

FORMAÇÃO CONTINUADA NO CAMPO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA

**PRESSUPOSTOS PARA UMA
EDUCAÇÃO REFLEXIVA E TRANSFORMADORA**



**CLAUDIA BELO DA SILVA
GISELI CAPACI RODRIGUES**

PRODUTO EDUCACIONAL

SUMÁRIO

1

O PRODUTO EDUCACIONAL

2

POR QUE FORMAÇÃO CONTINUADA?

3

**ESTRUTURA DA FORMAÇÃO CONTINUADA - 1ª
ETAPA
DE APLICAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL**

Objetivo - p. 6; Princípios que embasaram a construção do Produto Educacional Formação Continuada no campo da Educação Ambiental Crítica - p. 7.

8

**CAMINHOS METODOLÓGICOS PERCORRIDOS
PARA
A CONSTRUÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL**

10

**CONCEITOS ESTUDADOS NA PRIMEIRA ETAPA DE
APLICAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL**

O que é Educação Ambiental - p. 10; Um pouco da história da Educação Ambiental - p. 11; Política brasileira de Educação Ambiental - p. 12; As vertentes de Educação Ambiental - p. 13; Macrotendência Conservadora de EA - p. 14; Macrotendência Pragmática de EA - p. 15; Macrotendência Crítica de EA - p. 16; O que é injustiça Ambiental? - p. 19; O que é um problema socioambiental? - p. 20; O que é um conflito socioambiental? - p. 27; A concepção curricular na perspectiva da Abordagem Temática Freireana - p. 22; Educação Ambiental Interdisciplinaridade e Transversalidade - p. 24; A importância do registro do contexto local no PPP da Escola - p. 30

32

**SEGUNDA ETAPA DE APLICAÇÃO DO PRODUTO
EDUCACIONAL, DA TEORIA A PRÁTICA.**

1º Relato de aula - p. 33;
2º Relato de aula - p. 44;
3º Relato de aula - p. 51;
4º Relato de aula - p. 56;
Referências - p. 63

O PRODUTO EDUCACIONAL



Foto: Marcos Estrella/ TV Globo. Uso com fins didáticos. Disponível em: <http://g1.globo.com/rio-de-janeiro/noticia/2016/02/foto-mostra-nuvens-de-fumaca-na-regiao-da-reduc-no-rj.html>

O PRODUTO EDUCACIONAL

Como segunda parte da pesquisa intitulada "A Influência dos conflitos sociambientais e do contexto de risco nas práticas de Educação Ambiental Crítica" foi elaborada uma Formação Continuada no campo da Educação Ambiental Crítica, que recebeu como tema: "Educação Ambiental Crítica: pressupostos para uma educação reflexiva e transformadora". Os materiais utilizados nas duas etapas de formação foram organizados em formato de revista digital.

O desafio que se apresentou foi construir um produto educacional que possibilitasse aos educadores da escola campo da pesquisa, a apropriação de saberes ambientais que subsidiam a implementação de práticas pedagógicas no campo da Educação Ambiental Crítica em seu fazer cotidiano, conferindo aos educandos da unidade escolar pesquisada o direito a uma educação cidadã, crítica e participativa.

Considerando que a cidadania e a participação social são imprescindíveis à construção da democracia e da emancipação socioambiental, entendemos que é de suma importância a realização de ações estratégicas e direcionadas para a formação de professores, em processos de construção de saberes voltados para a EA Crítica, contra hegemônica, em contraposição a uma EA conservadora, hegemônica, que não acrescenta mudanças pragmáticas significativas e não promove as transformações necessárias ao contexto atual, na localidade que a escola está localizada, no Brasil e no mundo.

POR QUE FORMAÇÃO CONTINUADA NO CAMPO DA EA CRÍTICA?

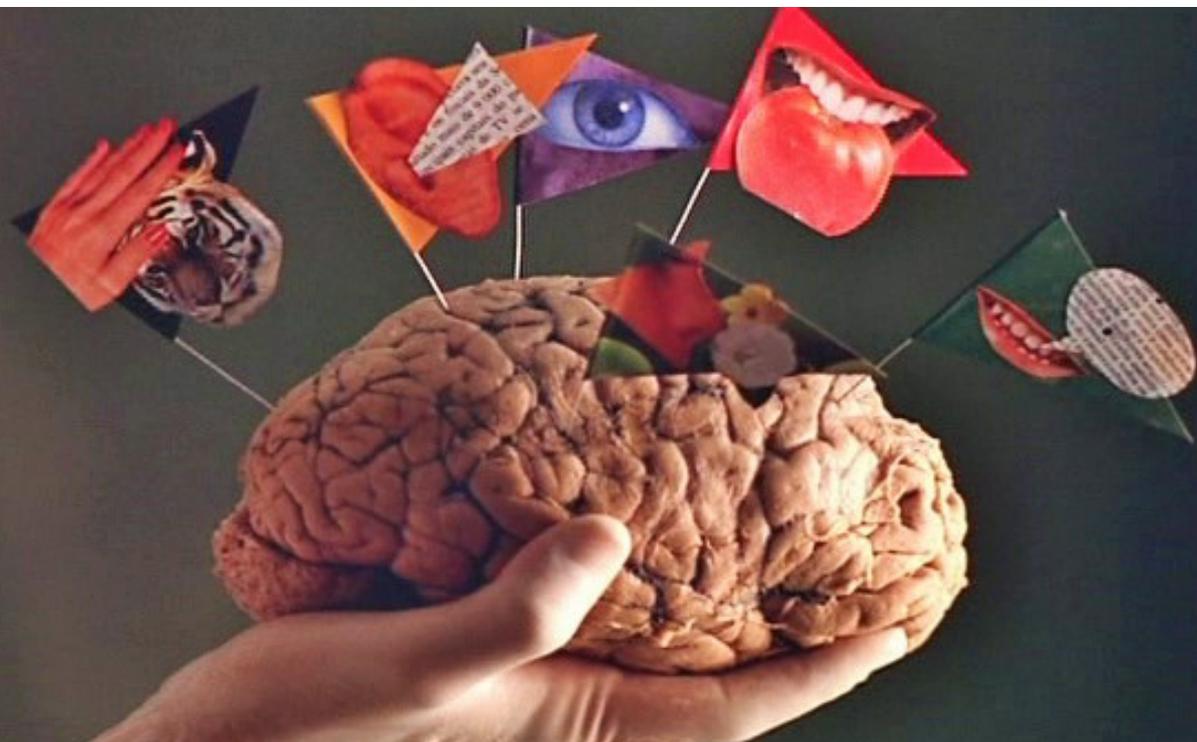


Imagem pública do Google. Uso com fins didáticos. Disponível em: <https://www.ambientelegal.com.br/educacao-ambiental-no-brasil/>

O QUE JUSTIFICOU A ELABORAÇÃO DE UMA FORMAÇÃO CONTINUADA E A PRODUÇÃO DE UMA REVISTA DE EA COMO PRODUTO EDUCACIONAL?

O resultado da primeira etapa da pesquisa, apontou a total inexistência de realização de práticas de Educação Ambiental, sob qualquer vertente na escola campo de pesquisa durante todo o ano de 2019 nas turmas pesquisadas, bem como apontou dentre outras questões, a deficiência na formação dos professores como a maior barreira para a não realização destas práticas.

Sendo assim, após um minucioso estudo dos resultados, percebeu-se que os mesmos apontavam para a necessidade de construção de um Produto Educacional que pudesse auxiliar a escola pesquisada na superação das dificuldades para a realização de práticas de Educação Ambiental Crítica. Desta forma, o Produto Educacional pensado para esta pesquisa foi uma Formação Continuada no campo da Educação Ambiental, na qual contemplou 26 professores dos anos finais do Ensino Fundamental e Equipe Diretiva da unidade escolar, com vistas ao estudo dos aspectos relacionados ao campo da Educação Ambiental Crítica, aos conflitos socioambientais e o contexto de risco existente na localidade. A formação em questão recebeu como tema: "A Educação Ambiental Crítica: pressupostos para uma educação reflexiva e transformadora" e o material utilizado na formação, bem como as reflexões feitas durante este processo foram organizados nesta revista de EA.

ESTRUTURA DA FORMAÇÃO CONTINUADA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA - 1ª ETAPA

Educação Ambiental Crítica: pressupostos para uma educação reflexiva e transformadora



Imagem pública do Google. Uso com fins didáticos. Disponível em: <https://uniamerica.br/blog/7-plataformas-para-reunioes-online>

COMO OCORREU ?

Em virtude da pandemia de Corona Vírus, a Formação Continuada ocorreu de forma online, por meio da Plataforma Blackboard.

QUANDO OCORREU?

A primeira etapa da formação ocorreu em um dia destinado a um Grupo de Estudos, dia 08/06/21, já previsto no calendário Escolar da Rede Municipal de Duque de Caxias, dentro da carga horária de trabalho dos professores.

PÚBLICO ALVO

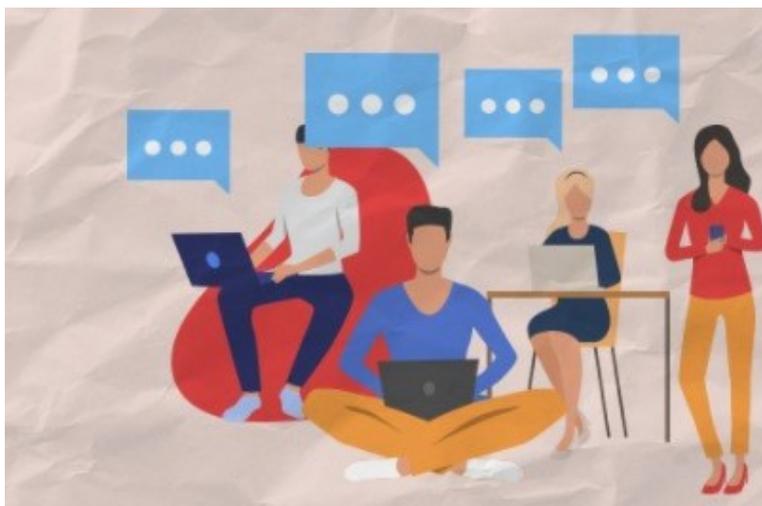
Participaram da formação 26 professores dos anos finais do Ensino Fundamental e 6 profissionais da Equipe Diretiva da escola campo de pesquisa.

SOBRE A FORMAÇÃO

A formação continuada foi um momento muito especial do trabalho de pesquisa. Ela compreendeu um espaço de partilha, de troca de saberes e construção de novos saberes ancorados no reconhecimento e conhecimento dos conflitos socioambientais existentes na comunidade de Campos Elíseos, bem como trouxe a tona reflexões profundas sobre as injustiças ambientais da localidade. A formação foi ministrada pela Professora Claudia Belo da Silva, a própria pesquisadora deste estudo.



Formadora: Claudia Belo da Silva



Pratodosverem; Arte ilustrativa. Uso com fins didáticos. Disponível em: <https://www.ifsudestemg.edu.br/noticias/riopomba/2020/05/psicologos-promovem-rodas-de-conversa-on-line-com-alunos-do-if-sudestemg>

1ª Etapa de Aplicação do Produto Educacional:

A primeira etapa da formação continuada foi realizada no dia 08 de junho de 2021, através do ambiente virtual, Plataforma Blackboard. A referida formação foi agendada e acompanhada pela orientadora da pesquisa, Professora Giseli Capaci Rodrigues e teve 3 horas de duração. Tendo em vista o resultado da primeira etapa desta pesquisa, na qual apontava a necessidade de formação dos professores neste campo, a Equipe Diretiva da escola campo de pesquisa nos concedeu o espaço destinado a formação em Rede, chamados Grupos de Estudo (GE), previsto em Calendário Escolar da Rede Municipal de Educação de Duque de Caxias.

O ambiente virtual foi escolhido como espaço de formação em decorrência da necessidade de isolamento social devido à pandemia de Covid 19. A escolha da plataforma Blackboard deu-se pelo fato de que ela é a Plataforma oficial da UNIGRANRIO, bem como também pelo fato da mesma possuir configuração simples, os participantes da formação podem fazer login de qualquer computador ou dispositivo móvel, ela permite ainda que o formador anexe arquivos e os compartilhe durante a formação.

Temas estudados na 1ª etapa de formação

Os temas selecionados para serem estudados nesta etapa de formação foram obtidos a partir de questões apontadas na primeira parte desta pesquisa, delimitados através das entrevistas com os professores sujeitos da pesquisa e da análise do PPP da unidade escolar. São eles:

- **Conceito de Educação Ambiental;**
- **A Educação Ambiental ao longo da história, no Brasil e no mundo;**
- **As Macrotendências da EA: Conservadora, Pragmática e Crítica;**
- **Conceitos de Injustiça Ambiental, Problemas Socioambientais e Conflitos Sociambientais;**
- **Estudo da Aplicação da Abordagem Temática Freireana;**
- **A importância do registro do contexto local e o contexto da família dos estudantes no PPP da unidade de ensino.**

COMO SE DEU A 1ª ETAPA DE FORMAÇÃO

1º Momento: Acolhimento, apresentação da formadora, apresentação dos participantes e apresentação do tema da formação continuada: "Educação Ambiental Crítica: pressupostos para uma educação reflexiva e transformadora".

2º Momento: Breve resumo da pesquisa que estava sendo desenvolvida na escola, "A influência dos Conflitos Socioambientais e do contexto de risco nas práticas de Educação Ambiental Crítica" e apresentação da formação em questão como Produto Educacional da pesquisa supracitada;

3º Momento: Apresentação dos temas que foram estudados naquele momento de formação. Os mesmos foram apresentados através de um PowerPoint anexado na plataforma de formação.

4º Momento: A formadora propôs aos professores participantes um desafio: O planejamento, elaboração e aplicação de práticas de Educação Ambiental Crítica". A formadora explicou que esta etapa de formação seria facultativa e que cada professor interessado deveria registrar o interesse em participar desta etapa no chat ou posteriormente lhe contatar pelo WhatsApp na qual ela deixou no chat. Pontuou que esta etapa seria acompanhada por ela desde o planejamento das ações até a aplicação das práticas. Em princípio, quatro professores se disponibilizaram a participar do desafio.

5º Momento: A formadora solicitou o preenchimento de um formulário postado no chat, onde os professores puderam avaliar o encontro e registrar suas impressões sobre a formação continuada.

6º Momento: Agradecimento.

“ Não é no silêncio que os homens se fazem, mas na palavra, no trabalho, na ação reflexão. ”

(Paulo Freire)

OBJETIVO - O QUE SE ESPEROU ALCANÇAR COM A FORMAÇÃO CONTINUADA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA NA ESCOLA CAMPO DE PESQUISA?

Esperamos que a Formação Continuada inicie a construção mais clara do “fazer” da Educação Ambiental Crítica na escola campo de pesquisa, valorizando a participação ativa dos professores na produção de novas ancoragens para o trabalho docente em relação a construção do conhecimento pelo aluno, promovendo a ressignificação da sala de aula e do que é imprescindível aprender junto às práticas de Educação Ambiental em uma perspectiva crítica.



Imagem ilustrativa pública do Google. Uso com fins didáticos.
Disponível em:

<https://formacao.cancaonova.com/atualidade/sociedade/dialogo-e-dialogos-uma-abertura-novos-caminhos/>

"Na realidade escolar brasileira, a EA vem se institucionalizando por meio de toda uma legislação e de políticas públicas para o setor. Temos como pressuposto que apesar de alguns avanços – como por exemplo a questão da abordagem interdisciplinar que prevaleceu pelo menos nas diretrizes das leis políticas, há no concreto do cotidiano escolar, uma fragilização de seu processo pedagógico. Entre os professores, assim como na sociedade em geral, predominam posturas pouco críticas, levando-as a produzir em suas ações o discurso dominante, conservador, refletindo-se em práticas ingênuas, apesar de bem intencionadas." (GUIMARÃES, 2004, p. 98).



PRINCÍPIOS QUE EMBASARAM A CONSTRUÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL FORMAÇÃO CONTINUADA NO CAMPO DA EA CRÍTICA

Vejam os a seguir alguns princípios sistematizados por Silva e Pernambuco (2014, p.147), na qual embasaram a proposta de construção desta formação continuada. Os mesmos trazem a racionalidade problematizadora como indicativos para a construção de uma proposta ético-crítica na EA, fundamentada em referências Freireanas.

- Assumir como exigência ética que os sujeitos concretos da comunidade escolar são os legítimos construtores da práxis curricular;
- Realizar análises problematizadoras das dificuldades pedagógicas do cotidiano escolar a partir de uma concepção ética e crítica do papel social da educação, visando à construção de práticas curriculares comprometidas com a construção da humanização e a efetivação do direito à cidadania.



Imagem ilustrativa pública do Google. Disponível em: <https://lanceseulivro.com/como-escrever-dialogos/>

A DIMENSÃO POLÍTICA DA EDUCAÇÃO

De acordo com Loureiro (2011), a educação detém uma dimensão política intrínseca, e nesta perspectiva esperamos que a Formação Continuada proposta possa instrumentalizar os professores para o exercício desta Educação Ambiental Crítica, política e transformadora.

"O conhecimento transmitido e assimilado e os aspectos técnicos desenvolvidos fazem parte de um contexto social e político definido. O que se produz em uma sociedade é resultado de suas próprias exigências e contradições. Assim, o domínio do conhecimento técnico científico confere ao indivíduo maior consciência de si mesmo e a capacidade de intervir de modo qualificado no ambiente. O saber técnico é parte do controle social e político da sociedade". (LOUREIRO, 2011, p.76)

- Promover a superação de obstáculos epistemológicos presentes no senso comum pedagógico a partir da formação positiva e linear dos educadores e da postura estritamente empirista de suas práticas profissionais;
- Reconhecer o professor como um educador-pesquisador que busca construir respostas aos limites enfrentados no processo de ensino aprendizagem, compreendendo a docência como um processo de formação permanente;

PERSPECTIVA DE FREIRE (1995), PASSAR DA CURIOSIDADE INGÊNUA PARA A CURIOSIDADE EPISTEMOLÓGICA.

CAMINHOS METODOLÓGICOS PERCORRIDOS PARA A CONSTRUÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL

De acordo com Silva e Bastos (2012), um aspecto fundamental para que não sejam realizadas formações continuadas nas escolas desconectadas das necessidades dos docentes e de seu contexto local é imprescindível que sejam realizadas pesquisas científicas que possam embasar a formação. No caso da formação em questão, ela está fundamentada em uma pesquisa, fato que confere a ela uma enorme reflexão crítica embasada em pressupostos teóricos e metodológicos, de forma a garantir a essencialidade da mesma como proposta de um Produto Educacional que esteja realmente a serviço da escola e de todos que a compõe.

As ações práticas propostas aqui foram acompanhadas de constantes análises e avaliações por parte da pesquisadora, que se propõe também como formadora. As análises referenciadas objetivaram buscar elementos que me levassem a entender dentro dos processos pedagógicos no campo da EA que foram pesquisados, onde os “professores estavam” e “para onde queriam ir”.

Nesta direção, ao avaliarmos qual seria a teoria que embasaria a construção desta formação continuada, ficou claro que a melhor referência para este trabalho seriam os procedimentos metodológicos baseados na Abordagem Temática Freireana, com sua gênese na transposição da dinâmica de Investigação Temática e Redução Temática, inserida na concepção de Educação Libertadora de Freire.



