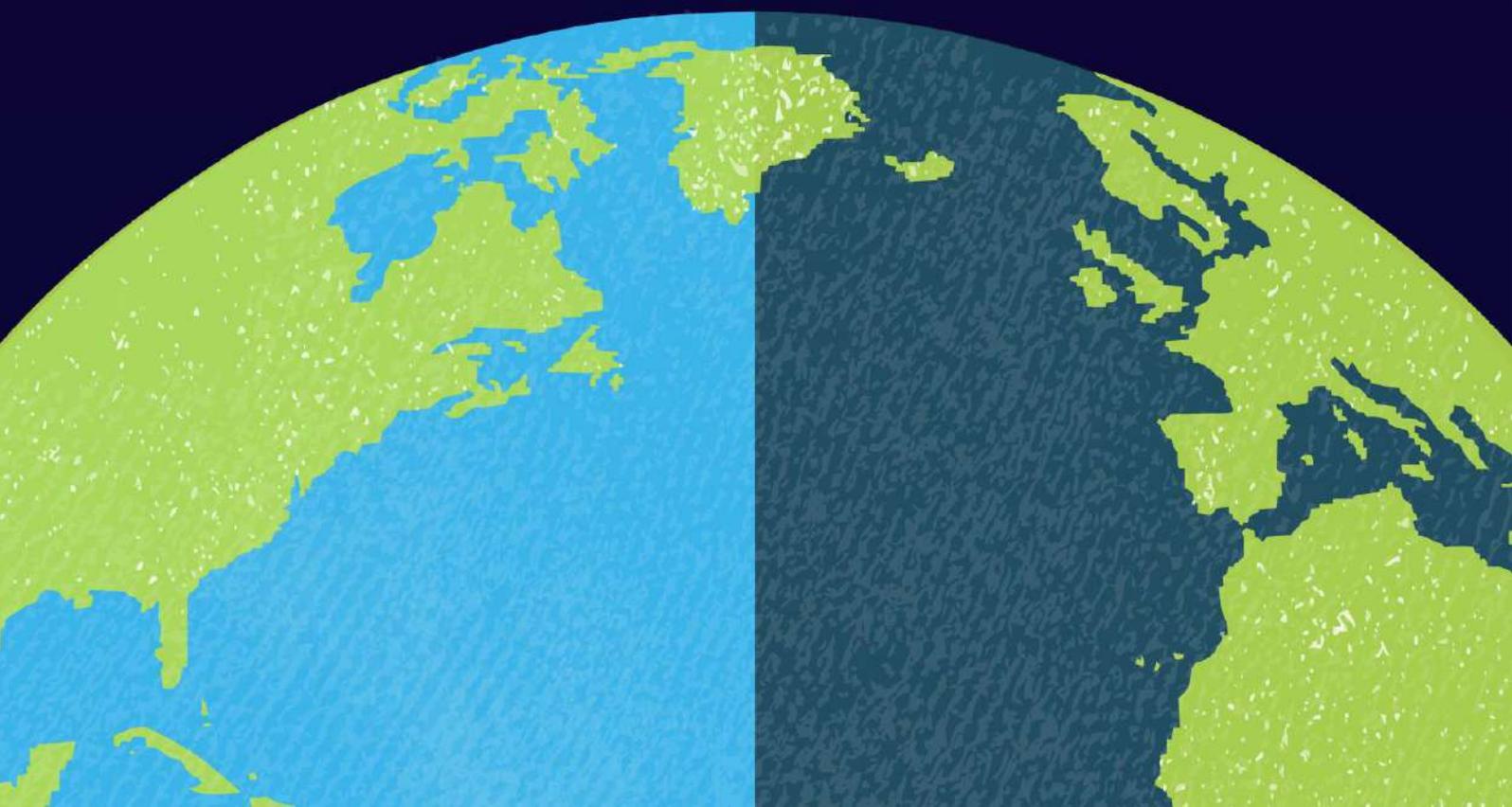


EDUCAÇÃO AMBIENTAL

CURSO DE FORMAÇÃO CONTINUADA EM EDUCAÇÃO
AMBIENTAL CRÍTICA

CLAYTON TORRES FELIZARDO
MARIA BEATRIZ DIAS DA SILVA MAIA PORTO

RIO DE JANEIRO
2022



**CURSO DE FORMAÇÃO CONTINUADA
EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA**

**CLAYTON TORRES FELIZARDO
MARIA BEATRIZ DIAS DA SILVA MAIA PORTO**

**RIO DE JANEIRO
2022**

FICHA CATALOGRÁFICA

CATALOGAÇÃO NA FONTE
UERJ/REDE SIRIUS/CAP/A

F316 Felizardo, Clayton Tôrres

Educa-ação ambiental: curso de formação continuada em educação ambiental crítica. / Clayton Tôrres Felizardo, Maria Beatriz Dias da Silva Maia Porto. – Rio de Janeiro: CAp-UERJ, 2022.
58 p. : il.

Produto educacional elaborado no Mestrado Profissional do PPGEB/CAp/UERJ.
ISBN: 978-65-81735-18-0

1. Educação Ambiental Crítica. 2. Interdisciplinaridade. 3. Formação continuada. I. Porto, Maria Beatriz Dias da Silva Maia. II. Título.

CDU 37:504



EDUCAÇÃO AMBIENTAL
CURSO DE FORMAÇÃO CONTINUADA PARA PROFESSORAS(ES) DO ENSINO FUNDAMENTAL II
AO ENSINO MÉDIO

Autor: Clayton Torres Felizardo

Coautora: Professora Dra. Maria Beatriz Dias da Silva Maia Porto

Grupo de Pesquisa:

Alfabetização Científica e o Ensino de Física, Química, Biologia, Ciências e Matemática na
Educação Básica.

<http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/6506072637618508>



Rio de Janeiro

2022

Clayton Torres Felizardo

Mestre em Ensino em Educação Básica (UERJ). Possui pós-graduações em: Ciências da Natureza e suas Tecnologias (UFPI); Ensino de Ciências e Biologia (UFRJ); Educação a Distância (IFRD). Pós-graduando em Educação Inclusiva (IFMG). Graduado em Ciências Biológicas pela UERJ. Possui experiência como bolsista de Iniciação Científica em Bioquímica (UFRRJ). Foi bolsista do PIBID CAPES UERJ na área de Educação Especial Inclusiva, desenvolvendo experimentos e também jogos adaptados e interdisciplinares de Biologia, Química e Física. Possui Extensão em Educação Ambiental pela UERJ. Membro do grupo de pesquisa Alfabetização Científica e o Ensino de Física, Química e Biologia na Escola Básica. Atua como Professor Substituto da UERJ, do Atendimento Educacional Especializado, Mediador Acadêmico da pós-graduação (especialização) em Ciências da Natureza e suas Tecnologias (UERJ), e também como Tutor Presencial da graduação em Ciências Biológicas (UERJ/CEDERJ) das disciplinas de Elementos da Ecologia e Conservação, Botânica I, Instrumentação para o Ensino de Ciências e Educação Ambiental.

Maria Beatriz Dias da Silva Maia Porto

Possui graduação em Física, Bacharelado e Licenciatura, pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Possui mestrado e doutorado em Física pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. Fez pós-doutorado em Física, na área de Teoria Quântica de Campos, na modalidade de fixação de recém-doutor, na Universidade do Estado do Rio de Janeiro e pós-doutorado no Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas, também na área de Teoria Quântica de Campos. Atualmente é Professora Associada da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, com Dedicção Exclusiva, atuando na Educação Básica e na Educação Superior. Tem experiência acadêmica na área de Física, com ênfase em Teoria Geral de Partículas e Campos, atuando, principalmente, nas seguintes linhas de pesquisa: Teoria Supersimétrica de Chern-Simon-Kalb-Ramon, Cordas Cósmicas, Teorias com Derivadas de Ordem Superior, Quantização Simplética e Supersimetria. Ingressou como professora efetiva da Universidade do Estado do Rio de Janeiro em 2005, sendo lotada no Instituto de Aplicação Fernando Rodrigues da Silveira. A partir do ano de 2006 passou a atuar também nas áreas de História da Ciência e Ensino de Ciências da Natureza com ênfase, principalmente, nas linhas de História da Física, Formação de Professores, Ensino de Ciências em Espaços não-formais e a utilização de Metodologias Ativas nos processos de Ensino e de Aprendizagem. Foi Coordenadora do Projeto PIBID Interdisciplinar 2014-2018, Campus Maracanã/Uerj e do Projeto de Residência Pedagógica da área de Física 2020 – 2022, Campus Maracanã/Uerj. Coordenou o Programa de Pós-Graduação de Ensino em Educação Básica, PPGEB, de 2017 até 2020. De agosto de 2020 até o presente atua como Coordenadora da Linha de Pesquisa Anos Finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio do PPGEB. É líder do Grupo de Pesquisa: Alfabetização Científica e o Ensino de Física, Química, Biologia, Ciências e Matemática na Educação Básica.

Apresentação

Prezada(o) professora(or),

O produto educacional intitulado “**Educa-Ação Ambiental**” foi elaborado no âmbito do curso de Mestrado Profissional do Programa de Pós-Graduação de Ensino em Educação Básica (PPGEB) da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), com o objetivo de oferecer um curso de formação continuada, estruturado em oficinas pedagógicas, para professoras(es) que lecionam na educação básica, para todas as disciplinas curriculares, podendo ser adaptado para as diferentes realidades escolares, modalidades de ensino, e até mesmo para espaços não-formais.

O presente material foi pensado e elaborado a partir das reflexões, práticas e vivências sobre a Educação Ambiental, como tema transversal nos currículos da educação básica, como auxiliar para docentes em suas práticas pedagógicas na escola. Este material foi elaborado por um professor da educação básica e uma professora universitária, e que também leciona na educação básica, a partir dos questionamentos sobre as práticas ambientais que são desenvolvidas nas escolas.

Observamos que a Educação Ambiental é tema recorrente em diversas mídias, como tvs, rádios, internet e até mesmo as redes sociais, no entanto, muitas vezes são propagadas informações incorretas, ou até mesmo reduzidas, de maneira tecnicista. Assim, o produto educacional desenvolvido, que foi fruto de pesquisas

acadêmicas, sob à luz dos referenciais teóricos e metodológicos vigentes, abrange a teoria e práxis em Educação Ambiental a partir da instituição escola.

Durante o curso, estruturado em quatro oficinas pedagógicas, são apresentados os referenciais teóricos, que embasam as teorias vigentes no campo da Educação Ambiental e, ao longo das oficinas, são também apresentadas ferramentas e metodologias para que as(os) professoras(es) possam desenvolver com as(os) discentes da educação básica. Busca-se o desenvolvimento das atividades de forma interdisciplinar, buscando uma coerência didático pedagógica entre as atividades práticas. As imagens que ilustram o produto educacional, são de domínio público do site FREEPIK, CANVA ou elaborados pelos autores desse trabalho.



Fonte: https://www.freepik.com/free-vector/hand-drawn-flat-world-childrens-day/background_19336140.htm

Convidamos a todas(os) à leitura e aplicação das oficinas pedagógicas temáticas em Educação Ambiental, na escola.

Clayton e Maria Beatriz

Oficina 1

História da Educação Ambiental brasileira

Introdução

Cara(o) professora(or), para iniciarmos os nossos diálogos, vamos começar a delinear a trajetória da Educação Ambiental brasileira, desde os seus primórdios, até os dias atuais. Com isso, buscaremos conhecer os aspectos teóricos, os avanços e mesmo desafios, para um trabalho docente voltado para a prática ambiental.

A **Educação Ambiental (EA) brasileira** nasceu como uma prática social na **década de 70** e, a partir disso, foi se desenvolvendo cada vez mais como um campo balizado pelas teorias vigentes e as suas metodologias (LIMA, 2009). Lima (2009), nos reporta que esse nascimento da EA brasileira se deu em consonância com diversos países, e isso ocorreu principalmente porque se buscava dialogar com a sociedade civil, sobre os problemas ambientais que estavam em voga à época, e em solo brasileiro foi ocasionado por uma pressão advinda de organismos internacionais como a Organização das Nações Unidas (ONU), e também de uma das agências da ONU, a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), e das Organizações não-governamentais (ONGs). Assim, fazendo coro para que o Brasil pudesse tomar decisões e fomentar políticas públicas ambientais, para que se articulassem instrumentos legais para a conservação do meio ambiente.

Desde a sua concepção inicial brasileira, a EA surgiu como uma soma de contribuições de diversas áreas: Organizações Governamentais (OGs), ONGs, movimentos sociais, instituições científicas, atores da sociedade civil organizados em coletivos, dentre outras. Todas essas contribuições que se somaram, das diferentes áreas, atribuiu um caráter interdisciplinar para a EA brasileira, não ficando dessa forma, atribuída a uma disciplina específica dos currículos escolares.



Contribuições de diversas áreas.

Nessa primeira década de seu nascimento, a década de 70, ocorreram já as primeiras tentativas de institucionalização da EA brasileira nas escolas. Através da Lei 4.771/1965, que promulgou o **Código Florestal**, e esse trazia a Semana Florestal, que deveria ser comemorada nas escolas de Educação Básica. Esse código previa a obrigatoriedade da comemoração, no entanto, não trazia os aspectos metodológicos para a prática docente (TORRES, 2010). Ainda nessa década, no ano de 1972, na Suécia, aconteceu a **Conferência de Estocolmo**, que posteriormente ficou conhecida como o início da Educação Ambiental, pensada e desenvolvida a nível mundial. Neste mesmo evento mundial, realizado pela ONU, foi promulgada a **“Declaração sobre o Ambiente Humano”**, que trazia 26 princípios que abordam as ações humanas e naturais para a construção do meio ambiente (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 1972).

No ano de 1973, foi criado o primeiro órgão pelo governo federal, a **Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA)**, e através desse foram criadas diversas Leis para o gerenciamento dos recursos ambientais (MAESTRELLI; TORRES, 2014). No ano de 1976, em Brasília, a EA foi oficializada nos currículos de toda a rede de ensino por meio de um curso oferecido pela SEMA, com a Fundação Educacional do Distrito Federal e com a Fundação Universidade de Brasília para todas(os) as(os) profissionais ligados à educação, no segmento de Ensino Fundamental.

Cara(o) professora(or), fechando essa primeira década da sua existência, observamos que a EA brasileira, deu os seus primeiros passos rumo à instituição escola e, por mais que não tivesse se constituída como uma prática sistemática, ainda sim, pudemos comemorar a sua entrada nas escolas, mesmo que de modo tímido.

Na década seguinte ao seu nascimento, a **década de 80**, a **Lei nº. 6.938/1981**, que dispõe sobre a **Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA)**, que ainda está em vigência, veio trazer a responsabilização civil sobre a degradação dos ambientes, assim, se configurando como uma política nacional para a proteção do meio ambiente. Também tivemos a institucionalização do **Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA)**, formado por diversos órgãos e entidades, que orienta a gestão ambiental (TORRES, 2010). E com relação a prática docente, o **Ministério da Educação (MEC)**, evidenciou a **interdisciplinaridade** da EA e oficializou nos currículos brasileiros através do parecer 819/1985.

Lembrando, cara(o) professora(or), que na década de 80 o nosso país ainda estava sobre as sombras da **Ditadura Militar**, que os direitos civis estavam restritos, as liberdades de formações em coletivos, conseqüentemente, também, e que a EA que tinha emergido na década anterior, essa permaneceu boa parte influenciada por uma visão de uma **EA Conservadora/Tecnicista**. Ao final da referida década, com o fim da ditadura e a promulgação da nova **Constituição Federal Brasileira (CF) de 1988**, essa trouxe o **artigo 225**, que evidenciou o meio ambiente como um bem comum a todos os cidadãos, e deveria ter garantido um ambiente ecologicamente equilibrado para a qualidade das vidas humanas.

