

Israel Frois
Sandra Della Fonte



1

Série

Educação na Cidade e Humanidades

O entorno da Vale S.A. na perspectiva do direito à cidade: da miopia verde à catarse do pó preto

O ENTORNO DA VALE NA PERSPECTIVA DO DIREITO À CIDADE:

DA MIOPIA VERDE À CATARSE DO PÓ PRETO



ISRAEL DAVID DE OLIVEIRA FROIS

SANDRA SOARES DELLA FONTE



Israel David de Oliveira Frois
Sandra Soares Della Fonte

O ENTORNO DA VALE S.A. NA PERSPECTIVA DO DIREITO À CIDADE: DA MIOPIA VERDE À CATARSE DO PÓ PRETO

1º Edição

Vitória

2018

Copyright © 2018 by Instituto Federal do Espírito Santo

Depósito legal na Biblioteca Nacional, conforme Decreto N° 1.824, de 20 de dezembro de 1907. O conteúdo dos textos é de inteira responsabilidade dos respectivos autores.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Biblioteca Nilo Peçanha do Instituto Federal do Espírito Santo – Campus Vitória

F929e Frois, Israel David de Oliveira.

O entorno da Vale S.A. na perspectiva do direito à cidade : da miopia verde à catarse do pó preto / Israel David de Oliveira, Sandra Soares Della Fonte. – Vitória, ES : Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, 2017.

70 p. : il. 21 cm. (Série educação na cidade e humanidades; 1)

ISBN: 978-85-8263-287-1 (ebook).

1. Educação ambiental. 2. Professores - Formação. 3. Vale (Firma). 4. Pedagogia crítica. I. Della Fonte, Sandra Soares. II. Instituto Federal do Espírito Santo. III. Título.

CDD – 574.507

Editora do Ifes

Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Espírito Santo

Pró-Reitoria de Extensão e Produção

Av. Rio Branco, 50, Santa Lúcia

Vitória – Espírito Santo – CEP 29056-255

Tel.: (27) 3227-5564

E-mail: editoraifes@ifes.edu.br

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Humanidades (PPGEH)

Av. Vitória, 1729 – Jucutuquara

Vitória – Espírito Santo – CEP 29040-780

Capa e editoração

Israel Frois

Imagem da Capa

Obra do artista Kleber Galveas

Produção e Divulgação

Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Humanidades (PPGEH) / Ifes



Instituto Federal do Espírito Santo

JOSÉ JADIR PELA
Reitor

ANDRÉ ROMERO DA SILVA
Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação

RENATO TANNURE ROTTA DE ALMEIDA
Pró-Reitor de Extensão e Produção

ADRIANA PIONTTKOVSKY BARCELOS
Pró-Reitora de Ensino

LEZI JOSÉ FERREIRA
Pró-Reitor de Administração e Orçamento

ADEMAR MANOEL STANGE
Pró-Reitor de Desenvolvimento Institucional

Diretoria do Campus Vitória do Ifes

HUDSON LUIZ CÔGO
Diretor Geral

MÁRCIO ALMEIDA CÔ
Diretor de Ensino

CRISTIAN MARIANI LUCAS DOS SANTOS
Diretor de Extensão

ROSENI DA COSTA SILVA PRATTI
Diretora de Administração

MÁRCIA REGINA PEREIRA LIMA
Diretora de Pesquisa e Pós-Graduação

Sobre os autores



Israel David de Oliveira Frois

Atua como professor de Geografia no ensino médio e como professor do curso de Pedagogia, em ambos os casos, na rede particular. É licenciado em Geografia pela Universidade Federal do Espírito Santo, especialista em Informática na Educação e mestrando em Ensino de Humanidades pelo Instituto Tecnológico Federal do Espírito Santo.



Sandra Soares Della Fonte

Possui graduação em Filosofia pela Universidade Federal do Espírito Santo (2002) e graduação em Educação Física pela mesma universidade (1993). Fez mestrado em Educação (linha Filosofia da Educação) pela Universidade Metodista de Piracicaba (1996) e doutorado em Educação pela Universidade Federal de Santa Catarina (2006), com estágio de doutoramento na School of Education da University of Nottingham (Inglaterra-2003-2004). É professora da Universidade Federal do Espírito Santo desde 1997.

ÍNDICE

Apresentação	7
Introdução	9
1. O Entorno Da Vale S.A.	12
2. Por uma Educação Ambiental Crítica Promotora do Direito à Cidade	19
3. Arte E A Catarse	24
4. A Vale A Vaca E A Pena	28
5. As Produções Artísticas	32
6. Viagem Formativa	50
Conclusão	65
Glossário	66
Informações, Denúncias e Movimentos Socioambientais	67
Referências	69

APRESENTAÇÃO

Este *e-book* foi produzido como parte integrante de uma pesquisa intitulada “O entorno da Vale S.A. na perspectiva do direito à cidade: da miopia verde à catarse do pó preto”, realizada no mestrado profissional em Ensino de Humanidades, curso oferecido pelo Instituto Federal do Espírito Santo (IFES), por meio do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Humanidades (PPGEH). Trata-se de um produto educativo que busca subsidiar a *práxis* do professor da Educação Básica no que diz respeito ao tema educação ambiental em uma perspectiva crítica, no contexto da Região Metropolitana da Grande Vitória, com destaque nas áreas impactadas pelas atividades da empresa Vale S.A. e das operações siderúrgico-portuárias no Complexo de Tubarão.

Israel Frois

Sandra Della Fonte



“A natureza pode suprir todas as necessidades do homem, menos a sua ganância.”

Mahatma Gandhi

INTRODUÇÃO

Este material educativo tem o objetivo problematizar e criticar as dinâmicas ambientais entre a empresa Vale S.A. e o seu entorno para subsidiar a formação de professores e, a partir daí, inspirar possibilidades educativas questionadoras.

Para isso, estabelecemos o seguinte referencial teórico que embasou as nossas análises: as discussões sobre a produção capitalista do espaço, proposta que oferece contribuições importantes para entendermos o processo de acumulação e circulação de capital no espaço geográfico (HARVEY, 2005); a concepção de direito à cidade, pois acreditamos que o espaço urbano pode ser apropriado de forma humanizada, plena e com equidade (LEFEVBRE, 2001); as questões ecológicas e o marxismo, com a concepção de sustentabilidade em Marx em contraponto às aceções fragmentadas de ambiente (FOSTER, 2014); nos debruçamos, também, na pedagogia Histórico-Crítica, fundamentada filosoficamente no materialismo histórico e dialético (SAVIANI, 2008, 2015) e, por fim, nos

debruçamos nas contribuições de Loureiro (2003, 2011), que se empenha na construção de premissas de uma Educação Ambiental em um horizonte de transformação.

Ressalta-se, ainda, que nosso trabalho coloca em evidência o uso de espaços educativos da cidade, visto que propomos um roteiro de viagem formativa no entorno da Vale S.A. Assim, nos assentamos na concepção de uma educação na cidade debruçada em teóricos progressistas que fazem a leitura da cidade como *lôcus* de manifestação e apropriação da sociedade capitalista, onde o direito à cidade (LEFEVBRE, 2001) é negado às classes e grupos historicamente oprimidos.

Nesse sentido, entendemos que a cidade deve ser apropriada para fins educativos e culturais transformadores com o intuito de superar a desumanização da vida urbana em favor da cidadania plena. Destacamos, então, que consideramos a cidade como lugar de diversas possibilidades educativas.

Portanto, ressaltamos que os espaços da cidade relacionados às propostas de aula de campo, ampliada de sentido na “viagem formativa” são de grande valia para o processo educacional.

Este *e-book* está organizado em cinco seções. Na primeira seção, apresentamos o entorno da Vale S.A. e as contradições percebidas naquele espaço. Na segunda, discutimos a relação do direito à cidade e da educação ambiental. Na terceira seção, explicitamos a concepção de catarse mediada pela arte. Na quarta, abordamos o projeto do artista plástico Kleber Galveas, intitulado “A Vale, A Vaca e a Pena”. Na seção quinta, analisamos as telas do referido projeto. Por fim, na sexta seção, expomos uma possibilidade de roteiro para uma viagem formativa.

Dessa forma, esperamos que este material educativo possa contribuir para a *práxis* de professores do ensino básico da RMGV, na abordagem contextualizada da educação ambiental crítica.

Figura 1 - Fotografia noturna da poluição emitida no Complexo Tubarão



Fonte: Associação dos Amigos da Praia de Camburi (Acesso em: 26 maio 2017)



“Lira Itabirana”

I

O Rio? É doce.
A Vale? Amarga.
Ai, antes fosse
Mais leve a carga.

II

Entre estatais
E multinacionais,
Quanto ais!

III

A dívida interna.
A dívida externa
A dívida eterna.

IV

Quantas toneladas exportamos
De ferro?
Quantas lágrimas disfarçamos
Sem berro?



Carlos Drummond de Andrade , jornal *O Cometa Itabirano*, 1984.

1. O ENTORNO DA VALE S.A.

“Entre os viajantes devemos distinguir cinco graus: o primeiro, o mais baixo, são aqueles que viajam e são vistos – são viajados, na verdade, e praticamente cegos; os do grau seguinte veem a si mesmos no mundo, realmente; os terceiros vivenciam algo como consequência do que veem; os quartos assimilam o vivenciado e o carregam consigo; há por fim, alguns indivíduos de elevada energia, que após terem vivenciado e assimilado o que foi visto, têm de necessariamente dar-lhe vida de novo, em obras e ações, tão logo retornem para casa. – De modo igual a esses cinco tipos de viajantes vão todos os homens pela jornada a vida, os mais baixos como seres puramente passivos, os mais elevados como os que agem e se exprimem inteiramente, sem nenhum resíduo de eventos internos”.

Friedrich Nietzsche (2008, p. 109)



A praia de Camburi possui uma paisagem intrigante que possibilita percepções de diversas dimensões do aparato simbólico desta parte da cidade de Vitória. Num relance de olhar, a beleza litorânea salta aos olhos. O mar entreaberto, o calçadão arquitetado para agraciar os munícipes abastados e as frondosas amendoeiras ao norte da praia, numa sintonia cínica, dissimulam as condições reais do ambiente da capital. Ao caminhar pela praia, vislumbra-se um brilho anômalo na areia: um reflexo intenso da luz solar que apenas o

quartzo, o feldspato e mica – minerais comuns entre os que constituem os grânulos de areia – não conseguem reproduzir. Assim como o brilho da luz do sol no mar oculta as peripécias humanas estabelecidas ali, esse reflexo na areia parece cumprir função semelhante.

Ao ampliar a perspectiva do olhar, apurando a visão, percebe-se no céu um tom azul acinzentado. Na origem dessa emanção, visualizam-se, quase que de forma fantasmagórica, as chaminés do

Complexo de Tubarão. Por sua vez, ao caminhar pela praia e apalpar a areia, percebe-se que o minério de ferro sedimentado, lançado por décadas, espalha-se pela orla, concentrando-se na porção menos visitada e mais impactada da praia, a saber, o entorno da Vale S.A.

Na perspectiva endossada por Nietzsche, nossa proposta educativa anseia contribuir para a superação da aparência míope da realidade imediata do entorno da Vale S.A. e, por meio da mediação de alguns suportes teóricos, proporcionar processos de elaboração que possibilitem ressignificações e novos entendimentos sobre a realidade concreta.

Assim, esperamos que todos aqueles que venham “viajar” pela praia de Camburi – entorno da Vale S.A. – possam, a partir da experiência, experimentar novas percepções e, dessa forma, novas ações transformadoras.

Figura 2 – Pedaco de minério ao lado do pó de minério concentrado na praia



Fonte: Elaborado pelo autor (2016)

Figura 3 – Praia, amendoeiras e o Complexo Tubarão



Fonte: Elaborado pelo autor (2016)

Com o processo de industrialização do estado do Espírito Santo, sobretudo em Vitória, as transformações da paisagem foram impactantes. A partir da segunda metade do século XX, o crescimento urbano-industrial ocorreu de forma vertiginosa, viabilizado pelas políticas de desenvolvimento industrial. Assim como em todo crescimento acelerado e tardio que prioriza o desenvolvimento estritamente econômico, os problemas socioambientais, na RMGV, surgiram em elevada escala.

Desde o processo de instalação das usinas de pelletização na Ponta de Tubarão pela Companhia Vale do Rio Doce (CVRD), atual Vale S.A., as discussões sobre os problemas ambientais já se mostravam presentes. A “*lira Itabirana*”, escrita por Drummond (1984), evidencia as contradições das atividades desta empresa no território nacional: “Quantos ais!”, “Quantas lágrimas disfarçamos sem berro?”, “A Vale? Amarga”.

A impropriedade da localização da Vale S.A. em Vitória/ES se dá pela disposição do complexo industrial da Ponta de Tubarão em relação ao vento nordeste que predomina ao longo do ano. Com



O agitador ecológico

No livro intitulado “*Ruschi: o agitador ecológico*”, o jornalista Rogério Medeiros publicou entrevistas feitas com o ambientalista, cientista e militante do ambiente Augusto Ruschi.