NÃO HÁ ENSINO SEM PESQUISA E PESQUISA SEM ENSINO. ESSES QUE FAZEM SE ENCONTRAM UM CORPO NO OUTRO. ENQUANTO ENSINO CONTINUO BUSCANDO, REPROCURANDO. ENSINO PORQUE BUSCO, PORQUE INDAGUEI, PORQUE INDAGO E ME INDAGO, PESQUISEI PARA CONSTATAR, INTERVENHO, INTERVINDO EDUCO E ME EDUCO. PESQUISEI PARA CONHECER O QUE AINDA NÃO CONHEÇO E COMUNICAR OU ANUNCIAR A NOVIDADE. (FREIRE, 2019, P. 30- 31)

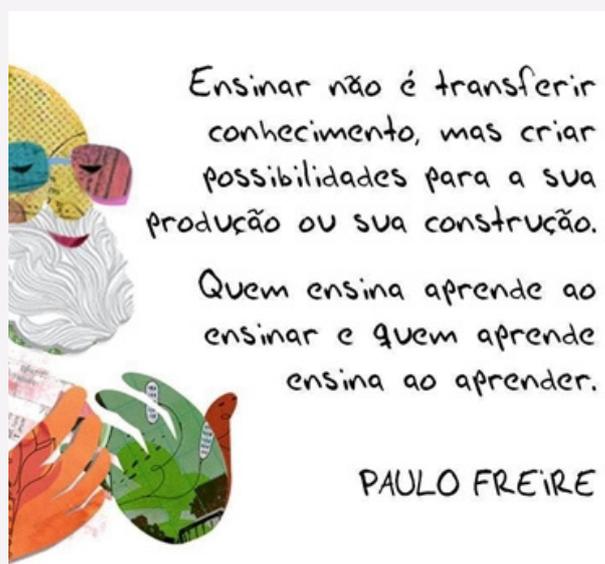


Imagem pública do Google. Uso com fins didáticos. Disponível em: <https://educadorsim.files.wordpress.com/2014/12/paulofreire.jpg>

A escolha deste procedimento metodológico deu-se pelo fato de que após estudos realizados nas principais políticas públicas voltadas para EA no Brasil, percebemos que seus principais atributos estavam implícitos na dinâmica da Abordagem Freireana.

Diante disso, foi possível chegar até a escolha desta abordagem. A concepção curricular via temas geradores na perspectiva da abordagem supracitada é muito indicada para nossa proposta, pois ela remete na prática, a busca por temas geradores que estão presentes no cotidiano dos sujeitos que compõem a escola, eles surgem de um processo de Investigação Temática pelos próprios sujeitos, propiciando assim a construção de currículos democráticos e participativos na escola, contemplando seus sujeitos em suas singularidades e necessidades reais, assim os docentes poderão pontuar por ordem de prioridade os conflitos socioambientais e demais questões ambientais que desejarem realizar estudos mais aprofundados se instrumentalizando para intervir na realidade local e global.

Consideramos ainda o fato de que Paulo Freire é um dos principais autores citados nas publicações de Educação Ambiental no Brasil (LAYRARGUES, 2014), mas principalmente pelo fato de que esta é uma ótima porta de entrada para quem inicia no campo da EA Crítica, devido ao potencial problematizador, na qual rompe definitivamente com ideias já arraigada no senso comum da prática pedagógica dos professores, de uma EA conteudista, normativa, apolítica, acrítica, hegemônica, a histórica e neutra.

De acordo com Silva e Pernambuco (2014), quando se faz uma opção por uma prática pedagógica Freireana, já está implícita uma intencionalidade de buscar na própria práxis curricular das escolas a resposta para os conflitos e dificuldades enfrentadas, utilizando-se dos princípios da racionalidade problematizadora, da dialogicidade, das estruturas democráticas e participativas para a construção do conhecimento, de movimentos políticos, emancipatórios de resistência e transformadores.

[...] O TRABALHO COLETIVO; A CONTEXTUALIZAÇÃO DOS PROBLEMAS LOCAIS; A RELAÇÃO ENTRE A ESCOLA E A COMUNIDADE (PROCESSOS EDUCATIVOS PARTICIPATIVOS); A RELAÇÃO ENTRE DIMENSÃO LOCAL E GLOBAL; A INTERDISCIPLINARIDADE; A PRODUÇÃO E A DISSEMINAÇÃO DE MATERIAIS DIDÁTICOS PEDAGÓGICOS; A RELAÇÃO ENTRE A DIMENSÃO INDIVIDUAL/COLETIVO; A PERSPECTIVA CRÍTICA E PROBLEMATIZADORA DO CONHECIMENTO; A ABORDAGEM GLOBALIZANTE DE MEIO AMBIENTE; A COOPERAÇÃO; O RESPEITO; A SOLIDARIEDADE E A IGUALDADE.

(TORRES, FERRARI E MAESTRELLI, 2014, P. 40)

CONCEITOS ESTUDADOS NA PRIMEIRA ETAPA DA FORMAÇÃO CONTINUADA

Educação Ambiental Crítica: pressupostos para uma educação reflexiva e transformadora

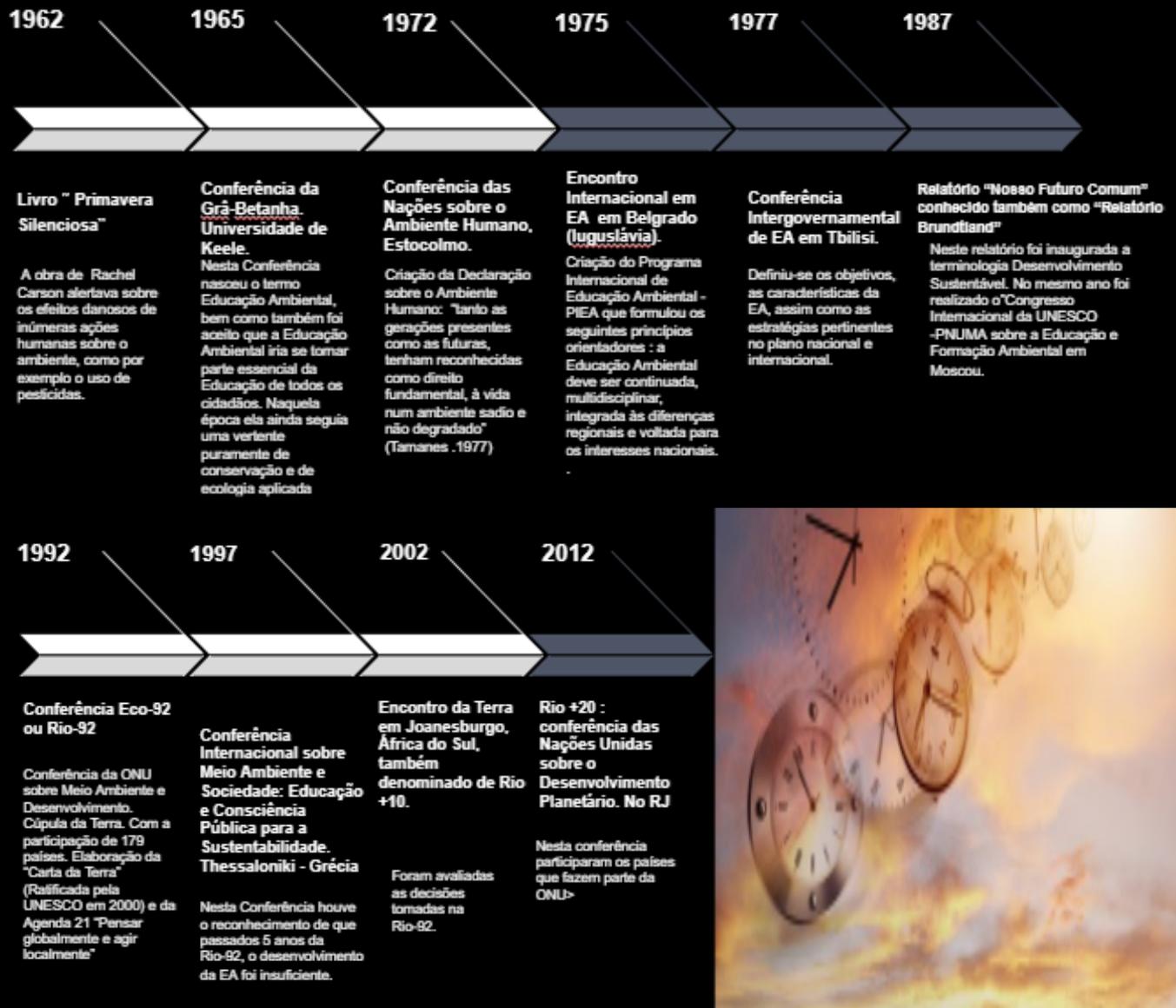


Imagem pública do Google. Uso com fins didáticos. Disponível em: <https://educadorsim.files.wordpress.com/2014/12/paulofreire.jpg>

O QUE É EDUCAÇÃO AMBIENTAL?

É uma prática educacional e social, que objetiva a formação de valores, conceitos, habilidades e atitudes que possibilitem a compreensão de seu contexto de vida através de ações responsáveis com o ambiente, operando como ator social, individual e coletivo (LOUREIRO, 2011). "Educação ambiental é uma perspectiva que se inscreve e se dinamiza na própria educação, formada nas relações estabelecidas entre as múltiplas tendências pedagógicas e do ambientalismo, que têm no "ambiente" e na "natureza" categorias centrais e identitárias. Neste posicionamento, a adjetivação "ambiental" se justifica tão somente à medida que serve para destacar dimensões "esquecidas" historicamente pelo fazer educativo, no que se refere ao entendimento da vida e da natureza, e para revelar ou denunciar as dicotomias da modernidade capitalista e do paradigma analítico-linear, não-dialético, que separa: atividade econômica, ou outra, da totalidade social; sociedade e natureza; mente e corpo; matéria e espírito, razão e emoção etc." (LOUREIRO, 2012, p.66)

UM POUCO DA HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL



A linha do tempo nos mostra que a temática ambiental ganhou visibilidade tardiamente, ela era considerada menos relevante diante dos problemas econômicos e sociais do planeta. Desta forma, a sociedade se desenvolveu de modo despreocupado e agressivo em relação a utilização dos bens naturais, adotando o consumo desenfreado, rumo ao colapso. Hoje estamos diante de uma crise ética, humanística, de valores, que impacta o mundo e nos leva a repensar nosso modo de vida, diante das incertezas das gerações futuras. (BRASIL, 2007)

POLÍTICA BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A Constituição Federal Brasileira dedicou um capítulo inteiro ao Meio Ambiente.

O MEC Elaborou os PCN's - Onde Meio Ambiente passou a ser Tema Transversal nos currículos da Educação Básica.

Publicação da Resolução nº 02, na qual criou as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental - DCNEA.

1988

1992

1997

1999

2012

Os Ministério do Ambiente, da Educação, da Cultura e da Ciência e Tecnologia instituíram o PRONEA - Programa Nacional de Educação Ambiental.

Lei 9795/99 - Nesta lei, Educação Ambiental foi reconhecida e oficializada como área essencial e permanente em todo processo educacional.

“As políticas públicas por si só não bastarão. É preciso haver formas de implementá-las, como consequência teremos mudança de mentalidades e de práticas.”

(Claudia Belo)

AS VERTENTES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A partir dos estudos de Luci Sauv , na qual dedicou sua vida   pesquisas no campo da EA e a classifica o de suas práticas, onde ela às organizou em várias tendências. Podemos destacar dentre as classifica es obtidas por ela as seguintes tendências: Humanista, Conservacionista, Sist mica, Problematizadora, Naturalista, Científica, Moral, Biorregionalista, da sustentabilidade, Crítica, Etnográfica, Feminista. , Os pesquisadores LAYRARGUES e LIMA (2011), organizaram um novo modelo político-pedagógico de trabalho com a Educa o Ambiental, estruturado em três macrotend ncias. São elas:

Macrotendência Conservadora

Se expressa por meio das correntes conservacionista, comportamentalista, da alfabetiza o ecológica e do autoconhecimento.

Macrotendência Pragmática

Abrange sobretudo as correntes Educa o para o Desenvolvimento Sustentável e para o Consumo Sustentável.

Macrotendência Crítica

Aglutina as correntes Educa o Ambiental Popular, Emancipatória, Transformadora e no Processo de Gestão Ambiental - Introdu o dos conceitos chaves: **Cidadania, Democracia, Participa o, Emancipa o, Justiça Ambiental e Transforma o Social.**

MACROTENDÊNCIA CONSERVADORA DE EA



Imagem pública do Google. Disponível em: <https://www.brasilcoleta.com.br/preservar-o-meio-ambiente-um-dever-de-todos/>

O trabalho com a Macrotendência Conservadora é pautado em uma perspectiva comportamentalista, ou seja, visa uma mudança de comportamento, os conceitos ecológicos são priorizados, ela camufla a alienação do sistema dominante, distância das relações sociais políticas e econômicas ao não trazer estas dimensões para o contexto, o trabalho com esta macrotendência não questiona a sociedade vigente e dificilmente leva a mudança social.

Vários autores (CARVALHO, 2012; LIMA, 2011; LOUREIRO; 2011) apontam para o fato de que o sistema ambiental foi o responsável pela criação da EA e não o sistema educacional. Apenas às vésperas da Rio 92, o MEC criou a Coordenação Geral da Educação Ambiental no Brasil, uma ação bastante tardia, bem como a formação do Grupo de Trabalho em Educação Ambiental dentro da Associação de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação apenas em 2005. O atraso de ações pedagógicas intencionais neste campo impulsionou uma visão "ecológica" das questões ambientais.

Cabe destacar que no período em que as ações voltadas para o campo ambiental no mundo estavam eclodindo, culminou com o período da ditadura militar no Brasil, 1964 a 1985, nesta época, a conjuntura política imbricada de autoritarismo e opressão que coabitam nosso país, impediu o alicerçamento de ideias crítica política no debate e nas práticas ambientais, trazendo então para o contexto daquele momento, práticas fundamentalmente conservacionistas, na qual tinham como objetivo o despertar para visões sensíveis e mais humanistas para com o ambiente natural, fundamentada no viés de "conhecer para amar, amar para preservar" Layrargues e Lima (2014).



Imagem pública do Google.
Disponível em:
http://www.trilhadosucanos.com.br/antigo/imagens/trilhas_ecologicas/TE2.html
Uso para fins didáticos.

MACROTENDÊNCIA PRAGMÁTICA DE EA



Mulher separa itens de plástico de pilhas de lixo para serem vendidos em lojas de reciclagem — Foto: Maria Tan/AFP. Disponível em: <https://g1.globo.com/natureza/noticia/2019/11/27/maioria-dos-brasileiros-nao-sabe-como-funciona-a-reciclagem-diz-pesquisa.ghtml>
Imagem utilizada com fins didáticos.

A preocupação expressa na Macrotendência Pragmática é, sobretudo para o Desenvolvimento Sustentável, direcionada ao Consumo Sustentável e ao ecologismo de mercado. Ela é uma adaptação ao contexto neoliberal de redução do Estado, que visa o livre mercado, sem se preocupar com a exploração da natureza, dos recursos e dos seres humanos.

Ela não visa a transformação social e sim a manutenção do status quo, está associada a práticas muito ensinadas nas escolas, como os famosos três "R"(reduzir, reutilizar e reciclar).

Há uma grande preocupação com a coleta seletiva do lixo, pois há uma necessidade de dar conta dos resíduos gerados por um modelo econômico e social de exploração, porém, não se toca na questão do consumo exacerbado que é o início do problema, a preocupação é em apenas dar conta do resíduo que é gerado por este consumo, ou seja, uma visão reducionista do problema. (LAYRARGUES E LIMA,2011, 2014).



Imagem pública do Google. Uso com fins didáticos. Disponível em: <https://www.preparaenem.com/geografia/politica-dos-3rs.htm>



Imagem pública do Google. Uso com fins didáticos. Disponível em: <https://www.somaurbanismo.com.br/coleta-seletiva/>

MACROTENDÊNCIA CRÍTICA DE EA



Imagem pública do Google. Disponível em: <https://petronoticias.com.br/emissao-de-poluentes-pela-reduc-podera-causar-multa-de-ate-r-50-milhoes-para-a-petrobras/>. Uso com fins didáticos.

"A Macrotendência Crítica é um processo educativo eminentemente político, que visa ao desenvolvimento de uma consciência crítica nos educandos acerca das instituições, atores e fatores sociais geradores de riscos e respectivos conflitos socioambientais. Busca uma estratégia pedagógica do enfrentamento de tais conflitos a partir de meios coletivos de exercício da cidadania, pautados na criação de demandas por políticas públicas participativas conforme requer a gestão ambiental democrática".(LAYRARGUES, 2011, p. 39).

A macrotendência crítica é respaldada pelas legislações vigentes que versam sobre Educação Ambiental, deixam claro que precisamos adotar uma perspectiva crítica da Educação Ambiental, aliando meio ambiente a sociedade.



Depois de três meses de coleta irregular, caminhões de lixo voltaram a circular em Duque de Caxias

Foto: Mauro Pimentel / Terr. Disponível em:

<https://www.terra.com.br/noticias/brasil/rj-operacao-de-emergencia-retira-lixo-de-duque-de-caxias,2c184e5c5b1eb310VgnCLD2000000ec6eb0aRCRD.html>

Na prática, isso significa que existem muitos caminhos possíveis de conceber e de realizar os meios e os fins da Educação Ambiental.

Dependendo desse conjunto complexo de circunstâncias, alguns atores escolhem um determinado caminho, outros escolhem um caminho diferente: uns acreditam ser determinante o desenvolvimento da sensibilidade na relação com a natureza, outros entendem que é fundamental conhecer os princípios ecológicos que organizam a vida. Alguns têm forte expectativa no autoconhecimento individual e na capacidade de mudança do próprio comportamento em relação à natureza, outros estão seguros que é preciso contextualizar o problema ambiental com suas dimensões sociais e políticas, entre outras possibilidades. (LAYRARGUES e LIMA, 2014).

Macrotendência Conservadora



Imagem pública do Google. Disponível em: https://aminoapps.com/c/wiccaebruxaria/page/blog/abracar-arvores/IXWB_7rduQuDBa4pjpWkp1DV8m2Gvazb17D Uso com fins didáticos.

Macrotendência Pragmática



Ícone do símbolo da reciclagem, sinal de setas verdes isolado no branco — Vetor de present. Disponível em: <https://br.depositphotos.com/32138515/stock-illustration-recycle-symbol-icon.html>

Macrotendência Crítica



Manifestação contra o desmonte da área ambiental em frente ao MMA em outubro de 2018. Foto: Gabriela Schäffer. Disponível em: <https://apremavi.org.br/contra-o-desmonte-ambiental-ativismo-sim/>

VEJA ALGUMAS PISTAS PARA VOCÊ IDENTIFICAR PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA

A Educação Ambiental Crítica não é pautada nas ações de apenas um indivíduo e sim na coletividade, ela recusa o discurso de que cada um deve fazer a sua parte e que se deve mudar de atitudes para depois acontecer uma transformação.

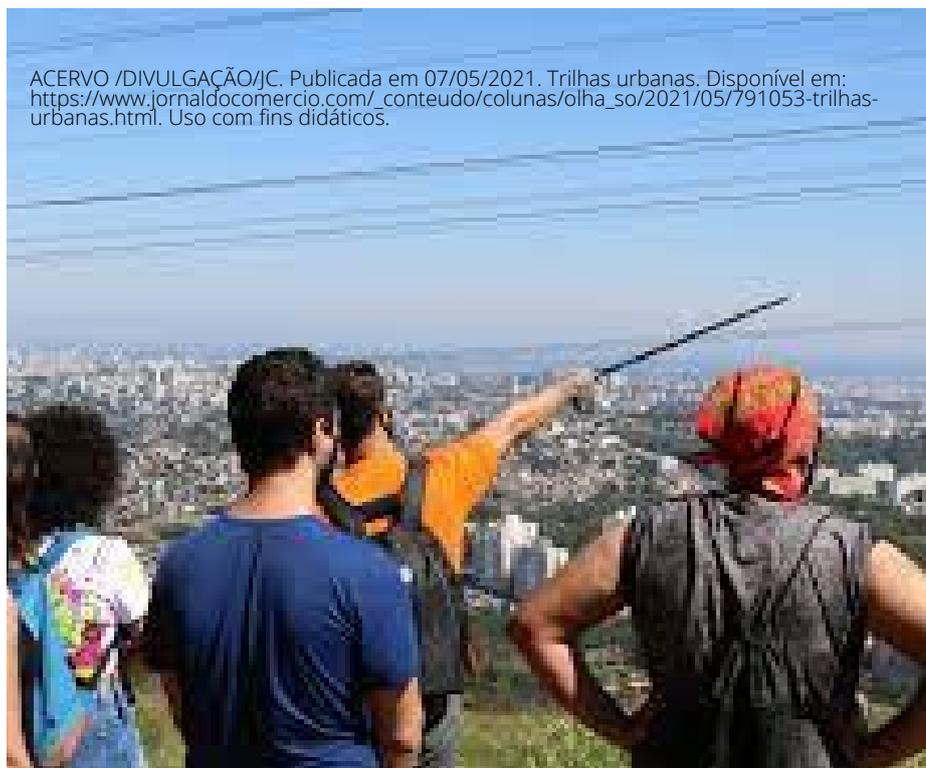
No trabalho com a vertente crítica o educador tem papel fundamental na mediação das relações socioeducativas, coordenando ações, pesquisas e reflexões de forma transversal, saindo do lugar comum e descontextualizado, pregado pelas tendências conservacionistas e pragmáticas.

