



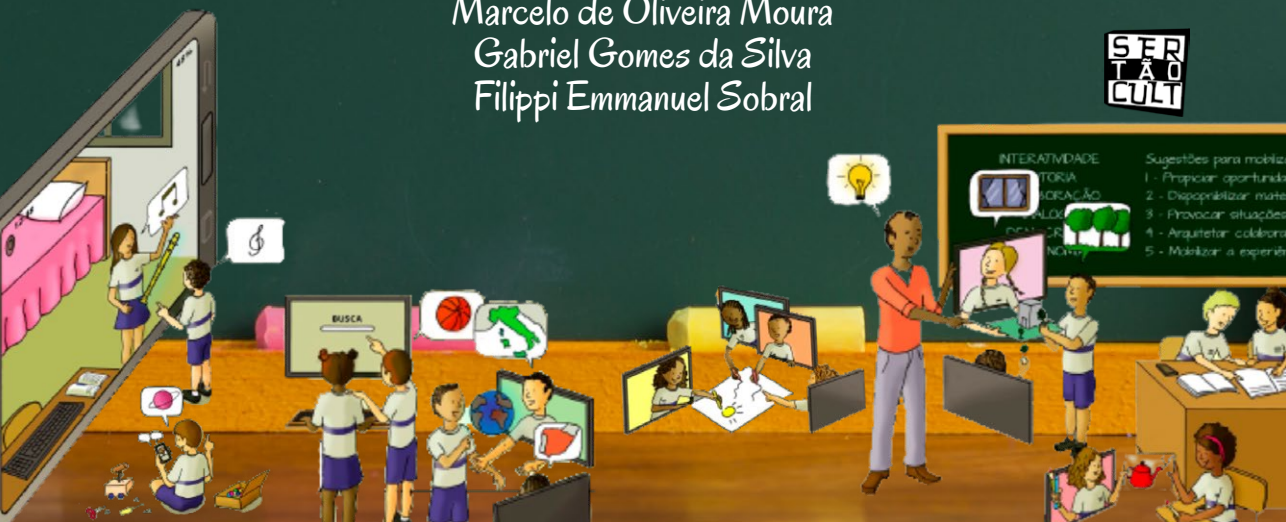
CURSO FORMAÇÃO DE MEDIADORES EM EDUCAÇÃO PARA REDUÇÃO DE RISCOS DE DESASTRES NO ESTADO DA PARAÍBA (ERRD PB)



9 FASCÍCULO | ESTRATÉGIAS PARA PRÁTICAS FORMATIVAS EM ERRD NO ESPAÇO ESCOLAR

Marcelo de Oliveira Moura
Gabriel Gomes da Silva
Filippi Emmanuel Sobral

SE
T
A
O
C
U
L
T



Estratégias para práticas formativas em ERRD no espaço escolar

© 2022 copyright by Marcelo de Oliveira Moura, Gabriel Gomes da Silva, Filippi Emmanuel Sobral.

Impresso no Brasil/Printed in Brasil



Rua Maria da Conceição P. de Azevedo, 1138
Renato Parente - Sobral - CE
(88) 3614.8748 / Celular (88) 9 9784.2222
contato@editorasertaoocult.com
sertaoocult@gmail.com
www.editorasertaoocult.com

Coordenação Editorial e Projeto Gráfico
Marco Antonio Machado

Coordenação do Conselho Editorial
Antonio Jerfson Lins de Freitas

Conselho de Geografia
Abraão Levi dos Santos Mascarenhas
Alberto Pereira Lopes
Ana Carolina Eiras Coelho Soares
Ana Claudia Ramos Sacramento
Ana Paula Pinho Pacheco Gramata
Antonio Adílio Costa da Silva
Carlos Alberto de Vasconcelos
Denise Mota Pereira da Silva
Francisco José da Silva Santos
Iapony Rodrigues Galvão

Revisão
Antonio Jerfson Lins de Freitas

Diagramação
João Batista Rodrigues Neto

Catálogo
Leolgh Lima da Silva - CRB3/967

Esta obra está legalmente protegida no que concerne à sua propriedade em termos de direitos autorais e editoriais. A reprodução parcial de seu conteúdo – exclusivamente para finalidades educacionais e de pesquisa – é permitida desde que citada a fonte.

MOURA, M. O.; SILVA, G. G.; SOBRAL, F. E. Estratégias para práticas formativas em ERRD no espaço escolar. p. 153-178. In: MOURA, M. O.; CUNICO, C. (Orgs.). **Curso Formação de Mediadores em Educação para Redução de Riscos de Desastres no Estado da Paraíba (ERRD PB)**. Sobral: Editora SertãoCult, 2022. 197p.



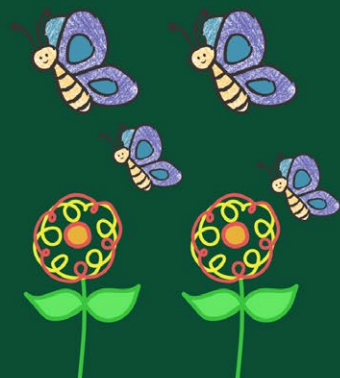
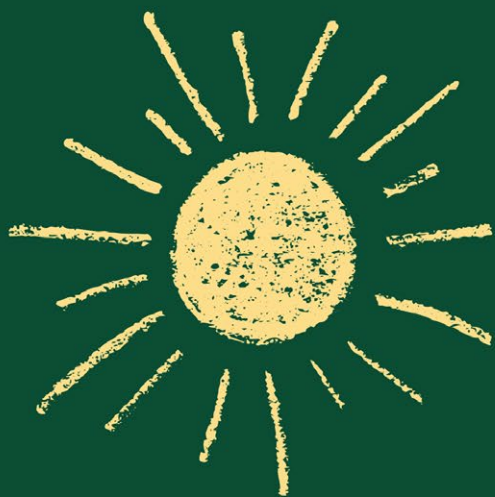
Este e-book está licenciado por Creative Commons
Atribuição-Não-Comercial-Sem Derivadas 4.0 Internacional

APRESENTAÇÃO

Olá professor(a)! Seja bem-vindo(a) a mais um fascículo do Curso ERRD PB! Neste texto-fascículo compartilharemos algumas estratégias possíveis para o trabalho em ERRD nas suas práticas formativas, com destaque para as estratégias mediativas sobre o tema da seca e da estiagem. Já é de conhecimento de todos(as) que a seca e a estiagem é um dos maiores problemas socioambientais do estado da Paraíba, sobretudo, quando essa problemática se torna um risco para a população e, quando este risco se materializa em forma de desastre ambiental/climático.

Na Paraíba, 2.861 registros de desastres climáticos (secas e estiagens) foram oficialmente reconhecidos no período de 2003 a 2016. Este montante corresponde a 89,1% de todos os desastres deflagrados no estado durante esse período. Certamente, esse número cresceu e crescerá em virtude do aumento médio da temperatura da Terra provocado pelas Mudanças Climáticas Global. Assim, os eventos climáticos extremos se tornarão mais frequentes e, conseqüentemente, registraremos mais secas e estiagens, além de períodos fortes de calor e de outros problemas socioambientais nos municípios paraibanos. Diante desse cenário, convidamos você para mediar esta temática com a sua turma e com a sua comunidade escolar. Aqui compartilharemos singelas estratégias para essa mediação, centradas no tema da seca e da estiagem e do desconforto térmico ao calor no ambiente escolar. Vamos lá?

www.ufpb.br/climageo



I. LEITURA LITERÁRIA NA MEDIAÇÃO EM ERRO

O texto literário é um “baú” de possibilidades para a mediação em ERRO. Assim, a literatura, ou melhor, a leitura literária é um caminho que poderá ganhar relevo no plano de nossas ações pedagógicas para a mediação dos desastres ambientais/climáticos e de seus conteúdos/temas correlatos, tais como o risco ambiental, a vulnerabilidade social e a vulnerabilidade socioambiental.

