



Educação para o Meio Ambiente, Sustentabilidade e Clima

Ensino Fundamental – Anos finais



9º ano

SECRETARIA DE
EDUCAÇÃO



GOVERNO DO
PARÁ

Cadernos do estudante

REALIZAÇÃO



SECRETARIA DE
EDUCAÇÃO



PARCERIA



Social

PORTICUS

PARCERIA INSTITUCIONAL



Uma
CONCERTAÇÃO
pela Amazônia



Ilustração da capa:

Desenho “Fauna”, feito por Isabelle Kauany Vieira da Silva, estudante da 3ª série do Ensino Médio da Escola Estadual Professora Jussara Terezinha, de Itaituba.

Foi selecionado na 2ª edição do concurso “Cores do Futuro”, realizado pela Secretaria de Estado da Educação do Pará (SEDUC-PA).

FICHA TÉCNICA

Os cadernos de *Educação para o Meio Ambiente, Sustentabilidade e Clima* e dos Itinerários Amazônicos são materiais educacionais distribuídos gratuitamente para redes públicas de ensino.

REALIZAÇÃO

GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ

Governador
HELDER ZAHLUTH BARBALHO

Vice-governadora
HANA GHASSAN TUMA

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO ESTADO DO PARÁ

Secretário de Estado de Educação
RICARDO NASSER SEFER

Secretário adjunto de Educação Básica
JÚLIO CÉSAR MEIRELES DE FREITAS

Secretária adjunta de Planejamento e Finanças
CLÁUDIA TATIANA SADALA DOS SANTOS ARAGÃO

Secretário adjunto de Infraestrutura
LÁZARO CÉZAR DA SILVA LIMA JUNIOR

Secretária adjunta de Logística
SANDRA KASSUMI KYUSHIMA

Secretária adjunta Interina de Gestão de Pessoas
HELLEN NYDE DA SILVA E SOUZA

Secretário adjunto de Gestão de Rede e Regime de Colaboração
DIEGO HENRIQUE MONTEIRO MAIA

Presidente da Fundação de apoio para o Desenvolvimento da Educação Paraense (FADEP)
RICARDO CARNEIRO RAYMUNDO

Coordenador pedagógico de Educação Ambiental
MAURO MÁRCIO TAVARES DA SILVA

Assistente de Gestão Governamental e Educacional
EMLLY HANNA SOUZA DA SILVA

INSTITUTO IUNGO

Presidente
PAULO EMÍLIO DE CASTRO ANDRADE

Diretora de educação
ALCIELLE DOS SANTOS

Diretora de estratégia e implementação
JOANA RENNÓ

PARCERIA

ITAÚ SOCIAL
PORTICUS

PARCERIA INSTITUCIONAL

UMA CONCERTAÇÃO PELA AMAZÔNIA

MATERIAIS PEDAGÓGICOS

EDUCAÇÃO PARA O MEIO AMBIENTE, SUSTENTABILIDADE E CLIMA

COORDENAÇÃO

Articulação institucional
RENATA LAZZARINI MONACO

Coordenação geral
SAMUEL ANDRADE

Equipe pedagógica
CARLOS GOMES DE CASTRO (coordenação pedagógica)
CAROLINA MIRANDA
ELIANE DE SIQUEIRA (coordenação pedagógica - Educação Ambiental)
GABRIEL DE MOURA SILVA
HELENA SCHMID
MARISA BALTHASAR

Gestão de produção
CAMILLY LIMA MACHADO
JULIANA ARRUDA FERNANDES
THAMARA STRELEC (coordenação)
VANESSA COSTA TRINDADE

CONCEPÇÃO DOS PERCURSOS DE APRENDIZAGEM DO COMPONENTE

Coordenação
CARLOS GOMES DE CASTRO
ELIANE DE SIQUEIRA
MARISA BALTHASAR

Redação
CAMILA VAZ ANTUNES
DANIELA SOLTYS
GABRIEL DE MOURA SILVA
HELENA SCHMID
MARIA CRISTINA MUÑOZ FRANCO
MARISA BALTHASAR

Participação
CAMILA VAZ ANTUNES
CARLOS GOMES DE CASTRO
CAROLINA MIRANDA
DANIELA SOLTYS
EDSON GRANDISOLI
ELIANE DE SIQUEIRA
EMLLY HANNA SOUZA DA SILVA - SEDUC-PA
FRANCISCO MARTINS GARCIA
GABRIEL DE MOURA SILVA
HELENA SCHMID
LAÍS JABACE MAIA
LUZIA CRISTINA ARRUDA - SEDUC-PA
MAURO MÁRCIO TAVARES DA SILVA - SEDUC-PA
MARCELLO PAUL CASANOVA - SEDUC-PA
MARCOS REIGOTA
MARISA BALTHASAR

LEITURA CRÍTICA - TÉCNICOS E EDUCADORES DA SEDUC PARÁ

ADRIANA DE JESUS SILVA SOUSA
ALESSANDRA MONTEIRO LOPES

ANA CLAUDIA LOPES
ANTÔNIO ORLANDO CASTRO
ARILSON LOBO FIGUEIREDO
EMLLY HANNA SOUZA DA SILVA
HAPIRIPRAMTI JORUMTI KUWEXERE
JOANA CARMEN DO NASCIMENTO
LUZIA CRISTINA ARRUDA
MARIA LINDALVA OLIVEIRA FERNANDES
MAURA RUTH COSTA FONSECA
VERANEIZE DOS ANJOS ALVES

LEITURA INSTITUCIONAL

ALCIELLE DOS SANTOS
MAURO MÁRCIO TAVARES DA SILVA - SEDUC-PA

COMUNICAÇÃO E DESIGN

Coordenação

ANGELA MARIS DO NASCIMENTO

Produção de conteúdo

ANA CATARINA PARISI PINHEIRO
CAMILA SARAIVA GONÇALVES
LETÍCIA ORLANDI

Identidade visual e projeto gráfico

CLÁUDIO VALENTIN
DENIS LEROY

Ilustrações institucionais

DENIS LEROY
TAOLY DANDARA

PÁGINAS DE APOIO AO PLANEJAMENTO

CAMILA TRIBESS
SAMUEL ANDRADE
SHANA ALINE PERIN SITTA

PRODUÇÃO DE CONTEÚDO

9º ANO

ENSINO FUNDAMENTAL | ANOS FINAIS

PRODUÇÃO

Caderno 1

CAMILA VAZ ANTUNES (coordenação e redação)
JULIANA CARDOSO (colaboração temática e leitura crítica)
MARCOS REIGOTA (colaboração temática e leitura crítica)
SYNTIA ALVES (redação)

Caderno 2

CAMILA VAZ ANTUNES (coordenação e edição pedagógica)
CAROLINA MIRANDA (redação)
JULIANA CARDOSO (colaboração temática e leitura crítica)
MARCOS REIGOTA (colaboração temática e leitura crítica)

Caderno 3

CARLOS GOMES DE CASTRO (coordenação e redação)
ELIANE DE SIQUEIRA (coordenação e redação)

Edição de texto e revisão ortográfica

ANA LUIZA FRANCO
CAROLINE SEIXAS
DIOGO RUFATTO
JAQUELINE KANASHIRO
LUCAS BEN
MARIANE GENARO
MARCIA GLENADEL GNANNI

Diagramação e esquemas visuais

NATÁLIA XAVIER
RENAN DA SILVA ARAÚJO
VICTOR SOARES

Agradecimento pelo licenciamento de uso gratuito de obras

ANDERSON DE OLIVEIRA ALMEIDA
AUÁ MENDES
ELIAKIN RUFINO
ELINAEEL CORRÊA DE OLIVEIRA
JULIANA CARDOSO
MHORGANA
RAKEL CAMINHA

COMO CITAR ESTE MATERIAL

PARÁ. Secretaria de Educação (SEDUC/Pará); INSTITUTO IUNGO. **Educação para o Meio Ambiente, Sustentabilidade e Clima**: 9º ano, Ensino Fundamental. Cadernos do estudante. Belo Horizonte; Belém: Instituto iungo; SEDUC Pará, 2026.

POLÍTICA DE USO

Pessoas e instituições podem fazer o download e compartilhar este material, desde que atribuam créditos à SEDUC-Pará e ao Instituto iungo. Educadores poderão citar trechos do material em conteúdo que produzirem para uso em contexto escolar e não comercial, desde que atribuídos os devidos créditos. O material não deve ser modificado, adaptado ou publicado sem autorização prévia.

SUMÁRIO

Caderno 1 07

Percurso do caderno 1: Quais são os alertas socioambientais do lugar onde você vive? 08

Situação de aprendizagem 1: Alertas socioambientais 10

Situação de aprendizagem 2: Jovens vozes que agem pelo meio ambiente 23

Situação de aprendizagem 3: Criando caminhos 29

Referências 36

Caderno 2 38

Percurso do caderno 2: Quais caminhos vamos percorrer para colocar nosso projeto em prática? 39

Situação de aprendizagem 1: Planejar para agir 40

Situação de aprendizagem 2: Compartilhando ideias, priorizando ações 47

Situação de aprendizagem 3: Nossos desejos e ideias no papel 54

Referências 59

Anexo 1 61

Anexo 2 63

Caderno 3 64

Percurso do caderno 3: De que se tece um projeto de educação ambiental? 65

Situação de aprendizagem 1: Entrelaçando saberes 68

Situação de aprendizagem 2: Tecendo nosso projeto 75

Situação de aprendizagem 3: O tecido da transformação 97

Referências 103



CADERNO 1

Quais são os alertas socioambientais do lugar onde você vive?

A partir de agora, você e sua turma darão os primeiros passos na organização de um projeto de educação ambiental em sua escola.

Vocês terão a oportunidade de:

- Trocar ideias sobre o que é e o que envolve um problema socioambiental, analisando casos reais dos contextos paraense e brasileiro.
- Participar de uma atividade de campo para coletar alertas de impactos ambientais locais.
- Conhecer iniciativas de educação ambiental protagonizadas por juventudes de diferentes contextos.
- Elaborar uma problemática para a proposta de intervenção da turma, considerando sua relevância para as pessoas e os interesses do grupo.

Colaboração, curiosidade, criticidade e criatividade serão elementos fundamentais para experimentar o trabalho em grupo e construir aprendizagens.

Bom percurso!

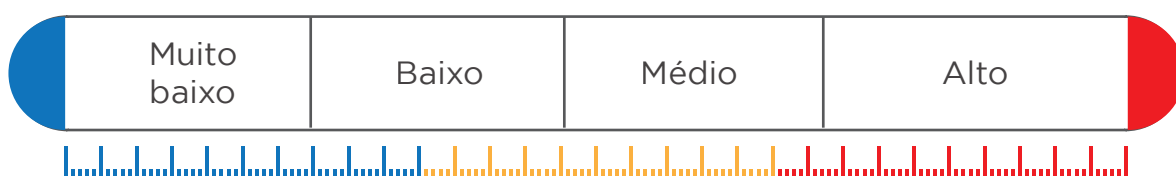


Participe de um levantamento de expectativas. Nos termômetros a seguir, indique em qual nível você se encontra em cada um dos itens.

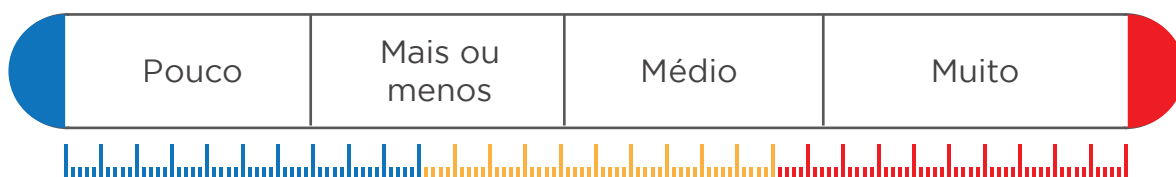
Considerando seu contexto local, como você avalia a importância da proposta?

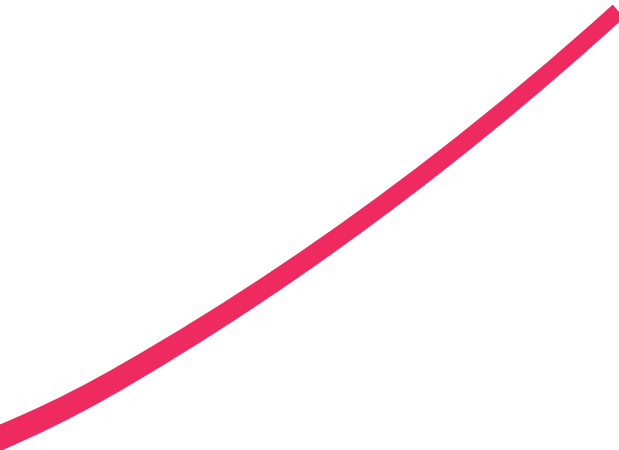


Qual seu nível de empolgação para os desafios do percurso?



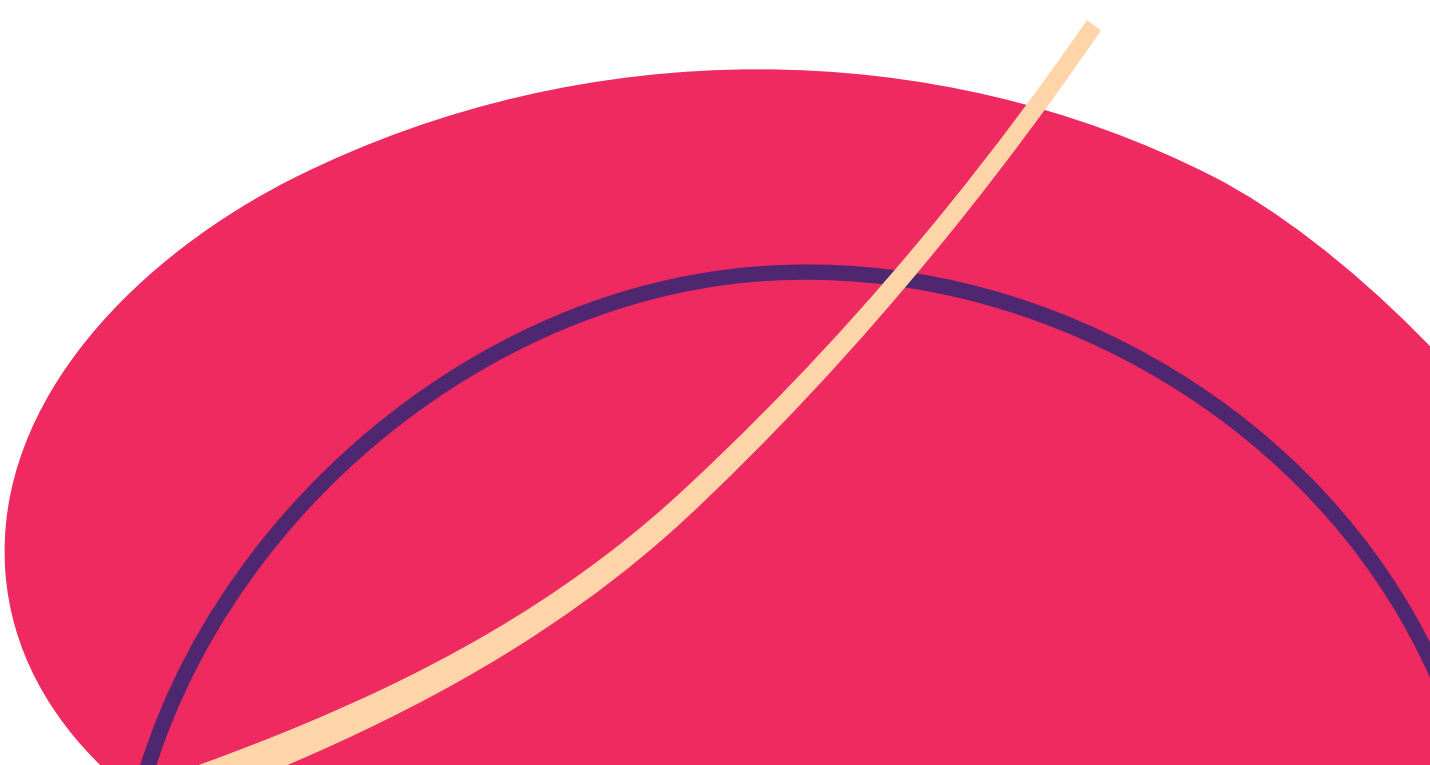
Levando em conta suas experiências, o quanto você acha que a proposta pode contribuir para que faça descobertas em educação ambiental?





SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 1:

ALERTAS SOCIOAMBIENTAIS





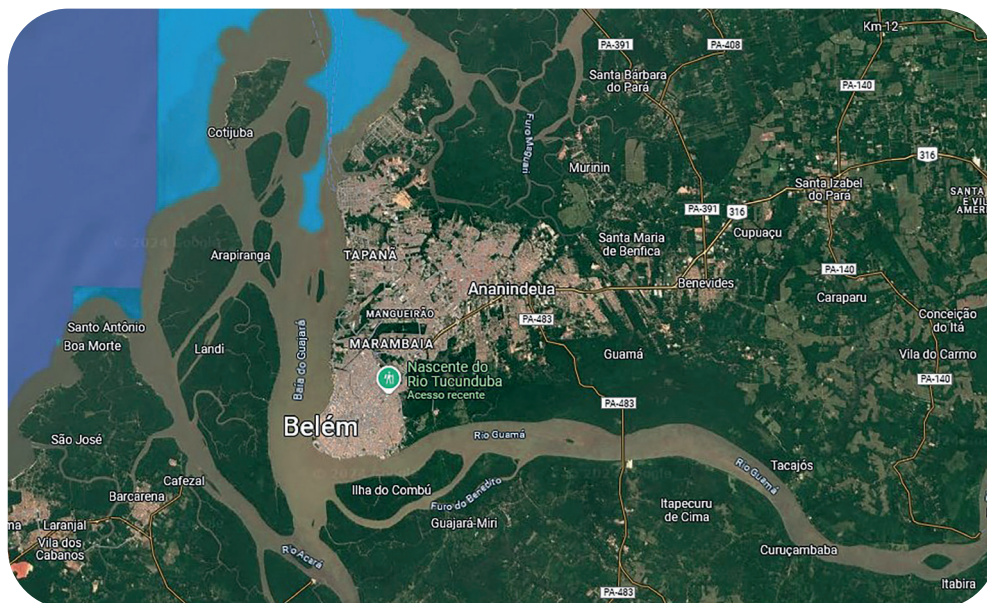
PARA COMEÇO DE CONVERSA

Acompanhe as imagens de satélite a seguir e se imagine em um passeio pelas margens do Rio Tucunduba, localizado em Belém, Pará.