A partir da redemocratização e do dispositivo legal acima mencionado, as pesquisas acadêmicas em EA aumentaram, ampliando seu leque de contribuições teóricas e metodológicas,

abrindo novas oportunidades para que se pensassem em uma abordagem mais crítica para a temática ambiental (NERY-SILVA, 2015). Conseqüentemente, as práticas docentes em EA na escola também aumentaram.

A EA brasileira foi ganhando cada vez mais espaço para a sua atuação social e política, e essa área foi se constituindo também para a garantia da promoção da saúde e do bem-estar das vidas humanas, já que os problemas ambientais impactam negativamente na qualidade de vida da população. Isso pode ser observado pelo conceito da ONU, quando diz que **saúde** é “ um estado de completo bem-estar físico, mental e social, e não apenas a ausência de doença ou enfermidade (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 1946, p.100). ” Assim, podemos relacionar a EA também aos Direitos Humanos, sendo esses direitos considerados universais a todos os povos.

Quando chegamos na **década de 90**, no ano de 1991, o MEC promulgou a **portaria 678/1991** e, com isso, oficializou a EA brasileira de modo formal em todos os currículos da Educação Básica, e incluiu também a formação para educadores ambientais, o que também apresentou um grande avanço para a área. Na seqüência, o MEC dispôs nova portaria, a **2.421/1991**, que ratificou a necessidade de estratégias para a implementação da EA, e que também reconheceu a **EA não-formal**, aquela realizada para além muros das escolas (TORRES, 2010).

No ano seguinte, o de 1992, o Estado do **Rio de Janeiro** sediou a **ECO-92** também chamada de **Rio-92**, que foi a primeira grande conferência da ONU, realizada em solo brasileiro. Essa grande conferência, que tinha o Brasil e demais países membros da ONU como participantes, elaborou o “**Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global**”, que previa objetivos e metas para o século XXI para a conservação ambiental, e também foi elaborada a “**Agenda-21**” que estabelecia algumas premissas como: **agir localmente, regionalmente e globalmente**. Essa agenda foi adotada pelos países membros, incluindo o Brasil, e se materializou como uma escala pensada que parte de análises microsociais para macrossociais, e também que envolviam a **sustentabilidade** ambiental, social e econômica (TANNOUS; GARCIA, 2008).

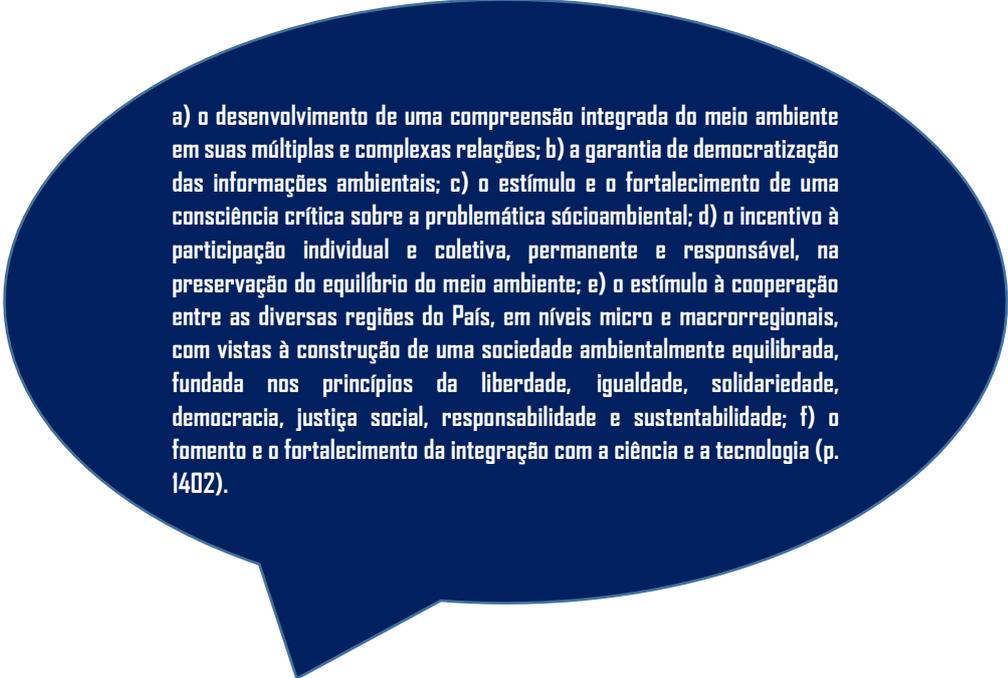


Países membros da ONU.

Fonte: https://www.freepik.com/free-vector/flags-globe_885553.htm

Já no final da década de 90, em 1999, a EA brasileira foi oficializada por meio da **Lei nº 9.795/1999**, em todas as etapas de ensino e aprendizagens formais, ou seja, desde a Educação

Básica ao Ensino Superior. A **Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA)** acima mencionada, traz os objetivos fundamentais da EA que são



a) o desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações; b) a garantia de democratização das informações ambientais; c) o estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática sócioambiental; d) o incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente; e) o estímulo à cooperação entre as diversas regiões do País, em níveis micro e macrorregionais, com vistas à construção de uma sociedade ambientalmente equilibrada, fundada nos princípios da liberdade, igualdade, solidariedade, democracia, justiça social, responsabilidade e sustentabilidade; f) o fomento e o fortalecimento da integração com a ciência e a tecnologia (p. 1402).

Esse reconhecimento no final da década foi importante, pois a EA estava relacionada principalmente a escola de Educação Básica, e agora também se reconheceu a importância dela também nas matrizes curriculares do Ensino Superior.

Nos anos dois mil, diversas conferências em nível mundial, nacional e regional, marcaram os debates sobre as problemáticas ambientais, evidenciando a EA como um instrumento de luta possível para a conservação ambiental, aliada a uma perspectiva de sustentabilidade planetária.

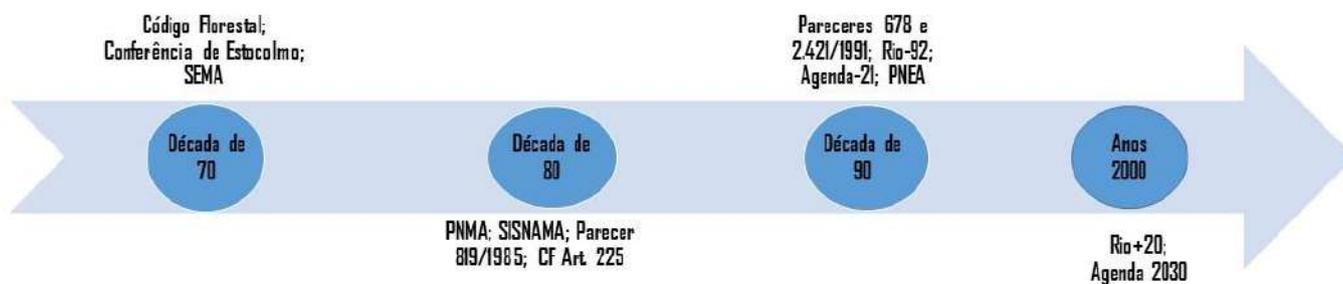
No ano de 2012, o Rio de Janeiro voltou a sediar uma grande conferência da ONU, essa agora batizada de **Rio+20**, conferência sobre o **Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável**. Essa conferência aconteceu vinte anos após a ECO-92, e contou com participação dos países membros da organização. Estiveram também presentes a sociedade civil, ONGs, diversas autoridades nacionais etc. O evento tinha como premissa o chamamento para as problemáticas ambientais que são históricas e também da contemporaneidade, chamando as responsabilidades para os países desenvolvidos e em desenvolvimento (GUIMARÃES; FONTOURA, 2012). A Rio+20 trouxe aos holofotes da sociedade a crise ambiental, que também é civilizatória, e de modelos econômicos pouco sustentáveis, que se somam para o agravamento das diferentes crises que juntas promovem a degradação ambiental em ritmos acelerados.

Os autores Guimarães e Fontoura (2012) trazem à crítica a essa segunda grande conferência realizada pela ONU, novamente em solo brasileiro, quando dizem que pouco se avançou em novos acordos para mitigar os impactos ambientais, como as mudanças climáticas. Sendo assim, a Rio+20 ficou relegada apenas ao compromisso de ratificar os acordos e objetivos da ECO-92, ou seja, não inovou nas suas ações. Mas, ainda assim cumpriu com a sua agenda de

comunicar a sociedade civil planetária, a agenda ambiental, e assim propor a sustentabilidade planetária como política mundial, e com isso abraçando um novo público, os atores sociais que não estiveram presentes na conferência anterior, os nascidos nos anos dois mil.

Um dos resultados mais diretos e significativos da Rio+20 foi o estabelecimento dos **Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS)**, idealizados pela Colômbia e Guatemala, que tinham como premissas impulsionar os **Objetivos do Desenvolvimento do Milênio (ODM)** que iriam até 2015. A esses ODS cabiam o compromisso de dar norte aos países membros da ONU para ratificar os compromissos estabelecidos desde a Agenda-21 e agora da Rio+20 (GUIMARÃES; FONTOURA, 2012).

Após três anos da Rio+20, no ano de 2015, a ONU elaborou e divulgou a sua nova agenda, chamada de **“Agenda-2030”**, também conhecido como **Agenda-30**. Essa nova agenda em vigência, agora entende o **Desenvolvimento Sustentável** como uma política e prática global a ser desenvolvida por todos os países até o ano de **2030**.



Linha do tempo histórico-ambiental.

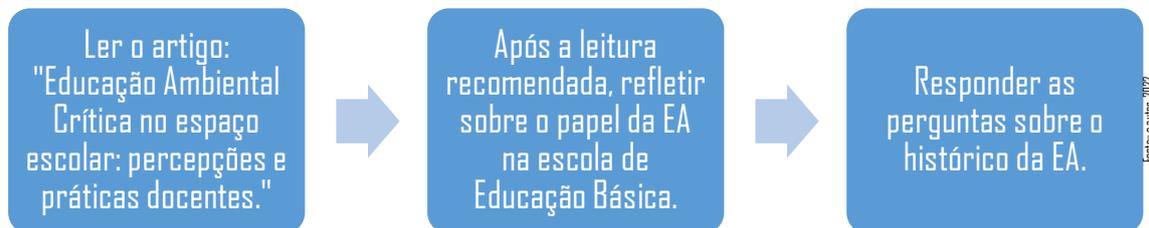
Cara(a) professora(or) chegamos ao final da primeira parte da oficina I, que foi a nossa primeira trilha dos conhecimentos, sobre os aspectos sociais e históricos que foram constituindo o campo da EA brasileira. Convidamos as(os) cursistas a fazerem as atividades de percurso, para que possam consolidar os conhecimentos apresentados. Na segunda parte dessa mesma oficina, abordaremos a EA na perspectiva mais curricular da Educação Básica, e assim se constituir em mais conhecimentos para o trabalho docente.

Objetivos

- ✓ Apresentar um breve histórico do nascimento social e político da Educação Ambiental brasileira, e os principais marcos históricos da sua consolidação;
- ✓ Apresentar contemporaneidades acerca da Educação Ambiental brasileira.

Atividades

- Atividades de leituras, reflexões e conceituações.



Atividades propostas.

Ler as seções do artigo intituladas: "Introdução" e "Perspectiva Histórica da Educação Ambiental Brasileira."

Link para o artigo: <https://200.20.221.199/index.php/reci/article/view/1706>

Após a leitura do texto-base da oficina e também das seções do artigo recomendadas, e de posse das suas anotações, responda as perguntas abaixo:

- 1) Em qual década podemos destacar como o marco inicial da EA brasileira?
- 2) Em qual década a EA brasileira foi oficializada em todas as etapas do ensino formal, e cite a respectiva Lei?

Referências

FELIZARDO, Clayton Torres; FILOMENO, Carlos Eduardo da Silva; LAGE, Débora de Aguiar. EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA NO ESPAÇO ESCOLAR: PERCEPÇÕES E PRÁTICAS DOCENTES. **Revista Ciências & Ideias**, v. 12, n. 4, p. 40-57, 2021.

GUIMARÃES, R. P.; FONTOURA, Y. S. R. Rio +20 ou Rio -20?: crônica de um fracasso anunciado. **Ambiente & Sociedade**, v. 15, n. 3, p. 19-39, 2012.

LIMA, G. F. C. Educação ambiental crítica: do socioambientalismo às sociedades sustentáveis. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v.35, n.1, p. 145-163, jan./abr., 2009.

MAESTRELLI, S. R. P.; TORRES, J. R. Abordagem temática freireana: uma concepção curricular para a efetivação de atributos da educação ambiental escolar. **Revista e-Curriculum**, v. 12, n. 2, p. 1391-1417, 2014.

NERY-SILVA, A. C. Educação ambiental e políticas públicas nas dissertações e teses de educação ambiental no Brasil : análise dos processos de elaboração e implementação. / Ana Clara Nery-Silva. – Rio Claro, 2015.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Declaração de Estocolmo sobre o ambiente humano**, 1972.

TANNOUS, S.; GARCIA, A. Histórico e evolução da educação ambiental, através dos tratados internacionais sobre o meio ambiente. **Nucleus**, v.5, n.2, 2008.

TORRES, J. R. Educação ambiental crítico-transformadora e abordagem temática Freireana [tese] / Juliana Rezende Torres; orientadora, Sylvia Regina Pedrosa Maestrelli. – Florianópolis, SC, 2010.

Oficina 1

Parte 2: Educação Ambiental e currículos

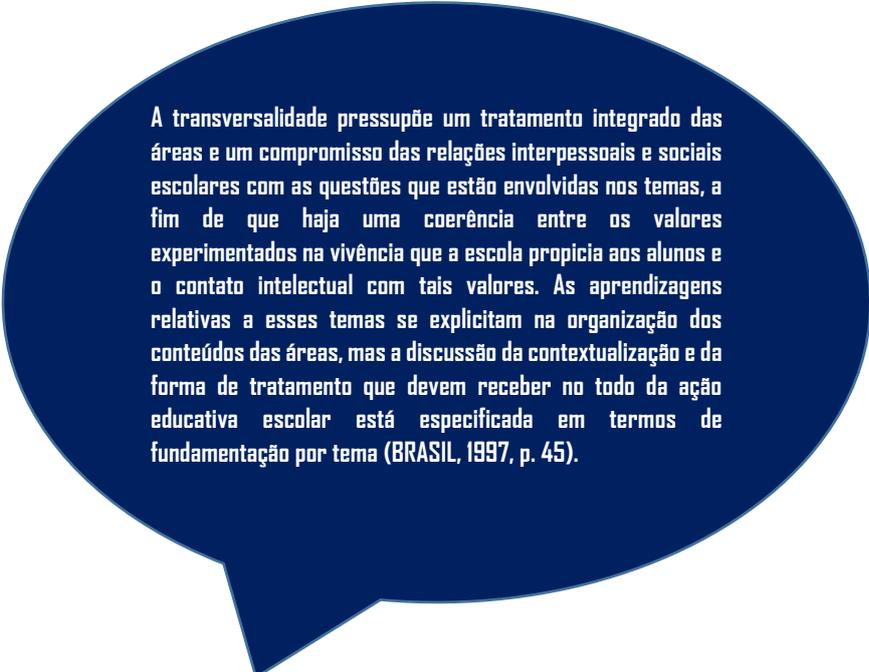
Introdução

Cara(o) professora(or), agora vamos dialogar um pouco sobre a Educação Ambiental (EA) e a sua relação com os currículos da Educação Básica.