A prática leitora pode possibilitar novas vivências de aprendizagem, ofertando ao aluno(a) a possibilidade de exercitar e contextualizar seu olhar crítico, criativo e investigativo a partir de sua experiência com o texto literário. Essa potencialidade que a leitura literária apresenta é mais claramente expressa por Cosson (2020):

“Na leitura e na escritura do texto literário encontramos o senso de nós mesmos e da comunidade a que pertencemos. A literatura nos diz o que somos e nos incentiva a desejar e a expressar o mundo por nós mesmos. E isso se dá porque a literatura é uma experiência a ser realizada. É mais que um conhecimento a ser reelaborado, ela é a incorporação do outro em mim sem renúncia da minha própria identidade. No exercício da literatura, podemos ser outros, podemos viver com os outros, podemos romper os limites do tempo e do espaço de nossa experiência e, ainda assim, sermos nós mesmos [...]”

A experiência literária não só nos permite saber da vida por meio da experiência do outro, como também vivenciar essa experiência. Ou seja, a ficção feita palavra na narrativa e a palavra feita matéria na poesia são processos formativos tanto da linguagem quanto do leitor e do escritor [...]” (COSSON, 2020, p. 17).

Para exemplificar essa possibilidade/potencialidade de que o texto literário pode proporcionar em nossas práticas formativas trataremos da seca em textos literários. Em diferentes períodos da literatura brasileira, em especial, em sua fase modernista/realista, diferentes exemplos de obras literárias ganharam destaque por tratar da problemática da seca e de suas consequências, em particular, em forma de denúncia dos problemas socioambientais e dos danos sociais para a população mais pobre da região Nordeste.

Essas obras são conhecidas como “literatura das secas”, a exemplo de “Os Sertões”, de Euclides da Cunha, “A Fome”, de Rodolfo Teófilo, “Luzia-Homem”, de Domingos Olímpio, “O Quinze”, de Rachel de Queiroz, “Vidas Secas”, de Graciliano Ramos, “Morte e vida severina”, de João Cabral de Melo Neto, “O Auto da Compadecida”, de Ariano Suassuna, além de outros textos do cânone literário brasileiro e de textos mais contemporâneos da nossa literatura.

Capas de obras do cânone literário brasileiro sobre o tema das secas



Fonte: Da esquerda para a direita: foto das capas das obras publicadas pelas editoras José Olympio LTDA e editora Cameron (QUEIROZ, Rachel de. 1ª ed., 2018); Editora Record LTDA (RAMOS, Graciliano. 128ª ed., 2015) e Editora Alfaguara/Objetiva (MELO NETO, João Cabral de. 1ª ed., 2007).

O céu, transparente que doía, vibrava, tremendo feito uma gaze repuxada. Vicente sentia por toda parte uma impressão ressequida de calor e aspereza. Verde, na monotonia cinzenta da paisagem, só algum juazeiro ainda escapo à devastação da rama; mas em geral as pobres árvores apareciam lamentáveis, mostrando os cotos dos galhos como membros amputados e a casca toda raspada em grandes zonas brancas.

E o chão, que em outro tempo a sombra cobria, era uma confusão desolada de galhos secos, cuja agressividade ainda mais se acentuava pelos espinhos.

Trecho do segundo capítulo do romance “O Quinze”
(Queiroz, Rachel de., 2018, p. 23-24)



Na planície avermelhada os juazeiros alargavam duas manchas verdes. Os infelizes tinham caminhado o dia inteiro, estavam cansados e famintos. Ordinariamente andavam pouco, mas como haviam repousado bastante na areia do rio seco, a viagem progredira bem três léguas. Fazia horas que procuravam uma sombra. A folhagem dos juazeiros apareceu longe, através dos galhos pelados da catinga rala.

Arrastaram-se para lá, devagar, Sinha Vitória com o filho mais novo escanchado no quarto e o baú de folha na cabeça, Fabiano sombrio, cambaio, o aió a tiracolo, a cuia pendurada numa correia presa ao cinturão, a espingarda de pederneira no ombro. O menino mais velho e a cachorra Baleia iam atrás.

Trecho do primeiro capítulo “Mudança” do romance “Vidas Secas”
(Ramos, Graciliano., 2015, p. 09)



O RETIRANTE EXPLICA AO LEITOR QUEM É E A QUE VAI

— *O meu nome é Severino,
não tenho outro de pia.
Como há muitos Severinos,
que é santo de romaria,
deram então de me chamar
Severino de Maria;
como há muitos Severinos
com mães chamadas Maria,
fiquei sendo o da Maria
do finado Zacarias.
Mas isso ainda diz pouco:
há muitos na freguesia
por causa de um coronel
que se chamou Zacarias
e que foi o mais antigo
senhor desta sesmaria.
Como então dizer quem fala
ora a Vossas Senhorias?
Vejam: é o Severino
da Maria do Zacarias
lá da Serra da Costela,
limites da Paraíba,
Mas isso ainda diz pouco:
se ao menos mais cinco havia
com nome de Severino
filhos de tantas Marias
mulheres de outros tantos,
já finados, Zacarias,
vivendo na mesma serra
magra e ossuda em que eu vivia.*

*Somos muitos Severinos
iguais em tudo na vida:
na mesma cabeça grande
que a custo é que se equilibra,
no mesmo ventre crescido
sobre as mesmas pernas finas,
e iguais também porque o sangue
que usamos tem pouca tinta.
E se somos Severinos
iguais em tudo na vida,
morremos de morte igual,
mesma morte Severina:
que é a morte de que se morre
de velhice antes dos trinta,
de emboscada antes dos vinte
de fome um pouco por dia
(de fraqueza e de doença
é que a morte Severina
ataca em qualquer idade,
e até gente não nascida).
Somos muitos Severinos
iguais em tudo e na sina:
a de abrandar estas pedras
suando-se muito em cima,
a de tentar despertar
terra sempre mais extinta,
a de querer arrancar
alguns roçado da cinza.
Mas, para que me conheçam
melhor Vossas Senhorias
e melhor possam seguir
a história de minha vida,
passo a ser o Severino
que em vossa presença emigra.*

Versos da primeira quadra de “*Morte e vida severina*” (auto de Natal pernambucano). (Melo Neto, João Cabral de., 2007, p. 91 - 93)

Os trechos impressos nessas obras nos mostram exemplos de ambientação do fenômeno da seca e nos levam ao resgate de memórias/narrativas de seus personagens sobre o fenômeno e de suas consequências (danos sociais), tais como a fome, a insegurança alimentar e a migração/flagelo. Sob o prisma da ficção literária podemos construir pontes de trabalho de mediação pedagógica para tratar a seca nos conteúdos de nossas disciplinas de forma transdisciplinar.



O fenômeno da seca é um tema transversal, assim pode ser mediado pedagogicamente através de projetos integradores e transdisciplinares em torno da Educação Ambiental e de seus pilares definidos pela BNCC, conforme foi abordado no Fascículo 7 do Curso ERRD PB. As pontes de mediação pedagógica com o texto literário podem se alinhar em termos teórico-metodológico ao **Letramento literário** proposto por Rildo Cosson (2020) e ao método **(Con) texto de Letramentos Múltiplos**, de autoria de Cavalcante Júnior (2003). É através desse aporte teórico-metodológico que compartilharemos o uso do romance “O Quinze”, de Rachel de Queiroz, como uma possibilidade para mediar as nossas ações pedagógicas em ERRD.



UM BOCADO MAIS!

