parte do município do Rio de Janeiro (RJ), e em alguns casos não faziam ideia de que a Zona Oeste ia além dos bairros da Barra da Tijuca e Recreio dos Bandeirantes. Assim, fui pouco a pouco entendendo que grande parte dos meus colegas de classe nunca tinham visitado outra zona do Rio de Janeiro, senão a Zona Sul, onde moravam. E essa percepção passou a me fazer questionar que tipo de Ciência Ambiental seria necessária para auxiliar na resolução dos problemas socioambientais existentes no meu contexto de vida.

Morando no bairro de Paciência, o caminho até a Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO) dura em média 3 horas. Foi nesse trajeto que passei a observar as desigualdades socioambientais entre as diferentes regiões da cidade. Assim, ia ficando cada vez mais escancarado que, em minha particularidade socioambiental, o que eu vivia na minha casa e no meu bairro não representava a realidade de toda a população. Alguns, infelizmente, têm muito menos que eu. Menos oportunidade, menos instrução, menos estrutura familiar, menos saneamento básico, menos transporte de qualidade. Outros, infelizmente, têm muito mais. E, nesse caso, a palavra “infelizmente” não denota inveja, mas sim reflete a profunda tristeza por viver num país tão rico e, ao mesmo tempo, tão desigual.

Em determinado momento da minha vida acadêmica precisei arrumar um emprego para ajudar minha família e, dessa forma, experimentei outra dificuldade do estudante pobre: dividir o tempo entre os estudos e o trabalho. Comecei a trabalhar como atendente de telemarketing no horário da manhã e estudava no período noturno. Depois acabei sendo transferida para o horário da madrugada. Estudava das 18 às 22 horas. Na saída corria para pegar o ônibus da própria UNIRIO e seguia sentido Zona Oeste até o bairro de Deodoro, onde meu pai me esperava para me levar de carro até Campo Grande. Minha jornada de trabalho tinha início às 23 horas e 40 minutos, então, se meu pai não pudesse me levar de Deodoro à Campo Grande, eu chegaria atrasada. Após o trabalho, saía da empresa às 6 horas da manhã, chegava a casa por volta de 7 horas e ainda realizava algumas tarefas domésticas antes de descansar, pois como minha mãe também trabalhava, nos dividíamos nos cuidados com a casa. Geralmente eu dormia de 10 às 15 horas e então já começava a me arrumar para ter tempo de chegar na universidade às 18 horas. E dia após dia repetia essa jornada que não foi uma escolha, mas sim uma necessidade diante das circunstâncias da vida, necessidade de colaborar com a renda da família e, somado a isso, os

desejos de me tornar uma Cientista Ambiental, me casar e continuar estudando. Por muitas vezes ouvi insinuações pelos corredores, de que essa era uma questão de opção. Quero aproveitar esta monografia para afirmar que não. Não se trata de uma simples questão de opção, mas sim de uma condição imposta pela desigualdade estrutural de acesso à educação, moradia, transporte, saúde, cultura e ao meio ambiente. Portanto, reafirmo que não se trata de opção, trata-se de uma questão de injustiça, assimetria e desinteresse do poder público sobre as populações das regiões periféricas. No fim, o pobre não tem opção quando o assunto é sobrevivência

Essa foi minha rotina por muitos meses. Trabalhava durante a madrugada, dormia na parte da tarde, me alimentava mal e acabava sobrando muito pouco tempo para me dedicar aos estudos em si. Essa rotina exaustiva acabou refletindo no meu rendimento e em minhas notas. O pouco tempo disponível me obrigava a preencher a grade com menos disciplinas do que deveria, fui reprovada em algumas matérias, e hoje, no 13º período de Ciências Ambientais, e correndo risco de jubramento, me questiono como pode ser considerado normal que um jovem tenha que optar entre estudar ou trabalhar. Ou, quando trabalhar não é uma opção, mas necessidade, ter que escolher entre estudar ou dormir.

Assim, através de minhas experiências pessoais, entendi que meu papel como cientista ambiental vai além de estudar os impactos das mudanças climáticas, de medir taxas de contaminação ou discutir os processos de recuperação de solos degradados. É preciso refletir sobre como tais questões implicam no dia-a-dia da população e, em especial, das pessoas mais pobres, incluindo os moradores de bairros pouco valorizados ou de zonas abandonadas pelo poder público, tal como o caso da Zona Oeste do Rio de Janeiro.

Porém, além de refletir é preciso discutir, dividir e multiplicar, e por isso a Educação Ambiental representa um caminho para se aproximar tais reflexões do grande público. Portanto, me cabe desnaturalizar, como cientista ambiental consciente de uma realidade que está para além da Zona Sul, as condições de desigualdade socioambiental existentes neste território. É meu papel apontar, com base em um olhar sobre o meu cotidiano – cotidiano este que, diante de outros contextos de vida menos afortunados, já considero privilegiado -, minha própria realidade, com suas singularidades e dificuldades, mas também suas possibilidades. Mas também é meu papel questionar qual Educação Ambiental é mais adequada para este contexto. Por isso reforço que, a partir do meu ponto de vista, enxergo a questão ambiental por meio de outras janelas, as mesmas janelas que observam multidões de trabalhadores seguindo todos os dias rumo ao serviço: as janelas do trem. Sendo assim, essa monografia trata das minhas narrativas, registradas no celular durante as viagens de trem entre minha casa e a universidade – e das possíveis implicações para uma Educação Ambiental pensada sobre os trilhos

Com relação aos procedimentos teórico-metodológicos adotados, como dito anteriormente, foram produzidas narrativas autobiográficas, registradas por meio do uso de smartphone, documentando percepções, reflexões e questionamentos suscitados ao longo do trajeto do trem. Para entender melhor a realidade da Zona Oeste do Rio de Janeiro foi efetuado

um levantamento bibliográfico e documental acerca deste território, da história do trem na cidade do Rio e da construção da concepção de subúrbio carioca. Portanto, trata-se de um estudo qualitativo, que busca respostas para tais questionamentos e reflexões no legado teórico da educação ambiental brasileira.

Deste modo, o presente estudo pretende refletir sobre a possibilidade de uma Educação Ambiental contextualizada, atenta às urgências e dificuldades enfrentadas pela população da Zona Oeste do Rio de Janeiro (RJ), capaz de refletir de forma crítica sobre as desigualdades e injustiças socioambientais presentes neste território. Discute-se ainda a cegueira da população de áreas nobres com relação às regiões pobres da Zona Oeste, o abandono dos órgãos públicos, as consequências do crescimento desordenado e a vulnerabilidade desses moradores quanto aos seus direitos e necessidades básicas.

Além disso, esta monografia traz uma crítica ao modelo de Ciências Ambientais aprendido durante o curso de graduação, questionando tanto se um ensino técnico e padronizado alcança pessoas de realidades diversas, como se este modelo é capaz de preparar profissionais para atuarem diante da diversidade. Não obstante, o trabalho também tece críticas à estrutura desigual do sistema capitalista, por entender que boa parte das assimetrias, crises, conflitos e desequilíbrios ambientais decorre daí.

Com relação a organização do estudo, o trabalho foi dividido em 5 partes, além da introdução.

Na primeira parte são apresentados os resultados do levantamento realizado sobre a realidade da Zona Oeste, destacando o processo histórico de ocupação desta região, além de apontar dados gerais deste território e as relações que o mesmo estabelece com outras áreas da cidade do Rio de Janeiro.

Inicialmente são disponibilizados dados sobre o surgimento da Zona Oeste do RJ, a formação dessa população, sua área, localização e a qualidade de vida desses moradores.

Na sequência comenta-se a história do transporte ferroviário na cidade do Rio de Janeiro, discutindo como a linha ferroviária influenciou na fundação de alguns bairros, além de explicar o conceito de subúrbio carioca.

A seguir, um capítulo de revisão teórica sobre a Educação Ambiental, destacando a existência de múltiplas correntes dentro deste campo e comentando possibilidades, características e limitações destas diferentes perspectivas. Assim, discute-se a importância da Educação Ambiental refletindo sobre quais perspectivas seriam mais adequadas para a realidade do território da Zona Oeste.

No penúltimo capítulo, apresento relatos produzidos durante minhas viagens de trem a caminho da universidade, discutindo como a Educação Ambiental deve ser trabalhada de forma particular, de acordo com realidade específica da população a ser alcançada.

Por fim são apresentadas algumas considerações acerca das possibilidades para uma Educação Ambiental pensada sobre os trilhos do trem, para o contexto da Zona Oeste do

município do Rio de Janeiro, para a realidade do sertão carioca.