O que você poderia encontrar no caminho? Solte a sua criatividade.

IMAGEM 1

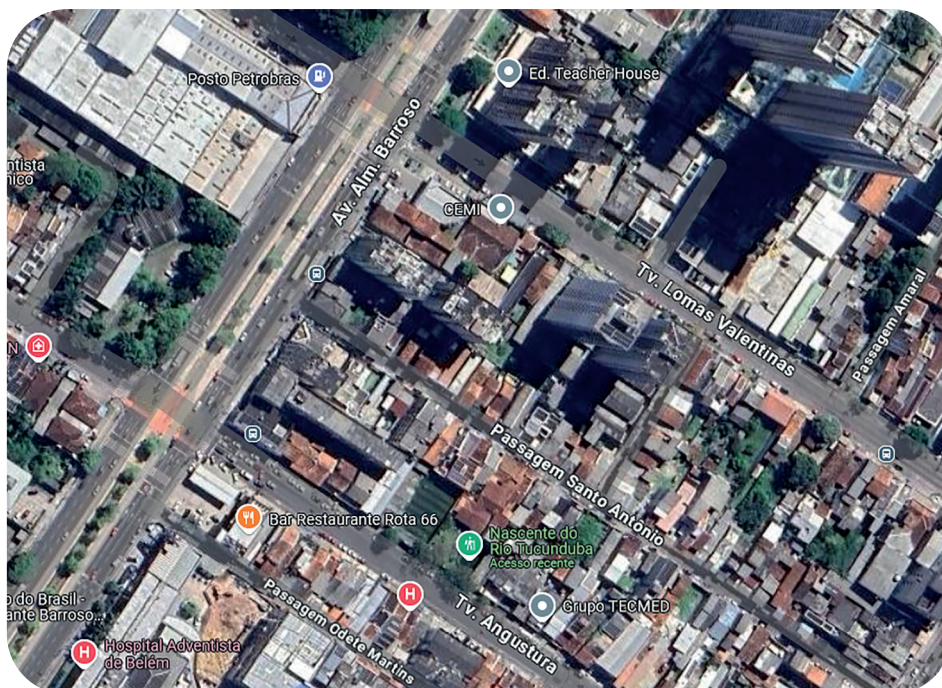
O rio Tucunduba a distância



Fonte: Google, ©2024a, Airbus, CNES / Airbus, Maxar Technologies.

IMAGEM 2

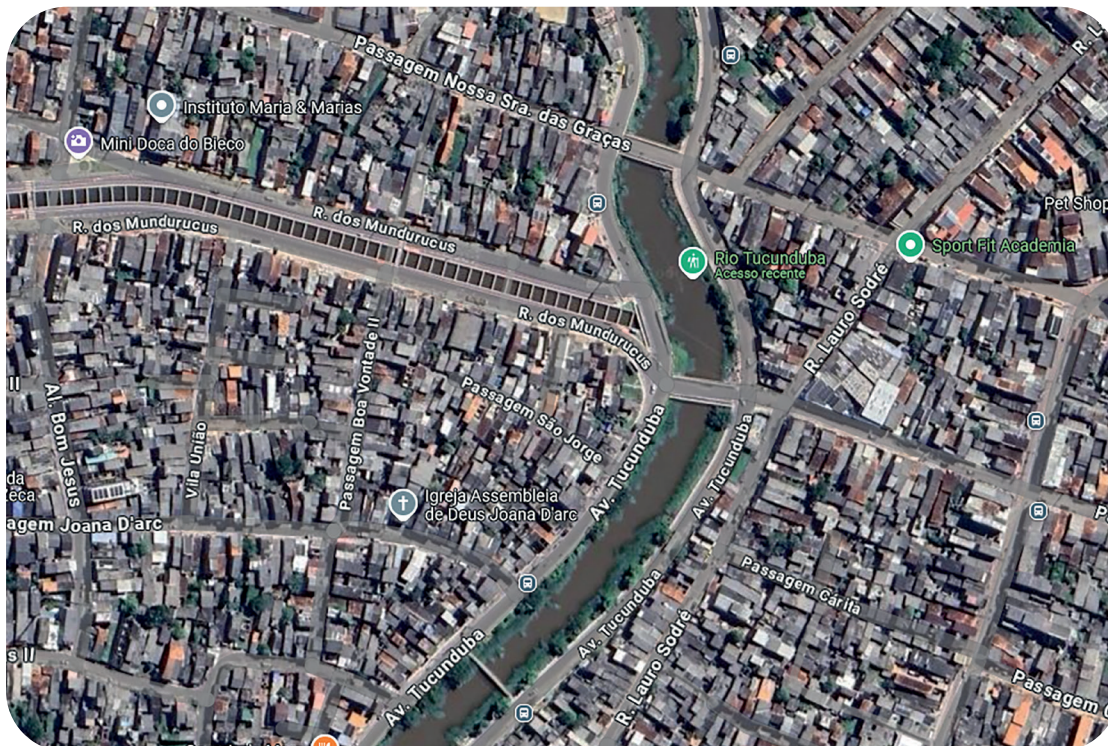
Onde nasce o Tucunduba



Fonte: Google, ©2024b, Airbus, CNES / Airbus, Maxar Technologies.



IMAGEM 3
Percurso do rio Tucunduba



Fonte: Google, ©2024c, Airbus, CNES / Airbus, Maxar Technologies.

IMAGEM 4
Encontro do rio Tucunduba com o rio Guamá



Fonte: Google, ©2024d, Airbus, CNES / Airbus, Maxar Technologies.

Familiarize-se um pouco mais com o rio ouvindo a canção:

RIO TUCUNDUBA

O rio Tucunduba, antes
De ser povoado,
Tinha milhões de peixes,
E agora está acabado.

Mataram o rio por matar,
Sujaram o rio por sujar.
No rio Tucunduba
Não se pega nem tamuatá.

Mataram o rio por matar,
Sujaram o rio por sujar.
No rio Tucunduba
Não se pega nem tamuatá.

Tamuatá, peixe da vala,
Gostoso no tucupi.
Só tem um peixe parecido,
Que é o acará.

Tamuatá, peixe da vala,
Sobrevivente de periferia.
Andarilho de vários canais,
Minha vida é uma correria.

Me alimento do lodo, da lama,
Desse lixo faço minha cama.
Me adapto à vida urbana
Nesse mundo onde pouco se ama.

Vivo o caos e a morte é rotina.
Vivo todas as sequelas da vida
Conquistadas em várias esquinas
Onde vivo tentar a sonhar.

Nesse mundo que tá pra acabar.
Tamuatá, peixe guerreiro,
Não se entrega por desespero.
Corre atrás e vai à luta.

Segue a luz na noite de lua.

Compositores: Anderson de Oliveira Almeida e Elinael Corrêa de Oliveira

Data de criação: 2005

Grupo de Carimbó: Os Tamuatás do Tucunduba



Link:

[Rio Tucunduba \(Videoclipe oficial\) | Os Tamuatás do Tucunduba | YouTube¹](#)

SAIBA MAIS

Conheça a descrição que a oceanógrafa Micaela Valentim faz do rio Tucunduba:

O Tucunduba é um rio urbano que faz parte da segunda maior bacia hidrográfica de Belém. Ele fica localizado na periferia da cidade e recorta cinco grandes bairros, impactando a vida de mais de 250 mil pessoas. Esse território passou

¹ Todos os links indicados neste material foram acessados entre junho e outubro de 2024.

por modificações urbanas, o que gerou a retificação do leito e a impermeabilização das margens do rio, resultando na degradação desse ecossistema. Mas o rio Tucunduba está presente na memória coletiva desse território. É um espaço que antes era usado para lazer, transporte e subsistência, mas hoje é considerado um esgoto a céu aberto. Então é importante permitir um novo olhar para esse rio, que, além de elemento dessa memória coletiva, faz parte de um sistema socioambiental prestador de serviços ecossistêmicos, servindo na regulação do clima e como fonte de abastecimento e lazer (Valentim, 2021).



Link:

[Ame o Tucunduba | Micaela Valentim | Confluentes](#)

Agora que você já passeou pelas margens do rio Tucunduba e ouviu os seus sons, é a sua vez de tomar a palavra e se manifestar: quais alertas o Tucunduba deixa às pessoas, aos governos e instituições? Compartilhe com a turma.



HORA DE COLOCAR A MÃO NA MASSA

ATIVIDADE 1

Extra, extra! O que a Terra nos diz?

- I. Siga as orientações do professor e leia a reportagem indicada para seu grupo para dialogar com seus colegas.



Reportagem 1

Poluição invisível nas águas amazônicas ameaça populações biodiversidade

As águas amazônicas estão contaminadas. Uma das bacias hidrográficas mais importantes do planeta, em uma das regiões de floresta tropical com a maior biodiversidade natural do mundo, está sofrendo com a poluição.

Enquanto há um tipo de poluição que salta aos olhos nos igarapés próximos às cidades, há também uma forma silenciosa e invisível: o rio Amazonas e seus afluentes sofrem com a presença da contaminação química, por agrotóxicos, microplásticos, produtos farmacêuticos e outros tipos de contaminantes.

Esse é o alerta dado pela Expedição Silent Amazon, empreendida em 2019, que percorreu 1,5 mil km de rios, entre o Amazonas e seus afluentes, coletando amostras para identificar tais contaminantes. A expedição, que apresentou os resultados em artigos científicos em junho de 2021, prepara para breve a análise sobre a presença do microplástico nas águas amazônicas.

O nome da expedição é inspirado no emblemático livro *Primavera silenciosa*, de Rachel Carson, (*Silent spring*, em inglês). Na obra, dos anos 1960, foi dado o alerta sobre a contaminação e a poluição química, e como isso poderia afetar o solo e os seres vivos (Chamorro, 2021).



Reportagem 2

Como o ar poluído afeta a saúde humana

[...] a poluição do ar externo representa um grande risco à saúde ambiental, pois afeta todas as pessoas em países de baixa, média e alta renda, alerta a OMS [Organização Mundial da Saúde].

De acordo com estimativas de 2019 da organização, a poluição do ar ambiente (ar livre) nas cidades e áreas rurais, em todo o mundo, causa 4,2 milhões de mortes prematuras a cada ano.

“Poluentes microscópicos do ar podem contornar as defesas do nosso corpo e penetrar profundamente em nossos sistemas respiratório e circulatório, danificando nossos pulmões, coração e cérebro.”

A OMS estima que, em 2019, aproximadamente 37% das mortes prematuras relacionadas à poluição do ar externo foram causadas por isquemias cardíacas e AVCs; 18% para doenças pulmonares obstrutivas crônicas; 23% para infecções respiratórias agudas; e 11% ao câncer nas vias respiratórias.

[...] [A OMS] reconhece que “a maioria das fontes de poluição do ar exterior está fora do controle das pessoas, exigindo a adoção de políticas locais, nacionais e regionais que trabalham em setores como energia, transporte, gestão de resíduos, planejamento urbano e agricultura” (National..., 2023).

- II. Como que um problema socioambiental se relaciona? Como ele pode afetar o meio natural, as pessoas e até a economia? Complete o diagrama com as ideias do grupo.

Principal problema socioambiental identificado no texto

Como este problema em específico interfere na vida das pessoas?
Como as pessoas ajudam a produzir esses problemas?

Como esse problema impacta o meio ambiente natural?

Que tipos de atividades econômicas ajudam a acelerar esse problema?

Pessoas

Meio natural

Economia

ATIVIDADE 2

Você treinou a observação sobre problemas socioambientais durante o passeio por imagens e sons do rio Tucunduba e a leitura de reportagens atuais.

Para colocar as aprendizagens em prática, este é o momento de participar de uma experiência de campo para coletar indícios de problemas socioambientais em seu contexto. Nela, seu grupo precisa cumprir cinco desafios. Cada um deles demanda um tipo diferente de coleta e registro das observações.

Atenção: todo o material levantado será usado na construção de uma problemateca da turma. Pode parecer uma palavra estranha, mas ela é bem simples de entender: é como se fosse uma biblioteca de problemas. A problemateca pode ser feita na forma de um mural físico ou digital.

Faça os combinados com o professor e seus colegas e boa experiência de trabalho colaborativo.

I. Resolvendo os desafios

1

Selecionar **uma informação científica** que contribua para analisar os problemas socioambientais observados pelo grupo, indicando a fonte do material.



Vale: 6 estrelas
Pontuação:



2

Formular **duas perguntas** para refletir sobre o que se verifica de problema socioambiental no local.



Vale: 4 estrelas por pergunta
Pontuação:

?

3

Coletar **três relatos** de pessoas sobre o que mais prejudica o meio ambiente local na opinião delas.

Os relatos podem ser gravados em áudio ou vídeo.

Transcreva os pontos principais dos relatos



Vale: 3 estrelas por relato
Pontuação:

Relato 1

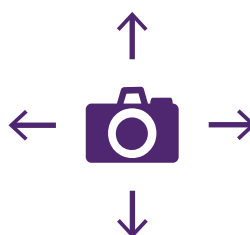
Relato 2

Relato 3

4

Fotografar **quatro elementos e/ou situações** que evidenciem problemas socioambientais do local.

Indique o
que foi
fotografado

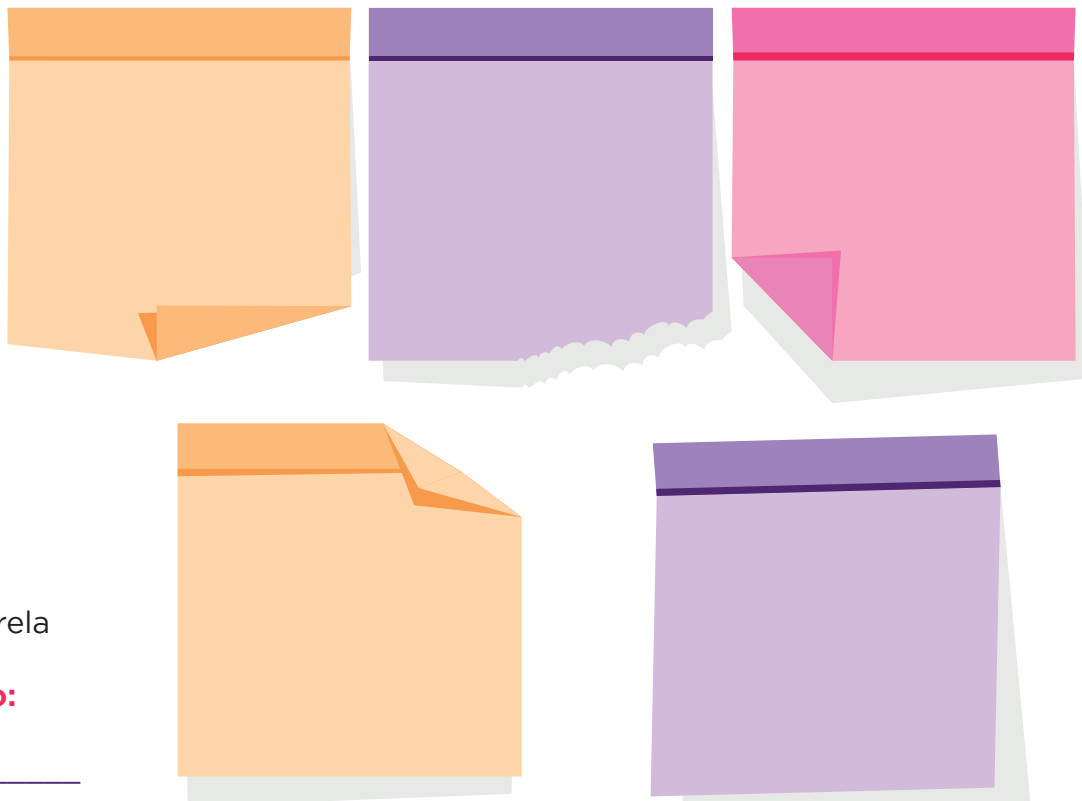


Vale: 2 estrelas
por fotografia
Pontuação:

5



Destacar **cinco temas** ligados às observações e que ajudem a caracterizar os problemas socioambientais do local.



Vale: 1 estrela por tema
Pontuação:

II. Montando a problemateca

Dialogue com a turma para decidir como será construída a problemateca. Caso escolham montar um mural na sala de aula, é importante evitar a geração de resíduos. Para o mural digital, seguem duas dicas de websites:



Link:
[Padlet](#)



Link:
[Miro](#)



Atenção: a problemateca deve continuar sendo alimentada ao longo das próximas aulas. Os dados levantados durante a atividade de campo são apenas os passos iniciais. Tudo o que vocês colocarem na problemateca pode ajudar a qualificar a elaboração do projeto de intervenção.



REGISTRANDO AS APRENDIZAGENS

ATIVIDADE 3

Tudo começou com o rio Tucunduba. Com ele, esta situação de aprendizagem também se encerra.

Registre um comentário que você enviaria para o grupo de Carimbó Os Tamuatás do Tucunduba para contar o que mais chamou sua atenção na intervenção musical deles. Também escreva sobre como o contexto abordado nela contribuiu para que você observasse e analisasse os alertas socioambientais dos locais onde vive. Se desejar, também pode compartilhá-lo nas redes sociais.