Ruschi alertou que a área escolhida para instalar o complexo siderúrgico-portuário seria o local menos poluído de Vitória e ideal para zona residencial. Salientou, ainda, que a escolha do local pela Companhia Vale do Rio Doce (CVRD) fora feita com base estudos equivocados, tanto pelas condições atmosféricas e meteorológicas desfavoráveis quanto pela falta d’água para abastecer suas operações em crescente escala.

Confira a seguir um trecho da entrevista:

Os ventos dominantes em Vitória e no Espírito Santo são nordeste (NE)[...]Tais ventos sopram durante 8 a 9 meses por ano, ou seja, janeiro, fevereiro, março, julho, agosto, outubro, novembro e dezembro, em direção de 30 a 60 graus, em velocidade que varia de 4 a 38 km/hora. [...]Esses fatos têm real importância no transporte de poluentes oriundos das diversas operações siderúrgicas[...]todos esses poluentes podem causar efeitos ao homem pela exposição a substâncias cancerígenas [...]além de doenças respiratórias causadas pelos derivados do enxofre (MEDEIROS, 1995, p. 49).

isso, os bairros situados na direção seguida pelo vento sofrem e demais com o “pó preto” (pó de minério): em Vitória - Jardim Camburi (situado ao lado da empresa), Mata da Praia, Jardim da Penha, Praia do Canto, Ilha do Frade e Ilha do Boi; e em Vila Velha – Praia da Costa, Itapuã, Itaparica, Barra do Jucu; enfim, boa parte da área litorânea.

Há de se ressaltar também que, nos períodos de ventos sul (alguns meses do outono e inverno), a região de Carapebus e outros bairros próximos ao complexo Tubarão no município de Serra/ES, sofrem com a intensa quantidade de partículas de minério (pó preto) lançado pelas poluidoras.

Já no entorno da Vale S.A., na praia de Camburi, em Vitória, notamos a presença de sedimentação de minério, assim como nas demais praias situadas na direção do Porto de Tubarão, provocada pelo traslado dessa matéria-prima do pátio da empresa até aos navios e pelo depósito de um passivo ambiental¹ estimado pela

¹ "O passivo ambiental pode ser conceituado como toda agressão que se praticou/pratica contra o meio ambiente e consiste no valor de investimentos necessários para reabilitá-lo, bem como multas e indenizações em potencial" (IBRACON, 1996, p. 5 apud SANTOS et al., 2001, p. 92).

AAPC em 180.000 m³ de sedimentos resultante de décadas de deposição irregular de minério.

Como forma de ocultar parte das atividades, a Vale S.A. plantou castanheiras na praia (Figura 4). Tais árvores são de elevada estatura e, por isso, ajudam a camuflar as ações poluidoras do ambiente.

Constata-se a gravidade dos problemas ecológicos perpetrados pelas atividades mineradoras-portuárias no complexo Tubarão, tanto no entorno da empresa quanto pela atmosfera da RMGV.

Figura 4 – Castanheiras plantadas pela Vale S.A.



Fonte: Elaborado pelo autor (2016)

Um olhar comparativo a partir de fotos antigas na orla de Camburi (Figuras 5 e 6) coloca em evidência os problemas destacados. Além disso, podemos perceber a alteração da paisagem paradisíaca com os diversos aterros ocorridos, o desmatamento da vegetação de restinga, o passivo ambiental depositado nas areias e a apropriação do espaço urbano pela empresa.

Dessa forma, colocamos em relevo algumas reflexões: como permitimos que a linda praia das fotos antigas chegasse ao ponto em que vemos hoje? O direito à cidade (ao ambiente e à qualidade de vida) não deveria ser inalienáveis à população de qualquer bairro? Vivemos em uma cidade em que a apropriação dos recursos ambientais ocorre de forma a favorecer a equidade? Os programas e as ações supostamente sustentáveis da empresa Vale S.A. superam os danos socioambientais causados por ela mesma? Na sociedade urbano-industrial, o ser humano é tratado como parte integrante da natureza?

No próximo capítulo, apresentamos a perspectiva teórica que possibilita a construção de respostas às questões supracitadas.

Figura 5 – Praia de Camburi na Década de 1950



Fonte: Estação Capixaba (Acesso em: 20 mar. 2017)



Capixaba da Gema: o antes e o depois da praia de Camburi

O site oferece uma série de fotos antigas organizadas e comparadas com fotografias atuais. É possível encontrar fotos de várias cidades do estado do Espírito santo.

Website: www.capixabadagama.com.br/praiade-camburi-vitoria/

Figura 6 – Comparação ente foto antiga (déc. 1960) e atual



Fonte: Capixaba da Gema (Acesso em: 15 jan. 2017)

“Dizer que a vida psíquica e intelectual do homem está indissoluvelmente ligada à natureza não significa outra coisa senão que a natureza está indissoluvelmente ligada com ela mesma, pois o homem é parte da natureza.”

Karl Marx



2. POR UMA EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA PROMOTORA DO DIREITO À CIDADE

“A práxis educativa transformadora é, portanto, aquela que fornece ao processo educativo as condições para a ação modificadora e simultânea dos indivíduos e dos grupos sociais; que trabalha a partir da realidade cotidiana visando a superação das relações de dominação e de exclusão que caracterizam e definem a sociedade contemporânea”.

LOUREIRO (2003, p. 42)



As temáticas ambientais nunca estiveram tanto em evidência como atualmente. Esta proeminência dos temas ecológicos suscitaram o conceito de sustentabilidade, muito abordado, inclusive pelas empresas poluidoras. Podemos observar que múltiplas interpretações são imputadas ao termo “sustentabilidade”.

Isso nos faz levantar alguns questionamentos sobre esse assunto: a mitigação de problemas ecológicos tem o mesmo sentido de sustentabilidade? As macroatividades econômicas levam em consideração qual modelo sustentabilidade? O modelo que visa sustentar suas elevadas margens de lucros ou de sustentar a

insalubridade das comunidades onde estão inseridas? Os programas de educação ambiental das empresas poluidoras estão sob quais perspectivas? Sustentável para quem ou para o quê?

Diante dessas questões, precisamos definir, primeiramente, a concepção de ambiente por nós adotada, assim como a nossa perspectiva de educação, haja vista que atualmente muitas abordagens segregam o ser humano da natureza, separando os problemas sociais e econômicos dos problemas ecológicos, além de não questionarem o *modus operandi* da sociedade capitalista.

A frase que serve de epígrafe para este capítulo, escrita por Marx nos seus manuscritos, traz à tona a compreensão da relação indissolúvel entre os seres humanos e a natureza, visto que “[...] a vida psíquica e intelectual do homem está indissoluvelmente ligada à natureza” (MARX, 2004, p. 84), pois o ser humano é parte integrante dela. Ou seja, faz-se necessário compreender o relacionamento do homem-natureza em uma dinâmica de totalidade, pois o ser humano mediado pelo trabalho transforma o espaço/ambiente e por ele é transformado, estabelecendo, assim, uma relação *metabólica*, ou seja, de trocas materiais imprescindíveis para a formação humana (FOSTER, 2014). Dessa forma, o ambiente é *locus* social, espaço de manifestação das objetivações humanas, ao longo da história, socialmente produzidas.

Entretanto, este ambiente que deveria estar sob a gestão coletiva foi apropriado pelas atividades econômicas, passou a ser alienado, segregado para a manifestação da acumulação do capital. Além disso, foi/é esquarterado e instrumentalizado por mercadores do espaço que especulam e rifam cada metro quadrado ceifando a humanização da terra e alijando os indivíduos do direito ao espaço e a dignidade.

É com base nessa segregação que muitas propostas de ambiente e de educação ambiental se debruçam, isto é, na sugestão de que o meio ambiente (metade) é neutro, tornando o ser humano alheio/alienado das relações naturais e das trocas materiais (*falha metabólica*). Por isso, nessa perspectiva alienadora, os problemas ecológicos são tratados de forma independente da diretriz política e econômica e dos problemas sociais relacionados a tais diretrizes.

Busca-se, então, a simples e ineficaz mitigação de parte do problema sentido pela sociedade sem propor transformações no conteúdo das atividades geradoras da violência ecológica.

Além disso, percebemos que as próprias diretrizes curriculares do Brasil, que estão ancoradas nos documentos e relatórios da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), abordam as questões ambientais de maneira a contribuir para a manutenção da sociedade atual e para a construção de sujeitos flexíveis às exigências do mercado, como no relatório de Delors “Educação ao longo da vida” (cf. DELORS, 1999).

Portanto, acreditamos que a Educação Ambiental (EA) que servirá de bússola para as ações educativas precisa, antes de tudo, questionar a sociedade capitalista que usurpa dos cidadãos o direito à cidadania plena, de um ambiente de dignidade. Por isso, a escolha pela Educação Ambiental (EA) crítica que está sob a luz do materialismo histórico e dialético.

Acreditamos em uma Educação Ambiental crítica, transformadora, emancipatória, conforme aponta Loureiro (2003). Tal modelo de educação é interposto como uma condição indispensável para o processo de conscientização, politização e consequente mobilização, visto que pela via educativa busca-se desvelar a aparência da realidade concreta. Nesse processo de desvelar a aparência da prática social, a educação tem a função essencial de mediação, visto que o ser humano é um ser social, dependente do outro para se desenvolver.

Logo, a EA crítica pode ser pensada como uma importante abordagem contra hegemônica na busca da superação da compreensão fragmentada e alienada do ambiente, e a partir daí, possibilitar a compreensão da realidade em sua totalidade, tornando-se promotora de uma atuação revolucionária daqueles que estão

vinculados, inicialmente, a *práxis* docente, para posteriormente, tornarem-se mediadores do processo de conscientização dos discentes, e assim, atingir a sociedade como um todo. Trata-se, então, da base estratégica contra hegemônica que busca a alteração do padrão societário, na constituição de uma nova ética do relacionamento entre os seres humanos e da relação sociedade-natureza, mediado pela educação.

Acreditamos que uma possibilidade de ponto de partida para a compreensão e apropriação do ambiente/espço urbano na sua totalidade pelos cidadãos possa ser a partir de uma EA crítica. Sabemos que a educação, por si só, não é suficiente para a encampação de uma revolução urbana. Todavia, o caráter educativo da cidade não pode ser menosprezado. Pelo contrário, o espaço urbano pode ocultar e revelar muitas contradições da sociedade industrial e a educação pode contribuir, com os instrumentos teóricos certos, para desvelar a aparência da paisagem urbano-industrial. Por isso, faz-se necessário a emergência de uma educação na cidade, de uma educação ambiental crítica sustentada pelo materialismo histórico dialético que promova a luta pelo *direito à cidade*

(LEFEBVRE). Tal direito envolve a apropriação de todas as nuances que a humanidade objetivou ao longo da história, além do direito ao ambiente salubre, livre de toxidade, de mazelas ecológicas.

“A catarse é a vivência da realidade intrínseca da vida humana, cuja comparação com a realidade cotidiana produz, pelo efeito da obra, uma purificação das paixões que se transforma em ética já no Depois da obra.”

Lukács



3. ARTE E A CATARSE

“A arte é o social em nós, e o se o seu efeito se processa em um indivíduo isolado, isto não significa, de maneira nenhuma, que suas raízes e essência sejam individuais. [...] O social existe até onde há apenas um homem e as suas emoções. [...] A refundição das emoções fora de nós realiza-se por força de um sentimento social que foi objetivado, levado para fora de nós, materializado e fixado nos objetos externos da arte, que se tornaram instrumento da sociedade”.

Vigotski (1999, p. 315)



Em *A ideologia alemã*, Marx e Engels (1989) afirmam que o trabalho envolve uma dupla relação: com a natureza e com os outros seres humanos. Portanto, o processo de humanização ocorre na presença da alteridade, pela mediação e a partir do outro, seja este a natureza ou outro ser humano.

Em Marx (2004), compreendemos que o ser humano se diferencia dos demais animais tanto pela capacidade de antecipar em sua mente o que será efetuado de transformação na natureza e, por isso, consegue produzir para além das necessidades imediatas; quanto pela capacidade efetivar esta produção considerando às *leis da beleza*, ou

seja, as produções que sobressaltam as nuances estéticas e que foram, ao longo das gerações, refinando os cinco sentidos humanos. Todavia, essa beleza é eminentemente humana, fruto da humanização dos sentidos pela atividade humana, isto é, o trabalho.

A arte, por sua vez, compõe essa riqueza cultural, é conteúdo e instrumento importante no processo de transmissão e apropriação dos conhecimentos socialmente produzidos pelo ser humano. Apesar da sua multiplicidade de sentidos, tomamos o conhecimento artístico assim como “Vigotski [que] analisou a arte como uma técnica criada pelo ser humano para dar uma existência social aos sentimentos [...]”