2 A ZONA OESTE DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO

Segundo os dados do censo do IBGE (2010), a cidade do Rio de Janeiro possui cerca de 6.320.446 habitantes. A área mais populosa da capital é a Zona Norte concentrando 42% da população do município, seguida da Zona Oeste com aproximadamente 41%.

A Zona Oeste da cidade consiste em uma área ampla que abrange diversos bairros. Analisando essa região do município, nota-se que há uma fragmentação entre esses bairros. Composta por 34 bairros, a Zona Oeste do Rio de Janeiro apresenta inúmeras diferenças culturais, históricas e geográficas entre seus bairros. Se compararmos os bairros da Barra da Tijuca e Recreio dos Bandeirantes com a região de Paciência e Santa Cruz, veremos uma disparidade gigantesca com relação à infraestrutura, acesso a transporte, saúde, lazer, segurança pública etc.

Figura 1: Mapa da Zona Oeste da Cidade do Rio de Janeiro



Fonte: Diário Oficial do Município do Rio de Janeiro, 2011¹

Segundo o SEBRAE/RJ (2015), a Zona Oeste corresponde a cerca de 60% da área do município do Rio de Janeiro. Com o menor Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), a segunda maior população, concentrando 2.371.135 habitantes, e com a menor densidade demográfica (2.851 hab/km²). Nela estão os três bairros mais populosos da cidade. Campo Grande (328.370 hab.), Bangu (244.728 hab.) e Santa Cruz (217.333 hab.).

¹ Disponível em: < <http://prefeitura.rio/documents/73801/fac1e320-532b-4578-a62f-1c14c82b0289> > acessado em 17 jul. 2019

Quadro 1: Bairros que compõem a Zona Oeste do Rio de Janeiro

Zona Oeste				
Anil	Cosmos	Inhoaíba	Pedra de Guaratiba	Sepetiba
Bangu	Curicica	Itanhangá	Praça Seca	Tanque
Barra da Tijuca	Freguesia (Jacarepaguá)	Jacarepaguá	Recreio dos Bandeirantes	Taquara
Barra de Guaratiba	Gardênia Azul	Joá	Santa Cruz	Vargem Grande
Camorim	Gericinó	Paciência	Santíssimo	Vargem pequena
Campo Grande	Grumari	Padre Miguel	Senador camará	Vila Valqueire
Cidade de Deus	Guaratiba	Pechincha	Senador Vasconcelo	-

Fonte: SEBRAE/RJ, 2015.

Inicialmente chamada de sertão carioca ou zona rural, antes do surgimento da nomenclatura Zona Oeste, esta região fez parte da história da cidade desde a ocupação no século XVI, momento em que destacou-se pelo seu papel na produção agrícola e pelo abastecimento da região central.

Figura 2 : Mapa do sertão carioca.



Fonte: O Sertão Carioca, 1936.

Na metade do século XX iniciou-se um processo de urbanização acelerada que contribuiu para o crescimento desordenado da região. Os loteamentos surgiram entre as décadas de 1950 e

1960 com ênfase na região de campo grande. Tal processo de urbanização ocorreu, sobretudo, nas áreas que até então eram ocupadas por sítios e chácaras. Num segundo momento, já na década de 1980, o crescimento se deu sentido Santa Cruz, incluindo a construção de inúmeros conjuntos habitacionais. No final do século XX inicia-se uma terceira onda de urbanização da região, que vem se estendendo até os dias de hoje. Assim, a urbanização e o crescimento desordenado da Zona Oeste podem ser entendidos como as principais causas de inúmeros dos problemas socioambientais vivenciados pelas populações deste território.

A falta de planejamento na construção desses conjuntos produziu aglomerados de moradias precárias, resultou na ausência de saneamento na maioria dos bairros, além de problemas como: a baixa oferta de oportunidades de emprego na região, que obriga boa parte desta população a seguir rumo ao centro do município em busca de oportunidades; escassez de vagas nas escolas; precariedade nos serviços de saúde e transporte; entre outros. Segundo Manoel Simões (2011):

Se formam um grande número de bairros caracterizados pela baixa qualidade de vida reproduzindo, em parte, os mesmos problemas que haviam sido a causa do surgimento dos loteamentos. Se nestes não há mais amontoamento de pobres em ruas estreitas sem circulação de ar, a precariedade das construções e das condições sanitárias vão continuar assolando os pobres e determinando uma degradação ambiental e das condições gerais de vida. Em suma este modelo de ocupação do espaço urbano permitiu a exportação dos problemas que assolavam a área central Rio de Janeiro para bem longe das vistas da burguesia. (PUGGIAN et al., 2015, p.31 apud SIMÕES, 2011, p. 117)

Assim como ocorre em diferentes regiões do Brasil, a formação acelerada dos bairros da Zona Oeste do Rio de Janeiro ocorreu de forma desordenada e desacompanhada da gestão urbana, o que produziu formas de segregação socioespacial e inúmeras dificuldades, que se revelam no cotidiano desta população. Conceitualmente, a ideia de segregação socioespacial pode ser definida como um reflexo da desigualdade e segregação social em espaços geográficos diretamente relacionados à divisão de classes sociais. Em outras palavras:

O padrão de segregação centro/periferia está presente em todas as metrópoles brasileiras. Este padrão apresenta-se da seguinte maneira: O centro, ocupado por camadas de maior renda, concentra a maior número de serviços urbanos públicos e privados. A periferia, ocupada por camadas de menor renda, é desassistida por serviços tanto privados quanto públicos e na maior parte das vezes, apresenta dificuldade de acesso aos equipamentos existentes nos centros metropolitanos, através de um sistema de transportes públicos. (DE SOUZA, 2015, p. 4)

Complementando este ponto de vista, o geógrafo britânico David Harvey, na obra “*A Justiça Social e a Cidade*” (1980), apresenta uma discussão sobre o significado da ideia de segregação, onde ressalta que:

Diferenciação residencial significa acesso diferenciado a recursos escassos necessários para se adquirir oportunidades para ascensão social. As oportunidades como educação, podem estar estruturadas de modo que um bairro de classe operária seja “reproduzido” em outro bairro na próxima geração. A diferenciação social produz comunidades distintas com valores próprios do grupo, valores estes profundamente ligados aos

códigos moral, linguísticos, cognitivo, e que fazem parte do equipamento conceitual com o qual o indivíduo “enfrenta” o mundo. A estabilidade de um bairro e do seu sistema de valores leva à reprodução e permanência de grupos sociais dentro de estruturas residenciais. (HARVEY, 1980, p. 133-134).

De acordo com o dicionário, a palavra desigualdade significa dessemelhança, diferença, ausência de equilíbrio (DICIONÁRIO, 2019). Na organização de uma sociedade, desigualdade representa o processo de diferenciação entre os sujeitos. Essa desigualdade pode ser econômica, racial, regional e de gênero. Usa-se a denominação desigualdade social para definir qualquer diferença que privilegia e/ou limita algum grupo social. No Brasil, majoritariamente, a desigualdade econômica tende a vir acompanhada da desigualdade racial, sobre este dado, Campello et al (2017) afirmam que:

Negros e negras representam mais da metade da população brasileira em termos numéricos. São reconhecidos os altos níveis de exclusão de acesso a direitos que a população negra é historicamente submetida. A perversidade da desigualdade que mais marca a cisão da sociedade brasileira é expressa em um dado gigantesco: entre os pobres, mais de 70% são negros. (CAMPELLO et al., 2017, p. 47)

3 A Relação entre linhas de trem e o conceito de subúrbio no Rio de Janeiro

Por definição subúrbio é uma zona localizada em volta da cidade. Podendo ser chamada de arrabaldes, redondezas. (DICIONÁRIO, 2019). Dutton (2012) aprofunda a definição deste conceito ao afirmar que:

Desde a Antiguidade, o subúrbio sempre esteve relacionado a uma subordinação política, econômica e cultural à cidade. No entanto, esta dependência nem sempre representou sua marginalização, o que se tornou uma tendência hegemônica no pensamento sobre a cidade a partir do século XVIII. Nas cidades antigas e medievais os subúrbios agregavam ao seu redor teatros, ginásios, academias, santuários, e não possuíam uma representação pejorativa, além de serem bastante frequentados pelas elites como local de vilegiatura. (p. 22)