Não é possível pensar em EA crítica, sem relacionar o indivíduo com a sociedade, nesta vertente, a visão pregada é de que o indivíduo tem responsabilidade com si próprio, com os outros e com o ambiente. Não é possível hierarquizar qual destas relações tem maior importância.

A EA Crítica está, pautada em ideias de coletivos sociais, objetivando a promoção de uma educação transformadora e emancipatória, não só no sentido da promoção de capacidades e autonomia, mas também no que diz respeito à segurança e saúde, propondo um novo modelo de participação comunitária em ações que levem os sujeitos a refletirem e se conscientizarem sobre os conflitos socioambientais existentes.

Na Macrotendência Crítica, os alunos são vistos quanto sujeitos da construção de seu próprio conhecimento, buscando soluções para resolver problemas ambientais de sua comunidade. Nela é marcante o combate político das disparidades e injustiças socioambientais, a reflexão sobre a origem dos problemas ambientais e a transformação social.

A EA crítica é reconhecida por seu papel transformador e emancipatório, tão necessária à sociedade do século XXI. Segundo LOUREIRO (2012), ela promove um questionamento às abordagens comportamentalistas, reducionista e dualista no entendimento da relação cultura-natureza.



ACERVO /DIVULGAÇÃO/JC. Publicada em 07/05/2021. Trilhas urbanas. Disponível em: https://www.jornaldocomercio.com/conteudo/colunas/olha_so/2021/05/791053-trilhas-urbanas.html. Uso com fins didáticos.



Oficina da Universidade Popular dos Movimentos Sociais em Cabo Verde | Foto: Divulgação/Acervo UPM. Disponível em: <https://su21.com.br/noticias-em-geral/2016/01/forum-social-de-educacao-popular-debate-educacao-emancipadora-em-porto-alegre/>



Imagem pública do Google. Disponível em: <https://coroataonlinema.com/noticia/11187/alu-nos-da-uema-de-coroata-fazem-projeto-sobre-o-descarte-do-lixo>



Educação Infantil trocando experiência. Imagem pública do Google. Disponível em: <http://aprendizagensmba.blogspot.com/2017/11/aula-passeio-meio-ambiente.html>

O QUE É INJUSTIÇA AMBIENTAL?



Imagem das emissões de resíduos no ar pela REDUC Fonte: www.ambientalsustentavel.org

De acordo com Layrargue (2012), É o mecanismo pelo qual sociedades desiguais, do ponto de vista econômico e social, destinam a maior carga dos danos ambientais do desenvolvimento às populações de baixa renda, aos grupos raciais discriminados, aos povos étnicos tradicionais, aos bairros operários, às populações marginalizadas e vulneráveis.



Foto da Rua São Paulo em Campos Elíseos. Por Cláudia Belo



Por Julia Carvalho | [ODS 3](#), [ODS 6](#) • Campos Elíseos: onde a covid-19 chega, mas o saneamento não. Disponível em: <https://projetocolabora.com.br/ods6/campos-eliseos-onde-a-covid-19-chega-mas-o-saneamento-nao/>



Sandra Félix mostra rua buracos e muita lama no bairro Pilar, Duque de Caxias. Foto: Cléber Júnior / Agência O Globo.

O QUE É UM PROBLEMA SOCIOAMBIENTAL?

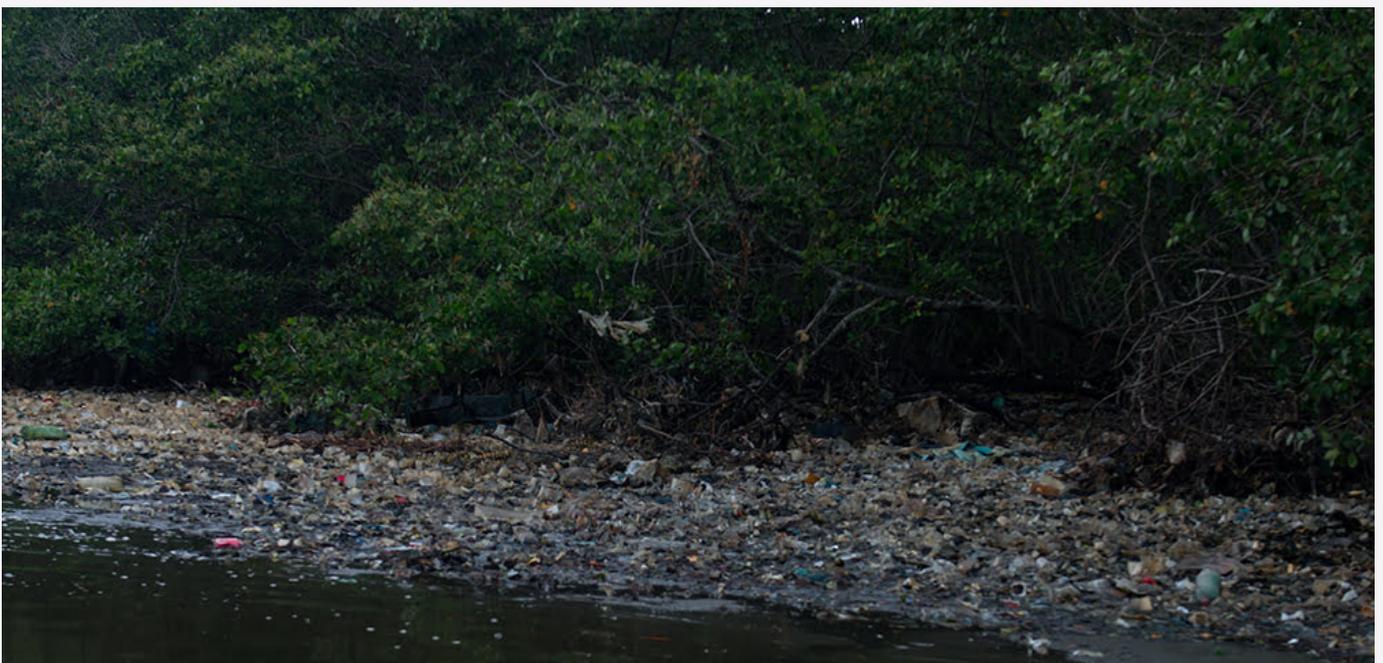
De acordo com Carvalho e Scotto (1995), os problemas socioambientais são característicos de situações onde há riscos e danos ambientais, porém os sujeitos sociais envolvidos diretamente com a questão não se dão conta dela, não expressam nenhuma reação contrária a aquela situação.



Foto da vala negra ao lado da Escola Municipal Campos Elíseos. Por Claudia Belo.



Rio de Janeiro. Um bilhão de litros de chorume são despejados na Baía de Guanabara. Publicado por Agência Brasil. (Matthew Stockman/Getty Images/Getty Images). Uso de imagens com fins didáticos. Disponível em: <https://exame.com/brasil/um-bilhao-de-litros-de-chorume-sao-despejados-na-baia-de-guanabara/>



A baía de Guanabara recebe 15 mil litros de esgoto não tratado por segundo, todos os dias. Por João Lara Mesquita. Uso de imagem com fins didáticos. Disponível em: <https://marsemfim.com.br/colapso-dos-rios-brasileiros/>

O QUE É UM CONFLITO SOCIOAMBIENTAL??



Os próprios moradores fazem os reparos na improvisada rede de esgoto da rua José Pinheiro Alonso em Campos Elíseos: reclamações contra o abandono da região pela prefeitura de Duque de Caxias. (Foto: Julia Carvalho). <https://projetcocolora.com.br/ods6/campos-eliseos-onde-a-covid-19-chega-mas-o-saneamento-nao/>



Imagem pública do Google. Uso com fins didáticos. Disponível em: <https://racismoambiental.net.br/2019/02/01/com-mais-de-50-atos-pelo-brasil-e-pelo-mundo-indigenas-inauguram-onda-de-manifestacoes-contrabolsonaro/>

De acordo com Carvalho (2012), “conflitos socioambientais” são característicos de situações onde há luta, discordância, contraposições entre os atores sociais envolvidos, em relação à utilização do bem comum e/ou gestão do meio ambiente.

Todos os conflitos ambientais são provenientes um problema ambiental, contudo, nem todo problema ambiental gera um conflito ambiental.



Imagem pública do Google. Disponível em: <https://www.ecodebate.com.br/2013/03/14/reduc-se-compromete-a-reduzir-em-60-os-poluentes-despejados-na-baia-de-guanabara/>

A CONCEPÇÃO CURRICULAR NA PERSPECTIVA DA ABORDAGEM TEMÁTICA FREIREANA

DIÁLOGO, O CAMINHO PARA CHEGAR AO TEMA GERADOR

“ O diálogo é este encontro dos homens, mediatizados pelo mundo, para pronunciá-lo, não se esgotando, portanto, na relação eu-tu. ”

Paulo Freire

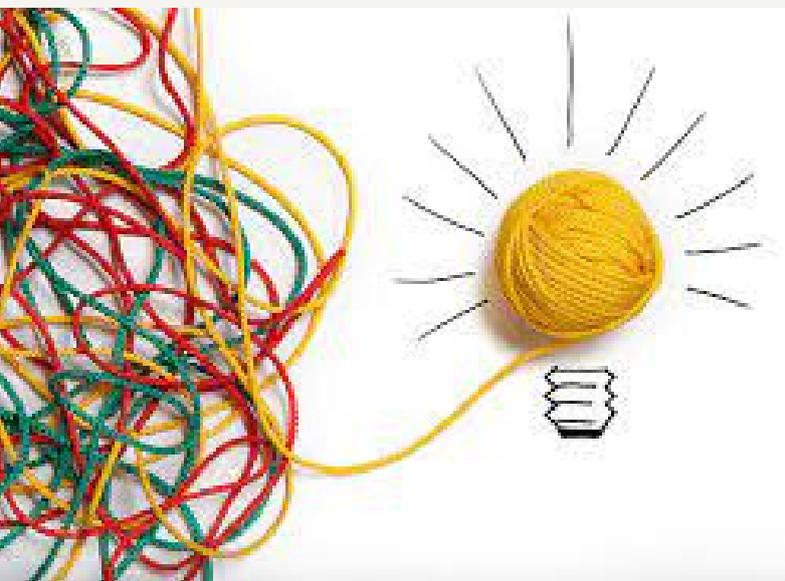
Paulo Freire nos orienta que é por meio da situação presente, da situação existencial dos sujeitos o caminho para a busca das aspirações deles e a partir daí, organizar o conteúdo programático da educação ou da ação política.

A prática pedagógica deve ser dialógica e problematizadora. O conteúdo programático, objeto de conhecimento, não pode ser uma mera lista imposta e sim a devolução aos alunos de seus anseios, que de alguma forma entraram no contexto educacional de forma desorganizada e devem sair sistematizados e organizados, saberes que lhes acrescentam na vida, instrumentalizando-os para intervir no mundo (FREIRE, 2019)

Nossa visão quanto educador sobre o mundo nunca pode ser imposta, pois a nossa visão de mundo ela é relativa ao lugar onde nos encontramos no mundo. Com atitudes impositivas o educador corre o risco de promover uma educação bancária (FREIRE, 2019).

Freire nos diz que muitas vezes educadores e políticos falam e não são entendidos, tendo em vista que suas linguagens não alcança os educandos, não alcançam o povo, pois elas não se inserem no lugar do povo. É preciso que a linguagem venha junto com o pensar, pensar do educador e do educando. Desta forma não cabe que os conteúdos programáticos venham apenas do pensar do educador ou do sistema e sim um pensar juntos, o pensar e buscar atender os anseios do educador e do educando. Este buscar, através do diálogo, caracteriza a educação como prática da liberdade. Neste momento se investiga o universo temático e se delimita o "Tema Gerador", tão bem aceito nas práticas de EA Crítica e em qualquer outra prática (FREIRE, 2019).





Criador: xefstock | Crédito: Getty Images. Uso com fins didáticos.
Disponível em: <https://www.facebook.com/reidea2020/>



Imagem pública do Google. Uso com fins didáticos. Disponível em: <https://mopi.com.br/materia-especial/tema-gerador-do-ano-o-fio-condutor-das-atividades-pedagogicas/>

O QUE SÃO TEMAS GERADORES?

De acordo com Freire (2019), os temas, existem nos homens, nas relações que eles tem com o mundo. Não podemos realizar uma investigação dos temas de forma ingênua, como se os temas estivessem fora deles, como se fossem coisas. Cabe aos educadores a conscientização de que as temáticas significativas partem de inspirações, finalidades e motivos humanos, por isso elas não estão dispostas como objetos e sim questões que estão ali, imbricadas internamente.

Considerando que a temática significativa se dá no domínio do humano e não das coisas, não podemos reduzir a importantíssima ação do ato de investigação temática a um ato mecânico. De acordo com Freire (2019) Sendo um processo de busca, de conhecimento, por tudo isso, de criação, exige de seus sujeitos, que vão descobrindo, no encadeamento, dos temas significativos a solução para os problemas (FREIRE, 2019).

Freire nos pontua que mesmo quando um grupo de indivíduos não expresse uma temática geradora, levando o educador a pensar na inexistência destes tema, ao contrário, por trás daquela inércia há um tema ainda mais dramático: o silêncio. Muitas vezes nos deparamos com o mutismo, que se revela frente as "situações-limite", que são tão esmagadoras, que os educandos, por não conseguirem supera-las tendem a adaptação.

Educação Ambiental Interdisciplinaridade e Transversalidade: limites e possibilidades

De acordo com Machado (2016), a interdisciplinaridade surgiu como um chamado para que as disciplinas não mudassem seus objetos, mas que houvessem relações mais fortes entre as disciplinas, pois segundo ele, o contexto da realidade não é disciplinar, apenas a escola é disciplinar. A reação na organização curricular sobre a fragmentação foi à transversalidade, ou seja, a busca de temas que atravessassem transversalmente todas as disciplinas, como por exemplo as questões sobre valores, as “questões ambientais e saúde” (grifos da autora), elas cortam todas as disciplinas transversalmente.

No contexto da educação, um dos teóricos que se opõe à fragmentação do conhecimento é o filósofo e sociólogo francês Edgar Morin. Para ele, em nosso sistema de educação existe um paradigma que chamamos de “simplificação”, segundo ele esta simplificação domina o ensino, para caracterizá-lo basta lembrar que separamos e reduzimos o que é complexo em simples. Segundo ele, tal visão mutila inevitavelmente o conhecimento, o problema então é conseguirmos obedecer a um paradigma que nos permita diferenciar e, ao mesmo tempo, relacionar. É justamente o paradigma que domina o conhecimento na nossa civilização e na nossa sociedade que impede o conhecimento complexo, o conhecimento da era planetária Morin (2006).

INTERDISCIPLINARIDADE



Fonte: Elaboração dos autores, 2019, Sielo Brasil. uso de imagem com fins didático. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/icse/a/Y5JFvLzLD3H8sWGLHgc9Zjz/?lang=pt>

Morin (2006), nos diz ainda que nosso sistema de educação nos ensina a separar as coisas, separamos as disciplinas, fragmentamos o conhecimento, nosso sistema não nos ensina a religar, a reformar o pensamento, a unir os diversos saberes para enfrentar os desafios que são globais e multidimensionais.

De acordo com Morin (2006), todo conhecimento para ser pertinente deve contextualizar seu objeto. Este pensador propõe uma reforma no pensamento, uma mudança radical da maneira de pensar, ensinar e aprender, ele defende a valorização de um conhecimento não fragmentado, que permita que homens e mulheres enxerguem o mundo de maneira contextualizada, abrangente e completa.

Mas será que os alunos de hoje estão preparados para isso? Silvio Gallo, professor da Faculdade de Educação e do Departamento de Filosofia e História da Educação da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), coloca um problema que é anterior a esse, ele pontua que o aluno mal consegue fazer a conexão do que aprende em cada uma das disciplinas.

De acordo com Gallo (2017), os professores, quando ensinam suas disciplinas, partem do princípio de que o estudante fará as interligações entre as várias disciplinas, contudo, análises mais aprofundadas do aprender dos alunos nas escolas, nos evidenciam que os estudantes não fazem esta conexão e começamos então a criticar o processo educativo, pelo fato dele ser compartimentalizado o estudante não conseguem relacionar os conhecimentos que eles aprendem em uma disciplina em outra disciplina.

Desta forma, cria-se a ideia de que o conhecimento é disposto em gavetas, cada gaveta é uma disciplina e assim, na aula de história o aluno abre a gaveta de história, na aula de ciências, ele abre a gavetinha de ciências e assim sucessivamente, sem conseguir relacionar o que aprendeu em uma disciplina com a outra disciplina.

Na atualidade, começamos a nos deparar com um grave problema que transcorre do conhecimento compartimentalizado, onde o indivíduo não consegue resolver a questão se o conhecimento for disposto em gavetas, como por exemplo, a resolução de um problema ecológico. Como pensar em um problema de degradação ambiental, por exemplo? Não temos uma única ciência que consiga nos dar as respostas em relação a este problema, nem mesmo a ecologia, ela precisa dos saberes de outras disciplinas para dar conta da totalidade da questão.

Para os problemas que Silvio Gallo aponta, Morin (2006) propõe um ensino que rompa com a separação entre as disciplinas, um programa que ele chama de transdisciplinar, segundo ele, a transdisciplinaridade significa mais do que disciplinas que colaboram entre elas em um projeto com um conhecimento comum a elas, mas significa que há um modo de pensar organizador que pode atravessar as disciplinas e pode dar uma espécie de unidade.

“ É preciso substituir um pensamento que isola e separa por um pensamento que distingue e une, é preciso substituir um pensamento disjuntivo e redutor, por um pensamento complexo. ”

(Morin, 2006, p. 34)

POR UMA PROPOSTA PEDAGÓGICA DE EA ÉTICO CRÍTICA DE EA



Andre Felipe/Getty Images / . Leia mais em: <https://super.abril.com.br/ideias/por-que-falta-agua-no-brasil/>

O QUE É CIDADANIA?

"A cidadania é o conjunto de direitos e deveres exercidos por um indivíduo que vive em sociedade, no que se refere ao seu poder e grau de intervenção no usufruto de seus espaços e na sua posição em poder nele intervir e transformá-lo"(LOUREIRO, 2012, p. 38).

O papel do professor neste contexto é de auxiliar os alunos na percepção dos problemas ambientais existentes naquela localidade e a tomada de consciência quanto ao mesmo, gerando o conflito socioambiental. Esta, a nosso ver, é uma excelente oportunidade de exercício da cidadania, o aprendizado de luta por direitos indispensáveis a convivência entre os atores sociais e até mesmo a própria sobrevivência humana.

QUAL O PAPEL DO PROFESSOR NA CONSTRUÇÃO DA CIDADANIA PARTICIPATIVA?

Ele exerce papel fundamental na efetivação de uma educação cidadã, transformadora e emancipatória, no sentido da promoção de capacidades e autonomia. Nas práticas de EA Crítica, ele deve propor um modelo de participação comunitária da unidade escolar junto à comunidade adjacente em ações que levem os alunos a refletirem e se conscientizarem sobre os conflitos socioambientais existentes, bem como sobre os contextos de riscos e impactos ambientais provenientes das indústrias químicas e petroquímicas locais.

De acordo com Bomfim e Piccolo (2011, p.8), a principal característica de uma Educação Ambiental que se propõe crítica é:

"primeiro, desejar sempre obter a posição mais avançada de um debate, mais liberto possível, o que provavelmente só acontece com quem tem menos a perder e esconder. Segundo, é entender que mesmo alcançando a posição de vanguarda, ela precisa estar em revolucionamento permanente, com uma revisão permanente da prática."

ALGUMAS REFLEXÕES CRÍTICAS FEITAS DURANTE A FORMAÇÃO CONTINUADA

EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA: PRESSUPOSTOS PARA UMA EDUCAÇÃO REFLEXIVA E TRANSFORMADORA

PARA QUE ESTAMOS ENSINANDO?