(DUARTE, 2008, p. 1). Nesse caso, nota-se a possibilidade da interação dos indivíduos com os sentimentos exteriorizados em objetos artísticos e que pode ser interiorizado por meio da catarse (DUARTE, 2008).

Frederico (2000, p. 302) evidencia que, “Na visão ontológica de Lukács, a arte é uma atividade que parte da vida cotidiana para, em seguida, a ela retornar, produzindo nesse movimento reiterativo uma *elevação* na consciência sensível dos homens”. Nessa perspectiva, a vida social passa a ser enriquecida de forma perene pelas aquisições promovidas e conquistadas pela arte. Assim, a arte educa o ser humano promovendo a sua transcendência à fragmentação da realidade construída sob a ótica do fetichismo da sociedade capitalista. Ao possibilitar a reflexão sobre a vida cotidiana, a arte provoca a superação da cotidianidade imediata e, nesse movimento dialético produz o enriquecimento da humanidade (FREDERICO, 2000).

Dada a especificidade da arte, a sua apreensão depende de mediações estéticas que provocam a transição processual da aparência para a essência da realidade concreta em níveis cada vez mais superiores. Essa elaboração da consciência é chamada de **catarse** e ocorre

processualmente, a partir de reflexões que partem da singularidade do indivíduo para a universalidade do gênero humano.

A catarse, então, pode ser entendida como o processo em que ocorre a superação parcial da realidade imediata ou, em outras palavras, como um aprofundamento no entendimento do real concreto. É um processo debruçado na dialética que tem como intuito desvelar a aparência na busca constante pela essência da realidade.

Portanto, apostamos na importância da estética e da catarse no processo de reelaboração da consciência a partir da arte. A arte não se manifesta de maneira indiferente aos seus receptores, pelo contrário, por meio da fruição estética, ela pode ser promotora da elevação da consciência para níveis superiores, permitindo a superação da singularidade do indivíduo e emergindo a um contato com o gênero humano provocando, então, a síntese do singular e do universal (FREDERICO, 2000).

Com base nisso, entendemos que a formação humana por meio da arte está diretamente relacionada ao movimento dialético que promove a elaboração cada vez mais complexa da realidade. Esta

elaboração ocorre a partir das generalizações que modificam a estrutura da consciência, no sentido de provocar novas organizações que potencializam a apropriação e o desvelamento da realidade (BARROCO; SUPERTI, 2014).

Defendemos que o processo de transmissão e apropriação da arte é um aspecto que compõe a experiência formativa. Nesse caso, esse processo possui um caráter social, uma vez que “[...] a arte não é fruto de um homem só (fruidor ou artista), mas da história da humanidade” (BARROCO; SUPERTI, 2014, p. 29).

Nesse sentido, a transmissão e apropriação da arte recebe a conotação de *Bildung* na dimensão de viagem, como sugere Suarez (2005), pois o artista objetiva na sua obra as suas subjetivações que são reflexos da realidade. Ele representa o real por meio da sua individual sensibilidade e das condições do seu tempo histórico (CHISTÉ, 2015). Assim, o diálogo aberto entre o artista, obra de arte e o receptor possibilita a transmissão e a apropriação de objetivações para além da realidade aparente. A partir da fruição estética, o processo catártico promove a elevação da consciência do receptor.

Sendo assim, entendemos que a arte tem o compromisso de superar meros subjetivismos e alcançar patamares superiores de objetivações, sejam situações cotidianas comuns envolvendo expressões dos sentimentos humanos ou sejam realidades contraditórias que consequentemente provocam profundas mazelas no seio da sociedade. Exemplificaremos a configuração desse processo de formação cultural, pois consideramos importante realizarmos também uma análise de uma produção artística. Para tanto, abordaremos a crítica feita pelo artista plástico Kleber Galveas, que através do projeto “A Vale a Vaca e a Pena” denuncia o problema ambiental provocado pela empresa Vale S.A. na Região Metropolitana da Grande Vitória.

Leitura complementar:

CHISTÉ, Priscila de Souza. Arte, Catarse e Educação. **Educação e Filosofia** (Online), v. 29, p. 889-899, 2015.

Disponível em:

www.seer.ufu.br/index.php/EducacaoFilosofia/article/download/26006/18056

DUARTE, Newton. **Arte e formação humana em Lukács e Vigotski**. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 31, 2008, Caxambu. Constituição brasileira, direitos humanos e educação. Anais... Rio de Janeiro: ANPED, 2008.

Disponível em: <http://www.anped.org.br/sites/default/files/gt17-4026-int.pdf>



A VACA DE FERRO

A vaca vale a pena
Pra quem só quer mamar
O nosso imperador, tá pra lá de Bagdá.
Pro povo sobra ferro, difícil de respirar
É bloco dos sujos o ano inteiro
Carnaval em palácio,
É sem parar.



É cof... cof... cof... cof...
Pulmão dodói a protestar
Casa suja é chiqueiro,
Computador sem funcionar
Eu digo e repito: socorro Benedito!
Ta chovendo ferro
Ficando tudo sujo
Aqui no meu lugar



Bloco "A VACA DE FERRO", Barra do Jucu – Vila Velha/ES.

4. A VALE A VACA E A PENA

O problema do pó preto gera uma grande mobilização na Barra do Jucu, pois o bairro de Vila Velha/ES está situado na direção do vento nordeste, que passa pelo Complexo siderúrgico-portuário. Podemos notar, por exemplo, o bloco de carnaval “A Vaca de Ferro” que questiona e critica a empresa Vale S.A. e as relações políticas e econômicas e ambientais.

Outra importante mobilização teve início no ano de 1997, quando o artista plástico Kleber Galveas, morador da Barra do Jucu, iniciou um projeto denominado *A Vale a Vaca e a Pena*. Tal projeto se propõe transformar o pó de minério, chamado pelos moradores da Grande Vitória de “pó preto”, em obras de artes.

Inicialmente, o projeto estava programado para ocorrer apenas no ano de 1997, ano da privatização da CVRD. Por isso, em 1997

Galveas elaborou um conjunto com várias telas¹, todas questionando a emissão do pó preto pela empresa Vale S.A. O autor acreditava que com a entrega da empresa a iniciativa privada o Estado regularia as atividades das poluidoras. Contrariamente à sua convicção política, ocorreu o agravamento da emissão de particulados, gerando matéria-prima para a manutenção do projeto até os dias atuais.

Desde então, Galveas prepara a tela de Eucatex sobre uma mesa de mármore na varando de sua residência² (localizada a aproximadamente 30 km da Vale S.A.) e a deixa disposta, de forma a receber naturalmente (pelo vento nordeste) o “pó preto” por cinquenta dias. Passados estes dias, o artista, então, com o dedo indicador desenvolve a sua arte com o pó de minério acumulado, de

¹ Das várias telas produzidas no ano de 1997 utilizamos apenas uma, pois as intempéries do tempo deixaram as imagens das demais com dificuldades de visualização.

² As cinco primeiras edições foram feitas em seu antigo ateliê na Prainha, bairro do município de Vila Velha.

maneira a criticar a poluição atmosférica emitida pelas atividades da empresa Vale S.A. Ao terminar o desenho, ele lança sob a tela um spray fixador e um verniz acrílico para finalizar a obra.

O tema do projeto *A Vale a Vaca e a Pena* faz referência à grande poluição atmosférica feita pela empresa a partir de suas atividades. Nesse sentido, a *Vaca* simboliza a atividade econômica que produz recursos, mas como consequência dessa produção gera emissão de poluentes no ambiente. De tal modo, se o dono da vaca vende o estrume produzido como adubo orgânico, o autor das telas transforma as partículas de minério em arte contestatória. Já a *Pena* faz alusão ao formato de cone invertido da fumaça emanada da chaminé da empresa, conforme podemos verificar na última tela elaborada por Galveas.

Para Galveas, as suas obras podem receber as seguintes classificações: arte protesto; instalação; expressionismo; arte ambiental; e/ou arte conceitual. Dessas qualificações indicadas, a de “arte conceitual” apresenta uma consonância com o trabalho elaborado pelo autor, visto que tal movimento artístico contraria o formalismo da arte. No projeto “A Vale A Vaca e a Pena”, a



O Artista – Kleber Galveas

Kleber Galveas nasceu em Dores do Rio Preto ES, em 14/12/1947. Morou em São Mateus, Rio de Janeiro e aos 7 anos veio morar na Prainha, Vila Velha, Espírito Santo – Brasil. EM 1974 casou-se com Anita Bonadiman e foram morar na Barra do Jucu.

Em 1962 passou a frequentar o Ateliê de Homero Massena e acompanhou o mestre até sua morte em 1974, quando organizou no teatro Carlos Gomes uma retrospectiva em sua homenagem e publicou para a Fundação Cultural do ES, um catálogo sobre a vida e a obra deste artista.

Cursou Economia na UFES. Ministrou aulas de Alfabetização de Adultos, Inglês, Ciências, Astronomia e Metodologia Científica, em escolas públicas do ES.

Ajudou a criar o Centro de Artes da Barra do Jucu, primeiro espaço privado a mostrar regularmente a Arte produzida no ES. Colaborou ativamente na ressurreição da Banda de Congo da Barra do Jucu; ajudou a criar, com o apoio da LBA, a 1ª Banda Mirim de Congo; promoveu a primeira desapropriação da Reserva Ecológica de Jacaranema e como membro do Conselho Estadual de Cultura, participou dos primeiros tombamentos de bens culturais e paisagísticos do ES.

Desde de 1997 desenvolve anualmente de 17 de março a 6 de maio o projeto A VALE A VACA E A PENA, uma provocação artística criticando a poluição atmosférica na Grande Vitória. Publicou os livros: “Identidade Capixaba”; “Demolindo a Identidade Capixaba”; “Homero Massena” para a coleção: Grandes nomes do ES. Participou de restaurações no Brasil e na Europa, assim como várias exposições. Além de ser um dos idealizadores do Museu Homero Massena.

Adaptado: <http://www.galveas.com/biografia.htm>

preocupação do autor não é com a qualidade estética ou com o requinte de detalhes primorosamente trabalhados. Ele desenvolve as produções artísticas com simplicidade, com instrumentos básicos, de maneira até mesmo grotesca, compatível com o estilo predefinido no projeto. Podemos notar a forte relação do pó preto emitido pelas atividades intensas da Vale S.A. e a materialidade da obra de arte, pois é a partir do produto da poluição que a “arte protesto” é configurada. Nesse caso, nota-se que a indignação pessoal do artista no que se diz respeito à poluição atmosférica é objetivada nas telas, constituindo o enredo do projeto artístico contestatório.



O Ateliê – Kleber Galveas

Segundo o artista, “o Ateliê funciona na última casa primitiva de pescadores da Barra do Jucu. Em suas paredes existem 3 pinturas (óleo s/ cal) realizadas em 1974 por Homero Massena, aos 89 anos. A casa possui 2 pavilhões com 7 peças. Está localizada no antigo centro da Barra do Jucu. Seu jardim lembra uma restinga com cipós e bromélias” (www.galveas.com)

O ateliê é aberto a visitas todos os dias da 9 às 18 horas.

- **Endereço:** R. Antenor Pinto Carneiro, 66 - Centro - Barra do Jucu - Vila Velha - Espírito Santo – Brasil.
- **Telefone:** 3244 – 7115
- **E-mail:** ateliegalveas@gmail.com

No site do artista é possível encontrar imagens de diversas produções artísticas (impressionista, expressionista, abstrato, retrospectiva, flores conceituais etc.), restaurações, vídeos de produção própria, reportagens, artigos, documentos, textos de pesquisas dentre outros.

Disponível em: <http://www.galveas.com>

“O fim da arte inferior é agradar, o fim da arte média é elevar, o fim da arte superior é libertar.”

Fernando Pessoa



5. AS PRODUÇÕES ARTÍSTICAS

A partir de uma seleção prévia considerando a importância do contexto retratado e a forma da disposição dos desenhos, escolhemos algumas imagens das obras do projeto “A Vaca A Vale e A Pena” para analisarmos e, assim, levantar reflexões que promovam possibilidades educativas. Primeiramente, reforçamos a ideia desenvolvida no capítulo 3 (Arte e Catarse) e apresentada pela frase do poeta que abre este capítulo, de que a arte pode ser apropriada de forma a suscitar elaborações libertadoras. Assim, na sequência, evidenciaremos dez imagens das telas desenvolvidas pelo artista plástico Kleber Galveas ao longo dos últimos 20 anos.

A primeira obra (Figura 7), feita no ano de 1997, foi elaborada de forma a dispor traços que formam um labirinto. Um labirinto é um conjunto de rotas imbricadas que tem o objetivo de desorientar os indivíduos que percorrerão.