No Rio de Janeiro, a partir do século XX esse conceito passa por uma transformação radical. De acordo com Dutton (2012, p.22), essa mudança começou com a Reforma Pereira Passos (1903-1906), e então, o espaço das elites e das classes populares foi redefinido. A Reforma Passos, conduzida pelo então prefeito que deu nome a mesma, teve grande influência da *ideologia de higiene* ou *higienismo*, iniciada em meados do século XIX (DUTTON, 2012 p. 22 apud CHALHOUN, 1996). Segundo o autor (op cit), a reforma usou o discurso já implantado pela *ideologia de higiene* sobre a urgência de “civilizar a sociedade brasileira conforme os moldes importados das capitais europeias”, em outras palavras, a reforma se baseava no argumento de exterminar focos de doenças, e de realizar uma espécie de “limpeza urbana”, porém, no fim, acabou por aprofundar as condições de desigualdade. A Reforma Passos alargou ruas, construiu avenidas e remodelou o centro da cidade sob inspiração do plano de remodelação de Paris desenvolvido nos século XIX, porém, tais transformações foram realizadas com base em uma série de demolições, desocupações e expulsão da população pobre, que seguiu para os morros aumentando abruptamente a população das favelas cariocas, bem como para as regiões do subúrbio. Assim, a Reforma Passos pode ser entendida como um esforço para fortalecer a ordem capitalista no Rio de Janeiro, modernizando a cidade e atraindo os olhares de estrangeiros. Sobre esse processo de transformação do espaço urbano promovido pela Reforma Passos, Dutton (2012) questiona:

Mas como fazer uma civilização europeia nos trópicos em uma cidade repleta de ranços coloniais? Como conviver com a enorme quantidade de ambulantes vendendo mercadorias, alimentos e animais no meio das ruas? Como silenciar o barulho e aplacar a confusão que reinante no espaço público? E o que fazer com as inúmeras habitações populares que ameaçavam a saúde pública e os investimentos do capital privado imobiliário? (p.23)

Nesse contexto, os moradores foram desalojados sem nenhum planejamento, de maneira autoritária, e os cortiços colocados abaixo. E assim, sem políticas públicas, sem incentivos e sem orientação, a classe operária começou a ocupar terrenos em torno das ferrovias. (DUTTON, 2012, p.24)

Ainda segundo Dutton (2012, p.26), essa ocupação gerou um novo conceito de subúrbio existente somente no Rio de Janeiro, o qual Nelson da Nobrega Fernandes chamou em seu livro

de “rapto ideológico da categoria subúrbio”:

A partir da definição elaborada por Soares (1960), Fernandes destaca que no Rio de Janeiro houve a formação de um “conceito carioca de subúrbio”, onde se forjou um conceito de *sui generis*, diferente do utilizado na maioria das cidades norte-americanas e europeias. (DUTTON, 2012, p.26)

Com base nesse conceito, determinou-se subúrbio como uma área onde habitassem somente classes populares, totalmente afastadas das classes médias e altas. Além disso, a definição de subúrbio a partir daquele momento estava associada a bairros onde havia linha ferroviária.

A noção de subúrbio no Rio de Janeiro foi intimamente vinculada à presença da ferrovia, a tal ponto que Soares afirma que as regiões periféricas que apresentam um perfil semelhante aos bairros denominados suburbanos mas que não são cortadas pela ferrovia serão excluídas deste conceito. (DUTTON, 2012, p.26).

Ainda segundo Dutton (2012, p.22), o desprestígio social ocasionado pela ausência de políticas públicas que desse suporte a classe operária que vivia na região central também foi um elemento que formou o conceito carioca de subúrbio.

Ao longo dos anos os termos subúrbio e periferia passaram a ser usados para designar a mesma região. Pode-se dizer que subúrbio era o meio termo entre o urbano e o rural. Áreas que cercavam a cidade, mas que ainda não eram totalmente urbanizadas, enquanto que periferia pode ser definida como as regiões que eram subordinadas a cidade, geralmente favelas e moradias clandestinas.

De acordo com Soto (2008, p.111) o uso dos dois termos não diferenciados, deixou seus conteúdos confusos, e a utilização dos mesmos para expressar negativamente o que é oposto ao centro os tornou vazios. No caso do Rio de Janeiro, os dois termos se atravessaram devido ao “conceito carioca de subúrbio” já explicado anteriormente.

No Brasil o termo subúrbio tem sido utilizado de forma variada e até deturpada do seu sentido original, sendo que no Rio de Janeiro a palavra subúrbio designa pejorativamente a periferia. (SOTO, 2008, p.110).

Desta forma o presente trabalho se encontra contextualizado ao subúrbio e a periferia, tratando da mobilidade urbana e as questões socioambientais atravessadas por ela como possibilidade para se pensar as ciências ambientais com um olhar atento para a educação ambiental.

4 EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Ao longo de sua história evolutiva o ser humano sempre manteve uma íntima conexão com a natureza, retirando desta seu sustento, aprendeu a adaptar-se aos diferentes ambientes e territórios da Terra. Essa relação em geral se manteve equilibrada ao longo do tempo, porém, a partir da Revolução Industrial (1760-1840), foi drasticamente alterada, assim como as relações de trabalho, que foram profundamente transformadas. A revolução industrial trouxe, além das máquinas, muitas riquezas, novas tecnologias e uma grande oferta de produtos industrializados, porém, em contrapartida, também acentuou as condições de desigualdade social, aumentou vertiginosamente as demandas por recursos naturais, produziu novas formas de poluição e inaugurou uma era de destruição ambiental.

Acompanhando a revolução industrial, a ascensão e consolidação do capitalismo foi conquistada sob grandes perdas ao meio ambiente e às populações oprimidas. Nesse ponto da história não havia uma preocupação com a preservação ambiental, não existiam políticas públicas ou ações de mitigação para remediar os danos produzidos ao território, e assim os destruidores ambientais agiam livremente, preocupando-se somente com os lucros e ignorando as potenciais consequências de suas atividades.

A discussão em torno da ideia de uma Educação Ambiental surge apenas no século XX, junto com as primeiras grandes conferências sobre o meio ambiente, e desde o início refletia as preocupações geradas em torno das consequências produzidas pela destruição ambiental que vinha se acentuando desde a Revolução Industrial. Assim, esses primeiros debates em torno da Educação Ambiental se justificaram pela necessidade de se discutir sobre os impactos de nossos modos de vida e refletir sobre a possibilidade de construção de um mundo mais justo, tanto para seres humanos como para as outras formas de vida com as quais dividimos o planeta.

Em 1972, na Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente realizada em Estocolmo, líderes globais se reuniram para debater o quanto era importante que conservação ambiental e o desenvolvimento industrial caminhassem juntos. Durante a conferência foram estabelecidos, entre outras coisas, critérios de ecodesenvolvimento, poluição e pobreza. Neste sentido, tal conferência pode ser entendida como um marco no que diz respeito a busca pelo equilíbrio entre desenvolvimento econômico e preservação ambiental, o que mais tarde viria a inspirar a construção do conceito de desenvolvimento sustentável.

A partir desse momento, houveram muitos outros grandes debates em torno das questões ambientais, mas de fato o caminho de destruição socioambiental continuou sendo visível por grande parte do mundo. Embora tenham sido criadas diversas políticas públicas, tratados e normas para regulamentar conceitos e práticas envolvendo o meio ambiente, ainda assim elas não geravam mudanças significativas diante de um sistema que se preocupava mais com o

crescimento da economia do que com a sobrevivência da própria espécie.

Outro evento de grande destaque para o Meio Ambiente, e, neste caso, também para a cidade do Rio de Janeiro, foi a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, mais conhecida como ECO-92, realizada em Junho de 1992 e que teve como principal foco de debate a intersessão entre desenvolvimento econômico, justiça social e preservação ambiental. No contexto desta conferência, o Fórum Global aprovou a Declaração do Rio (ou Carta da Terra) que consiste em um documento que aponta que os países ricos tem maior responsabilidade na preservação do planeta - até porque em geral tais países já passaram por períodos de industrialização, e atualmente se beneficiam com a exploração dos recursos naturais de países subdesenvolvidos. Mas para além disso, é preciso reconhecer que a ECO-92 teve um grande papel na formulação do pensamento ambientalista brasileiro, incluindo sobre as perspectivas de Educação Ambiental que vieram a ser desenvolvidas.