Os **Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs)**, foram instituídos pelo MEC em 1997, e eles se tornaram um norte para todo o território nacional, orientando todas as etapas da Educação Básica, com relação ao trabalho docente. Esses documentos buscam a melhoria na qualidade do ensino e aprendizagem.

Os PCNs são flexíveis com relação a sua organização e a prática, o que permite que os profissionais da educação e demais atores sociais envolvidos no processo educacional, possam dirigir ações a partir deles de acordo com a sua realidade, que se constituem bastante diferentes, seja na escola pública, privada ou instituições sem fins lucrativos.

Os PCNs evidenciam os **seis temas transversais** a todos os segmentos da Educação Básica, dada a sua importância para os cotidianos que se apresentam e também para o pleno exercício da cidadania de todas(os). São eles: Saúde, Ética, Orientação Sexual, Pluralidade Cultural, Trabalho e Consumo e **Meio Ambiente**. E a EA é um **eixo temático** dentro do tema transversal Meio Ambiente. Os PCNs reconhecem a **interdisciplinaridade** de todos os seis temas transversais, e a questão ambiental, também tendo esse caráter. E sobre a transversalidade dos temas importantes para todas as etapas da escola de Educação Básica, os PCNs dizem que

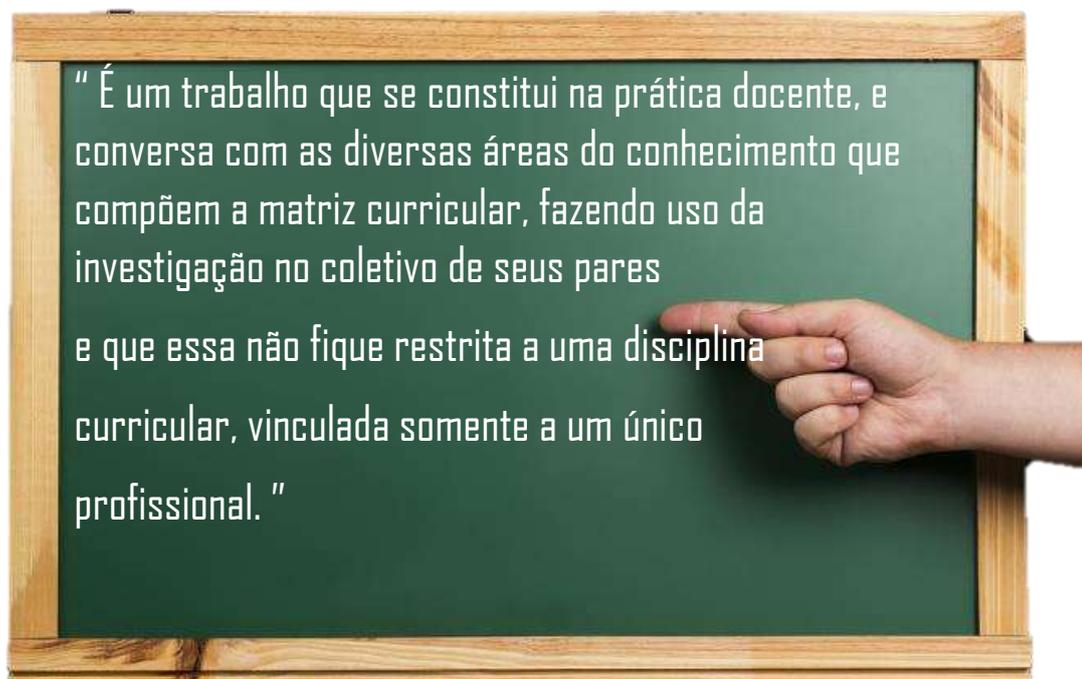


A transversalidade pressupõe um tratamento integrado das áreas e um compromisso das relações interpessoais e sociais escolares com as questões que estão envolvidas nos temas, a fim de que haja uma coerência entre os valores experimentados na vivência que a escola propicia aos alunos e o contato intelectual com tais valores. As aprendizagens relativas a esses temas se explicitam na organização dos conteúdos das áreas, mas a discussão da contextualização e da forma de tratamento que devem receber no todo da ação educativa escolar está especificada em termos de fundamentação por tema (BRASIL, 1997, p. 45).

A interdisciplinaridade dada aos temas transversais pode apresentar importante contribuição para o processo de ensino e aprendizagem discente, visto que isso propicia uma maior integração das áreas do conhecimento em que estão divididas as disciplinas curriculares, superando, dessa forma, uma visão que pode ser fragmentada dos conteúdos. É a EA que nasceu com uma contribuição de diversas áreas, assume a interdisciplinaridade como norteadora para sua promoção nos cotidianos escolares (MARTINS; SOLDÁ; PEREIRA, 2017).

O trabalho docente-discente em EA, de forma interdisciplinar, pode alcançar novos olhares sobre o campo, com isso uma maior e melhor compreensão, e a partir dessa intervenção inicial propiciar uma criticidade dada aos temas ambientais. Assim, a EA pode se constituir como uma importante ferramenta para a contextualização das realidades socioambientais discentes e, nessa perspectiva, produzir mudanças de atitudes, valores e princípios para uma conservação ambiental.

Mas, cara(o) professora(or), afinal o que é a interdisciplinaridade?



Conceito de interdisciplinaridade.

Outra importante política pública que se somou aos PCNs, foi a **PNEA**, em 1999, que evidenciou quatro modos de ação para o trabalho da **EA** nas **escolas**: **1) capacitação de**

recursos humanos; II) desenvolvimento de estudos, pesquisas e experimentações; III) produção e divulgação de material educativo e, IV) acompanhamento e avaliação.

Chegado no ano de 2012, a **Nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB)** incluiu a EA através da Lei nº 12.608/2012, ao introduzir em seu Art. 26 § 7º a determinação de que “os currículos do ensino fundamental e médio devem incluir os princípios da proteção e defesa civil e a educação ambiental de forma integrada aos conteúdos obrigatórios (BRASIL,1996).” Foi evidenciado naquele momento, em mais um documento oficial que norteia a Educação Básica, a importância da EA para a formação humana a partir de um processo formal. Porém, no ano de 2016, a EA foi retirada do texto da LDB, através da Medida Provisória nº 746/2016 e, posteriormente com a promulgação da Lei nº 13.415/2017, que alterou diversos artigos da LDB ratificando essa exclusão.

No ano seguinte, o de 2017, passados vinte anos desde a publicação dos PCNs, foi promulgada a **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. Esse novo documento oficial veio para orientar os currículos brasileiros, em todas as etapas da Educação Básica e tem força de Lei, pois se trata de uma diretriz (BRASIL, 2017).

A EA perdeu o seu protagonismo na BNCC, principalmente com relação à sua orientação nos cotidianos escolares, nos currículos e sua implementação. Não evidencia explicitamente o seu caráter interdisciplinar nos currículos e assim, não ocorre uma leitura objetiva desse campo teórico-metodológico que vinha se constituindo nos documentos oficiais, que orientam o percurso do ensino e aprendizagem na escola de Educação Básica (SILVA; LOUREIRO, 2020).

Deve ser mencionado que a BNCC traz **dez competências gerais**, que são competências a serem desenvolvidas e trabalhadas em todas as etapas da Educação Básica e assim se configuram como transversais a todas as modalidades e segmentos. A leitura sobre a EA ocorre de modo implícito, trazida em **duas competências gerais**, que são a **7** e a **10**:

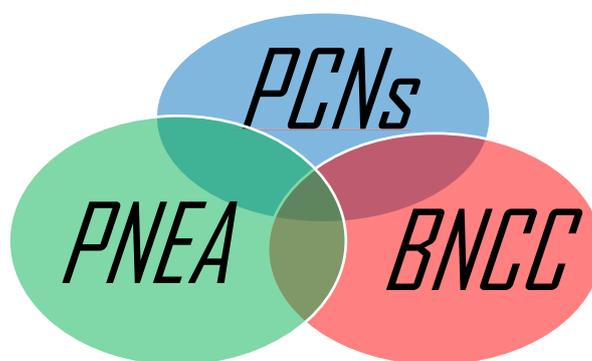
7. Argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis, para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns que respeitem e promovam os **direitos humanos**, a **consciência socioambiental** e o **consumo responsável** em âmbito local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta (BRASIL, 2017, p. 9).

Fonte: o autor, 2022.

10. Agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, **sustentáveis** e solidários (BRASIL, 2017, p. 10).

Competências gerais da BNCC.

Observamos que a BNCC, além das competências gerais, duas delas mencionadas acima, que traz conceitos e práticas relacionadas a EA, trouxe também **competências e habilidades específicas** a serem desenvolvidas e trabalhadas ao longo de todo o processo de ensino e aprendizado formal. Destacamos que nas habilidades específicas para o **Ensino Médio** da área das **Ciências da Natureza e suas Tecnologias**, estão contemplados temas como por exemplo: **sustentabilidade**, **responsabilidade socioambiental** e **conservação ambiental**, conceitos esses que são intrínsecos às práticas em EA.



Fonte: o autor, 2022.

Documentos curriculares e legislação.

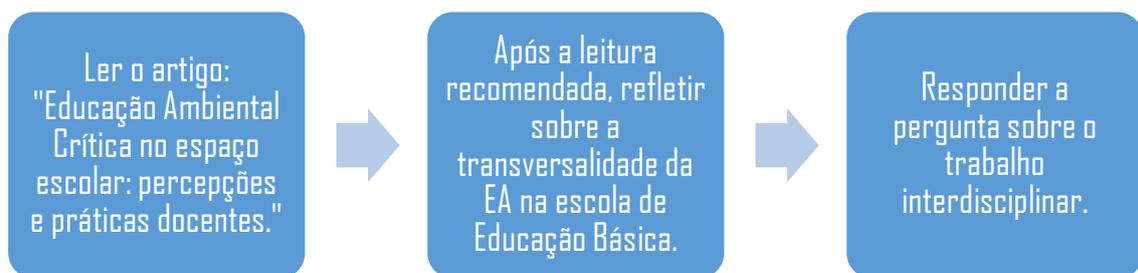
Cara(a) professora(or) chegamos ao final da nossa segunda trilha dos conhecimentos em EA, da oficina I, sobre os aspectos curriculares da EA e sua inserção na Educação Básica. Esperamos que tenham aproveitado o percurso dos conhecimentos. Até a próxima trilha... abraços em todas(os)!

Objetivos

- ✓ Conhecer a transversalidade da EA na escola de Educação Básica.
- ✓ Conceituar o trabalho docente desenvolvido para a interdisciplinaridade.
- ✓ Apresentar os PCNs e a BNCC com relação a temática ambiental.

Atividades

- Atividades de leituras, reflexões e conceituações.



Atividades propostas.

Ler as seções do artigo intituladas: "Formação de Professores Brasileiros em Educação Ambiental" e "Educação Ambiental – Do Currículo à Prática."

Link para o artigo: <https://200.20.221.199/index.php/reci/article/view/1706>

Após a leitura do texto-base da oficina e também das seções do artigo recomendadas, e de posse das suas anotações, responda a pergunta abaixo:

Como você descreveria o trabalho interdisciplinar?

Referências

BRASIL. Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece diretrizes e bases da educação nacional**. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 23 dez. 1996.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base nacional comum curricular: educação é a base**. Brasília: MEC, 2017.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria da Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais de ciências naturais e biologia**. Brasília: MEC/SEF, 1997.

MARTINS, F. J.; SOLDÁ, M.; PEREIRA, N. F. F. **Interdisciplinaridade: da totalidade à prática pedagógica**. Revista Internacional Interdisciplinar INTERthesis, v. 14, n. 1, p. 1-18, 2017.

SILVA, S. N. ; LOUREIRO, C. F. B. **As vozes de professores-pesquisadores do campo da educação ambiental sobre a Base Nacional Comum Curricular (BNCC): educação infantil ao ensino fundamental**. Ciência & Educação (Online), v. 26, p. 1-15, 2020.

Oficina 2

Educação Ambiental Crítica

Introdução

Cara(o) professora(or), para iniciarmos a nossa segunda oficina, vamos começar a conceituar a EA, bem como citar brevemente algumas das suas vertentes. Sobretudo, vamos focar nossas leituras sobre a vertente da EA chamada de Crítica e assim fomentar diálogos para um trabalho docente que se traduza em nossa prática com as(os) discentes voltados para uma leitura crítica de mundo, no que tange a temática ambiental.

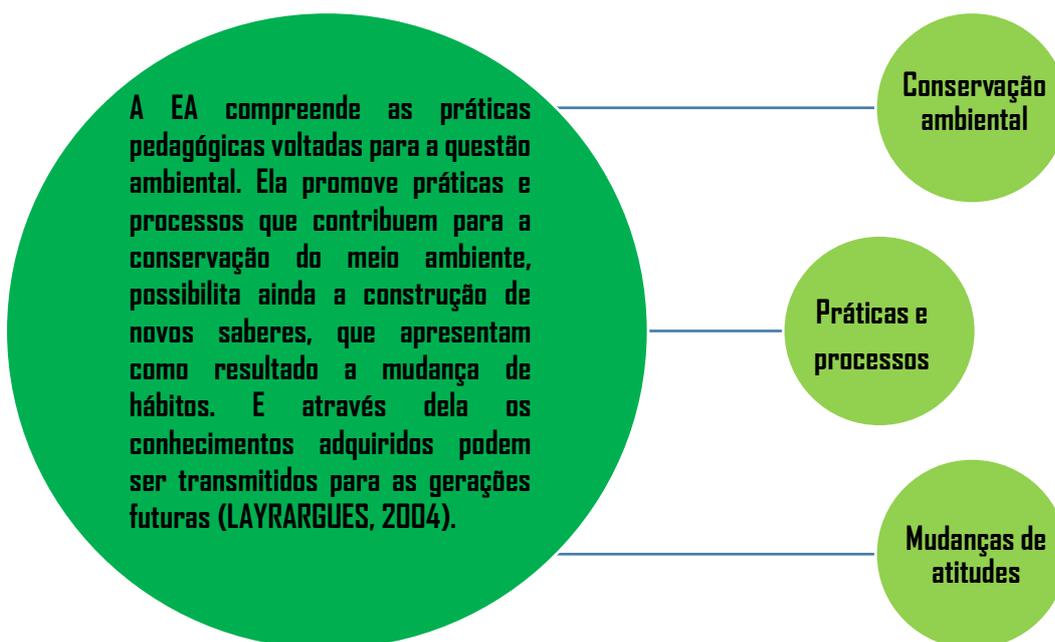
A **Educação Ambiental (EA)** apresenta **diferentes vertentes, concepções e significados**, e isso está relacionado ao próprio nascimento e desenvolvimento desse campo teórico e metodológico, que surgiu na década de 70, como vislumbramos nas oficinas anteriores, tendo contribuições das ONGs, dos movimentos sociais, das ORGs, das entidades científicas etc. Assim, nos seus estágios ainda embrionários, recebeu uma pluralidade de ideias acerca do seu fazer.

Esse campo teórico e metodológico apresenta diversas concepções, como a **EA formal** que é realizada nas instituições de ensino (escolas, universidades etc.); a **EA não-formal**, que é desenvolvida em diversos espaços como museus, centros culturais, trilhas ecológicas, unidades de conservação etc.; e ainda a **EA informal**, essa que acontece até mesmo sem os atores sociais se darem conta, acontecendo no seu dia a dia, nos diferentes cotidianos: bairros, reuniões de associação de moradores, em diálogos informais etc.

Sobre as vertentes da EA podemos citar algumas delas: **EA Conservadora**, **EA Popular**, **EA Comunitária**, **EA Crítica** etc. A vertente trabalhada pela(o) docente muitas das vezes está atrelada à sua formação inicial ainda na graduação, ou mesmo na sua formação continuada em cursos de pós-graduações, cursos livres, cursos de extensão dentre outras modalidades. A sua percepção pode acontecer tanto no âmbito individual quanto no do coletivo formador, ao qual o indivíduo está situado.

As palavras **Educação Ambiental** são formadas por um **substantivo** e um **adjetivo**, respectivamente, e com isso vem trazer o **fazer pedagógico** que essa prática evidencia e trabalha, sendo a **questão ambiental** foco dessa área de atuação docente (LAYRARGUES, 2004).

Mas, cara(o) professora(or), afinal o que é a EA?



Fonte: o autor, 2022.

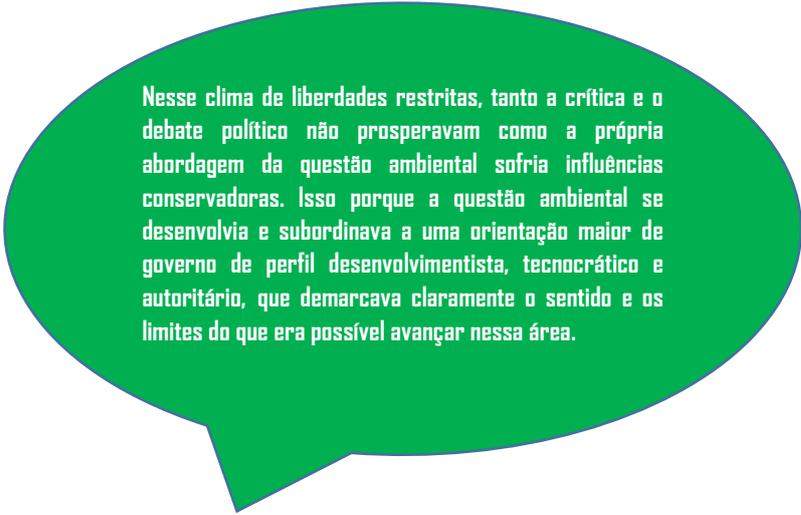
Conceito de EA.

Quando adicionamos a palavra **“Crítica”** à EA, ela vai promover diálogos que sejam intrínsecos à prática dessa educação, voltada para as questões ambientais, e que se pretende **emancipatória** dos sujeitos envolvidos em um determinado contexto social, qual seja ele que vai se apresentar em diversos espaços e tempos.

A **EA Crítica** surgiu da busca de uma resposta a então **EA Conservadora**, que até boa parte da década de 80 era a vertente mais difundida tanto institucionalmente quanto não institucional, e até mesmo informal (LIMA, 2009; LIMA, 2017). Com o fim da Ditadura Militar, a **redemocratização** do país, e a conseqüente volta de um governo civil, se viu a necessidade de dar novos significados às práticas e processos em EA, que até aquele momento histórico estava pautada em ações puramente técnicas, reduzindo, dessa forma, o seu fazer pedagógico, relegado a simplismos quanto às questões ambientais vigentes, abrangendo boa parte das vezes a uma lógica utilitarista de mercado, por exemplo (LIMA, 2009). O surgimento da EA Crítica aconteceu em paralelo à redemocratização do país, onde as ONGs e os movimentos sociais em conjunto de

movimentos ambientalistas, preocupados com os problemas ambientais brasileiros e influenciados pelas organizações internacionais, como a ONU, por exemplo, se viram imersos nesses debates sociopolíticos e ansiavam por um aprofundamento das questões relacionadas, o que ficou conhecido como **socioambientalismo** (LIMA, 2009; LIMA, 2017).

O meio ambiente era visto como separado do social, algo que não era intrínseco à qualidade das vidas humanas, e sim algo que se poderia ter acesso com relação aos recursos renováveis e não renováveis. Assim, a EA sofreu grande influência das tendências conservadoras da época, e nesse aspecto Lima (2009, p. 149) nos lembra que



Nesse clima de liberdades restritas, tanto a crítica e o debate político não prosperavam como a própria abordagem da questão ambiental sofria influências conservadoras. Isso porque a questão ambiental se desenvolvia e subordinava a uma orientação maior de governo de perfil desenvolvimentista, tecnocrático e autoritário, que demarcava claramente o sentido e os limites do que era possível avançar nessa área.

A **EA Conservadora** não causa a ruptura com o paradigma dominante vigente, que é o neoliberal capitalista, seu modo de produção e consumo exagerados, e tão pouco debate as questões sociopolíticas ambientais, e atua sob a lógica das resoluções dos problemas que são evidenciados apenas como estritamente ambientais (LAYRARGUES, 2004; LAYRARGUES, 2012), o que acaba por separar o eixo sociedade-ambiente, colocando em caixas separadas esses dois blocos. É essa desagregação não promove os diálogos que deveriam ser realizados, para a responsabilização dos problemas ambientais, que são **socioambientais**, e acaba contribuindo para o enraizamento de uma crise ambiental, que também é sócio, uma crise de modos de estilos de vidas.

A EA Crítica pode ser entendida em um processo de educação, em que professoras(es) comprometidos com a democracia, concebendo um estado de direitos e garantias a todas(os), aliada a uma perspectiva de formação humana, para que essa promova uma transformação social, e dessa forma, rompendo com o paradigma predatório neoliberal vigente (LOUREIRO, 2003, 2004; TOZONI-REIS, 2006, 2012).

Mas, cara(o) professora(or), afinal o que é a EA Crítica?



Fonte: https://www.freepik.com/free-vector/hand-drawn-people-asking-questions-illustration_10397521.htm

A EA Crítica compreende a busca pela enunciação da realidade socioambiental vigente, e partindo desse ponto evidenciado, aliar uma práxis educativa que se ocupe de uma transformação social, através da crítica elaborada, e reconhecendo a ação política como estruturante dessa vertente (GUIMARÃES, 2004, 2016).

Realidade socioambiental

Crítica e práxis

Transformação social

Fonte: o autor, 2017.

Conceito de EA Crítica.

Podemos afirmar que não existe uma educação crítica que seja apolítica e Guimarães (2016, p. 17) nos desvela a esse conceito de educação quando diz

Em uma proposta crítica de Educação Ambiental trabalha-se com uma visão sistêmica de meio ambiente, compreendido em sua totalidade complexa como um conjunto no qual seus elementos/partes interdependentes interrelacionam entre si, entre as partes e o todo, o todo nas partes em uma interação sintetizada no equilíbrio dinâmico. O espaço natural veio historicamente sendo apropriado pelas sociedades humanas, transformando-o em um espaço socialmente produzido. A apropriação da natureza se deu sob o jugo das relações de dominação e exploração desta sociedade sobre o meio ambiente, em consonância com as relações de poder que perpassam as relações sociais.

Uma das frentes de atuação da EA Crítica é a **emancipação** dos sujeitos, que deixam de ser espectadores para se tornarem **autores**, saindo, dessa forma, de modelos que foram se constituindo ao longo da história moderna, não aceitando dessa forma o que já está materializado de realidade ambiental, sendo o indivíduo um agente transformador para essa mudança de modelo socioambiental (GUIMARÃES, 2016).

A EA Crítica foi construída sobre os alicerces das **Teorias Críticas** em educação, o que confere o seu caráter e sua prática. E quando situamos o processo de ensino e aprendizagem, podemos compreender como Crítica toda pedagogia que procura romper com a **Pedagogia Tradicional**, e seu modo de reprodução dentro da instituição escola. A Pedagogia Tradicional é reprodutivista, possui organização curricular em uma perspectiva hierarquizada e também fragmentada dos conteúdos, e assume uma neutralidade do pensamento, dessa forma desarticulando a prática docente das condições sociais das(os) alunas(os) e da comunidade onde essa escola está localizada. Assim, não contribui para um pensamento integrado discente, e esse acaba por não conseguir relacionar fenômeno microsociais com os macrosociais.

Podemos evidenciar a **Pedagogia Crítica de Paulo Freire** (2019), como uma das teorias críticas em educação, que contribuíram e continuam contribuindo para a identidade da EA Crítica. Paulo Freire defende um projeto de educação emancipador dos indivíduos, e encontramos nos seus Temas Geradores uma importante contribuição teórica e também metodológica para um trabalho docente-discente.

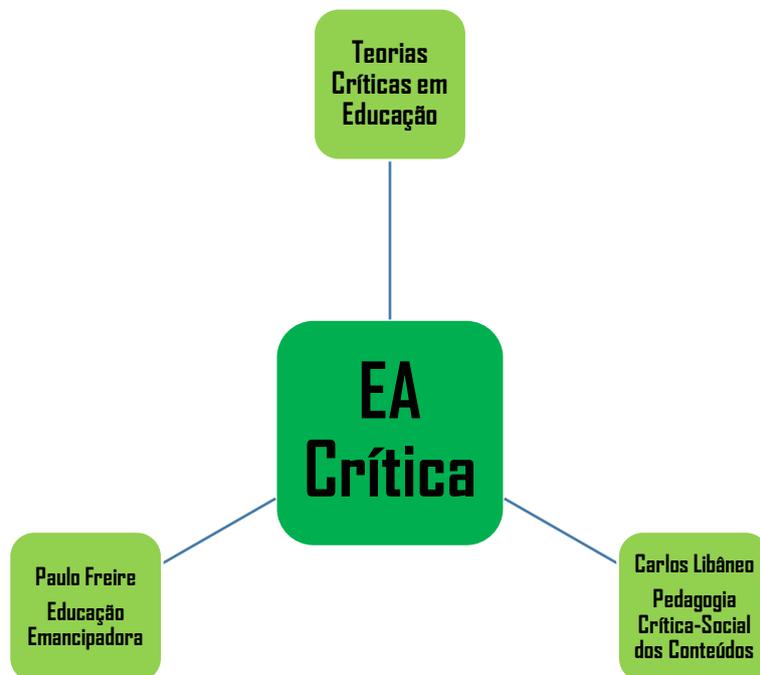


Fonte: imagem retirada do memorial Paulo Freire.

Paulo Freire.

Também trazemos a **Pedagogia Crítico-social dos Conteúdos** evidenciada por **Carlos Libâneo** (2001), que compreende a instituição escola como um espaço e tempo privilegiados

para os debates sociais vigentes e que acabam por adentrar nessa instituição apresentando diversas potencialidades.



Fonte: o autor, 2022.

EA Crítica e as Teorias Críticas em educação.

Na concepção freiriana, docente e discente se influenciam mutuamente, ambos são sujeitos do processo de ensino e aprendizagem, não ficando relegado ao discente o papel de mero espectador passivo, esperando o docente depositar os seus conteúdos (FREIRE, 2019). Essa concepção de ensino e aprendizagem é problematizadora em sua essência, sendo a escola esse lugar de disputas de políticas internas e externas. Nesse sentido, a EA Crítica bebeu e continua bebendo da fonte dessa teoria crítica, o que confere uma criticidade dada aos temas socioambientais que são desvelados nas diferentes realidades escolares, e para assim transformarem a sua prática.

A Pedagogia Crítico-social dos Conteúdos de Libâneo (2001) foi publicada após a Ditadura Militar, no ano de 1985. Essa teoria crítica em educação, também contribuiu e ainda continua contribuindo com a EA Crítica no seu fazer pedagógico. E colocamos em perspectiva essa contribuição dada porque ela abraça a escola pública, que defendemos ser uma escola de qualidade, comprometida com a democracia e a crítica, para que dessa forma possa progredir nos debates sociais e assim se comprometer com a sua função social de agente de transformação discente.

Libâneo (2001) nos lembra que a instituição escola desenvolve e trabalha conteúdos que seguem as orientações de mulheres, homens e sociedade, de forma perceptível ou não. É cabe a

instituição escola demarcar uma posição não conformista, se desagregando dessa forma de teorias e metodologias que alienam as massas populares, e para isso desenvolver um trabalho docente-discente pautados na formação que privilegia a crítica como balizadora da sua ação pedagógica para a transformação e intervenção na sua realidade.

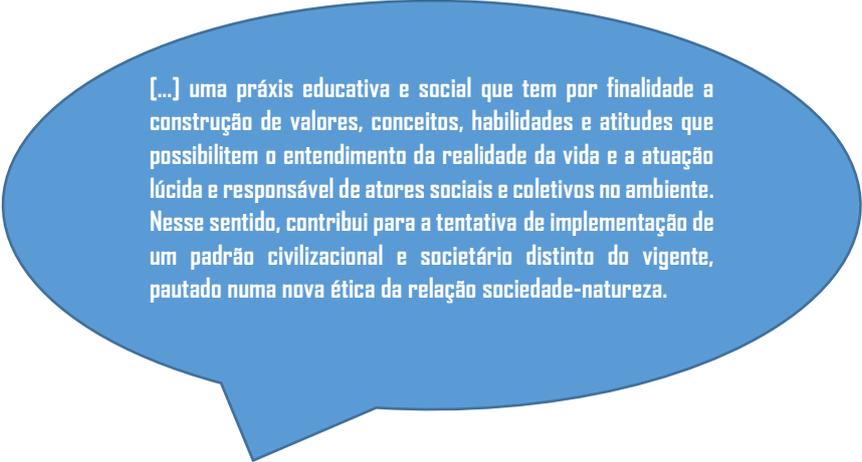


Fonte: https://www.freepik.com/free-vector/education-concept-student-studying-and-brainstorming-concept-class-up-of-students-discussing-ideas-subject-on-tablets-or-tablets-selective-focus_2738677.htm

Escola.

São premissas que sustentam os pilares da Pedagogia Crítico-Social dos Conteúdos: 1) uma sociedade democrática; 2) a escola como unidade do processo de democratização, com seu caráter sociopolítico; 3) conteúdos escolares como elementos centrais para a consciência da democracia; e 4) ensino-aprendizagens de conteúdo para a formação crítica do sujeito para a sua transformação (LIBÂNEO, 2001). Assim, essa teoria entende a reapropriação dos conteúdos escolares como forma de luta e resistência frente a uma realidade alienante das camadas populares.

A EA Crítica incorporou as teorias críticas em educação para uma ação concreta, não atribuindo um puro e simplesmente ativismo as suas ideias. Portanto, a escola enquanto espaço e tempo, considerados oportunos, deve promover a inserção das teorias e métodos críticos, realizando uma coesão entre docente-discente e demais atores sociais que ambientam a escola, para nesse sentido buscar a instrumentalização de todos os sujeitos, e que assim possam surgir práticas emancipatórias que atendam as expectativas dos envolvidos. E Loureiro (2011, p. 73), nos remete que a EA Crítica deve encontrar um modo do seu fazer pedagógico como



[...] uma práxis educativa e social que tem por finalidade a construção de valores, conceitos, habilidades e atitudes que possibilitem o entendimento da realidade da vida e a atuação lúcida e responsável de atores sociais e coletivos no ambiente. Nesse sentido, contribui para a tentativa de implementação de um padrão civilizacional e societário distinto do vigente, pautado numa nova ética da relação sociedade-natureza.