O autor da produção artística, ao colocar a questão “Encontramos a saída?” alinhada ao formato do desenho de labirinto, suscita as

dúvidas quanto ao futuro da empresa. Além disso, nos permite questionar sobre as alterações do cenário brasileiro frente à ordem neoliberal que estava, naquele contexto, ganhando força.

Nesse prisma, Galveas evidencia suas dúvidas. A saída era a privatização? Será que com a CVRD privatizada o Estado passaria a regular melhor as ações da empresa no plano ambiental? Ou o contrário: será que com a privatização e com todo lobby político o Estado seria ainda mais permissivo no que tange às atividades da empresa?

A data da elaboração desta obra nos leva ao contexto político econômico da época, marcado pela expansão da acumulação capitalista no processo de globalização econômica por intermédio das multinacionais, e legitimado politicamente pela adoção das medidas neoliberais estabelecidas aos países periféricos e semiperiféricos pelo Consenso de Washington.

Assim, nesse processo de abertura econômica e adoção das medidas aconselhadas pelo Consenso de Washington, o Brasil começou ao longo da década de 1990, o processo de desmonte estatal, por meio, inicialmente, do Plano de Demissão Voluntária (PDV) e na sequência pelo Programa Nacional de Desestatização (PND) iniciado em 1991, mas ampliado consideravelmente no período do Governo de Fernando Henrique Cardoso (FHC).

Dessa forma, no dia 6 de maio de 1997, a CVRD foi vendida vergonhosamente por um preço muito inferior ao estimado. O preço de U\$3,338 bilhões desconsiderou inúmeras empresas e sociedades, minas e infraestrutura. Tal escândalo foi encoberto pela mídia que disseminava o discurso de insuficiência do Estado.



Justiça reconhece fraude na privatização da Vale do Rio Doce

Se você tivesse um cacho de bananas que valesse R\$9,00, você o colocaria à venda por R\$0,30? Óbvio que não. Mas foi isso que o governo federal fez na venda de 41% das ações da Companhia Vale do Rio Doce para investidores do setor privado, em 1997. Eles pagaram R\$3,3 bilhões por uma empresa que vale perto de R\$100 bilhões. Dez anos depois que ações populares foram abertas para questionar o processo, a privatização da maior exportadora e produtora de ferro do mundo pode ser revertida. Entre os réus estão a União, o BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social) e o ex-presidente Fernando Henrique Cardoso. Eles são acusados de subvalorizar a companhia na época de sua venda.

Matéria completa disponível em:

<<http://www.revistaforum.com.br/2013/06/12/justica-reconhece-fraude-na-privatizacao-da-vale-do-rio-doce/>>

Figura 7 - Tela 1997 – Encontramos saída?



Fonte: Ateliê Kleber Galveas (Acesso em: 06 maio 2016)

A segunda obra analisada (Figura 8), elaborada no ano seguinte ao da privatização (1998), dispõe o pó preto no formato de um bolo com uma vela representando o aniversário da privatização com inscritos em destaque “756 milhões de parabéns”. Observa-se que a forma da disposição do desenho está toda em primeiro plano, aproximando o receptor às questões apresentadas.

Podemos perceber uma ironia, pois a disposição do pó de minério evidencia, por meio de um bolo comemorativo, o lucro da empresa do ano seguinte à privatização (756 milhões de reais). “Bolo” dado na sociedade, pois além dos recursos públicos serem entregues ao grande capital, a empresa em destaque aumentou a produtividade sem contrapartida alguma no quesito ambiental.

Dessa maneira, a comemoração é regada com um bolo de minério de ferro concentrado na obra. O autor buscar ironizar parabenizando a empresa por cada milhão lucrado à custa do aumento da emissão de minério, gases tóxicos e dos problemas ambientais decorrentes do respectivo aumento.

Figura 8 – Tela 1998 – 759 milhões de parabéns



Fonte: Ateliê Kleber Galveas (Acesso em: 06 maio 2016)

Em 1999, a terceira obra (Figura 9) apresenta o desenho de um cenário doméstico com três pessoas. Duas cuidam da limpeza doméstica, indicados na obra pelas ações de varres e limpar a parede, e uma pessoa representa a tosse, a partir da expressão escrita “cof cof cof”. Podemos interpretar e relacionar esta expressão com as alergias provocadas pelas partículas do minério de ferro emanadas do complexo Tubarão. No canto direito inferior da obra, percebe-se o bolo com duas velas que, em conjunto com o pó preto, é varrido pela representação de um cidadão. Nota-se, ainda, a presença de um computador no centro da imagem, representando os equipamentos domésticos que recebem diariamente as partículas de minério.

Percebe-se que o autor expôs, de forma mais objetiva, os problemas cotidianos que a população da RMGV sofre com a emissão do pó preto. Entende-se, ainda, que o bolo utilizado na tela do ano anterior aparece novamente, porém sendo varrido, salientando a ideia de que com a privatização a população não tem nada a comemorar. Com duas velas, o bolo simboliza o 2º aniversário da privatização da empresa e como é possível perceber, os problemas não cessaram. Pelo contrário, a ganância revelada nas margens altas

de lucro (1,29 bilhões) ignora as condições atmosféricas e a qualidade de vida dos munícipes.

Figura 9 - Tela 1999 – 1,29 bilhões



Fonte: Ateliê Kleber Galveas (Acesso em: 06 maio 2016)

No ano 2000, Galveas faz o seguinte questionamento em sua pintura: “de onde viemos para onde vamos?” (Figura 10) e abaixo dessas questões elabora três quadros. No primeiro, ele apresenta apenas a natureza, no segundo, o homem engravatado sobreposto à natureza e, no terceiro, um ambiente escurecido com o pó preto e com uma interrogação centralizada.

Entendemos que o ser humano é resultante da relação metabólica com a natureza mediado pelo trabalho. Nesse sentido, o homem ao transformar a natureza para satisfazer suas necessidades também é transformado por ela em uma relação dialética. Todavia, nota-se nesta imagem a manifestação alienada da relação homem-natureza na sociedade capitalista, em que a espoliação da natureza pelas ações do ser humano empobrece tanto ele mesmo quanto as condições ambientais. Nesse caso, observamos que as objetivações da humanidade no espaço foram alienadas em favorecimento do ganho econômico de grupos hegemônicos. Então, se viemos, enquanto seres humanos, da relação mediada pelo trabalho com a natureza, para onde vamos com a manutenção das relações alienadoras dessa relação? O lugar que nos espera é o da manifestação do

aprofundamento do empobrecimento tanto do homem quanto da natureza?

Figura 10 – Tela 2000 – De onde viemos para onde vamos?



Fonte: Ateliê Kleber Galveas (Acesso em: 06 maio 2016)

No ano de 2001, Galveas faz menção direta ao pó de minério de ferro no céu e, ainda, faz uma espécie de jogo da forca a partir da imagem e o escrito “mar de _ _ _ _ _” (Figura 11). Nota-se que a palavra “M-I-N-É-R-I-O” tem o mesmo número de letras do espaço à disposição. Sabendo da existência de um passivo ambiental de proporções elevadas pelas praias da Grande Vitória, sobretudo na orla de Camburi, essa nuança pode ser endossada.

Apesar dessa interpretação, em entrevista, o autor indica outra possibilidade de leitura, pois o contexto do início dos anos 2000 estava relacionado com as descobertas de jazidas petrolíferas nos mares do Espírito Santo. Desse modo, notamos o desenho de uma plataforma de petróleo no canto superior direito da imagem. Nessa situação, se o céu é de ferro o “mar de _ _ _ _ _” petróleo será. Nota-se que o autor exprime no desenho as suas preocupações ecológicas relacionadas com as atividades exploratórias de petróleo no assoalho marítimo e as consequências decorrentes dessa exploração para a sociedade capixaba.

Podemos ressaltar que, a imagem apresenta, também, um retrato de um artista em seu momento de produção. Pode ser considerado um

autorretrato, gênero comumente desenvolvido no mundo da arte. Infere-se que o artista ao se retratar se coloca diante do problema apresentado, como se estivesse atento e integrante aos acontecimentos. Assim, no quadro, o artista reproduz uma cena de pintura de marinha. Porém, na imagem representada pelo artista, não está figurada a plataforma de petróleo, fato este que talvez represente o desejo do artista na não instalação de plataformas no mar capixaba.

Figura 11 – Tela 2001 - Céu de ferro mar de _ _ _ _ _



Fonte: Ateliê Kleber Galveas (Acesso em: 06 maio 2016)

Em 2006, mantendo o estilo e a temática (Figura 12), Galveas dispõe o pó de minério sobre a tela de forma a desenhar uma pessoa com a boca aberta com a sobrescrita da palavra “ar”. É possível observar que o indivíduo reproduzido recebe doses elevadas do pó preto que se manifesta inteiramente no ambiente retratado pelo autor, como podemos observar na forma e no tema da obra, a Barra do Jucu. Percebe-se, também, a exposição da porção interna do corpo humano, destacando o aparato respiratório e os pulmões, ambos com coloração escura, em referência direta ao pó de minério. Como o autor é morador da Barra do Jucu e a região, mesmo afastada a aproximadamente 30 km da ponta de Tubarão, é afetada pelo pó preto, percebemos o sentido de denúncia de sua produção e da objetivação da indignação do autor. Se as áreas afastadas recebem incidência de altas concentrações de minério, como seria as áreas mais adjacentes ao complexo siderúrgico-portuário?

Constatamos, a partir do estudo de Miranda (2008) intitulado “Prevalência da asma e sintomas no município de Vitória ES: comparação entre duas áreas com diferentes fontes de poluição atmosférica identificadas através do biomonitoramento”, que nos

bairros de Jardim Camburi e Jardim da Penha (bairros vizinhos às empresas poluidoras), as prevalências de sintomas respiratórios encontradas foram elevadas em comparação a estudos nacionais e internacionais, e que há uma associação direta entre a proximidade das indústrias do Complexo Tubarão, à poluição e ao sintoma respiratório problemático (quadro 1). Evidencia-se, ainda, que os grupos mais vulneráveis são as crianças, os idosos e portadores de deficiência respiratória prévia.

Figura 12 – Tela 2006 – Em Barra do Jucu



Fonte: Ateliê Kleber Galveas (Acesso em: 06 maio 2016)

Quadro 1 - Situação do Espírito Santo, no que tange à saúde da população baseado no questionário internacional ISSAC - *International Study of Asthma and Allergies in Childhood*

Doença	Média Nacional	Média do Estado do Espírito Santo	Diferença em porcentagem
Asma	20,9	26,5	27,8%
Renite	26,0	46,6	80,2%
Rinoconjuntivite	12,0	20,0	66,6%

Fonte: Assembleia Legislativa do Espírito Santo (2015)

A produção artística (Figura 13) elaborada em 2007, dez anos depois da privatização da CVRD, fez uma abordagem sob uma perspectiva nacional. O autor faz uma crítica, por meio do uso da analogia com a bandeira do Brasil. Cabe lembrar que a bandeira do Brasil (Figura 14) elaborada em 19 de novembro de 1889 por Décio Vilares exibe cores que representam as paisagens e as riquezas do nosso país. Assim, o verde simboliza a mata, o azul representa os rios, mares e o céu, o amarelo as riquezas e o branco a paz.

Ao analisar a obra, fica claro que as críticas se direcionam às atividades mineradoras, siderúrgicas e metalúrgicas no país. Este setor ampliou o seu raio de ação com a privataria decorrente do

implemento de políticas neoliberais a partir da década de 1990. Nesse sentido, a expressão positivista “Ordem e Progresso” é substituída pela palavra “Ferro”. A partir dessa percepção, entende-se que, na ordem sistemática capitalista, o resultado da busca incessante pelo progresso econômico trouxe consigo mazelas ecológicas potencialmente destrutivas que comprometem a saúde, a qualidade de vida e a dignidade tanto do brasileiro que vive nas mediações dessas empresas quanto aqueles que estão nas proximidades das minas de extração de minério de ferro e demais minerais. Observa-se, ainda, que no lugar do círculo azul repleto de estrelas (representação de rios, mares e do céu) que simbolizam os estados, a imagem apresentada na obra de Galveas é um esquema de pulmões pretos concentrando minério de ferro, ou seja, as atividades siderúrgico-mineradoras são responsáveis pela contaminação da atmosfera e das águas (passivo ambiental) e, por isso, são responsáveis pelas doenças respiratórias que atingem as comunidades localizadas nas adjacências destas empresas por todo território brasileiro.

Figura 13 – Tela 2007 – Ferro



Fonte: Ateliê Kleber Galveas (Acesso em: 06 maio 2016)

Figura 14 – Bandeira do Brasil



Fonte: Sítio do Planalto (Acesso em: 15 jan. 2017)

Leitura complementar:

Relatório de Insustentabilidade 2015

Elaborado pela Articulação Internacional dos Atingidos pela Vale, o relatório de Insustentabilidade contesta as falácias do Relatório de Sustentabilidade anualmente elaborado pela empresa Vale S.A.