Segundo a Política Nacional de Educação Ambiental:

Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade. (Lei nº 9795/1999, Art. 1º)

Porém, ao contrário da política nacional de educação ambiental que apresenta uma definição específica sobre o termo, ao longo do processo histórico de consolidação da Educação Ambiental no Brasil surgiram pensamentos divergentes que levaram à divisão deste campo em correntes que defendem diferentes abordagens, epistemologias e perspectivas educativas. Lima (2009) destaca que, no Brasil, a Educação Ambiental “nasceu como um campo plural e diferenciado que reunia contribuições de diferentes disciplinas científicas, matrizes filosóficas, posições político-pedagógicas, atores e movimentos sociais” (p. 147)

4.1 Educação Ambiental Conservadora

Na história da Educação Ambiental, uma das primeiras correntes a surgirem foi justamente a perspectiva entendida como Conservadora, ou, em determinados casos Conservacionista. Trata-se de uma perspectiva que inicialmente sofreu forte influência da formação dos primeiros parques naturais norte-americanos, a exemplo de Yellowstone, que pensavam a conservação ambiental a partir de uma lógica de separação entre seres humanos e natureza. Neste sentido, entendia-se que o ser humano representa um agente de destruição ambiental que precisa ser afastado da natureza para que a mesma possa prosperar e se manter. Em outros termos, essa corrente inicialmente era centrada na preservação de lugares não ocupados por vida humana, e reforçava o discurso de que a preservação da fauna e flora dependem de tais ambientes serem intocados pelos humanos. Tratava-se, portanto, de uma corrente que priorizava o biológico em detrimento do social.

Com o tempo, a perspectiva de uma Educação Ambiental Conservadora se expandiu para além desta concepção conservacionista, abarcando também práticas centradas em ações pontuais e em mudanças de comportamentos dos indivíduos, porém muitas vezes deixando de questionar o cerne dos problemas socioambientais justamente por se focarem em detalhes que tem pouco efeito sobre o todo.

Assim, esse tipo de educação entendida como conservadora não reflete, por exemplo, sobre os problemas estruturais das sociedades contemporâneas, tais como: a falta de infraestrutura em centros urbanos, desigualdades, diferenças socioambientais e singularidades pertencentes a cada região, bem como não se preocupa com os conflitos existentes. Suas medidas muitas vezes são baseadas em um manual pronto de ações individuais, que embora tenham sua importância, não geram benefícios em larga escala. Neste sentido, de nada adianta dizer para alguém que “desligue o chuveiro ao se ensaboar”, se grande parte do desperdício dos recursos hídricos ocorre por parte de grandes indústrias, do agronegócio e de vazamentos no sistema de transmissão; de nada adianta pedir que “apague as luzes ao sair do cômodo” se o consumo doméstico de energia elétrica é irrisório se comparado ao de grandes empresas; de nada adianta pedir que “não jogue lixo no chão” se inexistente uma destinação adequada para o lixo que é jogado nas lixeiras. Não se trata de dizer que esses dizeres estão errados, mas de entender que é preciso ir além, e enxergar o que está por trás da água do chuveiro, das luzes e do lixo.

Portanto, o discurso conservador é aquele que não remete ao que é da estrutura da sociedade, ou seja, não questiona a origem dos problemas e não pretende transformar a realidade (PIRES et al., 2014. p.20).

Esse modelo de Educação Ambiental é o mais disseminado e empregado justamente por não gerar conflitos com o modelo de sociedade capitalista. Não é necessário pontuar e criticar problemas sociais oriundos da desigualdade socioambiental. Assim, ao focar em mudanças individuais, este modelo muitas vezes transfere a culpa dos problemas ambientais para a conta dos indivíduos ao invés de responsabilizar os verdadeiros destruidores. Neste sentido, esta corrente recebe muitas críticas no sentido de ser:

[...][U]ma perspectiva simplista e reduzida de perceber uma realidade que é complexa, que vai para além da soma das partes como totalidade. Essa não contempla a perspectiva da educação se realizar no movimento de transformação do indivíduo inserido num processo coletivo de transformação da realidade socioambiental como uma totalidade dialética em sua complexidade. Não compreende que a educação é relação que se dá no processo e não, simplesmente, no sucesso da mudança comportamental de um indivíduo (GUIMARÃES, 2004, p. 29).

Desta forma, o uso desse conceito abstrato que não aponta os reais conflitos e problemas socioambientais acabou por gerar um atraso na organização da sociedade civil no sentido de pressionar os agentes políticos pela tomada de decisões capazes de solucionar ou amenizar tais situações. Assim, a Educação Ambiental Conservadora também pode ser encarada como um

modelo não politizado que foca em questões pontuais ao invés de questionar as desigualdades sistêmicas e estruturais.

4.2 Educação Ambiental Crítica

Em contrapartida a uma Educação Ambiental Conservadora, surge uma educação que se propõe a ser crítica. Essa corrente nasce com o objetivo de tratar os problemas ambientais de forma concreta, e critica veementemente o modelo de educação conservadora justamente por não focar nas dimensões históricas e estruturais existentes nos problemas socioambientais. Defende a importância de olhar as diferenças socioambientais e de buscar medidas que integrem socialmente a população para que a solução de problemas ambientais e sociais seja construída coletivamente. A Educação Ambiental Crítica, portanto, parte da noção de que a sociedade contemporânea está em crise, e que esta crise pode ser explicada como uma crise do próprio sistema capitalista, sistema este que propõe o desenvolvimento econômico infinito baseado na exploração de um planeta com recursos naturais finitos. Assim, a Educação Ambiental Crítica reforça as conexões entre as desigualdades e injustiças socioambientais e o modelo capitalista.

Segundo Pires et al.:

A Educação Ambiental crítica visa transformar a sociedade em um ambiente de democracia plena, base das suas ideias e práticas. Assim, trabalha em zonas de conflito socioambiental, buscando a formação crítica dos agentes sociais e a construção de consensos, isto é, acordos negociados que satisfaçam aos interesses das partes envolvidas. Também chamada de transformadora ou emancipatória, a Educação Ambiental crítica parte da premissa de que a consciência individual acerca das questões socioambientais começa a ser construída quando o sujeito passa a se entender como parte de um todo, ou seja, como sujeito social. Por isso, as ações educativas de caráter crítico, em vez de priorizarem as atitudes do indivíduo, focam grupos como associações de moradores, colônias de pescadores, comitês de bacias hidrográficas, conselhos gestores de unidades de conservação, conselhos municipais de meio ambiente etc. (2014, p.22)

Esta corrente ainda alerta sobre a responsabilidade do indivíduo sobre tudo que o é produzido, consumido e descartado, mostrando que cada ser humano faz parte do meio e não está apenas inserido num ambiente externo do qual não precisa se responsabilizar; mas ao mesmo tempo compreende que determinados atores sociais tem maior parcela de culpa na geração dos problemas ambientais, enquanto ainda destacam que os efeitos dos danos ambientais não são distribuídos de forma igualitária entre os diferentes grupos sociais. Neste sentido, destaca-se uma visão complexa das problemáticas ambientais, segundo Layrargues e Lima (2014), esta corrente:

Apoia-se com ênfase na revisão crítica dos fundamentos que proporcionam a dominação do ser humano e dos mecanismos de acumulação do Capital, buscando o enfrentamento político das desigualdades e da injustiça socioambiental. Todas essas correntes, com algumas variações, se controem em oposição às tendências conservadoras, procurando contextualizar e politizar o debate ambiental, problematizar as contradições dos modelos de desenvolvimento e de sociedade (p. 33).

A seguir (Figura 4) é apresentado um quadro comparativo que resume as principais diferenças existentes entre a macrotendência conservadora e a crítica, da Educação Ambiental

Brasileira, destacando os principais aspectos teóricos e práticos de cada corrente.

Figura 4: Diferenças entre Educação Ambiental conservadora e crítica.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL		
	Conservadora	Crítica
Aspectos teóricos	I - Manutenção das condições vigentes, com adaptações pontuais; II - Crise ambiental; III - Responsabilização da humanidade como um todo homogêneo; IV - Abordagem pontual; V - Negação dos conflitos; VI - Conservação e ecoeficiência; VII - Abordagem técnica.	I - Transformação da realidade com mudanças estruturais; II - Crise econômica, sociopolítica e ambiental; III - Responsabilização de sujeitos em condições sociais específicas; IV - Abordagem sistêmica; V - Explicitação dos conflitos; VI - Justiça ambiental; VII - Abordagem sociopolítica.
Aspectos metodológicos	I - Ênfase na conscientização individual; II - Ensino do funcionamento dos sistemas ecológicos; III - Dependência de agentes externos para a continuidade das ações; IV - Priorização de ações pontuais.	I - Ênfase na mobilização coletiva; II - Reflexão sobre o funcionamento dos sistemas sociais; III - Visa à autonomia dos sujeitos para a continuidade das ações; IV - Priorização de processos de formação contínuos.

Fonte: PIRES et al.,2014.