Para Cosson (2020), o **Letramento literário** [...] *Trata-se não da aquisição da habilidade de ler e escrever, como concebemos usualmente a alfabetização, mas sim da apropriação da escrita e das práticas sociais que estão a ela relacionadas. [...] O letramento literário, conforme o concebemos, possui uma configuração especial [...] o processo de letramento que se faz via textos literários compreende não apenas uma dimensão diferenciada do uso social da escrita, mas também, e sobretudo, uma forma de assegurar seu efetivo domínio. Daí sua importância na escola, ou melhor, sua importância em qualquer processo de letramento, seja aquele oferecido pela escola, seja aquele que se encontra difuso na sociedade [...] Em outras palavras, a proposta de letramento literário busca formar uma comunidade de leitores que, como toda comunidade, saiba reconhecer os laços que unem seus membros no espaço e no tempo. Uma comunidade que se constrói na sala de aula, mas que vai além da escola, pois fornece a cada aluno e ao conjunto deles uma maneira própria de ver e viver no mundo.* (COSSON, 2020, p. 11-12. Grifo e acréscimo nosso).

O método **(Con)texto de Letramentos Múltiplos**, proposto por Cavalcante Júnior (2003), parte do princípio de que as “[...] capacidades de ler e escrever não estão restritas à mera codificação e decodificação de signos e palavras. Em uma perspectiva plural e social, denominada de letramentos, representa a capacidade humana de realizar uma “leitura diária do mundo – o mundo interior e exterior de cada ser humano – e a composição desses mundos através do uso das múltiplas linguagens de representação de sentidos” (CAVALCANTE JÚNIOR, 2003, p. 26).

Em linhas gerais, “O Quinze” apresenta narrativa dividida em 26 capítulos em dois planos de enredo. No primeiro, o da família de Cordulina e de seu esposo Chico Bento, que durante a maior parte da trama migram/flagelam para Fortaleza devido à seca na região do Quixadá. No segundo enredo, a camuflada paixão entre Conceição, uma moça culta, professora,

da cidade de Fortaleza, que possuía ideais feministas e que costumava passar férias na casa de “Mãe Nácia” (Dona Inácia; avó de Conceição), no Logradouro da velha fazenda da família, próximo de Quixadá, e Vicente, seu primo, um vaqueiro responsável por cuidar do gado na fazenda da família.



Fonte: Imagem da página inicial do Google em 17 de novembro de 2017 em comemoração ao 107º aniversário de Rachel de Queiroz. Disponível em: <https://exame.com/casual/rachel-de-queiroz-ganha-a-pagina-inicial-do-google/>

A visibilidade do fenômeno da seca ofertada no romance “O Quinze”, principalmente, no formato de denúncia dos danos humanos, materiais e ambientais poderá subsidiar e ampliar a discussão do atual cenário de deflagração de desastres climáticos associados à estiagem e à seca na Paraíba. O desfecho desta discussão poderá fomentar a representação da percepção dos riscos sociais e ambientais dos(as) alunos(as) diante da exploração dos enredos, das ambientações e dos personagens do romance, através da confecção de produtos criativos com o uso de diferentes linguagens:

- ✓ **Linguagem literária** (poesia, conto, cordel, paródia, soneto, entre outros);
- ✓ **Linguagem documentária/investigativa** (produção de um jornal/folhetim; apresentação de uma entrevista – em forma de áudio, vídeo ou forma escrita; relatos ou episódios geohistóricos documentados de uma seca em um município ou uma região do Nordeste);
- ✓ **Outras linguagens** (composições musicais; composições teatrais; recriações com contextualizações de músicas ou filmes já existentes sobre o tema; charges, cartum ou tirinhas; álbum ou foto - paisagens das secas; produção de vídeos curtos com uso de imagem e música de ambientação, entre outras linguagens).

Como exemplo de fomento e de representação da percepção dos riscos sociais e ambientais dos(as) alunos(as) frente as suas experiências com o texto literário de Rachel de Queiroz, serão aqui apresentadas, de for-

ma sumária, algumas “feituras” (produtos criativos) confeccionados pelos discentes da turma do componente curricular Riscos Ambientais do Departamento de Geociências da Universidade Federal da Paraíba no ano de 2018, divulgados por Moura (2019).

Durante o árduo percurso feito pela família de Chico Bento, alguns acontecimentos os abalam, dentre eles o episódio onde Josias, um dos cinco filhos do casal, come mandioca crua, o que lhe causa envenenamento, levando-o à morte. O desfecho desse episódio é presente na abertura do capítulo 12 da obra:

“Lá se tinha ficado o Josias, na sua cova à beira da estrada, com uma cruz de dois paus amarrados, feita pelo pai.

Ficou em paz. Não tinha mais que chorar de fome, estrada afora. Não tinha mais alguns anos de miséria à frente da vida, para cair depois no mesmo buraco, à sombra da mesma cruz.

Cordulina, no entanto, queria-o vivo. Embora sofrendo, mas em pé, andando junto dela, chorando de fome, brigando com os outros...

E quando reencetou a marcha pela estrada infundável, chamejante e vermelha, não cessava de passar pelos olhos a mão trêmula:

– Pobre do meu bichinho!”

Tal narrativa é uma das muitas formas que retratam a denúncia social e os danos humanos gerados pela seca no espaço romanesco *O Quinze*. Destaca-se um dos resultados da experiência vivenciada pelos discentes; trata-se de uma criação literária, um sone-

to, segundo a percepção da aluna Ramos, que relatou ser a narrativa do sepultamento de Josias o que mais a despertou na leitura do romance, entre outros motivos, por também ser mãe, como Cordulina:

Soneto

*Aquele cheiro de terra molhada
Que para muitos não tem valor
Para o irmão do sertão alivia a caminhada
De uma vida de dissabor*

*O Quinze nos leva
A fechar os olhos humanos
E abrir os olhos
Que nos eleva*

*Ver a mãe perder os filhos
E ver que era a melhor opção
Pois enterrá-los
Destroça mais o coração*

*Compreender ao final da obra
O que significa sobrevivência
Aprender a ver nas sobras
O iniciar da resiliência.*

Quadro síntese das representações da percepção dos discentes na obra O Quinze

Aluno(a)*	Produtos criativos	Breve descrição dos produtos
Ramos	soneto	Com versos distribuídos em 4 estrofes a aluna retratou a dimensão psicológica da seca, mediante a dor da personagem Cordulina pela morte do filho.
Félix	poema	A dimensão dos danos humanos gerados pela seca fomentou a criação de um poema com 8 versos: "A impiedade da fome."
Medeiros	entrevista	Um jovem e uma pessoa idosa que viveram a seca de 1988 e de 2012, respectivamente, relataram suas memórias na entrevista realizada pela aluna.
Leite	música	Com auxílio de um violão, compôs a música "Benzedura da Erisipela" para retratar os episódios de enfermidades da família de Chico Bento, além do episódio do falecimento de Josias.
Souza	maquete	Com argila, galhos secos e papelão a aluna transpôs a ambientação da paisagem semiárida narrada na obra. Foi a forma que materializou a paisagem, visto que nunca teve a oportunidade de percebê-la em campo.
Araújo	relato	Teceu aproximações entre a obra teatral Auto da Compadecida, de Ariano Suassuna, e O Quinze. Destacou o auto teatral do julgamento do personagem João Grilo.
Lima	poesia	Apresentou a dimensão histórica do movimento feminista. Inspirou-se na construção da personagem Conceição ao longo da obra para elaborar o seu produto literário.
Barros	relato	Exibiu o cordel A seca do Ceará do poeta paraibano Leandro Gomes de Barros, um dos maiores difusores da literatura cordelista. Fez comparações entre o cordel e a obra O Quinze.
Assis	entrevista	Registrou a memória das secas através de uma entrevista com um idoso morador da zona rural de Cruz do Espírito Santo, município da Zona da Mata paraibana. O destaque da entrevista foi o tratamento de um dos indicadores de risco social: a escolaridade.
Araújo	relato	Relatou suas memórias de infância com as secas vivenciadas no seu município de origem, São Mamede, Sertão paraibano. Além disso, a aluna entrevistou o seu avô, que relatou sobre as secas de 1958, 1970, 1987 e 1998, em especial, a seca de 1932, que levou à construção de um açude na região.
Barreto	cordel	A aluna mostrou em 9 versos rimados a trajetória da família de Chico Bento no cordel de sua autoria: D' O Quinze. Os versos foram recitados com auxílio de um violão e expressaram os danos humanos e materiais gerados pela seca.
Lopes	jornal	Retratou a vida e a obra de Rachel de Queiroz em formato de folhetim. Um trabalho de campo realizado pela aluna no município de Quixadá, Sertão do Ceará, a inspirou. No campo coletou informações sobre a escritora no Núcleo de Arte, Educação e Cultura de Quixadá.
Holanda	teatro	Produziu um roteiro e recriou o personagem Duquinha, um dos filhos de Chico Bento e Cordulina. Na peça teatral, Duquinha já era um idoso que narrava suas memórias de infância da seca de 1915.
Cavalcante	documentário	Com ambientação na região do Cariri cearense, região de origem da sua família, a aluna documentou em um vídeo a percepção de seus parentes quanto aos riscos climáticos. Um dos destaques do documentário foi o histórico de construção e a atual situação hídrica do açude Quixabinha, localizado no município de Mauriti, Ceará.
Rolim	vídeo	O aluno produziu um vídeo sobre a condição atual da seca na região Semiárida, com destaque para a questão da adaptação climática. Em seguida apresentou uma poesia de sua autoria, "Armas da Seca". Nesse produto literário retratou o perigo da adversidade climática na região e a percepção da população quanto ao risco climático.