Disponível em: <http://www.pacs.org.br/files/2015/04/Relatorio_pdf.pdf>

No ano de 2008, o autor do projeto “A Vale A Vaca e A Pena”, por meio de outra obra (Figura 15), faz críticas ao anúncio do aumento da base produtiva no complexo Tubarão autorizado no governo de Paulo Hartung (que permitiu a construção da oitava usina de beneficiamento de minério). Para isso, Galveas dispôs o pó de minério desenhando chaminés que emanam uma fumaça articulada no formato de um tubarão. Sabemos que algumas espécies de tubarão correspondem a um animal notadamente conhecido pela sua agressividade, pelos seus ataques violentos e pelo domínio que tem na cadeia alimentar. No cenário político-econômico do Espírito Santo e do Brasil, a empresa Vale S.A. se projeta dessa maneira, fazendo fortes investidas, financiando campanhas e fazendo muito *lobby* político para angariar apoio, desonerações fiscais e benesses do Estado.

A agressividade da empresa em destaque que ocorre no campo da sua atuação político-econômica reverbera na agressividade competitiva no capitalismo globalizado e também nas agressões ao ambiente. Com essa analogia, a própria empresa se define. “O antigo nome do lugar, Tubarão, era perfeito para demonstrar a

agressividade dos novos planos da Companhia” (VALE, 2012, p. 103).

Figura 15 – Tela 2008



Fonte: Ateliê Kleber Galveas (Acesso em: 06 maio 2016)

Em 2013, a temática abordada no projeto de Kleber Galveas foi a instalação da barreira denominada “Wind Fences” (Figura 16). A tela daquele ano foi desenhada articulando o material particulado de minério proporcionando o formato da tecnologia que deveria resolver o problema do pó preto na capital e demais cidades da região metropolitana. Como podemos observar na imagem da tela (Figura 17) o problema não foi resolvido.

A empresa investiu em aparato para tentar sanar o problema do pó preto, mas a emissão continua em níveis altíssimos. A barreira *Wind Fences* ou barreiras de ventos são estruturas de metal com telas de até 30 metros de altura. A primeira barreira foi instalada em 2009 e ao longo dos últimos anos instalaram mais cinco. Porém, em laudo de Perícia Criminal Federal nº 033/2016-SETEC/SR/DPF/ES, emitido pela Procuradoria da União no Estado do Espírito Santo em novembro de 2016, apontou que nas pilhas de minério referentes aos estoques de minério, insumos para a usina de pelotização, inexistem barreiras de ventos, ou seja, constataram que as barreiras apenas cercam as pilhas de pelotas deixando as pilhas de minério bruto expostas aos ventos.

Os peritos verificaram, ainda, que o diâmetro da rede das *Wind Fences* entre 0,90 mm (nove décimos de milímetros) a 2,0 mm (milímetros) e, além disso, tais barreiras apresentaram falhas, buracos. Após análise, constataram que as dimensões do pó preto (menores que 0,064 [sessenta e quatro milésimos de milímetros]) em suspensão são muito inferiores à dimensão da malha das *Wind Fences*, sendo assim, ineficientes para conter as partículas em suspensão.

Verificamos, então, que o marketing ecológico difundido pela Vale S.A. não se efetiva em medidas reais para acabar com as mazelas geradas pela empresa.

Figura 16 – *Wind Fences* da Vale S.A.



Fotografia: Elaborado pelo autor (2016)

Figura 17 – Tela 2013 *Wind Fences*



Fonte: Ateliê Kleber Galveas (Acesso em: 06 maio 2016)



Responsabilidade social para quem?

A Vale é uma das empresas que mais foi obrigada a desenvolver projetos de Responsabilidade Social Corporativa e ações para contornar mobilizações, devido à forte resistência apresentada por comunidades indígenas e camponesas, afetadas pelas atividades da indústria extrativista-mineradora no Brasil e por comunidades urbanas atingidas pelas atividades siderúrgicas. Assim, segue-se a mesma lógica: quanto mais impactos, mais projetos “sociais” e mitigadores devem ser realizados para suavizar a mobilização local.

Em 2012, a Vale foi eleita a “pior empresa do mundo”, pelo contramovimento à conferência de Davos, chamado de *Public Eye Awards*, devido aos danos socioambientais causados por suas atividades. Anualmente, a Vale divulga em suas páginas um belíssimo relatório de “sustentabilidade”, no qual tenta fazer crer que sua atuação é limpa, ecológica e beneficiadora as comunidades que cruzam seu caminho. Em contraponto a tal relatório a “Articulação Internacional dos tingidos pela Vale”, decidiu fazer uma pesquisa e publicar um *relatório-sombra*, “contrapondo, ponto a ponto, os eixos abordados pela empresa”. Ele foi chamado de “Relatório de Insustentabilidade da Vale”. Estes relatórios podem ser encontrados no website do Instituto de Políticas alternativas para o Cone Sul (PACS - <http://www.pacs.org.br/>).

Adaptado de: <http://www.pacs.org.br/files/2015/09/Cartilha-Responsabilidade-Social1.pdf>

No ano de 2015, a obra (Figura 18) elaborada pelo artista traz em relevo a Comissão Parlamentar de Inquérito (CPI) da Assembleia Legislativa do Espírito Santo (ALES). O autor apresenta uma barra de ferro precipitada sobre a cabeça dos cidadãos. Nota-se nos traços dos rostos, fisionomias insatisfeitas com o desenrolar da CPI. E não era para menos, pois depois de meses de discussões, a ALES, por meio do relatório circunstanciado Comissão Parlamentar de Inquérito (CPI) do “pó preto”, resolução nº 3.931/2015, apresentado em outubro de 2015, indicou medidas compensatórias a serem tomadas pelas empresas atuantes no complexo Tubarão. Todavia, as medidas indicadas não visam promover o combate imediato e definitivo do problema da poluição atmosférica. Todas as ações propostas são de cunho paliativo e parecem ironizar os problemas que a população capixaba vem passando ao longo dos anos de atividade do complexo siderúrgico-portuário. Por exemplo, uma das medidas é a da construção de unidades hospitalares. Então, se há uma relação direta entre as doenças respiratórias e as atividades das empresas da Ponta de Tubarão, por que não houve proposições mais efetivas? É certo que os interesses políticos se colocaram sobre os interesses da sociedade capixaba, visto que a

Vale S.A. e demais grandes empresas que atuam no Espírito Santo são um dos maiores financiadores privados de campanhas de candidatos eleitos à cargos municipais, estaduais e federais.

Foi também no ano de 2015 que ocorreu a aprovação do relatório final da CPI do pó preto da Câmara Municipal de Vitória. Tal relatório apresentava um grande avanço no combate às ações poluidora, como: o ressarcimento financeiro ao Sistema Único de Saúde (SUS) pelos gastos públicos gerados em consequência das doenças provocadas pela poluição; a indenização aos cidadãos mais severamente atingidos pelo problema da poluição atmosférica; o aumento dos impostos e limitação das desonerações; o aumento das multas diante do não cumprimento dos níveis de poluição; e implementação de novos pontos de monitoramento do ar na cidade de Vitória. Este relatório apresentava uma perspectiva que provocaria mudanças estruturais na base produtiva das poluidoras. Entretanto, sem justificativas convincentes, em 6 de setembro de 2016, o então presidente da Câmara, Namy Chequer, em articulação com a Procuradoria da Câmara e com o Ministério Público do ES (MPES) anulou o relatório final da CPI voltando à estaca zero nas

discussões sobre os problemas gerados pelas empresas do complexo Tubarão.

Figura 18 – Tela 2015 - CPI



Fonte: Ateliê Kleber Galveas (Acesso em: 06 maio 2016)



Fragmento da reportagem sobre a anulação do relatório da CPI da Câmara Municipal de Vitória

“Câmara de Vitória anula relatório da CPI do Pó Preto”

Por Fernanda Couzemenco

Em ofícios enviados aos membros da CPI, Namy alegou que a medida atende a uma cobrança insistente do Ministério Público Estadual (MPES), que apontou desvio de finalidade no conteúdo do documento, o que teria sido acatado pelo procurador-geral da Câmara, Marcelo Nunes.

O objetivo de anulação do relatório pelo MPES já havia ficado claro em agosto no ano passado, quando logo após a divulgação do documento, foi aberto pelo promotor Marcelo Lemos Vieira o inquérito civil (nº 2015.00236565-68), para "apurar irregularidades na investigação".

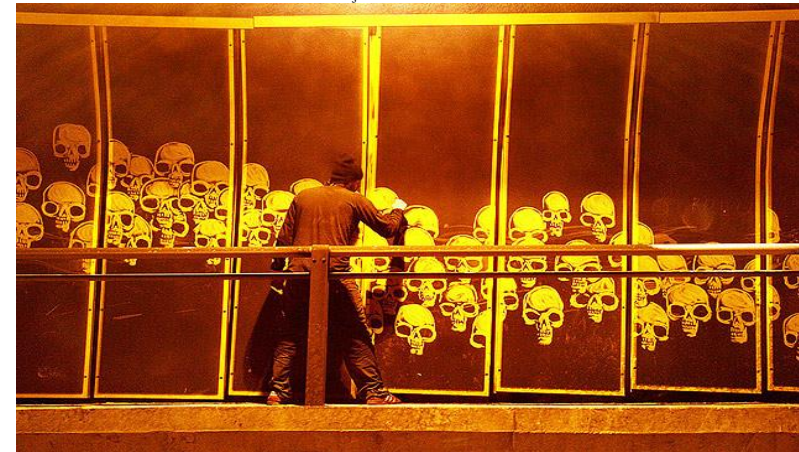
As oitivas dos vereadores tornaram-se públicas após sua utilização em recursos da Vale na ação que culminou com a interdição do Complexo de Tubarão. Isso porque apontaram para manobra na finalização do documento, o que atendia ao interesse da mineradora de desqualificar as provas apresentadas pela Polícia Federal, entre elas, o relatório da CPI.

Reportagem completa: <http://seculodiario.com.br/30571/10/presidente-da-camara-de-vitoria-pede-anulacao-do-relatorio-da-cpi-do-po-preto>

As análises realizadas a partir das obras do artista plástico capixaba Kleber Galveas, nos provocaram a perceber que a força das imagens potencializa uma abrangência maior “[...] visto que elas nos permitem, por meio de sua construção e de sua poética, olhar e entrar em outros mundos, outras imagens e outros textos” (MACÊDO; CHISTÉ, 2016, p. 83). Ademais, também nos possibilitaram identificar outros trabalhos semelhantes realizados por artistas de outras regiões do país.

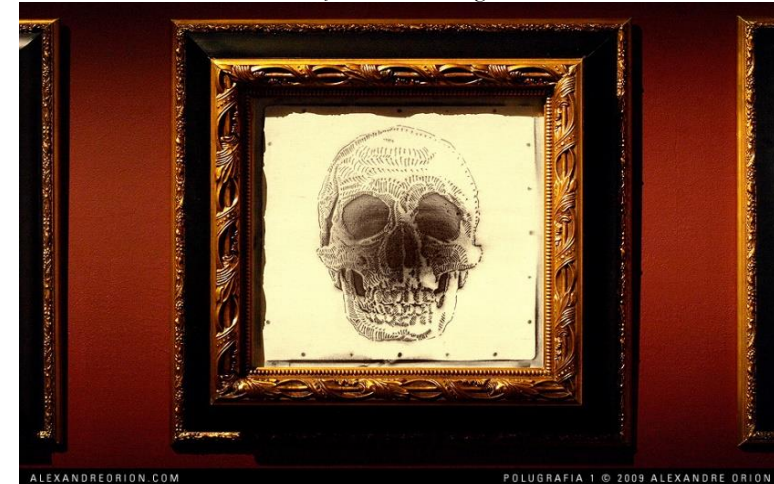
Nesse sentido, dialogamos com outras obras que evidenciam algumas contradições ambientais. Destacamos as obras do artista Alexandre Orion - “Ossário” (Ilustração 19) e “Polugrafia” (Ilustração 20 e 21); e com algumas obras do projeto “Rua 57” do artista plástico Siron Franco (Ilustrações 22 e 23).

Ilustração 19 – Ossário”



Fonte: Catraca Livre (Acesso em: 20 jul. 2017)

Ilustração 20 – “Polugrafia”



Fonte: Sítio do Orion (Acesso em: 20 jul. 2017)

Ilustração 21 – Estrutura e matriz “Polugrafia”



Fonte: Sítio do Orion (Acesso em: 20 jul. 2017)

Ilustração 22 – “Rua 57” Siron Franco



Fonte: Galeria Clima (Acesso em: 15 jul. 2017)

Ilustração 23 – Rua 57 (Siron Franco)



Fonte: Galeria Clima (Acesso em: 15 jul. 2017)

As obras em destaque dos projetos de Alexandre Orion abordam a poluição atmosférica provocada pela queima de combustíveis fósseis nos veículos automotores. Assim como o artista plástico Kleber Galveas, Orion também utiliza o produto da poluição como matéria-prima para a sua arte. O “Ossário”, realizado de 2006 a 2011, é uma intervenção urbana realizada por meio de uma estratégia que burla a fiscalização da Prefeitura de São Paulo contra pichações. Ao invés de jogar tinta, Alexandre Orion retira seletivamente a poluição emanada pelos escapamentos dos veículos das paredes dos túneis da cidade de São Paulo, construindo imagens

de caveiras posicionadas como se estivessem olhando os motoristas que circulam pelo ambiente. Toda aquela poluição impregnada na parede, quando retirada de forma seletiva, promove um forte impacto nos indivíduos que circulam pela cidade ao constatarem o quanto de fuligem e gases tóxicos inalam no cotidiano.