4 Educação Ambiental de Base comunitária

O termo Educação Ambiental de Base Comunitária é recente, e surgiu pela necessidade de um diálogo efetivo entre o saber popular e o saber científico. Trata-se de uma perspectiva que defende que a Educação Ambiental deve ser estudada e propagada de forma intersetorial e popular, entendendo que o encontro entre saberes teóricos e práticos produzem conhecimentos contextualizados, acessíveis e sólidos. Camargo (2017) destaca que a Educação Ambiental de Base Comunitária não compreende uma superação da perspectiva crítica da Educação Ambiental brasileira, mas sim, representa um aprofundamento das conexões entre a perspectiva da Educação Ambiental Crítica e Transformadora, a Educação Popular Latinoamericana e metodologias participativas, sobretudo aquelas provenientes do contato entre intelectuais comprometidos com setores populares e movimentos sociais. Em outras palavras, trata-se de uma perspectiva pedagógica centrada numa busca pela compreensão das dinâmicas específicas dos territórios, que se constrói sobre e a partir dos contextos específicos, de suas singularidades e dos conhecimentos produzidos neste território.

Sarri, *et al.* (2018, p.62) defende que a Educação Ambiental de base comunitária além de conhecimento e atitude, possibilita um pensamento crítico, reflexivo e criativo, e desenvolve habilidades como resolução de problemas, a argumentação e a tomada de decisões, não só diante de problemas ambientais mas em relação ao ambiente em geral.

Tréllez (2015, p.7) apresenta inúmeras tarefas a serem cumpridas pela Educação Ambiental de base comunitária, dentre elas vale destacar:

Señalar como meta que todos aprendamos a convivir, a conocernos, a respetar las diferencias que nos alejan y convertirlas en pautas de interés mutuo y de relación, a crear futuros en función del bien común, en un acercamiento permanente con la naturaleza, las culturas y las diversas realidades.

Lograr mejoras concretas en las condiciones naturales y sociales, a nivel local, regional y nacional, con una visión de integración y armonía en los países y entre los países, entre los hombres y las mujeres, entre los grupos étnicos y los sectores sociales, entre las comunidades urbanas y rurales, entre los niños, adolescentes y jóvenes y los adultos, entre los científicos de las academias y los sabios comunitarios. (Tréllez, 2015, p.7)³

Atualmente é importante ponderar sobre essas correntes até mesmo para definir que tipo de Educação Ambiental de fato alcança os bairros mais carentes, proporcionando o tratamento de problemas socioambientais de grupos que embora grandes são absolutamente negligenciados, atentando para a necessidade de uma análise singular para cada caso. Sobre este aspecto, outra vantagem da Educação Ambiental de Base Comunitária seria o fato de não se limitar aos ambientes formais de ensino, mas também permitir a exploração de espaços não formais e informais como palcos para a construção de novos conhecimentos e produção de práticas educativas (CAMARGO, 2017)

Nesse contexto, apresento a seguir alguns relatos do meu cotidiano, e do cotidiano de outros tantos seres invisíveis da “cidade maravilhosa”. Relatos produzidos ao longo de viagens de trem numa lógica de base comunitária, no sentido de tentar compreender e “ler” o território a partir de um olhar “de dentro”, de “captar” o que está por trás das paisagens e revelar aquilo que está para além dos holofotes das zonas nobres da cidade. Neste sentido, Camargo (2017) reforça ainda a contribuição do sociólogo colombiano Orlando Fals Borda para a constituição de uma perspectiva de Educação Ambiental de Base Comunitária, destacando a importância do conceito de “sentipensar”, ou de se construir uma proposta “sentipensante”, entendida como aquela que é capaz de primeiro sentir, para, então, pensar sobre uma determinada realidade. Assim, tais relatos autobiográficos se constituem num esforço metodológico para aproximar de uma perspectiva de Educação Ambiental de Base Comunitária a partir de uma visão sentipensante sobre o território.

³ “Sinalizar como objetivo que todos devemos aprender a conviver, a nos conhecer, a respeitar as diferenças que nos afastam e convertê-las em assuntos de interesse mútuo e de relação, a criar futuros em função do bem comum, em uma aproximação permanente com a natureza, as culturas e as diversas realidades.

Conquistar melhorias concretas nas condições naturais e sociais, nos níveis local, regional e nacional, com uma visão de integração e harmonia nos países e entre os países, entre homens e mulheres, entre os grupos étnicos e os setores sociais, entre as comunidades urbanas e rurais, entre as crianças, adolescentes, jovens e adultos, entre os cientistas das Universidades e os sábios comunitários.”

“Aquela época de silêncio para ler já passou. eu particularmente prefiro a literatura no barulho, nos trens, nas praças. As poesias estão sendo gritadas nas ruas, a poesia é viva, é latente. É marginow.”

(JESSÉ ANDARILHO)

5 RELATOS

Rio de Janeiro, sexta-feira, 26 de abril de 2019 às 6 horas e 55 minutos.

O trem parte da estação Santa Cruz com destino ao centro do RJ...

Estou no vagão feminino, todas nós sentadas e até então nenhum vendedor ambulante. Pela janela, é notória a precariedade das construções dessa região da Zona Oeste. Essas se intercalam com algumas pequenas áreas verdes. Casas construídas sem nenhum planejamento, em sua maioria não apresentam esboço e saneamento. Essa realidade se mantém em todo o caminho entre as estações Santa Cruz e Campo Grande. Isso são pontos que eu, analisando a situação de uma janela limitada posso afirmar, mas é possível imaginar o tanto de outras dificuldades que essas famílias enfrentam do portão para dentro.

Agora em Campo Grande, metade do nosso vagão é composto por pessoas do sexo masculino e passam ambulantes vendendo todo tipo de coisa. Já não cabem mais pessoas aqui dentro, mas a cada parada a gente se ajeita para que todos consigam chegar aos seus destinos.

Ao longo de todo o trajeto na Zona Oeste o cenário é praticamente o mesmo. Diversas comunidades que surgiram de forma irregular, ausência de infraestrutura, e esgoto a céu aberto.

A próxima parada de relevância é em Bangu. Assim como Madureira, Bangu tem uma característica mais urbana e comercial com um grande calçadão cercado de lojas dos dois lados da estação. As pequenas áreas verdes vistas até o momento se tornam cada vez mais escassas.

Já no fim da lista de bairros da Zona Oeste sobre os trilhos encontramos as estações Magalhães Bastos e Vila Militar, nessas áreas militares a realidade é diferente. Com arborização urbana, ruas pavimentadas e devidamente iluminadas e uma "segurança" que ninguém fora dessas áreas militares pode desfrutar, pode-se dizer que a vila militar é o modelo de tudo que o Rio de Janeiro deveria ser, exemplo de que é viável erguer bairros com planejamento, levando aos moradores toda qualidade de vida que nos é de direito.

Hoje foi o primeiro dia que eu de fato prestei atenção a tudo ao

meu redor durante a viagem. Lá fora toda a precariedade e negligência a qual já mencionei, aqui dentro mulheres aparentemente cansadas, provavelmente exaustas pelo acúmulo de tarefas ao longo da semana, algumas fazendo seu trajeto em pé, porque homens que não deviam estar nesse vagão ocupam assentos.

Eu não me sinto fisicamente cansada, mas mentalmente é como se estivesse perdendo as forças. Uma das verdades mais clichês é que se você não acreditar que é capaz, ninguém fará isso por você. Eu digo a mim mesma todo dia, e pessoas incríveis ao meu lado estão sempre me lembrando, mas cada dia que vou à aula de complementos de matemática II, minha formação parece mais distante, e sinceramente, isso me apavora. Cada um aqui dentro desse vagão tá lutando por alguma coisa, e talvez alguns não consigam tudo com o que sonham, mas com certeza eu vou poder dizer que tentei ao máximo.

Durante a escrita deste primeiro relato, peguei-me refletindo sobre alguns aspectos que até então eu jamais havia prestado atenção, até porque eram naturais para mim, simplesmente por serem assim desde que nasci, e por eu nunca ter experimentado outra realidade. Assim, essa disposição para *sentipensar* tal contexto me possibilitou enxergar detalhes que sempre me passaram despercebidos. Porém, apesar de neste relato ter falado sobre minhas angústias, o que quero pontuar aqui são outras coisas que me chamaram atenção.

Em primeiro lugar, questiono o fato de estarmos em pleno século XXI, no ano de 2019, e ainda existirem homens ocupando o vagão feminino dos trens. O questionamento inicial deve ser: Por que é necessário que haja um vagão exclusivo para mulheres? Por que é tão difícil para os homens respeitar o espaço (e também os corpos) destas mulheres? Apenas uma lei basta ou é preciso haver um trabalho de conscientização? E por que os vagões femininos dos trens não são respeitados?