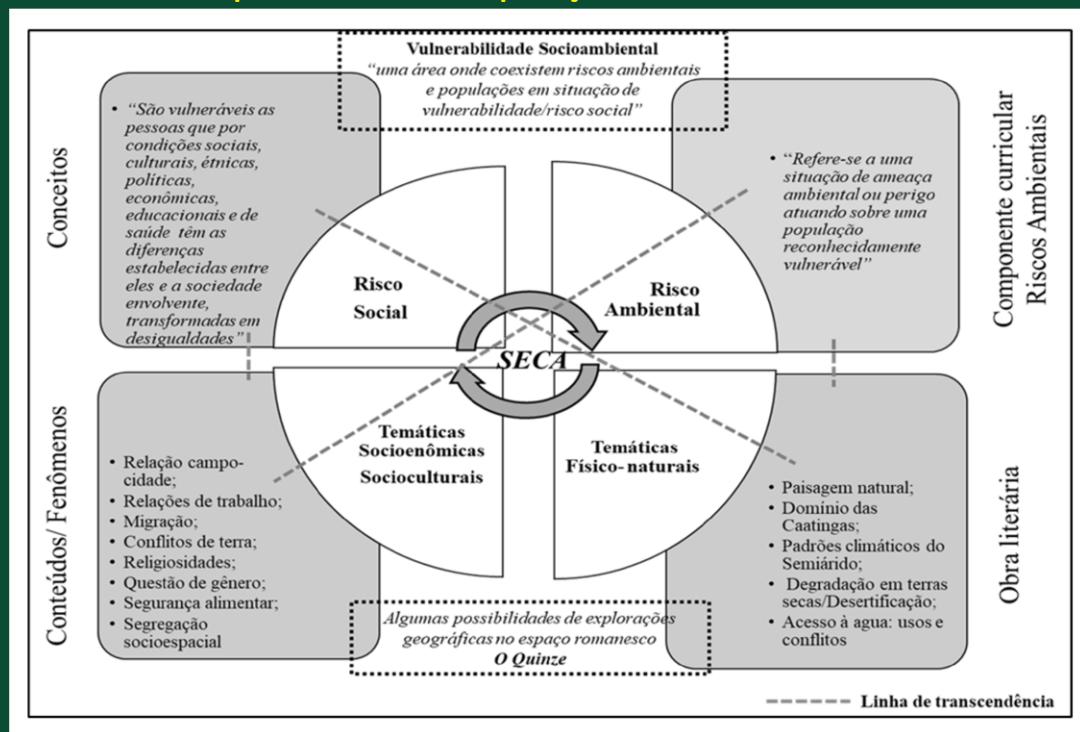
*Nota: a autoria dos produtos é apresentada com os sobrenomes dos discentes. Salienta-se que foi devidamente autorizada pelos discentes a divulgação total ou parcial de seus produtos para fins de uso didático e de publicação de natureza acadêmica.

Fonte: Moura (2019).

“O Quinze” é atemporal. Mesmo com ambientações geohistóricas marcantes da seca deflagrada no ano de 1915, o romance nos instiga analisar e contextualizar, sob a vertente do conhecimento dos riscos ambientais/climáticos, o cenário de deflagração dos desastres de estiagem e de seca na Paraíba e na região semiárida brasileira, a exemplo da seca deflagrada no período 2012 a 2015, conforme registro de Marengo, Cunha e Alves (2016).

Através do uso das ambientações literárias da seca de 1915 é que foi realizado o trabalho com os(as) alunos(as), numa tentativa de correlacionar as secas do início do século XX com as secas do século XXI. Em continuidade, foi proposta uma aproximação dos conceitos que norteiam/tangenciam o fenômeno da seca com a pluralidade dos conteúdos e dos fenômenos socioeconômicos e ambientais revelados no romance de forma transversal.

Esboço de aproximação entre os conceitos norteadores do fenômeno da seca e as possibilidades de explorações na obra O Quinze



Fonte: Moura (2019).

As obras literárias brasileiras, em especial, os romances de cunho realista e regionalista, são fontes potenciais de pesquisa e de ensino por tangenciar ou fomentar a análise dos problemas socioambientais de um lugar, de um território, de um município ou de uma região. Nessas obras, o(a) professor(a) poderá ter a possibilidade de trabalhar em suas diferentes áreas do conhecimento um determinado fenômeno ou conteúdo, a exemplo da seca. Neste

trabalho, se faz necessário contextualizar (ou mesmo transpor ou comparar), à luz da percepção do escritor, os meandros geohistóricos impressos nos textos literários, além disso, se faz necessário considerar: “[...] uma transcendência ao preconceito em separar o “objetivo” das “verdades” científicas e o “subjetivo” da criação artística”, conforme nos alerta Monteiro (1988, p. 172).

2. USO DA LINGUAGEM AUDIOVISUAIS

A Educação para Redução de Riscos de Desastres (ERRD) como proposição de atividades pedagógicas nas escolas possibilita a adoção de múltiplos materiais didáticos que podem contribuir sensivelmente para a mobilização e o envolvimento dos(as) alunos(as) no processo de ensino-aprendizagem. Dentre esses materiais, destacam-se as linguagens audiovisuais, como vídeos, documentários, filmes etc.

As linguagens assumem um importante papel na interação professor-alunos, pois agregam leituras da realidade social e expõem de forma poética a perspectiva de diversos artistas, autores e intérpretes, como podemos perceber na obra de Ariano Suassuna retratada no filme *O Auto da Compadecida*, dirigido por Guel Arraes (2000), que apresenta em diversas cenas a seca na região em que o filme foi produzido.



UM BOCADO MAIS!

As relações entre produção do conhecimento histórico e os registros audiovisuais são variadas. Em primeiro lugar, porque uma série de produtos culturais cabe no conceito “audiovisual”: cinema, animação, vídeo, games, clipes etc. Em segundo lugar, porque cada um desses produtos possui sua própria história, que pode ser compreendida a partir do seu desenvolvimento técnico, das convenções de sua linguagem, das diferentes formas de exploração comercial e do seu impacto no imaginário social e histórico. Em terceiro lugar, porque o historiador pode usar o audiovisual de várias maneiras: como fonte de informações específicas para sua pesquisa, como objeto privilegiado de análise ou para o estudo das diversas formas de representação da história.