Seu Usuário ✓

@seu.usuario • 10 Jul



15

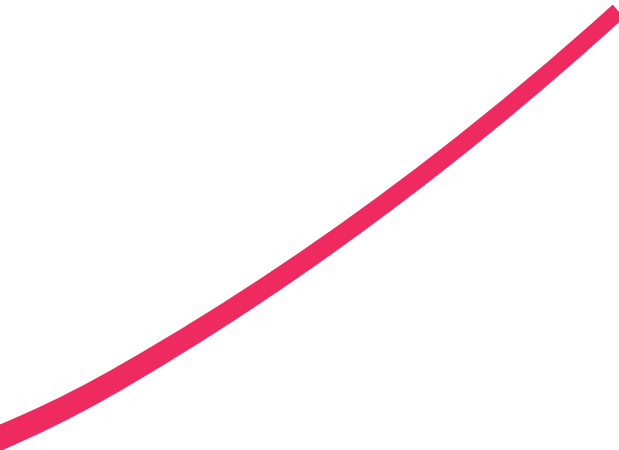


18



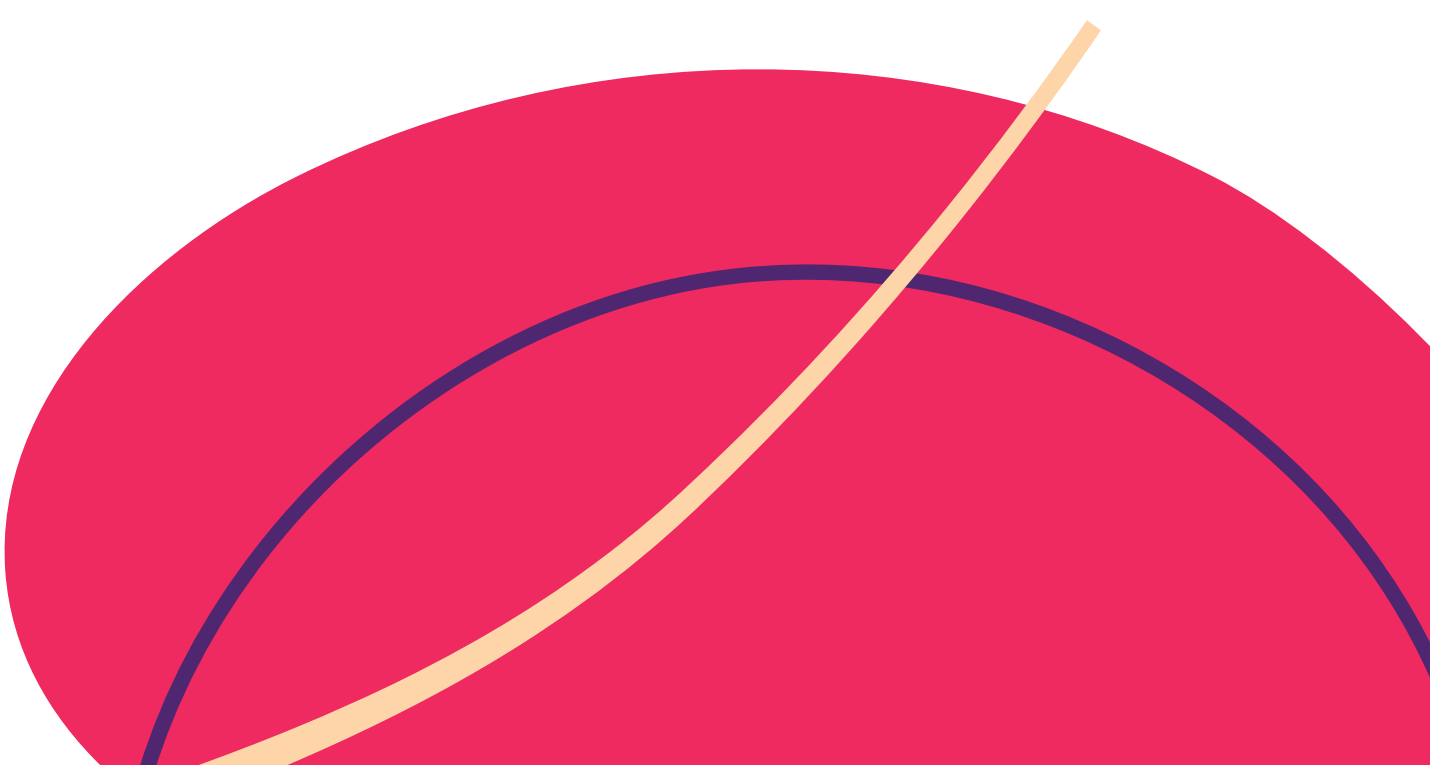
22





SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 2:

JOVENS VOZES QUE AGEM PELO MEIO AMBIENTE





PARA COMEÇO DE CONVERSA

Vozes jovens trazem alertas sobre as emergências ambientais! Leia os textos a seguir.

O primeiro é um trecho do *Manifesto Jovens vozes da Amazônia para o planeta*. O segundo é uma manchete da ONU News sobre a participação juvenil na Assembleia da Organização das Nações Unidas para o meio ambiente, realizada em 2024.

- Nós, as juventudes amazônidas, que vivenciamos a sociobiodiversidade da Amazônia, com seus diversos povos, culturas, territórios e natureza, nos levantamos e nos mobilizamos pelo seu presente e futuro, assim como da humanidade. Todo o território amazônico atravessa uma fase difícil e as projeções não indicam melhoras, caso ações concretas e eficazes não sejam tomadas (ReLLAC-Jóvens, 2021, p. 3).
- Jovens pedem voz permanente em decisões globais sobre o meio ambiente (Organização..., 2024).

Na sua opinião, os alertas das juventudes são ouvidos pelos adultos, escolas, governos e outras instituições?

A promoção e a defesa dos direitos básicos das crianças, dos adolescentes e das juventudes também fazem parte do debate sobre o meio ambiente. Em todo o Brasil, há líderes adolescentes e jovens que questionam valores e práticas do presente e atuam em prol de mudanças sociais concretas nos lugares onde vivem. Esse é o caso das lideranças que participam da rede Reimaginando Futuros – uma iniciativa do Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF). Descubra quais vozes jovens se encontram nessa ação e observe quais alertas elas trazem.



Link:
[Reimaginando Futuros: Rede Nacional de Lideranças Adolescentes | UNICEF Brasil](#)



HORA DE COLOCAR A MÃO NA MASSA

ATIVIDADE 1

Para se preparar para uma troca de ideias sobre alertas socioambientais, pessoas inspiradoras e projetos liderados por juventudes, realize as ações a seguir:

- I. Conheça três projetos ligados a problemas socioambientais que foram protagonizados por jovens paraenses em diferentes períodos das últimas décadas:

Projeto 1: Cadê o mato? | Santarém, Pará

O projeto Cadê o Mato?, liderado por uma jovem estudante de direito, buscou informar comunidades e pessoas sobre as reformas do Código Florestal. Promoveu treinamentos e seminários em escolas e universidades localizadas em Brasília, São Paulo e Santarém. O objetivo era evidenciar aspectos da nova lei que poderiam gerar perda de biodiversidade em todo o Brasil. A iniciativa conseguiu engajar muitos jovens em favor da causa de proteção ambiental. Em 2016, apresentou ao Supremo Tribunal Federal um manifesto. Essa ação possibilitou que uma de suas lideranças participasse da XIV Conferência da Convenção das Nações Unidas sobre Diversidade Biológica, em 2018, representando as juventudes (#JovensTransformadores..., 2019).



Link:

[#JovensTransformadores - Luísa Falcão - Cadê o mato? \(PA\) | Ashoka Brasil | YouTube](#)

- Você se identifica com este projeto?



Projeto 2: Plantar um mundo melhor | Santarém, Pará

O projeto mobilizou estudantes de Santarém (PA) em ações de reflorestamento e plantio em áreas afetadas pela exploração madeireira. Tendo esse objetivo, já realizou ações como: programa de rádio dedicado a aproximar vozes de pessoas



de diferentes comunidades, trabalho sobre a destinação correta do lixo nas escolas e limpeza de córregos, práticas de compostagem e propostas de integração com o povo Borari (Histórias..., 2021a).



Link:

[#JovensTransformadores - Clara Gentil - Plantar um Mundo Melhor \(PA\) | Ashoka Brasil | YouTube](#)

- Você se identifica com este projeto?



Projeto 3: Levanta Jovem | Capanema, Pará

O Levanta Jovem nasceu, principalmente, de uma percepção coletiva sobre a falta de espaços de participação para jovens. Alguns jovens se reuniram e promoveram conversas com professores e secretarias de educação, depois aplicaram um questionário para identificar os assuntos de interesse das juventudes. Entre as mais de 70 respostas, destacaram-se o desenvolvimento de projetos, a formação de liderança e o autoconhecimento.

A iniciativa acredita na potência transformadora das juventudes. Oferece formações sobre liderança, autoconhecimento, comunicação e trabalho em equipe, com o objetivo de preparar mais jovens para protagonizar mudanças em suas realidades (Histórias, 2021b).



Link:

[#JovensTransformadores - Lívia Silva - Levanta Jovem \(PA\) | Ashoka Brasil | YouTube](#)

- Você se identifica com este projeto?



- II. Com qual dos três projetos você mais se identificou? Indique dois motivos na próxima página.

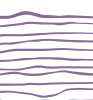
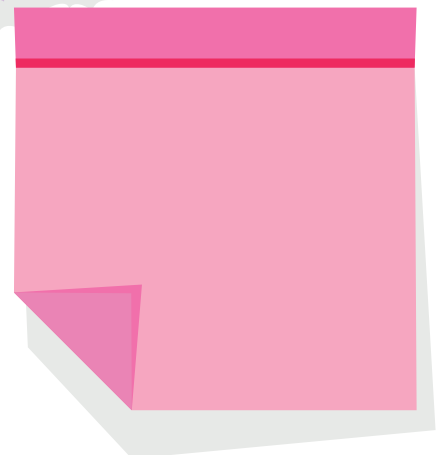
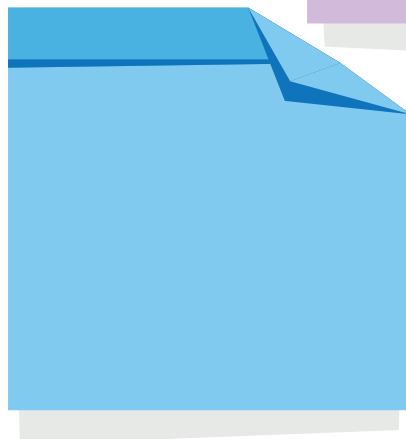
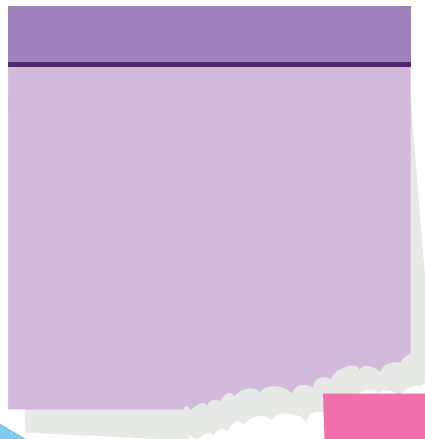


Nome do projeto:

Motivo I:

Motivo II:

III. Quais outros projetos ou iniciativas socioambientais você indicaria para sua turma? Podem ser exemplos de sua localidade e também de outras partes do Brasil e do mundo.





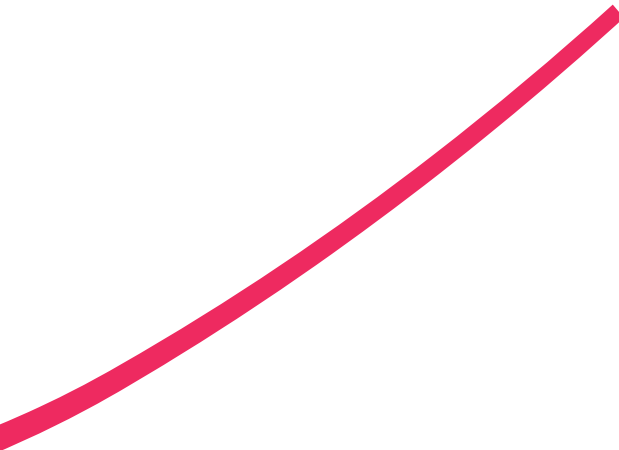
REGISTRANDO AS APRENDIZAGENS

ATIVIDADE 2

Antes de partir para a próxima situação de aprendizagem, avalie seu percurso até o momento, considerando os seguintes elementos:

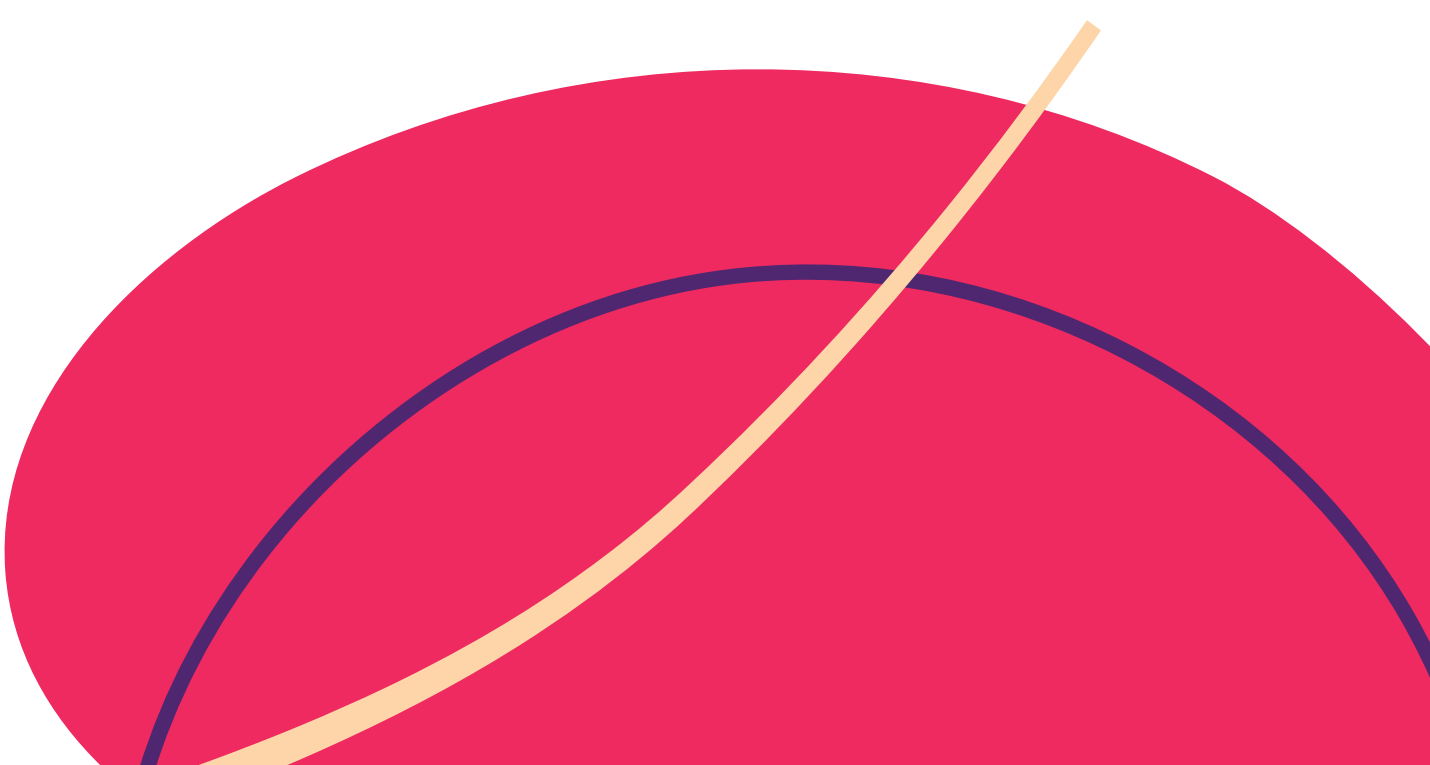
Elementos	Autoavaliação*
Compreensão do que são problemas socioambientais	☆☆☆☆
Percepção de problemas socioambientais locais	☆☆☆☆
Colaboração nas atividades em grupo	☆☆☆☆
Comunicação com os colegas	☆☆☆☆

* 1 estrela = nível baixo; 2 estrelas = nível médio; 3 estrelas = nível alto; 4 = nível muito alto.



SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 3:

CRIANDO CAMINHOS





PARA COMEÇO DE CONVERSA

Dos problemas socioambientais observados até o momento, qual deles é mais relevante para você? Retome a problemateca da turma para preencher o quadro a seguir.

Problema socioambiental que escolho	
Considero relevante porque...	
É urgente porque...	
Precisa ser resolvido antes dos demais porque...	



HORA DE COLOCAR A MÃO NA MASSA

ATIVIDADE 1

- I. Apresente o problema socioambiental que você escolheu e escute o que seu grupo pensa a respeito da sua definição. Juntos, elaborem uma matriz de problemas, distribuindo as escolhas individuais entre aquilo que vocês consideram **importante e urgente**; **importante, mas não urgente**; e **sem importância**. Se necessário, vocês podem incluir novos espaços na matriz para inserir os problemas levantados.

MATRIZ DE PROBLEMAS

Problemas importantes e urgentes	Problemas importantes, mas não urgentes	Problemas sem importância

- II. Que tal ouvir o que a comunidade escolar ou do entorno pensa sobre a matriz de problemas de seu grupo? Dialogue com algumas pessoas, seguindo as orientações do professor. Este roteiro ajudará na coleta de informações:

Nome da pessoa entrevistada	
Idade	
Dos exemplos de problemas da matriz, qual deles é prioritário (mais urgente e importante) para você?	
Que tipo de prejuízo esse problema pode causar para a comunidade, na sua opinião?	
Quais são os benefícios de se solucionar esse problema?	
Há outros problemas ambientais urgentes que você observa na comunidade e que não aparecem nessa matriz? Se sim, quais?	

Atenção: a sugestão é que o grupo converse com ao menos três pessoas. Vocês podem se dividir para realizar essa escuta.

ATIVIDADE 2

Considerando a matriz de problemas e o diálogo com a comunidade, vocês precisam definir o problema socioambiental que representará o grupo. Para isso:

- I. Registrem os principais problemas socioambientais observados e já discutidos no quadro a seguir. Se necessário, ampliem a quantidade de linhas.



Problema socioambiental	Critérios								
	Relevância			Viabilidade			Interesse		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3

- II. Agora, avaliem cada um deles segundo sua relevância para a comunidade, a viabilidade do trabalho em um projeto escolar e o interesse do grupo. Esses critérios são descritos a seguir. Para cada um deles, vocês encontram uma escala de 1 a 3. Marquem a resposta que mais se adéqua a cada problema no quadro anterior. A negociação de ideias e posicionamentos é fundamental: defendam seus argumentos, buscando destacar evidências e informações importantes.

CRITÉRIO	ESCALA
Relevância do Problema	
<i>Como vocês avaliam a presença e o impacto do problema no cotidiano?</i>	(1) Pouco relevante Percebemos como um problema em nossa escola/comunidade, mas ele não gera dificuldades nem atrapalha tanto o nosso cotidiano.
	(2) Relevante É um problema que atrapalha a nossa escola/comunidade e deveria ser solucionado.
	(3) Muito relevante É um problema que gera muitas dificuldades, atrapalha bastante o cotidiano da nossa escola e precisa de alguma ação mais urgente.