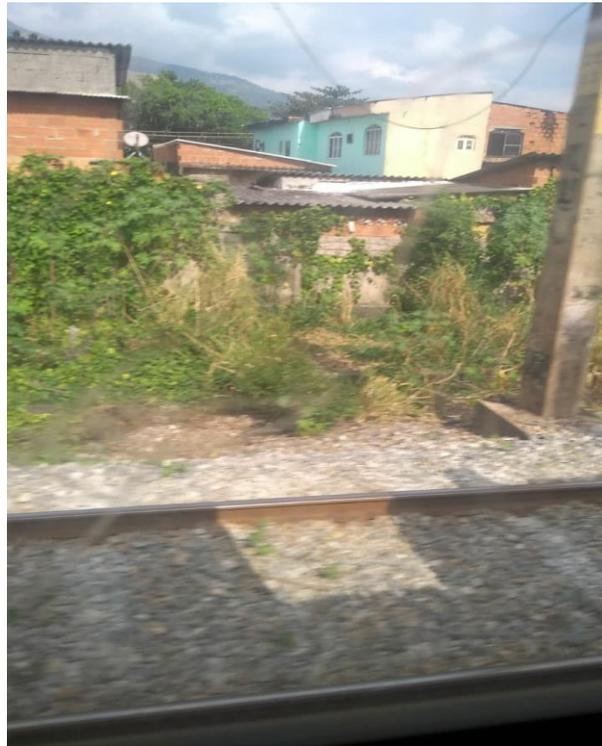
Diante destes questionamentos, e trazendo tal reflexão para o campo das Ciências Ambientais e da Educação Ambiental, poderíamos entender o vagão do trem enquanto um ecossistema: neste sistema existem os fatores abióticos, incluindo a temperatura, pressão atmosférica, umidade etc; além dos componentes bióticos, incluindo os seres humanos, fungos, bactérias, vírus etc. Em um ecossistema equilibrado as relações entre os diferentes elementos do sistema ocorrem de maneira harmoniosa, onde cada elo da cadeia assume um papel específico. Quando um desses elos passa a desrespeitar o espaço dos demais muitas vezes vemos um desequilíbrio de todo o sistema - a exemplo de quando um organismo passa a se multiplicar descontroladamente e, com isso, passa a interferir no modo de vida, e na sobrevivência, dos outros organismos. Assim, do mesmo modo que os ecossistemas possuem “regras de

convivência” entre seus membros, os vagões de um trem também deveriam assumir uma certa norma para garantir o respeito entre as partes e o equilíbrio do todo, destacando que, no caso dos vagões femininos, poderíamos comparar esse espaço com um esforço para garantir que o elo que produz os desequilíbrios seja controlado, coisa que muitas vezes não funciona na prática. Desta forma, assim como o excesso de homens neste espaço poderia contribuir para um desequilíbrio do sistema, do mesmo modo, a proliferação descontrolada de outros organismos (tais como os fungos, bactérias e vírus que habitam este espaço) também poderia afetar o todo e comprometer a saúde do ecossistema-vagão.

Qualquer um que tenha usado o serviço do metrô carioca em horários de funcionamento dos vagões femininos sabe que no caso do metrô tal regra é de fato respeitada, e que em cada estação existe um guarda disponível para verificar se há alguém do sexo masculino no vagão das mulheres. Diante disso questiono se o fato de não funcionar nos trens, mas funcionar no metrô estaria ligado a classe social de pessoas que usam o serviço? A supervia não tem a preocupação de garantir o direito dessas mulheres por elas serem pobres e periféricas? E diante deste questionamento, aponto, novamente, que este caso também reflete uma questão ambiental. Se o metrô e o trem fazem parte do meio ambiente urbano, então as dinâmicas desempenhadas em seus interiores também representam parte de uma discussão que pode ser trazida para a ótica da Educação Ambiental, e mais especificamente para o contexto de uma Educação de Base Comunitária pensada sobre os trilhos, que entende a necessidade de estabelecer um debate em torno das maneiras como os sujeitos se relacionam não somente com a natureza intocada dos parques naturais, mas também com o meio ambiente alterado, impermeabilizado e coberto de ferro, cimento e concreto.

Outro questionamento é sobre a formação dos bairros analisados pela minha janela (Figura 5). Nesse primeiro momento dos relatos achei de suma importância descrever, mesmo que não tenha conseguido focar nos mínimos detalhes, aquilo que era visto do lado de fora das janelas do trem. A disparidade entre o planejamento das áreas militares localizadas em alguns bairros e o nítido crescimento desordenado de outras áreas deixa evidente que o planejamento urbano na cidade do Rio de Janeiro foi feito de forma absolutamente desigual, inclusive favorecendo determinadas classes, como é o caso dos militares, que, neste contexto, se encontram, a partir de um planejamento deliberado pelo próprio governo, em uma condição de privilégio em relação aos bairros de entorno. Neste sentido é possível levantar o questionamento se tal realidade não teria sido pensada, de modo consciente e deliberado, com o intuito de excluir os pobres e separar as classes.

Figura 5: Aglomerado de casas entre as estações Senador Camará e Bangu.



Fonte: A Autora, 2019.

Assim, recorrendo ao quadro comparativo das correntes de Educação Ambiental, podemos recuperar a concepção de que a Educação Ambiental Crítica reforça uma abordagem sociopolítica, em detrimento de uma abordagem técnica, como é o caso da corrente Conservadora, e, portanto, a perspectiva crítica poderia ser entendida como mais adequada para refletir sobre as complexidades e problemáticas existentes neste tipo de realidade. Do mesmo modo, o quadro comparativo também destaca que enquanto a Educação Conservadora se limita discutir a crise ambiental de maneira isolada, a Educação Ambiental Crítica entende a necessidade de se entregar a discussão entre a crise ambiental, a crise econômica e a crise sociopolítica.

Deste modo, reafirmo aqui a necessidade de analisar o meio ambiente como um todo, inclusive considerando que o primeiro ambiente que habitamos é o nosso próprio corpo. Por sinal, ao considerarmos o corpo enquanto parte do ambiente, destaca-se mais uma contribuição para se refletir sobre o desrespeito aos corpos femininos (ou poderíamos dizer desrespeito ao ambiente feminino), evidenciado pelo comportamento abusivo de certos homens nos vagões de trens e metrô. Ao assumir essa postura podemos expandir nossa visão, entendendo, inclusive, que os problemas ambientais estão além do desmatamento da Amazônia ou da poluição dos oceanos, reforçando que precisamos incluir em nossos debates discussões sobre gênero e classe. Diante destes questionamentos me pergunto se uma graduação focada em calcular pegadas ecológicas seria capaz, por exemplo, de refletir sobre a quantidade de CO₂ que o machismo emite.

Se fizermos uma comparação entre as linhas do metrô e a estrutura da malha ferroviária do Rio de Janeiro, conforme vimos nos capítulos anteriores pode-se observar que estes sistemas de transporte se formaram em direções opostas. Para um olhar superficial aparentemente um transporte complementa o outro, e por isso inclusive existem algumas estações de integração entre os dois serviços, mas com base em uma análise crítica desta realidade fica evidente que mesmo possuindo uma tarifa de valor semelhante cada meio de transporte parece ser destinado a uma classe específica. Quem pode usar o metrô? Quem pode usar o trem?

Rio de Janeiro, quarta-feira, 08 de maio de 2019 às 10 horas e 40 minutos

Parto da estação Campo Grande com destino a estação Central do Brasil. Adiantando a viagem algumas estações, quero dar ênfase a uma situação que de fato me chocou profundamente.

O trem para na estação Senador Camará. Em meio a alguns lixos na estação estão diversos jovens vendendo drogas. Um ponto de venda e compra de drogas dentro de uma estação de trem que deveria ter segurança da empresa responsável pelo transporte. E não é nada discreto. Existe uma mesa de bar, protegida por um guarda sol (para os dias e horários de muito sol e calor, eu suponho), um jovem sentado por trás da mesa que parece administrar as vendas desse ponto. Mais à frente, um grupo de 3 mulheres sentadas encostadas no muro da estação usando algum tipo de droga. Com o trem partindo, vejo de relance uma criança, mais ou menos entre 8 e 10 anos levando uma garrafa plástica até a boca e baforando algo que eu nem imagino o que seja. Uma criança. Em que momento a sociedade se perdeu ao ponto de achar natural uma criança usando drogas e usar como justificativa o fato de ser da favela? Quando tivemos a consciência que todo negro, favelado é visto como bandido e mesmo assim não movemos um dedo? A pior parte disso é que muitos meninos e meninas pobres crescem acreditando que não podem fazer um futuro diferente simplesmente porque a sociedade está dividida em classes.