Nossas práticas pedagógicas tem considerado os sujeitos em suas essência? Estamos considerando o olhar e no pensar do outro?

O QUE ESTAMOS ENSINANDO?

Temos proporcionado aos nossos alunos um trabalho voltado para as dimensões significativas de sua realidade?

COMO ESTAMOS ENSINANDO?

Nossa prática pedagógica é dialógica e problematizadora da realidade dos sujeitos que estamos ensinando?



A EDUCAÇÃO AMBIENTAL QUE TEMOS NA ESCOLA



Imagem público do Google. Uso de imagem com fins didáticos. Disponível em: <https://www.soescola.com/2017/05/30-ideias-murais-dia-meio-ambiente.html>

O PENSAR INGÊNUO

As práticas de EA que vivenciamos na escola hoje comumente são voltadas para ações conservadoras, elas não discutem e não aprofundam as questões sociais, elas pensam as práticas afastadas destas questões, pautadas em ações comportamentalistas, considerando que para ter o ambiente equilibrado é necessário que cada um faça a sua parte, ou seja, são práticas centradas em mudanças comportamentais, muito voltadas para a ecologia. Um pensar ingênuo, que considera basta cada um fazer a sua parte e resolveremos o todo. É necessário questionar e lutar contra as injustiças e enormes conflitos socioambientais que são provenientes de ações que estão além das práticas individuais realizadas pelos sujeitos. Este trabalho não é um trabalho individual, ele deve ser um trabalho coletivo.

Também é muito comum nas escolas práticas voltadas para ações pragmáticas, esta vertente surgiu para atender as questões das indústrias e das grandes corporações, na qual precisavam resolver o problema dos resíduos gerados pelo enorme consumo de forma rápida, sendo assim, estas práticas pregam o desenvolvimento sustentável e o consumo sustentável, utilizam como estratégias a reciclagem, Reduzir, reutilizar, reciclar, contudo não questionam o maior de todos os problemas, o consumo exagerado que gera a enorme quantidade de lixo.

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL QUE A ESCOLA PRECISA TER



Criança caminha ao lado de um córrego poluído no Complexo da Maré, no Rio de Janeiro (Fernando Frazão/Agência Brasil/via Fotos Públicas). Disponível em: <https://spagora.com.br/brasil/brasil-tem-piora-da-extrema-pobreza-e-desigualdade-diz-ibge/>

O IMPRESCINDÍVEL PENSAR CRÍTICO

A Educação Ambiental Crítica é forjada na perspectiva de correntes muito importantes à prática pedagógica: cidadania, democracia, emancipação, justiça ambiental e transformação social (LOUREIRO, 2012). É necessário sair do contexto da sala de aula, das práticas conservadoras e iniciarmos a percepção deste ambiente em que a escola está inserida e entender como os sujeitos percebem este ambiente? Como se processa este ambiente?

É imprescindível que tenhamos a consciência de que estamos vivendo uma crise ambiental mundial, que nos envolve e envolve o planeta como um todo.

A EA Crítica se coloca hoje como algo fundamental tanto nas escolas de educação básica, quando nas instituições de nível superior, pois o mundo tem vivido questões muito fortes.

Precisamos, por meio da EA Crítica refletir juntamente com os educandos, com vistas a responder as demandas de uma sociedade em crise. Diante de todas as difíceis realidades vividas por nós e por nossos alunos no que se refere as questões do ambiente, como uso indiscriminado de agrotóxicos, a poluição exacerbada provocadas pelas indústrias dos mais diversos setores, a poluição dos corpos hídricos e tantas outras formas de injustiças ambientais, é fundamental que nossas práticas estejam voltadas para o pensar crítico.

A IMPORTÂNCIA DO REGISTRO DO CONTEXTO LOCAL NO PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO (PPP) DA ESCOLA

O PPP é a identidade da escola, sendo assim ele precisaria conter a visceralidade daqueles que compõem o cotidiano da escola, professores, alunos, responsáveis, merendeiras, serventes, porteiro, auxiliares administrativos, coordenadores de turno, orientadores pedagógicos e educacionais, representantes da comunidade, ou seja, precisa ser construído coletivamente, de forma democrática, objetivando expressar as múltiplas visões do todo escolar. Esta diversidade de visões junto ao PPP da unidade possibilita debates, reflexões e contribuições mais conscientes. Neste documento não basta ter apenas um roteiro para construção única, mas a essência profunda do cotidiano da escola, isso inclui expressamente o contexto em que esta escola está envolvida, ou seja, faz-se necessário ter de fato um diagnóstico local, bem como saber como se processa o contexto da família dos estudantes.

Projetar significa “lançar-se para a frente”, antever um futuro diferente do presente, projeto pressupõe uma ação intencionada, com um sentido definido, explícito, sobre o que se quer inovar [...]

Projetar significa tentar quebrar um estado confortável para arriscar-se atravessar um período de instabilidade e buscar uma nova estabilidade em função da promessa que cada projeto contém de estado melhor do que do presente.

(C.A.D. & T.T.1, 1998, p. 52.)

Temos a convicção de que a construção de um PPP de forma verdadeiramente democrática, não é fácil. Em muitos sistemas de ensino, a estrutura ofertada para as unidades escolares no que se refere à elaboração do PPP, não favorece sua construção. Há uma escassez em muitos aspectos, uns provenientes do próprio sistema de ensino e outros por parte do próprio coletivo escolar. Falta tempo para pôr em prática as discussões que normalmente são longas, a falta de demanda de reflexões críticas por parte do coletivo, há uma resistência ao novo, por parte de profissionais de ensino e às vezes pelos próprios responsáveis, há um predomínio de pensamentos conservadores, visão patrimonialista de muitos gestores, o sentimento de não pertencimento por parte dos responsáveis, às vezes falta até o profissional especialista no campo pedagógico (Orientadores Pedagógicos e Educacionais). Enfim, não é nada simples construir um PPP, imagine quando se propõe a contemplar nele a demanda local de conflitos socioambientais e o contexto de risco existente na comunidade. Porém, apesar de todas as dificuldades, é imprescindível que a escola contenha no bojo de seu PPP aspectos que fundamentam o trabalho com EA, sobretudo com a vertente Crítica, considerando o contexto local na qual a escola se insere, com vistas mobilização de práticas e/ou sub projetos pedagógicos que proponham a formação de uma consciência crítica e responsiva ente à comunidade escolar e adjacente.

SEGUNDA ETAPA DE APLICAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL DA TEORIA À PRÁTICA

Educação Ambiental Crítica: Pressupostos para uma Educação Reflexiva e transformadora

A segunda etapa de aplicação do Produto Educacional compreendeu ações práticas de Educação Ambiental Crítica, em sala de aula, de modo presencial, na escola campo de pesquisa. Quatro professores dos anos finais que participaram da formação continuada, se propuseram a participar desta etapa de forma facultativa.

Por meio da Proposta Metodológica da Abordagem Temática Freireana, eles dialogaram com seus alunos e selecionaram os Temas Geradores que fizeram a ancoragem das práticas que foram planejadas e executadas por eles junto às suas respectivas turmas.

As práticas de EA, desenvolvidas pelos professores junto aos seus alunos, contam com o auxílio da pesquisadora/formadora desde o planejamento até a aplicação prática das aulas. Por meio da observação participante a pesquisadora acompanhou todo esse processo, fez registros no diário de campo virtual durante todos os dias de aula prática. As referidas práticas pedagógicas de EA Crítica foram aplicadas em quatro turmas dos anos finais do Ensino Fundamental – duas turmas de 8º e duas turmas de 9º ano de escolaridade.

Não pretendemos que as aulas de EA Crítica apresentadas aqui atuem como uma receita de como fazer, pois não desejamos que seja feito um uso reprodutor delas, sem que o professor faça uma contextualização e reflita sobre sua prática. Consideramos que o conhecimento se reelabora a cada minuto, com cada grupo e a cada aula.

“Não são raras as vezes em que participantes destes cursos, numa atitude em que manifestam o seu “medo da liberdade”, se referem ao que chamam de “perigo da conscientização”. “A consciência crítica (dizem) é anárquica.”

Ao que outros acrescentam: “Não poderá a consciência crítica conduzir à desordem?” Há, contudo, os que também dizem: “Por que negar? Eu temia a liberdade. Já não a temo!”

(Paulo Freire)

1º RELATO DE AULA PRÁTICA

PROFESSOR 1

OBJETO DE ENSINO: GÊNEROS DO DISCURSO / TEMA TRANSVERSAL EDUCAÇÃO AMBIENTAL (CRÍTICA).

Esta segunda etapa de aplicação do Produto Educacional, em especial nesta prática, a proposta do professor era trabalhar os objetos de conhecimento previsto no planejamento de curso da sua disciplina, contudo, como se propõe as políticas de EA, que ela fosse aplicada de forma transversal a área do conhecimento (disciplina Língua Portuguesa). Sendo assim, o professor, com o auxílio da pesquisadora, planejou a aula de forma a tender a proposta de transversalidade.

Uma semana antes da aplicação da prática aqui descrita, o professor, através de uma conversa dirigida, realizou uma enquete com os alunos sobre alguns temas de Educação Ambiental que permeavam o contexto local dos alunos e por meio do diálogo, descobriu quais temas os alunos tinham interesse naquele momento. O tema escolhido pelos alunos foi "poluição do ar", este foi o "Tema Gerador" no campo da EA que permeou a prática do professor dentro de sua área de ensino, Língua Portuguesa, o objeto do conhecimento proposto naquele momento era o estudo dos "Gêneros do Discurso".

O momento que antecedeu a aula foi o planejamento da mesma. Para tal, a pesquisadora compartilho com o professor alguns materiais que poderiam fundamentar a construção da aula, mediante o tema gerador escolhido pelos alunos.

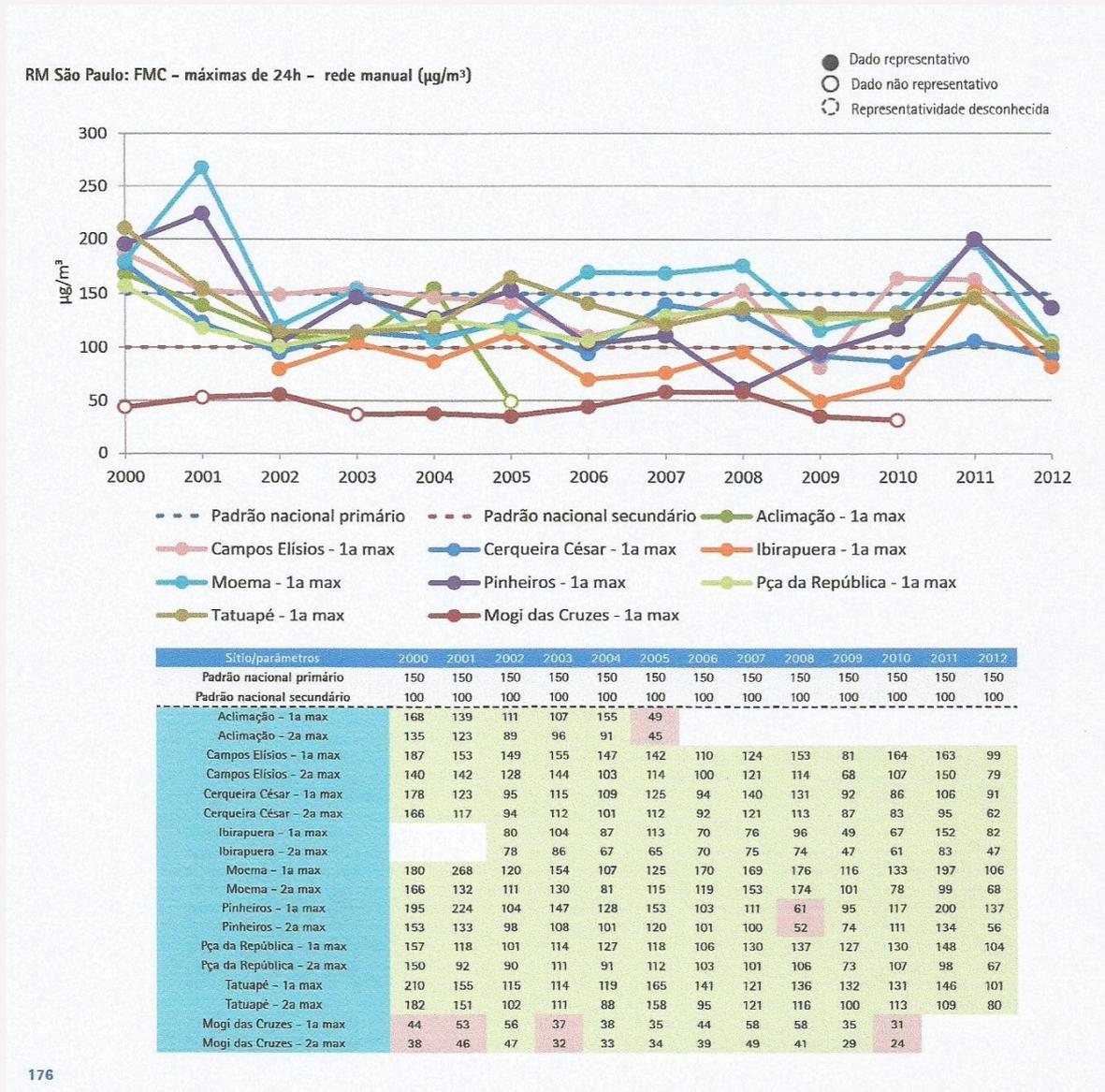
A conversa que permeou este planejamento pontuou o fato de que o monitoramento da qualidade do ar no Brasil ainda é bastante precário, o diagnóstico elaborado pelo Instituto de Energia e Meio Ambiente (IEMA), divulgado em 2012, evidencia que somente o Distrito Federal, Espírito Santo, Minas Gerais, Paraná, Rio de Janeiro, Bahia, Rio Grande do Sul, São Paulo e Sergipe possuem redes estruturadas para mensuração da poluição atmosférica.

Destacou ainda que destas nove redes, apenas São Paulo é gerenciada diretamente por um órgão estadual, no caso a Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB), no Rio de Janeiro uma das estações é gerenciada pela Petrobras e localiza-se em Campos Elíseos, bairro onde está situada a escola pesquisada, outras estações de monitoramento estão localizadas em usinas termoeletricas instaladas no norte do estado, nos outros sete estados, o monitoramento é feito por empresas terceirizadas e nos outros demais estados brasileiros, não há monitoramento da qualidade do ar. Ou seja, não há dados confiáveis, coletados e/ou divulgados permanente, evidenciando um enorme atraso do Brasil em termos de monitoramento de qualidade do ar.

Considerando a localização da escola, onde a poluição do ar causada pelas chaminés da Refinaria Duque de Caxias e outras indústrias petroquímicas locais é percebida por todos da localidade, temos enormes desafios pela frente, não só no sentido de cobrar as atualizações dos padrões de emissão de poluentes, em conformidade com os limites estabelecidos pela Organização Mundial da Saúde (OMS), para além disso, a enorme necessidade de implementação de uma visão crítica pelos alunos no que se refere a percepção deste grave conflito socioambiental.

Os gráficos abaixo foram trazidos pela pesquisadora para o momento de planejamento.

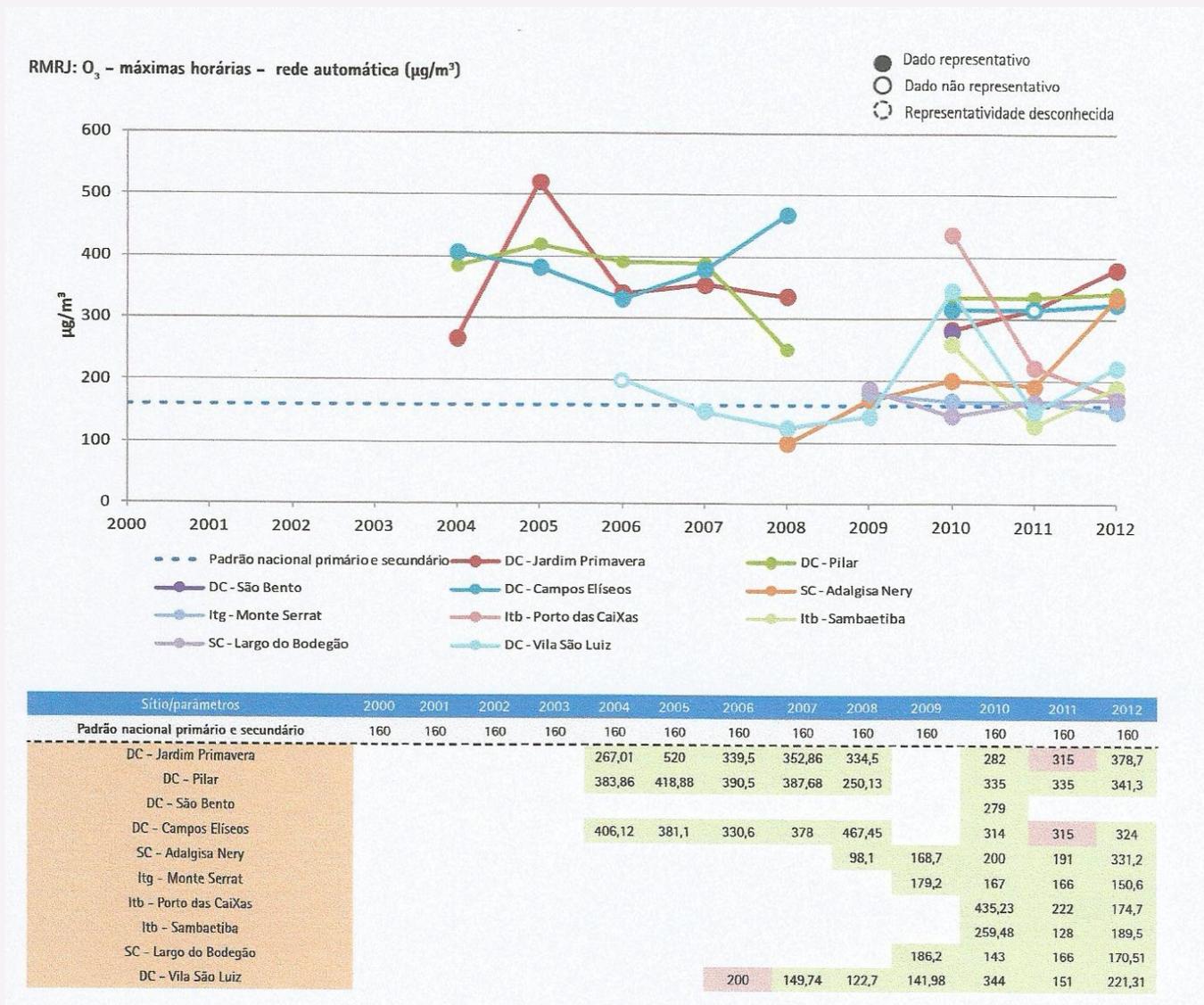
Gráfico de comparação das emissões máximas de fumaça na grande São Paulo com outras localidades no Brasil. Destaca-se dentre as localidades mencionadas no mapa o bairro Campos Elíseos.



FONTE: AGÊNCIA SOCIAL DE NOTÍCIAS. A poluição do ar em todo o Brasil é muito superior aos limites da OMS. Primeiro Diagnóstico da rede de monitoramento da qualidade do ar no Brasil, do IEMA, 2015. Disponível em: <https://images.app.goo.gl/ge5qwgkHuocwffAX9>. Acesso em 01.abr.2020.

Gráfico de comparação das emissões máximas de ozônio na Grande São Paulo com a Região Metropolitana do Rio de Janeiro .

Destaca-se dentre as localidades mencionadas no mapa vários bairros da cidade de Duque de Caxias: Campos Elíseos, Jardim Primavera, São Bento e Pilar. O gráfico aponta o alto índice de poluição do ar nestes bairros.



FONTE: AGÊNCIA SOCIAL DE NOTÍCIAS. A poluição do ar em todo o Brasil é muito superior aos limites da OMS. Primeiro Diagnóstico da rede de monitoramento da qualidade do ar no Brasil, do IEMA, 2015. Disponível em: <https://images.app.goo.gl/ge5qwgkHuocwffAX9> .Acesso em 01.abr.2020.