Outra produção sob esta perspectiva é a “Polugrafia”. Na mesma linha da intervenção “Ossário”, a obra é construída a partir de uma matriz feita inicialmente (Caveira) instalada no escapamento de um caminhão. Uma estrutura faz a ligação entre a matriz e o escapamento para que seja possível fazer a impressão (Ilustração 21). A fuligem que sai do escapamento do veículo durante sete dias faz a impressão direta no papel entreposto na matriz. Percebe-se que a concentração da fuligem está na área respectiva ao aparelho respiratório evidenciando os problemas respiratórios provocados pelos gases tóxicos emanados dos caminhões.

Nessa mesma proposta de diálogo, as obras de Siron Franco da série “Rua 57” podem apresentar elementos importantes. As obras produzidas entre os anos de 1987 e 2000 têm o tema referente ao endereço onde a cápsula de césio 137 foi desmontada inicialmente.

No setor Aeroporto, rua 57, em Goiânia/GO, no dia 13 de setembro de 1987, um aparelho de radioterapia que fora descartado de forma irregular foi encontrado e desmontado por catadores, gerando a contaminação de mais de mil pessoas e a morte de cerca de 104 pessoas ao longo dos anos, segundo a Associação das Vítimas do Césio 137.

Assim como Galveas fez suas obras com simplicidade e com traços mais grosseiros, expondo as questões ambientais no que diz respeito ao pó preto, Siron Franco, com a série “Rua 57”, também apresenta desenhos elaborados de forma simples. Alguns a guache e outros com técnica mista (diversas técnicas em um só trabalho), usando o traço também firme, ressaltando com cores claras as porções onde a contaminação atingiu as pessoas e os ambientes. Salienta-se que os rostos das pessoas retratadas nas obras aparecem desfocados revelando a agonia e a morte dos acidentados.

Dessa forma, podemos notar uma possibilidade de relação entre os projetos tanto na estética, quanto nas mensagens. Galveas aproveita o pó preto emitido pelas atividades intensas da Vale S.A., promove, assim, a materialidade da obra de arte, pois é a partir do produto da

poluição que a “arte protesto” é configurada. Nesse caso, nota-se que a indignação pessoal do artista no que se diz respeito à poluição atmosférica é objetivada nas obras, constituindo o enredo do projeto artístico contestatório. Ao se debruçar no acidente radioativo, Siron utiliza uma variedade de cores relativas à radioatividade, o espaço da ocorrência e todos elementos que suscitem a crítica ao acidente, a indignação quanto à disponibilização inadequada de materiais hospitalares e aos danos irreversíveis aos moradores da rua 57. Assim, ao analisar as obras da série, de certa forma, revive-se aquele momento traumático ao mesmo tempo em que suscitam sentimentos de indignação, denúncia e perplexidade (PASSOS, 2007), sentimentos estes, também promovidos a partir da análise do projeto “A Vale A Vaca e A Pena”.



A verdadeira arte de viajar...

A gente sempre deve sair à rua como quem foge de casa,
Como se estivessem abertos diante de nós todos os caminhos
do mundo.

Não importa que os compromissos, as obrigações, estejam ali...
Chegamos de muito longe, de alma aberta e o coração
cantando!

Mario Quintana

6. VIAGEM FORMATIVA

O objetivo da viagem formativa é o de mediar uma formação de formadores/professores capaz de promover a superação da percepção imediata da realidade, a fim de multiplicar as possibilidades educativas na cidade de Vitória, sobretudo, no entorno da Vale S.A., na perspectiva do direito à cidade.

Acreditamos que o processo de formação e humanização ocorre na presença da alteridade, pela mediação e a partir do outro que compartilha as riquezas culturais construídas historicamente pela humanidade.

Nesse sentido, o termo *Bildung* (formação cultural) apresenta um caráter eminentemente relacionado à viagem no outro, na alteridade (SUAREZ, 2005). Todavia, o caráter dessa viagem é dialético, visto que o relacionamento entre os homens promove tanto a construção objetiva da formação cultural, quanto à reelaboração subjetiva do ser e da percepção da realidade.

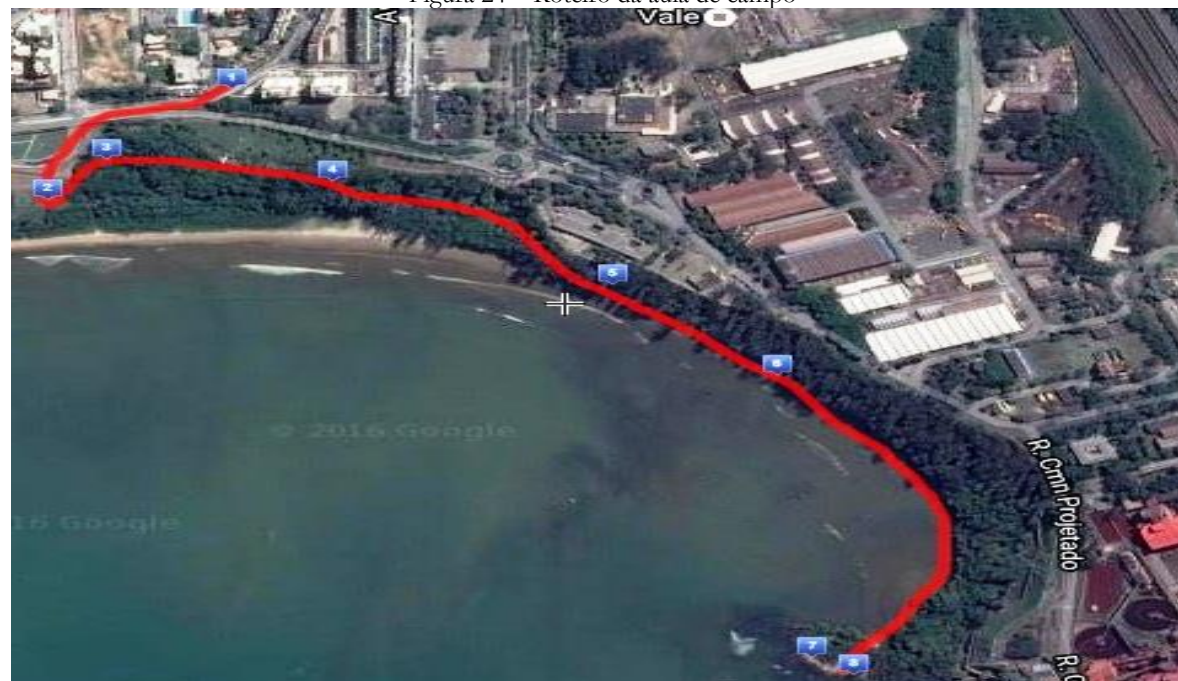
Leitura complementar:

SUAREZ, Rosana. **Nota sobre o conceito de Bildung (Formação Cultural)**. KRITERION, Belo Horizonte, n° 112, Dez/2005, p. 191-198

Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-512X2005000200005

Na perspectiva endossada por Mario Quintana na epígrafe deste capítulo, em uma viagem saímos do nosso lugar mais próximo e familiar e nos aventuramos em terras estrangeiras, fora do nosso viver cotidiano, sem se importar com os compromissos, com a acelerada rotina no encontro com a alteridade desses novos ares, somos interpelados a compreender melhor nossa moradia, nossos costumes, nossa identidade. Isso significa que, ao retornarmos, somos enriquecidos não apenas pelo encontro com o novo e o diferente, mas também com um encontro de nós mesmos. A *Bildung* pretende materializar essa experiência de viagem e de enriquecimento. Então, sustentados por esta concepção, utilizamos a expressão viagem formativa, pois acreditamos em uma formação dialética, histórica e coletiva. Apresentamos nesta seção, uma possibilidade de roteiro (Figura 24) de campo com oito pontos no entorno da Vale S.A. a partir das análises feitas ao decorrer de nossa pesquisa.

Figura 24 – Roteiro da aula de campo



Fonte: Elaborado pelo autor com base no aplicativo Scribblemaps (2017)

DADOS DO ROTEIRO:

- Aproximadamente 2 km de extensão;
- Entre 2h e 30 minutos à 3h de caminhada;
- Dificuldade variável de acordo com a maré (melhor momento pela manhã na baixamar)¹;
- Levar água e lanche leve; fazer o uso de protetor solar e repelente; e usar roupas leves e calçado fechado.

¹ Verificar no site <<http://www.tabuademaes.com/br/espírito-santo/vitoria>>.

1º Muro da Vale – Grafite

Neste ponto, problematizamos os graffiti feitos no muro da empresa evidenciando a pesquisa feita Macêdo (2016) no bairro de Jardim Camburi, ao lado da empresa Vale S.A.

Inicialmente, o grafiteiro Bruno Devil deixou sua marca (Bomb) e um questionamento: *Pó preto até quando?*, no muro da Vale. Em seguida, a empresa constrangida com a mensagem de Devil, a empresa autorizou que outros grafiteiros fizessem um trabalho no mesmo muro, com a intenção de cobrir a crítica a emanção de pó de minério (Figura 25) e de colocar como promotora da cultura urbana. Depois de feito o novo trabalho, o grafiteiro anterior (Devil) voltou a sobrescrever (em letras garrafais) a expressão: “Pó preto até quando? ”. Novamente, a empresa Vale encobriu os inscritos com tinta preta.

Na sequência, como forma de fazer um teste, Devil voltou a escrever, porém desta vez escreveu a expressão: “chera rola” (Figuras 26) que, na gíria urbana, quer dizer otário. Tal inscrito consta até hoje no muro, porém, encontra-se um pouco encoberto pela vegetação que cresce sobre o muro. Como se percebe, a

empresa não se preocupa com a pichação, mas sim com as críticas que são direcionadas às suas atividades altamente poluidoras na RMGV.

Em diálogo com os moradores, Macêdo (2016) extraiu percepções interessantes sobre o graffiti nos muros da Vale. Quando havia o questionamento: “Pó preto até quando?”, os moradores se identificaram com o conteúdo do dizer e refletiram sobre os problemas ambientais provocados pela mineradora. Porém, quando o mesmo autor sobrepôs a expressão “chera rola”, a população não estabeleceu uma relação entre os pichos, o autor e a crítica elaborada. Assim, voltaram-se contra o autor da expressão associando e identificando a sua intervenção como vandalismo.

Leitura complementar:

MACÊDO, É. S. **Pelos muros da cidade: uma leitura de imagem do Graffiti de Vitória**. 1. ed. Vitória: Gráfica e editora Jep, 2016.

Figura 25 – Graffiti



Fonte: Elaborado pelo autor (2017)

Figura 26 - “Chera Rola”



Fonte: Elaborado pelo autor (2017)

2º - Industrialização e Urbanização

Neste momento, é possível fazer uma breve exposição sobre a história da praia de Camburi, levando em consideração as características paisagísticas antecedentes a construção do porto de Tubarão e da consequente urbanização. Camburi era um balneário paradisíaco que atraía turistas e cidadãos (Figura 27). Hoje, é a maior praia urbana da RMGV e encontra-se comprometida pelo passivo ambiental depositado no fundo do mar e nas areias, além de contar com o esgotamento sanitário que flui das galerias.

Uma questão que pode ser o ponto de partida das reflexões é: como e por que aquela paisagem de bela de outrora foi transformada naquilo que está à frente de nossos olhos? A partir daí, pode-se evidenciar os aterramentos, os piers, os projetos e execuções dos portos, das avenidas, dos complexos siderúrgicos e metalúrgicos e a retirada da mata nativa (restinga)

Observa-se, também, que atualmente algumas ações de urbanização da prefeitura Municipal de Vitória comprometem a vegetação de restinga remanescente (Figura 28). Além disso, nesse local é viável questionar a presença de um elevado da Companhia Espírito-

santense de Saneamento (CESAN) na orla de Camburi que (Figura 29), em muitos momentos, lança esgoto *in natura* nas águas de Camburi. Pode-se, ainda, aproveitar a visão mais panorâmica do cenário para apresentar o ambiente litorâneo da baía do Espírito Santo.