O relato revela que as áreas abandonadas pelo poder público convivem com problemas que estão muito além dos desequilíbrios ambientais. E um exemplo desta ausência do estado se revela, entre outras coisas, pelo aumento da violência, que é perpetrada tanto pelo próprio estado (na forma de polícias e forças armadas), como pelo poder paralelo (incluindo traficantes e as milícias). Mesmo diante dessa realidade, que é comum sobretudo em alguns pontos menos visitados pelos turistas da “cidade maravilhosa”, pouco se discute sobre drogas dentro da

comunidade de cientistas ambientais. A geração de novos cientistas simplesmente parece se esforçar para ignorar a importância de nossa atuação no meio social. Antes de qualquer coisa é preciso compreender que grande parte dos problemas ambientais que combatemos enquanto profissionais das ciências ambientais são, de fato, decorrentes das ações de seres humanos sobre a natureza, logo, é de suma importância refletir, dialogar e conscientizar tais seres humanos com relação as consequências de suas ações. Em outras palavras, para proteger a natureza o cientista ambiental precisará lidar com pessoas num esforço para construir alternativas para uma convivência harmoniosa entre humanos e natureza, e, além disso, precisará entender que as pessoas são diferentes, pertencem a realidades distintas, possuem necessidades divergentes e apresentam suas próprias demandas, conhecimentos e visões de mundo. Assim, podemos entender que não é eficaz entrar na favela e falar sobre ambiente de maneira técnica e com um discurso elaborado previamente. Resumindo em outros termos, precisamos de um olhar mais atento e sensível se quisermos construir uma cidade com igualdade socioambiental.

Assim, entre minhas preocupações como cientista ambiental, me questiono sobre como discutir a importância da preservação do meio ambiente com pessoas pertencentes a uma realidade tão dura, assim como me preocupo que profissionais das Ciências Ambientais tenham uma formação incapaz de os sensibilizar para a constatação de que para se proteger a natureza precisaremos, ao mesmo tempo, proteger seres humanos.

Neste sentido, os aportes de uma Educação Ambiental Crítica ou de Base Comunitária apontam que é necessário quebrar paradigmas e trabalhar de forma interdisciplinar, popular e sistêmica se quisermos alcançar essa gente. Assim, mais uma vez a desigualdade socioambiental aparece aqui, por meio de palavras não ditas pelas janelas do trem.

Aqui defendo que as janelas do trem podem ser entendidas como uma chave que me permite entrar em lugares que não existem para quem olha por meio de outras janelas. É a chave para um Rio de Janeiro que corre embaixo do Rio de Janeiro principal, escondido daquele Rio cheio de paisagens bucólicas e cartões postais, eu falo de um Rio de Janeiro de gente que se sacrifica na luta diária de tentar ser, (re) existir e (sobre) viver.

Rio de Janeiro, quarta-feira, 29 de maio de 2019 às 11 horas e 50 minutos

Estou à espera do trem na estação Campo Grande, e avisto nos trilhos dois colaboradores da Supervia fazendo limpeza dos trilhos(Figura 6).

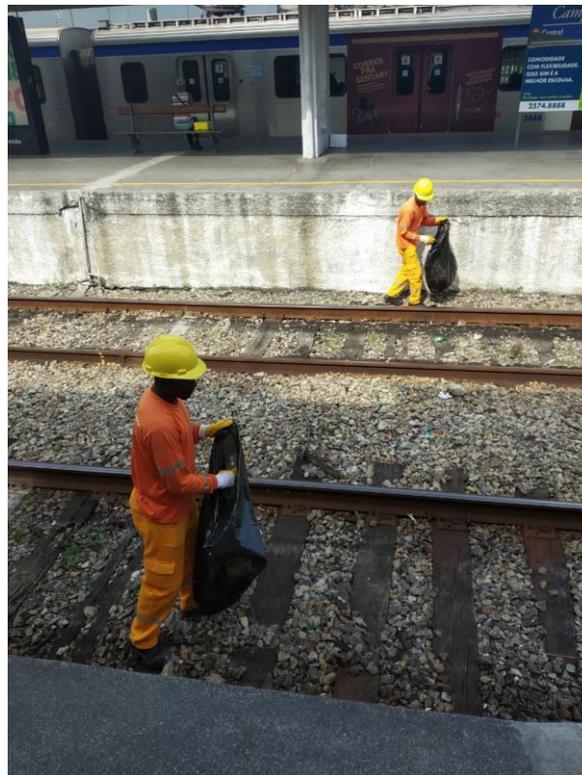
Eles recolhem todo tipo de lixo que foi deixado nas vias. Garrafa pet, tampa de plástico, pacote de cigarro, papel, e muitos outros materiais. Mas essa limpeza é absurdamente superficial. Analisando a região onde eles já limparam é possível ver ainda muito lixo acumulado,

e pelo que posso ver, para que a estação ficasse completamente limpa seria preciso que os dois trabalhassem por dias.

Ao longo da viagem, somos informados que existe uma manutenção sendo feita nos trilhos e isso pode atrasar nossa viagem, e de fato, durante as paradas é possível avistar outros colaboradores.

A necessidade de realizar esse trabalho me trouxe questionamentos durante todo o percurso. Se fôssemos culturalmente educados a fazer o descarte correto do lixo os colaboradores poderiam estar exercendo outra função? Por que as pessoas jogam lixo no trilho quando há várias lixeiras na estação?

Figura 6: Colaboradores da SuperVia realizando a coleta de lixo nos trilhos.



Fonte: A Autora, 2019

Entre as dificuldades enfrentadas na construção de sociedades sustentáveis podemos citar a ausência ou ineficiência de políticas públicas. Assim, a falta de organização política e de uma consciência crítica sobre os problemas ambientais muitas vezes, ao retirar as problemáticas ambientais de contexto acabam por reforçar a posição defendida pela Educação Ambiental Conservadora, que tende a responsabilizar a humanidade como um todo pela produção dos desequilíbrios ambientais, ao invés de considerar o posicionamento crítico que entende a necessidade de responsabilizar os sujeitos em condições ambientais específicas. Deste modo, de nada adianta se, para lutar contra a destruição um cientista não considerar que determinados indivíduos possuem uma influencia muito maior sobre o ambiente do que outros. Esta lógica é

muito comum em casos de conflitos ambientais envolvendo comunidades tradicionais. Nestes casos, enquanto as comunidades tradicionais possuem modos de vida que normalmente causam baixos impactos sobre o ambiente, por outro lado, empresas poluidoras as vezes geram grandes impactos que, inclusive, podem vir a afetar e comprometer a manutenção dos modos de vida tradicional, além de gerar grandes prejuízos a fauna, flora e na qualidade dos ecossistemas.

Quando consideramos o posicionamento da Educação Ambiental Crítica, que prevê a conscientização da população, inclusive no sentido de politizar o povo para que o mesmo possa lutar pela defesa do meio ambiente e de seus direitos fundamentais, entendemos porque muitas vezes as elites são contrárias à esta perspectiva, por entendê-la como uma ameaça ao sistema vigente, capaz de plantar a semente da dúvida, da indignação e da utopia nos corações das classes populares e de todos aqueles que se encontram em condições de opressão socioambiental. Justamente por isso não é rentável para grandes empresas ter uma população ambientalmente educada e consciente, então, diante de um governo alinhado aos interesses destas elites econômicas acaba havendo pouco interesse governamental em incentivar tais práticas voltadas à formação de agentes de transformação socioambiental.

Por outro lado, ao refletir sobre a atividade dos colaboradores da Supervia é possível estabelecer paralelos com a concepção conservadora de Educação Ambiental. Isso porque, a atuação destes profissionais representam atividades pontuais, que geram resultados mínimos dentro da sociedade, justamente por não questionarem o sistema em si. Assim, ao se esforçar para catar o lixo, mas não questionar a contínua e progressiva produção de lixo tratamos o problema sob uma ótica de difícil, senão impossível, solução.

Assim, como profissionais da área ambiental, precisamos repensar a forma de Educação Ambiental que estamos empregando: Como promover o aumento da preocupação do grande público sobre os problemas socioambientais e conscientizar acerca da importância da redução e do descarte correto do lixo e ao mesmo tempo lutar contra as injustiças sociais e ambientais?

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Chego ao fim desta escrita em primeira pessoa percebendo a escassez do olhar social dentro das Ciências Ambientais, e, ao mesmo tempo, compreendendo a insuficiência desta formação para a construção de uma perspectiva efetivamente crítica, sentipensante, contextualizada e popular para o entendimento das questões ambientais. Assim, reafirmo a importância de analisar as diferenças socioambientais, incluindo as injustiças, os conflitos e as desigualdades distributivas para se aproximar, de fato, de uma perspectiva de sociedade sustentável. Por isso, reforço a urgência de uma Ciência Ambiental capaz de olhar não somente para o meio ambiente, mas também para os seres humanos que o habitam; não somente para a biodiversidade, mas para a sociobiodiversidade.