Fonte: História & Audiovisual por Rafael Rosa Hagemeyer. Disponível em: https://books.google.com.br/books?hl=pt=-BR&lr=&id=2FOkAgAAQBAJ&oi=fnd&pg=P6T&dq=audiovisual&ots=fVeqXzZmQo&sig=uX6_V3-Od6gRDM2_Z8gHYHKFZe8#v=onepage&q=audiovisual&f=false



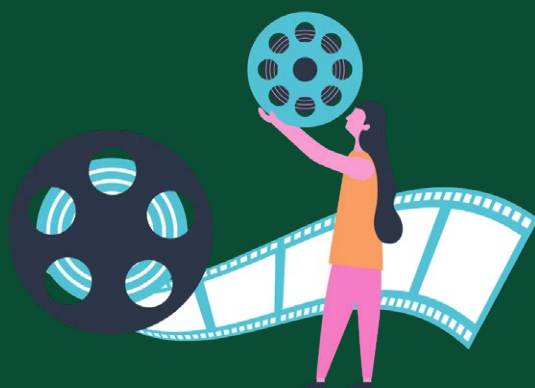
O que são Linguagens Audiovisuais?

As linguagens audiovisuais são formas de comunicação que usam sons e imagens. São recursos que exploram o ver e o ouvir, despertando os sentidos para conhecer lugares próximos e distantes que estão ao nosso alcance através de recortes visuais e do som envolvente.

O espectador não necessita recriar uma realidade imaginada. Este envolvimento se desenvolve em paralelo com a sensorialidade que a mídia audiovisual proporciona. Nesse sentido, o movimento é um elemento essencial da mídia audiovisual. Situado no tempo e sendo visualizável no espaço, o movimento vincula o espaço e o tempo, é devido a ele que a fusão do som com a imagem torna-se perfeita.

Essas linguagens audiovisuais são recursos técnicos e artísticos que permitem organizar imagens em seqüências, cenas e planos que podem estabelecer diferentes narrativas dramáticas.

Linguagem audiovisual é composta por outras três linguagens - verbal, sonora e visual - que, conjugadas, transmitem uma mensagem específica. A leitura dessa linguagem pressupõe o conhecimento dos seus elementos, seus códigos e processo de construção.



DE OLHO NO LINK

Um bom exemplo de linguagem audiovisual é o documentário Ilha das Flores, um curta metragem com duração de 13 minutos e pode ser encaixado no tempo de uma aula. O curta faz uma crítica às desigualdades sociais geradas pelo sistema capitalista e a ausência de políticas públicas para solucionar a miséria de parte da população brasileira. Link: <https://youtu.be/LETSDS8qm9U>



História do audiovisual

A junção entre vídeo e áudio tem acompanhado a história da humanidade há quase um século. Para se ter uma ideia, o termo audiovisual vem das expressões latinas “audire” (ouvir) e “videre” (ver), o que significa a junção de vídeo e áudio em produtos midiáticos. Basicamente, podemos dizer que é um vídeo com som. Por mais que a história já tenha nos proporcionado imagens em movimento há quase 200 anos, a junção entre o ver e o ouvir é bem mais recente, datando de meados da década de 1930.

Foi nessa época que o cinema norte-americano deixou de ser mudo e passou a ser falado — ou seja, os filmes não tinham mais apenas uma música ambiente, mas o real áudio pronunciado pelos atores e reproduzido junto à película. Desde então, o audiovisual foi se desenvolvendo tecnologicamente e apresenta constantes evoluções até os dias de hoje, em que os avanços não param de acontecer.

✓ 1927: primeiro filme falado

The Jazz Singer (O Cantor de Jazz) foi o primeiro filme falado produzido em larga escala. Link: <https://youtu.be/rqQnUmKXpBQ>

✓ 1935: cinema colorido

Eram impressas sobre a mesma película três camadas de cores — uma verde, uma vermelha e uma preta — que, ao serem mescladas, conseguiam gerar uma paleta de algumas dezenas de cores.

✓ 1950: chegada da televisão ao Brasil

A programação era em preto e branco e os canais eram bastante instáveis, mas foi com esse acontecimento que nasceu a TV Brasileira.

✓ Décadas de 1950 e 1960: câmeras portáteis

Câmeras portáteis de 8mm e 16mm começaram a se popularizar no mercado, desde então, cada vez mais as pessoas “comuns” produzem seus próprios vídeos caseiros ou amadores para os fins que julgam necessários.

✓ 1970: primeira transmissão em cores no Brasil

Um dos primeiros e mais relevantes eventos transmitidos em cores para toda a rede nacional foi a Copa do Mundo do México.

✓ 2005: criação do YouTube

A fundação do YouTube foi o que mais modificou a realidade do audiovisual em todo o mundo.



Trabalhando na escola

O uso de linguagens audiovisuais é bastante presente no âmbito escolar, tornando-se uma realidade que maximiza a aprendizagem e interação social entre os docentes e discentes. Estima-se isso a partir da pesquisa realizada em um dos encontros do Curso ERRD PB, obtendo-se uma amostra avaliativa com 18 professores participantes, em que todos compreendem a necessidade de implantação das novas tecnologias em sala. Dessa forma, ao serem questionados sobre a utilização desses mecanismos, 16 responderam já trabalhar com linguagens audiovisuais, restando somente 2 afirmações negativas quanto ao trabalho com tal ferramenta, isto é, menos de 12% dos professores não utilizam recursos audiovisuais, o que, de modo geral, representa o favorecimento à adoção de meios audiovisuais em sala.

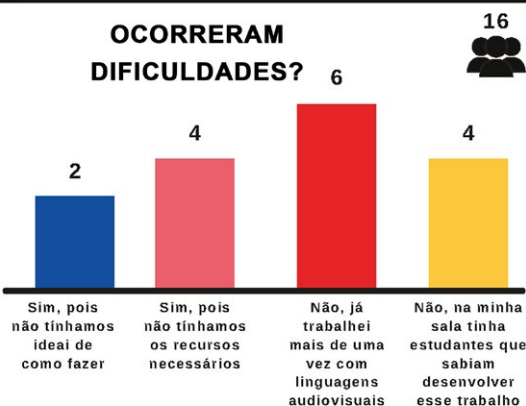
Ademais, entre os 16 professores que relataram trabalhar, 10 afirmaram não ter dificuldades ao executar o trabalho, seja em virtude de terem experiência didática ou por usufruírem de apoio tecnológico, não só dos estudantes, como também da instituição na qual o docente atua. Dessa maneira, é nítido o empenho de toda a comunidade estudantil quanto ao uso de linguagens audiovisuais, na medida em que todos têm a ganhar, seja por tornar a aula mais didática ou ampliar as possibilidades de aprendizagem.

Veja nos gráficos abaixo:

**VOCÊS COLEGAS PROFESSORES,
JÁ TRABALHARAM COM RECURSOS
AUDIVISUAIS EM SUAS ESCOLAS?**



**OCORRERAM
DIFICULDADES?**



O ambiente educacional em parceria com o mundo cibernético agrega em suas ações pedagógicas novas linguagens, não ficando apenas no discurso oral e escrito. As potencialidades dos vídeos na educação podem ser utilizadas em diversos momentos de uma aula presencial ou a distância, isto é, antes da aula, durante e depois, funcionando como uma estratégia para o docente tratar uma temática de forma introdutória, exploratória ou de fechamento.

