

noss



**EduClima**  
**Educação para**  
**Justiça Climática**

NOSS Educação para Justiça Climática

Volume 2

# Detetive Climático:

caderno do/da educador/educadora



Escola de Artes, Ciências e Humanidades





NOSS Educação para Justiça Climática

Volume 2

**Detetive climático:**

Caderno do/da educador/educadora

Organizadoras:

Sylmara Lopes Francelino Gonçalves Dias  
Ana Beatriz Nestlehner Cardoso de Almeida

Autoras:

Ana Beatriz Nestlehner Cardoso de Almeida  
Amanda Cseh  
Isabela Carmo Cavaco  
Aline da Conceição Gomes  
Sylmara Lopes Francelino Gonçalves Dias

São Paulo

Escola de Artes, Ciências e Humanidades

2024

DOI 10.11606/9786588503676





Esta obra é de acesso aberto. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte e autoria e respeitando a Licença Creative Commons indicada

2024 – Escola de Artes, Ciências e Humanidades/USP  
Rua Arlindo Bettio, 1000 – Vila Guaraciaba  
Ermelino Matarazzo, São Paulo (SP), Brasil  
03828-000

Agradecimentos: Organizadoras e autoras agradecem ao UKRI – ESRC pelo fomento ao projeto “Educação para Justiça Climática” apoiado pelo Climate U (UCL-UK), e Incline-IAG USP. Projeto aprovado pela Comissão de Ética em Pesquisa (CEP-EACH), Processo CAAE: 64545222.1.0000.5390.

## UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Reitor Prof. Dr. Carlos Gilberto Carlotti Junior  
Vice-Reitor Profa. Dra. Maria Arminda do Nascimento Arruda

## ESCOLA DE ARTES, CIÊNCIAS E HUMANIDADES

Diretor Prof. Dr. Ricardo Ricci Uvinha  
Vice-Diretor Profa. Dra. Fabiana de Sant’Anna Evangelista

### Conselho Editorial das Edições EACH

Prof. Dr. Jefferson A. Mello (Presidente -EACH/USP – BR)  
Profa. Dra. Ana Paula Fracalanza (EACH/USP – BR)  
Analúcia dos Santos V. Recine (EACH/USP – BR)  
Profa. Dra. Anna Karenina A. Martins (EACH/USP – BR)  
Profa. Dra. Clara Vasconcelos (Universidade do Porto – PT)  
Prof. Dr. Daniel Hoffman (Rutgers University - EUA)  
Profa. Dra. Flávia Mori Sarti (EACH/USP – BR)  
Maria Fátima dos Santos (EACH/USP – BR)  
Prof. Dr. Michel Riaudel (Sorbonne Université – França)  
Profa. Dra. Rosely A. Liguori Imbernon (EACH/USP – BR)  
Profa. Dra. Verônica Marcela Gurdí (EACH/USP – BR)

### Organizadoras

Concepção do estudo,  
aquisição de fundos e  
gestão do projeto  
Revisão & Edição

Análise formal, curadoria  
e visualização de dados

Produção Gráfica

Redação (1ª. versão)

### Publicação

Sylmara L. Francelino Gonçalves Dias  
Ana Beatriz Nestlehner C. de Almeida

Sylmara L. Francelino Gonçalves Dias

Ana Beatriz Nestlehner C. de Almeida,  
Amanda Cseh, Isabela Carmo Cavaco,  
Aline da Conceição Gomes, Sylmara L.  
Francelino Gonçalves Dias

Ana Beatriz Nestlehner C. de Almeida,  
Amanda Cseh, Isabela Carmo Cavaco,  
Aline da Conceição Gomes, Sylmara L.  
Francelino Gonçalves Dias

Ana Beatriz Nestlehner C. de Almeida

Ana Beatriz Nestlehner C. de Almeida

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO-NA-PUBLICAÇÃO  
Universidade de São Paulo. Escola de Artes, Ciências e Humanidades. Biblioteca.  
Maria Fátima dos Santos (CRB-8/6818)

Detetive climático : caderno do-da educador-educadora / organizadoras Sylmara Lopes Francelino Gonçalves Dias, Ana Beatriz Nestlehner Cardoso de Almeida ; Ana Beatriz Nestlehner Cardoso de Almeida ... [et al.]. – São Paulo : Escola de Artes, Ciências e Humanidades, 2024.  
1 ebook. – (NOSS educação para justiça climática; v. 2)

ISBN 978-65-88503-67-6 (recurso eletrônico)  
DOI 10.11606/9786588503676

1. Educação ambiental. 2. Mudança climática – Estudo e ensino. 3. Desenvolvimento sustentável. I. Dias, Sylmara Lopes Francelino Gonçalves, org. II. Almeida, Ana Beatriz Nestlehner Cardoso de, org. III. Cseh, Amanda. IV. Cavaco, Isabela Carmo. V. Gomes, Aline da Conceição. VI. Universidade de São Paulo. Escola de Artes, Ciências e Humanidades. Núcleo de Pesquisa em Organizações, Sociedade e Sustentabilidade. VI. Série.

CDD 22. ed. – 577.07

Como citar esta publicação no todo, segundo ABNT NBR 6023: 2018:

DIAS, S. L. F. G.; ALMEIDA, A. B. N. C. (org.). **Detetive climático**: caderno do-da educador/educadora. São Paulo: Escola de Artes, Ciências e Humanidades, 2024. 1 ebook. (NOSS educação para justiça climática, 2). DOI 10.11606/9786588503676.

Como citar parte desta publicação, segundo ABNT NBR 6023: 2018:

SOBRENOME, Iniciais do(s) pré-nome(s); SOBRENOME, Iniciais do(s) pré-nome(s); SOBRENOME, Iniciais do(s) pré-nome(s). Título do capítulo/parte. *In*: DIAS, S. L. F. G.; ALMEIDA, A. B. N. C. (org.). **Detetive climático**: caderno do-da educador/educadora. São Paulo: Escola de Artes, Ciências e Humanidades, 2024. p. xx-yy. (NOSS educação para justiça climática, 2). DOI 10.11606/9786588503676.

## Apresentação

Este trabalho faz parte dos instrumentos Educacionais **Detetive Climático** um resultado do **"Projeto de Pesquisa Participativa em Ação: Educação para Justiça Climática no Vale do Ribeira"** desenvolvido pelo NOSS EACH USP, com fomento internacional Climate-U, sob coordenação do INCLINE USP.

O objetivo central é contribuir para que a escola se transforme em um epicentro estratégico na promoção da justiça climática, criando subsídios e inspirando educadores e educadoras para que sejam difusores de conhecimento para ação climática e, conseqüentemente, para que os estudantes se tornem agentes centrais para mudança de suas comunidades.

A estratégia metodológica do Detetive Climático é baseada na educação dialógica de Paulo Freire, aprendizagem significativa e a Ciência Cidadã. Incluem atividades participativas e reflexão individual.

Buscamos inspirar a implementação de atividades que valorizem os conhecimentos tradicionais, explorem diversas linguagens, promovam a resolução de problemas, contribuam para a reflexão crítica e fomentem o protagonismo dos estudantes.