O estudo reforça que o olhar ambiental de um modo geral ainda se encontra viciado na noção defendida por uma Educação Ambiental Conservadora, que aponta para um afastamento entre seres humanos e natureza como forma para garantir a conservação do meio ambiente, e destaca, por outro lado, a necessidade de se assumir uma postura crítica e contextualizada perante as problemáticas ambientais, entendendo, inclusive, as implicações políticas, culturais, geográficas etc, na conformação de determinada realidade. Ainda se reforça o papel da Educação Ambiental Crítica, e também da perspectiva de Educação Ambiental de Base Comunitária, para a construção de uma perspectiva conservação ambiental capaz de integrar seres humanos e natureza.

Com relação a construção de uma Educação Ambiental pensada sobre os trilhos do trem, este trabalho revela o potencial das perspectivas de Educação Ambiental Crítica e de Base Comunitária para o desenvolvimento de práticas atentas as especificidades deste território, representando, portanto uma possibilidade potente para a produção de uma Educação Ambiental das ferrovias, ou, por que não dizer, de uma Educação Ambiental Suburbana. Assim, ao partir do contexto, entender o povo como parte integrante do ambiente e estimular uma abordagem criativa e sentipensante, estas vertentes se destacam, sobretudo diante das limitações da vertente Conservadora, que tende a invisibilizar muitas das situações vivenciadas através das janelas do trem.

Por fim, o trabalho ressalta o papel da produção de relatos de narrativas autobiográficas como uma metodologia potente para se pensar uma aproximação com os territórios, inclusive com base numa perspectiva de Educação Ambiental Suburbana. Destaca-se, portanto, a importância de um olhar sensível e atento, além de um esforço para encarar o ambiente a partir de outros olhos, e, assim, desnaturalizar situações que as vezes o olhar de quem é de dentro se acostumou e, por isso, já nem enxerga mais.

Andar de trem é pedagógico. Romper fronteiras é pedagógico. Um olhar crítico e

pedagógico. E todas essas referencias permitem uma compreensão socioambiental ampliada. Sendo assim o movimento pela cidade com olhar critico é um fazer da ciência ambiental com uma perspectiva conectada a Educação Ambiental de Base Comunitária.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARROS, R. P. **Os determinantes da desigualdade no Brasil**. 1995.
- BARROS, R. P.; HENRIQUES, R.; MENDONÇA, R. **A estabilidade inaceitável: desigualdade e pobreza no Brasil**, 2001.
- BURNETT, F. L. As cidades brasileiras e a desigualdade socioespacial. **Revista Em Pauta**, n. 24, p. 99-112, 2009.
- CAMARGO, D. R. **Lendas, Rezas e Garrafadas: Educação Ambiental de Base Comunitária e os Saberes Locais no Vale do Jequitinhonha** Dissertação (mestrado. em educação). Programa de Pós Graduação em Educação, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, 2017.
- CAMPELLO, T. *et al.* **Faces da desigualdade no Brasil: um olhar sobre os que ficam para trás**, 2018. Disponível em: <http://209.177.156.169/libros/Faces_da_desigualdade_no_brasil.pdf> acessado em 10 maio. 2019.
- COORDENADORIA DE ORGANIZAÇÕES SOCIAIS, CONVÊNIOS E CONTRATOS EDITAL COSC Nº 03/2011, de 15 de setembro de 2011 convocação pública para parcerias com organizações sociais smsdc/rj **Diário Oficial do Município do Rio de Janeiro**, parte 1, ano 25, n.128,p 3-45. 15 set. 2011
- CORRÊA, A. M. **O Sertão Carioca**. Imprensa nacional, 1936.
- DA COSTA LIMA, G. F. Educação ambiental crítica: do socioambientalismo às sociedades sustentáveis. **Educação e Pesquisa**, v. 35, n. 1, p. 145-163, 2009.
- DE OLIVEIRA, F. M. Desigualdade Social: uma trajetória de insistência. **Econômico**, v. 16, n. 33, p. 12, 2014.
- De SOUZA, M.I. **Segregação socioespacial na metrópole do rio de janeiro**. Análise e proposta de atuação. Cidade do Rio de Janeiro 2015.
- DESIGUALDADE *In: DICIO, Dicionário Online de Português*. Porto: 7Graus, 2018. Disponível em: <<https://www.dicio.com.br/desigualdade/>>. Acesso em: de 10 jun. 2019.
- DUTTON, R. **Estratégias e Táticas nos Trens da Supervia**. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais) Departamento de Sociologia e Política, PUC-Rio, 2012.
- FERREIRA, L.V.S. **Supervia Trens Urbanos, Um Estudo Sobre Qualidade Satisfação e Comunicação**. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Comunicação Social, Habilitação em Publicidade e Propaganda.) escola de comunicação da UFRJ, Rio de Janeiro, 2016.
- GUIMARÃES, M. Educação **Ambiental Crítica: nomes e endereçamentos da educação**. In: LAYRARGUES, P P (org). *Identidades da Educação Ambiental Brasileira*. Brasília. Ministério do Meio Ambiente, 2004.
- HENRIQUES, R. O. **Desigualdade e Pobreza no Brasil**. 2000.
- IBGE – **INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA**. Brasil em Síntese, 2017. Disponível em <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rj/rio-de-janeiro/panorama>> acessado em 25 maio. 2019

- JACOBI, P. R. **Educação Ambiental: o desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo**. 2005.
- LIMA, G. F. C. Educação Ambiental Crítica: do socioambientalismo às sociedades sustentáveis. *Educação e Pesquisa*. São Paulo, v. 35, n 25, p. 146-163, 2009.
- NEGRI, S. M. Segregação sócio-espacial: alguns conceitos e análises. **Coletâneas do nosso tempo**, v. 8, n. 08, 2010.
- Painel Regional: Rio de Janeiro e bairros / **Observatório Sebrae/RJ**, 2015. Disponível em: <http://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/UFs/RJ/Anexos/Sebrae_INFREG_2014_CapitalRJ.pdf> acessado em 20 mar. 2019.
- Pires, S.B. *et al.* Educação ambiental: conceitos e práticas na gestão ambiental pública. **Instituto Estadual do Ambiente**. Rio de Janeiro: INEA, 2014. Disponível em <<http://www.inea.rj.gov.br/wp-content/uploads/2019/01/Guia-de-Educa%C3%A7%C3%A3o-Ambiental.pdf>> acessado em 15 jun. 2019.
- PUGGIAN, C. *et al.* **Duque de Caxias: A Geografia de um espaço desigual**-Nova Iguaçu, RJ: Entorno, 2015.
- RAMOS, E. C. Educação Ambiental: origem e perspectivas. **Educar em Revista**, v. 17, n. 18, p. 201-218, 2001.
- REIGOTA, M. **O que é educação ambiental**. Brasiliense, 2017.
- RIBEIRO, L. C. Q; LAGO, L. C. A oposição favela-bairro no espaço social do Rio de Janeiro. **São Paulo em Perspectiva**, v. 15, n. 1, p. 144-154, 2001.
- SARRIA, Jairo Andrés Velásquez; PELACANI, Bárbara; ESPINOSA, Gloria Marcela Flórez; CAMARGO, Daniel Renaud; SÁNCHEZ, Celso. **La Educación Ambiental Comunitaria: Reflexiones, problemáticas y retos**. In: KASSIADOU, Anne; SÁNCHEZ, Celso; CAMARGO, Daniel Renaud; STORTTI, Marcelo Aranda; COSTA, Rafael Nogueira. *Educación Ambiental desde El Sur*. Macaé: Editora NUPEM, 2018.
- SCALON, C. Desigualdade, pobreza e políticas públicas: notas para um debate. **Revista Semestral do Departamento e do Programa de Pós-Graduação em Sociologia da UFSCar**, v. 1, n. 1, p. 49, 2011.
- SIMÕES, Manoel Ricardo. **Da Grande Iguaçu à Baixada Fluminense: emancipação política e reestruturação política e espacial.** In: OLIVEIRA, Rafael da Silva (org). *Vaiada Fluminense: novos estudos e desafios*, Rio de Janeiro, Paradigma, 2004
- SUBURBIO In: **DICIO, Dicionário Online de Português**. Porto: 7 Graus, 2018. Disponível em: <<https://www.dicio.com.br/suburbio/>>. Acesso em: 17 abr. 2019.
- SUPERVIA, **Quem Somos**,2016. Disponível em <<https://www.supervia.com.br/pt-br/quem-somos>> acessado em 10 jun. 2019
- TRÉLLEZ, E. Educación ambiental comunitaria en América Latina. **Lima: PNUMA/ROLAC**, 2015.