Se a ação pedagógica ocorrer antes da aula, os estudantes podem entrar em contato antecipadamente com o conteúdo que será abordado, facilitando a interpretação, a autonomia e o gerenciamento das informações para a compreensão ou dúvidas para serem sanadas com o docente e os outros estudantes. Durante a aula, o docente pode promover um debate, tornando o momento interativo, proveitoso, democrático e instigando novos pensamentos, hipóteses, formulação de conceitos e indagações. Após a aula, pode ser utilizada como atividade de reflexão e desfecho da temática, para incrementar mais as arguições. Há ainda a possibilidade de continuar a atividade no fórum online em rede social digital, no qual novas linguagens seriam agregadas a essa proposta.

Nesse sentido, a escola passa a ser um espaço propulsor e motivador para reflexão e expressão, pois nessa era cibernética os estudantes são produtores de conteúdos digitais, permitindo ao docente pode atrelar o assunto que estão trabalhando em sala de aula com produções audiovisuais elaboradas pelos estudantes.

Os estudantes, como protagonistas do processo de ensino e aprendizagem, desenvolvem outras habilidades e competências que afloram nesse processo produtivo e criativo. É um estudo pluridisciplinar, no qual existe uma relação e cooperação entre disciplinas e suas áreas de estudo em um conjunto dessas ações e produções. Outro ponto relevante são os processos interativos que ocorrem durante essa troca e construção, pois ultrapassam o processo de criação, estão envolvidos com o olhar diante das imagens, elaboração de cenas, edição, interação, roteiro, interpretação, análise, estratégias, reformulação de novas possibilidades para criação envolvendo novas mensagens, informação e conteúdo.



DE OLHO NO LINK

Para entender um pouco sobre o porquê do uso das linguagens audiovisuais na escola, convidamos você, professor(a), a assistir o vídeo “Por que o audiovisual na escola?”, com a educadora Moira Toledo. Link: <https://youtu.be/EinWpEpnNAk>



Como produzir um material audiovisual em sua escola?

Acima de tudo é importante saber do que se trata o seu material audiovisual, partindo do contexto de vivência dos alunos, observando a comunidade escolar e assim definindo o tema. Após essa definição, é importante organizar um passo a passo para uma melhor progressão do trabalho, que pode ser definido como: Pré-Produção, Produção e Pós-Produção.

Pré-produção

- **Pesquisa:** A pesquisa é um dos pontos principais da produção de um documentário, é a partir dela que vai ser gerado todo o material filmado.
- **Planejamento:** Organizar o que será utilizado de equipamentos (Áudio, fotografia, se será utilizado câmera ou celular).
- **Burocracia** (licenciamento de materiais utilizados e autorizações de uso de imagem dos personagens entrevistados, por exemplo).
- **Roteiro:** O roteiro vai estabelecer a ordem das filmagens e dos personagens a serem entrevistados. Pode elencar objetos e trazer especificações sobre a abordagem pretendida no filme. Novamente, é importante ter em mente que muita coisa pode mudar durante as filmagens.

Produção

- **Filmagem:** A filmagem de um documentário precisa mesclar com sabedoria o que foi planejado e o que surge no imprevisto, afinal, existe um cronograma de filmagem (e montagem) a ser seguido. É importante que ele seja flexível e, sempre que possível, tente entrevistar personagens principais mais de uma vez.

Pós-produção

- **Som:** O som também precisa ser considerado durante as etapas de roteiro para que seja executado propriamente nas filmagens e na edição. É possível trabalhar com o som direto (o que é captado durante as filmagens) e mesclá-lo criativamente com sons produzidos em estúdio (como trilhas e efeitos sonoros). O som, no entanto, é um aspecto crítico: se for mal captado, não será possível refazê-lo.
- **Edição:** A montagem de um documentário é responsável pela estruturação final da narrativa pretendida. feito a partir do material bruto, sem apego às formulações originais. A realidade do que foi filmado se impõe.



Quais equipamentos usar?

Como em qualquer produção cinematográfica, a escolha dos equipamentos utilizados pode fazer toda a diferença no resultado final do seu documentário. Porém, dependendo do tema, é preciso que essa atenção seja redobrada. É preciso saber se você vai gravar à noite e se poderá contar com uma grande estrutura de som e iluminação para a captação das cenas de cobertura (as que não são de depoimento). Outro ponto a ser considerado é o ambiente utilizado para essas cenas, uma vez que até o aparato técnico pode impactar na execução da obra.

Existe a possibilidade de algumas dessas filmagens serem realizadas com um bom celular, por exemplo? Tudo isso precisa ser avaliado ainda nas etapas de planejamento e pesquisa para que você tenha tempo hábil de encontrar soluções pertinentes e criativas ao seu projeto.

Ferramentas básicas para criação de um documentário



Filmagem

Câmera ou Celular
Iluminação



Áudio

Microfone Lapela
Fones



Edição

Computador ou celular



DE OLHO NO LINK

Para ajudar na produção de um bom material audiovisual, compartilhamos um link de acesso a uma videoaula prática sobre produção de vídeos, contendo dicas para ajuda-lo(a) a fazer documentários de baixo orçamento, porém profissionais. Link: <https://youtu.be/oWCIXqDJg1A>

3. A QUESTÃO DO (DES)CONFORTO TÉRMICO AO CALOR NO AMBIENTE ESCOLAR

Antes de adentrarmos neste tema, reforçamos algumas informações impressas no Fascículo 5 do Curso ERRD PB. São informações compartilhadas pelo último relatório do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC) que apresentam uma avaliação de projeções para o futuro climático no mundo. Esse órgão, que trabalha com vários cientistas de 195 países, incluindo o Brasil, lançou em agosto de 2021, informações que dão conta do estado climático atual e das possíveis mudanças do clima no nosso Planeta. Dentre as principais indicações do IPCC temos:

- ✓ A elevação do nível do mar aumentou mais rapidamente desde 1900 do que em qualquer outra época nos últimos 3 mil anos, e será de até 2 m em 2100 e 5 m em 2150;
- ✓ Geleiras de montanha e polares vão continuar derretendo por décadas ou séculos;
- ✓ Cada vez mais serão frequentes ondas de calor;
- ✓ Em 2019, as concentrações de CO₂ na atmosfera foram as mais altas nos dois últimos milhões de anos e as de metano, nos 800 mil anos;
- ✓ A última década viu o gelo do mar ártico em seu nível mais baixo desde 1850;
- ✓ O planeta aquecerá em 1,5°C até o ano 2030.



DE OLHO NO LINK

Professor(a), convidamos você a saber mais informações sobre os dados e as projeções apresentadas pelo IPCC em seu último relatório, através de uma reportagem: <https://www.conjur.com.br/2021-ago-14/ambiente-juridico-mudancas-climaticas-sombrio-relatorio-ipcc>. Na reportagem, você encontrará um breve resumo da situação atual do clima global e dos atuais problemas decorrentes do aquecimento global e das mudanças climáticas/ambientais.



DE OLHO NO LINK

Convidamos você a assistir a *live* no canal do YouTube: *Olá, Ciência! "A Conferência Sobre Mudanças Climáticas"*. Nesta *live* você encontrará um rico debate sobre *A conferência das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas, a famosa COP26*, que ocorreu em Glasgow no Reino Unido. Além do debate sobre as mudanças climáticas globais, os ministrantes convidados nesta *live* discutiram sobre as transformações no padrão de temperatura a longo prazo, especialmente aqueles causados pela atividade humana na queima de combustíveis fósseis. Link: <https://www.youtube.com/watch?v=9K0Sm8UEkmA&t=139s>

De modo geral, o debate sobre as mudanças do clima parte de um pressuposto da ação humana na aceleração do processo de aumento gradual da temperatura **média do ar da Terra**. Neste contexto, a **Urbanização** e as **Mudanças Ambientais/Climáticas** têm uma relação direta, visto que os fenômenos climáticos que ocorrem nas cidades ou em partes

dela são produzidos em virtude das alterações e os impactos negativos produzidos pelo homem. Nesse universo, o grau de conforto térmico ambiental é um dos principais indicadores na análise da qualidade ambiental e, conseqüentemente, da qualidade de vida da população.