Os exercícios tomam o território como referência e ponto de partida para o desenvolvimento de uma abordagem educacional voltada para diminuir as vulnerabilidades contextuais, cocriar conhecimento e empoderar os estudantes para o protagonismo para justiça climática.

O Detetive Climático foi implementado em duas escolas rurais do ensino fundamental e médio nos municípios de Eldorado e Iporanga no Vale do Ribeira, sudoeste de São Paulo. Em ambos os casos foram identificadas múltiplas vulnerabilidades contextuais e disparidades territoriais.

Os resultados foram positivos! Observamos o engajamento de estudantes e docentes, interesse dos estudantes em atividades extracurriculares, mapeamento das problemáticas e vulnerabilidades dos bairros e o protagonismo dos próprios estudantes envolvidos na promoção dos conhecimentos para a ação climática em arenas políticas locais.

São Paulo, abril de 2024

As organizadoras

Sylmara Gonçalves Dias,  
Ana Beatriz Nestlehner Cardoso de Almeida



"A ação do DETETIVE CLIMÁTICO dentro do Projeto **(in)justiças climáticas** desperta o protagonismo juvenil, uma vez que o educando abre a janela do conhecimento, a partir da pesquisa científica, da observação do meio em que vive e de registros compartilhados fomentando a interação social, a transversalidade dos conhecimentos e o exercício da cidadania"

**Menevaldo Pinto Cunha**

Professor da Escola  
Estadual de Ensino Integral  
PEI Professora Maria das  
Dores Vianna  
(Itapeúna, Eldorado, SP)  
Dezembro de 2023





# Sumário

<b>Represente (ou apresente) você</b> .....	<b>1</b>
<b>"o Detetive Climático"!</b> .....	<b>1</b>
<b>Termo de Consentimento Livre e Esclarecido</b> .....	<b>5</b>
<b>Podemos saber mais sobre você?</b> .....	<b>7</b>
BNCC (EF05MA14) .....	9
BNCC (EF01GE05) .....	9
<b>Entendendo o nosso Ambiente</b> .....	<b>10</b>
BNCC (EF01GE10) .....	11
BNCC (EM13CNT310) .....	13
BNCC (EF03HI09) .....	15
BNCC (EF07CI08) .....	16
BNCC (EF04LP17) .....	18
<b>Caçando Memórias</b> .....	<b>19</b>
BNCC (EF15AR13) .....	20
BNCC (EF01GE05) .....	23
BNCC (EF03GE11) .....	24
BNCC (EF05CI03) .....	27
BNCC (EF03GE03) .....	27
BNCC (EF02GE09) .....	29
<b>Caçando problemas e lendo foto aérea!</b> .....	<b>30</b>
BNCC (EF03GE07) .....	33
BNCC (EF69LP13) .....	35
<b>Acionando o Ministério público</b> .....	<b>36</b>
BNCC (EF89LP19) .....	37
BNCC (EF04GE03) .....	37
<b>Construindo Cenários e interpretando papéis</b> .....	<b>41</b>
BNCC (EF07CI13) .....	43
BNCC (EF15AR20) .....	45
BNCC (EF02HI02) .....	47
BNCC (EF08LI11) .....	49
<b>Sobre a sua experiência</b> .....	<b>50</b>



# Represente (ou apresente) você "o Detetive Climático"!

**Para o/a educador/educadora:** Quem são os detetives climáticos? O primeiro passo é solicitar que seus estudantes se apresentem convidando-os a explorarem diversas linguagens. Os convide a desenhar, fazer um autorretrato, escrever uma poesia, fazer uma colagem, representando-se explorando a liberdade e criatividade, ou apenas preenchendo as informações básicas para sua identificação.

Nome:

Escola:

Série:

Bairro:

Endereço:



Bem-vindos ao exercício "**Detetive Climático**"!

Agora você poderá desvendar os mistérios do clima em sua comunidade!

Entender as dinâmicas territoriais é o primeiro passo para podermos desenvolver soluções inovadoras, respeitando e valorizando nossa história e cultura!

**Todo o conhecimento é importante e todos somos capazes de contribuir para um mundo melhor.**

Não tenha medo! Aqui não tem certo ou errado!

Este exercício busca a reflexão, o pensamento crítico, a observação e a criatividade!

O importante é exercitar, pensar e experimentar. Não se preocupe com a perfeição da caligrafia, da ortografia ou do desenho.

Esperamos que gostem do exercício e juntos possamos fazer ciência, pensar sobre a sustentabilidade e agir pelo clima!



### **Equipe NOSS EDU CLIMA**

Profa. Sylmara Gonçalves Dias, Prof. Pedro Torres, Ana Beatriz Nestlehner, Amanda Cseh, Isabela Cavaco, Aline Gomes, Julia Valle.

Este exercício faz parte do projeto "Pesquisa Participativa em Ação: Educação para a Justiça Climática no Vale do Ribeira", desenvolvido pelo Núcleo de Pesquisa em Organizações, Sociedade e Sustentabilidade da Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo (NOSS EACH USP), sob coordenação institucional do Centro de Apoio à Pesquisa em Mudanças Climáticas (INCLINE USP), Climate-U da University College of London (UCL), financiado por UKRI - UK Research and Innovation.



**Saiba mais**

**Para o/a educador/educadora:** Sempre é bom colher a autorização dos pais caso queiram promover a atividade em outras redes além da comunidade escolar.

No entanto, nem sempre o termo é necessário.

Vocês também podem adequar o exemplo do Nosso Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

**Peça a seus pais ou responsáveis para autorizarem a sua participação, respondendo ao termo a seguir: Saiba mais:**

# Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Eu \_\_\_\_\_, responsável por \_\_\_\_\_, autorizo a sua participação e o uso da imagem da mesma(o) no Projeto "Pesquisa Participativa em Ação: Educação para justiça climática", desenvolvido pelo Núcleo de Pesquisa em Organizações, Sociedade e Sustentabilidade (NOSS) da Escola de Artes Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo (EACH-USP).

Eu estou ciente de que o objetivo do projeto é aprofundar a compreensão das dinâmicas culturais, socioeconômicas e ambientais da comunidade escolar da escola \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ município de \_\_\_\_\_, Estado de São Paulo, bem como viabilizar a criação conjunta de instrumentos inovadores que busquem disseminar o conhecimento relacionado às mudanças climáticas, assim como o empoderamento de crianças, adolescentes e jovens frente às mudanças climáticas.

A participação é voluntária e pode ser retirada a qualquer momento e sem nenhum prejuízo.

Município de \_\_\_\_\_, dia \_\_\_\_\_, de \_\_\_\_\_ 2022

\_\_\_\_\_ assinatura

Contato NOSS EDU CLIMA: [nosseduclima@gmail.com](mailto:nosseduclima@gmail.com)



**Para o/a educador/educadora:** Dados socioeconômicos são sempre importantes para a compreensão das diferentes realidades e possíveis fatores de vulnerabilidade.

Esses dados podem ser usados para comparações em equações e cálculos matemáticos e estatísticos, podendo subsidiar análise comparativa na própria escola, entre escolas ou comunidades escolares.

## **Podemos saber mais sobre você?**

**1. Idade:**

**2. Como você se identifica?** ( ) preto ( ) pardo  
( ) branco ( ) amarelo ( ) indígena

**3. Quantos irmãos você tem?**

**4. Você tem acesso ao celular?** ( ) sim ( ) não

**5. Você tem acesso a rede móvel?** ( ) sim ( ) não

**6. Você possui energia elétrica?** ( ) sim ( ) não

**Se sim qual sistema?** rede de energia ( ) solar ( )

**7. Você trabalha?** ( ) sim ( ) não

**Se sim, o que você faz?**

**8. Como você vai para escola?**

( ) a pé ( ) transporte escolar ( ) carro  
( ) moto ( ) bicicleta

**9. Com quem você vai para escola?**

( ) sozinho ( ) com irmãos ( ) com meus pais  
( ) com amigos

**10. Quanto tempo você demora para chegar à escola?**

**11. O que você mais gosta de estudar?**

**12. O que você mais gosta de fazer no seu tempo livre?**

**13. Qual é a principal atividade econômica de sua família?**

**Para o/a educador/educadora:** Atividade Coletiva Para Introdução ao tema "Entendendo o nosso Ambiente"

Nesta etapa iniciamos com uma atividade participativa com todos os estudantes, para trabalharmos a percepção de seu ambiente, podem ser desenvolvido desenhos dos locais onde moram usando técnicas diversas.

**Exemplo NOSS:**

O NOSS EDU CLIMA desenvolveu uma técnica interessante para exercitar a percepção dos fenômenos naturais e suas consequências, a partir da discussão coletiva sobre como os estudantes percebem seu ambiente, a frequência e consequência dos eventos naturais extremos mais recorrentes, assim como aspectos de injustiças territoriais

Trata-se de uma cartografia coletiva que também contribuiu para o reconhecimento espacial das crianças em grandes dimensões, assim como interessam com os colegas e reflexão das desigualdades territoriais.

1. Prepare previamente uma legenda com os eventos naturais e suas consequências
2. Eleja pontos de referências naturais para localização dos seus estudantes (rios, morros, mar), localize a escola.
3. Peça para os estudantes desenharem suas casas.
4. Peça para identificarem onde moram.
5. elegerem qual fenômeno natural eles mais percebem em suas casas.
6. depois qual o problema relacionado com esse fenômeno.
7. peça para passearem pelos outros lugares e averiguarem as diferenças entre os territórios.
8. Promova uma discussão sobre as diferenças.

Mapeamento gigante executado na Escola Estadual em Itapeúna, zona rural do município de Eldorado no Vale do Ribeira. Atividade coletiva partindo da reflexão sobre as condições ambientais dos domicílios dos estudantes.



Veja o filme no link: <https://youtu.be/rQLMqMTxLNq>

Fonte 1: Acervo NOSS EDU CLIMA 2022

### ***BNCC (EF05MA14)***

*Utilizar e compreender diferentes representações para a localização de objetos no plano, como mapas, células em planilhas eletrônicas e coordenadas geográficas, a fim de desenvolver as primeiras noções de coordenadas cartesianas.*

### ***BNCC (EF01GE05)***

*Observar e descrever ritmos naturais (dia e noite, variação de temperaturas e umidade etc.) em diferentes escalas espaciais e temporais, comparando a sua realidade com outras)*

## Entendendo o nosso Ambiente

Desenhe a sua casa e assinale os eventos naturais mais frequentes e os problemas que eles costumam causar.

**Para o/a educador/educadora:** Solicite para o estudante refletir individualmente, desenhando sua casa e identificando, os fenômenos mais frequentes e os problemas mais recorrentes.

Busque promover discussão entre os estudantes sobre as diferenças da realidade deles.

Introduza questões relacionadas as injustiças climáticas.

**Dica:** O INCLINE- USP é um laboratório multidisciplinar da Universidade de São Paulo que empenha um importante papel na promoção de conhecimentos relacionados às mudanças climáticas.

Além disso, organiza e propõe material de apoio para as atividades pedagógicas. Conheça o livro "**Novos temas em emergência climática para ensino Fundamental e Médio**", lançado no final de 2021, cujo conteúdo inclui diversos temas que abordam a justiça climática.

**Acesse a publicação aqui:**

<http://www.livrosabertos.sibi.usp.br/portaldelivrosUSP/catalog/book/711>



### Eventos:

- Tempestade  Muito calor  Granizo
- Muito frio/geada  Raios  Queimadas
- Enchentes  Seca dos rios

### Problemas:

- Falta de luz  Falta de água
- Caminhos intransitáveis  Interrupção na internet
- Desmoronamento  Alagamento da casa
- Perda da plantação  Perda da criação

Nem toda chuva, ventos ou cheias dos rios são ruins. As chuvas são fundamentais para a plantação e algumas cheias ajudam a trazer nutrientes, assim como a brisa fresca ajuda a refrescar quando está muito calor. Além disso, esses fenômenos naturais como a chuva e ventos podem ajudar nas brincadeiras.

**Qual desses eventos (chuva, ventos ou cheias dos rios) você mais gosta? O que você mais gosta de fazer quando algum desses eventos acontece?**

**Quais são os tipos de enchente que você conhece? Qual você mais gosta? Qual você tem mais medo?**

**Para o/a educador/educadora:** Introduza a discussão sobre a importância dos eventos naturais para o equilíbrio do meio ambiente, em seguida proponha uma reflexão sobre como os estudantes percebem e sentem emocionalmente esses fenômenos, em seguida promova a reflexão sobre os aspectos positivos dos eventos climáticos.

O tema central não precisa ser necessariamente uma enchente, pode ser outros mais adequados para sua realidade.

Promova a discussão sobre como os eventos climáticos fazem parte do nosso dia a dia e como sentimos a variação climática (sua frequência e intensidade).

### ***BNCC (EF01GE10)***

*Descrever características de seus lugares de vivência relacionadas aos ritmos da natureza (chuva, vento, calor etc.*

**Para o/a educador/educadora:** Introdução de atividade Participativa para Sessão "Refletindo sobre o ambiente em que vivo (casa, bairro e arredores. Esta atividade busca promover o reconhecimento dos impactos das mudanças climáticas enquanto comunidade.

O NOSS EDU CLIMA desenvolveu uma atividade coletiva interessante por meio da cartografia coletiva dos bairros dos estudantes e a discussão em grupo sobre as problemáticas das incidências dos eventos climáticos:

1. Solicite que os estudantes se organizem por proximidade da residência e desenhem juntos seus bairros.
2. Cada grupo deve promover a discussão e responder perguntas chaves sobre como os eventos climáticos (exemplos: muita chuva, muito vento, seca) impactam as condições do bairro como um todo (exemplos: estradas, pontes, transporte, comunicação etc.).
3. Se possível localizar os problemas no desenho coletivo, pode ser por desenho, cores ou adesivos.
4. Exponha os desenhos.
5. Em seguida os estudantes devem explorar os desenhos dos outros bairros, observando as maiores similaridades e diferenças.
6. Divida os estudantes em pequenos grupos aleatoriamente e promova discussões focais, para reflexão das convergências e diferenças observadas.
7. Para discussão, solicite que estudantes se organizem, elejam representantes para facilitar a discussão, marcar o tempo e apresentar o resultado em uma discussão coletiva entre todos os participantes.

Atividade com os estudantes para discussão e reflexão das condições de vulnerabilidade ambiental na escala do bairro e nos arranjos comunitários.



Fonte 2: Acervo NOSS EDU CLIMA anos de 2022 e 2023

### ***BNCC (EM13CNT310)***

*Investigar e analisar os efeitos de programas de infraestrutura e demais serviços básicos (saneamento, energia elétrica, transporte, telecomunicações, cobertura vacinal, atendimento primário à saúde e produção de alimentos, entre outros) e identificar necessidades locais e/ou regionais em relação a esses serviços, a fim de avaliar e/ou promover ações que contribuam para a melhoria na qualidade de vida e nas condições de saúde da população.*



**Desenhe o seu bairro e localize a sua casa. Agora desenhe pontos que você considere importante, como lugares que você gosta de brincar ou costuma ir.**

Por exemplo: 1. Minha casa, 2. Posto de Saúde, 3. Escolas, 4. Igrejas, 5. Centro Comunitário, 6. Acesso à internet, 7. Telefone fixo, 8. Campo de futebol.

**Para o/a educador/educadora:** Nem todos os estudantes sentem-se confortáveis em grupo, ou em se expressar publicamente, por isso convidamos o estudante para refletir individualmente sobre os seus bairros por meio da representação do local em que vivem e convivem com outras pessoas no dia a dia. Sua casa foi considerada o ponto de partida, identificando os locais mais representativos do bairro.

Essa atividade ajuda na percepção ambiental e futura localização de rotas seguras e estratégias de comunicação em caso de desastres. Também pode ser analisada em contraponto com a atividade coletiva, qual a diferença da percepção e envolvimento de quando o estudante discute em grupo, ou pensa individualmente.

### ***BNCC (EF03HI09)***

*Mapear os espaços públicos no lugar em que vive (ruas, praças, escolas, hospitais, prédios da Prefeitura e da Câmara de Vereadores etc.) e identificar suas funções.*

**Descreva o que acontece com os pontos abaixo relacionados quando chove muito, venta forte, há enchentes e/ou granizo:**

1. Ruas e estradas:
2. Rede elétrica:
3. Capacidade de comunicação:
4. Internet a cabo, celular e telefone:
5. Balsas e pontes:
6. Fornecimento de água:
7. Resíduos sólidos:
8. Plantações:

***BNCC (EF07CI08)***

*Avaliar como os impactos provocados por catástrofes naturais ou mudanças nos componentes físicos, biológicos ou sociais de um ecossistema afetam suas populações, podendo ameaçar ou provocar a extinção de espécies, alteração de hábitos, migração etc. temas ou questões polêmicas de interesse da turma e/ou de relevância social.*

**Para o/a educador/educadora:** Após a realização de uma sensibilização dos estudantes em sala de aula e dentro do contexto do conteúdo previsto para as aulas sobre mudanças climáticas, justiça climáticas e seus impactos, os estudantes são convidados a fazer um exercício em casa, com os familiares, amigos e vizinhos para fazer um resgate dos eventos que já aconteceram onde vive ou onde sua família viveu.

Aqui cabe relatos, por exemplo, de pessoas que fugiram de onde nasceram ou onde viviam por causa de seca, enchente, tempestade, tornados, deslizamentos etc.

Essa atividade estimula o resgate de memórias para conhecimento da própria família, além de ser uma forma de levantar dados sobre eventos climáticos que muitas vezes não estão registrados nas bases oficiais, por exemplo do CEMADEN e Defesa Civil.

### **Dicas:**

**História:** registro de memórias da família / registro de acontecimentos no território

**Geografia:** características do território que possibilita a ocorrência de danos e desastres quando ocorrem eventos climáticos.

**Português:** registros dos acontecimentos em forma de texto: relato, redação etc.

**Matemática:** Coleta de dados da ocorrência de eventos climáticos, representação em gráficos, porcentagens etc.

**Para o/a educador/educadora:**

**Atividade coletiva participativa a partir das memórias:**

NOSS EDU CLIMA promoveu duas atividades participativas a partir da coleta de memórias climáticas:

**Compartilhamento de áudios sobre memórias de passar por desastres:**

- 1) Por meio do compartilhamento de relatos de áudio sobre as experiências de ter passado por grandes enchentes.
- 2) Discussão em grupo dos pontos mais evidentes.
- 3) Reflexão coletiva sobre os depoimentos e identificação de desafios e potencialidades identificadas nos depoimentos e análise temática dos assuntos abordados.

**Registro de vídeo dos anciões das comunidades tradicionais e exposição em formato de cinema.**

- 1) Registro em vídeo.
- 2) Pequena edição.
- 3) Grande Sessão de cinema.
- 4) Discussão sobre aspectos culturais e conhecimento vernacular e locais mais evidentes nos depoimentos.
- 5) Compartilhamento dos desejos, sonhos e desejos para os estudantes.

**Dica:** O NOSS EDU CLIMA produziu um minidocumentário chamado **"(In)justiça Climática Vale do Ribeira"** com as memórias climáticas coletadas nessa atividade. Você pode usá-lo para inspirar os estudantes. O documentário está disponível nesse link <https://www.youtube.com/watch?v=59154VR4im0&t=977s>



**BNCC (EF04LP17)**

*Produzir jornais radiofônicos ou televisivos e entrevistas veiculadas em rádio, TV e na internet, orientando- e por roteiro ou texto e demonstrando conhecimento dos gêneros jornal falado/televisivo e entrevista.*

## Caçando Memórias

Busque relatos de seus familiares para entender como os desastres e calamidades naturais mais impactaram a sua família.

**Qual desses eventos mais afetaram a sua família (pode ser mais que um):**

- ( ) Enchente ( ) Tempestade ( ) Muito calor  
( ) Muito vento ( ) Muito frio ( ) Geada ( ) Raios  
( ) Queimadas

**Qual foi a maior perda que sua família já teve devido a algum desses eventos?**

Agora vamos buscar registrar um vídeo (com aproximadamente 5 minutos) de alguém mais velho da família que possa falar sobre a experiência de ter passado pelas grandes enchentes.

**Faça as seguintes perguntas:**

1. Nome, idade e bairro.
2. Você autoriza compartilhar sua imagem e esse vídeo no projeto "Educação para justiça climática?"
3. Sua casa foi atingida pelas enchentes?
4. Como foi passar pelas enchentes?
5. Qual foi a diferença entre elas?
6. O que foi mais difícil e o que mais ajudou?
7. O que poderia melhorar no caso de uma calamidade como essa?

### **Atividade coletiva:**

Uma forma de sensibilizar os estudantes e trabalhar a percepção do nosso ambiente é promover a reflexão por meio de atividades artísticas.

Para introduzir esse exercício você pode promover uma atividade coletiva relacionada a expressão artística em relação as estações do ano.

O NOSS EDU CLIMA promoveu atividades participativas utilizando colagens gigantes e coletivas para que o estudante expressasse criticamente sua percepção das estações do ano.

Para essa atividade promovemos a sensibilização artística utilizando música) e fizeram a expressão artística usando a metodologia do Coletivo MOVA (link do MOVA).

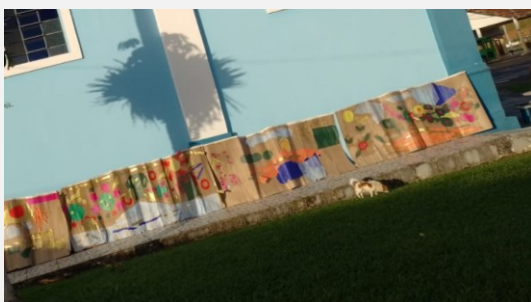
A música foi usada como uma estratégia para fomentar a percepção dos outros sentidos, a colagem em grandes dimensões contribui para o desenvolvimento criativo, colaboração entre os integrantes e reflexão criativa sobre as problemáticas climáticas e o poder da capacidade coletiva na criação de uma obra com autoria compartilhada.

1. Inicie a conversa com os alunos sobre o impacto das mudanças climáticas nas estações/
2. Passe músicas relacionadas as mudanças climáticas, meio ambiente, elementos naturais e promova uma reflexão sobre as sensações. Ex. excertos das "estações do Brasil" do compositor brasileiro, Alexandre Guerra (disponível no YouTube <https://www.youtube.com/watch?v=RÝpvsILFFjE>)
3. Em seguida separe em grupos para que produzam uma colagem coletiva.
4. Exponha a colagem em grupos e discuta sobre a experiência.

### **BNCC (EF15AR13)**

*Identificar e apreciar criticamente diversas formas e gêneros de expressão musical, reconhecendo e analisando os usos e as funções da música em diversos contextos de circulação, em especial, aqueles da vida cotidiana.*

Colagem gigante e participativa sobre a sensibilidade em relação a paisagem e as estações do ano desenvolvida com metodologia do MOVA Coletivo na escola estadual de Itapeúna, município de Eldorado, Vale do Ribeira



Saiba mais sobre a metodologia MOVA Coletivo  
[www.movacoletivo.com](http://www.movacoletivo.com)

Fonte 3: Acervo NOSS EDU CLIMA 2022



A frequência dos fenômenos naturais marca as quatro (4) estações do ano - Primavera, Verão, Outono e Inverno. As cores da mata, dos rios e do céu mudam, assim como os cheiros e as sensações.

**Busque em sua memória a sua estação preferida, descreva, desenhe ou faça uma colagem para expressar o que você considera mais marcante nela.**

**Para o/a educador/educadora:** Após atividade coletiva convide o estudante para expressar sua percepção por meio da representação criativa/artística individual

***BNCC (EF01GE05)***

*Observar e descrever ritmos naturais (dia e noite, variação de temperaturas e umidade etc.) em diferentes escalas espaciais e temporais, comparando a sua realidade com outras)*

A poluição, descarte de resíduos no meio ambiente, consumo excessivo de plástico, consumo extensivo de combustíveis fósseis (derivados do petróleo, tais como gasolina, óleo diesel, querosene) e carvão mineral, as queimadas das florestas, as queimadas de lixo doméstico, as derrubadas de florestas em grande escala para agricultura extensiva, a agropecuária extensiva, o uso contínuo de agrotóxicos e fertilizantes, **impactam o meio ambiente e contribuem para as mudanças climáticas.**

**As mudanças do clima**, por sua vez, influenciam as dinâmicas da natureza e aumentam a frequência e a intensidade dos fenômenos naturais, tais como: chuvas, ventos, secas e ondas de calor.

O aumento de tais eventos pode impactar profundamente nossas comunidades, causando perdas irreparáveis e até mortes.

**1) Na sua opinião qual é atividade humana que mais impacta o meio ambiente da nossa região do Vale do Ribeira?**

**Para o/a educador/educadora:** Introduza a discussão sobre a contribuição do homem na degradação do meio ambiente e consequente das mudanças climáticas. Proponha uma discussão sobre as atividades possivelmente poluidoras no seu território e como poderíamos evitar, ou solucionar tais problemas.

### ***BNCC (EF03GE11)***

*Comparar impactos das atividades econômicas urbanas e rurais sobre o ambiente físico natural, assim como os riscos provenientes do uso de ferramentas e máquinas.*

2) Quais são as atividades humanas que você considera mais problemáticas na proximidade de onde você mora?

1.

2.

3.

4.

3) Como poderíamos melhorar essas condições?

**Dica:** O Núcleo de Pesquisa em Organização Sociedade e Sustentabilidade (NOSS - EACH USP) desenvolve uma série de trabalhos importantes em nome da sustentabilidade.

Atualmente, o NOSS participou de um projeto internacional na promoção do debate relacionado aos resíduos sólidos em específico ao consumo, produção e descarte de plásticos produzindo uma série de publicações informativas e educacionais chamada "NOSS Repensando o Plástico".

O volume 4 "**Porque os descartáveis são um problema**" e volume 5 "**Diário Zero Plástico: Calcule sua pegada de plástico**" instrumentos importantes e interessantes para fomentar, em sala de aula, a discussão sobre os impactos dos resíduos sólidos no meio ambiente.

A coleção está disponível para livre acesso e download neste link: <https://www.livrosabertos.abcd.usp.br/portaldelivrosUSP/catalog/series/nosrepensando>



O trabalho também contemplou a produção de um documentário dividido em 3 episódios disponíveis no canal da NOSS, no Youtube, [https://www.youtube.com/watch?v=hXxS1KGLH-U&list=PLkFNryQmXhjItWVvbMQ8EjSjsNCsv1sSA&ab\\_channel=nossusp](https://www.youtube.com/watch?v=hXxS1KGLH-U&list=PLkFNryQmXhjItWVvbMQ8EjSjsNCsv1sSA&ab_channel=nossusp)



**Proteger o meio ambiente** é importante para garantir as condições favoráveis a **uma vida saudável**, além de promover o equilíbrio dos ecossistemas e preservar a biodiversidade.

**A Mata Atlântica e Floresta Amazônica**, além da rica biodiversidade, são biomas e tipos de florestas fundamentais na luta contra o aquecimento global e mudanças climáticas.

Essas florestas são capazes de capturar os gases dos combustíveis fósseis (petróleo e carvão mineral) e armazená-los em suas raízes. Por isso, há globalmente uma preocupação para a sua preservação.

Para garantir a proteção e preservação da natureza, o governo brasileiro criou uma política pública para demarcar **"Unidades de Conservação da Natureza"**, que é chamado de Sistema Nacional de Unidades de Conservação, **o SNUC (Lei 9985/2000)**.

**O SNUC define quais são os tipos de Unidades de Conservação, seus objetivos e o que se pode ou não fazer nelas.**

As unidades de conservação são divididas em dois grupos fundamentais:

As de **USO SUSTENTÁVEL**, como a APA Quilombo, onde é **permitido** que as comunidades vivam dentro delas.

As de **PROTEÇÃO INTEGRAL**, como os Parques (PETAR, Caverna do Diabo e Intervalos), onde é **proibido** que as comunidades vivam dentro delas.

A legislação brasileira entende que a agricultura de coivara, a moradia e os animais domésticos (criações, cachorros e gatos), impactam a biodiversidade e, por isso, é necessário a retirada das famílias de dentro de áreas de proteção integral, como os parques.

Para proteger a natureza, o Governo do Estado de São Paulo desenhou e demarcou uma série de parques de proteção integral no Vale do Ribeira, sobrepondo áreas onde viviam diversas comunidades rurais, históricas e tradicionais.

Se por um lado o governo buscou a proteção da natureza, por outro lado, muitas famílias foram impactadas, pois tiveram que mudar drasticamente seu modo de vida, mudando, muitas vezes seu local de moradia em busca de melhores condições para subsistência.

**Descubra se sua família e sua comunidade foram impactadas pela demarcação dos parques. Busque gravar áudios ou vídeos de relatos dos mais velhos sobre como era antes e o que mudou nos seguintes pontos:**

- 1) Como a implementação do parque mudou o modo de vida de sua família?
- 2) A implementação do parque impactou a forma de alimentação de sua família?
- 3) A relação entre as pessoas da sua comunidade mudou?
- 4) O que aconteceu com o tamanho da família e da população da sua comunidade após a criação dos parques e das unidades de conservação?
- 5) O que era melhor antes e o que é melhor agora?
- 6) Em relação ao parque há alguma coisa que faça sentir insegurança

**Para o/a educador/educadora:** Se a escola não atende alunos que morem em uma área onde ocorreu a implementação de unidades de conservação, convide os alunos a imaginarem como isso poderia ter ocorrido. Quais são os possíveis impactos?

Discuta aspectos relacionados a Justiça Climática, Injustiça Ambiental e Racismo Ambiental.

### ***BNCC (EF05CI03)***

*Selecionar argumentos que justifiquem a importância da cobertura vegetal para a manutenção do ciclo da água, a conservação dos solos, dos cursos de água e da qualidade do ar atmosférico.*

### ***BNCC (EF03GE03)***

*Reconhecer os diferentes modos de vida de povos e comunidades tradicionais em distintos lugares.*

### **Para o/a educador/educadora:**

Uma forma de melhorar a nossa condição de perceber as condições de injustiça presentes no nosso território é promover o olhar crítico enquanto caminhamos. Em inglês esse processo chama-se **"Transectwalk"**, caminhada transversal e é muito utilizada para processo participativos de planejamento. O NOSS EDU Clima, incorporou essa metodologia nos processos educativos para fortalecer a compreensão do território onde vivem, contribuindo para que os estudantes ampliem sua capacidade em participar e analisar a tomada de decisão dos gestores locais, assim como percebam a ação direta da comunidade em seus territórios.

### **Atividade coletiva:**

Para o exercício a "Mapeando problemas" é necessário treinar os alunos a observação da paisagem, como encontrar os pontos de referências e caminhar com intensão pré-determinada por esses objetivos. O NOSS Edu Clima desenvolveu a seguinte atividade:

1. Introduzir questões relacionadas a condição físico ambiental para cidades saudáveis e equitativas.
2. Imprima uma foto da área entorno da escola. Distribua entre os alunos.
3. Prestabeleçam uma rota e desenhem no mapa.
4. Busquem andar pela rota pré-estabelecida observem e identifiquem no mapa:
  - Problemas (podem usar como base a lista da página 32 ou desenvolver a própria lista)
  - Equipamentos públicos
  - Comércio.
  - Possíveis locais seguros para abrigos em caso de desastres.
5. Ao retornar à escola, promova uma discussão sobre as impressões dos alunos, problemas mais evidentes, desafios e potencialidades.

### **Preparação do material para mapeamento individual:**

Para a atividade a seguir é necessário imprimir imagens dos bairros onde os alunos moram, o ideal é que as imagens consigam permitir que o aluno identifique a sua casa, equipamentos, e áreas verdes.

#### **Dica:**

Ao acessar o Google Maps, escolha visualizar a imagem de satélite. Em seguida desabilite marcadores como nomes de ruas, e equipamentos deixando apenas a imagem. Com o botão direito imprima a página com o bairro do aluno centralizado. É importante manter escala entre as imagens distribuídas entre os alunos de diferentes bairros. Distribua as imagens em impressão preto e branco.

**Primeiramente os alunos identificam onde moram na imagem de satélite, em seguida fizemos um treinamento com uma rota pré-estabelecida para observar as problemáticas e riscos ambientais de seus bairros.**



Fonte 4: Acervo NOSS EDU CLIMA 2022

### ***BNCC (EF02GE09)***

*Identificar objetos e lugares de vivência (escola e moradia) em imagens aéreas e mapas (visão vertical) e fotografias (visão oblíqua).*



# Caçando problemas e lendo foto aérea!

Agora iremos descobrir como identificar problemas no nosso bairro a partir da observação no local. Primeiro vamos localizá-los em uma foto aérea.

O objetivo é aprender como ler mapas e fotos aéreas, identificar locais onde há enchentes, identificar rotas de fuga e pontos que possam servir como apoio ou refúgio no caso de desastres naturais e calamidades, assim como entender onde estão as divisas dos parques.

**1. Identifique no mapa a sua casa e outros equipamentos como hospitais, escolas, igrejas etc. Utilize a primeira letra da palavra como legenda e pinte de amarelo se tiver lápis de cor.**

C: Casa

E: Escolas

PS: Posto de Saúde

G: Galpão

M: Mercado

I: igrejas

CC: Centro Comunitário

Q: Quadra

CF: Campo de Futebol

T: Transporte

**2. Caso você more próximo ou dentro de um parque, desenhe uma linha tracejada - - - - - onde passa o parque. Se tiver lápis de cor, faça em verde.**

**3. Depois identifique os locais onde costumam ser atingidos com grandes enchentes desenhando uma linha azul.**

**4. No caso de calamidade provocada por grandes enchentes, desenhe em vermelho quais são as rotas seguras para que as pessoas possam fugir, no caso das suas casas serem atingidas.**

**5. Localize também quais são os locais seguros que podem abrigar essas pessoas e seus pertences, pinte de vermelho.**

Exemplo:

LEGENDA

Limite do Parque



Enchente (azul)



Rotas de Fuga  
(vermelho)



Locais seguros para  
abrigo (vermelho)



Equipamentos



Agora você precisará dar uma volta no seu bairro com o mapa na mão e buscar identificar os problemas. Fique atento na direção para não se perder no mapa e tenha sempre pontos de referência e um ponto de partida, por exemplo, a sua casa, o rio, a Igreja etc.

**No Mapa escreva a letra P + um número para identificar os problemas.**

**Se possível, tire fotos dos problemas. Fotos são importantes para lembrarmos dos detalhes dos problemas.**

### **LEGENDA DE PROBLEMAS**

**P1:** Luz na rua queimada.

**P2:** Estrada e ruas com problemas.

**P3:** Entulho.

**P4:** Queimada de florestas.

**P5:** Queimada de lixo doméstico.

**P6:** Falta de drenagem da rua.

**P7:** Esgoto a céu aberto.

**P8:** Ponte ou balsa quebrada.

**P9:** Mato alto.

**P10:**

**P11:**

**P12:**

**Cole aqui o seu mapa depois que finalizar.**

**Para o/a educador/educadora:** Discuta a Legenda de problemas com os estudantes e adeque como for necessário. Troque os cadernos um com os outros e promova discussão/apresentação sobre o que descobriram em seus territórios.

***BNCC (EF03GE07)***

*Reconhecer e elaborar legendas com símbolos de diversos tipos de representações em diferentes escalas cartográficas.*

No caso de desastres, nossos problemas ficam piores. Normalmente para acharmos a solução de um problema basta pensarmos ao contrário. "Buraco na rua" seria solucionado com "buraco na rua tapado".

**Agora reflita: como poderíamos resolver os problemas que você identificou?**

**P1:**

**P2:**

**P3:**

**P4:**

**P5:**

**P6:**

**P7:**

**P8:**

**P9:**

**P10:**

**P11**

**P12:**

**Para o/a educador/educadora:** A resolução de problemas é uma competência importante para desenvolvimento com os estudantes. A partir da identificação dos problemas, promova o debate sobre como poderíamos solucioná-los, depois convide os estudantes para pensarem nas soluções dos problemas que eles identificaram em seus territórios.

***BNCC (EF69LP13)***

*Engajar-se e contribuir com a busca de conclusões comuns relativas a problemas, temas ou questões polêmicas de interesse da turma e/ou de relevância social.*

## **Acionando o Ministério público para resolver nossos problemas!**

Muitas vezes demora muito tempo para que a estrada seja arrumada, a energia reestabelecida, e para que a internet e telefone voltem a funcionar.

As comunidades dos quilombos de Ivaporunduva, Galvão e São Pedro ficaram dias sem ponte e sem balsa após uma enchente, pois ambas estavam interditadas.

A comunidade tradicional de Bombas, em Iporanga, não possui estradas e as pessoas doentes precisam ser carregadas nos ombros para acessar o serviço de saúde em caso de emergências.

Em Iporanga, a população está clamando para garantir o seu direito ao acesso à informação e participação no processo de concessão do PETAR.

Mesmo sendo obrigação do governo garantir os direitos constitucionais dos cidadãos, muitas vezes esses direitos acabam sendo negligenciados.

Para pressionar os governos, nós podemos solicitar providências via Ministério Público. Qualquer cidadão tem o direito de acionar o Ministério Público, que por sua vez, tem obrigação de fiscalizar os governos exigindo esclarecimentos e providências.

Escolha um problema que nunca é resolvido em sua comunidade e escreva uma carta ao Ministério Público usando o modelo a seguir:

### **Para o/a educador/educadora:**

Educação política é fundamental para a promoção de cidadania, por isso é importante promover a capacidade da linguagem formal e competência na formulação de argumentativa. A carta ao ministério público busca além do exercício de escrita argumentativa baseado na reflexão sobre causa e consequência, fornece um modelo formal para requerimentos de esclarecimentos e providências em estâncias jurídicas e administrativas.

- Primeiramente introduza aspectos sobre os três poderes: executivo, legislativo e judiciário.
- Explique o que é o Ministério Público e sua função.
- Promova um debate sobre as múltiplas consequências resultantes de problemas relacionados aos eventos extremos, por exemplo: colapso do sistema de transporte, colapso do sistema de água, colapso do sistema de comunicação.
- Estudantes podem escrever sobre os mesmos problemas coletivamente ou de forma individual.

### ***BNCC (EF89LP19)***

*Analisar, a partir do contexto de produção, a forma de organização das cartas abertas, abaixo-assinados e petições on-line (identificação dos signatários, explicitação da reivindicação feita, acompanhada ou não de uma breve apresentação da problemática e/ou de justificativas que visam sustentar a reivindicação) e a proposição, discussão e aprovação de propostas políticas ou de soluções para problemas de interesse público, apresentadas ou lidas nos canais digitais de participação, identificando suas marcas linguísticas, como forma de possibilitar a escrita ou subscrição consciente de abaixo-assinados e textos dessa natureza e poder se posicionar de forma crítica e fundamentada frente às propostas.*

### ***BNCC (EF04GE03)***

*Distinguir funções e papéis dos órgãos do poder público municipal e canais de participação social na gestão do Município, incluindo a Câmara de Vereadores e Conselhos Municipais*



\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20  
(município) (dia) (mês) (ano)

**Ao Ministério Público,**

Excelentíssimo senhor(a) \_\_\_\_\_,

Eu \_\_\_\_\_,

documento (RG ou CPF) \_\_\_\_\_, morador do  
bairro \_\_\_\_\_, município de  
\_\_\_\_\_ venho por meio deste solicitar  
providências para solucionar o seguinte problema:

**Problema:**

**Justificativa** (há quanto tempo acontece o problema, e as consequências desse problema):

Agradeço desde já a atenção e colaboração.

Atenciosamente,

\_\_\_\_\_  
assinatura

Você também pode propor o desenvolvimento de uma **CARTA ABERTA**, que é um gênero textual argumentativo da língua portuguesa com o objetivo de transmitir informações de interesse coletivo, que muitas vezes possui uma noção de protesto em relação a algum problema social e assuntos de interesse público, sendo assim podem ser utilizadas como um instrumento para o alerta e conscientização comunitária.

Este gênero também é comumente requerido processos de avaliação, concursos e universidades, por trabalhar a capacidade argumentativa dos autores frente a situações específicas.

O Guia A plataforma EDUCAMAISSBRASIL em Guia do ENEM define:

*"**CARTA ABERTA**: gênero textual utilizado para discutir assuntos de interesse público<sup>1</sup>*

A **carta aberta** é um gênero textual argumentativo da língua portuguesa que tem o objetivo de transmitir informações de interesse coletivo. Geralmente, a forma como a carta aberta é escrita expressa uma noção de protesto em relação a algum problema social. A carta aberta pode ser usada para externar um problema que interessa um público geral, assim como para alertar ou conscientizar. Sua linguagem possui um **estilo persuasivo**, já que na maioria das vezes quem escreve tem a intenção de convencer o leitor das suas ideias. Também chamada de **texto epistolar**, a carta aberta também é usada para instruir, informar, reivindicar ou entreter. Os interlocutores geralmente são seres coletivos como comunidades, governo, sindicatos, representações etc. O teor do texto pode variar, juntando a argumentação com **descrição** ou com instruções, por exemplo. Na carta aberta é possível propor uma sugestão para o problema discutido no texto, assim como motivar o destinatário a resolver de forma consciente e reflexiva. Essa determinada situação comunicativa possibilita a expressão de opinião e liberdade para tratar de uma questão. A carta aberta tem uma estrutura textual **semelhante à da carta argumentativa**, ambas possuem qualidade argumentativa sobre um assunto específico e finalidade discursiva em formato persuasivo que estimula o leitor a concordar com suas opiniões. A estrutura desse modelo de carta também é composta por introdução, desenvolvimento e conclusão. Ainda deve constar local, data, saudação, receptor, emissor e despedida. A diferença é que seu receptor é específico

## Estrutura da CARTA ABERTA

1. **Título** - o destinatário é evidenciado logo no título, pois o escritor logo se dirige a ele para começar a falar sobre o assunto.
2. **Introdução** - é nessa parte da carta que o emissor fala sobre a problemática, discorrendo acerca do que ele quer deixar claro de uma forma atrativa.
3. **Desenvolvimento** - no desenvolvimento, o emissor relata e analisa o problema, apresentando argumentos fundamentados com o ponto de vista de quem escreve.
4. **Conclusão** - A conclusão da carta aberta encerra o discurso com uma sugestão de solução para o problema exposto.

## Uso de cartas na atualidade

As cartas aberta, argumentativa, pessoal e do leitor podem ser vistas nas formas oral e impressa, publicadas nos meios eletrônicos e em ambientes acadêmicos. Além disso, como proposta de avaliação em escolas, faculdades, vestibulares e concursos. Mediante os propósitos, é evidente que a carta aberta se traduz em um importante recurso de participação política dos cidadãos, tendo em vista que o assunto tratado em uma carta aberta possui **interesse coletivo**. Por esse motivo, o uso desse formato de comunicação ainda é muito importante na atualidade, pois contribui para a liberdade de expressão.”

Para saber mais acesse o link

Disponível em:

<https://www.educamaisbrasil.com.br/enem/lingua-portuguesa/carta-aberta>



## Construindo Cenários e interpretando papeis

Agora que você já pensou e identificou os problemas de sua comunidade, já pensou em soluções e escreveu para o Ministério Público, **vamos pensar em como podemos agir caso o pior aconteça.**

Desenhe ou descreva como seria a pior situação que você, sua família e sua comunidade podem estar no caso de desastres ambientais como: grandes enchentes, temporais, incêndios, etc.

**Para o/a educador/educadora:** Pensar cenários é um exercício importante para prevermos possíveis problemas e soluções, introduza sobre as projeções desenvolvidas pelo IPCC relacionadas as mudanças climáticas no caso de não agirmos para a diminuição das emissões, você pode sensibilizar com a apresentação de vídeos e animações.

Em seguida, convide os estudantes a pensar um cenário negativo usando a criatividade e a linguagem que preferir.

**Dica: "Amanhã é Hoje"** é uma série de mini documentários que apresentam histórias de narrativas de pessoas severamente impactadas pelas mudanças climáticas. A iniciativa é baseada nos estudos de Ricardo Abramovay, Carlos Souza and José Marendo.

Saiba mais sobre a iniciativa neste link



### ***BNCC (EF07CI13)***

*Descrever o mecanismo natural do efeito estufa, seu papel fundamental para o desenvolvimento da vida na Terra, discutir as ações humanas responsáveis pelo seu aumento artificial (queima dos combustíveis fósseis, desmatamento, queimadas etc.) e selecionar e implementar propostas para a reversão ou controle desse quadro.*

**Para o/a educador/educadora:**

**Atividade Coletiva:** Além de imaginarmos realidades possíveis é importante que possamos ter a alteridade de imaginar como os impactos atingem as pessoas de maneira diferenciada e desenvolvermos empatia para ajudarmos quem mais precisa.

Para promover a reflexão coletiva de quem sofre mais e dos diferentes papéis que podemos assumir frente a ação em caso de calamidade o NOSS Edu Clima promoveu um exercício de interpretação de papéis com os estudantes.

- Dívida estudantes por proximidade de moradia (grupos em torno de 5 alunos).
  - Definem um problema a ser interpretado em caso de calamidade e desastres.
  - Os estudantes devem estabelecer os papéis e criar uma narrativa de 5 a 10 minutos.
  - Disponibilize 30 minutos para ensaio e preparativo.
  - Promova a apresentação dos grupos.
  - Solicite que os estudantes expliquem o motivo da escolha e a narrativa criada.
  - Finalize com um debate sobre os aspetos levantados nas apresentações.
- \*busque promover a apresentação para toda a comunidade escolar e docentes.

**Teatro desenvolvido com os estudantes da escola rural do município de Iporanga no Vale do Ribeira.**



Fonte 5:Acervo NOSS EDU CLIMA 2023

### **BNCC (EF15AR20)**

*Experimentar o trabalho colaborativo, coletivo e autoral em improvisações teatrais e processos narrativos criativos em teatro, explorando desde a teatralidade dos gestos e das ações do cotidiano até elementos de diferentes matrizes estéticas e culturais.*



No caso de desastres e calamidades, não são todos que conseguem reagir da mesma maneira. Essa diferença pode ser compreendida ao analisarmos o grau de vulnerabilidades sociais, econômicas e ambientais daquela população.

As condições de vida, gênero, localização, capacidade de comunicação, conhecimento, idade e recursos financeiros, são fatores que influenciam na capacidade de ação das pessoas, ou, de uma comunidade.

Em caso de calamidades, alguns sofrem mais do que os outros.

**Considerando a pior situação que você desenhou ou descreveu, reflita:**

1) Quem são aqueles que mais sofreriam na sua comunidade ou família?

2) O que você poderia fazer para ajudar a sua comunidade e família?

3) O que você poderia fazer se fosse um líder comunitário?

4) O que você poderia fazer se fosse prefeito?

**Refleta quais seriam as diferenças do poder de ação em cada posição.**

1. Você cidadão:

2. Você como líder comunitário:

3. Você como prefeito

***BNCC (EF02HI02)***

*Identificar e descrever práticas e papéis sociais que as pessoas exercem em diferentes comunidades.*

**Agora desenhe ou descreva como é o futuro que você deseja para a sua comunidade.**

**Para o/a educador/educadora:** A Ação climática não é apenas trabalhada na identificação e solução de problemas, mas também na capacidade de imaginar o futuro que queremos.

No fim desse percurso, solicite aos a estudantes que expressem o futuro que desejam para seus territórios.

### ***BNCC (EF08LI11)***

*Produzir textos (comentários em fóruns, relatos pessoais, mensagens instantâneas, tweets, reportagens, histórias de ficção, blogues, entre outros), com o uso de estratégias de escrita (planejamento, produção de rascunho, revisão e edição final), apontando sonhos e projetos para o futuro (pessoal, da família, da comunidade ou do planeta).*

## **Sobre a sua experiência**

**Pronto nós chegamos ao final do exercício "Detetive Climático"! Para finalizarmos, gostaríamos de saber o que você achou das atividades.**

**Você participou de todas as nossas atividades presenciais?**

**( ) Sim ( ) Não**

**O que você mais gostou?**

**O que você menos gostou?**

**Há mais alguma observação que gostaria de fazer sobre o exercício?**

**Estamos muito gratos por caminhar juntos nessa aventura!**



### **Equipe NOSS EDU CLIMA**

Profa. Sylmara Gonçalves Dias, Prof. Pedro Torres, Ana Beatriz Nestlehner, Amanda Cseh, Isabela Cavaco, Aline Gomes, Julia Valle.

**Saiba mais:**



**<https://sites.usp.br/nosseduclima/>**