Viabilidade do trabalho com o problema	
<i>Considerando tempo, recursos, complexidade, é um problema viável para um projeto escolar?</i>	(1) Pouco viável É um problema muito complexo e exigente para ser abordado em nosso projeto.
	(2) Viável É um problema que podemos encontrar maneiras de abordar em nosso projeto, ainda que parcialmente.
	(3) Muito viável É um problema que, com certeza, podemos criar formas adequadas e que estão dentro de nossas possibilidades de abordagem e solução.
Interesse do grupo no problema	
<i>Qual o nível de interesse do grupo no problema?</i>	Baixo Não nos sentimos engajados para trabalhar nesse problema.
	Médio Temos certo interesse em trabalhar no problema, mas ele não nos chama tanto a atenção.
	Alto Estamos com muita vontade de trabalhar no problema. Já queremos começar a planejar ações.



III. Com base na análise anterior, qual foi o problema escolhido pelo grupo para o trabalho em um projeto de intervenção?





REGISTRANDO AS APRENDIZAGENS

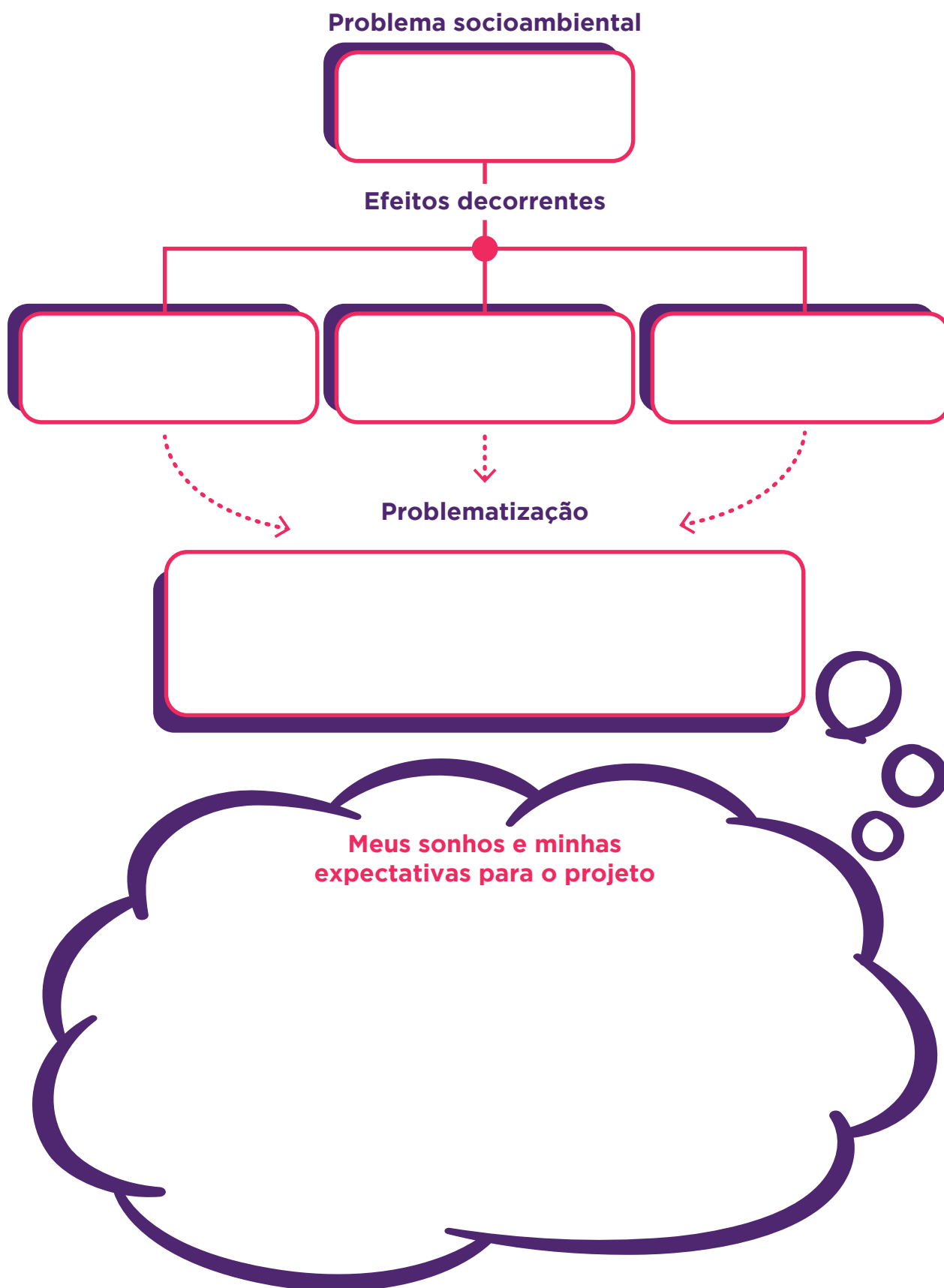
ATIVIDADE 3

Vocês compartilharam com a turma o problema socioambiental escolhido pelo grupo. Em uma dinâmica na sala de aula, todos decidiram qual será o foco do trabalho coletivo. Faltava apenas criar uma problematização para o projeto.



Para a problematização, elaborem uma pergunta que vocês considerem importante responder com o desenvolvimento das ações do projeto. Ela vai orientar as próximas etapas.

Com o apoio do professor, complete o esquema a seguir:



REFERÊNCIAS

#JOVENSTRANSFORMADORES: preservação do ecossistema amazônico e proteção das comunidades tradicionais são foco de projeto liderado por jovem em Santarém. **Ashoka Brasil**, [s. /], 4 de dezembro de 2019. Disponível em: <https://www.ashoka.org/pt-br/story/jovenstransformadores-preserva%C3%A7%C3%A3o-do-ecossistema-amaz%C3%B4nico-e-prote%C3%A7%C3%A3o-das-comunidades>. Acesso em: 3 jul. 2024.

CHAMORRO, Paulina. Poluição invisível nas águas amazônicas ameaça populações e biodiversidade. **National Geographic**, [s. /], 11 out. 2021. Disponível em: <https://www.nationalgeographicbrasil.com/meio-ambiente/2021/10/amazonia-manaus-lixo-poluicao-plastico-residuos-solidos-rios-contaminantes-invisiveis-microplastico>. Acesso em: 3 jul. 2024.

FUNDO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A INFÂNCIA (UNICEF). Reimaginando Futuros: Rede Nacional de Lideranças Adolescentes. **Portal Unicef Brasil**, [s. /], 2024. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/reimaginando-futuros>. Acesso em: 3 jul. 2024.

HISTÓRIAS que inspiram: Clara G.: Jovem transformador Ashoka. **Ashoka Brasil**, Brasil, 2021a. Disponível em: <https://www.ashoka.org/pt-br/changemaker/clara-g>. Acesso em: 3 jul. 2024.

HISTÓRIAS que inspiram: Lívia: Jovem transformador Ashoka. **Ashoka Brasil**, Brasil, 2021b. Disponível em: <https://www.ashoka.org/pt-br/changemaker/livia>. Acesso em: 3 jul. 2024.

GOOGLE. O rio Tucunduba a distância. 1 imagem. **Google Maps**, ©2024a, Airbus, CNES / Airbus, Maxar Technologies. Disponível em: <https://www.google.com.br/maps/place/Nascente+do+Rio+Tucunduba/@-1.4349746,-48.5965578,72130m/data=!3m1!1e3!4m6!3m5!1s0x92a48d4c8acf49e9:0xb77a2ca20ad70840!8m2!3d-1.43498!4d-48.4560959!16s%2Fg%2F1hw32xv92?entry=ttu>. Acesso em: 3 jul. 2024.

GOOGLE. Onde nasce o Tucunduba. 1 imagem. **Google Maps**, ©2024b, Airbus, CNES / Airbus, Maxar Technologies. Disponível em: <https://www.google.com.br/maps/place/Nascente+do+Rio+Tucunduba/@-1.43498,-48.4560959,755m/data=!3m2!1e3!4b1!4m6!3m5!1s0x92a48d4c8acf49e9:0xb77a2ca20ad70840!8m2!3d-1.43498!4d-48.4560959!16s%2Fg%2F1hw32xv92?entry=ttu>. Acesso em: 3 jul. 2024.

GOOGLE. Percurso do rio Tucunduba. 1 imagem. **Google Maps**, ©2024c, Airbus, CNES / Airbus, Maxar Technologies. Disponível em: https://www.google.com.br/maps/place/Rio+Tucunduba/@-1.4569697,-48.4569227,1127m/data=!3m2!1e3!4b!4m6!3m5!1s0x92a48d0087b1fb7f:0x2233e905a46cf85c!8m2!3d-1.4569751!4d-48.4543478!16s%2Fg%2F1kt_1zhc8?entry=ttu. Acesso em: 3 jul. 2024.

GOOGLE. Encontro do rio Tucunduba com o rio Guamá. 1 imagem. **Google Maps**, ©2024d, Airbus, CNES / Airbus, Maxar Technologies. Disponível em: <https://www.google.com.br/maps/search/rio+tucunduba+ufpa/@-1.4747711,-48.4557266,1127m/data=!3m1!1e3?entry=ttu>. Acesso em: 3 jul. 2024.

NATIONAL GEOGRAPHIC BRASIL. Como o ar poluído afeta a saúde humana. **National Geographic Brasil**, 24 jan. 2023. Disponível em: <https://www.nationalgeographicbrasil.com/meio-ambiente/2023/01/como-o-ar-poluido-afeta-a-saude-humana#:~:text=A%20OMS%20estima%20que%2C%20em,ao%20c%C3%A2ncer%20nas%20vias%20respirat%C3%B3rias>. Acesso em: 3 jul. 2024.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Jovens pedem voz permanente em decisões globais sobre o meio ambiente. **ONU News**, 21 fev. 2024. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2024/02/1828077#:~:text=Jovens%20de%20todo%20o%20planeta,Meio%20Ambiente%2C%20Unea%2D6>. Acesso em: 3 jul. 2024.

RELLAC-JÓVENS. **Manifesto jovens vozes da Amazônia para o planeta**. [S. l.: s. n.], 2021. Disponível em: <https://mappinguari.org/wp-content/uploads/2024/01/manifesto-JVAP-PT.pdf>. Acesso em: 3 jul. 2024.

RIO Tucunduba (Videoclipe oficial). [Belém: s. n.], 2021. 1 vídeo (4 min). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=sT2UzFMvIA>. Acesso em: 2 jul. 2024.

VALENTIM, Micaela. Ame o Tucunduba. [Entrevista cedida ao portal] **Confluentes**, [s. l.], 2021. Disponível em: <https://confluentes.org.br/2021/02/18/ame-o-tucunduba/>. Acesso em: 3 jul. 2024.





CADERNO 2

Quais caminhos vamos percorrer para colocar nosso projeto em prática?

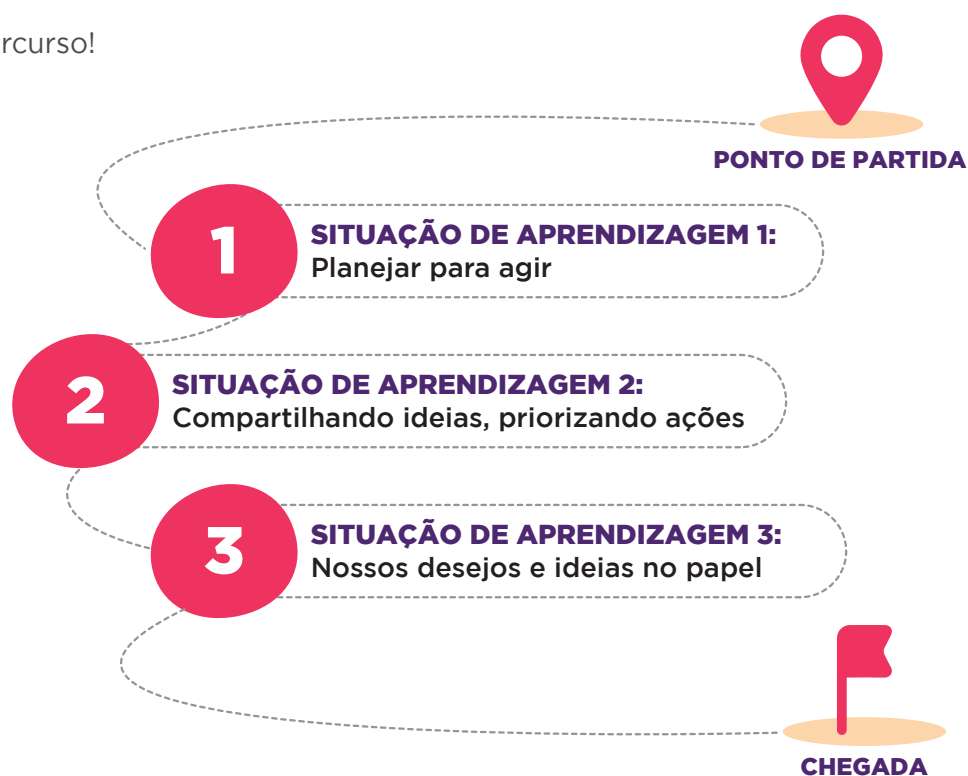
Vocês já escolheram com qual questão socioambiental querem atuar. Então, chegou a hora de planejar como alcançar os sonhos e as expectativas para o projeto de educação ambiental.

Para isso, ao longo dessa jornada vocês irão:

- Conhecer iniciativas de educação ambiental protagonizadas por jovens paraenses e entender como esses coletivos têm conseguido resultados em suas ações.
- Aprofundar os conhecimentos sobre a problemática já diagnosticada, pensando agora na intervenção que será proposta pela turma.
- Dialogar sobre a importância do planejamento em um projeto.
- Elaborar o planejamento do projeto.

Será preciso muita determinação, colaboração, organização e criatividade para tirar os sonhos da cabeça e colocar no papel. Passo a passo, ideia por ideia.

Bom percurso!



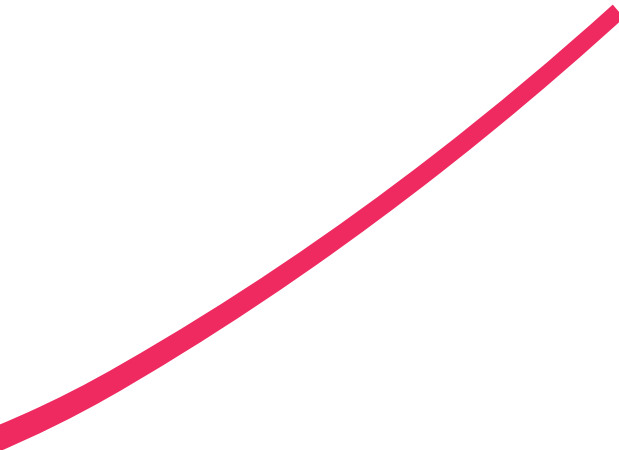
O quanto você se sente motivado e inspirado para planejar um projeto de educação ambiental?

☐

Tô achando muito firme, não vejo a hora de começar!

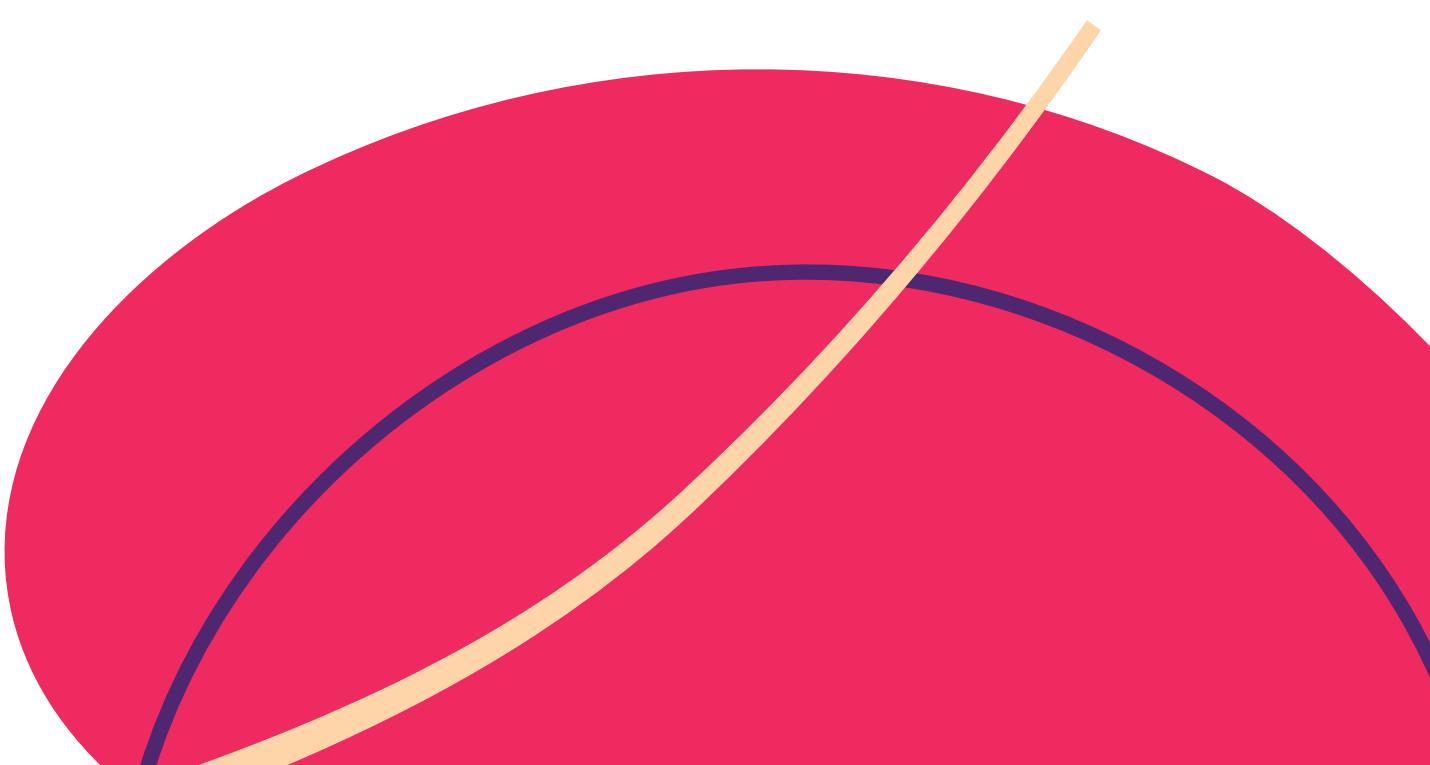
☐

Égua, ainda tô meio mofino!



SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 1:

PLANEJAR PARA AGIR





PARA COMEÇO DE CONVERSA

O SONHO DO XAMÃ

Eliakin Rufino, 1998

Um xamã yanomami sonhou
Que a fumaça da civilização
Abriria um buraco no céu
E o céu cairia no chão

O xamã resolveu avisar
O que o sonho queria dizer
Mas ninguém parou pra escutar
Pouca gente tentou entender

Muito tempo depois deste sonho
A ciência pode então descobrir
Que o buraco na camada de ozônio
É por onde o céu pode cair

O meu sonho é que nada aconteça
Que a vida não tenha final
Que o xamã não desapareça
Que o sonho não seja real



Link: [O sonho do Xamã \(1998\)](#) | [Raízes Caboclas](#) | [Youtube](#)

Qual é o alerta do xamã? Que outros alertas desejamos compartilhar com nossa comunidade? Que problemas estamos buscando transformar ou evitar que se agravem com o desenvolvimento do projeto de educação ambiental?





HORA DE COLOCAR A MÃO NA MASSA

ATIVIDADE 1

Leia o texto abaixo e converse com os colegas sobre o que chamou a sua atenção nesse relato.

Igarapés de Luta para coletivo Mirí



Fonte: MHORGANA, 2023.

Em 2016, na agrovila de Itaqui, zona rural do município de Castanhal (PA), um grupo de adolescentes e jovens criou um projeto para atuar em prol do território, o Coletivo Mirí. Eles aliaram questões ambientais com atividades socio-culturais e artísticas, motivados por um dos principais problemas socioambientais enfrentados por Itaqui: a degradação de dois cursos d'água próximos à agrovila, o Rio Itaqui e o Igarapé Mirí. Acompanhe o que diz Pedro Alace, coordenador do Coletivo Mirí:

[...] A gente estava muito pautado em problemas reais da comunidade e o nosso sonho era ver uma comunidade melhor, a transformação da nossa comunidade para um espaço melhor para se viver, em um lugar de bem viver, realmente. E muito do que a gente via antes, que a gente tomava banho nos igarapés, a gente não estava conseguindo mais fazer. A gente não con-

seguia mais tomar banho no igarapé porque era uma situação muito complicada de poluição, de degradação ambiental. Então, a nossa iniciativa, o nosso sonho era ver esse igarapé vivo novamente para que a gente pudesse também reviver esses momentos da nossa infância e da nossa adolescência.

(...)

Se você está se sentindo insatisfeito com a sua comunidade, com o lugar que você vive, situações que estão lhe incomodando, que você também possa ser um autor ou uma autora dessas transformações. [...] (Lameira dos Santos, 2024).

Saiba mais no perfil do Coletivo Mirí.



Link: [Perfil @coletivomiri](#) | [Coletivo Mirí](#) | [Instagram](#)

Agora que você conheceu a experiência de outros jovens que também buscam promover impactos positivos no território com projetos que envolvem questões socioambientais, responda:

Quais semelhanças e diferenças percebo entre o que o Coletivo Mirí fez e o que já realizamos no nosso projeto até aqui?

Qual é a importância de agir coletivamente quando falamos de questões socioambientais?



FICA A DICA

Na próxima aula, você desenvolverá uma pesquisa sobre a questão socioambiental que orienta o desenvolvimento do projeto. Que tal ampliar seu repertório em relação às fontes de pesquisa? Veja algumas revistas e associações científicas que podem apoiar esse estudo:



Link: [Núcleo de Altos Estudos Amazônicos \(NAEA\) | Universidade Federal do Pará](#)



Link: [Núcleo de Meio Ambiente \(NUMA\) | Universidade Federal do Pará](#)



Link: [Museu Paraense Emilio Goeldi | Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações](#)



Link: [Revista Pesquisa Fapesp | Fapesp](#)



Link: [Revista Instituto Humanitas Unisinos | Unisinos](#)



Link: [Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência | Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações](#)

ATIVIDADE 2

Chegou o momento de aprofundar seus conhecimentos em relação à questão socioambiental escolhida pela turma e os alertas que desejamos compartilhar sobre ela. Utilize o quadro de estudos abaixo para desenvolver sua pesquisa.

Principais causas do problema	Organizações, coletivos e pessoas próximas de vocês que atuam com essa temática ou similar
Aspectos globais (o que costuma causar esse problema em diversos locais do mundo)	
Aspectos locais (o que tem causado esse problema na sua comunidade)	
Possíveis alternativas	Outras descobertas do grupo



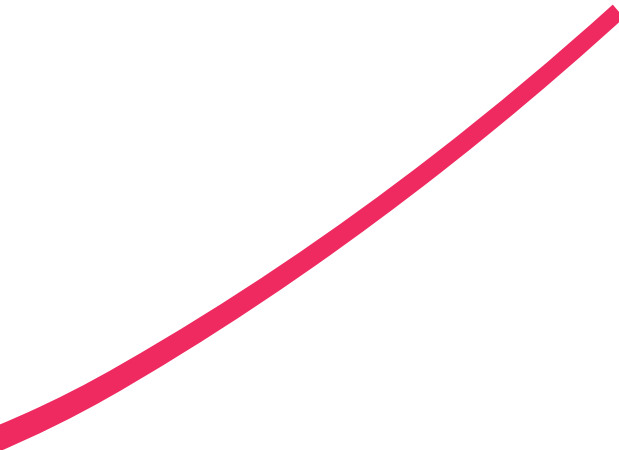


REGISTRANDO AS APRENDIZAGENS

ATIVIDADE 3

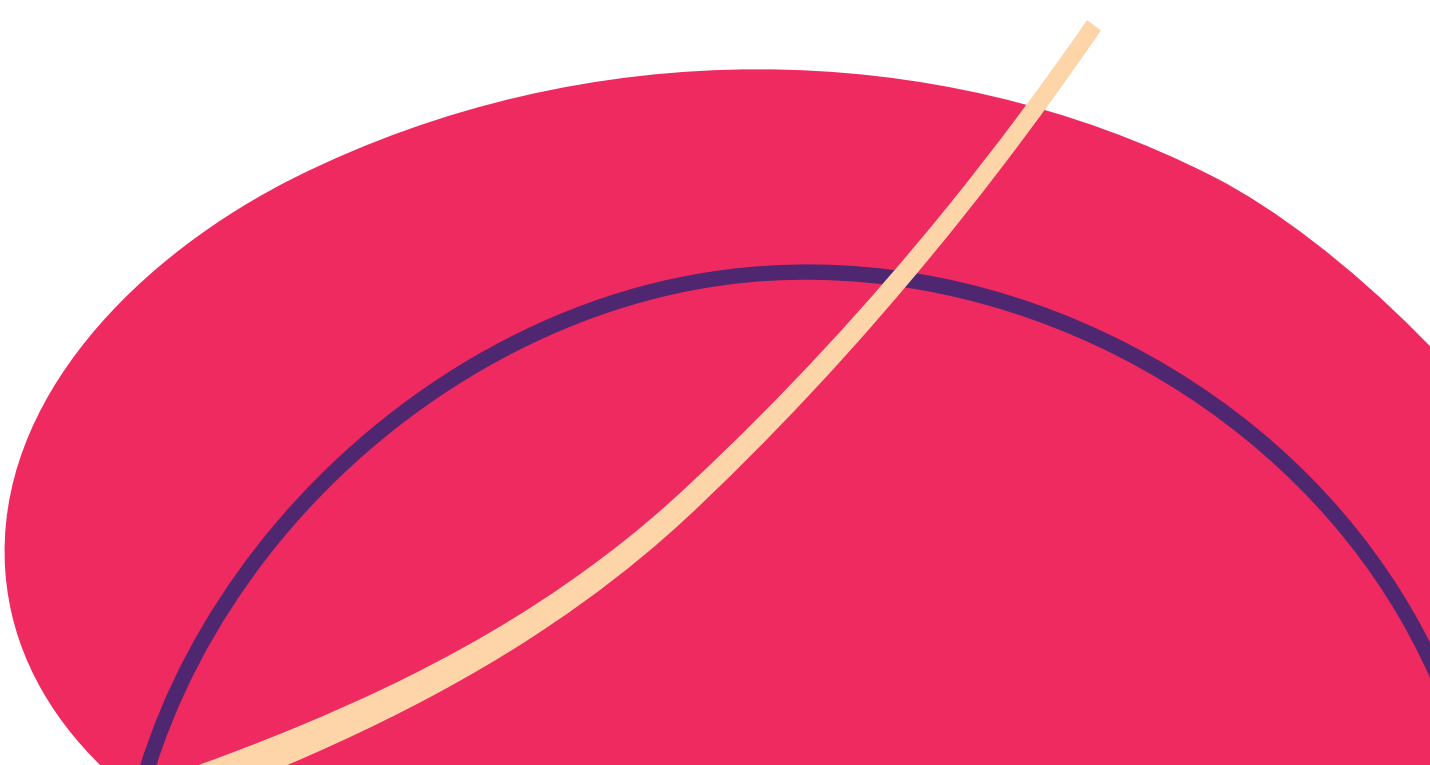
A partir da conversa que vocês tiveram em sala de aula, inicie o planejamento do projeto preenchendo no quadro disponível no **Anexo 1** os campos PROBLEMATIZAÇÃO, ALERTAS e CAMINHOS E POSSIBILIDADES.





SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 2:

COMPARTILHANDO IDEIAS, PRIORIZANDO AÇÕES





PARA COMEÇO DE CONVERSA

Observe a obra *Sesá pirári: olhos abertos*, composta da pintura e do poema da artista manauara Auá Mendes.

IMAGEM 1
Sesá pirári: olhos abertos



Fonte: Auá Mendes, 2022.

SESÁ PIRÁRI: OLHOS ABERTOS

Auá Mendes, 2022

Sesá Pirári

Wií
Yasú yamunhã irirú,
Yasú yayuúka pidáwa,
Yasú yayuúka yerisáwa,
Yamamã panhé,
Yãdé pá
Yepé-wasú
Yasú sesá pirári

Olhos abertos

Hoje
Vamos fazer pãozinho,
Vamos tirar palha,
Vamos tirar tala,
Traçando tudo,
Todos nós
Todos juntos
Vamos abrir os olhos

Quais elementos da obra (cores, formas, símbolos, palavras) mais chamaram a sua atenção? Quais mensagens essa obra busca transmitir?





HORA DE COLOCAR A MÃO NA MASSA

ATIVIDADE 1

I. Leia este trecho do relato do Pedro Alace, coordenador do Coletivo Miri:

[...] A nossa inquietação começou pela cultura. E aí depois foi aliando também com outras pautas, com outras lutas. Mas a cultura e a arte sempre foram essas ferramentas que nós utilizamos para mobilizar a comunidade, principalmente as juventudes. Desde 2016, todos os anos nós realizamos o Boi-miri e o projeto Ei, mana, cuida do Teu Rio, que é um projeto também voltado a intervenções artísticas para mobilizar a juventude, mobilizar a comunidade em pautas socio-ambientais [...] (Lameira dos Santos, 2024).

II. Observe as imagens disponíveis nos links e QR codes abaixo. Elas nos mostram materiais utilizados pela Rede Cuíra para mobilização de sua comunidade. A imagem 2 é a capa de um manual de formação de multiplicadores ambientais e a imagem 3 é um cartaz de divulgação do lançamento de uma campanha.

IMAGEM 2

Manual de formação de multiplicadores ambientais



Link: [Manual para Jovens Guardiões e Guardiãs dos Manguezais Amazônicos](#) | Perfil [@cuira_s](#) | Instagram

IMAGEM 3

Divulgação de lançamento da campanha



Link: [Divulgação de lançamento de campanha](#) | Perfil [@cuira_s](#) | Instagram

SAIBA MAIS

A Rede Cuíra é um coletivo de juventudes da Reserva Extrativista Marinha de Soure (ResexMar-Soure), na costa leste da Ilha do Marajó (PA), que atua pela valorização, pela defesa e pela proteção dos manguezais amazônicos e pelo enfrentamento à crise climática. Entre as ações realizadas, estão a formação de jovens a respeito dos manguezais amazônicos, encontros de educação ambiental e a mobilização para realizar limpeza e a coleta de resíduos.

Saiba mais no perfil da Rede Cuíra:



Link: [Perfil @cuira_s](#) | [Cuíra Marajoaras](#) | [Instagram](#)

III. Dialogue com um colega sobre os pontos a seguir e registre as suas ideias nos espaços indicados:

Estratégias de educação ambiental utilizadas pelo Coletivo Mirí e pela Rede Cuíra apresentadas acima:	Duas contribuições dessas abordagens para minimizar ou solucionar questões socioambientais:



Quais estratégias mais combinam com a comunidade na qual vocês irão realizar o projeto de educação ambiental? Marque-as abaixo e adicione outras que achar importantes:

- ☐ Material educativo (manual, guia, cartilha etc.).
- ☐ Intervenções artísticas (grafite, pinturas de muros, lambe-lambe etc.).
- ☐ Apresentações artísticas (shows musicais, peças de teatro etc.).
- ☐ Eventos (rodas de conversa, oficinas, feiras de troca etc.).
- ☐ Campanhas de mobilização (rádio comunitária, redes sociais etc.).
- ☐ Mutirões de intervenção (limpeza de espaços públicos, construção de hortas etc.).
- ☐ Outras:

ATIVIDADE 2

FICA A DICA

Você já ouviu falar na estratégia chamada toró de ideias (*brainstorming*)? Ela é utilizada em momentos de ideação, ou seja, de levantar ideias coletivamente para um projeto. O objetivo é conseguir coletar o máximo de ideias criativas que um grupo possa gerar, de forma livre e sem ainda pensar na viabilidade ou em todas as implicações de cada ideia. Que tal exercitar sua criatividade fazendo um toró de ideias sobre ações para o projeto da turma?

Registre suas ideias sobre as ações que podem ser desenvolvidas no projeto de educação ambiental nos *post-its* disponíveis no **Anexo 2** deste caderno!

ATIVIDADE 3

Após o toró de ideias e a priorização das ações, continue planejando o projeto coletivo! Chegou a hora de preencher o quadro disponível no **Anexo 1** com os campos AÇÕES DO PROJETO e POTENCIAIS PARCERIAS.



REGISTRANDO AS APRENDIZAGENS

ATIVIDADE 4

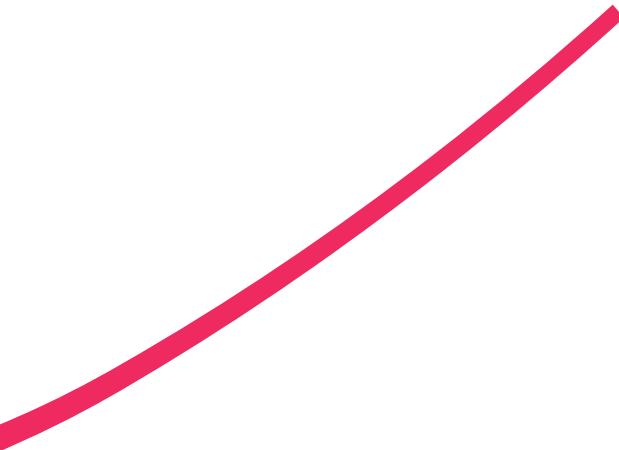
Como tem sido planejar um projeto de educação ambiental com os seus colegas? Pense sobre esse processo e responda individualmente:

Qual foi a decisão mais importante tomada pela turma do planejamento até aqui?

Para você, qual tem sido o maior desafio do planejamento? Pode ser um desafio coletivo ou individual.

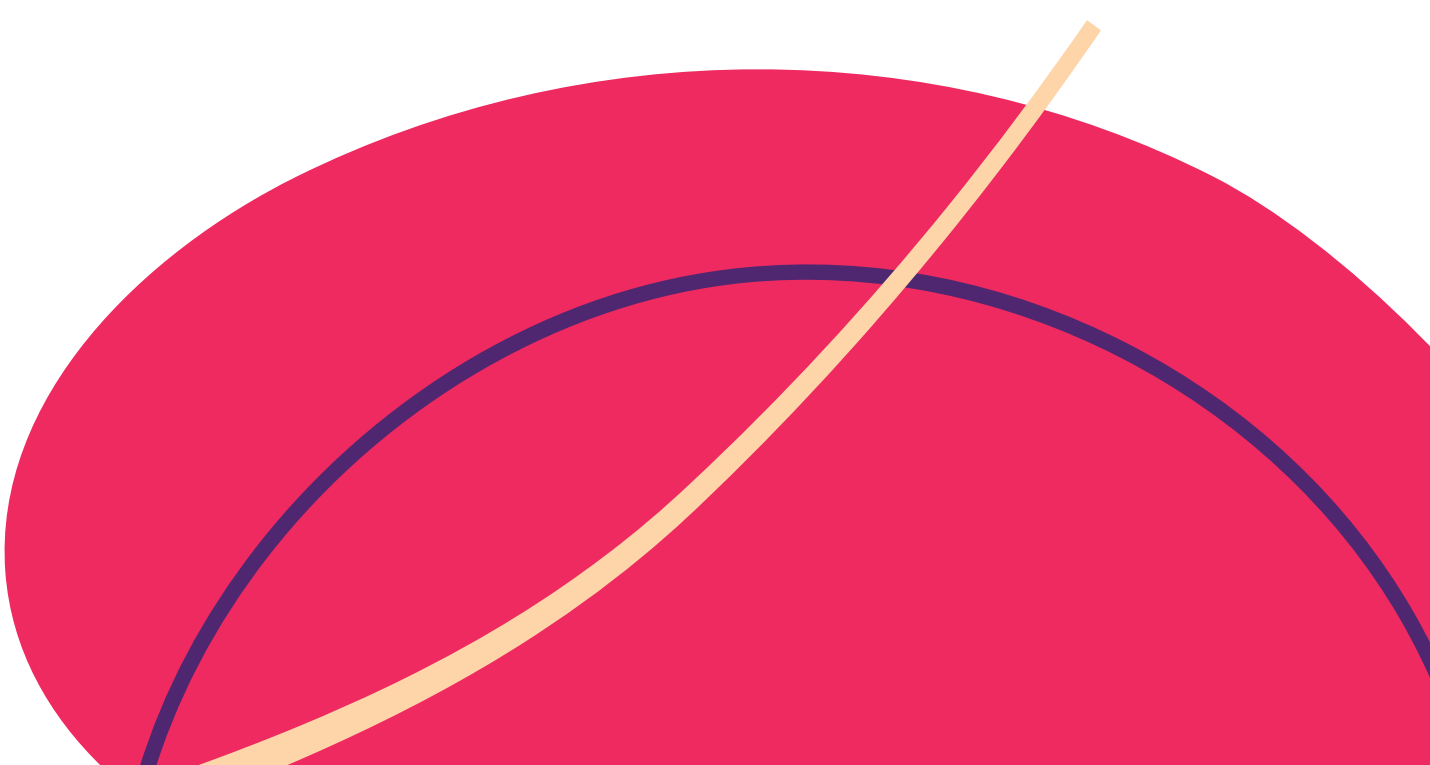
O que foi mais interessante até o momento?





SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 3:

NOSSOS DESEJOS E IDEIAS NO PAPEL





PARA COMEÇO DE CONVERSA

IMAGEM 1

Bairro Campina em Belém (PA)



Fonte: Juliana Cardoso, 2024.

- O que chama a sua atenção na imagem?
- O que você pensa sobre a imagem?
- O que essa paisagem, com seus diferentes elementos, comunica para você?



HORA DE COLOCAR A MÃO NA MASSA

ATIVIDADE 1

O **plano de ação** é um documento muito importante para garantir a organização e a eficiência do projeto, além do alinhamento entre todos os envolvidos.

Nele, vocês irão descrever tudo o que é necessário para colocar as ações do projeto de educação ambiental em prática!





Confira as dicas para preencher cada item do plano de ação:

- **Atividades:** listem tudo o que é necessário fazer para executar a parte do projeto pela qual seu grupo é responsável, garantindo que nada seja esquecido.
- **Prazos:** estabeleçam uma data-limite para cada atividade acontecer ou ser concluída, a fim de garantir que o projeto seja finalizado dentro do prazo estipulado.
- **Pessoas responsáveis:** atribuam para cada pessoa uma tarefa específica. Assim, vocês saberão quem é responsável por cada atividade e poderão evitar confusões e sobrecargas de trabalho.
- **Parcerias:** retomem as possíveis parcerias que vocês identificaram anteriormente e relacionem cada uma às atividades previstas.
- **Recursos necessários:** identifiquem os materiais e os equipamentos necessários para cada atividade e se será necessário comprar algum item. Deem preferência à reutilização ou à reforma de materiais, evitando o desperdício e a produção desnecessária de resíduos.
- **Onde estamos:** usem esta coluna do quadro para atualizar o plano de ação, de acordo com o andamento do projeto. Por exemplo: anotem quando cada atividade estiver concluída ou se algo estiver atrasado.
- **Observação:** esta coluna é destinada a comentários e pontos de atenção que vocês queiram destacar sobre as atividades.

PLANO DE AÇÃO						
Atividades	Prazos	Pessoas responsáveis	Parcerias	Recursos necessários	Onde estamos	Observação





REGISTRANDO AS APRENDIZAGENS

ATIVIDADE 2

EXTRA, EXTRA!

Chegamos ao final de mais uma jornada cheia de aprendizagens! Mas ainda tem muito para acontecer neste projeto...

Está lançado o desafio: resuma em uma frase o que vocês estão realizando e, em outra, o que ainda vai acontecer no projeto.

O QUE TÁ ROLANDO...

O QUE VEM POR AÍ...

REFERÊNCIAS

BRASIL. Museu Paraense Emílio Goeldi, 2024. **Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações**. Página inicial. Disponível em: <https://www.gov.br/museugoeldi/pt-br/a-instituicao/pesquisa>. Acesso em: 14 ago. 2024.

BRASIL. Núcleo de altos estudos amazônicos, 2024. **Universidade Federal do Pará**. Página inicial. Disponível em: <https://www.naea.ufpa.br/>. Acesso em: 13 ago. 2024.

BRASIL. Núcleo de meio ambiente, 2024. **Universidade Federal do Pará**. Página inicial. Disponível em: <https://www.numa.ufpa.br/>. Acesso em: 13 ago. 2024.

BRASIL. Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, 2024. Página inicial. **Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação**. Disponível em: <https://portal.sbpcnet.org.br/>. Acesso em: 13 ago. 2024.

BRITO, Mhorgana dos Santos. **Igarapés de Luta para Coletivo Miri**. 2023. Ilustração. Instagram: mhorgana_. Disponível em: https://www.instagram.com/mhorgana_/. Acesso em: 30 set. 2024.

CARDOSO, Juliana. **Bairro Campina em Belém (PA)**. Fotografia.

COLETIVO MIRÍ. Instagram: @coletivomiri. Disponível em: <https://www.instagram.com/coletivomiri/>. Acesso em: 13 ago. 2024.

CUÍRA MARAJOARAS. Instagram: @cuira_s. Disponível em: https://www.instagram.com/cuira_s/. Acesso em: 19 ago. 2024.

CUÍRA MARAJOARAS. **Quem somos**. [s. /], 29 mar. 2023. Instagram: @cuira_s. Disponível em https://www.instagram.com/cuira_s/?img_index=1. Acesso em: 7 set. 2024.

CUÍRA MARAJOARAS. **Save the date**. Soure, 22 jun. 2023. Instagram: @cuira_s. Disponível em: https://www.instagram.com/cuira_s/?img_index=1. Acesso em: 7 set. 2024.

IHU ON-LINE. Revista do Instituto Humanitas Unisinos, 2024. Página inicial. Disponível em: <https://www.ihuonline.unisinos.br/>. Acesso em: 13 ago. 2024.

LAMEIRA DOS SANTOS, Pedro Alace. Entrevista cedida ao instituto iungo. 2024.



MENDES, Auá. **Sesá Pirári**: *olhos abertos*. 2022. Ilustração digital. Instagram: @ aua__art. Disponível em: <https://www.instagram.com/p/CZj057lrjVi/>. Acesso em: 19 ago. 2024.

MENDES, Auá. **Sesá Pirári**. 2022. Poesia. Instagram: @ aua__art. Disponível em: <https://www.instagram.com/p/CZj057lrjVi/>. Acesso em: 7 set. 2024.

O SONHO DO XAMÃ. Intérprete: Raízes Caboclas. Compositor: Eliakin Rufino. *In*: Rimando as águas. 1998. *Streaming*, faixa 08. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=YdDrywsiawU>. Acesso em: 9 set. 2024.

SÃO PAULO (Estado). Revista Fapesp, 2024. **Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo**. Página inicial. Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/>. Acesso em: 13 ago. 2024.

ANEXO 1

Seguindo as orientações do seu professor, preencha o quadro de planejamento do projeto que você e sua turma estão construindo. Considere os seguintes aspectos:

- **Problemática:** descreve o que vocês querem transformar na comunidade.
- **Alertas:** indica os problemas e os riscos ligados à situação que vocês estão buscando transformar.
- **Caminhos e possibilidades:** primeiras ideias do que a turma gostaria de fazer a respeito da problematização, considerando as preferências e as possibilidades de engajamento da comunidade.
- **Ações do projeto:** lista do que a turma decidiu fazer para solucionar ou minimizar o problema que identificaram.
- **Potenciais parcerias:** pessoas, organizações, coletivos, lideranças da escola e do bairro que podem apoiar o projeto.

Veja o exemplo de preenchimento a seguir:

QUADRO DE PLANEJAMENTO DO PROJETO	
Problemática	Alertas
Como sensibilizar a comunidade local sobre a poluição de um igarapé que existe perto da escola?	O lixo que é jogado no igarapé contamina a água e prejudica os seres vivos que dependem dele para viver.
Caminhos e possibilidades	
• evento com apresentações artísticas; • vídeo para compartilhamento nos canais da escola; • podcast.	
Ações do projeto	Potenciais parcerias
Produzir um podcast que conte para a comunidade sobre a importância de manter o igarapé limpo e sobre os lugares corretos para o descarte de resíduos.	• um professor de Biologia que poderia explicar sobre a poluição das águas; • um servidor público que poderia explicar sobre os locais mais adequados para o descarte de resíduos.



QUADRO DE PLANEJAMENTO DO PROJETO

Problematização

Alertas

Caminhos e possibilidades

Ações do projeto

Potenciais parcerias

ANEXO 2

Que tal compartilhar com a sua turma ideias do que poderia ser feito para colocar em prática o projeto de educação ambiental? Use os *post-its* a seguir para registrá-las!



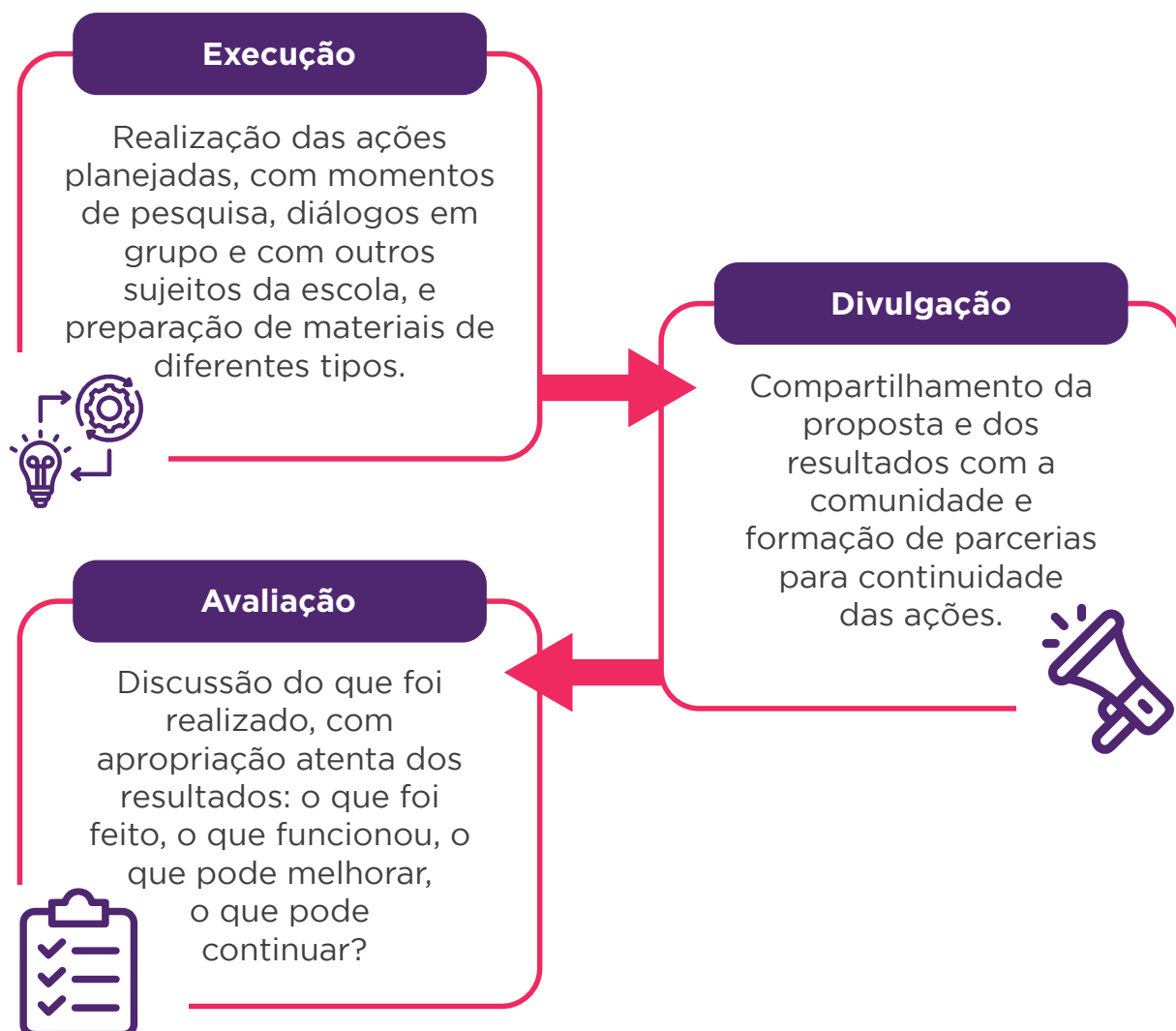


CADERNO 3

De que se tece um projeto de educação ambiental?

Você já passou por duas etapas fundamentais para criar um projeto de educação ambiental: a problematização e o planejamento. Na primeira, construiu-se o problema ambiental a ser tomado como foco da turma, com observação e análise do contexto de vivência. Na segunda, fez-se o levantamento das principais ações, planejando objetivos e prazos e distribuindo responsabilidades.

Chegou o momento de colocar em prática tudo o que foi decidido coletivamente. Assim, a jornada deste caderno propõe concretizar as próximas três etapas do projeto:



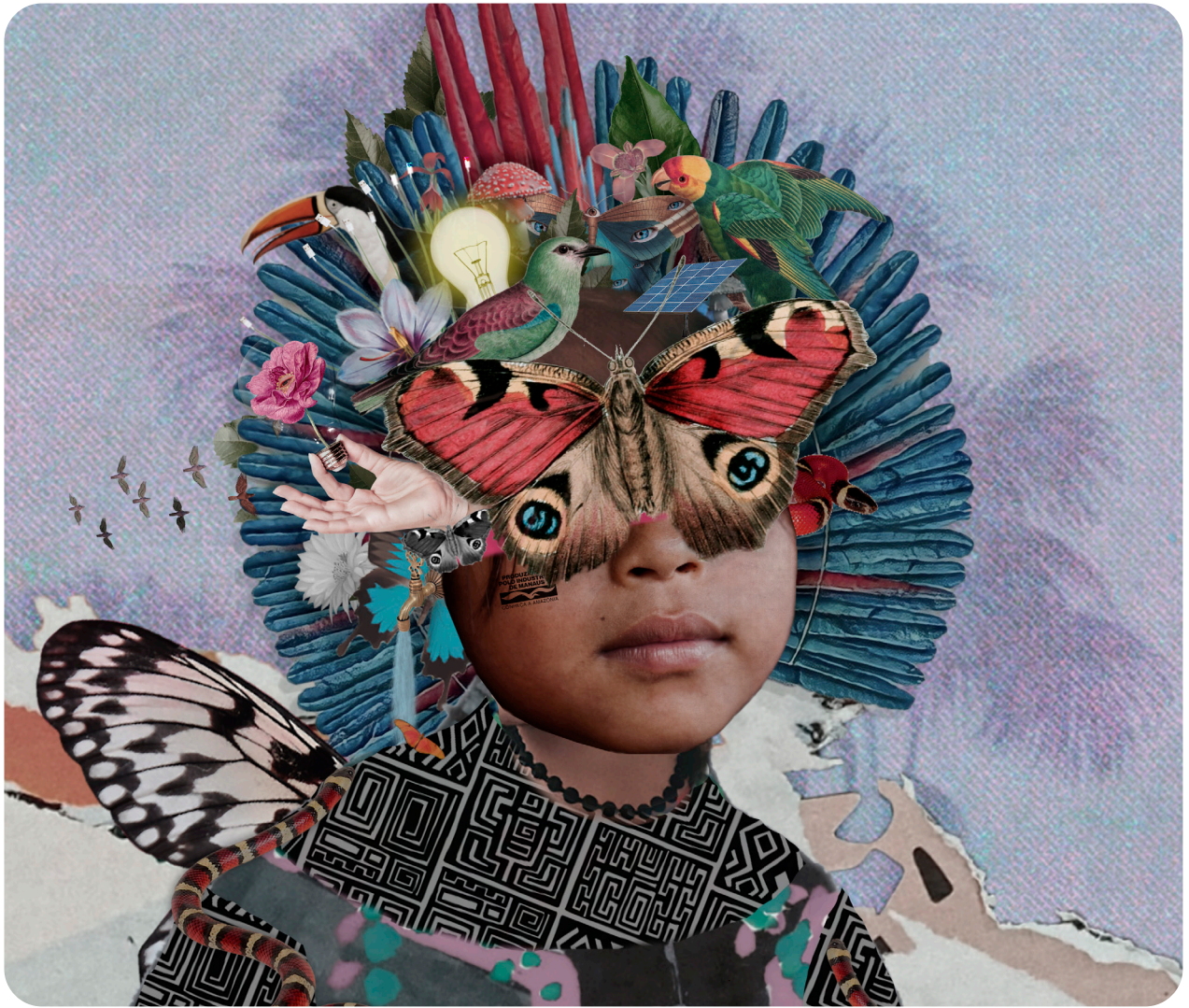
Esse processo é uma oportunidade para:

- Refletir sobre diferentes impactos ambientais, ampliando e aprofundando conteúdos.
- Conhecer projetos conduzidos por outras pessoas e coletivos.
- Transformar ideias em ações concretas e criativas na escola ou na comunidade.
- Tomar decisões individuais e coletivas, repensando atitudes e posicionamentos com criticidade.

Tenha uma ótima experiência de trabalho colaborativo e cooperativo em defesa da causa ambiental!



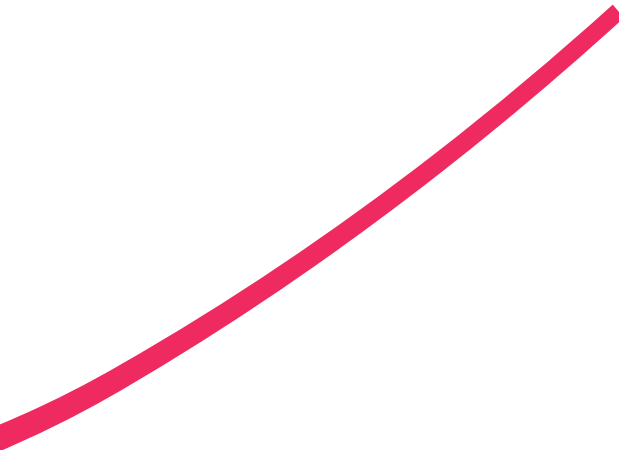
IMAGEM 1
Florescer o novo pensar



Obra: Raket Caminha para o 2º Fiinsa (2º Festival de Investimentos de Impacto e Negócios Sustentáveis na Amazônia – evento do Idesam), novembro de 2022.

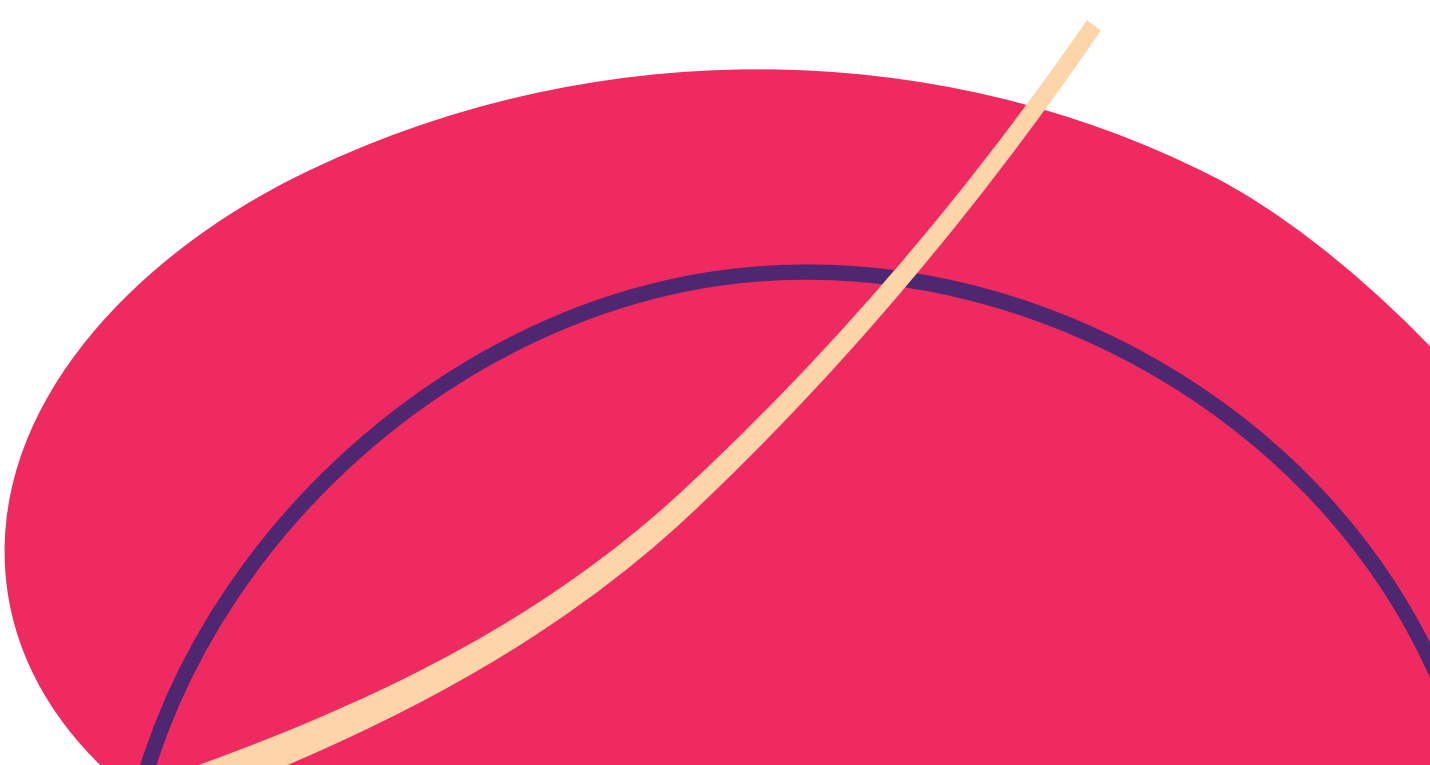
Quais **formas de pensar** e quais **atitudes** você gostaria de **florescer** com o projeto de educação ambiental?





SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 1:

ENTRELAÇANDO SABERES





PARA COMEÇO DE CONVERSA

Para alguns povos indígenas, uma das formas de aprendizado se dá pela criação diária de cestarias. Os Yanomami, ao produzirem cestos de diferentes tipos, transmitem conhecimentos que expressam seus modos de pensar o mundo e o que nele existe, de conviver com outros seres vivos e de cuidar dos lugares onde habitam.

IMAGEM 2
Cestos Yanomami



Fonte: Acervo Instituto iungo, 2025.



A cestaria não fala somente de transmissão de saberes tradicionais, mas também de inovação das práticas. As mulheres Yanomami, por exemplo, inovaram ao passar a usar um fio preto que só tem nome na língua Yanomami – o *përisi* (*marasmius yanomami*). Seu aspecto é parecido com plástico, característica que acabou intrigando indígenas e não indígenas. Recentemente, a etnomicóloga (profissional que estuda os usos históricos e o impacto social dos fungos) Noemia Kazue Ishikawa e o botânico Jadson Oliveira descobriram que esse fio é um **rizomorfo**, uma estrutura de fungo semelhante a uma raiz.

Usamos o fio de *përisi* para deixar a cestaria mais bonita. Nossas antepassadas não usavam *përisi*, usavam apenas pigmentos naturais. Na região Maturacá, nós é que começamos a usar o *përisi* na década de 1970. Fazemos diferentes desenhos na cestaria, trançando *përisi* com cipó cru ou pintado de vermelho com urucum (*Bixa orellana*). Antigamente, nós misturávamos urucum com casca de ingá que ajudava a reter a pintura e a ficar mais brilhante, mas com o tempo a pintura criava mofo, então deixamos de usar a casca de ingá e seguimos apenas com o urucum direto no cipó (Yanomami; Vieira; Ishikawa, 2019, p. 49).

A descoberta foi tão importante, que virou um livro contado pelas mulheres, em edição bilíngue – Yanomami e português –, disponível para download gratuito. Elas explicam como o fungo é coletado e usado. É um ótimo exemplo de pesquisa intercultural que se apoia nos conhecimentos tradicionais indígenas e nos saberes científicos.

Përisi gosta de lugares onde tem galhos caídos, troncos podres, folhas caídas, solo úmido e mata fechada. É no tempo das chuvas, entre abril e julho, que o *përisi* cresce mais e se espalha, ficando abundante e mais fácil de achar. A água é muito importante para que o *përisi* cresça bem, ficando mais forte e brilhante. No período da seca, ele para de crescer, mas sua mãe continua viva por debaixo da serapilheira. A mãe do *përisi* é outra espécie de fungo (*Polyporus sp.*) que também produz rizomorfo, mas nós não a utilizamos, pois seus fios são mais quebradiços e opacos que o *përisi* (Yanomami; Vieira; Ishikawa, 2019, p. 32).

A coleta do *përisi* é criteriosa. Assim, quem vai em busca do fio precisa reunir inúmeros conhecimentos, tais como: utilizar espécies do entorno como indicadoras da presença do material; atentar-se para não ser picado por cobras, escorpiões, aranhas etc. ao puxar o *përisi*; realizar uma coleta cuidadosa para não arrebentar o fio; identificar os fios mais maduros para compor os cestos, deixando os mais novos no local, a fim de que continuem se desenvolvendo no tempo adequado. Tudo isso revela o cuidado e o respeito com o ambiente e com o que ele oferece.

SAIBA MAIS

Você aprendeu um pouco sobre a forma de uso dos fungos na produção artesanal e artística do povo Yanomami. Entretanto, os fungos têm um papel relevante em outros lugares, populações e situações. Uma reportagem da *National Geographic* destaca como eles podem ser aliados para lidar com problemas ambientais:

Nem animais, nem plantas, nem bactérias: os fungos são tão complexos e diferentes dos outros seres vivos que chegam a ter seu próprio reino. Mesmo que peculiares, eles são essenciais para diversos aspectos da vida na Terra, desde avanços evolutivos até papéis importantes no combate à crise climática. [...]

[uma] contribuição ecológica dos fungos é sua função como decompositores, tornando-os responsáveis pela manutenção dos nutrientes no solo, essenciais para o desenvolvimento de vegetação. Eles também são capazes de decompor poluentes químicos e complexos, sendo importantes aliados no combate à degradação ambiental (Redação National Geographic, 2023, n. p.).

Aprenda mais sobre a importância dos fungos e sobre cestarias Yanomami feitas com *përisi* em:



Link: [Como os fungos podem ser aliados contra a poluição e as mudanças climáticas? | DW Brasil | YouTube](#)



Link: [Nós Yanomami apresentamos uma grande descoberta para os cientistas | Instituto Socioambiental](#)



Link: [Përisi: o fungo que as mulheres yanomami usam na cestaria | Instituto Socioambiental | Livro](#)

Reflita com sua turma:

Como essa discussão sobre cestaria Yanomami e fungos contribui para iniciar a execução do projeto de educação ambiental?



HORA DE COLOCAR A MÃO NA MASSA

ATIVIDADE 1

Participe da dinâmica **Entrelaçando fios** para responder:

Como posso contribuir
para a execução das
ações do projeto?

Com o que mais me
identifico no projeto?

O que me motiva a realizar
as ações planejadas?

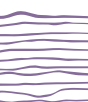


REGISTRANDO AS APRENDIZAGENS

ATIVIDADE 2

Cada um de vocês será como um tecelão, construindo a jornada fio a fio, vivenciando os desafios e refletindo sobre as ações concluídas.

Com base na dinâmica, teça os cestos a seguir colando neles os fios que você traz como contribuição para a proposta. Na frente de cada fio, escreva a que ele se refere.



FICA A DICA

Juventudes de diferentes partes do Brasil e do mundo estão entrelaçando ideias, posicionamentos e movimentos para lidar com as emergências ambientais e climáticas que vêm impactando o planeta e tudo o que há nele de vida. É o caso, por exemplo, da ativista climática Hannah Balieiro, que atua na defesa da Floresta Amazônica, com seus povos, ecossistemas e territórios. É uma liderança do Instituto Mapinguari, cujo nome destaca uma figura mítica de um guardião da floresta, o Mapinguari, descrito como um ser que devora aqueles que maltratam a natureza.

Para ficar por dentro das pautas que essa jovem apresenta ao debate climático, assista ao vídeo a seguir:



Link: [Hannah Balieiro, jovem amapaense, é destaque na COP27 | Rede TVT | YouTube](#)

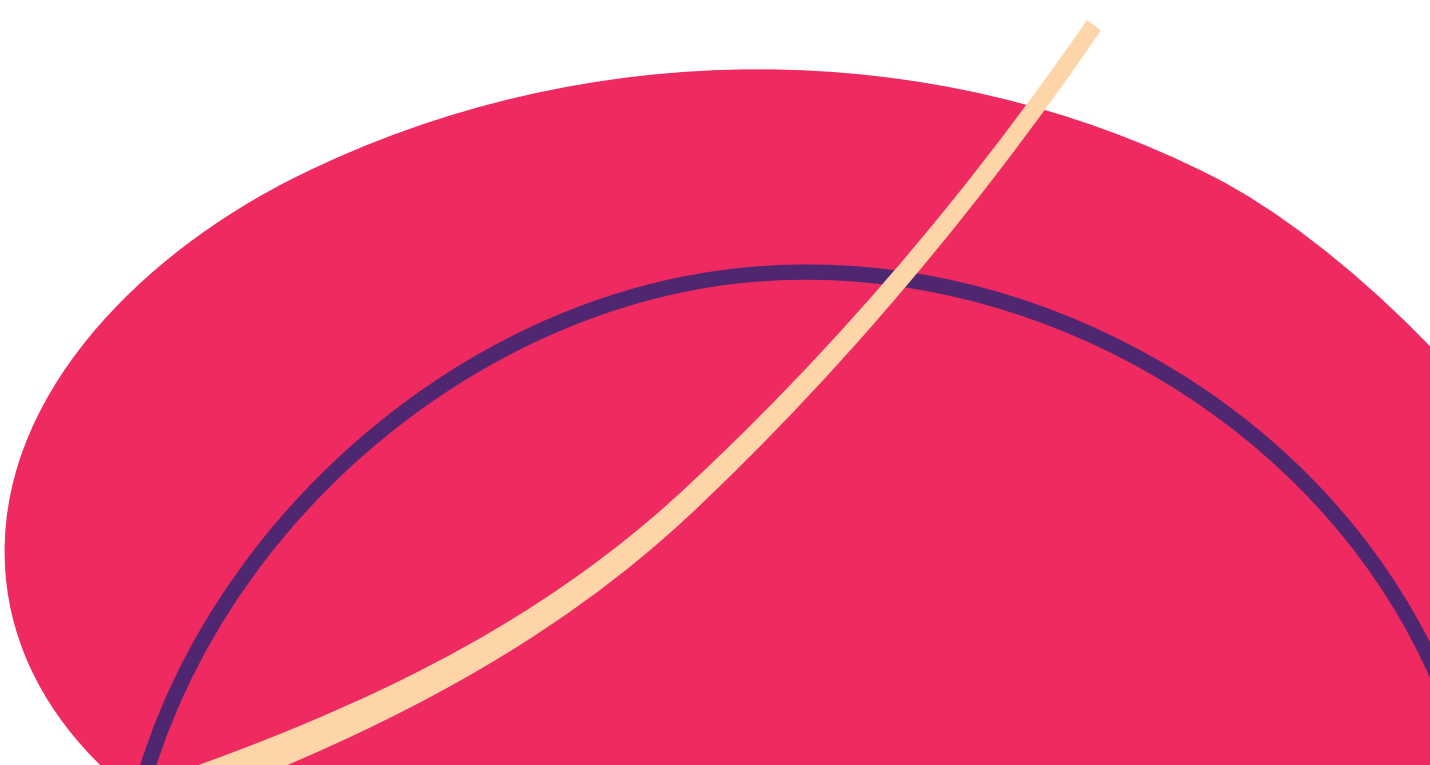
Depois, converse com sua turma: como o projeto coletivo que vocês executarão movimentará discussões e práticas para combater as mudanças climáticas?

Inspirados no Mapinguari, vocês também podem escolher um guardião para representar o projeto no momento de divulgar os resultados para a comunidade escolar e os parceiros.



SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 2:

TECENDO NOSSO PROJETO





PARA COMEÇO DE CONVERSA

As ações de um projeto de educação ambiental variam de acordo com o problema a ser abordado e com o objetivo dele. Porém, em qualquer proposta, é sempre necessário:



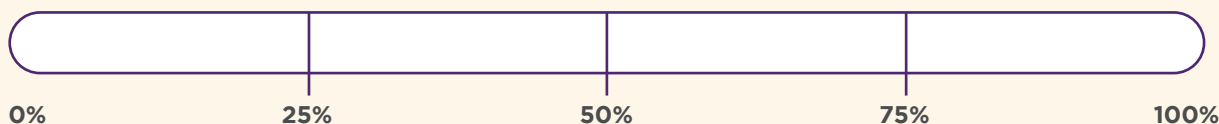
Considerar isso é fundamental, a fim de que vocês se preparem para a execução do planejamento, distribuindo as tarefas ao longo dos encontros.

Para ajudar a cuidar dos registros do percurso, seu grupo terá à mão um importante instrumento: **a ficha de acompanhamento do projeto**. Como um cesto, ela deve ser “tecida” pouco a pouco, no ritmo das ações desenvolvidas.

Ao anotar os pontos de atenção, os desafios, as conquistas e as lembranças pessoais na ficha, vocês terão evidências para avaliar a experiência de trabalho durante as aulas. Essas informações também serão valiosas para que outros estudantes possam dar continuidade ao projeto.

Onde estamos?

Na visão do grupo, qual é o percentual de ações cumpridas até o momento?

**O que já foi feito?**

Retome o planejamento e observe:

- as últimas ações cumpridas;
- o que ainda falta para as próximas aulas;
- as pessoas que apoiam o grupo.

Procure sempre anotar a principal tarefa finalizada!

**Objetivo do dia**

Dialogue com o grupo para identificar:

- os problemas e os desafios mais urgentes e atuais.

Construa meios de enfrentá-los que promovam a colaboração e sejam sustentáveis.

**Para ficar de olho**

Atente-se:

- aos riscos para o desenvolvimento do projeto, como atrasos na confecção de materiais pelo grupo, falta de resposta de convidados e desmotivação;
- ao cuidado da organização do espaço;
- à atualização do planejamento.

**Não posso esquecer**

Lembre-se de deixar registros sobre:

- os combinados do grupo;
- o que está sob sua responsabilidade;
- os recursos necessários para as ações;
- os conteúdos que devem ser estudados.

MEU REGISTRO PESSOAL

Conte algo sobre como está sendo sua experiência de fazer coletivamente um projeto de educação ambiental. Sentimentos, lembranças divertidas, opiniões... Tudo isso – e muito mais – pode fazer parte de suas recordações!



HORA DE COLOCAR A MÃO NA MASSA

A partir de agora, o percurso da situação de aprendizagem propõe alguns momentos de *checkpoint*. Em cada uma das paradas, você e seu grupo poderão:

- Refletir sobre as dúvidas que alguns personagens apresentam em um **fórum de discussão** fictício. Essa é uma oportunidade para que vocês troquem ideias de problemas que costumam impactar a execução de um projeto.
- Verificar o progresso das ações planejadas e decidir o que precisa ser feito para concluir a proposta, utilizando, para tanto, a **ficha de acompanhamento**.

ATIVIDADE 1



CHECKPOINT

- I. Veja o que andam conversando no fórum de discussão e deixe seu comentário.



Marina



Fiquei responsável por criar uma forma de divulgação do projeto do meu grupo, mas não sei por onde começar. Alguém poderia me dar alguma ideia?



Pedro

Seu grupo já tem um planejamento do que vai ser feito? Se sim, você pode analisar esse planejamento e, depois, criar um passo a passo para a divulgação.



Prof. Kenai



Para organizar, você pode pensar em algumas perguntas antes:

- Quem é o público do projeto?
- Qual tipo de comunicação pode engajar mais?
- Quais materiais o grupo pode usar para fazer a divulgação?
- Quem vai trabalhar na divulgação? O que cada um vai fazer?

Cauã



Uma chuva de ideias com o grupo pode ajudar, hein?