UM BOCADO MAIS!

O que é Urbanização?

“A urbanização é o processo de transformação de uma sociedade, região ou território de rural para urbano, ou seja, não representa somente o crescimento da população das cidades, mas o aumento dessa em relação aos habitantes do campo. Portanto, quando a população urbana de um determinado local cresce em número maior que a do campo, dizemos que está ocorrendo um processo de urbanização. É importante ressaltar que, no Brasil, é considerada urbana – segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) – aquela sociedade residente em cidades ou distritos com mais de dois mil habitantes”. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/o-que-e/geografia/o-que-e-urbanizacao.htm>

Agora você poderá estar se perguntando: Qual a relação entre as alterações climáticas e a urbanização com o ambiente escolar? A resposta é muito simples! Porque a maioria das escolas brasileiras **são edificações construídas** no espaço urbano, que na maioria das vezes são ambientes insalubres, pelo menos, em termos térmicos. Conseqüentemente, as edificações escolares são ambientes que promovem desconforto térmico aos seus usuários. No caso de nossas escolas da Paraíba, muito provavelmente, o desconforto térmico ao calor é presente e, portanto, percebido pelos seus usuários. Portanto, é nesse sentido que os ambientes escolares, enquanto espaços de uso coletivo, merecem atenção especial, visando boas condições de salubridade térmica para os seus sujeitos sociais, entre eles, alunos(as) e professores(as).

Com base no exposto é que partilhamos estratégias que possam mitigar a problemática do desconforto térmico ao calor no ambiente escolar. Essas estratégias podem se tornar uma realidade nos ambientes internos e externos de nossas escolas, visto que são de fácil aplicação, além de possibilitar a promoção de projetos integradores e transdisciplinares em torno da Educação Ambiental e de seus pilares definidos pela BNCC, saindo de uma cultura/uma racionalidade de apenas mostrar os problemas para os jovens escolares, mas de pensar em possíveis soluções para a problemática. Assim, de modo sumário, compartilhamos **possíveis soluções para a amenização do (des)conforto térmico ao calor**, com a adoção das seguintes medidas:

Telhados Verdes

O telhado verde, também conhecido como terraço jardim, cobertura vegetal, telhado ecológico, ecotelhados, entre outros nomes, consiste em uma técnica que usa uma cobertura impermeável sobre o telhado ou a lajota do imóvel, que deverá ser coberta com terra e com plantas.

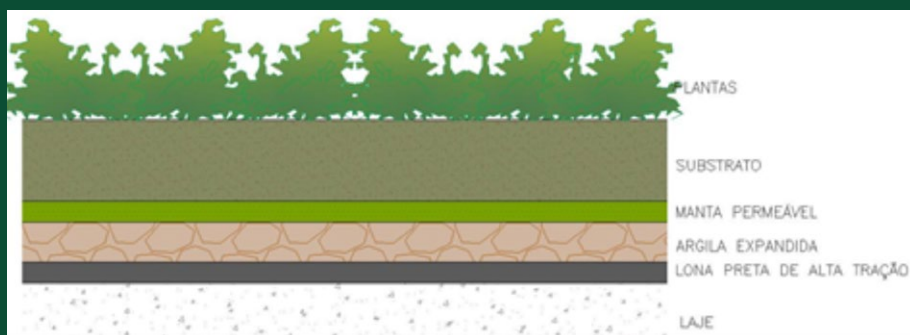


Fonte: <https://blog.cristianocec.com.br/telhado-ecologico-como-funciona-vantagens-teto-verde/>

As vantagens do telhado verde no ambiente escolar incluem:

- ✓ Redução da temperatura, já que os telhados verdes podem absorver 90% mais calor que os sistemas convencionais, evitando que esse seja propagado para o interior das construções, o que reduz a necessidade do uso de ar condicionados;
- ✓ Melhora do isolamento acústico da edificação;
- ✓ Terraços agradáveis que podem ter diversos usos;
- ✓ Melhora na qualidade do ar e na umidade do entorno da construção, já que as plantas ajudam na produção do oxigênio;
- ✓ Reequilíbrio ambiental com o uso de plantas nativas que ainda podem servir de habitat para pássaros e outros animais.

Como fazer um telhado verde?



Fonte: www.ecoeficientes.com.br/o-que-e-e-como-fazer-um-telhado-verde/

Passo 1- Uma laje de concreto com uma inclinação de mais ou menos 1,5% para escoar bem a água da chuva por um ralo;

Passo 2- Para a impermeabilização aplica-se nessa laje uma manta asfáltica;

Passo 3- Espalhamos (com um rodo) a argila expan-

didada sobre a laje, criando uma camada uniforme de mais ou menos 7 cm de espessura;

Passo 4- Esticamos uma manta de bidim;

Passo 5- Em cima da manta de bidim, é espalhada uma camada de substrato de mais ou menos 7cm;

Passo 6- Sobre o substrato são dispostas as plantas.

Jardim Vertical

O jardim vertical nada mais é do que uma estrutura especial montada junto a uma parede contendo diferentes tipos de vegetação.



Fonte: www.guiadasemana.com.br/casa-decoracao/galeria/jardins-verticais-para-se-inspirar-e-fazer-o-seu-em-casa

As vantagens dessa estratégia de amenização do calor no ambiente escolar e no seu entorno incluem:

- ✓ Maximizam espaços, transformando áreas vazias em locais esteticamente agradáveis e criativamente estimulantes;
- ✓ Reduzem os efeitos das ilhas de calor urbana e da poluição do ar;
- ✓ Melhoram a qualidade do ar externo, também ajudando a neutralizar os índices de carbono resultantes das emissões de combustíveis;
- ✓ Servem como barreira natural acústica, bloqueando sons externos.

Professor(a), veja alguns exemplos de jardins verticais com o uso dos mais diversos materiais que podem ser implantados em sua escola. Perceba que entre eles existem materiais recicláveis na produção dos jardins, o que permite, para além de uma possibilidade de desenvolver um mecanismo de promoção ao conforto térmico, uma educação ambiental voltada ao uso de matérias reutilizáveis.

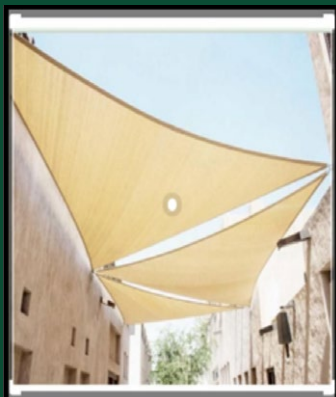


Fonte: www.guiadasemana.com.br/casa-decoracao/galeria/jardins-verticais-para-se-inspirar-e-fazer-o-seu-em-casa

Toldos em Áreas de Pátio

Toldo, nada mais é do que uma cobertura fixada à fachada de um edifício, que serve para proteger de adversidades climáticas ou controlar os efeitos/ impactos de alguns elementos meteorológicos nos ambientes construídos, como: radiação direta, chuva ou vento. Contudo, compartilhamos aqui essa ferramenta numa perspectiva de possibilidade de mitigação do desconforto térmico ao calor nos ambientes escolares.

Neste contexto, a utilização de toldos em ambientes externos das nossas escolas, poderá proporcionar uma área sombreada nos pátios e áreas livres, tornando o local mais fresco e agradável para a comunidade escolar. Por conseguinte, é valido ressaltar que a aplicação dos toldos deve possibilitar a circulação dos ventos, não podendo deste modo, ser aplicadas em áreas onde se faça o barramento da ventilação natural do ambiente.