DESENVOLVIMENTO



A realidade social, objetiva, que não existe por acaso, mas como produto da ação dos homens, também não se transforma por acaso. Se os homens são os produtores desta realidade e se esta, na “inversão da práxis”, se volta sobre eles e os condiciona, transformar a realidade opressora é tarefa histórica, é tarefa dos homens.

(Paulo Freire)

Imagem pública do Google. Uso com fins didáticos. Disponível em: <https://www.clubedovendedor.com.br/conheca-caracteristicas-das-pessoas-com-pensamento-critico/>.

1º MOMENTO:

O professor iniciou a aula por meio de uma conversa dirigida pontuando para os alunos a importância de saber se comunicar bem, disse-lhes que a comunicação move o mundo atual, nos comunicamos a todo o tempo de forma oral e/ou escrita citou vários exemplos de comunicação e pediu para os alunos citarem também. Na sequência ele falou sobre os diferentes gêneros do discurso e a necessidade deles aprenderem a adequar o discurso a cada situação específica de comunicação. Disse aos alunos que um indivíduo que tem competência comunicativa é capacidade de interagir em diferentes situações e, portanto, de produzir/receber textos, sejam eles orais ou escritos.

2º MOMENTO:

O professor compartilhou com a turma vários exemplos de suportes de textos e seus respectivos gêneros e mostrou que cada um deles tinha características diferentes e funções diferentes.

OBSERVAÇÃO PARTICIPANTE: Observou-se que o professor entende que é preciso respeitar a variabilidade das experiências dos alunos, mas é preciso, também, auxiliá-los, por meio de procedimentos de ensino sistemáticos, no desenvolvimento de sua competência comunicativa, de sua capacidade para agir em diferentes eventos de letramento (e também de fala), esta é uma ação muito importante para que os sujeitos tenham capacidade de lutar por seus direitos, se posicionar frente aos conflitos sociambientais por exemplo.

EXEMPLOS DE ALGUNS GENEROS TEXTUAIS E SEUS SUPORTES NA QUAL O PROFESSOR TROUXE PARA COMPARTILHAR COM SEUS ALUNOS

Silma,
 Trouxe um pedacinho de bolo pra
 você e outro pro Gustavo. E para a
 hora de ruirio. Le minha mãe
 que fez. Está uma delícia.
 Até mais.
 Ana

BILHETE

TUDO REPOUSA NO SILÊNCIO

tudo repousa no silêncio

o barulho mais ensurdecedor
 a alegria mais extasiante
 o poema mais épico
 a dor mais cortante

o horror mais duro
 a canção mais bela
 o desejo mais quente
 a amizade mais forte

tudo repousa no silêncio

POESIA



CARTAZ

Rendimento: 20 porções
Tempo de Preparo: 1 hora

Ingredientes

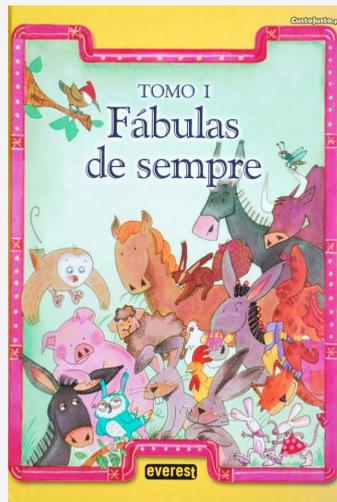
- 1 lata de leite condensado
- A mesma medida (lata) de leite de vaca
- A mesma medida de leite de coco
- A mesma medida de farinha de trigo
- 1/2 medida de açúcar
- 3 ovos inteiros
- 3 colheres de sopa de margarina

Modo de preparo

Bata bem todos os ingredientes no liquidificador. Cozinhe em uma forma untada e proveia e leve ao forno médio até que fique dourado.

Para que não haja dúvidas, este bolo realmente não leva fermento. Ele fica ligadinho, com consistência de pudim. É deliciosooooo.

RECEITA



FÁBULA

Caçapava do Sul, 26 de julho de 1983
 Queridíssima Maria Helena,
 É com satisfação que escrevo para seu programa. Sou mais uma ouvinte, pois desde a primeira vez que ouvi gostei muito e cada vez que ouço gosto mais ainda.
 Pegue a história Branca de Neve para homenagear minha sobrinha Ana Maria que aniversária dia 25 de julho e a história O macaco e a velha para os meus sobrinhos Charles, Paulo Junior, Mariângela e Genáide.
 Abraços
 Silma Silva da Rosa

CARTA

Diário

São José do Rio Preto,
 8 de fevereiro de 2010

Meu diário,
 Hoje começaram as aulas na minha escola e já conheci um monte de gente. A maioria das pessoas é legal, mas tem algumas que eu não fui muito com a cara. Não. Apesar disso e de saudade das antigas amigas, estou bem feliz com a nova escola e acho que vou me adaptar rapidamente.

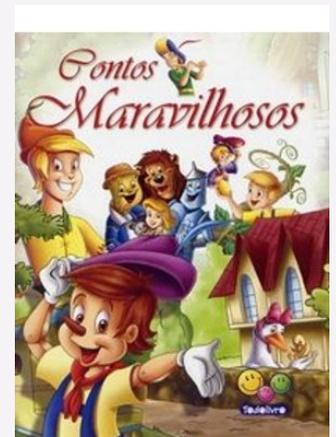
DIÁRIO

Frango e Zambonete 8ª "A"
 minha professora

Desse primeiro sempre quis fazer um trabalho, me envolvi muito por esta professora.

Hoje eu lembrei, tem esta professora, atuali bastante, senti para passar no vestibular e fazer uma faculdade pública, pois eu tinha muita vontade para poder pagar uma particular.

RELATO PESSOAL



CONTO MARAVILHOSO

EXTRA FOTOS Extra Digital Promoções Acervo Horóscopo O Globo Princípios Editoriais

Busque no Extra ASSINE

NOTÍCIAS ECONOMIA FINANÇAS EMPREGO POLÍCIA FAMOSOS TV ESPORTE MULHER

Notícias Rio

09/03/07 14:12 15/12/10 19:08 [Twitter](#)

Três bairros de Caxias estão com altos níveis de poluição do ar

Publicidade RJ TV

Tamanho do texto A A A

Ouçã [▶](#) [◀](#) [↺](#) [↻](#)

RIO - A falta de chuva no Estado do Rio tem impacto na qualidade do ar. O pólo industrial de Duque de Caxias, em Campos Elíseos, é um dos locais da cidade com maior índice de poluição do ar. Um monitoramento feito pela Fundação Estadual de Engenharia de Meio Ambiente (Feema) constatou que três bairros de Caxias apresentam níveis de poluição do ar até duas vezes maiores que o tolerado pelo Ministério do Meio Ambiente. Os moradores estão em alerta. Os especialistas dizem que o problema se agravou nos últimos dias com a estiagem.

- Os moradores passam muitas dificuldades com essa poluição, com o ar. Às vezes, fica um cheiro forte, dá muita canseira, a pele fica ressecada - diz a dona de casa Leda Maria da Silva Oliveira.

Segundo a Feema, em Campos Elíseos, no Bairro do Pilar e em São

Comentário

Comentários Encerrados

Os comentários são de responsabilidade exclusiva de seus autores e não representam a opinião deste site. Se achar algo que viole os termos de uso, denuncie. Leia as perguntas mais frequentes para saber o que é impróprio ou ilegal.

Publicidade

PODE SER UTILIZADO COM ESMALTE

ONDE ENCONTRAR

*Necessário aguardar 10 minutos para aplicação do esmalte cosmético.

NOTÍCIA

ECONOMIA

Inea multa Petrobras em R\$ 2 milhões por emissão de poluentes na Reduc

Problema ocorreu durante pane elétrica que chegou a paralisar a produção da refinaria

O GLOBO

12/05/2014 - 19:08 / Atualizado em 12/05/2014 - 19:59



OBSERVAÇÃO PARTICIPANTE: O professor falou separadamente de cada um dos gêneros de texto e de seus respectivos suportes, detalhando suas características. As notícias de jornal foram o ponto especial para a introdução do tema gerador escolhido pelos alunos "poluição do ar". Todas as notícias na qual o professor trouxe eram sobre este tema, ele leu todas elas na íntegra e discutiu com os alunos a grande questão vivida por eles no Bairro de Campos Elíseos no que se refere a enorme quantidade de poluentes jogada todos os dias na atmosfera pela REDUC. Pediu para que os alunos comentassem se já haviam vivido alguma situação desconfortável em relação a poluição do ar na região, ou se algum de seus parentes já tinha vivenciado algum desconforto. Neste momento, o professor chegou inclusive a citar o conceito de injustiça ambiental e perguntar o que os alunos achavam sobre aquela situação.

Os alunos se colocaram e citaram que muitos tinham problemas respiratórios e sempre sentiam os olhos arderem. O professor então, perguntou aos alunos o que eles achavam que poderiam fazer para denunciar aquela situação? No primeiro momento falaram que não sabiam, o professor insistiu, e falou então você não acha que dá para fazer nada? Um aluno então se colocou dizendo que poderiam mandar um whatsapp para o RJTV, outro falou que eles poderiam postar no Facebook. Neste momento o professor lhes lembrou o quanto é importante eles saberem escrever bem cada mensagem e lhes propôs uma atividade que ele chamou de brincadeira e lhes apresentou três suportes de texto com seus gêneros textuais na qual traziam a mesma mensagem dentro da proposta de escrita de cada gênero. Vejamos a seguir:

3º MOMENTO: O professor, entregou os textos abaixo impressos para os alunos. Após ler os textos, o professor perguntou aos alunos se eles reconheciam aqueles gêneros apenas pela estrutura que eles se apresentavam, os alunos disseram que sim e responderam notícia de jornal e receita culinária.

TEXTOS PROPOSTOS PELO PROFESSOR PARA A PRÓXIMA ATIVIDADE



Final Feliz?

Ingredientes:

- 3 filhas com grave problema renal, que há quatro anos fazem diálise e esperam um órgão na fila de transplante;
- 1 mãe que possui apenas dois rins e, deste modo, apenas um disponível para transplante;
- 1 Hospital do Rim, na vila Mariana, zona sul de São Paulo;
- 1 médico especialista em transplantes de rim;
- 1 equipe de apoio para este médico.

Modo de fazer:

1. Pegue as filhas, leve-as ao médico e faça-as descobrir a grave doença e deixe-as em banho-maria.
2. Pegue então a mãe e dê a notícia a ela, dizendo também que ela terá de escolher a qual das filhas doará seu rim, reserve.
3. Pegue novamente as filhas, dê também esta notícia a elas.
4. Este procedimento causará grande ebulição de sentimentos (angústia, ansiedade, tristezas etc...), espere então que esfrie.
5. Convoque então as quatro para que decidam juntas qual das filhas receberá o rim.
6. Aguarde um certo tempo para que elas se resolvam, enquanto isso vá juntando o dinheiro necessário para o transplante.
7. Resolvido? Então leve a mãe e as filhas ao Hospital do Rim e faça com que encontrem o médico e sua equipe.
8. Entre então com a mãe e apenas uma das filhas na sala de cirurgia.
9. Faça o transplante e deixe as outras duas filhas esperando na fila do transplante.
10. Retorne, então, com a filha transplantada e a mãe para casa, e leve as outras duas filhas para o hospital fazer diálise.
11. Final feliz?

4º MOMENTO: Os alunos foram divididos em grupos de 3 alunos e cada grupo recebeu duas comanda com a descrição de um gênero textual e suas características.

Comanda 01 – A RECEITA

É o tipo de texto que instrui o leitor sobre como preparar um prato culinário. Apresenta geralmente uma estrutura constituída de título, ingredientes e modo de fazer. Pode contar a indicação de calorias por porção, rendimento, grau de dificuldade, acessórios, dicas de preparo, de acompanhamento ou de como decorar e servir, etc. Na parte relativa ao modo de fazer, os verbos geralmente são empregados no modo imperativo, mas é comum também o emprego dos verbos no infinitivo. A linguagem é direta, clara e objetiva. Emprega as normas urbanas de prestígio (a variedade padrão da língua).

Comanda 02 – NOTÍCIA

Trata-se de um texto jornalístico que relata um fato novo. Apresenta geralmente uma estrutura padrão, composta de duas partes: lead e corpo. O lead deve mencionar a maior parte das informações essenciais sobre o fato ocorrido: o quê, quando, onde, como e por quê. O corpo contém o detalhamento ou o desenvolvimento do lead, podendo ser enriquecido por citações de pessoas envolvidas no fato. A notícia é encabeçada por um título objetivo e geralmente curto, com verbos no presente. A linguagem é impessoal, objetiva e direta e segue as normas urbanas de prestígio (variedade padrão da língua).

Comanda 03 – PÁGINA DE DIÁRIO

Registra fatos do cotidiano ou impressões produzidas por eles, pensamentos, observações, opiniões, ideias, sentimentos, segredos, etc. Tem estrutura livre, normalmente é datado e pode ou não ser dirigido a alguém. É escrito geralmente na 1ª pessoa, os verbos podem estar no presente e/ou no passado. A linguagem varia de acordo com o locutor, podendo ser informal e seguir ou não a variedade padrão (normas urbanas de prestígio). A assinatura é facultativa.

Comanda 04 – TEXTO DE CAMPANHA COMUNITÁRIA

O texto objetiva esclarecer e orientar a população sobre determinado assunto e persuadi-la a colaborar; apresenta título chamativo, comumente persuasivo; geralmente contém imagens (fotos ou ilustrações); tem estrutura variável, porém normalmente esclarece em que consiste a campanha, qual é sua finalidade, o que fazer para participar; a linguagem em geral é clara, objetiva e persuasiva, de acordo com a variedade padrão da língua (as normas urbanas de prestígio), e normalmente apresenta verbos no imperativo.

Comanda 05 – O ANÚNCIO PUBLICITÁRIO

Trata-se de um texto que tem a finalidade de persuadir o leitor a consumir um produto ou aderir a uma idéia. É geralmente composto de texto verbal e imagem. Tem estrutura variável, normalmente composta de enunciado principal (manchete), de corpo de texto e de assinatura, logotipo ou marca do anunciante. Os verbos são empregados geralmente no modo imperativo ou infinitivo. A linguagem é adequada ao perfil do produto anunciado e do público a que se destina, podendo ser menos ou mais formal.

Comanda 06 – FÁBULA

É um texto narrativo que geralmente apresenta animais como personagens, os quais falam e se comportam como gente. É um texto que transmite um ensinamento. A história é curta, geralmente um diálogo e, no seu final, há uma moral que resume a idéia principal do texto.

Comanda 07 – A CARTA PESSOAL

É um tipo de texto usado para comunicar a alguém um assunto pessoal. Contém os seguintes elementos: local e data, nome do destinatário, assunto, despedida e assinatura. Faz uso da linguagem informal. Quando é enviada pelo correio, é colocada em um envelope preenchido com o nome e o endereço completo do remetente e do destinatário e o CEP.

Comanda 08 – CONTO MARAVILHOSO

Inicia-se, normalmente, pela expressão “ Era uma vez”. Geralmente apresenta personagens como princesas, príncipes, fadas, bruxas, anões, animais que falam, etc. Apresenta acontecimentos mágicos. No final, geralmente os bons são recompensados, e os maus são punidos. O final geralmente é feliz.

Comanda 09 – O CARTAZ

O texto geralmente informa ou solicita alguma coisa aos leitores. Apresenta um título atraente. Costuma conter um texto curto, que pode ser lido rapidamente. Apresenta geralmente uma figura (ou mais). Tem uma linguagem direta e clara, de fácil compreensão. Geralmente indica quem é o responsável por ele por meio de palavras ou logotipo.

Comanda 10 – O RELATO PESSOAL

Relata fatos reais acontecidos na vida de uma pessoa. Os verbos estão principalmente no passado e na 1ª pessoa do singular. Apresenta indicações sobre o tempo e o lugar em que aconteceram os fatos. Apresenta descrições de pessoas, lugares e coisas e, às vezes, diálogos.

5º MOMENTO: Após o professor ter entregue as comanda aos alunos, ele solicitou que cada grupo lesse as suas e após a leitura ele apresentou a charge abaixo:



6º MOMENTO: Após a apreciação da charge, o professor solicitou aos alunos que pudessem falar sobre o que eles estavam entendendo sobre aquela mensagem. Os alunos se colocaram demonstrando que haviam compreendido a mensagem e pontuaram o contexto de poluição apresentado. O professor perguntou aos alunos se a mensagem apresentada tinha alguma relação com o contexto de poluição do ar que eles viviam em Campos Elíseos. Perguntou ainda se eles conseguiam perceber quem eram os maiores responsáveis locais pela poluição do ar daquela região e como eles tinham chegado a aquela conclusão?

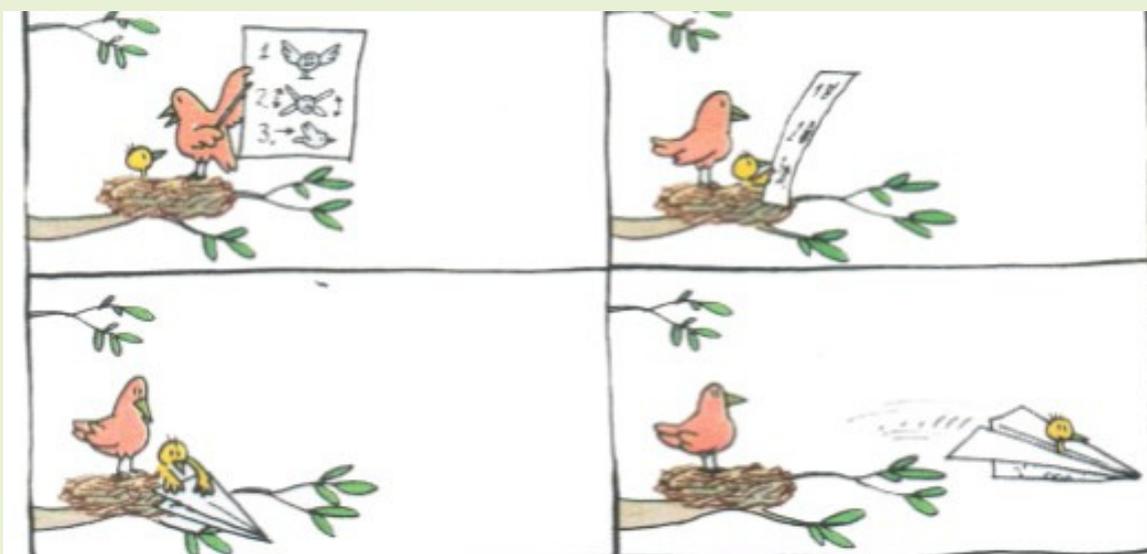
OBSERVAÇÃO PARTICIPANTE: A atitude do professor em problematizar as situações vividas pelos alunos, auxiliando-os na percepção do conflito socioambiental vivido por eles, compreender o quanto a poluição os afeta e quais os atores responsáveis em relação a poluição do ar em Campos Elíseos, bem como percebi que o professor é consciente de que a aquisição e o desenvolvimento da linguagem é um processo que se estende ao longo da vida e o quanto é fundamental participar das interações orais e escritas, atento às condições de produção/ recepção para também poder construir hipóteses sobre como agir em interações do cotidiano. O desenvolvimento da oralidade é muito importante em todos os aspectos da vida deles, em especial para que eles saibam se colocar verbalmente diante das situações de conflitos socioambientais do bairro, discutindo com os sujeitos envolvidos no conflitos, colocando suas opiniões e lutando por seus direitos. Ou seja, o pleno desenvolvimento da oralidade é imprescindível ao exercício da cidadania.

7º MOMENTO: Após os alunos se colocarem sobre o que eles haviam compreendido sobre o contexto da mensagem, o professor solicitou a eles que, considerando o conteúdo da charge apresentada, cada grupo deveria produzir um texto no gênero indicado em uma das comandas que os grupos receberam, identificando-o por meio das características estáveis apresentadas.

8º MOMENTO: Quando os alunos terminaram suas produções elas foram apresentadas para toda turma.

PARADOXO

OBSERVAÇÃO PARTICIPANTE: Mediante as ótimas produções dos alunos, nos dispusemos a refletir sobre um paradoxo que a escola enfrenta na atualidade e aproveitando a inspiração da aula apresentada pelo professor resolvemos representar esse paradoxo por meio da charge abaixo:



Laerte. Folha de São Paulo, 12/03/2005. Uso com fins didáticos.

Os nossos alunos podem ir muito além do que propomos a eles, basta que nós, professores, façamos o movimento de levá-los a reflexão e orientemos os primeiros passos do caminho que eles podem percorrer rumo ao efetivo exercício da cidadania, por meio das práticas de EA Crítica, se posicionando criticamente frente aos conflitos ambientais que os assolam, atuando politicamente, e denunciando injustiças ambientais.

Fundamentada pelos estudos de Bakhtin, a parti do trabalho com os gêneros do discurso, na qual descreve que o desenvolvimento efetivo da competência discursiva dos alunos, um dos “passaportes” para a cidadania.

A aula apresentada pelo professor 1, nos remeteu a importância e a dimensão na qual a transversalidade em EA Crítica pode alcançar. O professor não deixou de trabalhar com o objeto do conhecimento proposto para a área de trabalho de, "GÊNEROS DO DISCURSO", e ao mesmo tempo contemplou de forma incrível a proposta de trabalho com a Educação Ambiental Crítica.

2º RELATO DE AULA PRÁTICA

PROFESSOR 2

TEMA DA AULA: INJUSTIÇAS AMBIENTAIS NO BAIRRO DE CMPOS ELÍSEOS.

Neste segundo relato de aula prática, diferente do primeiro relato, o trabalho foi totalmente direcionado para os conflitos socioambientais do bairro Campos Elíseos. A pesquisadora também participou do planejamento da aula com o professor 2 e juntas pensaram nas etapas do trabalho.

A aula planejada foi totalmente voltada para a prática de Educação Ambiental Crítica, com foco na realidade local da escola campo de pesquisa, refletindo sobre os problemas socioambientais locais levando-os a perceberem as injustiças ambientais sofridas por eles, sensibilizando-os e incentivando-os ao exercício do pensamento crítico reflexivo. As práticas de EA Crítica possibilitam a formação de agentes transformadores capazes de agir e pensar criticamente. A grande provocação que ela nos faz é transformar a escola em espaço de formação de cidadãos éticos, críticos, políticos por meio da dimensão ambiental.

Para fundamentar o planejamento da aula a pesquisadora lembrou com a professora os conceitos estudados na primeira etapa da formação continuada em EA Crítica como o conceito de Problema Socioambiental, Conflito Socioambiental, Justiça Ambiental, bem como compartilhou com ela o pensamento Freireano no que se refere a discutir com os alunos a realidade local onde eles vivem.

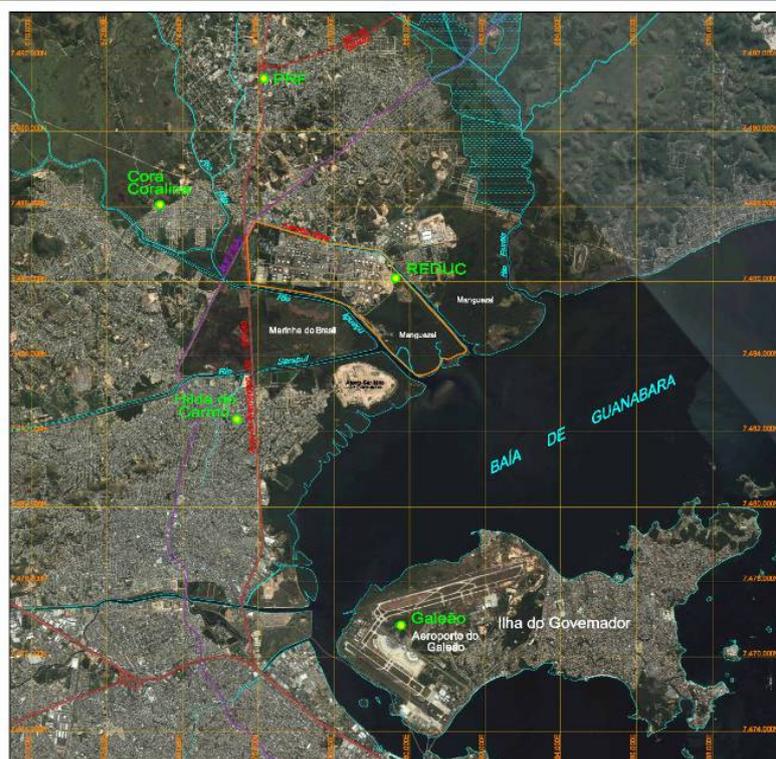
Lembraram dos alagamentos constantes devastam o bairro, tais alagamentos levam à população a situação de calamidade, provocando inúmeras doenças, bem como a perda dos poucos bens materiais que os moradores possuem. Bem como lembrou que de acordo com Tenreiro (2015), o município de Duque de Caxias, desde sua emancipação, tem se preocupado pouco com questões referentes à conservação. Em especial no que se refere à questão dos corpos hídricos do município. A falta de políticas públicas neste campo, até mesmo antes da emancipação do município, fez com que ao longo do tempo, os rios que antes eram navegáveis, hoje se encontram completamente assoreados, as bacias fluviais que antes serviam de porto, hoje são valões a céu aberto, além de receberem grande carga de poluentes. A pesquisadora levou para o contexto de planejamento a publicação do autor supracitado.

[...] a implantação da Refinaria de Duque de Caxias, na margem da Baía de Guanabara, aumentou a poluição da bacia hidrográfica onde está situada, devido ao despejo de resíduos e vazamentos de petróleo – uma vez que seus efluentes líquidos contêm grandes quantidades de óleos e graxas, metais pesados, inclusive cádmio e mercúrio, fenóis e carga orgânica – ocasionaram grandes problemas ambientais. Os manguezais existentes foram diretamente impactados pela poluição da refinaria, os quais se localizam no litoral de Duque de Caxias. Além disso, bairros próximos à refinaria, como Campos Elíseos, Jardim Primavera, Saracuruna e São Bento sofrem impactos diretos da emissão de poluentes na atmosfera, provocando na população do entorno enfermidades respiratórias e dermatológicas, desvalorização do território, poluição dos lençóis freáticos, ar e do solo. (TENREIRO, 2017, p. 4-5)

Ambas refletiram ainda sobre as dificuldades vivenciadas pelos alunos da escola campo de pesquisa em suas residências e até mesmo na própria escola, que são enormes, considerando que o bairro não possui distribuição de água potável pela Companhia Estadual de Águas e Esgoto do Rio de Janeiro (CEDAE), responsável pelo abastecimento de água na cidade de Duque de Caxias. Até mesmo a escola recebe água para seu abastecimento através de carro pipa. Considerando a visível vulnerabilidade social e econômica dos moradores da localidade, certamente a maior parte deles não tem condições de comprar água potável. Sendo assim, caberiam importantes reflexões em sala de aula: Por que nosso bairro não tem água potável? O consumo de água contaminada pode causar doenças à população local? O que o poder público tem feito a esse respeito? De quem devemos cobrar esse direito? As reflexões críticas sobre o contexto de falta de água vivenciada pelos alunos evidenciam uma enorme Injustiça Ambiental. Não ter água potável para a própria sobrevivência.

Ainda na etapa de planejamento a pesquisadora trouxe o mapa de localização da Refinaria Duque de Caxias em relação a Baía de Guanabara para que a professora o apreciasse.

Após o estudo dos referenciais trazidos pela pesquisadora os objetivos da aula foram traçados e os mesmos passaram pelo reconhecimento dos problemas sociambientais da localidade, bem como das injustiças ambientais sofridas por eles. Na sequência o desenvolvimento das atividades foram planejadas e seguiram o seguinte roteiro: Na sequência as



Mapa de Localização da Refinaria de Duque de Caxias em relação a Baía de Guanabara. Disponível em: <https://journals.openedition.org/espacoeconomia/docannexe/image/2061/img-1-small580.jpg>.

2º RELATO DE AULA PRÁTICA

PROFESSOR 2

TEMA DA AULA: INJUSTIÇAS AMBIENTAIS NO BAIRRO DE CMPOS ELÍSEOS.



DESENVOLVIMENTO DA AULA PRÁTICA

Foto de alagamento em Campos Elíseos. Por: SILVA, C. B. **Foto de alagamento na Avenida São Paulo, Centro de Campos Elíseos.** Data do registro fotográfico: 01 de março de 2020.

1º MOMENTO: O professor iniciou a aula apresentando algumas imagens de injustiças ambientais vividas no contexto do bairro de Campos Elíseos e no entorno do bairro, porém sem denominá-las como injustiças ambientais e perguntou aos alunos se eles já tinham percebido alguma daquelas situações retratadas nas imagens apresentadas na localidade em que vivem ou se eles já tinham visto na televisão ou internet. Os alunos se colocaram, reconheceram a localidade de algumas imagens apresentadas e surgiram os mais diferentes relatos sobre as realidades ali apresentadas. Os depoimentos duraram cerca de trinta minutos.

Vejamos a seguir as imagens apresentadas pela professora:



Enchente em Campos Eliseos - Duque de Caxias - <https://www.youtube.com/watch?v=LjXgYvxmm7U>

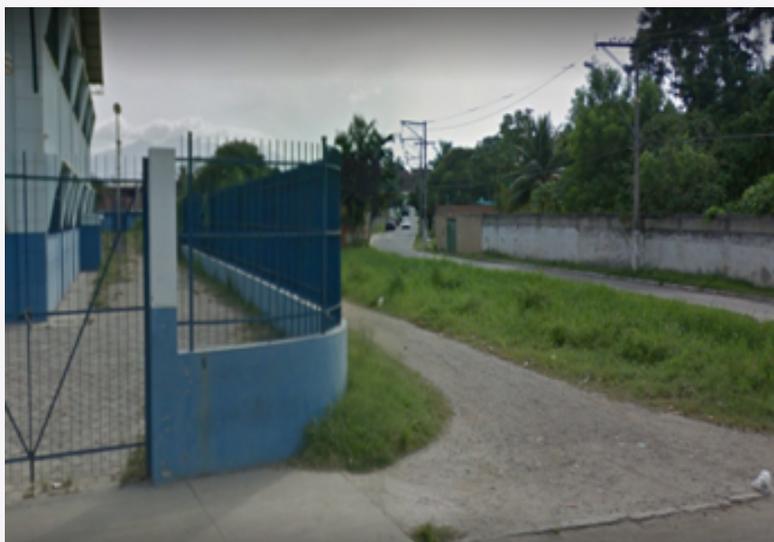


Foto de vala negra á céu aberto ao lado da escola campo de pesquisa. Por: Claudia Belo



EMISSÃO DE POLUENTES PELA REDUC.
Disponível em:
<https://petronoticias.com.br/emissao-de-poluentes-pela-reduc-podera-causar-multa-de-ate-r-50-milhoes-para-a-petrobras/>



A forte chuva que atingiu Xerém, distrito de Duque de Caxias (RJ), causou destruição e deixou centenas de pessoas desabrigadas. (Vladimir Platonow) - Disponível em: <https://memoria.ebc.com.br/noticias/brasil/2013/03/duque-de-caxias-tem-201-desalojados-em-consequencia-do-temporal>

2º MOMENTO: Após a apresentação das imagens e de ouvir os depoimentos de todos os alunos que quiseram se colocar, o professor levou os alunos a refletirem sobre a seguinte questão:

Vocês acham que os contextos de degradação ambiental apresentados nas imagens afetam ricos e pobres? Os alunos disseram que não e completaram: Os bairros mais ricos não tem lixo na rua, nem valão, as casas também não enchem, as ruas não tem lama, as casas são bonitas, não desbarrancam e também não tem fumaça.

O professor 2 continuou os questionamentos: Por que as pessoas que moram nestes lugares com tantos problemas socioambientais não se mudam para outro lugar sem esses problemas?

Respostas de um aluno: "Porque eles não tem dinheiro ué".

O professor 2 então disse para eles que de fato os contextos de degradação e poluição afetam diretamente as pessoas pobres, porque eles não tem poder de mobilidade espacial, ou seja, são obrigados a morar em locais extremamente difíceis pois as moradias nestes lugares são mais baratas.

Na sequência o professor continuou a fazer outros questionamentos?

Vocês acham que o poder público tem alguma responsabilidade sobre estas questões?

Como vocês acham que estes problemas poderiam ser resolvidos?

Vocês acham que há alguma coisa que vocês, alunos, possam fazer para auxiliar a comunidade de Campos Elíseos a resolver estes problemas?

OBSERVAÇÃO PARTICIPANTE: Do professor 2 trouxe para a aula reais contextos vividos pelos alunos da escola campo de pesquisa, fato que provocou grande interesse na participação, percebido através dos relatos. O desenvolvimento desta aula valorizou a participação ativa dos alunos, porque retratou a realidade do entorno que eles vivem. Atuou também na produção de novas ancoragens para o a construção do conhecimento pelos alunos, considerou a metodologia de resolução de problemas, o pensar crítico e a atuação participativa na resolução dos problemas apresentados, promovendo a ressignificação da sala de aula e do que é imprescindível aprender junto as práticas de Educação Ambiental em uma perspectiva crítica, considerou-se ainda que a escola pesquisada está localizada em uma comunidade mergulhada em conflitos ambientais .

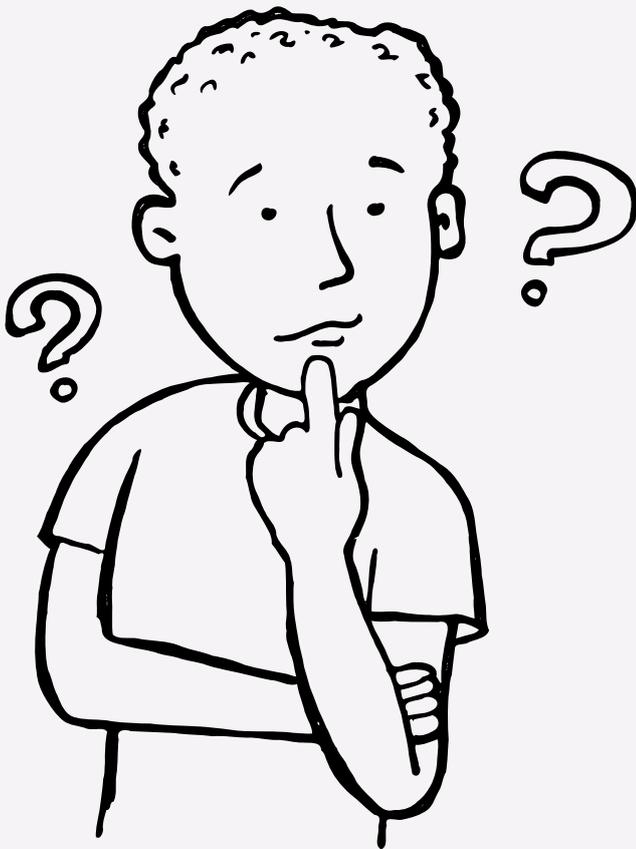
3º MOMENTO: O Professor 2 compartilhou com os alunos o conceito de injustiça ambiental e perguntou a eles se eles percebia se viviam alguma injustiça ambiental? Os alunos responderam: "O tempo todo"; "tudo isso aí"; "porque esses políticos só querem saber do voto e depois nunca mais aparecem", "porque a Petrobras só quer saber de vender gasolina cara e ferra a nossa respiração".

OBSERVAÇÃO PARTICIPANTE: Percebi o quanto aquela prática estava imbricada com os reais objetivos da EA Crítica, no seu contexto político, levando os alunos a apropriação da consciência cidadã, a questionando a própria realidade.

4º MOMENTO: Na sequência, após os vários questionamentos feitos pelo professor 2, ele solicitou aos alunos a refletirem sobre as responsabilidades que o poder público tinha com as injustiças ambientais da localidade. Logo depois conversou com os alunos sobre a importância da participação comunitária, perguntando a eles se eles conheciam a sede da associação de moradores de onde eles moravam e quem eram o presidente da associação de moradores? Vários alunos disseram que não tinham conhecimento, outros disseram que nem tinham associação de moradores no bairro que eles moravam (os alunos que moravam em bairros diferentes do bairro da escola), então ela perguntou aos alunos moradores do bairro Campos Elíseos. Na ocasião os alunos pontuaram o nome de ex-vereadores e nomes de candidatos a vereadores nas últimas eleições. O professor 2 concluiu que eles nem mesmo tinham ideia de quem era o presidente da associação de moradores da localidade e nem mesmo como era o funcionamento de uma associação de moradores. Desta forma o professor disse que seria muito importante que eles aprendessem a se organizar socialmente e a participação ativa junto a associação de moradores deveria ser o primeiro passo. Perguntou a eles o que eles achavam de conhecerem e fazerem uma entrevista com o presidente da associação de moradores de Campos Elíseos. Os alunos adoraram a ideia e ficaram com a missão de descobrir o nome dele, a localização da sede da associação e levar para ele uma carta convite que seria produzida por eles mesmo para que ele viesse na escola para ter uma tarde de conversa com os alunos da turma. Na ocasião o professor disse que funcionaria como uma entrevista coletiva e cada aluno teria direito a fazer uma pergunta para o presidente da associação. Os alunos ficaram muito empolgados. O tempo de aula terminou e o professor propôs que na próxima aula eles construiriam um texto coletivo (a carta convite) para que fosse entregue ao presidente da associação e eles ficariam então aguardando a data agendada por ele para que pudessem então organizar o momento da visita.



Arte disponível gratuitamente no Canva. Uso com fins didáticos.



OBSERVAÇÃO PARTICIPANTE: O Professor 2 conseguiu através desta aula, levar os alunos a refletirem sobre os conflitos e injustiças socioambientais vividas por eles. Também os levou a perceberem e a refletirem sobre a imprescindível necessidade de participação social, e a forma como esta organização social se processa. A professora considerou a necessidade de formação cidadã para a resolução dos conflitos socioambientais existentes naquela localidade. Práticas como esta consideram os alunos sujeitos de sua própria história, ela preza pela formação de sujeitos críticos e transformadores, capazes de atuar em sua realidade e transformá-la.

3º RELATO DE AULA PRÁTICA

PROFESSOR 3

TEMA DA AULA: A arte e a tecnologia

Nesta aula, a proposta do professor 3, assim como no primeiro relato, também era trabalhar os objetos de conhecimento previsto no planejamento de curso da sua disciplina, contudo, como se propõe as políticas de EA, que ela fosse aplicada de forma transversal a área do conhecimento (Artes). Sendo assim, o professor, com o auxílio da pesquisadora, planejou a aula de forma a tender a proposta de transversalidade.

Considerando o o tema da aula, ARTE E TECNOLOGIA, a pesquisadora perguntou ao professor, e, seu primeiro contato por telefone para agendar o planejamento da aula e perguntou se o professor já tinha alguma ideia de como fazer esta relação de transversalidade com a EA na vertente Crítica. O professor disse que para o trabalho com este tema apenas abordando a área do conhecimento dele, Artes, ele comumente utilizava os meios digitais como recurso principal par filmar e fotografar imagens.

A pesquisadora então sugeriu que se o Professor tivesse um tempinho assistisse o documentário " Lixo extraordinário", fez um resumo rápido do documentário e disse que se ele gostasse poderiam pensar em utilizá-lo na aula.

No dia marcado para o planejamento, as impressões sobre o documentário foi o primeiro assunto, o professor falou que adorou o trabalho do Artista Vik Muniz, um dos protagonistas do documentário e o idealizador do projeto, disse que ficou impressionado com o registro da vida dos catadores do antigo Lixão do Jardim Gramacho e que gostaria de compartilhar com os alunos o documentário.

Na sequência planejaram as estruturas do objeto de conhecimento da disciplina e a possibilidade de transversalidade com a EA Crítica. As ações propostas ocorreram da seguinte forma:

1º Momento: Apresentação do documentário LIXO EXTRAORDINÁRIO



Imagem pública disponível no Canva. Uso com fins didáticos

DOCUMENTÁRIO LIXO EXTRAORDINÁRIO

Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=JLTY7t8c_x0

Cartaz do documentário. Fonte: imagens públicas do Google.



Resenha: Documentário Lixo Extraordinário Professora Manuka.

O documentário Lixo Extraordinário fala sobre o trabalho do artista Vik Muniz realizado junto aos moradores de Jardim Gramacho, o maior lixão a céu aberto do mundo. Inicialmente, conhecemos o artista Vik Muniz, o qual faz das suas obras peças com dupla perspectiva: de longe você vê o desenho e quando chega perto, você vê o material. Guarde essa informação.

Vemos um pouco da vida dele com sua família nos Estados Unidos e como ele está sondando a comunidade de Jardim Gramacho para passar dois anos lá e realizar seu próximo trabalho.

Durante uma conversa com sua esposa, ela se mostra apreensiva diante da escolha do marido, por questões de saúde e de segurança dele, por se tratar de um lugar com alta insalubridade e completamente à margem da sociedade.

O próprio Vik comenta que aquele local é o fim da linha. É para onde vai tudo que a sociedade brasileira não valoriza mais, seja o lixo ou as pessoas. Chegando lá, ele fica impactado por ver frente a frente a quantidade de lixo que existe ali.

São montanhas e mais montanhas de lixo e a todo momento chegam mais caminhões para despejar mais e mais rejeitos. Assim que o caminhão descarrega seu conteúdo, os catadores vão com seus tambores para recolher o lixo e separar por tipo de material, cor e tamanho, para depois revender para empresas de reciclagem. É assim que eles ganham a vida.

O artista começa a interagir com os catadores e cada um vai contando sua história de vida. Alguns estão lá há pouco tempo e outros estão lá há décadas. Conhecemos Sebastião, ou Tião, o líder local. Ele nos mostra que sua paixão pela leitura começou quando achou o livro O Príncipe, de Maquiavel, em bom estado no meio do lixo. Assim, cada livro que achava era uma nova descoberta para ele. Começamos a perceber que eles não são pessoas tão diferentes de nós. Eles se mostram pessoas de muita garra, que buscam fazer seu trabalho com muito esforço, mas que é pouco reconhecido, ainda que seja tão importante para diminuir a quantidade de lixo no planeta.

Ao contrário do que se pensou no começo, os moradores daquela localidade são pessoas que mantêm o bom humor, mesmo trabalhando com lixo o dia inteiro. Após esse primeiro contato, Vik pede para tirar algumas fotos deles, para dar início ao seu trabalho artístico. Será a partir de algumas dessas fotos que ele irá produzir sua obra.

Para começar a criar a obra propriamente dita, somos levados a um enorme galpão com o chão branco. Lá, existe um projetor que projeta em larga escala no chão uma das fotos que foram tiradas dos catadores. Utilizando os materiais que eles próprios recolhem, vão dando forma às imagens fielmente. Depois que o grande painel é formado, alguém tira fotos de cima. Em seguida, eles desfazem tudo e repetem o mesmo processo com outra foto.

Após completar uma coleção de fotos, o trabalho está terminado. Vik vai para Londres leiloar as obras e convida Tião para ir com ele. É uma experiência enriquecedora para ele. As obras foram vendidas por 28 mil libras, que na época valiam cem mil reais. Esse valor foi doado a Tião para investir na melhoria de vida da população de Jardim Gramacho.

De volta ao Brasil, todos os envolvidos estão empolgados para ver uma exposição em que estão os quadros que eles fizeram com suas mãos e os materiais que eles mesmos cataram do lixo.

De longe, é possível ver a imagem deles, mas chegando perto, é possível ver o material que forma a obra. Vemos que tudo pode virar arte, até o lixo. É notável a empolgação deles, cada um apontando para as obras, mostrando quais partes eles fizeram, pois eles foram uma peça chave de tudo isso.

Ao final, vemos que essa experiência com a arte mudou a forma como eles enxergam a vida. Deu a eles um novo olhar sobre eles mesmos, que eles podem fazer algo diferente e que eles são capazes de ser inspiradores.

O próprio Vik reflete sobre como sua vida poderia ter sido igual a deles, pois sua origem também é humilde. Ele fala sobre como hoje em dia ele já não pensa tanto em acumular coisas. Ele fala ainda que eles são ótimas pessoas, apenas não tiveram tantas oportunidades na vida. Vemos que a opinião dele muda completamente após conhecer e conviver com os moradores de Jardim Gramacho.

Resenha publicada no Google pela professora Manuka :
<https://www.blogger.com/profile/10482871789545544980>

Disponível em: <http://www.professoramanuka.com.br/2019/11/resenha-documentario-lixo-extraordinario.html>

Cartaz do documentário. Fonte: imagens públicas do Google



1º MOMENTO: O professor cumprimentou a turma apresentou a proposta de trabalho para a aula daquele dia, a partir do tema da aula "ARTES E TÉCNOLOGIA ", o professor iniciou uma conversa dirigida com os alunos sobre a importância de conhecer os aspectos abordados como conteúdo de Artes e refletirem sobre a desvalorização do trabalho dos artistas. Na sequência falou que gostaria de compartilhar com eles o trabalho de uma artista plástica chamado VIK Muniz, na qual faz parte do Documentário "Lixo extraordinário". Chamou a atenção dos alunos para o contexto onde se passa o documentário, o extinto Lixão do Gramacho, bairro vizinho ao bairro de Campos Elíseos, bem como todo processo de mobilização que é retratado no documentário. Na sequência iniciou a exibição do documentário em um Datashow trazido pela pesquisadora.

2º MOMENTO: Após o término da exibição do documentário, o professor iniciou uma série de perguntas , conduzindo os alunos a reflexões muito importantes para o desenvolvimento do pensamento crítico dos alunos. Vejam as questões pontuadas por ele:

- O que vocês acharam do trabalho do artista Vik Muniz?
- Vocês já tinham pensado em reaproveitar o lixo da forma como ele faz?
- Estamos bem perto do bairro Jardim Gramacho, quem de vocês já foi neste bairro?
- Vocês já tinham ouvido falar neste antigo Lixão?
- O Lixão que vimos no documentário foi extinto, vocês sabem para onde vai o lixo coletado em Duque de Caxias agora?
- Quais de vocês tem coleta de lixo onde moram?
- As famílias de vocês separam o material reciclável para algum catador recolher?
- O que vocês acharam dos Catadores de Jardim Gramacho terem fundado uma cooperativa?
- Vocês acham que os catadores de Jardim Gramacho tinham condições dignas de trabalho e sobrevivência?
- O que vocês acham que o poder público poderia fazer para resolver a questão apresentada no documentário?

OBSERVAÇÃO PARTICIPANTE: Percebemos que o professor ficou extremamente envolvido pela narrativa do documentário, esta empolgação foi compartilhada com os alunos dele. Após eles assistirem o documentário, o professor trouxe a tona as várias questões sociais e socioambientais apontadas no contexto do documentário. Os alunos foram muito participativos, responderam as questões feitas pelo professor com muita atenção. Contudo algumas coisas me chamaram a atenção na resposta dos alunos, como por exemplo, a enorme quantidade de alunos que pontuaram que não havia nenhum tipo de coleta de lixo domiciliar onde moravam, eles explicaram que eles desciam a rua deles e colocavam o lixo em uma caçamba na rua principal ou na esquina, porque o caminhão só passa ali. Nenhum deles pontuou que as famílias separavam o material reciclável do restante dos demais materiais a serem descartados, vários deles pontuaram que conheciam o bairro Jardim Gramacho e também sabiam que tinha um lixão naquela comunidade anteriormente, contudo nenhum aluno soube explicar para onde o lixo era levado agora, já que não tinha mais lixão ali. Pontuaram a questão das péssimas condições de trabalho enfrentadas pelos catadores no lixão e o quanto eles se organizarem em uma cooperativa pode ter mudado a condição de trabalho deles.

OBSERVAÇÃO PARTICIPANTE: Durante todo tempo de debate sobre as questões do documentário, aproximadamente 40 min, percebi o quanto os conflitos socioambientais vividos pelos alunos foram explicitados pelo professor. Levar os alunos a perceberem a difícil realidade socioambiental na qual eles vivem é fundamental para que eles saiam da normatização vivida por eles, reflitam sobre as injustiças, socioambientais, bem como sobre os contextos que inclusive comprometem a saúde deles é imprescindível para que eles iniciem o movimento de questionamento daquela realidade e comecem a se posicionar criticamente frente a aquelas questões.

Percebi que várias outras questões poderiam ter sido exploradas durante as discussões feitas pelo professor e não foram pontuadas, como por exemplo:

- Os direitos a saúde, educação e moradia na qual foram negados aos catadores;
- A necessidade de repensar a nossa forma de consumir, pois geramos muito lixo, que polui o meio ambiente e acaba trazendo consequências para a natureza e para nós mesmos;
- O quanto o profissional catador é desvalorizado financeiramente e sofre muito preconceito. Eles deveriam ser muito valorizados, pois eles ajudam a diminuir o lixo no planeta e apesar disso o que ganham mau dá para se alimentarem;
- O conceito de Aterro sanitário e os custos para que estes rejeitos sejam levados para o aterro;
- A Política Nacional de Resíduos Sólidos;

Os assuntos pontuados acima poderiam ter perpassado por esta aula, contudo não passaram. Desta forma nos cabe a seguinte reflexão: O professor precisava estar melhor instrumentalizado para discutir as referidas abordagens, ou seja lhe faltou este saber ambiental, tão fundamental as enormes possibilidades de auxílio a imprescindível construção do conhecimento junto aos seus alunos. Esta reflexão torna-se ainda mais profunda, considerando que nem todas as graduações contemplam os estudos dos saberes ambientais e as formações em serviço neste campo são raras.

4º MOMENTO: A partir deste momento o professor propôs aos alunos que registrassem os conflitos socioambientais no que se refere a coleta irregular de lixo da localidade onde eles moram em forma de pequenos vídeos, ou fotos e trouxessem para a sala de aula na semana seguinte, para que eles pudessem compartilhar com os demais colegas as realidades que eles perceberam.

Para que esta ação pudesse ocorrer da melhor forma possível, o professor compartilhou com seus alunos algumas questões relativas diretamente ao seu objeto de ensino de Artes.

O que é uma boa fotografia? Uma boa foto deve ser uma bela foto? Para ser considerada boa, é suficiente que uma fotografia passe a mensagem proposta? Na sequência, após explicar cada uma das questões aqui mencionadas o instrumentalizou para a utilização de alguns recursos digitais que deveriam ser levados em consideração na hora de produzirem o material proposto, como por exemplo, o ângulo das imagens, a forma de enquadrar as imagens, o som, a luz. Mostrou algumas fotos produzidas por ele no Datashow para melhor exemplificar.

5º MOMENTO: Conforme descrito acima, esta etapa só aconteceu uma semana depois. os vídeos e fotos foram apresentados no Datashow pelos alunos que quiseram apresentar, falaram um pouco do local onde os vídeos ou fotos foram feitas. O professor compartilhou com eles a importante ferramenta que eles tinham em mãos, o celular, por meio da tecnologia é possível registrarmos as injustiças que vivemos e denunciá-las. Hoje não é positivo nem para o governo local nem para as empresas verem a sua imagem marcada por problemas ambientais. Sendo assim, vocês podem usar isso a favor de vocês. Finalizou a aula sugerindo que eles poderiam ainda criar um página no Instagram denunciando as injustiças ambientais e os conflitos socioambientais da localidade.

4º RELATO DE AULA

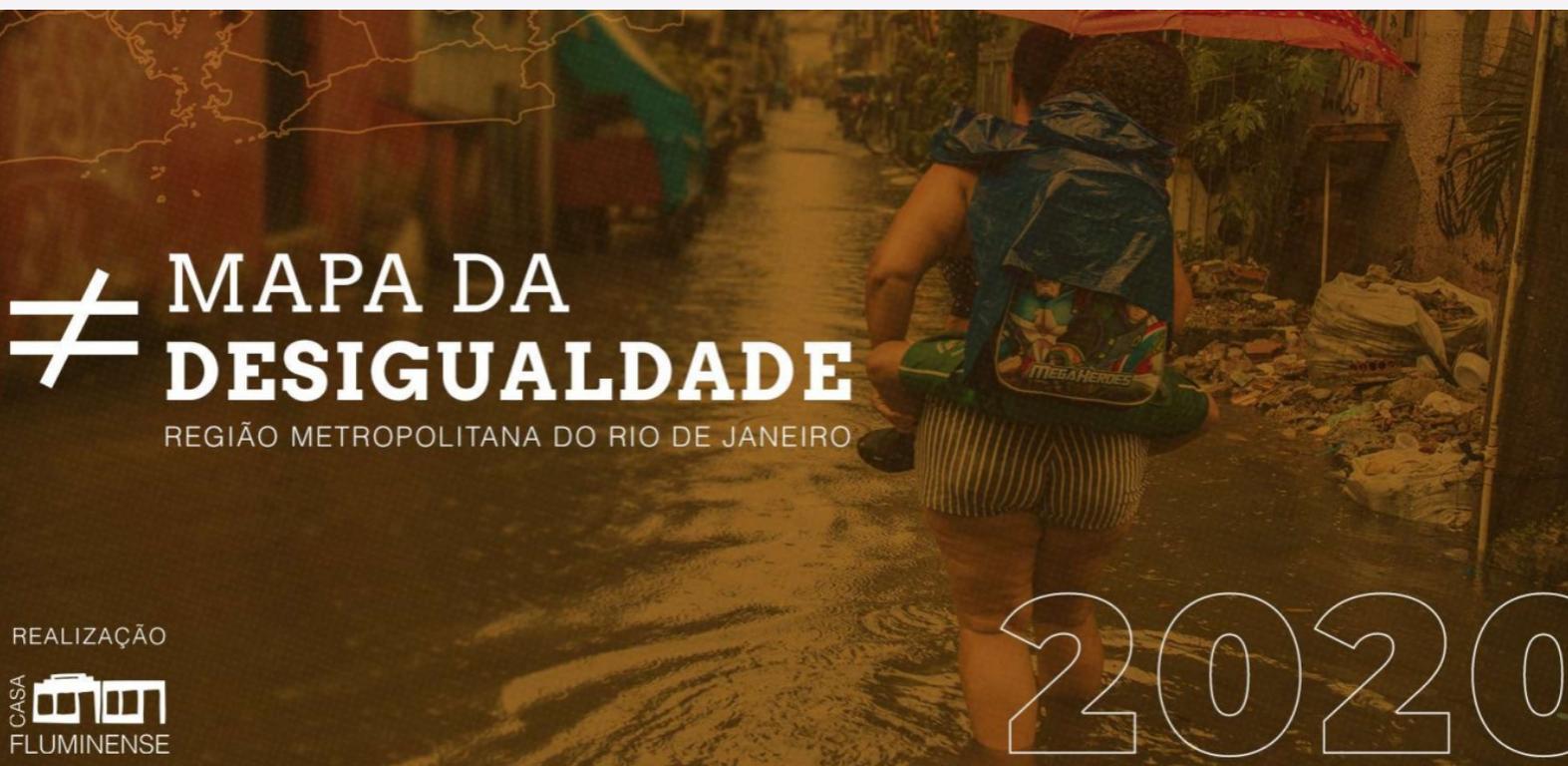
PROFESSOR 4

TEMA DA AULA: FORMAS DE REPRESENTAÇÃO E PENSAMENTO ESPACIAL OBJETOS DE CONHECIMENTO: MAPAS TEMÁTICOS DO BRASIL

Nesta aula, a proposta do professor, era manter a aplicação da estrutura curricular prevista no Plano de Curso da turma e associar ao objeto de conhecimento a ser apresentado " MAPAS TEMÁTICOS DE DUQUE DE CAXIAS". Sendo assim, o professor, com o auxílio da pesquisadora, planejou a aula de forma a tender a proposta de transversalidade.

Considerando o tema da aula, a pesquisadora perguntou ao professor, em seu primeiro contato por telefone para agendar o planejamento, se o professor já tinha alguma ideia de como fazer a relação de transversalidade com a EA na vertente Crítica com o objeto do conhecimento proposto.

O professor disse que para o trabalho com este tema abordando a área do conhecimento dele, Geografia, ele comumente utilizava a visualização de mapas para as reflexões e construções de conhecimento pelos alunos. A pesquisadora perguntou ao professor se ele já tinha tido acesso a a Publicação feita pela Casa Fluminense em 2020, sobre o Mapa da Desigualdades da Região Metropolitana do Rio de Janeiro. O professor disse que ainda não conhecia. Sendo assim, a pesquisadora enviou o referido documento em PDF para ele e sugeriu que ele desse uma olhada naquele material, fez um resumo rápido da publicação e disse que se ele gostasse poderiam pensar em utilizá-lo na aula.

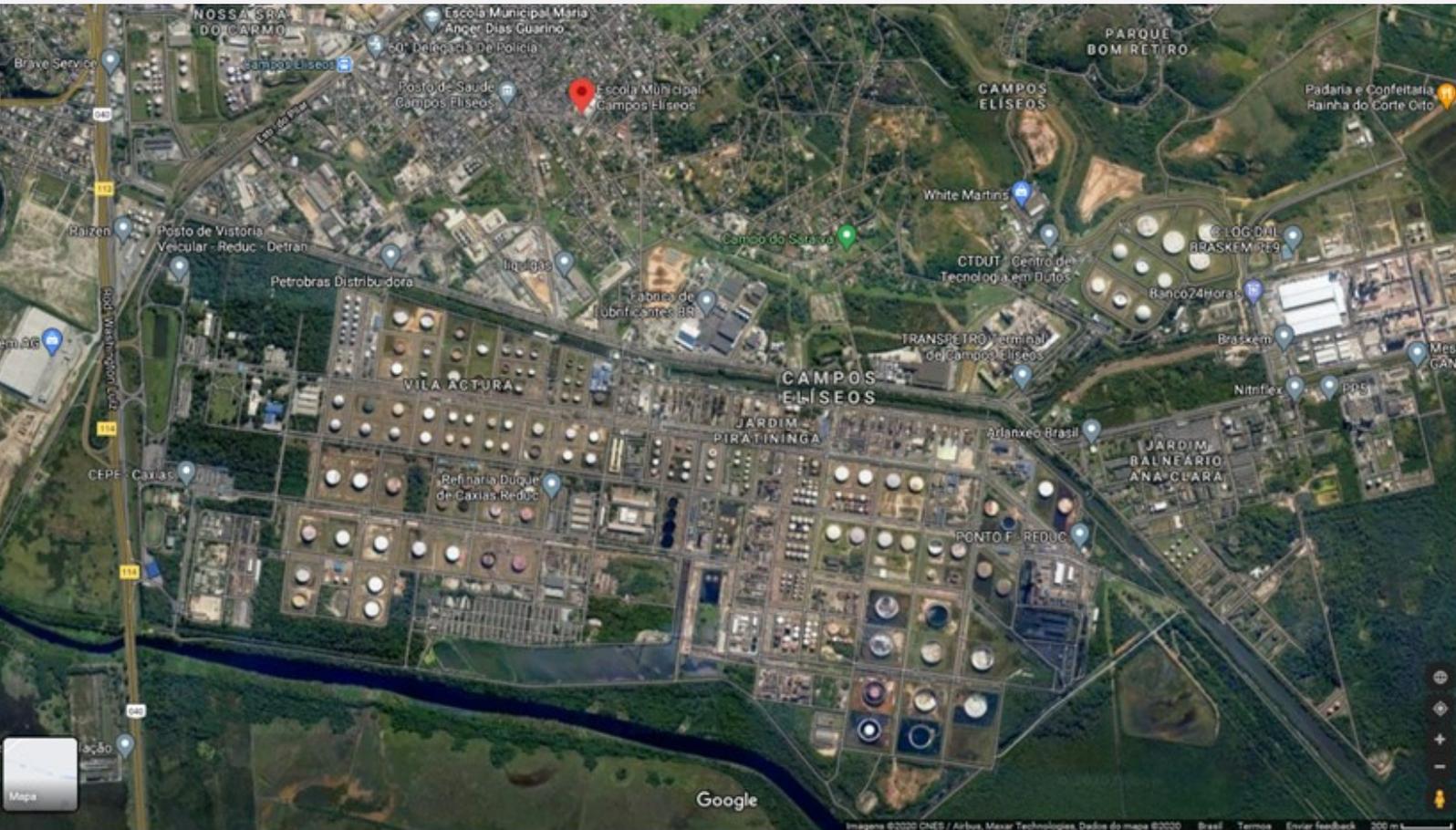


MAPA DAS DESIGUALDADES 2020 - CASA FLUMINENSE.

Disponível em: https://www.casafluminense.org.br/wp-content/uploads/2020/07/mapa-da-desigualdade-2020-final_compressed.pdf

DESENVOLVIMENTO DA AULA

FONTE: Google Maps. Imagem de satélite mostrando a proximidade da Unidade de Ensino campo de pesquisa com os tanques de reservação da REDUC e outras empresas locais.



1º MOMENTO: O professor iniciou a aula com uma bela acolhida, apresentando um samba de Arlindo Cruz, "Meu Lugar". Os alunos acompanharam a música pelo clip apresentado no Datashow. Após a apresentação do clip, o professor iniciou a fala perguntando sobre o melhor lugar de cada um de nós, chegando a reflexão que o compositor fez na canção, o melhor lugar é o nosso lugar, onde nós moramos, onde chegamos do trabalho, da escola e podemos descansar, reencontrar a família, e fazer as coisas que gostamos. Contudo, alguns lugares são mais discriminados socialmente do que outros devido a falta de aparatos públicos, ao acesso a serviços essenciais, a violência e tantas outras injustiças sociais. Contudo para que nós transformemos o lugar que moramos é preciso conhecê-lo. E perguntou, vocês conhecem o lugar que moram?

2º MOMENTO: Após os alunos responderem nomeando vários bairros, o professor falou, vamos observar onde estamos e quais aspectos nos assalam na localidade que estamos. Na sequência, perguntou se os alunos conheciam o aplicativo Maps do Google, roteando a internet do celular dele para o notebook trazido pela pesquisadora, ele falou para os alunos, vamos encontrar nossa escola pelo satélite. Fez uma breve explicação da localização via satélite e como o aplicativo funciona, apresentando ele no Datashow. Perguntou aos alunos qual era o endereço da escola, para surpresa de todos os alunos não sabiam o endereço. Então o professor colocou na barra de endereços o nome da escola e o aplicativo a localizou. Ele ampliou a abrangência da imagem e iniciou algumas reflexões com os alunos. O primeiro mapa apresentado foi o mapa de localização da escola campo de pesquisa.

3º MOMENTO: O professor fez muitas reflexões com a turma sobre a localização da Escola. Os alunos observaram a imagem de satélite e antes que o professor pudesse pontuar qualquer coisa um aluno falou "a gente está quase dentro da Petrobras". Esta reflexão levou o professor a questionar, vocês acham que se ocorrer algum acidente de proporções um pouco maior do que os que já sabemos que acontecem com frequência na REDUC vocês acham que nos afetaria? Os alunos responderam: a gente vai pelos ares professor, não dá tempo nem de rezar. O professor respondeu pois é... Nossa escola está localizada em no Perímetro Crítico de Acidentes da REDUC, a área crítica em caso de ocorrer algum acidente.

4º MOMENTO: O professor fez muitas reflexões com a turma a partir da apresentação do Mapa de localização da do bairro Campos Elíseos no Polo Petroquímico e Industrial, observaram com atenção a localização do município Duque de Caxias no Mapa do Rio de Janeiro, logo após o Mapa de Duque de Caxias separadamente, com as localizações dos quatro distritos.

Na sequência o professor iniciou a apresentação do documento Mapa das Desigualdades, falando rapidamente do que se tratava o documento e iniciou a apresentação dos vários mapas da região metropolitana do Rio de Janeiro. Vejamos a seguir algumas das reflexões iniciais trazidas pelo documento apresentado pelo professor na qual deixaram os alunos perplexos:

O 1% mais rico do planeta detém mais que o dobro da riqueza da população que o habita. E os 22 homens mais ricos do mundo detêm a riqueza equivalente a de todas as mulheres que vivem na África.

Tempo de Cuidar - OXFAM, 2020

Segundo a projeção realizada pela CEPAL, em 2019, 72 milhões de pessoas estiveram em situação de extrema pobreza e 191 milhões de pessoas em situação de pobreza na América Latina.

Panorama Social da América Latina - CEPAL, 2019

Brasil tem 2ª maior concentração de renda do mundo e perde apenas para o Catar em desigualdade de renda, de acordo com relatório da ONU. Menos de 3% das famílias brasileiras concentram 20% de toda a renda no país, segundo o IBGE.

Relatório de Desenvolvimento Humano da ONU 2019 e Pesquisa de Orçamento Familiar 2017-2018 do IBGE.

ANÁLISE DOS INDICADORES DOS MAPAS RELACIONADOS ABAIXO

Fonte: Mapa das Desigualdades.

Disponível em:

file:///C:/Users/bruno/OneDrive/Documentos/CLAUDIA/UNIGRANRIO/DEFESA/mapa-da-desigualdade-2020-final_compressed.pdf

1. HABITAÇÃO pág.12



- 1.a. Renda média
- 1.b. População negra
- 1.c. População feminina
- 1.d. Uso do solo

2. EMPREGO pág. 16



- 2.a. Salário Médio
- 2.b. Diferença salarial entre brancos e negros
- 2.c. Diferença salarial entre homens e mulheres
- 2.d. Proporção de empregos

3. TRANSPORTE pág.20



- 3.a. Peso da tarifa do transporte público
- 3.b. Morte de pessoas negras nos transportes
- 3.c. Violência sexual no transporte público
- 3.d. Transportes ativos

4. SEGURANÇA pág.24



- 4.a. Letalidade violenta
- 4.b. Pessoas negras assassinadas pelo Estado
- 4.c. Violência contra a mulher
- 4.d. Tiroteios registrados

5. SANEAMENTO pág.28



- 5.a. Abastecimento de água
- 5.b. Tratamento de esgoto
- 5.c. Coleta seletiva
- 5.d. Mortes por desastres ambientais

6. SAÚDE pág. 32



- 6.a. Idade média ao morrer
- 6.b. Raça e idade média ao morrer
- 6.c. Pré-natal insuficiente
- 6.d. Leitos hospitalares

7. EDUCAÇÃO pág. 36



- 7.a. Nota média no IDEB
- 7.b. Turmas lotadas
- 7.c. Matrículas em creches
- 7.d. Merenda nas escolas

8. CULTURA pág. 40



- 8.a. Orçamento para cultura
- 8.b. Museus
- 8.c. Salas de cinema
- 8.d. Acesso à internet

9. ASSISTÊNCIA SOCIAL pág. 44



- 9.a. Famílias atendidas por CRAS
- 9.b. Bolsa Família
- 9.c. Centros de atendimento à mulher
- 9.d. Benefício de Prestação Continuada

10. GESTÃO PÚBLICA pág. 48



- 10.a. Orçamento per capita
- 10.b. Pessoas negras no legislativo
- 10.c. Mulheres no legislativo
- 10.d. Plano diretor

OBSERVAÇÃO PARTICIPANTE: O professor fez reflexões profundas junto aos alunos da escola campo de pesquisa no que se refere ao contexto de desigualdade da localidade onde eles habitam, assim como sobre os conflitos socioambientais e o enorme contexto de risco existente na localidade devido a proximidade das moradias e da escola com a REDUC. Percebi que os alunos ficaram impressionados com a proximidade da escola com a REDUC. Embora seja possível enxergar os tanques de reserva de combustível das janelas da escola, entendi que os alunos não tinham de fato conhecimento sobre o tamanho da Refinaria e que a quantidade de tanques mostrada pela imagem de satélite os deixaram preocupados. Eles fizeram várias perguntas para o professor em relação aos riscos de acidentes. O professor respondeu pontuando que o risco não era somente em relação a um acidente, mas também os riscos a saúde por causa da poluição provocada pelos metais pesados lançados na atmosfera todos os dias.

Percebi o quanto falta de informação em relação a possibilidade de um acidente na localidade. Ou seja, além de toda sorte de injustiças ambientais sofridas pelos moradores, eles ainda não são assistidos como deveriam, com sistemas de preparação e resposta às situações de emergências, os alunos daquela turma não conheciam o Processo APELL, na qual objetiva a conscientização da sociedade sobre potenciais riscos relacionados à fabricação, à utilização e ao manuseio de materiais perigosos, além da organização das medidas de proteção das comunidades locais tomadas pelos representantes dos órgãos públicos e das indústrias.

Notei que o professor também havia percebido a apreensão dos alunos em relação as questões dos riscos em relação a proximidade com a REDUC. Desta forma, o professor pediu para que os alunos, a partir dos temas estudados por eles naquele dia, qual deles eles gostariam de ver com mais profundidade? Através de um processo democrático o professor foi pontuando alguns dos temas apresentados e pediu para que os alunos levantassem a mão na medida que ele ia pontuando. A grande maioria se posicionou quanto aos riscos causados pela proximidade da refinaria com a REDUC. Sendo assim, de uma forma muito sensível, o professor atento ao horário do término da aula, informou aos alunos que na próxima aula eles veriam com mais profundidade as questões relativas ao "Tema Gerador" sugerido por eles.

Após o término da aula, a pesquisadora sugeriu ao professor que pudesse dar uma olhadinha na página da ASSECAMPE. No momento de planejamento anterior, eles já haviam visitado a página rapidamente para acessar um dos mapas utilizados na aula.

OBSERVAÇÃO DE PARTE DA AULA DA SEMANA SEGUINTE:

1º MOMENTO: Considerando que o desfecho da aula anterior só se daria na semana seguinte, retornamos para acompanhar o desfecho da mesma. O professor iniciou a aula compartilhando com os alunos uma página da internet, a página da ASSECAMPE. Conheceram o processo APELL e toda estrutura que deveria ser de fato implementada na comunidade de forma abrangente e não apenas em uma parte ínfima.

Já existe algum tipo de sistemas de preparação e resposta às situações de emergências nos bairros do entorno do Polo Petroquímico? Localizadas dentro do PCA da REDUC?



Quem são os responsáveis pela implementação do Processo APELL-CE?



FONTE DAS IMAGENS: Página da ASSECAMPE. Disponível em: <http://www.assecampe.com.br/>

NOSSA COMUNIDADE ESCOLAR SABE COMO ATUAR EM SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA EM CASO DE UM ACIDENTE NO POLO PETROQUÍMICO?

REFLEXÃO FEITAS PELO PROFESSOR

O processo APELL foi lançado em 1988 sob a liderança do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (UNEP, na sigla em inglês).

Desde a sua criação, o processo APELL teve como objetivos centrais a conscientização da sociedade sobre potenciais riscos relacionados à fabricação, à utilização e ao manuseio de materiais perigosos, além da organização das medidas de proteção das comunidades locais tomadas pelos representantes dos órgãos públicos e das indústrias. Assim, de forma colaborativa e com base em um conjunto de informações sistematizadas, são desenvolvidos os planos de atendimento à segurança da coletividade em situações de emergência.

FONTE: Página da ASSECAMPE
Disponível em:
<http://www.assecampe.com.br/index.php?d=1001>
<http://www.assecampe.com.br/index.php?d=1001>

O QUE PRECISAMOS FAZER PARA QUE NOSSAS AÇÕES DE CIDADANIA RESPONSIVA NOS PERMITA CONHECER O PROCESSO APELL?

OBSERVAÇÃO PARTICIPANTE: O professor levou os alunos a pensarem em ações que poderiam levá-los a resolver a questão. Desta forma eles foram colocando as possibilidades até que chegaram a conclusão, juntamente com ajuda do professor, eles iriam que contatar a direção da escola e solicitar a ela que enviasse um e-mail para a defesa civil solicitando o treinamento junto com a ASSECAMPE.

OBSERVAÇÃO PARTICIPANTE: Após os alunos chegarem a conclusão de que deveriam contar a direção da escola para fazer a solicitação eles decidiram, com o auxílio do professor, escrever um texto coletivo fazendo o pedido para a direção da escola.

Percebi-me emocionada no final da aula, sentindo o peso da enorme responsabilidade que temos ao orientar nossos alunos nos caminhos da Educação Ambiental Crítica.

Pensar a formação cidadã através da EA Crítica, nos leva a reflexão de que a cidadania não se elabora permanentemente (LOUREIRO, 2012), nem é dada por alguém como um governante, por exemplo, nem tão pouco nasceu com a divindade ou já é algo natural, porém ela é composta no momento que o indivíduo cria a noção de pertencimento de uma sociedade.

A educação proposta para os tempos atuais necessita inserir os alunos em processos de reflexão sobre seus contextos sociais e locais, com vistas a levá-los a desnaturalizar as arbitrariedades na qual o sistema dominante nos impõe, uma educação crítica, reflexiva, transformadora. Capaz de promover junto aos educandos o exercício da cidadania.

"Não podemos perder de vista que Educação Ambiental é "Educação" e que seu fazer pedagógico não pode separar-se dos processos sociais vividos no cotidiano dos alunos, este fazer pedagógico se estrutura também na busca da superação das desigualdades "para revelar ou denunciar as dicotomias da modernidade capitalista e do paradigma analítico-linear, não-dialético, que separa: atividade econômica, ou outra, da totalidade social; sociedade e natureza; mente e corpo; matéria e espírito, razão e emoção etc" (LOUREIRO, 2004, p.66).

“ A educação não transforma o mundo. A educação transforma as pessoas e as pessoas mudam o mundo. Paulo Freire ”

Referências

BONFIM, A. M.; PICCOLO, F. D. Educação Ambiental Crítica: A questão ambiental entre os conceitos de cultura e trabalho, REMEA - Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental - Revista do PPGEA/FURG-RS, Rio Grande do Sul, v. 27, p. 190, 2011. DOI: <https://doi.org/10.14295/remea.v27i0.3236>.

Disponível em: <https://periodicos.furg.br/remea/article/view/3236>. Acesso em: jun 2021.

CASA FLUMINENSE. Mapa da Desigualdades 2020. Disponível em: https://www.casafluminense.org.br/wp-content/uploads/2020/07/mapa-da-desigualdade-2020-final_compressed.pdf

CARVALHO, I. C. M; SCOTTO, G. Conflitos Socioambientais no Brasil. Vol. 1. Rio de Janeiro, IBASE, 1995. P. 13. Disponível em: file:///C:/Users/OPTIPLEX/Documents/ARTIGOS%20DISSERTAÇÃO%20.%20REFERÊNCIAS/CONFLITOS%20E%20INJUSTIÇAS%20SOCIOAMBIENTAIS/Conflitos-Sócio-Ambientais-no-Brasil-VI-I_1995.pdf . Acesso em: 09 out. 2020.

CARVALHO, I. C. M. Educação Ambiental na formação do sujeito ecológico. São Paulo: Cortez, 2012, p. 132; 157.

CARVALHO, I.C.M. A questão ambiental e a emergência de um campo de ação político-pedagógica. In: LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P; CASTRO, R. S. (org.). Sociedade e Meio Ambiente a educação ambiental em debate. São Paulo: Cortez, 2012. p. 63 .

FREIRE, P. Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa. 60ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 2019, p.30-31; 32.

FREIRE, P. Pedagogia do Oprimido. 67ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 2019, p. 108; 120.

GADOTTI, M. Pedagogia da práxis. 2 ed. São Paulo: Cortez, 1998, p. 52.

GALLO, S. Políticas da diferença e políticas públicas em educação no Brasil. In: Educação e Filosofia, Revista Quadrimestral da Faculdade de Educação (FACED) e do Instituto de Filosofia (IFILO). Uberlândia, Volume 31, Número 63, set./dez. – 2017, p. 1497–1523. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/EducacaoFilosofia/issue/view/1534>. Acesso em: 10 out. 2020.

GUIMARÃES, M. A formação de educadores ambientais. 3. Ed. Campinas, SP: Papirus, 2007, p 59; 98.

GUIMARÃES, M. Educação Ambiental Crítica. In: LAYRARGUES, P.P. (coord.). Identidades da educação ambiental brasileira. Brasília, MMA, 2004. p. 29; 156. Disponível em: https://smastr16.blob.core.windows.net/cea/cea/ident_eabras.pdf . Acesso em: 06 out. 2020.

LAYRARGUES P.P. Prefácio. In: LOUREIRO C. F. B, Trajetórias e Fundamentos da Educação Ambiental. São Paulo: Cortez, 2012.

LAYRARGUES, P.P. O cinismo da reciclagem: o significado ideológico da reciclagem da lata de alumínio e suas implicações para a educação ambiental. In: LOUREIRO, C.F.B;LAYRARGUES P.P.; CASTRO, R. S. (org.). Sociedade e Meio Ambiente a educação ambiental em debate. São Paulo. Cortez, 2012, p. 186-187.

LAYRARGUES P.P.; LIMA, G.F.C. As macro-tendências Político-Pedagógicas da Educação Ambiental Brasileira. Revista Ambiente & Sociedade, [online], São Paulo, v. XVII, n. 1, p. 23-40, 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1809-44220003500> . Acesso em: 06 out. 2020.

LAYRARGUES P.P.; LIMA, G.F.C. Mapeando as macro-tendências político pedagógicas da educação ambiental contemporânea no Brasil. In:VI ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL. A pesquisa em Educação Ambiental e a pós-graduação no Brasil, Ribeirão Preto, 2011. Disponível em: https://www.icmbio.gov.br/educacaoambiental/images/stories/biblioteca/educacao_ambiental/Layrargues_e_Lima_-_Mapeando_as_macro-tend%C3%Aancias_da_EA.pdf . Acesso em: 06 out. 2020.

LOUREIRO, C. F. B. Educação ambiental e movimentos sociais na construção da cidadania ecológica e planetária. In: LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES , P. P. CASTRO, R. S. (org.). Educação Ambiental repensando o espaço da cidadania. São Paulo: Cortez, 2011, p.74; 76; 85; 95; 97-98

LOUREIRO, C.F.B;. Teoria social e questão ambiental: pressupostos para uma prática crítica em educação ambiental. In: LOUREIRO, C.F.B;LAYRARGUES P.P.; CASTRO, R. S. (org.). Sociedade e Meio Ambiente a educação ambiental em debate. São Paulo. Cortez, 2012, p. 17.

LOUREIRO, C. F. B.; [et al] Educação ambiental e gestão participativa em Unidades de Conservação. Rio de Janeiro: IBAMA, 2008. p.19. Disponível em: <https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/cea/2016/07/educacao-ambiental-e-gestao-participativa-em-unidades-de-> . Acesso em 30 set. 2020.

MACHADOS. N. J. Educação Cidadania Projetos e Valores. Escrituras: São Paulo, 2016. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (Brasil) Educação Ambiental. In: MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE Manifesto de Lançamento da Rede Brasileira de Justiça Ambiental, 2001). [Brasília, DF]: Ministério do meio Ambiente. 2020. Disponível em <https://www.mma.gov.br/destaques/item/8077-manifesto-de-lan%C3%A7amento-da-rede-brasileira-de-justi%C3%A7a-ambiental>. Acesso em: 29 out. 2020.

MORIN, E. Os Sete Saberes necessários à Educação do Futuro. 11 ed. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2006, p. 14.

(MMA, Acesso em 01 out 2020.) Disponível em:

<https://www.mma.gov.br/destaques/item/8077-manifesto-de-lan%C3%A7amento-da-rede-brasileira-de-justi%C3%A7a-ambiental>. Acesso em: 29 out. 2020.

SILVA, V. F.; BASTOS, F. Formação de professores de ciências: reflexões sobre a formação continuada. Alexandria: revista de educação em ciência e tecnologia.

Florianópolis, v. 5, n. 2, p. 150-188, 2012. Disponível em:

<https://periodicos.ufsc.br/index.php/alexandria/article/download/37718/28892>. Acesso em 30 agosto 2020.

SILVA, A. F. G.; PERNANBUCO, M. M. C. A. Paulo Freire: uma proposta pedagógica ético-crítica para a educação ambiental. In: LOUREIRO, C. F. B.; TORRES, J. R. (org.). Educação Ambiental dialogando com Paulo Freire. São Paulo: Cortez, 2014, p. 116- 155.

TENREIRO, A. (Org.). Duque de Caxias – A geografia de um espaço desigual. Nova Iguaçu, RJ: Entorno, 2015, P. 4-5.

TORRES, J. R.; FERRARI, N.; MAESTRELLI, S. P. Educação Ambiental Crítico Transformadora no contexto escolar: teoria e prática freireana. In: LOUREIRO, B. C., TORRES, J. R. (org.). Educação Ambiental dialogando com Paulo Freire. São Paulo: Cortez, 2014, p. 16; 40.