A escola pode exercer um protagonismo, no intuito do seu papel na transformação social crítica de todas(os) os envolvidos. Que seja uma transformação social no sentido de emancipação do seu pensamento e atitudes. Que essa instituição tenha em seu Projeto Político Pedagógico (PPP) demandas que atendam as especificidades locais de onde esta escola está localizada, estando dessa forma em coesão com a sua realidade socioambiental.

A prática docente na escola, deve estar relacionada dentro das temáticas ambientais comprometida com a interdisciplinaridade dos seus conteúdos curriculares, e em uma perspectiva Crítica de EA, que consiga realizar as problematizações socioambientais, para que assim isso possa gerar ações concretas dentro e no seu entorno. E assim, possa desvelar as injustiças socioambientais sustentadas pelo nosso modelo civilizacional capitalista.

Não existe um trabalho docente-discente em EA Crítica que não pautar as discussões sobre o social-político-ambiental, e que todas(os) tenham as suas vozes ouvidas e não silenciadas, que tenham garantidas a sua participação democrática em um processo de ensino e aprendizado que se pretenda mais horizontal nos diálogos, e dessa forma, oportunizando que todas(os) pensem e ajam de maneira a alcançar a sua sustentabilidade cotidiana, e relacionando isso com aspectos maiores, os fenômenos macrossociais.

Cara(a) professora(or) chegamos ao final da nossa segunda oficina dos conhecimentos em EA, sobre os conceitos sobre a EA, sobre a EA Crítica de que forma a escola pode exercer possibilidades para um trabalho docente-discente de forma a abranger as temáticas sociambientais. Esperamos que tenham aproveitado mais um percurso dos conhecimentos. Até a próxima trilha... abraços em todas(os)!

Objetivos

- ✓ Conceituar a Educação Ambiental.
- ✓ Conceituar a Educação Ambiental Crítica.

Atividades

- Atividades de leituras, reflexões e conceituações.



Após a leitura do texto-base da oficina, e de posse das suas anotações, responda as perguntas abaixo:

- 1) Conceitue segundo as suas palavras a Educação Ambiental.
- 2) Conceitue segundo as suas palavras a Educação Ambiental Crítica.

Referências

- FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 69. ed. Rio de Janeiro: Paz & Terra, 2019.
- GUIMARÃES, M. Educação Ambiental Crítica. In: LAYRARGUES, Philippe P. (Org.). **Identidades da educação ambiental brasileira**. 1ª ed. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004, p. 25-34.
- GUIMARÃES, M. **Por uma educação ambiental crítica na sociedade atual**. Revista Margens Interdisciplinar, v. 7, n. 9, p. 11-22, 2016.
- LAYRARGUES, P. P. Apresentação: (Re)Conhecendo a educação ambiental brasileira. In: LAYRARGUES, Philippe P. (Org.). **Identidades da educação ambiental brasileira**. 1ª ed. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004, p. 7-9.
- LAYRARGUES, P. P. **Para onde vai a Educação Ambiental? O cenário político-ideológico da Educação Ambiental brasileira e os desafios de uma agenda política crítica contra-hegemônica**. Revista Contemporânea de Educação, v. 7, n. 14, p. 388-411, 2012.
- LIBÂNEO, J. C. **Democratização da Escola Pública: a Pedagogia Crítico-social dos Conteúdos**. Editora Loyola. São Paulo, Brasil, 2001.

LIMA, G. F. C. **Educação ambiental crítica: do socioambientalismo às sociedades sustentáveis**. Educação e Pesquisa, São Paulo, v.35, n.1, p. 145-163, jan./abr., 2009.

LIMA, G. F. C. **A Crise climática, a onda conservadora e a educação ambiental: desafios e alternativas aos novos contextos**. REMEA-Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental, p. 40-54, 2017.

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

LOUREIRO, C. F. B. Educação Ambiental Transformadora. In: LAYRARGUES, Philippe P. (Org.). **Identities da educação ambiental brasileira**. 1ª ed. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004, p. 65-84.

LOUREIRO, C. F. B. **Educação ambiental e movimentos sociais na construção da cidadania ecológica e planetária**. In: CASTRO, R. S.; LAYRARGUES, P. P.; LOUREIRO, C. F.B. (orgs). Educação Ambiental – repensando o espaço da cidadania, 5. ed. São Paulo: Cortez, 2011. p. 73-103.

TOZONI-REIS, M. F. D. C. **Temas ambientais como “temas geradores” : contribuições para uma metodologia educativa ambiental crítica, transformadora e emancipatória**. Educar em Revista, n. 27, p. 93-110, 2006.

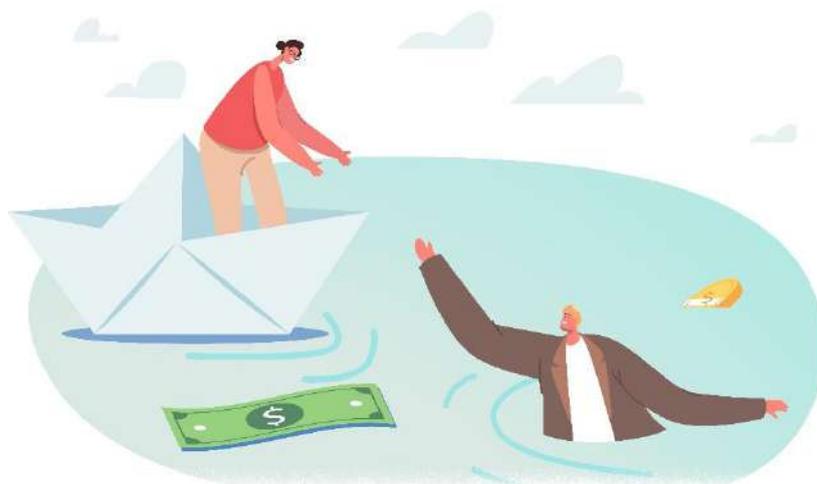
TOZONI-REIS, M. F. C. **Educação ambiental na escola básica: reflexões sobre a prática dos professores**. Revista Contemporânea de Educação, p. 276-288, 2012.

Oficina 3

Crise Ambiental ou Civilizatória?

Introdução

Cara(o) professora(or), estamos iniciando a nossa terceira oficina, que está dividida em duas partes. E vamos iniciar a primeira parte com uma pergunta, que servirá de provocação para todas(os) pensarmos juntos: **Estamos vivendo uma crise que é ambiental somente ou civilizatória, de modos de estar no mundo?** Essa será a nossa pergunta norteadora, e procuraremos respondê-la juntos ao longo dessa oficina. Na segunda parte abordaremos a Agenda-2030 da ONU, e como ela está relacionada ao nosso dia a dia, e também com a escola de Educação Básica.



Crise ambiental ou civilizatória?

Fonte: https://www.freepik.com/free-vector/businesswoman-character-on-paper-ship-giving-hand-to-sinking-businessman-in-water-with-scatter-dollar-banknotes-and-coins_6528704.htm

No mundo hoje, enfrentamos a **pandemia causada pelo vírus da COVID-19** e, aqui no **Brasil**, foi detectado pela primeira vez sua presença em **fevereiro de 2020**. Com a chegada do vírus em solo brasileiro, foi soado o alerta para todos os estados brasileiros, tendo em vista que se tratou de uma emergência global. Lembramos que o primeiro caso conhecido da doença foi em *Wuhan* na China, após isso tendo se disseminado para o restante do mundo rapidamente, tendo em vista o processo de globalização, de entradas e saídas de pessoas em vários países, e no nosso país pode ter entrado de várias formas, devido a seu aspecto continental.

A partir de março de 2020 foi evidenciado o estado de calamidade pública na maioria dos estados brasileiros. Assim, se começou o distanciamento e isolamento sociais. As instituições de ensino tanto públicas quanto privadas fecharam as portas, e transpuseram seu processo de ensino e aprendizagem para **o ensino remoto emergencial**. E várias outras instituições com finalidades diversas também se viram obrigadas a adotar o chamado *home office*.

A crise que estamos testemunhando é sem dúvida única na história moderna, sem precedentes, e tivemos que adaptar os nossos modos de vidas ao momento pandêmico. Desde o início dessa pandemia moderna temos presenciado e também vivido na pele uma **crise sanitária** em seus vários aspectos, desde a **saúde coletiva** desenvolvida por autoridades nacionais, que atrasaram a compra das vacinas, por exemplo, até a **saúde individual** praticada no núcleo familiar, e que para as famílias em situações de vulnerabilidades sociais tem aumentado ainda mais os seus efeitos. Mas, como podemos começar a perceber, cara(o) professora(or) a **crise também é humanitária**, de **paradigmas civilizatórios**. E nesse aspecto os autores Lima, Buss e Paes-Sousa nos dizem que

A pandemia magnifica as tensões dilacerantes da organização social do nosso tempo: globalizada nas trocas econômicas, mas enfraquecida como projeto político global, interconectada digitalmente porém impregnada de desinformação, à beira de colapso ambiental, mas predominantemente não sustentável, carente de ideais políticos, mas tão avessa à política e a projetos comuns. A pandemia nos coloca diante do espelho, que nos revela um mundo atravessado por muitas crises e carente de mudanças (2020, p. 1).

A crise sanitária causada pelo vírus da COVID-19 é também uma crise humanitária, ou seja, uma crise socioambiental, porque a **degradação dos ecossistemas** pode promover a entrada de novos vírus, bactérias e outros microorganismos, por exemplo, em ambientes que anteriormente eles não circulavam, e dessa forma infectar novos hospedeiros, desencadeando sintomas e às vezes até a morte dos organismos. E assim promovem a entrada desses patógenos em ambientes urbanos etc. A forma predatória com que os recursos ambientais estão sendo explorados aceleram os processos de degradação do meio ambiente, ocasionando a perda da qualidade ambiental. **Temos uma verdadeira crise de paradigmas civilizacionais, não é mesmo cara(o) professora(or)?**

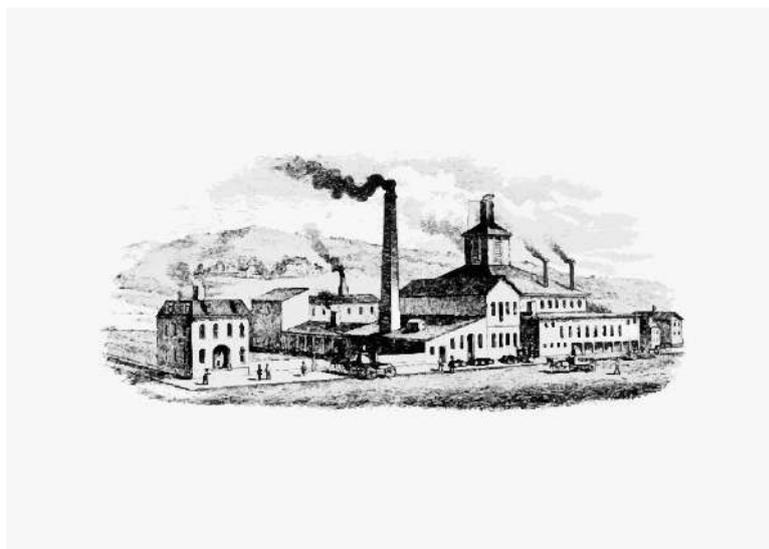
Diante dessa emergência planetária em decorrência de um vírus, faz-necessária a discussão sobre a **conservação ambiental** para a garantia de um meio ambiente ecologicamente equilibrado, conforme podemos observar essa perspectiva trazida pela **Constituição Federal - CF/88 no seu artigo 25**, e que apresentamos na **Oficina 1**. E para esse objetivo contamos com

a **Educação Ambiental (EA)** que é um instrumento de luta para a promoção das boas práticas ambientais saudáveis ecologicamente falando, que busca a não degradação do meio ambiente, bem como a mitigação dos impactos, o que influencia positivamente na qualidade das vidas humanas, e a EA em diversos contextos pode abordar essas temáticas, como na escola que ocupa um lugar central nos debates sociais, tanto para a sua construção quanto para a sedimentação dos saberes aprendidos e reaprendidos historicamente.



Escola de educação básica.

Porém, essa crise socioambiental que estamos vivenciando não é nova, não é mesmo? Desde a **1ª Revolução Industrial** e depois chegando na **2ª Revolução Industrial** com a presença maciça das indústrias, automóveis etc., isso tem contribuído significativamente para a piora da qualidade do ar atmosférico, e isso ocasiona uma série de doenças respiratórias nos seres humanos, ainda diversas alergias e tantas outras doenças.



Revolução industrial.

Com o lançamento dos rejeitos das indústrias no meio ambiente, isso também tem influenciado a dinâmica das massas de ar, e tem provocado as chamadas **chuvas ácidas**, até

mesmo em países pouco poluidores, e tem maximizado o **Efeito Estufa** gerando o que conhecemos hoje como **superaquecimento global**, que esse segundo fenômeno impacta mundialmente, ocasionando o **derretimento das calotas polares**, o **aumento do nível dos mares** o que pode levar alguns países abaixo do nível do mar a sumirem literalmente. Ou seja, observamos um processo em escala **microambiental** que acontece num país, mas que reflete no todo, chegando ao **macroambiental**.

E todos esses processos estão sendo gerados pelo modo de vida dos seres humanos, que se somam, e perturbam até mesmo os países vizinhos, afinal, os problemas socioambientais que citamos não reconhecem fronteiras, não é mesmo? **O Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC)** vem alertando e denunciando as **mudanças climáticas ocorridas nas últimas décadas, fruto da ação principalmente humana (ação antrópica)**. Esse painel é um organismo da ONU que se ocupa de monitorar as mudanças climáticas mundiais, foi criado em 1988 pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) e pela Organização Meteorológica Mundial (OMM), e publica relatórios com a participação de cientistas do mundo inteiro, incluindo brasileiras(os), a cada 6 a 7 anos.

Sendo assim, precisamos de uma mudança de paradigma vigente, para que possa melhorar a qualidade das atuais e também das futuras gerações. E nesse aspecto, a EA Crítica desenvolvida a partir da escola pode apresentar potencialidades para essa mudança de atitude, valores e princípio no que se relaciona com a conservação ambiental. Construindo dessa forma uma ética ambiental, que irá se traduzir em modos de vidas mais sustentáveis.