Fonte: <https://br.pinterest.com/pin/95912667054728329/visual-search>



Fonte: <https://br.pinterest.com/pin/245164773453047882/visual-search/?x=16&y=13&w=530&h=417>

Quanto aos materiais que podemos utilizar na confecção dos toldos, temos o uso de lonas, de ilhós e de fios resistentes. Destacamos que alguns desses materiais são de custos elevados, principalmente a lona, que servirá de cobertura. Assim, uma alternativa para a confecção dos toldos é o uso de materiais alternativos de baixo custo, como o uso de retalhos e sobras de tecidos para a confecção dos nossos coloridos fuxicos, técnica de costura artesanal, popular e sustentável, que poderá ser utilizada na confecção de toldos em nossas escolas.

Professor(a), que tal convidar pessoas da comunidade que possam oferecer uma oficina de confecção de fuxicos para os(as) alunos(as)? Ou mesmo incentivar os jovens escolares a pesquisar a confecção dessa arte de costura na internet? Esse poderá ser seu primeiro passo para o desenvolvimento de um projeto de cunho sustentável e ambientalmente/termicamente salubre para a sua escola. Criatividade, Sustentabilidade, Protagonismo são palavras-chave que poderão ganhar destaque no roteiro de suas práticas formativas e/ou de seus projetos pedagógicos para a mitigação dos efeitos do calor nos ambientes internos e externos de sua escola.

É com a imagem dessa peça de fuxico que encerramos mais um fascículo do Curso ERRD PB! Que a arte do fuxico costurado no colorido dessa imagem possa inspirar suas práticas/ações pedagógicas, assim como o colorido impresso na arte poética dos textos literários, além do movimento colorido de possibilidades com os recursos audiovisuais!



Fonte: <https://pap.pb.gov.br/artesaosparaibanos/batik/fuxico.png/view>

Referências

Academia Internacional de Cinema - Como fazer um documentário: conheça as principais etapas <https://www.aicinema.com.br/como-fazer-um-documentario/>

Astronautas - A HISTÓRIA DO AUDIOVISUAL (ANTI-GAMENTE) <https://astronautasfilmes.com.br/cinema/historia-do-audiovisual-antigamente/>

CAVALCANTE JÚNIOR, F. **Por uma escola do sujeito: O método (con)texto de letramentos múltiplos.** 2ª edição. Fortaleza: Edições Demócrito Rocha, 2003.

COSSON, R. **Letramento literário: teoria e prática.** 2ª ed., 10ª reimpressão. São Paulo: Contexto, 2020. 130p.

Ecoeficientes - Escritório de arquitetura especializado em Sustentabilidade. O que é e como fazer um Telhado Verde. Disponível em: <https://www.ecoeficientes.com.br/o-que-e-e-como-fazer-um-telhado-verde/> Acesso em: 05 nov. 2021.

Gambiaccine - Como fazer um documentário de baixo custo <https://youtu.be/oWCIXqDjg1A>

MARENGO, J. A.; CUNHA, A. P.; ALVES, L. M. A seca de 2012-15 no Semiárido do Nordeste do Brasil no contexto histórico. **Climanálise**, v. 3, número especial, p. 49-54, 2016. Disponível em: <http://climanalise.cptec.inpe.br/~rclimanl/revista/pdf/30anos/maren-goetal.pdf> Acesso em: 22 jan. 2018.

MELO NETO, João Cabral de. **Morte e vida severina e Outros poemas.** 1ª ed. Rio de Janeiro: Objetiva, 2007. 176p.

MONTEIRO, C. A. F. O conteúdo geográfico nos espaços romanescos. **Revista Ciência & Trópico**. Recife, v. 16, n. 2, p. 175-205, jul./dez., 1988. Disponível em: <https://periodicos.fundaj.gov.br/CIC/article/view/424/310> Acesso em: 05 maio 2019.

MOURA, M. O. O romance e a seca: uso da literatura como estratégia para o ensino da temática riscos ambientais. In: PINHEIRO, A. C; WELLINGTON, A. A. (Orgs.). **Formação de professores, metodologias e ensino de geografia.** 1ª ed. Goiânia: Espaço Acadêmico, 2019, v. 1, p. 47-62.

Moira Toledo - Para professores: Por que o audiovisual na escola? <https://youtu.be/EinWpEpnNAk>

PANEL ON CLIMATIC CHANGE. **AR6 Climate Change 2021: The Physical Science Basis: Technical Summary.** Disponível em: <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/> Acesso em: 02 de nov. 2021

Pheubr - Ilha das Flores <https://youtu.be/LETSDS-8qm9U>

QUEIROZ, Rachel de. **O Quinze.** 1ª ed. Rio de Janeiro: Cameron, 2018. 207p.

RAMOS, Graciliano. **Vidas Secas.** 128ª ed. Rio de Janeiro: Record, 2015.

ROMANINI, J. **Guia da Semana: Mais de 20 tipos de jardins verticais para te inspirar a decorar sua casa.** Disponível em: <https://www.guiadasemana.com.br/casa-decoracao/galeria/jardins-verticais-para-se-inspirar-e-fazer-o-seu-em-casa/> Acesso em: 05 nov. 2021.



AUTOR

Marcelo de Oliveira Moura

Licenciado e bacharel em Geografia pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Doutor e Mestre em Geografia pelo Programa de Pós-Graduação em Geografia da UFC. Professor do Departamento de Geociências e do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Coordenador do Laboratório de Climatologia Geográfica (CLIMAGEO) da UFPB. Pesquisador do Grupo de Estudo e Pesquisa em Geografia Física e Dinâmicas Socioambientais (GEOFISA) da UFPB.

Filippi Emmanuel Sobral

Graduando do curso de licenciatura em Geografia da Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Membro discente do Laboratório de Climatologia Geográfica (CLIMAGEO) e do Grupo de Estudo e Pesquisa em Geografia Física e Dinâmicas Socioambientais (GEOFISA) da UFPB.

Aluno bolsista de Extensão - Edital PROBEXUFPB (2021-2022)

Gabriel Gomes da Silva

Graduando do curso de licenciatura em Geografia da Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Membro discente do Laboratório de Climatologia Geográfica (CLIMAGEO) e do Grupo de Estudo e Pesquisa em Geografia Física e Dinâmicas Socioambientais (GEOFISA) da UFPB.

Aluno bolsista PIBIC/CNPq (2021-2022)

Este fascículo é parte integrante do projeto “Extensão Universitária em Educação para Redução de Riscos de Desastres (ERRD) no Estado da Paraíba”, aprovado pelo Edital PROBEX/UFPB (2021-2022), sob o Código P146-2021. O projeto também recebe o apoio financeiro da Chamada Universal MCTI/CNPq 2018, processo Nº 424773/2018-0

EXPEDIENTE: UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA (UFPB). PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO (PROEX). ASSESSORIA DE EXTENSÃO DO CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN). DEPARTAMENTO DE GEOCIÊNCIAS (DGEOC). PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA (PPGG). LABORATÓRIO DE CLIMATOLOGIA GEOGRÁFICA (CLIMAGEO). GRUPO DE ESTUDO E PESQUISA EM GEOGRAFIA FÍSICA E DINÂMICAS SOCIOAMBIENTAIS (GEOFISA). CURSO FORMAÇÃO DE MEDIADORES EM EDUCAÇÃO PARA REDUÇÃO DE RISCOS DE DESASTRES NO ESTADO DA PARAÍBA (ERRD PB). **MARCELO DE OLIVEIRA MOURA** (COORDENADOR GERAL), **CAMILA CUNICO** (COORDENADORA ADJUNTA), **FILIPPI EMMANUEL SOBRAL** (COLABORADOR DO CURSO; ALUNO BOLSISTA DE EXTENSÃO), **GABRIEL GOMES DA SILVA** (COLABORADOR DO CURSO E ILUSTRADOR; ALUNO BOLSISTA PIBIC/CNPq).

ISBN: 978-85-67960-94-4 (Coleção)
ISBN: 978-65-5421-003-4 (Fascículo 9)
Doi: 10.35260/54210034-2022

Realização

Apoio:



Parceria:

