FOTOGRAFIA SOCIOAMBIENTAL

Propostas Metodológicas

Adriana Silva Carvalho da Costa
Elinete Oliveira Raposo

SOCIO-ENVIRONMENTAL PHOTOGRAPHY

Methodological Proposals

Adriana Silva Carvalho da Costa
Elinete Oliveira Raposo

FICHA CATALOGRÁFICA

AGUARDANDO ...

FICHA TÉCNICA DO PRODUTO EDUCACIONAL

Título do produto: Fotografia socioambiental: propostas metodológicas.

Tipo de produto: Ebook

Origem do Produto: Dissertação intitulada "A educação do olhar para as questões socioambientais por meio da fotografia" desenvolvida no Mestrado Profissional em Docência em Educação em Ciências e Matemáticas – PPGDOC/IEMCI/UFPA.

Nível de Ensino a que se destina o produto: Ensino Básico e Ensino Superior.

Área de Conhecimento: Ciências da Natureza e suas Tecnologias.

Categoria: Ensino/Formação de Professores.

Público-alvo: Professores (as), estudantes de cursos de licenciatura e estudantes da educação básica.

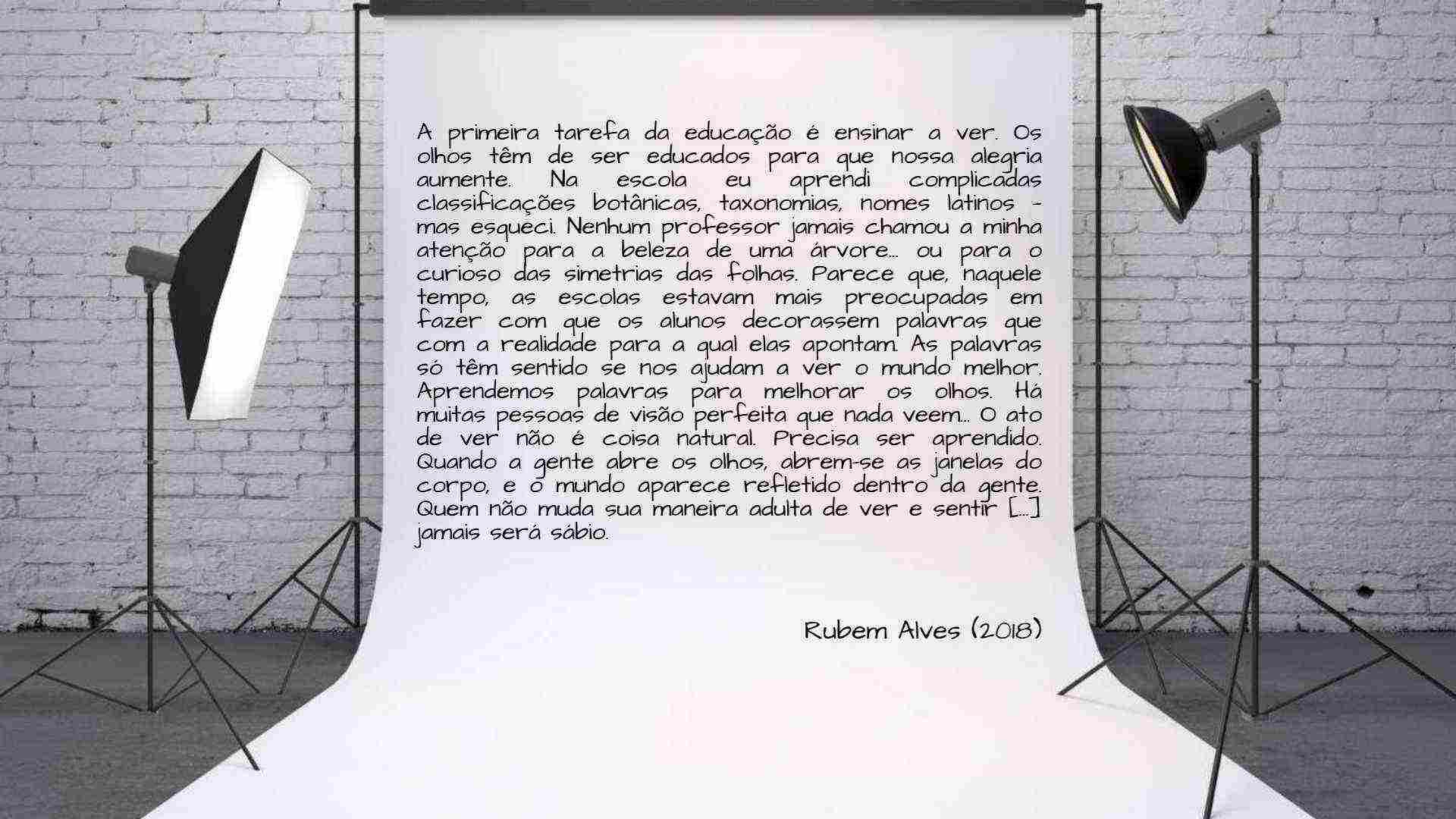
AUTORAS

Autora: Adriana Silva Carvalho da Costa
Lattes: https://lattes.cnpq.br/2105030838085885

Mestre em Educação em Ciências e Matemática pelo programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemáticas - PPGDOC/IEMCI/UFPA. Especialista em Língua Brasileira de Sinais pela Universidade Leonardo da Vinci (2015). Pós-graduada em Educação Especial e Inclusiva (2021) pela Faculdade Educacional da Lapa. Licenciada em Letras/Português- Faculdade Educacional da Lapa (2020) e Licenciatura Plena em Pedagogia pela Faculdade Adventista da Bahia (2013). Formação complementar em Tradução e Interpretação da Língua Brasileira de Sinais-UFPA (2016).

Co-autora: Elinete Oliveira Raposo
Lattes: http://lattes.cnpq.br/6737474841439654

Doutorado (2017) e Mestrado (2004) em Educação em Ciências e Matemáticas pelo Instituto
de Educação Matemática e Científica da Universidade Federal do Pará (IEMCI/UFPA); é Especialista em Educação Problemas Regionais (2000) pelo Instituto de Ciências da Educação(ICED/UFPA) e tem sua formação Inicial em Licenciatura Plena em Física (1998) pela UFPA. Atualmente é Professor Adjunto da UFPA, lotada no IEMCI, atuando na Faculdade de Educação Matemática e Científica (FEMCI) e no Programa de Pós-Graduação em Docência em Educação em Ciências e Matemáticas (PPGDOC).



A primeira tarefa da educação é ensinar a ver. Os olhos têm de ser educados para que nossa alegria aumente. Na escola eu aprendi complicadas classificações botânicas, taxonomias, nomes latinos - mas esqueci. Nenhum professor jamais chamou a minha atenção para a beleza de uma árvore... ou para o curioso das simetrias das folhas. Parece que, naquele tempo, as escolas estavam mais preocupadas em fazer com que os alunos decorassem palavras que com a realidade para a qual elas apontam. As palavras só têm sentido se nos ajudam a ver o mundo melhor. Aprendemos palavras para melhorar os olhos. Há muitas pessoas de visão perfeita que nada veem... O ato de ver não é coisa natural. Precisa ser aprendido. Quando a gente abre os olhos, abrem-se as janelas do corpo, e o mundo aparece refletido dentro da gente. Quem não muda sua maneira adulta de ver e sentir [...] jamais será sábio.

Rubem Alves (2018)

SUMÁRIO

08
APRESENTAÇÃO

09
CAPÍTULO I
PARA INÍCIO DE CONVERSA

12
CAPÍTULO II
CONTRIBUIÇÕES DA FOTOGRAFIA PARA UMA EDUCAÇÃO SOCIOAMBIENTAL

16
CAPÍTULO III
BENEFÍCIOS DA FOTOGRAFIA COMO RECURSO DA EDUCAÇÃO SOCIOAMBIENTAL

22
CAPÍTULO IV
PROPOSTAS METODOLÓGICAS PARA USO DA FOTOGRAFIA NO CONTEXTO ESCOLAR

43
ESPAÇO "SABER MAIS"

59
REFERÊNCIAS

APRESENTAÇÃO

Este produto foi construído a partir da pesquisa realizada no mestrado profissional do Programa de Pós-graduação em Docência em Educação em Ciências e Matemática da Universidade Federal do Pará (PPGDOC/UFPA), com a proposta de contribuir e estimular práticas docentes quanto às questões socioambientais, mediadas pela fotografia como ferramenta educacional.