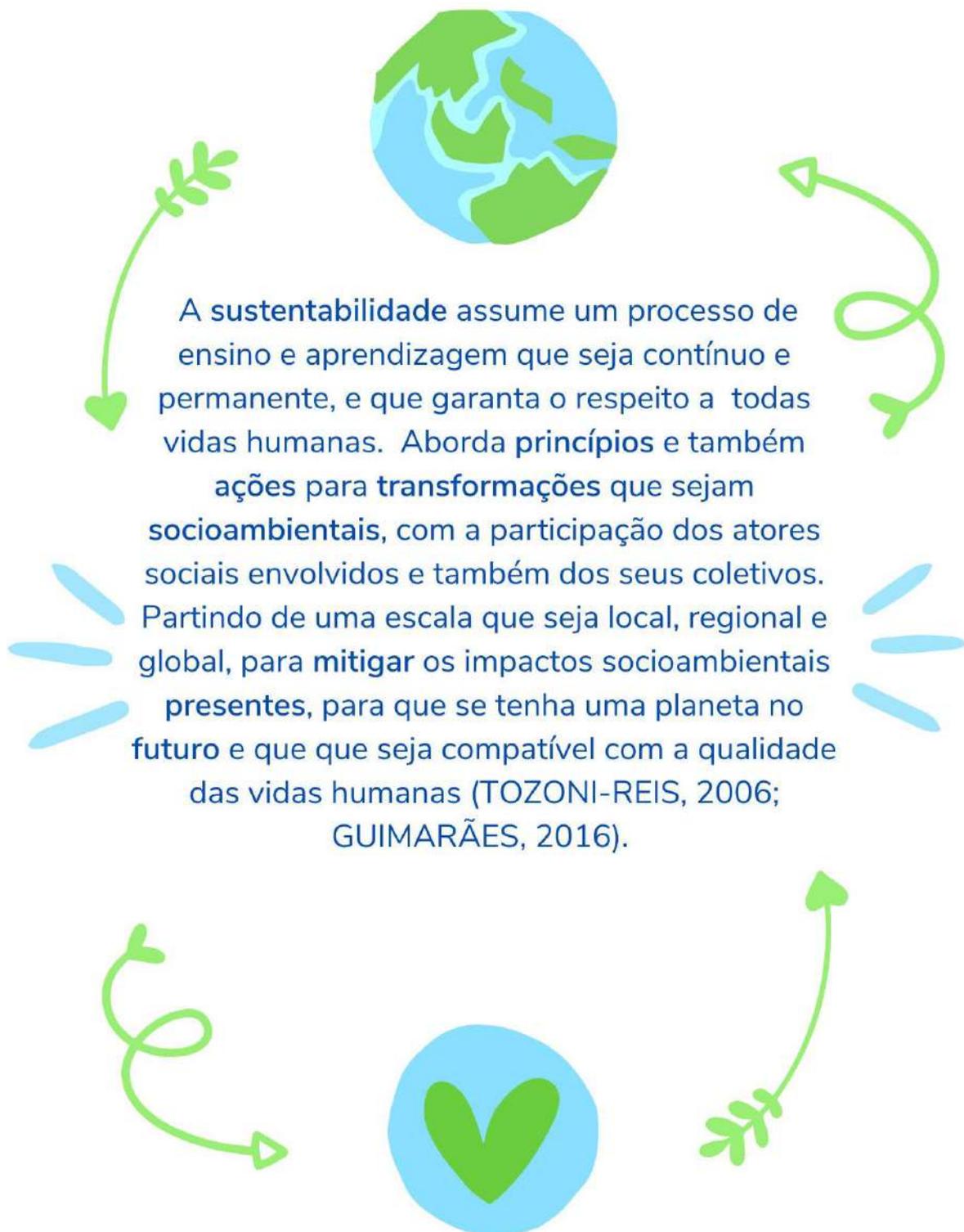
Mas, cara(o) professora(or), afinal o que é a sustentabilidade?



Fonte: https://www.freepik.com/free-vector/hand-drawn-people-asking-questions-illustration_19297821.htm

O conceito de sustentabilidade é empregado de diversas maneiras e até frequentemente, e evidencia diversos significados, sejam elas no campo da teoria e da práxis (LIMA, 2009; NERY-SILVA, 2015; GUIMARÃES, 2016). Para alguns pesquisadores do campo, esse conceito de sustentabilidade está relacionado a uma perspectiva de desenvolvimento econômico, mas também social, ou seja, socioambiental, sendo essa um instrumento de luta no campo das políticas públicas e ideologias que emergem (HERCULANO, 1992; LAYRARGUES, 1997; GUIMARÃES, 2016).

Concordamos com os autores acima mencionados sobre o conceito e práxis da sustentabilidade e podemos resgatar esse conceito segundo a nossa concepção sobre que



Cara(a) professora(or) chegamos ao final da primeira parte da nossa oficina 3, onde discutimos sobre a crise socioambiental que estamos atravessando e que foi maximizada pela pandemia do novo coronavírus. Também fomos apresentados ao conceito de sustentabilidade. Fiquem conosco para a segunda parte dessa oficina recheada de discussões que fazem parte do nosso cotidiano tanto na escola quanto fora dela. Abraços, e até lá...

Objetivos

- ✓ Promover a criticidade sobre as problemáticas socioambientais locais, regionais e globais.
- ✓ Conhecer o conceito de sustentabilidade.
- ✓ Reconhecer a escola como local para os debates socioambientais vigentes.

Atividades

- Atividades de leituras e reflexões. Atividades de pesquisas em diferentes mídias (jornais, sites etc.) sobre problemas socioambientais contemporâneos.



Atividades propostas.

Ler a matéria da BBC intitulada: " O que são mudanças climáticas e outras 14 perguntas para entender o fenômeno. "

Link para a matéria: https://www.bbc.com/portuguese/geral-50019998?at_medium=custom7&at_custom2=facebook_page&at_custom3=BBC+Brasil&at_campaign=64&at_custom1=%5Bpost+type%5D&at_custom4=F7FEF1CC-8BEF-11EB-8003-1A390EDC252D&fbclid=IwAR17boYKpKKa2Us03rbb3rHdiPj0LwovWvmWpKtYZt00hFghXG39-7JD6QE

Após a leitura do texto-base da oficina e da matéria acima mencionada, e de posse das suas anotações, elabore uma reflexão sobre como os problemas socioambientais em nível local, regional e mesmo mundial estão interconectados e se influenciam mutuamente.

Referências

- GUIMARÃES, M. **Por uma educação ambiental crítica na sociedade atual**. Revista Margens Interdisciplinar, v. 7, n. 9, p. 11-22, 2016.
- HERCULAND, S. Carvalho. Do desenvolvimento (in)sustentável à sociedade feliz. In: GOLDENBERG, Mirian (coord.). **Ecologia, ciência e política: participação social, interesses em jogo e luta de ideias no movimento ecológico**. Rio de Janeiro: Revan, 1992.
- LAYRARGUES, P. P. **Do ecodesenvolvimento ao desenvolvimento sustentável: evolução de um conceito**. Revista Proposta, v. 25, n. 71, p. 5-10, 1997.
- LIMA, G. F. C. **Educação ambiental crítica: do socioambientalismo às sociedades sustentáveis**. Educação e Pesquisa, São Paulo, v.35, n.1, p. 145-163, jan./abr., 2009.
- LIMA, N. T.; BUSS, P. M.; PAES-SOUSA, R. **A pandemia de COVID-19: uma crise sanitária e humanitária**. Cadernos de Saúde Pública, v. 36, n. 7, 2020.
- NERY-SILVA, A. C. **Educação ambiental e políticas públicas nas dissertações e teses de educação ambiental no Brasil: análise dos processos de elaboração e implementação**. / Ana Clara Nery-Silva. – Rio Claro, 2015.
- TOZONI-REIS, M. F. D. C. **Temas ambientais como “temas geradores”: contribuições para uma metodologia educativa ambiental crítica, transformadora e emancipatória**. Educar em Revista, n. 27, p. 93-110, 2006.

Oficina 3

Parte 2: Agenda-2030 da ONU

Introdução

A **Agenda-2030** da ONU, publicada em 2015, tem como premissa a implementação do **Desenvolvimento Sustentável** a nível mundial, ou seja, por todos os países membros da organização. Essa agenda que foi concebida, foi fruto de acordos, documentos e tratados desenvolvidos nas últimas décadas, conforme abordamos na **Oficina 1**.

Assim, é necessário que se desenvolva práticas e também processos de cunho pedagógico, voltados com o olhar para as temáticas socioambientais. Dessa forma, novas propostas de políticas públicas ambientais poderão surgir desses diálogos para que atendam as demandas socioambientais da sociedade vigente, e também que ocorram pautadas na gestão democrática que também seja participativa para que assim todos os atores sociais envolvidos, tenham garantida a sua efetiva participação nessa construção coletiva.

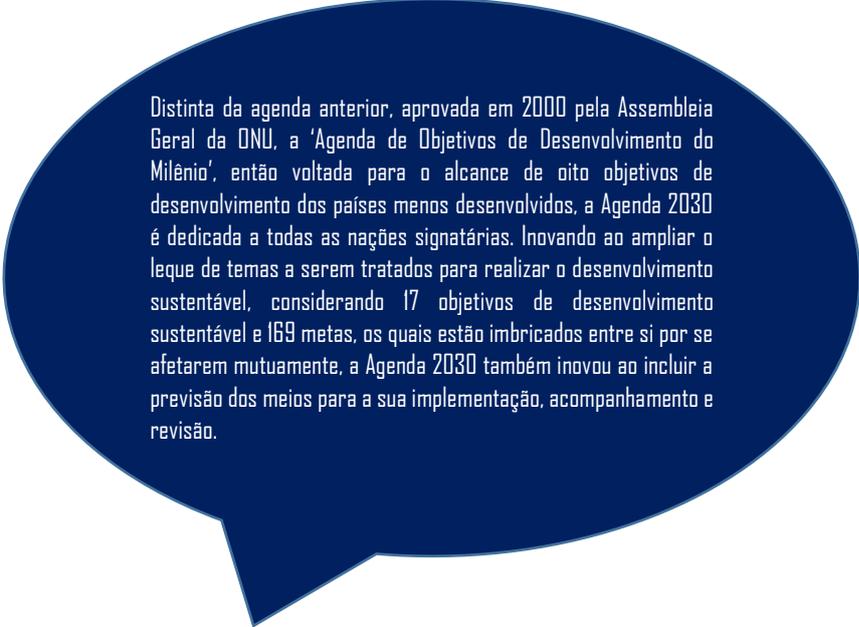


Agenda-2030.

A Agenda-2030 apresenta **8 Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM)** a serem trabalhados pelos países considerados menos desenvolvidos, também **17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)** e **169 metas relacionadas aos ODS** para todos os países membros da ONU, incluindo o Brasil (CORRÊA; ASHLEY, 2018). Cara(o) professora(or) quer

conhecer todos os 17 ODS bem com as suas 169 metas? Visite o site da [ONU Brasil](#), navegue e explore todo o conteúdo clicando em cada um dos ODS.

E sobre a Agenda-2030 podemos destacar que (CORRÊA; ASHLEY, p. 94, 2018)



Distinta da agenda anterior, aprovada em 2000 pela Assembleia Geral da ONU, a 'Agenda de Objetivos de Desenvolvimento do Milênio', então voltada para o alcance de oito objetivos de desenvolvimento dos países menos desenvolvidos, a Agenda 2030 é dedicada a todas as nações signatárias. Inovando ao ampliar o leque de temas a serem tratados para realizar o desenvolvimento sustentável, considerando 17 objetivos de desenvolvimento sustentável e 169 metas, os quais estão imbricados entre si por se afetarem mutuamente, a Agenda 2030 também inovou ao incluir a previsão dos meios para a sua implementação, acompanhamento e revisão.

Importante citarmos que a Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) reuniu e continua trabalhando internamente desde o ano de 2019, entre diversos departamentos e também esforços intersetores para a implementação e continuidade do [Programa "Agenda 2030 na UERJ, UERJ na Agenda 2030"](#). O referido programa objetiva a **integração do ensino, da pesquisa e da extensão, aliado a cultura englobando os 17 ODS** procurando, dessa forma, reforçar os laços dessa instituição pública junto da sociedade carioca, dos fluminenses e também brasileiras, procurando a efetivação dos compromissos assumidos pela Agenda-2030. O que reconhecemos como uma das iniciativas brasileiras com o objetivo do desenvolvimento da sustentabilidade como uma práxis global.

Cara(o) professora(or), vamos conhecer agora alguns dos ODS que estão intimamente relacionados com a Educação Básica e também com a EA? Lembramos que os demais ODS também estão atrelados a práticas e processos para a garantia do **Desenvolvimento Sustentável**, mas aqui destacamos **7 ODS** que estão vinculados mais diretamente a perspectiva **educacional** e das **práticas socioambientais**.

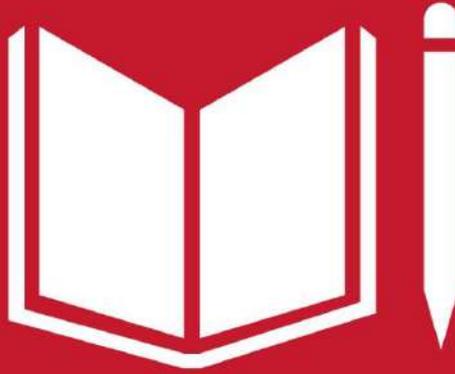
ODS 4

Objetivo de Desenvolvimento Sustentável

4

Educação de qualidade

Garantir o acesso à educação inclusiva, de qualidade e equitativa, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos



Fonte: Agenda 2030 e seus 17 ODS. ONU Brasil. <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>

Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 4: Educação de qualidade.

Meta 4.7 Até 2030, garantir que todos os alunos adquiram conhecimentos e habilidades necessárias para promover o desenvolvimento sustentável, inclusive, entre outros, por meio da educação para o desenvolvimento sustentável e estilos de vida sustentáveis, direitos humanos, igualdade de gênero, promoção de uma cultura de paz e não violência, cidadania global e valorização da diversidade cultural e da contribuição da cultura para o desenvolvimento sustentável.

ODS 6

Objetivo de Desenvolvimento Sustentável

6

Água potável e saneamento

Garantir a disponibilidade e a gestão sustentável da água potável e do saneamento para todos



Fonte: Agenda 2030 e seus 17 ODS. ONU Brasil. <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>

Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 6: Água potável e saneamento.

Meta 6.3 Até 2030, melhorar a qualidade da água, reduzindo a poluição, eliminando despejo e minimizando a liberação de produtos químicos e materiais perigosos, reduzindo à metade a proporção de águas residuais não tratadas e aumentando substancialmente a reciclagem e reutilização segura globalmente.

Meta 6.6 Até 2020, proteger e restaurar ecossistemas relacionados com a água, incluindo montanhas, florestas, zonas úmidas, rios, aquíferos e lagos.

6.b Apoiar e fortalecer a participação das comunidades locais, para melhorar a gestão da água e do saneamento.

ODS 11



Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 11: Cidades e comunidades sustentáveis.

Meta 11.3 Até 2030, aumentar a urbanização inclusiva e sustentável, e as capacidades para o planejamento e gestão de assentamentos humanos participativos, integrados e sustentáveis, em todos os países.

Meta 11.4 Fortalecer esforços para proteger e salvaguardar o patrimônio cultural e natural do mundo.

Meta 11.6 Até 2030, reduzir o impacto ambiental negativo per capita das cidades, inclusive prestando especial atenção à qualidade do ar, gestão de resíduos municipais e outros.

Meta 11.a Apoiar relações econômicas, sociais e ambientais positivas entre áreas urbanas, periurbanas e rurais, reforçando o planejamento nacional e regional de desenvolvimento.

ODS 12



Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 12: Consumo e produção responsáveis.

Meta 12.2 Até 2030, alcançar a gestão sustentável e o uso eficiente dos recursos naturais.

Meta 12.4 Até 2020, alcançar o manejo ambientalmente saudável dos produtos químicos e todos os resíduos, ao longo de todo o ciclo de vida destes, de acordo com os marcos internacionais acordados, e reduzir significativamente a liberação destes para o ar, água e solo, para minimizar seus impactos negativos sobre a saúde humana e o meio ambiente.

Meta 12.5 Até 2030, reduzir substancialmente a geração de resíduos por meio da prevenção, redução, reciclagem e reuso.

Meta 12.8 Até 2030, garantir que as pessoas, em todos os lugares, tenham informação relevante e conscientização para o desenvolvimento sustentável e estilos de vida em harmonia com a natureza.

Meta 12.b Desenvolver e implementar ferramentas para monitorar os impactos do desenvolvimento sustentável para o turismo sustentável, que gera empregos, promove a cultura e os produtos locais.