Figura 27 – Orla de Camburi na Década de 1960



Fonte: Estação Capixaba (Acesso em: 26 mar. 2017)

Figura 28 – Pista de bickecross



Fonte: Elaborado pelo autor (2017)

Figura 29 – Elevatório da CESAN



Fonte: Elaborado pelo autor (2017)

3º - Manilhas (esgoto e lagoa Pau-brasil)

Observação e problematização das manilhas (Figura 30) que desembocam no pequeno bosque: uma manilha de esgoto proveniente do entorno; e a outra proveniente da lagoa Pau Brasil, do município de Serra, que chega com elevada concentração de esgoto sanitário, desembocando no curto rio Camburi, em Vitória (Figura 31).

Nesse ponto, questiona-se a responsabilidade das prefeituras da Região Metropolitana da grande Vitória (RMGV), assim como dos órgãos ambientais da esfera estadual e municipal na fiscalização, regulação e controle de efluentes industriais e domésticos lançados no sistema pluvial e fluvial. Nos últimos anos, observamos um grande jogo de transferência de responsabilidade entre a CESAN e a PMV, sem a construção de um debate mais fértil de proposições de ações conjuntas.

As informações oficiais do último censo geral (2010) apontam que o município de Vitória apresenta 98,1% domicílios com esgotamento

sanitário adequado. Todavia, o relatório² produzido pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SEMMAM), com base em informações da Companhia Espírito Santense de Saneamento (CESAN), revela que 38,3 % da população joga esgoto diretamente nos rios, canais e mangues da baía de Vitória/ES. Somando a este fato, temos ainda as debilidades de coleta e tratamento de esgoto dos demais municípios da região metropolitana que, por se situarem próximas à baía, acabam por lançar indiscriminadamente tal poluente no mar.

Figura 30– Manilha da lagoa Pau Brasil



Fonte: Elaborado pelo autor (2017)

² O relatório não está disponível no site da Prefeitura Municipal de Vitória para consulta. Entretanto, os dados foram veiculados em forma de reportagem especial, com o título de: “125 mil jogam esgoto no mar de Vitória”, no jornal *A Gazeta*, de 15 de maio 2017. Disponível em: http://www.ijsn.es.gov.br/ConteudoDigital/20170522_aj14664_esgoto_poluicaoambiental.pdf Acesso em: 26 ago. 2017.

Figura 31 – Rio Camburi



Fonte: Elaborado pelo autor (2017)

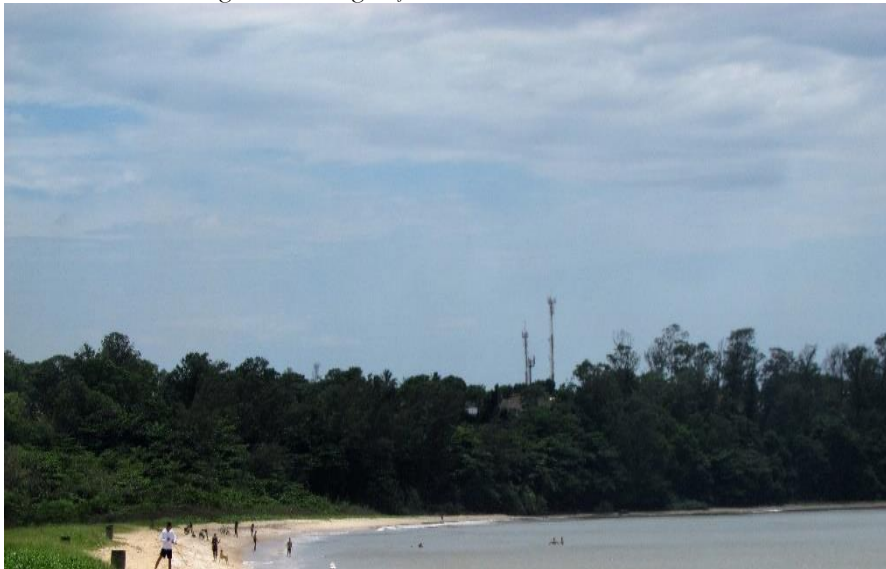
4º - Observação da Fauna e Flora

Ao adentrar a trilha, percebe-se as que as condições ambientais críticas da área decorrentes dos processos antrópicos. O pó de minério pode ser visto e sentido em quase todos os lugares, no chão, sob as folhas das árvores etc. O bosque é composto por castanheiras que substituíram a mata nativa e remanescente de restinga (Figura 32). Tal substituição foi elaborada pensando no porte elevado desta espécie, que serve para esconder as atividades siderúrgico-

mineradoras. O fato da área costeira apresentar solo raso e arenoso, agregado à ação constante da maré, provoca vulnerabilidade e a queda de castanheiras ao longo do percurso (Figuras 33 e 34).

Mesmo diante da proximidade da emissão de gases tóxicos e das partículas de minério, parte da flora e da fauna (Figura 35) sobrevivem e resistem às condições adversas. Entretanto, nota-se constantemente espécies da fauna aquática morta nas areias da praia (Figuras 36 e 37).

Figura 32 – Vegetação da orla norte de Camburi



Fonte: Elaborado pelo autor (2017)

Figura 33 – Castanheiras caídas I



Fonte: Elaborado pelo autor (2017)

Figura 34 – Castanheiras caídas II



Fonte: Elaborado pelo autor (2017)

Figura 35 – Aves



Fonte: Associação dos Amigos da Praia de Camburi (Acesso em: 20 mar. 2017)



Tartaruga põe mais de 100 ovos na Praia de Camburi, em Vitória

Mais de 100 ovos de tartaruga foram encontrados na Praia de Camburi, em Vitória. É a primeira vez, em mais de 30 anos, que o Projeto Tamar registra o acontecimento na praia da capital.

Reportagem completa: <http://g1.globo.com/espírito-santo/noticia/2016/12/tartaruga-poe-mais-de-100-ovos-na-praia-de-camburi-em-vitoria.html>

Figura 36 - Tartaruga morta encontrada na praia



Fonte: Elaborado pelo autor (2017)

Figura 37 - Baiacu morto encontrado na praia



Fonte: Elaborado pelo autor (2017)

5º - A nascente de Camburi

Ao lado da praia, na base de uma pequena falésia, depara-se com uma nascente de águas de aparência cristalina (Figura 38), porém com fortes suspeitas de contaminação com metais e coliformes fecais. Relatos³ de moradores antigos do bairro afirmam que o extremo norte da praia de Camburi, antes da inserção da Vale S.A., era uma área salubre, onde jovens se reuniam para práticas esportivas na areia e no mar. Muitos levavam seus filhos para o lazer e, quando a sede se fazia sentir, bebiam água ali mesmo, em uma nascente de águas cristalinas que brotava de rochas do terreno onde hoje se situa o Complexo Tubarão.

Em contato estabelecido com a CESAN e com a SEMMAM, constatamos que ambos os órgãos não sabem da existência dessa nascente. Tais entidades confirmaram os problemas de contaminação via esgoto proveniente das manilhas, do sistema

³ Relatos obtidos por meio de anotações elaboradas em roteiro de campo feito durante passeio ecológico pelo entorno da Vale S.A. na praia de Camburi realizado pela AAPC (Associação dos Amigos da Praia de Camburi) no dia 7 de janeiro de 2017.

elevatório e dos municípios vizinhos a Vitória/ES, mas desconhecem a nascente no terreno.

Figura 38 - Nascente



Fonte: Associação dos Amigos da Praia de Camburi (Acesso em: 20 mar. 2017)

6º - Areia monazítica ou minério de Ferro?

Ao longo do percurso sobre a areia da praia, é possível ver a todo instante a concentração do minério depositado pela Vale S.A. Esta empresa declarou várias vezes, na mídia capixaba, que o material disposto nas areias do seu entorno são minerais monazíticos. De fato, há resquícios monazíticos nas areias de Camburi. Entretanto,

uma análise visual comparativa e de reação com água permite concluir que a concentração de coloração preta brilhosa ao ser misturada com a água ganha coloração vermelha, cor característica do minério de ferro (hematita). Recomenda-se o uso de algum instrumento/ferramenta para mensurar, a partir da superfície, profundidade da camada de minério depositada na areia. Em algumas localidades, a camada de passivo ambiental chega a 55 cm de profundidade.

A sedimentação de minério na praia de Camburi e demais praias situadas na direção do Porto de Tubarão é provocada pelo traslado dessa matéria-prima do pátio da empresa até aos navios e pelo depósito de um passivo ambiental estimado pela Associação dos amigos da Praia de Camburi (AAPC) em 180.000 m³ de sedimentos resultante de décadas de deposição irregular de minério (Figuras 39).

Figura 39 – Passivo ambiental



Fonte: Elaborado pelo autor (2017)



Avaliação da radioatividade natural em areias das praias da Grande Vitória, Espírito Santo

É observável também a presença de minério de ferro ou hematita (Fe_2O_3 onde: 70,0% de Fe, 30,0% de O) apresentando forma trigonal romboédrica e coloração vermelho sangue, cinza metálico e preto sendo a principal fonte de ferro (MACHADO et al, 2009), **sobre a forma de um pó fino depositado sobre a areia, na região central da Grande Vitória, em função de agentes antrópicos ou antropogênicos relacionados a atividades industriais com este minério na região**, levando a areia a assumir uma tonalidade acinzentada perceptível com maior intensidade na região norte da Praia de Camburi e em outras localidades da grande Vitória. (AQUINO, 2010, p. 15)

7º - Análise da paisagem de Vitória: visão incomum

Ao chegar nas proximidades dos corais na porção mais ao norte da orla da praia, obtém-se uma visão da Grande Vitória bem diferente da paisagem convencional cidade-mar, pois o ângulo de visão permite ver ao mesmo tempo (Figura 40) os monumentos naturais mais conhecidos (Morro do Moreno, Pedra dos Olhos, Fonte Grande), o perfil da geomorfologia do litoral, as construções históricas (Convento da Penha e a 3ª Ponte), a verticalização, os fluxos e mobilidade urbana e a visão espelhada da própria orla de Camburi.

A partir dessa visualização, é possível fazer análises e sínteses das contradições da cidade e apreendê-la de maneira distinta àquela provocada pela percepção cotidiana dos cidadãos que, dentro da cidade, entre os prédios e demais construções, e imersos na rotina apresada da vida urbana, não costumam percebê-la sob outros prismas de visão que revelam ou ocultam tantas histórias e contradições.

Nesse mesmo trecho, o olhar pode se voltar, também, para a empresa Vale S.A. A sua presença muito próxima a praia traz ruídos

contínuos e a estrutura física das suas bases de operação salta aos olhos repentinamente, pois a poucos metros era escondida pelas castanheiras.

Figura 40 – Vista da praia para a cidade



Fonte: Elaborado pelo autor (2017)

8º - Corais e concentração de minério

O último ponto de abordagem é a porção dos corais, situados no extremo norte da orla de Camburi. Ali a água da praia fica represada entre as rochas, onde é acumulado altas concentrações de minério. Como já foi evidenciado, é de conhecimento que o minério de ferro tem traço vermelho, daí o nome do mineral com um dos maiores teores de ferro ser chamado de hematita, do grego *haimatites*, que quer dizer *como sangue*. Então, quando a água é agitada, ela fica avermelhada (Figuras 41), visto que, de fato, trata-se de minério de ferro e não areia monazítica, como a empresa Vale costumeiramente diz⁴.

⁴ Encontramos várias reportagens nos jornais digitais sobre a afirmação da empresa Vale S.A. à coloração escura na praia de Camburi como areia monazítica. Por exemplo: matéria que foi ao ar no dia 22 de junho de 2016 intitulada como “Vale diz que a areia escura das praias de Camburi em Vitória é monazítica” - <http://g1.globo.com/espírito-santo/bom-dia-es/videos/v/vale-diz-que-areia-escura-das-praias-de-vitoria-e-monazitica-e-nao-faz-mal/4841886/>; matéria do dia 25 de junho de 2016 intitulada de “Vale nega lançar minério de ferro nas praias de Vitória e diz que areias são monazíticas” - <http://www.folhavitória.com.br/geral/noticia/2016/02/vale-nega-lancar-minerio-de-ferro-nas-praias-de-vitoria-e-diz-que-areias-sao-monaziticas.html>; matéria do dia 25 de junho de 2016 com o título “Vale diz que minério encontrado na areia das praias, em Vitória, é natural” - http://www.eshoje.jor.br/ conteudo/2016/02/noticias/grande_vitoria/38343-vale-diz-que-minerio-encontrado-na-areia-das-praias-em-vitoria-e-natural.html. Agosto 17.

Figura 42 – Cursistas na visita mediada 24-06-17



Fonte: Elaborado pelo autor (2017)

Figura 41 – Coloração vermelha proveniente do minério



Fonte: Elaborado pelo autor (2017)

Pode-se aproveitar este momento para apresentar dados sobre as condições atmosféricas e sobre a qualidade da água, assim como dados referentes à saúde dos cidadãos da Grande Vitória. Outra possibilidade é a de questionar as atividades produtivas da empresa, como também as suas propostas educativas voltadas ao marketing ecológico e social, como o Parque Botânico. O questionamento da eficiência da política ambiental da empresa (a miopia verde), do papel do Estado no controle e monitoramento das atividades econômicas, e da relação entre poder político e poder econômico são de grande valia para uma compreensão de totalidade.



Associação dos Amigos da Praia de Camburi (AAPC)

A AAPC é uma ONG sem fins lucrativos que visa recuperar ambientalmente a Praia de Camburi, proporcionando aos cidadãos, um lazer público gratuito de qualidade e sustentável. Criada no ano de 2009, associação desenvolve passeios ecológicos que visam conscientizar os moradores de Vitória dos problemas ambientais provocados pelas ações siderúrgico-mineradoras do Complexo Tubarão.

A ONG desenvolve também, vários eventos esportivos, como a caminhada, remo e natação. Estes eventos tem a finalidade de provocar a população no que diz respeito às possibilidades de lazer do ambiente em contraponto aos problemas ambientais facilmente percebidos enquanto se pratica quaisquer das atividades.

Maiores informações disponíveis em:

<https://www.facebook.com/associacao.amigos.praia.de.camburi/>

Figura 43 – Visita mediada realizada no dia 24/06/17 – Curso de Extensão Educação na Cidade



Fonte: Elaborado pelo autor (2017)

CONCLUSÃO

Dessa forma, espera-se que os professores tenham este roteiro como ponto de partida para uma consciência mais elaborada, ou seja, passem por reflexões críticas sobre o uso da cidade como fonte para a educação transformadora e percebam as suas potencialidades, inclusive em ambientes deteriorados e/ou suprimidos pelas atividades econômicas. Ressaltamos que este livreto não deve ser visto como um manual com receitas prontas. Esperamos que ele sirva de base para outros materiais, outras aulas de campo e formações, já que o seu objetivo é o de multiplicar as possibilidades educativas do entorno da Vale S.A. na perspectiva do direito à cidade.

GLOSSÁRIO

Bildung: a palavra alemã *Bildung* quer dizer, no sentido *lato*, "cultura. Todavia, este conceito remete de forma mais expressiva ao grau de "formação" de um indivíduo, um povo, uma língua, uma arte. Sobretudo, a palavra alemã tem uma forte conotação pedagógica e designa a formação como *processo* (SUAREZ, 2005)

Contradição: no que diz respeito a ação humana, contradição especifica qualquer situação que permita a satisfação de um fim unicamente às custas de um outro, isto é, pode estar em uma relação de evoque uma unidade ou uma segregação (BOTTOMORE, 1988).

Falha Metabólica: expressa a alienação tanto do ser humano quanto do ambiente, na medida em que as trocas materiais entre o homem e a natureza são interrompidas pelas atividades da sociedade capitalista (FOSTER, 2014).

Materialismo histórico e dialético: método e filosofia marxista que considera três leis fundamentais do materialismo dialético, são elas: "(1) a lei da transformação da quantidade em qualidade, segundo a qual as mudanças quantitativas dão origem a mudanças qualitativas revolucionárias; (2) a lei da unidade dos contrários, que sustenta que a unidade da realidade concreta é uma unidade de contrários ou contradições; (3) a lei da NEGAÇÃO da negação, que pretende que, no conflito de contrários, um contrário nega o outro e é, por sua vez, negado por um nível superior de desenvolvimento histórico que

preserva alguma coisa de ambos os termos negados [...]" (BOTTOMORE, 1988, p. 408).

Totalidade: "A totalidade social na teoria marxista é um complexo geral estruturado e historicamente determinado. Existe nas e através das mediações e transições múltiplas pelas quais suas partes específicas ou complexas – isto é, as "totalidades parciais" – estão relacionadas entre si, numa série de inter-relações e determinações recíprocas que variam constantemente e se modificam. A significação e os limites de uma ação, medida, realização, lei, etc. não podem, portanto, ser avaliados, exceto em relação à apreensão dialética da estrutura da totalidade" (BOTTOMORE, 1988, p. 595)

Educação na Cidade: conceito desenvolvido pelo Grupo de Estudos e Pesquisa sobre Educação na Cidade e Humanidades (GEPECH). Tal proposta é caracterizada por ser contra hegemônica, isto é, se afasta das diretrizes relacionadas às instituições internacionais (Nações Unidas) e à políticas e ideários neoliberais. Nessa perspectiva, buscamos estabelecer o diálogo entre a escola e a cidade, com ênfase na educação como processo de apropriação de conhecimento imprescindível para a formação humana (CHISTLÉ, 2017).

COMO SE INFORMAR SOBRE OU DENUNCIAR CRIMES AMBIENTAIS?

CONSELHO MUNICIPAL DE DEFESA DO MEIO AMBIENTE (COMDEMA)

Telefone: (27) 3382-6586 e 3382 -6587

E-mail: comdema.se@gmail.com

Website: <http://www.vitoria.es.gov.br/cidadao/coselho-municipal-de-defesa-do-meio-ambiente>

CONSELHO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE (CONSEMA)

Informações: (27) 3636 2510

DELEGACIA DE PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE E PATRIMÔNIO CULTURAL

Telefone: (27) 3236 8136

IEMA – INSTITUTO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS

Para comunicação de acidentes ambientais ligue para (27) 99979-1709 ou (27) 99943-6147.

Para denúncia de infrações ambientais ligue para o disque-denúncia (27) 3636-2599, ou encaminhe e-mail para denuncia@iema.es.gov.br.

Denúncia on-line: <http://servicos.iema.es.gov.br/denuncia/>

LINHA VERDE IBAMA

Telefone: 0800-61-8080

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESPÍRITO SANTO

Disk:127 da Ouvidoria.

E-mail para ouvidoria@mpes.mp.br

PMES - BATALHÃO DE POLÍCIA MILITAR AMBIENTAL

Telefone: (027) 3337-2847 / 3238-1385

E-mail: cmt.bpma@pm.es.gov.br

SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS (SEAMA)

Telefones: (27) 99979-1709 ou (27) 3636-2599.

Material para pesquisa e divulgação, solicitar no tel:(27) 3636-2592 ou no e-mail: meioambiente.es@gmail.com.

SECRETÁRIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE (SEMMAM) – PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA

Telefone: (27) 3382-6574

ASSOCIAÇÕES E MOVIMENTOS SOCIOAMBIENTAIS

ARTICULAÇÃO INTERNACIONAL DOS ATINGIDOS PELA VALE

Website: <https://atingidospelavale.wordpress.com/>

@S.O.S ESPIRITOSANTOAMBIENTAL

(27) 99296-3262

E-mail: juntos@terra.com.br

Website: <http://sosespiritosantoambiental.blogspot.com.br>

ASSOCIAÇÃO DOS AMIGOS DA PRAIA DE CAMBURI (AAPC)

Página no Facebook:

<https://www.facebook.com/associacao.amigos.praia.de.camburi/>

CAMINHADA ECOLÓGICA NA PRAIA DE CAMBURI

Página no Facebook:

<https://www.facebook.com/CaminhadaEcologicaPraiaCamburi/>

FÓRUM CAPIXABA EM DEFESA DO RIO DOCE

Página no Facebook: <https://www.facebook.com/F%C3%B3rum-Capixaba-em-Defesa-da-Bacia-do-Rio-Doce-188140924863788/>

FÓRUM CAPIXABA DE LUTAS SOCIAIS

E-mail: forumcapixabadelutas@gmail.com

Página no Facebook: <https://www.facebook.com/F%C3%B3rum-Capixaba-de-Lutas-Sociais-131308677397011/>

FUNDAÇÃO CENTRO BRASILEIRO DE PROTEÇÃO E PESQUISA DAS TARTARUGAS MARINHA - PRÓ -TAMAR

Telefone: (27) 3225-3787

E-mail: tamarvitoria@tamar.org.br

Website: www.tamar.org.br

MOVIMENTO DOS ATINGIDOS POR BARRAGENS (MAB)

Website: <http://www.mabnacional.org.br/>

OBSERVATORIO DE CONFLICTOS MINEROS DE AMERICA LATINA

Website: <https://www.ocmal.org/>

REDE BRASILEIRA DE JUSTIÇA AMBIENTAL

E-mail: secretaria.rbj@gmail.com

Website: <https://redejusticaambiental.wordpress.com/>

REDE CAPIXABA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Página no Facebook: <https://www.facebook.com/Recea-Rede-Capixaba-de-Educa%C3%A7%C3%A3o-Ambiental-207529873063848/>

REFERÊNCIAS

BARROCO, S.M.S.; SUPERTI, T. **Vigotski e o estudo da psicologia da arte: Contribuições para o desenvolvimento humano**. Psicologia e Sociedade, 26(1), 22-31, 2014.

BOTTOMORE, Tom (Org.). **Dicionário do pensamento marxista**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1988.

DELORS, J. **Educação: um tesouro a descobrir**: Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI. 3 ed. São Paulo: Cortez, 1999.

CHISTÉ, Priscila de Souza. Arte, Catarse e Educação. Educação e Filosofia (Online), v. 29, p. 889-899, 2015. Disponível em: <ww.seer.ufu.br/index.php/EducacaoFilosofia/article/download/26006/18056>

_____. Educação na cidade: possibilidades contra-hegemônicas de atuação de professores, mediadores de espaços culturais e educadores sociais. **Revista de Pedagogia Social**. Rio de Janeiro, v. 3, n. 01, p. 1-17, maio/ 2017. Disponível em: <<http://www.revistadepedagogiasocial.uff.br/index.php/revista/article/view/64/53>>.

_____. Leitura lenta da obra de arte como proposta de educação estética: contribuições de Marx e Vigotski. **Reflexão e Ação** (versão eletrônica), v. 23, p. 276-302, 2015.

DELLA FONTE, Sandra Soares. A formação humana em debate. **Educação e sociedade**. Campinas, v. 35, n. 127, p. 379-395, 2017. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/es/v35n127/v35n127a03.pdf> > Acesso em: 3 jul. 2016.

DUARTE, Newton. **Arte e formação humana em Lukács e Vigotski**. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 31, 2008, Caxambu. Constituição brasileira, direitos humanos e educação. Anais... Rio de Janeiro: ANPED, 2008.

FOSTER, John Bellamy. **A Ecologia de Marx**: materialismo e natureza. 4. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira. 2014.

GRAMSCI, Antonio. **Concepção Dialética da História**. 3 ed. Rio de Janeiro. Editora Civilização Brasileira, 1978.

HARVEY, David. **A produção capitalista do espaço**. São Paulo: Annablume, 2005.

LEFEBVRE, Henri. **O direito à cidade**. São Paulo: Centauro, 2001.

LOUREIRO, C. F. B. Premissas teóricas para uma educação ambiental transformadora. **Ambiente e Educação**, Rio Grande, n. 8, p. 37-54, 2003.

_____. LAYRARGUES, Philippe Pomier; CASTRO, Ronaldo Souza de (Org.). **Educação Ambiental: repensando o espaço da cidadania**. São Paulo: Cortez, 2002.

MACÊDO, É. S. **Pelos muros da cidade**. Uma leitura de imagem do Graffiti de Vitória. 1. ed. Vitória: Gráfica e editora Jep, 2016. v. 500. 160p.

MACÊDO, Érika Sabino de; CHISTÉ, Priscila de Souza. Um percurso dialógico para a leitura da obra de Rubens Gerchman: contribuições para a formação estética. Bakhtiniana: **Revista de Estudos do Discurso**, v. 3, p. 80-102, 2016.

KARL, Marx. **Manuscritos econômicos- filosóficos**. São Paulo. Boitempo, 2004.

MIRANDA, D.C. **Prevalência da asma e sintomas respiratórios no município de Vitória (ES): comparação entre duas áreas com diferentes fontes de poluição atmosférica identificadas através de biomonitoramento**. 2008. 128 f. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008. Disponível em: < www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5144/tde-30102008.../DioneConMiranda.pdf > Acesso em: 20 jun. 2016.

NIETZSCHE, Friedrich. **Humano, demasiado humano II**. São Paulo: Companhia das Letras, 2008.

SAVIANI, Demerval. O conceito dialético de mediação na pedagogia histórico-crítica em intermediação com a psicologia histórico-cultural. **Germinal: Marxismo e Educação em Debate**, Salvador, v. 7, n. 1, p. 26-43, jun. 2015. Disponível em: <http://www.portalseer.ufba.br/index.php/revistagerminal/article/viewFile/12463/9500>

SAVIANI, Demerval. **Pedagogia Histórico-Crítica: primeiras aproximações**. 10. ed. Campinas: Autores Associados, 2008.

SUAREZ, Rosana. Nota sobre o conceito de Bildung (Formação Cultural). **Kriterion**, Belo Horizonte, n. 112, p. 191-198, dez./2005.

VALE. **Nossa história**. Rio de Janeiro: Verso Brasil Editora, 2012.