Este produto educacional é um recurso didático-pedagógico dividido em três etapas. Na primeira, apresentamos uma contextualização do uso da fotografia na educação socioambiental; a segunda etapa apresenta sugestões metodológicas para a fotografia que foram planejadas para serem adaptadas a diversos contextos dos níveis de ensino. A terceira etapa é o fechamento, com uma apresentação de pesquisas acadêmicas e publicações recentes sobre a fotografia na educação.

Convidamos você a pensar, dialogar e compartilhar as ideias aqui apresentadas, pois acreditamos que não é no silêncio que os homens se fazem, mas na palavra, no trabalho, na ação-reflexão (Freire, 1980). Longe de ser um projeto acabado, a intenção aqui é de um convite a um engajamento, a ações e reflexões em busca de uma educação socioambiental que se vale da fotografia como ferramenta, aliando teoria e prática a partir de questões que emergem e circulam em nossas vivências socioeducacionais. Que estas sejam as principais contribuições, além de tantas outras que este material possa vir a despertar.

Desejamos excelentes reflexões!
As autoras

1 PARA INÍCIO DE CONVERSA

A trajetória escolar é um percurso indispensável na formação do indivíduo, e, embora a sua continuidade e aprendizagem estejam ligadas a diversas questões sociais, políticas e econômicas ao longo deste percurso, assegurar a qualidade da formação dos estudantes é um dos papéis da escola, permitindo-lhes o crescimento dos aspectos cognitivos e humanos. Este ambiente de aprendizagem deve ofertar as condições necessárias para o desenvolvimento de competências e habilidades que favoreçam o crescimento e aperfeiçoamento dos conhecimentos acadêmicos, da reflexão, dos valores e compromissos sociais.

Para o atendimento desta função social da escola, o professor assume um papel importante no processo de ensino e aprendizagem. Portanto, é necessário que os conhecimentos se relacionem às diversas vivências dos alunos e que seja oportunizado um ensino dinâmico, que ultrapasse as paredes da escola e repercuta nas decisões humanas, políticas, ambientais, sociais, econômicas éticas e culturais. Esta é uma prática de ensino que enche de significado a formação do indivíduo.

Consideramos que a abordagem das questões ambientais é uma proposta que contribui com essa formação tão necessária aos sujeitos, em sua formação de valores e atitudes, problematizando e identificando as questões socioambientais e ações que visam à transformação da realidade socioambiental.

> A educação ambiental propicia o aumento de conhecimentos, mudança de valores e aperfeiçoamento de habilidades, condições básicas para estimular maior integração e harmonia dos indivíduos com o meio ambiente. A relação entre meio ambiente e educação para a cidadania assume um papel cada vez mais desafiador, demandando a emergência de novos saberes para apreender processos sociais que se complexificam e riscos ambientais que se intensificam (Pádua; Tabanez,1998, p. 56).

O tema ambiental está contido em diversos materiais curriculares, seja na forma de apostilas ou livros didáticos e, por vezes, até em disciplinas descontextualizadas do local e das relações sociais que surgem a partir de onde a escola está inserida. É de grande importância que o diálogo para essas questões ocorra, que ele seja fundamentado teoricamente para todos os envolvidos no processo formativo da educação básica e que permeie todas as áreas do conhecimento escolar.

Pesquisas indicam que professores frequentemente se sentem inseguros para criar ações ambientais devido a carências em suas formações iniciais, ausência de infraestrutura para práticas de educação ambiental e dificuldades em inserir tais temáticas em seus planejamentos. (Coutinho, 2017, Gomes, 2021, Santos, 2016). No entanto, afirmamos que práticas docentes que contemplem questões socioambientais são relevantes para aproximar o ensino da realidade dos alunos.

Dessa forma, este e-book visa contribuir com sugestões práticas de como inserir questões socioambientais no cotidiano escolar. Para tanto, lançaremos mão da fotografia, que pode se tornar uma grande aliada no ensino-aprendizagem das questões socioambientais, a partir de propostas mediadas e intencionais no contexto da educação. A seguir, serão apresentadas a fundamentação teórica e algumas sugestões metodológicas para práticas pedagógicas com o uso da fotografia.

2 CONTRIBUIÇÕES DA FOTOGRAFIA PARA UMA EDUCAÇÃO SOCIOAMBIENTAL

O Ministério da Educação (MEC) afirma que as disciplinas são recortes do conhecimento (Brasil, 2010). É bem complexo quebrarmos esta barreira pois, desde pequenos, no início de nossa trajetória escolar, fomos ensinados a não fazer a relação entre os conteúdos e as áreas do conhecimento em um contexto mais ampliado.

> “[...] Assim estamos: cegos de nós. Cegos do mundo. Desde que nascemos, somos treinados para não vermos mais do que pedacinhos. A cultura dominante, cultura do desvinculo, quebra a história passada, como quebra a realidade presente e, assim, proíbe que o quebra-cabeça seja armado (Galeano, 1990 apud Silva; Pinto, 2009, p. 1).”

A citação de Galeano, conforme Silva e Pinto, parece um convite para questionar essas práticas e buscar uma compreensão mais completa e integrada da nossa realidade e história. É um lembrete poderoso da importância da reeducação, para que haja o entendimento de que o meio ambiente não é algo alheio a nossa existência.

Não há fragmentos, tudo faz parte de um único sistema, estamos todos juntos. Porém, tal entendimento precisa passar pela conscientização. Aliado a essa fragmentação no cenário educacional, estamos em dias em que diversas tecnologias estão cada vez mais presentes em nossas escolas e, de certa forma, é afastado este ideário de intervenção na educação do olhar. Justo (2003) coaduna com tal ideia, afirmando que, diante da disseminação imagética, nosso olhar encontra-se trivial, habituado com o seu limiar rebaixado, dificultando a aproximação e o distanciamento necessários para o exercício de um olhar crítico perante as imagens.

E, apesar de vivermos com um acesso intenso às imagens pelos meios de comunicação em massa, inclusive na escola, muitas vezes não há preocupação em abordar essas imagens de maneira crítica e intencional. Carvalho (2004) apresenta a importância de se formar o indivíduo considerando a sua relação com o meio ambiente onde está inserido.

Justo, (2003) ainda comenta sobre essa "indiferença" instalada em muitos sujeitos sociais: "[...] vivemos tempos de retinas fatigadas, de olhos que não veem. A exposição maciça e veloz de imagens aos nossos olhos apressados, no mundo contemporâneo, banaliza o olhar" (Justo, 2003, p. 36). Diante de tais complexidades, é necessário trazer para a sala de aula meios de uma educação do olhar sobre as questões socioambientais, e que estas sejam abordadas com vistas à conscientização, reflexão e ação. O uso das imagens fotográficas tem se mostrado um importante instrumento para a conscientização da população, que há muito tempo explora o meio natural e não pratica a sustentabilidade para reduzir a agressão ao meio ambiente. As diversas causas das interferências do homem na natureza podem ser bem compreendidas através da imagem, pela qual se transmite as consequências que essa relação gera ao meio. A fotografia tem a capacidade de reter a atenção do observador quando este a interpreta, provocando a reflexão sobre a cena retratada.

A imagem fotográfica, de acordo com Dantas (1999), realiza uma desaceleração do olhar, permitindo analisar melhor os elementos que parecem não carregar sentido no processo de formação da cidade ao olhar já acostumado, ou seja, a fotografia permite compreender detalhes que muitas vezes passam despercebidos no cotidiano, mas que possuem importante papel na construção e modificação constante do espaço geográfico. A fotografia pode contribuir para que desenvolvamos um ensino voltado para a vida, colocando os estudantes como protagonistas do processo de ensino e aprendizagem, e considerando seu contexto social. Tudo faz parte de um só sistema, onde há vida e interdependência dos seres.

Dessa forma, a fotografia, como ferramenta educacional, favorece a partilha desse outro olhar e do contato com outras linguagens. Além de oportunizar sua participação no processo educativo, ela permite aos alunos que eles se sintam pertencentes ao lugar social à medida que favorece a ampliação de sua consciência sobre o real vivido. A fotografia socioambiental na educação é uma abordagem pedagógica para reflexão, sensibilização, conscientização e engajamento dos educandos em relação às questões ambientais e sociais. Tal abordagem facilita que eles observem, registrem e analisem a realidade ao redor, desenvolvam um olhar crítico e, consequentemente, possam se engajar em ações de transformação social e ambiental.

A fotografia pode ser considerada uma das maiores invenções da humanidade. Ela é utilizada no campo das ciências humanas com o objetivo principal de atribuir significado à imagem. As informações encontradas nas imagens fotográficas favorecem o enriquecimento da compreensão dos sujeitos, o que constitui uma grande vantagem desse método (Neiva-Silva; Koller, 2002). Em poucos segundos, conseguimos compartilhar nosso olhar com o mundo.

É um instrumento facilitador de aprendizagem, podendo gerar profundas reflexões, instigando o diálogo sobre questões que necessitam de um olhar mais atento. Ademais, a fotografia contribui com a aprendizagem de temas socioambientais pois, ao se usar imagens para trabalhá-los, há um envolvimento maior dos estudantes despertado pela curiosidade, levando-os à reflexão e abrindo um leque de possibilidades de intervenções didático-pedagógicas. E, quando utilizada por pessoas que assumem papeis de agentes sociais, são capazes de influenciar e até de modificar o meio.

Em poucos segundos conseguimos compartilhar nosso olhar com o mundo. É um instrumento facilitador de aprendizagem, a fotografia também pode gerar profundas reflexões possibilitando o diálogo sobre as questões socioambientais que necessitam de um olhar mais atento. Ademais, ela contribui com a aprendizagem de questões socioambientais pois, ao usar imagens para se trabalhar tais questões há um envolvimento maior dos estudantes, despertado através da curiosidade levando a reflexão e abrindo um leque de possibilidades de intervenções didáticos pedagógicas e quando usada por agentes sociais, é capaz de colaborar para a transformação do meio.

A fotografia pode contribuir também com a ampliação do campo de visão, com o estímulo à observação sistematizada, o desenvolvimento de sensibilidade estética, o estímulo à reflexão crítica, o desenvolvimento da criatividade, entre outras possibilidades. Esse diálogo já foi iniciado por outros pesquisadores, e o objetivo de tê-lo novamente aberto aqui é porque acreditamos no uso da fotografia como um relevante dispositivo para intervenções socioambientais, levando em conta a possibilidade de transformações de olhares que a fotografia socioambiental proporciona.

3 BENEFÍCIOS DA FOTOGRAFIA COMO RECURSO DA EDUCAÇÃO SOCIOAMBIENTAL:

Sensibilização:

A fotografia pode sensibilizar os alunos para a beleza e a fragilidade do meio ambiente.

Melhoria dos Recursos:

A fotografia auxilia a minimizar a falta de recursos na educação ambiental.

Aprendizado Aumentado:

O uso de fotografias em aulas pode aumentar significativamente as respostas corretas dos educandos.

Eficácia:

A fotografia da natureza pode ser utilizada com eficácia para diversas faixas etárias e diferentes níveis de ensino.

Formação de Sujeitos Ecológicos:

A fotografia é capaz de contribuir para a formação de sujeitos participativos e atuantes no processo socioambiental.

Percepção e Reflexão:

A fotografia pode facilitar a percepção e a reflexão do entorno em que os alunos vivem.

Criatividade:

O uso da fotografia promove a criatividade dos educandos.

Metodologia:

A fotografia tem potencial como metodologia transdisciplinar na educação ambiental.

Questionamento:

A fotografia é capaz de torná-los mais questionadores.

Envolvimento:

A fotografia pode aumentar o envolvimento dos alunos nas aulas.

Conexões Interdisciplinares:

A fotografia os ajuda a realizarem mais conexões com outras áreas.

Contextualização:

A fotografia contextualiza uma temática que se apresenta como problema a nível global, mas exige uma abordagem local estratégica.

Transformação Socioambiental:

A fotografia pode promover o acesso ao conhecimento para a transformação das realidades socioambientais dos estudantes.

Observação e Análise:

A fotografia permite múltiplas possibilidades de observação e análise dos impactos ambientais.

Educação do olhar:

A fotografia pode favorecer a educação do olhar.

Acreditamos que somente com reflexões sobre o meio ambiente e o cotidiano vivido é possível ensinar o homem a conviver em um mundo com regras de preservação. Para isso, é preciso despertar o potencial criativo das pessoas, não com o intuito de gerar lucro para as empresas, mas, sobretudo, para buscar soluções práticas para os problemas que emergem no seio da sociedade, garantindo o mínimo de dignidade humana e qualidade de vida para todos em um mundo em construção. Este caminho passa pelas mãos dos professores. E que desafio essa tarefa! Portanto, elevar a qualidade de nossas práticas de ensino requer múltiplas ações, com foco na formação de pessoas com valores para atuar na sociedade em diferentes contextos. Tais valores devem assegurar a formação sólida de homens e mulheres que, ao se apropriarem do conhecimento, o reelaboram em função dos interesses coletivos. Este é um debate em andamento, e por isso o trazemos aqui para contribuir nesse tão desafiador, porém necessário fazer docente.

4 PROPOSTAS METODOLÓGICAS PARA USO DA FOTOGRAFIA NO CONTEXTO ESCOLAR

Nesta seção serão apresentadas algumas sugestões metodológicas para o uso da fotografia no contexto escolar, no entendimento de que ela favorece a consideração do aluno e de suas concepções nas dimensões subjetiva e social. Olhar imagens e atribuir significados dentro de um grupo necessita de um respeito à diversidade e de uma ação cooperativa, além de promover o exercício de alteridade e uma relação dialógica entre os indivíduos e o meio ambiente.

Dessa forma, eis algumas perspectivas de uso da fotografia que podem ser aplicadas e adaptadas a todos os níveis de ensino, e que servem de suporte para o professor. As atividades estão organizadas da seguinte maneira:

ATIVIDADE 1

FOTOGRAFIA COMO RECURSO DE SENSIBILIZAÇÃO DO OLHAR PARA O MEIO AMBIENTE

Objetivo Geral:

Promover a sensibilização sobre a preservação do meio ambiente através da exploração e análise de fotografias, estimulando a observação crítica e o diálogo em sala de aula.

Discussão Inicial:

- Inicie a aula com uma breve conversa sobre a importância do meio ambiente e como as ações humanas impactam a natureza.
- Explore a ideia de como as fotografias podem contar histórias e transmitir mensagens sobre o meio ambiente.

Apresentação de Imagens:

- Mostre uma seleção de imagens relacionadas à preservação do meio ambiente. Pode ser uma apresentação de slides ou impressões.
- Escolha imagens relacionadas às questões socioambientais (fome, desmatamento, trabalho infantil, poluição, exploração sexual).
- Acesse a indicação dos **links** na seção “saber mais” deste *ebook* como sugestão.

Registro Visual:

- Cada grupo cria um registro visual de uma ou mais imagens. Tal registro deve conter suas observações e reflexões podendo ser registrado com cartazes, desenhos, textos ou palavras-chave.

Apresentação e Discussão:

- Cada grupo apresenta suas observações à classe.
- Incentive a discussão sobre as diferentes perspectivas e interpretações das imagens.

CONCLUSÃO DA ATIVIDADE:

Reflexão Final e Compromisso Pessoal:

- Encerre a atividade com uma reflexão coletiva sobre o que aprenderam.
- Cada aluno registra um compromisso pessoal em relação à preservação do meio ambiente.

Compromisso na Escola:

- Estimule a aplicação prática dos compromissos na escola, como a implementação de ações sustentáveis.

AVALIAÇÃO:

- Baseada na participação ativa, qualidade das análises, criatividade nos registros visuais e engajamento nas discussões.

OBSERVAÇÕES:

- Esta atividade é projetada para desenvolver nos estudantes a sensibilidade do olhar para o meio ambiente, sem necessitar que tirem as próprias fotos.
- Pode ser adaptada para diferentes níveis de ensino, ajustando o nível de complexidade das discussões e das análises.

ATIVIDADE 2

ENSAIO FOTOGRÁFICO: LIXO NOSSO DE CADA DIA

Objetivo Geral:

Desenvolver a observação crítica dos educandos sobre seus hábitos de consumo por meio de um ensaio fotográfico com o seu lixo produzido ao longo de 7 dias.

PASSOS DO PROJETO:

Introdução:

- Discutir hábitos de consumo e produção de resíduos sólidos (lixo) e seu impacto ambiental.
- Coletar todos os materiais descartáveis produzidos durante sete dias (Exemplo: embalagens diversas, papéis descartáveis etc.).
- Realizar um ensaio fotográfico com o lixo, em que seja possível perceber tudo o que foi produzido durante o período

(Observação: é necessário que o aluno esteja presente na foto).

TAREFA:

Produzir um texto reflexivo sobre o ensaio fotográfico:

- Como você se sentiu ao realizar o ensaio fotográfico?
- Como você avalia seus hábitos de consumo?

MONTAGEM DO PROJETO:

- Realizar o ensaio fotográfico com o lixo produzido durante o período de uma semana.

APRESENTAÇÃO:

- Marque uma data para a conclusão do projeto.
- Convide os alunos a apresentarem suas descobertas para a classe, o ensaio e suas reflexões.

OBSERVAÇÕES:

- Materiais utilizados no banheiro, como papel higiênico. Absorvente não precisa ser registrado.
- Sobras dos alimentos não necessitam ser acumuladas, mas devem ser registradas por meio da fotografia, e no dia do ensaio esse registro deve constar no cenário.
- Certifique-se de criar um ambiente aberto para discussão.
- Adapte a atividade de acordo com o nível de maturidade da turma.

ATIVIDADE 3

UM OUTRO OLHAR: A CONSTRUÇÃO DE NOVAS REALIDADES A PARTIR DAS FOTOGRAFIAS DAS REPORTAGENS

Objetivo Geral:

Desenvolver a habilidade de análise crítica e conscientização ambiental, utilizando fotografias e reportagens sobre o meio ambiente que circulam na internet.

INTRODUÇÃO:

- Relembre a importância do meio ambiente e como as ações humanas impactam a natureza.
- Apresente as fotografias de reportagens coletadas a partir da internet.

Observação Silenciosa:

- Exiba as fotografias de maneira visualmente atraente na sala de aula.
- Peça aos alunos para observarem silenciosamente as imagens e reportagens.

ATIVIDADE PRINCIPAL:

Análise em Pequenos Grupos:

- Divida a turma em pequenos grupos.
- Forneça uma folha de papel ou cartolina para cada grupo e peça que analisem e discutam as fotografias expostas:

Guiando a análise:

Forneça perguntas orientadoras, como:

- O que vocês observam nessas fotos?
- Qual ponto em comum elas possuem?
- Quais elementos naturais estão presentes?
- Há problemas socioambientais? Quais?
- Que sentimentos são despertados em você ao olhar essas fotografias?

REGISTRO VISUAL:

Solicite que cada grupo escolha uma reportagem, em seguida peça aos grupos que façam uma releitura para o contexto apresentado na imagem/ reportagem a partir da seguinte pergunta:

- Como vocês imaginam que seria o ideal nessa reportagem?
- Pense em como poderia ser a manchete/ imagem e faça uma releitura por meio de um pequeno texto criando uma outra reportagem.

DISCUSSÃO EM GRUPO:

Apresentação das Observações:

- Cada grupo compartilha sua releitura com a turma, utilizando as fotografias e reportagens como referência.
- Incentive a discussão entre os grupos, promovendo diferentes perspectivas.

DISCUSSÃO DAS IDEIAS:

- A fotografia/reportagem representa algo seu vivido no cotidiano da região onde você mora?
- De que maneira somos responsáveis pela realidade apresentada na fotografia/reportagem?
- O que falta para que a sua releitura seja uma realidade?
- Qual a sua contribuição para que essa mudança ocorra?

DISCUSSÃO DAS ATIVIDADES:

- A fotografia/reportagem representa algo seu vivido no cotidiano na região onde você mora?
- De que maneira somos responsáveis pela realidade apresentada na fotografia/reportagem?
- O que falta para que a sua releitura seja uma realidade?
- Qual a sua contribuição para que essa mudança ocorra?

Análise da reportagem:

- Após as análises realizadas a partir da imagem, distribua aos grupos as reportagens referentes às fotografias.
- Cada grupo compartilha suas observações com a turma, comparando a reportagem com a observação anterior: quanto há de aproximação e de distância em relação aos conceitos/situações apresentadas?

ATIVIDADE DE SÍNTESE E COMPROMISSO

Cartaz Coletivo:

- Distribua materiais para cada grupo criar um cartaz coletivo que represente suas observações e reflexões do processo vivenciado.
- O cartaz pode incluir imagens, poemas, palavras-chave e desenhos.

Compromisso pessoal:

- Peça aos alunos que, individualmente, escrevam ou desenhem um compromisso pessoal que contribua positivamente para com o meio ambiente, baseado nas reflexões feitas.

CONCLUSÃO:

Apresentação e Reflexão Final:

- Cada grupo apresenta seu cartaz à turma, compartilhando suas observações e conclusões.
- Finalize com uma discussão coletiva sobre o que aprenderam e como podem agir para preservar o “seu” meio ambiente.

AVALIAÇÃO:

- Avalie a participação ativa dos estudantes, sua capacidade de análise crítica e a profundidade das reflexões apresentadas nas produções textuais/imagéticas e compromissos pessoais.

OBSERVAÇÕES:

- Certifique-se de criar um ambiente aberto a discussão, incentivando a expressão de diferentes perspectivas.
- Adapte a atividade de acordo com o nível de maturidade e habilidades da turma.
- As imagens e reportagens podem partir da escolha do professor e podem ser acessadas na seção “saber mais” deste ebook.

ATIVIDADE 4

EU E O MEIO AMBIENTE: REFLEXÕES ATRAVÉS DA FOTOGRAFIA

Objetivo Geral:

Estimular a conscientização individual sobre a relação entre ações cotidianas e o meio ambiente, utilizando a fotografia como meio de expressão e reflexão.

INTRODUÇÃO:

Discussão Inicial:

- Inicie a atividade com uma roda de conversa sobre a importância do meio ambiente e como as ações individuais podem contribuir para a preservação ou degradação.

Conexão com a Fotografia:

- Apresente a proposta de registrar ações cotidianas por meio da fotografia como forma de reflexão e conscientização.

ATIVIDADE PRINCIPAL:

Exploração Fotográfica:

- Solicite que cada participante escolha uma ação cotidiana que impacta o meio ambiente.
- Eles devem registrar essa ação através de fotografias, mostrando detalhes e contextos.

REFLEXÃO E ANÁLISE:

- Peça aos participantes que escrevam breves reflexões sobre as fotografias tiradas, explicando como percebem o impacto dessas ações no meio ambiente.

COMPARTILHAMENTO EM GRUPO:

- Forme grupos pequenos para compartilhar as fotografias e reflexões uns com os outros.
- Incentive a discussão sobre maneiras de melhorar as ações que têm um impacto negativo.

ATIVIDADE COMPLEMENTAR:

Montagem de Painéis Visuais:

- Forneça materiais para que os participantes criem painéis visuais que representem suas ações no meio ambiente. Podem ser colagens, montagens ou apresentações visuais.

Exposição e Discussão:

- Organize uma exposição na escola, local de trabalho ou comunidade, exibindo os painéis visuais.
- Realize uma discussão em grupo sobre as diferentes ações registradas e ideias para melhorar o impacto ambiental.

CONCLUSÃO:

Compromisso Pessoal:

- Peça a cada participante que registre um compromisso pessoal para melhorar suas ações em prol do meio ambiente, com base no que refletiram.

Compromisso Coletivo:

- Incentive a criação de um compromisso coletivo, onde todos se comprometam a realizar uma ação específica para contribuir com a preservação do meio ambiente.

AVALIAÇÕES:

- Avalie a qualidade das fotografias, a profundidade das reflexões e o engajamento na discussão em grupo.

OBSERVAÇÕES:

- Esta atividade pode ser adaptada para diferentes idades, contextos e públicos.
- Incentive a criatividade na apresentação visual das ações no meio ambiente.
- Proporcione um ambiente aberto e positivo para discussões, enfatizando a importância de ações individuais na preservação do meio ambiente.

ATIVIDADE 5

VARAL FOTOGRÁFICO: QUESTÕES SOCIOAMBIENTAIS AO REDOR DE MINHA COMUNIDADE

Objetivos:

- Sensibilizar os alunos para as questões socioambientais presentes em sua comunidade.
- Promover a reflexão sobre o papel individual e coletivo no cuidado do meio ambiente.
- Estimular a observação e o registro fotográfico como ferramenta para identificar problemas e possíveis soluções socioambientais.

PROCEDIMENTO:

Introdução:

- Explique o objetivo da atividade: observar e registrar questões socioambientais ao redor de suas casas e escolas.
- Discuta brevemente o que são questões socioambientais e como elas afetam o ambiente em que vivemos.

Instruções:

- Explique que cada aluno deve tirar pelo menos 3 fotografias que representem uma questão socioambiental observada, como poluição, desperdício de recursos naturais, falta de áreas verdes, entre outros.
- Oriente-os a nomear cada fotografia de acordo com a questão socioambiental que ela representa.

Saída de campo:

- Saia da sala de aula e acompanhe os estudantes enquanto eles exploram o entorno de suas casas e escolas, tirando fotos das questões socioambientais identificadas.
- Incentive-os a fazer anotações sobre cada fotografia, descrevendo a questão socioambiental representada e refletindo sobre as possíveis soluções para o problema fotografado.

Discussão e Organização das Fotos:

- Retorne à sala de aula e organize as fotografias coletadas em uma mesa ou parede.
- Antes disso as fotografias deverão ser impressas.
- Peça aos alunos que compartilhem suas fotos e discutam as questões socioambientais que identificaram.
- Solicite que escolham uma dentre as três fotografias registradas.
- A partir da escolha da fotografia, do título escolhido e da problemática identificada, elaborar um texto que reflita sobre as questões socioambientais e as possibilidades de soluções.

Montagem do varal fotográfico:

- Pendure as fotografias em um varal ou corda estendida pela sala de aula.
- Identifique as fotografias que se repetem e organize-as de forma que haja diferentes registros para a exposição.

Apresentação e reflexão:

- Convide os estudantes a passear pelo varal fotográfico e observar as imagens expostas.
- Em uma roda de conversa, peça-lhes para compartilhar suas reflexões e possíveis ações na melhoria das questões socioambientais representadas nas fotografias.

Discussão e Organização das Fotos:

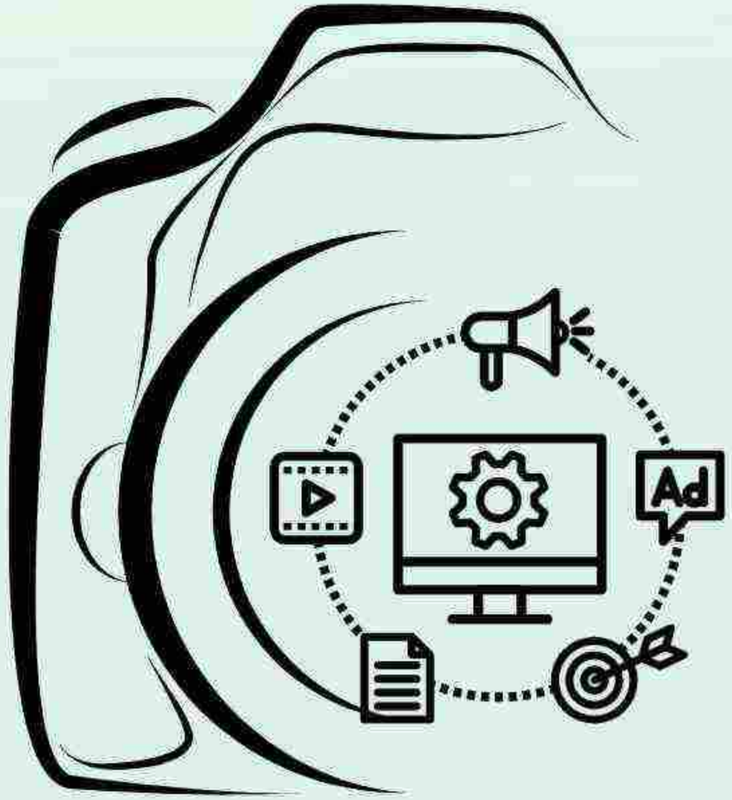
- Retorne à sala de aula e organize as fotografias coletadas em uma mesa ou parede.
- Peça aos alunos que compartilhem suas fotos e discutam as questões socioambientais que identificaram.
- Solicite que escolham uma entre as três fotografias registradas.
- A partir da escolha da fotografia, do título escolhido e da problemática identificada, fazer um texto refletindo sobre as questões socioambientais identificadas e as possibilidades de soluções.

CONCLUSÃO:

- Encerre a atividade reforçando a importância da conscientização e ação em relação às questões socioambientais.
- Incentive os alunos a compartilhar o que aprenderam com suas famílias e amigos, e a buscar maneiras de contribuir para um ambiente mais saudável em suas comunidades.

OBSERVAÇÕES:

- Esta atividade não apenas envolve os educandos em uma experiência prática de observação e registro fotográfico, mas também os estimula a refletir sobre seu papel na proteção do meio ambiente ao redor de suas casas e escolas.
- Esta atividade pode ser realizada em uma feira de ciências, e pode ser adaptada para todos os níveis da educação.



ESPAÇO "SABER MAIS"

Acesse e veja os materiais...

DIVULGAÇÕES SOBRE FOTOGRAFIA SOCIOAMBIENTAL: ARTIGOS

SABER MAIS...

1 - Picture This: Using Photography as a Learning Tool in Early Childhood Classrooms

Link: https://www.researchgate.net/publication/254296042_Picture_This_Using_Photography_as_a_Learning_Tool_in_Early_Childhood_Classrooms

Descrição: Este trabalho oferece dicas práticas para os educadores sobre como integrar a fotografia em diferentes disciplinas e áreas de estudo. Ele explora várias maneiras pelas quais a fotografia pode ser usada para facilitar a aprendizagem e promover a reflexão dos alunos.

SABER MAIS...

2 - A fotografia de natureza como instrumento para educação ambiental

Link: https://doi.org/10.1590/S1516-73132010000100009

Descrição: Este artigo explora como a fotografia da natureza pode ser usada como um instrumento eficaz na educação ambiental. Ele destaca como as imagens podem sensibilizar e ensinar, especialmente em contextos com recursos limitados.

DIVULGAÇÕES SOBRE FOTOGRAFIA SOCIOAMBIENTAL: ARTIGOS

SABER MAIS...

3 - A fotografia é uma arma de preservação ambiental

Link: https://www.uninter.com/noticias/a-fotografia-e-uma-arma-de-preservacao-ambiental#:~:text=A%20fotografia%20%C3%A9%20considerada%20uma,res%C3%ADduos%20s%C3%A3o%20provenientes%20das%20cidades.

Descrição: O texto discute como a fotografia pode ser usada como ferramenta para a preservação ambiental.

SABER MAIS...

4 - Fotografia da natureza é um instrumento para educação e Luta Contra Crimes Ambientais

Link:
https://serambientaltingua.wordpress.com/2019/09/24/fotografia-de-natureza-um-instrumento-para-educacao-e-a-luta-contra-crimes-ambientais/

Descrição: O artigo explora como a fotografia da natureza pode ser válida para a educação ambiental e a luta contra os crimes ambientais.

DIVULGAÇÕES SOBRE FOTOGRAFIA SOCIOAMBIENTAL: ARTIGOS

SABER MAIS...

5 - a fotografia como instrumento de educação socioambiental

Link:
https://www.uel.br/eventos/jornadadidatica/pages/arquivos/A%20FOTOGRAFIA%20COMO%20INSTRUMENTO.pdf

Descrição: Este artigo discute como a fotografia socioambiental proporciona fácil assimilação dos conteúdos a serem transmitidos, e como o participante pode conectar o conceito específico com a realidade.

SABER MAIS...

6 - espaços não formais na formação de professores de ciências: possibilidades pela fotografia

Link:
https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/10456/8744

Descrição: O estudo apresenta as percepções discentes sobre as dimensões no que diz respeito a aspectos ambientais (enfatizando a degradação), sociais, econômicos, históricos e outros, de modo a mobilizar a reflexão e uma compreensão crítica do contexto em que estão inseridos.

DIVULGAÇÕES SOBRE FOTOGRAFIA SOCIOAMBIENTAL: ARTIGOS

SABER MAIS...

7 - educação pela cidade e a formação de professores: mediações fotográficas na apreensão das questões socioambientais

Link: https://doi.org/10.14295/remea.v37i3.11243

Descrição: Este texto apresenta as contribuições das mediações fotográficas para a formação de professores.

SABER MAIS...

8 - Cenas e cenários das questões socioambientais: mediações pela fotografia

Link: https://doi.org/10.1590/1983-21172014160104

Descrição: O trabalho discorre sobre as possibilidades de uso da fotografia no ensino de ciências, segundo a percepção dos alunos.

DIVULGAÇÕES SOBRE FOTOGRAFIA SOCIOAMBIENTAL: ARTIGOS

SABER MAIS...

9 - "Olha o passarinho!": a fotografia no ensino de ciências

Link: https://doi.org/10.4025/actascihumansoc.v38i1.28527

Descrição: Este artigo apresenta uma atividade com crianças que utilizaram a máquina fotográfica nas aulas de Ciências para o registro da observação de fatos do ambiente.

SABER MAIS...

10 - o aluno fotógrafo: a reconstrução de conceitos sobre a cidade através dos difrentes olhares

Link: https://docplayer.com.br/9523188-O-aluno-fotografo-a-reconstrucao-de-conceitos-sobre-a-cidade-atraves-dos-diferentes-olhares.html

Descrição: O objetivo geral foi o de promover um exercício de leitura e interpretação da paisagem da cidade com fotografias tiradas pelo estudante.

DIVULGAÇÕES SOBRE FOTOGRAFIA SOCIOAMBIENTAL: VÍDEOS

SABER MAIS...

1 - O Sal da Terra | Documentário sobre o fotógrafo Sebastião Salgado

Link: https://www.youtube.com/watch?v=GtKpk-oyXC0

Descrição: Nos últimos 40 anos, o fotógrafo Sebastião Salgado tem viajado através dos continentes, seguindo os passos de uma humanidade sempre em mutação. Ele testemunhou alguns dos principais eventos da nossa história recente: conflitos internacionais, a fome e o êxodo. O fotógrafo agora embarca na descoberta de territórios imaculados, da flora e da fauna selvagem e de paisagens grandiosas, em um enorme projeto fotográfico.

SABER MAIS...

2 - Fotografia como Forma de Defesa da Natureza

Link:
https://www.youtube.com/watch?v=_bNm0JYi6cw&t=6s

Descrição: Neste trecho do Repórter Eco, é apresentada uma matéria sobre as aventuras da ambientalista Barbara Veiga, que se vale da fotografia como meio de comunicação e ação em relação à problemática ambiental no mundo.

DIVULGAÇÕES SOBRE FOTOGRAFIA SOCIOAMBIENTAL: VÍDEOS

SABER MAIS...

3 - Entrevista com o Fotógrafo de Natureza Araquém Alcântara

Link: https://www.youtube.com/watch?v=HZYorAsZork

Descrição: Ronnie Von recebe o fotógrafo Araquém Alcântara, um dos precursores da fotografia de natureza no Brasil.

SABER MAIS...

4 - Meio Ambiente por Inteiro – A Força da Fotografia como Ferramenta Ambiental [Audiodescrição]

Link: https://www.youtube.com/watch?v=h0128pIgS-U

Descrição: Não é de hoje que a natureza serve de inspiração para pintores e poetas. Com auxílio da tecnologia, a beleza de cada momento pode ser eternizada através da fotografia. O desafio profissional é buscar um movimento único em uma fração de segundo!

DIVULGAÇÕES SOBRE FOTOGRAFIA SOCIOAMBIENTAL: VÍDEOS

SABER MAIS...

5 - Como a Fotografia Pode Contribuir com a Meio Ambiente?

Link:
https://www.youtube.com/watch?v=SYM_llhUz14&t=748s

Descrição: Conheça a trajetória de Roberto como fotógrafo e o trabalho desenvolvido pela Terra Virgem Edições, que já publicou diversos livros como: Série Brasil Aventura, Série Tempos do Brasil, A Mata Atlântica é Aqui, Mar de Homens, entre outros. Entenda como a fotografia pode contribuir com o meio ambiente.

SABER MAIS...

6 - Educação Ambiental Através da Fotografia | Diálogo ambiental

Link: https://www.youtube.com/watch?v=5UghzW6VAG4

Descrição: Diálogo ACI com o convidado André Luiz Ventura Medeiros (Fotógrafo e Educador Ambiental). Mediadora: Bleine Queiroz (Coordenadora Científica do Diálogo ACI).

DIVULGAÇÕES SOBRE FOTOGRAFIA SOCIOAMBIENTAL: VÍDEOS

SABER MAIS...

7 - Giro Ambiental – Fotografia Ambiental

Link:
https://www.youtube.com/watch?v=rKVUsmk9M4o&t=3s

Descrição: Exposição destaca a fotografia ambiental como instrumento para se conscientizar sobre a preservação da natureza.

SABER MAIS...

8 - Ecoideias – Fotografias Ecológicas

Link: https://www.youtube.com/watch?v=VBcsy_vrmmk

Descrição: A fotografia pode ser uma excelente opção para driblar a falta de recursos na educação ambiental, sensibilizando e ensinando com retratos de paisagens naturais e do dia a dia da vida selvagem, inclusive revelando mundos invisíveis aos olhos nus. A fotografia ecológica se tornou uma forma artística de conscientização e defesa para o meio ambiente, revelando ao grande público as diferentes facetas da biodiversidade ao redor do mundo.

DIVULGAÇÕES SOBRE FOTOGRAFIA SOCIOAMBIENTAL: VÍDEOS

SABER MAIS...

9 - Como Usar a Fotografia como Ferramenta de Preservação Ambiental

Link: https://www.youtube.com/watch?v=7iQr9ZzKQys&t=37s

Descrição: A fotografia e a conscientização ambiental possuem uma ligação desde o início da invenção dos processos de gravação de imagem. Nesse vídeo, é apresentado rapidamente um pouco da minha história com relação à fotografia, como conheci essa linguagem, e falo um pouco dos dois principais projetos fotográficos: "As Guardiãs das Nascentes" e "101 Animais no Cerrado", que estão intimamente ligados ao bioma do Cerrado, que passa por um processo de degradação há décadas e que precisa ser mais protegido, ao invés de ser só explorado.

SABER MAIS...

10 - Promoção da Sustentabilidade por Meio da Fotografia

Link:
https://www.youtube.com/watch?v=gNmbw14E518&t=14981s

Descrição: Juntos somos mais fortes e iremos muito mais longe. Esta frase nunca fez tanto sentido quanto atualmente. De que maneira a cooperação entre todos pode ajudar no desenvolvimento das pessoas, da biodiversidade, das cidades e da sustentabilidade?

DIVULGAÇÕES SOBRE FOTOGRAFIA SOCIOAMBIENTAL: FRASES, POEMAS E REFLEXÕES

"A sociedade que respeita as dinâmicas ambientais está sujeita a catástrofes; a sociedade que não respeita está fadada a elas!"
(Aline Balta)

"A fotografia nos permite ver, a partir do olhar de outra pessoa."
(Autor Desconhecido)

"Fotografar é colocar na mesma linha a cabeça, o olho e o coração."
(Henri Cartier-Bresson)

DIVULGAÇÕES SOBRE FOTOGRAFIA SOCIOAMBIENTAL: FRASES, POEMAS E REFLEXÕES

"A fotografia é uma ferramenta para lidar com coisas que todos conhecem, mas que ninguém presta atenção. Minhas fotografias p retendem representar algo que você não vê."
(Emmet Gowin)

"A fotografia, como um poderoso meio de expressão e comunicações, oferece uma variedade infinita de percepção, interpretação e execução."
(Ansel Adams)

"A fotografia é uma forma de ficção. É, ao mesmo tempo, um registro do mundo e um autorretrato, porque só o fotógrafo vê aquilo daquela maneira."
(Gérard Castello Lopes)

DIVULGAÇÕES SOBRE FOTOGRAFIA SOCIOAMBIENTAL: FRASES, POEMAS E REFLEXÕES

"A fotografia ambiental é a arte de capturar a beleza do mundo ao nosso redor, ao mesmo tempo em que destaca a necessidade de sua preservação." (Anônimo)

"Através das lentes, temos a oportunidade não apenas de ver a natureza em sua forma mais pura, mas também de capturar e compartilhar esses momentos, inspirando outros a valorizar e proteger nosso mundo natural." (Anônimo)

"Uma fotografia pode ser um instante de vida capturado para a eternidade." (Ansel Adams)

DIVULGAÇÕES SOBRE FOTOGRAFIA SOCIOAMBIENTAL: FRASES, POEMAS E REFLEXÕES

"A fotografia é uma história contada em uma fração de segundo."
(Pierre Movila)

CLIQUE ECOLÓGICO

Em cada clique, uma história para contar,
Através das lentes, o mundo a desvendar.
A fotografia, arte de congelar o tempo,
Capturar a beleza em cada momento.

O sol se põe, a lua se eleva,
A natureza posa, a câmera preserva.
Montanhas altas, rios profundos.

Um pássaro em voo, uma flor em botão,
Cada imagem, uma nova lição.
A fotografia mostra a beleza escondida
E nos lembra de proteger a vida.

Através da lente, a verdade é revelada,
A necessidade de um mundo equilibrado.
Cada imagem, um apelo silencioso
Para proteger o ambiente, precioso e gracioso.

Então vamos capturar, mas também conservar
Para as futuras gerações a beleza herdar.
A fotografia e o meio ambiente em harmonia,
Juntos, inspiram e ensinam todos os dias.

Adriana Costa

REFERÊNCIAS

ALVES, R. **A educação dos sentidos:** conversas sobre a aprendizagem e a vida. São Paulo: Planeta do Brasil, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Conselho Nacional de Educação. Câmara Nacional de Educação Básica. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica.** Brasília: MEC/SEB/DICEI, 2013.

CAMPOS, N. P. **A construção do olhar estético-crítico do educador.** Florianópolis: Editora da UFSC, 2002.

CARVALHO. I. C. M. **Educação ambiental:** a formação do sujeito ecológico. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

COUTINHO, C. **Por uma "ciência com consciência":** interfaces da educação ambiental e do ensino de ciências nos contextos docente, discente e do material didático. 2017. 128 p. Tese (Doutorado em Educação em Ciências) — Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2017.

DANTAS, E. M. **Educação-fotografia:** impressões e sentidos. Rio de Janeiro: Anped, 1999.

FREIRE, P. **Conscientização:** teoria e prática da libertação. 3. ed. São Paulo: Moraes, 1980.

REFERÊNCIAS

GOMES, C. C. N. **Temáticas ambientais no ensino fundamental:** materiais curriculares de ciências e saberes docentes. 2021. 202 p. Dissertação (Mestrado em Ensino da Educação Básica) – Universidade Estadual do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2021.

GONZAGA, G. R.; MIRANDA, J. C.; SANTOS, K. M. A fotografia como recurso didático. **Revista Educação Pública**, 2018. Disponível em: https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/18/1/a-fotografia-como-recurso-didtico. Acesso em:15/08/2022.

JUSTO, C. S. S. **Os meninos fotógrafos e os educadores:** viver na rua e no Projeto Casa. São Paulo: Editora da UNESP, 2003.

NEIVA-SILVA, L.; Koller, S. H. O uso da fotografia na pesquisa em psicologia. **Estudos de Psicologia**, Natal, v. 7, n. 2, p. 237-250, 2002.

PÁDUA, S.; TABANEZ, M. (Orgs.). **Educação ambiental:** caminhos trilhados no Brasil. São Paulo: Ipê, 1998.

SANTOS, C. F. R.C. **Avaliação da eficiência do ensino contextualizado de educação ambiental no colégio de aplicação da Universidade Federal de Sergipe - UFS**. 2016. 88 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) — Fundação Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2016.

REFERÊNCIAS

SILVA, L.; PINTO, F. **Interdisciplinaridade:** as práticas possíveis. Querubim, Rio de Janeiro, a. 5, ed. 44, ISSN 1809-3264, 18 p., 2009. Disponível em: http://www.uff.br/feuffrevistaquerubim/images/arquivos/artigos/interdisciplinaridade__entre_teorias_e_prticas. Acesso em: 19 out. 2022.

SUGESTÕES FOTOGRAFIAS

Curadoria
Adriana Costa

FOTOGRAFIA COMO RECURSO DE SENSIBILIZAÇÃO DO OLHAR PARA O MEIO AMBIENTE

Fonte: canva.com

Fonte: canva.com

Fonte: https://i.pinimg.com/originals/ad/39/fc/ad39fcdc826c370fd3a91f3b025c4e2d.png

Fonte: canva.com

Fonte: canva.com

Fonte: canva.com

Fonte: canva.com

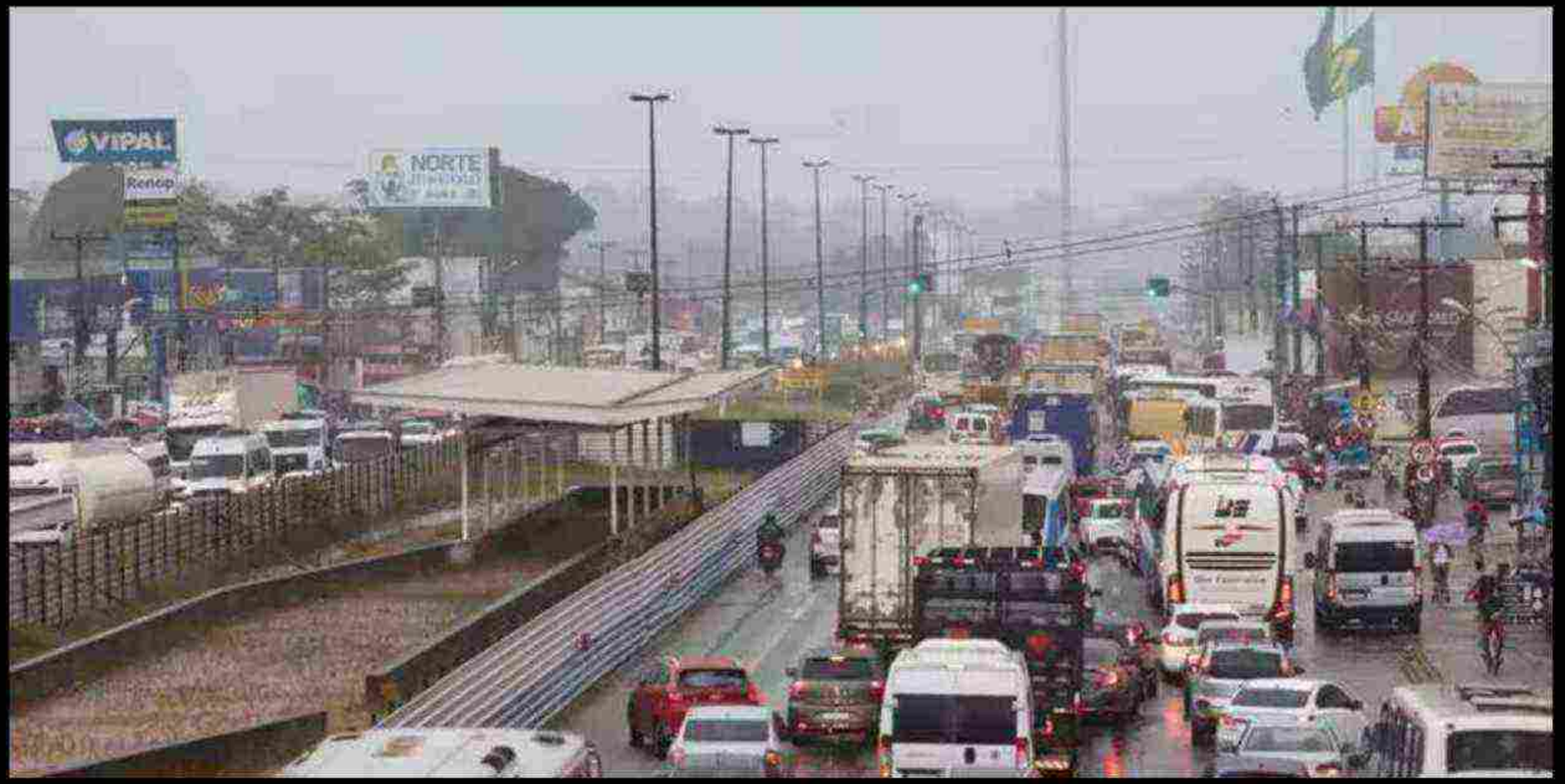
UM OUTRO OLHAR: A CONSTRUÇÃO DE NOVAS REALIDADES A PARTIR DAS FOTOGRAFIAS DAS REPORTAGENS

Link de acesso: https://noticias.r7.com/economia/fome-e-situacoes-de-extrema-pobreza-se-tornam-rotina-no-pais-06072022

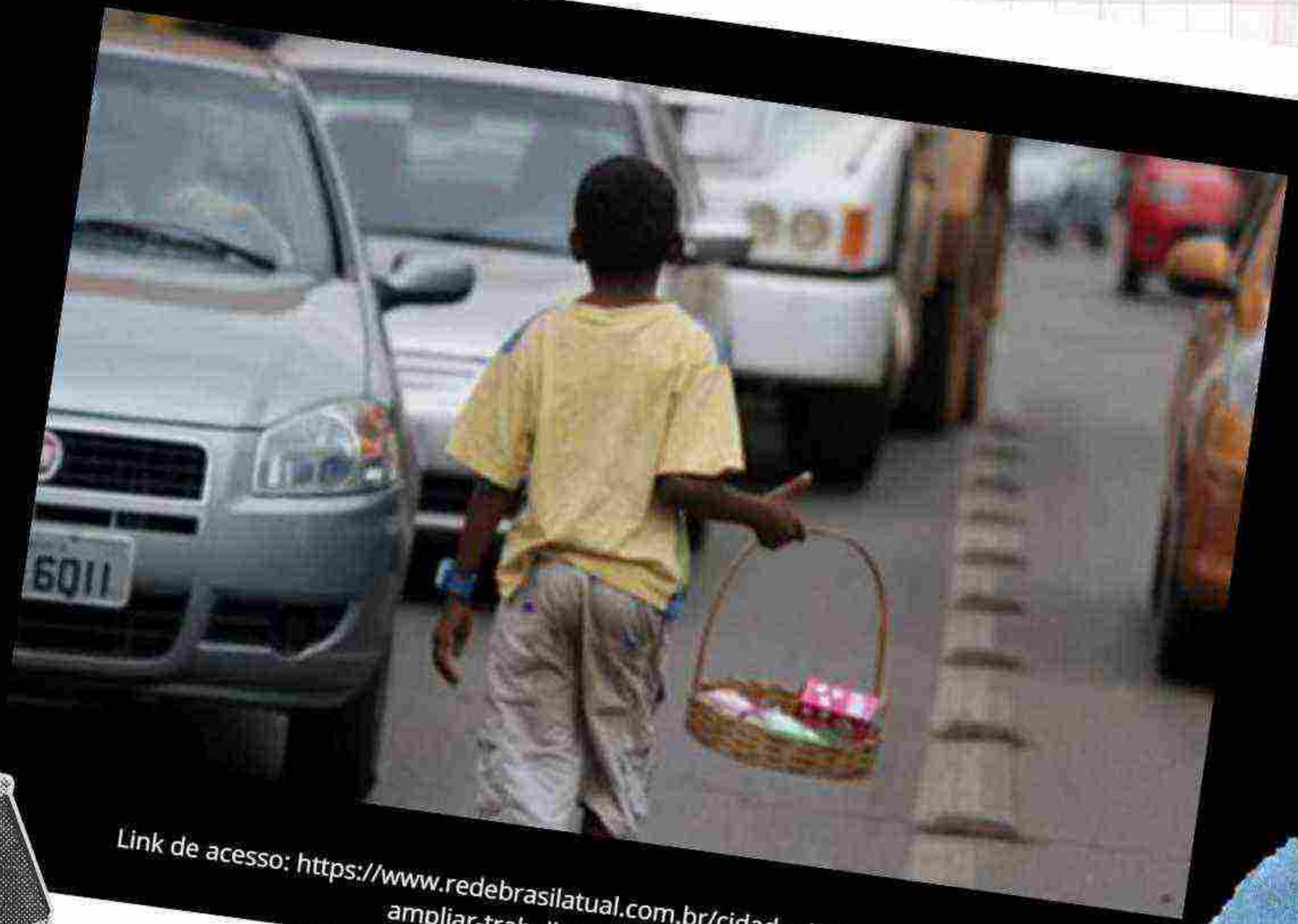
Link de acesso: https://www1.folha.uol.com.br/seminariosfolha/2017/05/1885719-para-e-emblema-da-exploracao-sexual-conheca-o-drama-de-meninas-a-beira-dos-rios.shtml

Link de acesso: https://www.clacso.org/a-pandemia-expoe-de-forma-escancarada-a-desigualdade-social/

Link de acesso: https://www.correiobraziliense.com.br/brasil/2022/02/4984726-desmatamento-na-amazonia-aumentou-400-no-ultimo-ano.html#google_vignette

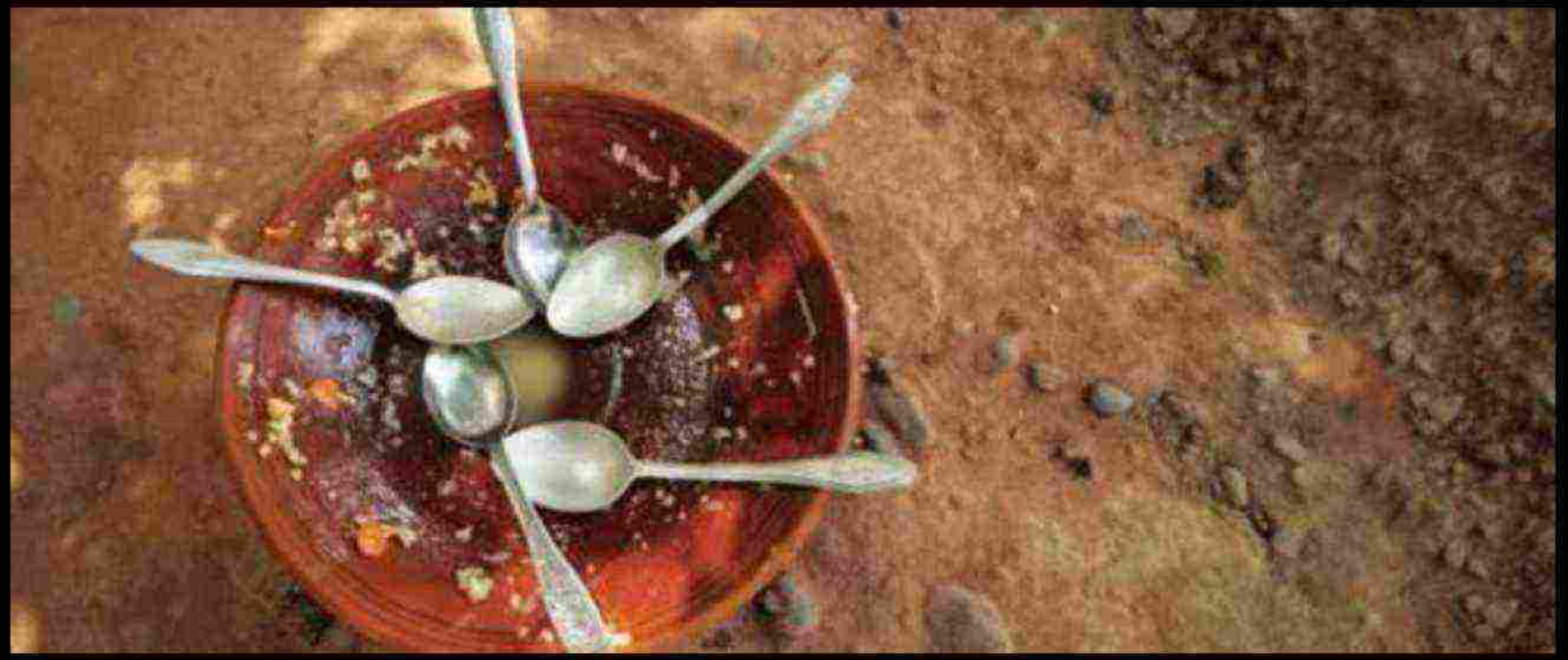


Link de acesso: https://www.oliberal.com/belem/transito-chuva-e-saida-da-grande-belem-geram-longo-engarrafamento-na-br-316-1.501883



Link de acesso: https://www.redebrasilatual.com.br/cidadania/pandemia-tende-a-ampliar-trabalho-infantil-mundo/

Link de acesso: https://g1.globo.com/ma/maranhao/noticia/alunos-estudam-em-escolas-precarias-em-codo-no-maranhao.ghtml



Link de acesso: https://xapuri.info/fato-fome-mata-15-pessoas-por-dia-no-brasil/

Link de acesso: https://observatorio3setor.org.br/noticias/familiares-tem-ligacao-com-metade-dos-casos-de-trafico-de-criancas/

Link de acesso: https://racismoambiental.net.br/2016/01/22/as-criancas-leitoras-do-lixo-de-rio-doce/

Link de acesso: https://www.io.usp.br/index.php/noticias/1523-lixo-nos-mares-como-resolver-este-problema.html

Link de acesso: https://diganaoapoluicao1.blogspot.com/2013/05/poluicao-nos-bairros.html

Link de acesso: https://www.gazetasaomateus.com.br/moradores-vizinhos-relatam-aumento-da-poluicao-do-ar/