ODS 13

Objetivo de Desenvolvimento Sustentável

13

Ação contra a mudança global do clima

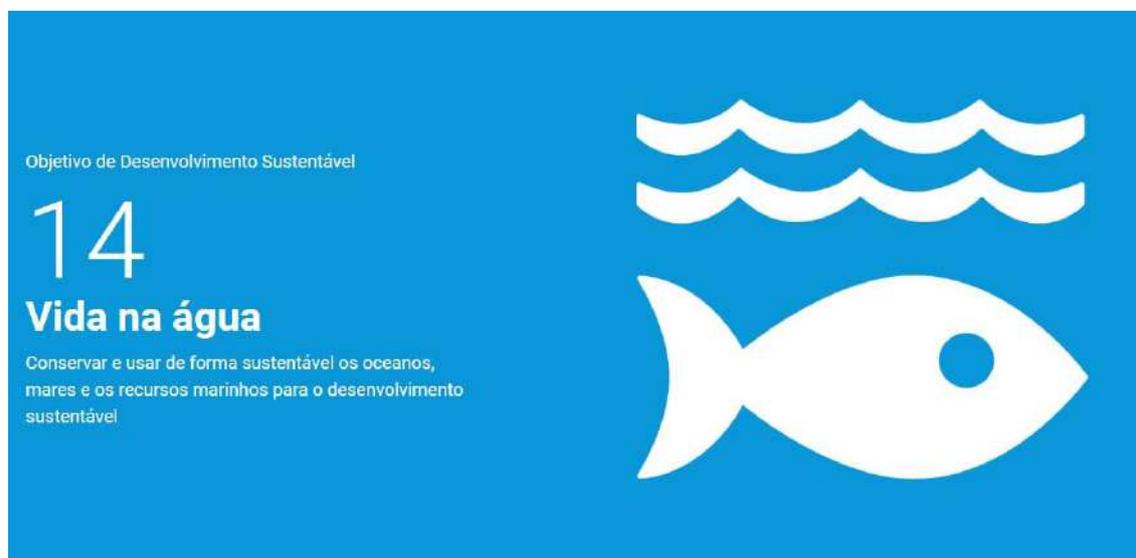
Adotar medidas urgentes para combater as alterações climáticas e os seus impactos



Meta 13.2 Integrar medidas da mudança do clima nas políticas, estratégias e planejamentos nacionais.

Meta 13.3 Melhorar a educação, aumentar a conscientização e a capacidade humana e institucional sobre mitigação, adaptação, redução de impacto e alerta precoce da mudança do clima.

ODS 14



Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 14: Vida na água.

Meta 14.1 Até 2025, prevenir e reduzir significativamente a poluição marinha de todos os tipos, especialmente a advinda de atividades terrestres, incluindo detritos marinhos e a poluição por nutrientes.

Meta 14.2 Até 2020, gerir de forma sustentável e proteger os ecossistemas marinhos e costeiros para evitar impactos adversos significativos, inclusive por meio do reforço da sua capacidade de resiliência, e tomar medidas para a sua restauração, a fim de assegurar oceanos saudáveis e produtivos.

ODS 15



Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 15: Vida terrestre.

Meta 15.1 Até 2020, assegurar a conservação, recuperação e uso sustentável de ecossistemas terrestres e de água doce interiores e seus serviços, em especial florestas, zonas úmidas, montanhas e terras áridas, em conformidade com as obrigações decorrentes dos acordos internacionais.

Meta 15.2 Até 2020, promover a implementação da gestão sustentável de todos os tipos de florestas, deter o desmatamento, restaurar florestas degradadas e aumentar substancialmente o florestamento e o reflorestamento globalmente.

Meta 15.3 Até 2030, combater a desertificação, restaurar a terra e o solo degradado, incluindo terrenos afetados pela desertificação, secas e inundações, e lutar para alcançar um mundo neutro em termos de degradação do solo.

Meta 15.4 Até 2030, assegurar a conservação dos ecossistemas de montanha, incluindo a sua biodiversidade, para melhorar a sua capacidade de proporcionar benefícios que são essenciais para o desenvolvimento sustentável.

Meta 15.5 Tomar medidas urgentes e significativas para reduzir a degradação de habitat naturais, deter a perda de biodiversidade e, até 2020, proteger e evitar a extinção de espécies ameaçadas.

Meta 15.8 Até 2020, implementar medidas para evitar a introdução e reduzir significativamente o impacto de espécies exóticas invasoras em ecossistemas terrestres e aquáticos, e controlar ou erradicar as espécies prioritárias.

Meta 15.9 Até 2020, integrar os valores dos ecossistemas e da biodiversidade ao planejamento nacional e local, nos processos de desenvolvimento, nas estratégias de redução da pobreza e nos sistemas de contas.

Meta 15.c Reforçar o apoio global para os esforços de combate à caça ilegal e ao tráfico de espécies protegidas, inclusive por meio do aumento da capacidade das comunidades locais para buscar oportunidades de subsistência sustentável.

Com quais dos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável você está se comprometendo?



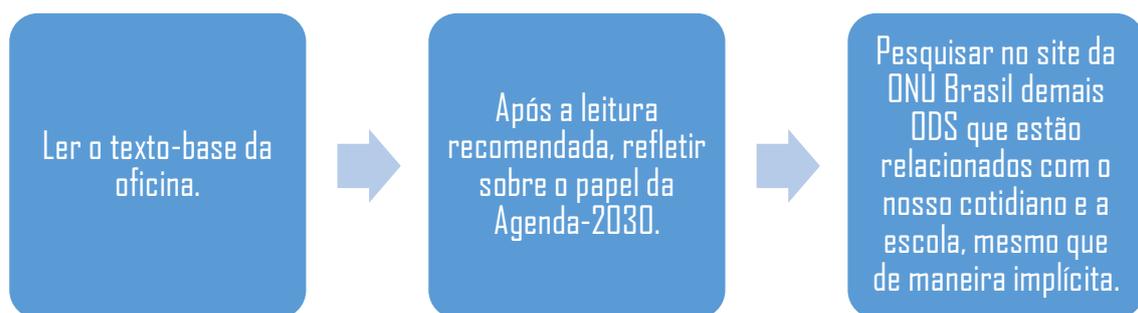
Cara(a) professora(or) chegamos ao final da nossa terceira oficina dos conhecimentos sobre a Agenda-2030, e como ela está implicada no nosso dia a dia e também no cotidiano da escola de Educação Básica. Esperamos que tenham aproveitado mais um percurso dos conhecimentos. Até a próxima e última trilha... abraços em todas(os)!

Objetivos

- ✓ Conhecer a Agenda-2030 preconizada pela ONU, e reconhecer a sua relação com o nosso cotidiano e a escola de Educação Básica.

Atividades

- Leituras, pesquisas e reflexões.



Atividades propostas.

Visite o site da ONU Brasil, e pesquise os ODS: 1, 2, 3, 5, 7, 8, 9, 10, 16 e 17, que não foram abordados diretamente nessa oficina. Após as pesquisas aos ODS, faça um pequeno resumo com as metas identificadas com a escola de Educação Básica, a EA e o cotidiano.

Link para o site da ONU Brasil: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>

Referência

CORRÊA, M. M.; ASHLEY, P. A. **Desenvolvimento Sustentável, Sustentabilidade, Educação Ambiental e Educação para o Desenvolvimento Sustentável: Reflexões para ensino de graduação.** REMEA-Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental, v. 35, n. 1, p. 92-111, 2018.

Oficina 4

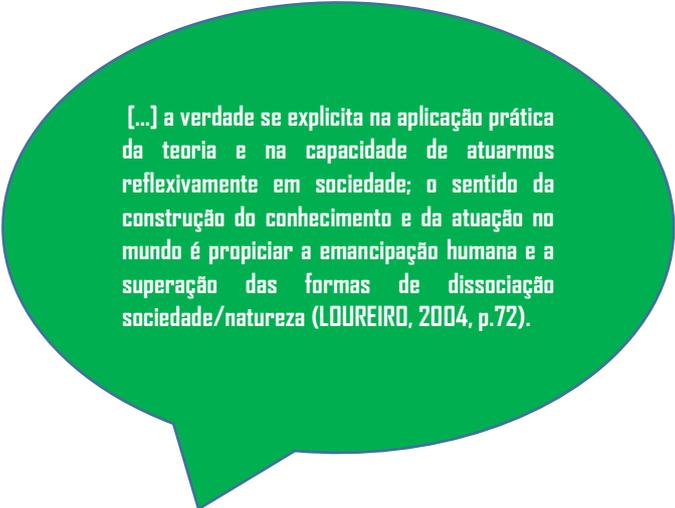
Trabalhando a Educação Ambiental na Prática Docente: Unindo a Teoria e a Práxis

Introdução

Cara(o) professora(or), estamos iniciando a nossa quarta e última oficina. Estamos chegando quase ao final das nossas trilhas percorridas na Educação Ambiental, sobretudo a vertente Crítica. Mas, calma! Ainda não terminamos...ainda nos resta dialogarmos sobre as práticas e processos que podem ser desenvolvidos para um trabalho socioambiental. E para começo de conversa vamos falar um pouco das metodologias participativas em educação, e também apresentaremos algumas das técnicas e métodos que poderão ser usados para o desenvolvimento de um trabalho docente-discente em **Educação Ambiental Crítica (EA Crítica)**.

A EA Crítica pode fazer uso das **chamadas metodologias participativas** em processos de ensino e aprendizagem, de modo formal, em que essas práticas e processos sejam trabalhados a partir da **escola de Educação Básica**, porque a **interação** é um dos processos chaves que baliza o cotidiano dessa instituição, que está transbordando de vidas humanas, seus sonhos, suas ideias, suas angústias, suas dores, suas reflexões etc.

As metodologias participativas apareceram no século XIX, estando relacionadas com a ação política, e no século XX a área educacional agregou essas metodologias ampliando a sua percepção do fazer docente, e podemos elencar algumas dessas características, como



[...] a verdade se explicita na aplicação prática da teoria e na capacidade de atuarmos reflexivamente em sociedade; o sentido da construção do conhecimento e da atuação no mundo é propiciar a emancipação humana e a superação das formas de dissociação sociedade/natureza (LOUREIRO, 2004, p.72).

Observaram como essas metodologias dialogas com a questão socioambiental? E quais são os objetivos atrelados a essas metodologias participativas em educação que devem aparecer?

[...] Conduzir a ação educativa no sentido do crescente comprometimento com a democracia, o exercício da cidadania e melhoria da qualidade de vida, recolocada dentro de parâmetros compatíveis com a justiça social, a distribuição equitativa dos bens socialmente produzidos e com a consolidação de uma "ética da vida" que respeite as especificidades culturais e as identidades dos grupos sociais; Conduzir os problemas da educação de maneira integrada, em processo participativo das forças sociais locais, numa perspectiva de educação permanente, a partir da formação de consciência crítica; Conduzir a ação educativa de modo a apoiar e estimular a manifestação de indivíduos e grupos na transmissão e recriação do patrimônio cultural; Vincular os processos educativos com outras práticas sociais, particularmente com as atividades econômicas e políticas (LOUREIRO, 2004, p. 72).

Portanto, evidenciado o seu caráter crítico quanto a realidade socioambiental vigente, em que estão inscritos os sujeitos, a EA Crítica pode se materializar na sua forma de atuação docente-discente em diversos espaços-tempos, sejam eles formais (na escola) ou até mesmo não formais, nos seus cotidianos, e essa escolha dos sujeitos em desenvolver essa vertente deve atender alguns pré-requisitos tanto teóricos quanto metodológicos que estão sendo elencados ao longo das oficinas realizadas até aqui.

Podemos encontrar nos **Temas Geradores de Paulo Freire** "o esforço de propor aos indivíduos dimensões significativas de sua realidade, cuja análise crítica lhes possibilite reconhecer a interação de suas partes (FREIRE, 2019, p. 134). " Os **Temas Geradores socioambientais** podem emergir da **contextualização** da realidade **discente**, em um **processo** que se faça **dialógico**, dada a natureza emancipatória da **Educação Problematicadora** freiriana.

E nessa ação de se voltar para a sua própria realidade ambiental, por meio de um olhar que seja crítico, relacionando isso a algo maior, ao todo, uma análise macrossocial é o que evidencia os seus Temas Geradores. Esses temas elencados podem pertencer ao indivíduo, mas também podem ser compartilhados pelo coletivo que experenciam as mesmas realidades ambientais. Os Temas Geradores descobertos individualmente ou pelo coletivo na escola, não são

fixos, pois os discentes são sujeitos no tempo histórico e materiais, e a partir do aprofundamento e amadurecimento das suas percepções, estes mesmos temas podem ser alterados.



Temas Geradores interconectados

Os Temas Geradores socioambientais podem ser descobertos do mais geral ao mais particular, ou o inverso: “Temas de caráter universal, contidos na unidade epocal mais ampla, que abarca toda uma gama de unidades e subunidades, continentais, regionais, nacionais etc., diversificadas entre si” (FREIRE, 2019, p. 131).

Salientamos que esses temas estão interconectados devido ao seu tempo histórico, seja na sua realidade socioambiental local, regional, nacional ou mesmo mundial, mesmo que os discentes inicialmente não percebem sozinhos. Daí, a importância da mediação da(o) professora(or) para articular uma educação que seja problematizadora.

Portanto, é a investigação de um tema gerador, que localizamos agregados no “universo temático mínimo” (os temas geradores em interação), se trabalhada através de uma metodologia que seja problematizadora, além de nos possibilitar sua compreensão, planta ou começa a implantar nos sujeitos uma forma crítica de refletirem o seu mundo (FREIRE, 2019).

Cara(o) professora(or) já ouviu falar da **Roda de Conversa**? Acreditamos que muitos já conheçam essa metodologia, e ela pode se constituir na prática docente como uma riquíssima fonte para trabalhos, desde que se tenha uma intencionalidade pedagógica pré-definida.



Roda de conversas

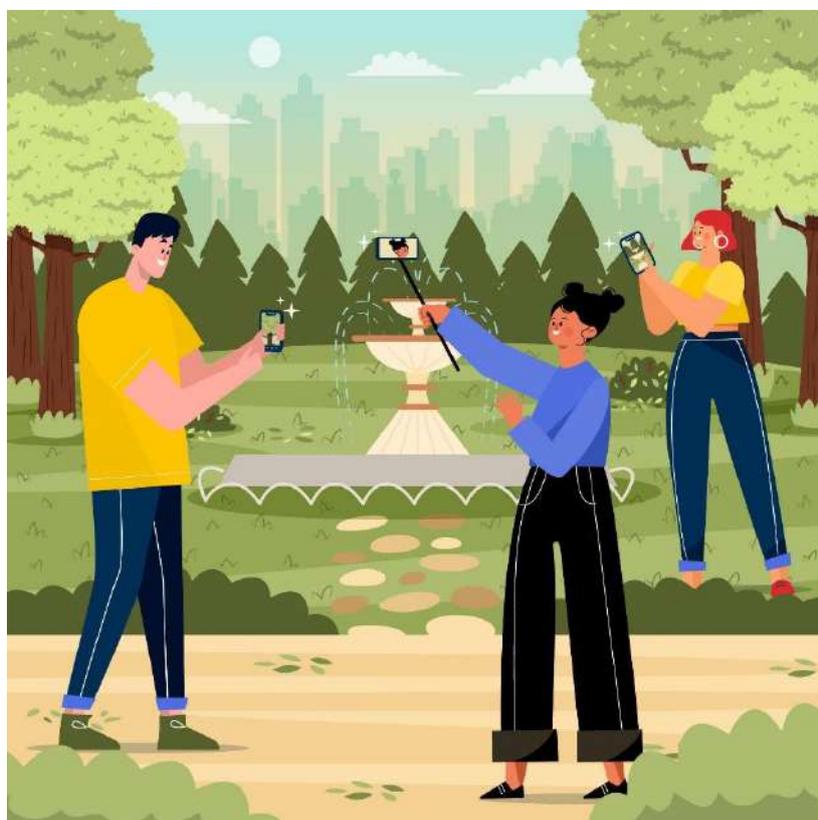
E em um trabalho em EA Crítica nesses momentos de informação/formação conjunta docente-discentes, as(os) professoras(es) podem lançar mão de rodas de conversas, assim entendemos que:

Em especial, as Rodas de Conversa também se caracterizam por apresentar momentos propícios ao diálogo, pois este é uma etapa singular de partilha onde se pressupõe um exercício de escuta e de fala, em que se adem diferentes interlocutores; logo, os momentos de escuta são mais numerosos do que os de fala (BEDIN; DEL PINO, 2017, p. 158).

Unindo essa metodologia com os Temas Geradores, pode ser uma excelente oportunidade para o desvelamento das realidades socioambientais. Inclusive, durante a Roda de Conversas podem ser exemplificados os Temas Geradores elencados pelas(os) discentes. É essa é uma ótima oportunidade de diálogos, de escuta ativa, e até mesmo de propor tomadas de decisões coletivas.

É a partir do aprofundamento desse olhar crítico relacionado a esses Temas Geradores que as(os) discentes desenvolvem acerca da sua própria realidade socioambiental, a partir da escola, por exemplo, é que vão começar a se subjetivarem destes, até que esses façam parte do seu modo de estar no mundo, e assim poderem intervir de alguma forma, se convertendo em ação concreta para a sua transformação e assim transformando o seu meio ambiente.

Vamos exemplificar agora uma outra metodologia que é chamada **Diagnóstico Rápido Participativo (DRP)**. O DRP busca conhecer inicialmente uma dada realidade, por meio de instrumentos e técnicas, com a participação dos atores sociais imbricados no processo. A **caminhada fotográfica** é uma desses instrumentos/técnicas que pode ser usada para o desenvolvimento do DRP em uma realidade socioambiental, a partir da escola, por exemplo.

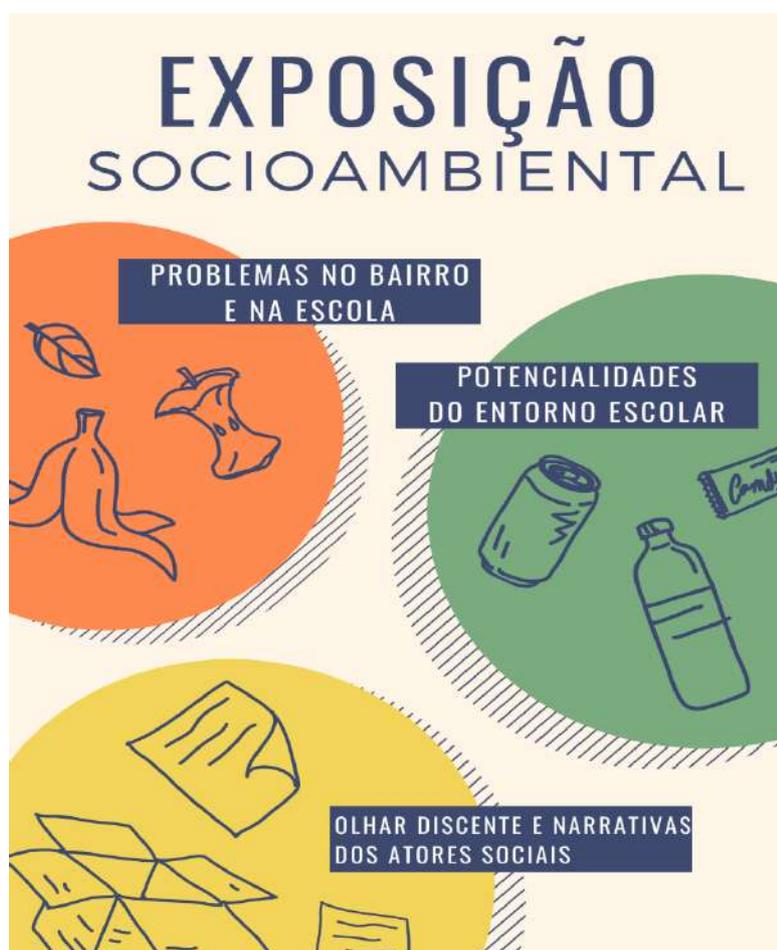


Caminhada fotográfica.

Hoje em dia, praticamente boa parte das(os) nossas(os) discentes dispõem de **smartphones**, e essa ferramenta pode apresentar múltiplos usos para fins educacionais. Que tal você professora(or) sair com as(os) seus discentes, **caminhando no entorno da escola**, no bairro, e tirar fotos das **potencialidades** socioambientais como: parquinhos, áreas de mata, centros de reciclagens etc. É também é importante que durante a atividade externa, estimule eles a olharem de maneira crítica o seu entorno, registrando também os **pontos negativos**, que eles acham que podem melhorar nesse entorno.

Cabe ressaltar, que ocorre bem frequentemente de as(os) docentes não serem os moradores da localidade, do entorno da escola. Mais frequentemente são as(os) discentes que são a população dessa comunidade. Daí a importância nesse trabalho externo, de estimular o olhar discente que vai desvelar da sua própria realidade os locais que apresentam essas potencialidades, até mesmo espaços educadores, e os pontos que eles vão elencar como negativos ao bairro, como um lixão, por exemplo.

Após essa caminhada fotográfica, de posse das fotos tiradas nos seus respectivos *smartphones*, retornarão à escola e vão discutir os problemas e as potencialidades socioambientais elencadas durante a atividade. E isso pode ocorrer através da Roda de Conversas, aqui já exemplificada, e que poderá ser utilizada em diversos momentos durante o trabalho docente-discente. Muitos serão os desdobramentos desse DRP no entorno do bairro. É importante o processo da escuta ativa aos discentes, que vão revelar nas suas falas os seus questionamentos. Como sugestão para a posterior saída no entorno da escola, e como atividade de desdobramento, vamos sugerir uma **exposição socioambiental** com as fotos recolhidas. As(os) discentes costumam se sentir muito valorizados nessa atividade, e isso também os motiva a atuarem mais no seu próprio processo de ensino e aprendizagem, caminhando para uma autonomia maior e também a sua criticidade.



Sugestão de atividade de desdobramento após a caminhada fotográfica: exposição socioambiental sob o olhar discente.

Vamos abordar agora a **Pesquisa-oral**. O que é e como realizar essa metodologia? Trata-se de uma pesquisa realizada por meio de diálogos, e que podem ser registrados por meio de anotações, gravações em mídias digitais etc. Essa é uma metodologia que poderá ser utilizada durante a caminhada fotográfica, ou se o grupo preferir, em um outro momento. A(o) docente pode propor junto ao grupo discente entrevistas com os atores sociais do entorno da escola, para que relatem como era o bairro antes da escola, e após a sua construção, e com isso vão ser desveladas várias histórias incríveis. Importante sempre situar a intuição escola como referência, e para esse encontro ou mais de um se preferirem, podem convidar os moradores antigos (anciãos) do bairro.

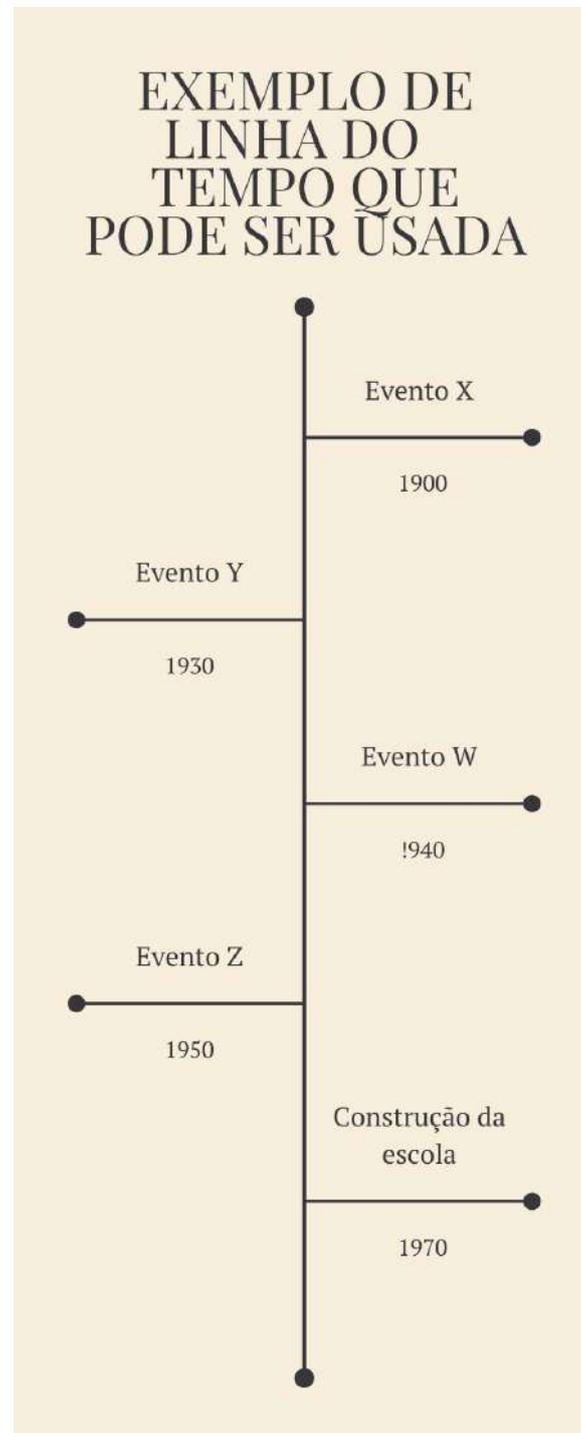


Pesquisa-oral.

Esse momento da Pesquisa-oral pode ser riquíssimo para todas(os) envolvidas(os). Porque isso resgata memórias dos mais antigos e que se sentem valorizados, as(os) discentes passam a olhar com novos olhos até mesmo seus familiares. É um momento de trocas de experiências, de escutas e de aprendizados mútuos. Mas, é importante também que de posse das informações o grupo de professoras(es), e alunas(os) chequem as informações levantadas em fontes diversas como documentos históricos, internet etc. Essa também é uma atividade que costuma gerar engajamento discente.

Como mais uma sugestão de atividade de desdobramento, após a Pesquisa-oral e a pesquisa em fontes diversas, exemplificamos a **Linha do Tempo Histórico-Socioambiental**. Essa linha será construída a partir dos relatos dos atores sociais do entorno do bairro, sobre a história ambiental do bairro de como era antes e após a construção da escola. Importante que seja construída de modo participativo. Essa linha do tempo pode ser materializada de diversas formas: com na forma de cartaz físico, ou digitalmente construída em algum aplicativo etc. Às vezes encontramos no grupo alguns discentes que têm maiores habilidades na utilização de uma ou

outra ferramenta, mas é importante que todas(os) participem na sua construção. E posteriormente o grupo poderá apresentar para a comunidade interna e externa da escola a sua Linha do Tempo Histórico-Sociambiental. Esse é um trabalho que costuma gerar sentimentos de pertencimento e de valorização da sua histórica e cultura locais.



Linha do tempo histórico-sociambiental.

E como última atividade de desdobramento, e essa pode ser desenvolvida ao final do semestre letivo. Sugerimos a **Feira de Trocas Solidárias**. O que é e o que seria essa feira?

É uma feira para a troca de objetos, entre discentes-discentes. Eles podem ser estimulados a doarem objetos para a feira que não tenha mais utilização para si, mas que poderia ser ainda utilizado por outra pessoa. Exemplos: livros, lápis, cadernos, aparelhos eletrônicos, roupas etc. É bom que se estabeleçam as regras com todo o grupo de que materiais podem e devem ser levados, também a observação de que somente objetos que ainda estejam íntegros e que servirão ao uso por demais pessoas, e quantos objetos poderão ser retirados por cada pessoa. Essa é uma atividade que costuma trabalhar diversos princípios como: consumismo, solidariedade, reuso de objetos etc. Outros destaques poderão ser feitos pelo grupo como a **obsolescência programada**.



Feira de trocar solidárias.

Cara(a) professora(or) chegamos ao final da nossa quarta e última oficina dos conhecimentos sobre as metodologias, técnicas e instrumentos que poderão auxiliá-los em um trabalho docente-discente na perspectiva da EA Crítica. Esperamos que tenham aproveitado as trilhas dos conhecimentos em EA, e agradamos por compartilhar esses momentos nessa verdadeira jornada. Não queremos com essa última oficina trazer pronta uma receita de bolo a ser seguida fielmente, nosso objetivo foi trazer alguns aportes metodológicos que poderão ser ressignificados de acordo com as suas realidades sociambientais. Muitas das técnicas, instrumentos e metodologia que vimos estão em constante evolução, de acordo com as teorias vigentes, e mais importante, adequá-las ao nosso público-alvo da ação do ensino e aprendizagem em EA Crítica que são as(os) estudantes da Educação Básica.

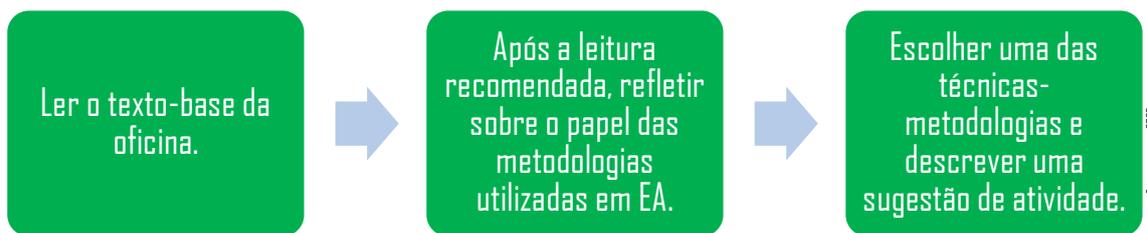
Deixamos aqui um forte abraço em todas(os)! E continuaremos caminhando em frente, buscando uma sustentabilidade socioambiental para que seja traduzida em ações práticas e processos que busquem a melhora da qualidade de todas as vidas que ambientam esse nosso lindo planeta.

Objetivos

- ✓ Conhecer as ferramentas, processos e metodologias que podem ser usadas no desenvolvimento do trabalho em EA Crítica.
- ✓ Descrição de métodos, técnicas e instrumentos, como: caminhada fotográfica, DRP, pesquisa-oral com a comunidade, oficinas para discentes, construção da história ambiental da escola.

Atividades

- Atividades de leituras e reflexões.



Atividades propostas.

Após a leitura do texto-base da oficina com a descrição dos métodos, técnicas e ferramentas, e de posse das suas anotações, escolha uma das possibilidades apresentadas e descreva uma atividade que poderia ser realizada na escola com as(os) discentes.

Referências

BEDIN, E.; DEL PINO, J. C. **Concepções de professores sobre situação de estudo: rodas de conversa como práticas formadoras.** Interfaces da Educação, v. 8, n. 22, p. 154-185, 2017.

LOUREIRO, C. F. B. Educação Ambiental Transformadora. In: LAYRARGUES, Philippe P. (Org.). **Identities da educação ambiental brasileira.** 1ª ed. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004, p. 65-84.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido.** 69. ed. Rio de Janeiro: Paz & Terra, 2019.