Odenilze

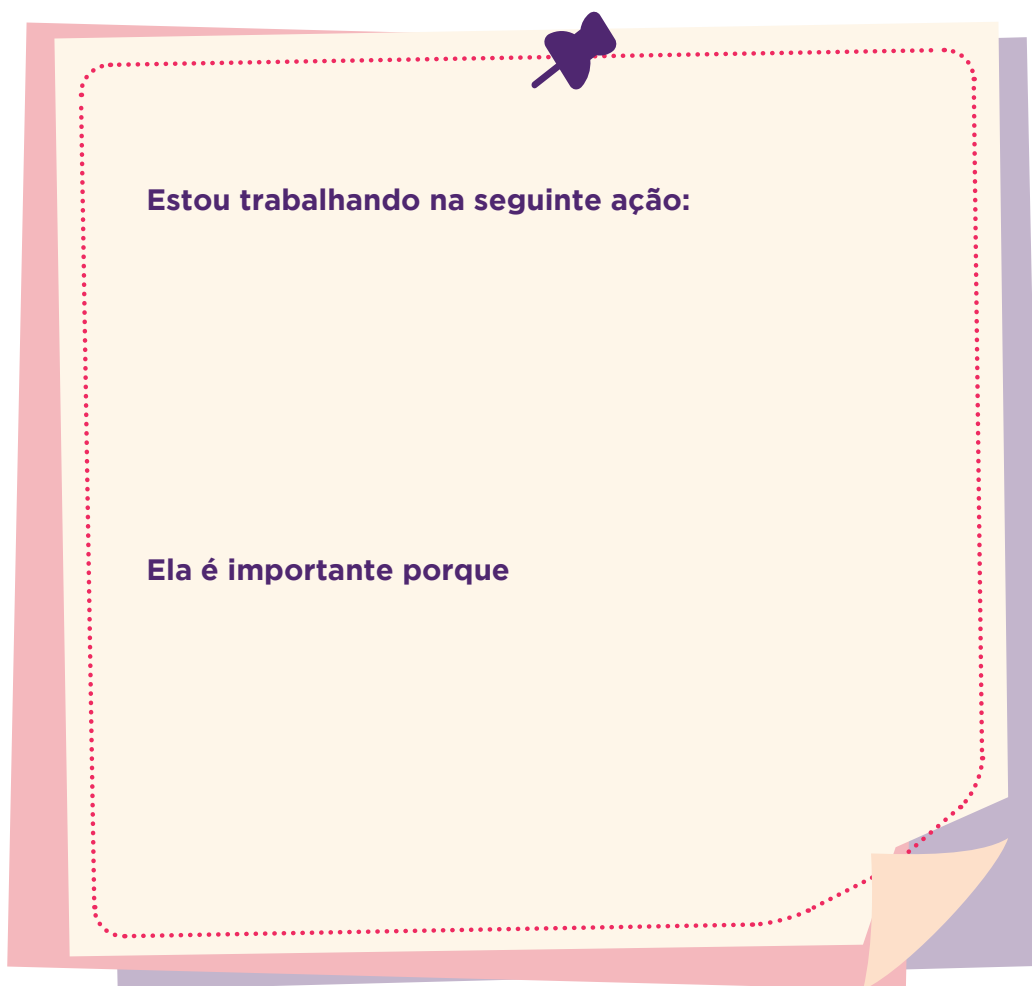


Nossa, você falou da dificuldade de decidir como começar a fazer a divulgação, e fiquei pensando que essa dúvida serve para muitas ações de um projeto. Concordo com quem comentou sobre o planejamento. Acho que o grupo precisa planejar cada ação específica: quem é da divulgação faz um passo a passo, quem é da pesquisa faz outro... Mas considero importante que todo mundo saiba o que está acontecendo.

Meu comentário



- II. Considerando as ações pelas quais se responsabilizou, a qual delas você vem dando atenção especial nesse início de execução? Como avalia a importância dela para o projeto?



Estou trabalhando na seguinte ação:

Ela é importante porque

SAIBA MAIS

Responsabilizar-se pelo projeto e cuidar dele são modos de assumir o compromisso cidadão com a educação ambiental no enfrentamento das urgências socioambientais. Com pequenos gestos, você e seus colegas movimentam ideias e práticas que, pouco a pouco, podem vir a modificar positivamente seus lugares de vivência. Tudo isso tem a ver com o que pretende a educação ambiental.

Como destaca o pesquisador Marcos Reigota (2010, p. 13):

A educação ambiental como educação política está comprometida com a ampliação da cidadania, da liberdade, da auto-

nomia e da intervenção direta dos cidadãos e cidadãs na busca de soluções e alternativas que permitam a convivência digna e voltada para o bem comum.

Assista ao vídeo a seguir, a respeito do que é cidadania, e reflita sobre o projeto ambiental como uma ação cidadã.



Link: [O que é cidadania | Escola da Câmara | YouTube](#)

Vale lembrar que, para fortalecer a corresponsabilização pelo projeto, é necessário consolidar o sentido de pertencimento. Isso significa que as pessoas precisam perceber que são parte do que a turma vem trabalhando dia a dia. Isso é o que se discute em:



Link: [Dicas para criar ações para um projeto ou plano de ação | Criativos da Escola | YouTube](#)

FICA A DICA

As ações de educação ambiental não são lugar para circular e defender *fake news*. Um bom projeto se fundamenta em informações, dados e conteúdos de qualidade e válidos sobre os problemas socioambientais em foco. Por isso, na execução, é importante garantir espaço para pesquisa, estudo e diálogo com especialistas e professores. Pequenas palestras e oficinas são algumas das formas de aprofundar uma temática e fazer com que as ações sejam ainda mais interessantes.

- O que a turma ou o grupo já investigou até o momento?
- Há algo que pode ser estudado com mais afinco para qualificar as ações?

Seguem algumas indicações de materiais que podem ser úteis durante os estudos.



Link: [Blogs de ciência da Unicamp | Site](#)





Link: [Podcast Ambiente é o meio | Jornal da USP](#)



Link: [Série Ciência para todos | Canal Futura | YouTube](#)



Link: [Artigos sobre meio ambiente | BBC News Brasil](#)



Link: [Educação ambiental e conservação da biodiversidade | IDEFLOR-Bio | Cartilha](#)

Amplie com os colegas essas referências. Registre algumas delas aqui, para guardar uma memória da pesquisa ao longo do trabalho coletivo.

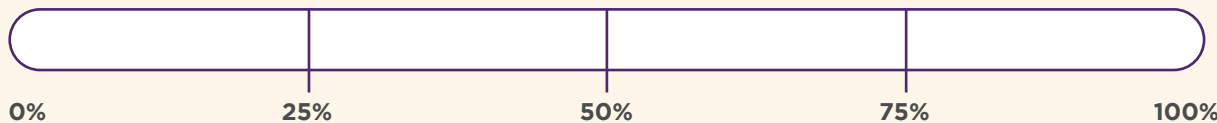


1

CHECKPOINT

ACOMPANHAMENTO DO PROJETO

Onde estamos?



O que já foi feito?



Objetivo do dia



Para ficar de olho



Não posso esquecer

MEU REGISTRO
PESSOAL

ATIVIDADE 2



CHECKPOINT

- I. Confira as mensagens postadas no fórum, a respeito do trabalho colaborativo, e dê um *like* naquelas que, na sua opinião, ajudarão a superar a situação descrita.



...

Meu grupo é bem legal e criativo, mas tenho alguns colegas que não estão ajudando muito. Eles ficam fazendo brincadeiras e parece que não querem participar das ações. O que eu poderia fazer para mudar isso?



Carla



Trabalho em grupo não é simples, né? Você já falou com seus colegas sobre o assunto? Porque a comunicação ajuda demais. Talvez eles nem achem que estão incomodando.

Luiz



E se vocês criassem um momento só pra conversar sobre o trabalho que está em desenvolvimento? É uma maneira de todos colocarem o que não está legal. Aí, você pode contar o que está te incomodando. Ah, e os seus colegas também podem ter uma chance de falar o que acham.

Marina



Dá pra ver que você está assumindo sua responsabilidade e seu compromisso pelo trabalho. Será que seus colegas consideram isso importante? Já conversaram sobre o papel de cada um?

SAIBA MAIS

Bons projetos de educação ambiental se estruturam no diálogo e nas decisões coletivas. Para que as atitudes possam ser fortalecidas e provoquem a mudança, os participantes devem estar conectados em torno de um objetivo comum. Não é o momento para individualismos, pois isso pode comprometer os próximos passos.

Conheça duas propostas movimentadas coletivamente por jovens de diferentes partes do mundo.

Youth Climate Leaders (YCL)

Em 2018, quatro mulheres criaram a Youth Climate Leaders (YCL) (Jovens Líderes Climáticos, em português). A organização surgiu para enfrentar as duas maiores ameaças contra o futuro dos jovens: o desemprego estrutural e a crise climática. Para reverter esse cenário, o YCL acredita que é possível catalisar a inserção profissional de jovens através da educação climática e fazendo a ponte com organizações que já atuam no setor, gerando assim maior conhecimento, empregos e informação sobre o tema. A rede também oferece acesso a uma rede global e oportunidades em organizações e projetos engajados na transição para uma sociedade mais justa e carbono neutra.

Movimento Escolas pelo Clima

Criado em 2020 pela Reconecta, o Escolas pelo Clima é a maior comunidade de escolas engajada no enfrentamento da mudança climática. Atualmente, conta com mais 250 escolas signatárias de todas as regiões do Brasil e Portugal, envolvendo mais de 19 mil educadores e 140 mil jovens estudantes. O movimento visa formar uma comunidade de práticas comprometida na busca por soluções criativas à emergência climática envolvendo educadores e estudantes. Para isso, fornece gratuitamente às instituições signatárias curadoria especializada de conteúdos em educação climática, encontros formativos online com especialistas, organização de eventos para troca de experiências e construções coletivas, bem como a visibilidade necessária aos jovens e educadores que estão transformando sua realidade (Grandisoli; Bellaguarda; Moraes, 2021, p. 34).

Busque informações sobre essas e outras ações e se inspire nas ideias que as juventudes estão construindo para enfrentar as emergências climáticas e muitos outros problemas socioambientais. Para começar, assista ao manifesto de um jovem da Ilha de Caratateua, Belém, Pará:





Link: [Juventude contra as mudanças climáticas!](#) | [Climainfo](#) | [YouTube](#)

- II. Quais são as forças e as fragilidades do grupo? Organize suas ideias para conversar com os colegas, destacando o que se pede no quadro.

3 pontos fortes que caracterizam o grupo.

2 pontos de atenção para o trabalho coletivo.

1 dica para o grupo guardar durante a execução.

FICA A DICA

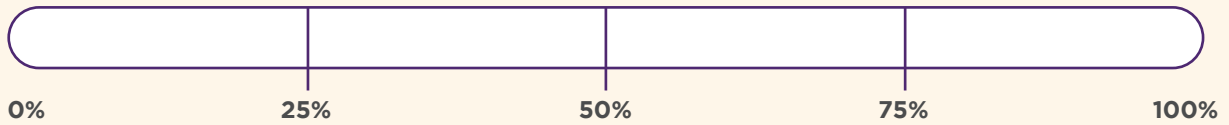
Você já assistiu a um filme ou a uma animação que traz alguma reflexão sobre trabalho coletivo e colaborativo? Troque ideias com sua turma para descobrir de quais títulos seus colegas se recordam. Anote os nomes daqueles aos quais você deseja assistir ao longo do projeto. Essa pode ser uma maneira de também aprender a como lidar com desafios que exigem colaboração.

2

CHECKPOINT

ACOMPANHAMENTO DO PROJETO

Onde estamos?



O que já foi feito?



Objetivo do dia



Para ficar de olho



Não posso esquecer

MEU REGISTRO
PESSOAL

ATIVIDADE 3



CHECKPOINT

- I. A questão do desperdício de material nos projetos se tornou tema de debate no fórum. Qual dica você deixaria para a jovem que relatou esse problema?



Cecília



Hoje, observei que meu grupo anda desperdiçando muito material nas atividades do projeto. Queria dicas legais do que a gente poderia fazer para evitar o desperdício.



Andreza



Meu grupo criou uma caixa para armazenar e coletar materiais de interesse comum do projeto. Vocês também podem aderir a essa ideia. A turma inteira poderia usar a caixa. Seria um jeito de compartilhar materiais.

Gael



Reutilizar ajuda demais. Vale ficar de olho se tem algo que pode ser reaproveitado. Aí, a gente descarta menos coisas do projeto.

Ingrid



Vocês usam muitos materiais descartáveis? É bom reduzir isso. A gente sabe que a durabilidade dos produtos é um tema importante em educação ambiental.

Bianca

Já tem muita dica boa aqui. Eu sugiro que vocês comecem a separar os materiais recicláveis de rejeitos. Muitos resíduos podem ir para a reciclagem com a coleta seletiva.

Cauã

Meu grupo anda fazendo reuniões para avaliar se estamos cuidando do espaço de trabalho e desperdiçando menos. A gente até começou a monitorar mais as nossas ações. Quando a gente vê que um colega usou mal um recurso, a gente tenta dar um toque. É aquela coisa de aprender junto.

Meu comentário

- II. Quais recursos foram usados nas ações do projeto até o momento? Algo foi desperdiçado? Retome o que foi feito até agora e avalie o consumo de materiais pelo grupo. Pinte os termômetros até atingir o nível observado.

Materiais utilizados



Nível de consumo observado

Considerando seu contexto local, como você avalia a importância da proposta?

☐ Pouco
 ☐ Médio
 ☐ Muito
 ☐ Necessária

O que vocês precisam repensar em relação ao emprego dos materiais? Vocês poderiam reduzir o consumo de qual item? E o que conseguiriam reutilizar?

FICA A DICA

Aproveite a discussão sobre desperdício e produção de resíduos para identificar com quais Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) o projeto mais dialoga. Saiba mais sobre cada um deles em:



Link: [Objetivos de Desenvolvimento Sustentável | Nações Unidas Brasil | Site](#)



Link: [IBGE Explica - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável | IBGE | YouTube](#)

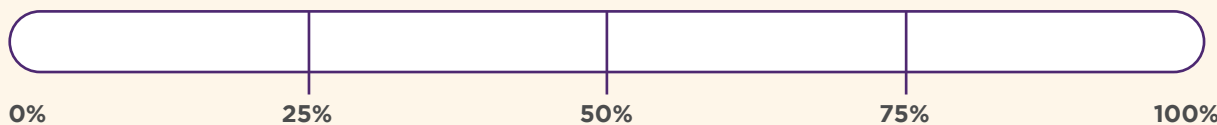


3

CHECKPOINT

ACOMPANHAMENTO DO PROJETO

Onde estamos?



O que já foi feito?



Objetivo do dia



Para ficar de olho



Não posso esquecer

MEU REGISTRO
PESSOAL

ATIVIDADE 4



CHECKPOINT

- I. O planejamento é a base de um projeto. Entretanto, o que fazer quando algo não estava nos planos? Leia o que foi compartilhado no fórum a respeito do assunto.



Cauã

Professora, no último encontro, meu grupo percebeu que não vai conseguir terminar uma tarefa no prazo previsto. E agora???



Prof.^a Juliana

Pessoal,

Essa pergunta é bem importante. Imagino que outros grupos também tenham essa dúvida. Não concluir ou atrasar uma atividade é muito comum no desenvolvimento de projetos. Vou dar algumas orientações quanto a isso. Espero que elas ajudem vocês.

- Reavaliar o plano de ação, identificando as atividades mais importantes e indispensáveis para o sucesso do projeto. Com isso, ajuste o cronograma.
- Ter uma comunicação eficaz e explicar para todos os envolvidos o que aconteceu.
- Adaptar-se e ser flexível: ajustar as expectativas sobre o que é possível fazer dentro do prazo faz toda a diferença.
- Pedir ajuda a outras equipes e membros da escola. Um bom diálogo pode trazer ideias enriquecedoras para a conclusão do projeto.

Pare e pense:

- Vocês já perderam o prazo de alguma ação do projeto? Se sim, o que fizeram? Se não, o que diriam para os colegas que estão atrasados em alguma tarefa?

- II. O grupo já está na reta final da execução do projeto. Será que tudo já foi concluído por vocês e pela turma? Há algo que deve ser preparado com urgência?

Dialogue com os colegas sobre as ações indicadas a seguir. Marque a situação de cada uma delas.

	Já fizemos	Estamos trabalhando nisso	Nem pensamos no assunto
Ações fundamentais para concretizar o projeto	☐	☐	☐
Definição do formato da divulgação	☐	☐	☐
Materiais de divulgação do projeto e seus resultados para a comunidade escolar e do entorno	☐	☐	☐
Definição do espaço onde ocorrerá a divulgação	☐	☐	☐
Data da divulgação	☐	☐	☐



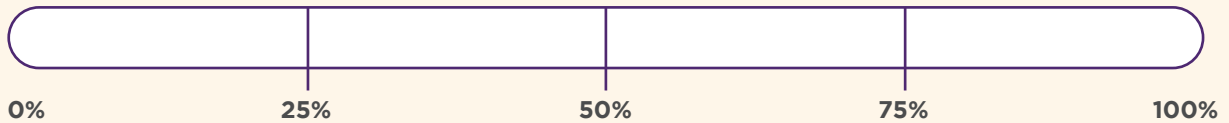
Retome o planejamento e avalie se é necessário listar outras ações. Combine com sua turma o que pode ser construído em conjunto para o sucesso do projeto.

4

CHECKPOINT

ACOMPANHAMENTO DO PROJETO

Onde estamos?



O que já foi feito?



Objetivo do dia



Para ficar de olho



Não posso esquecer

MEU REGISTRO
PESSOAL



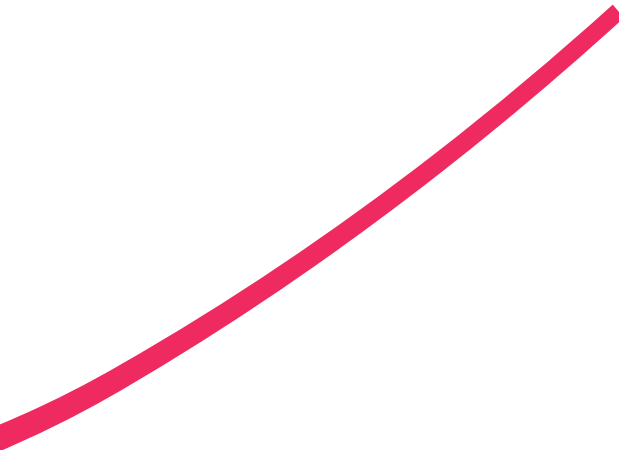
REGISTRANDO AS APRENDIZAGENS

ATIVIDADE 5

Como foi executar e divulgar o projeto? Faça uma autoavaliação com base nos itens do quadro:

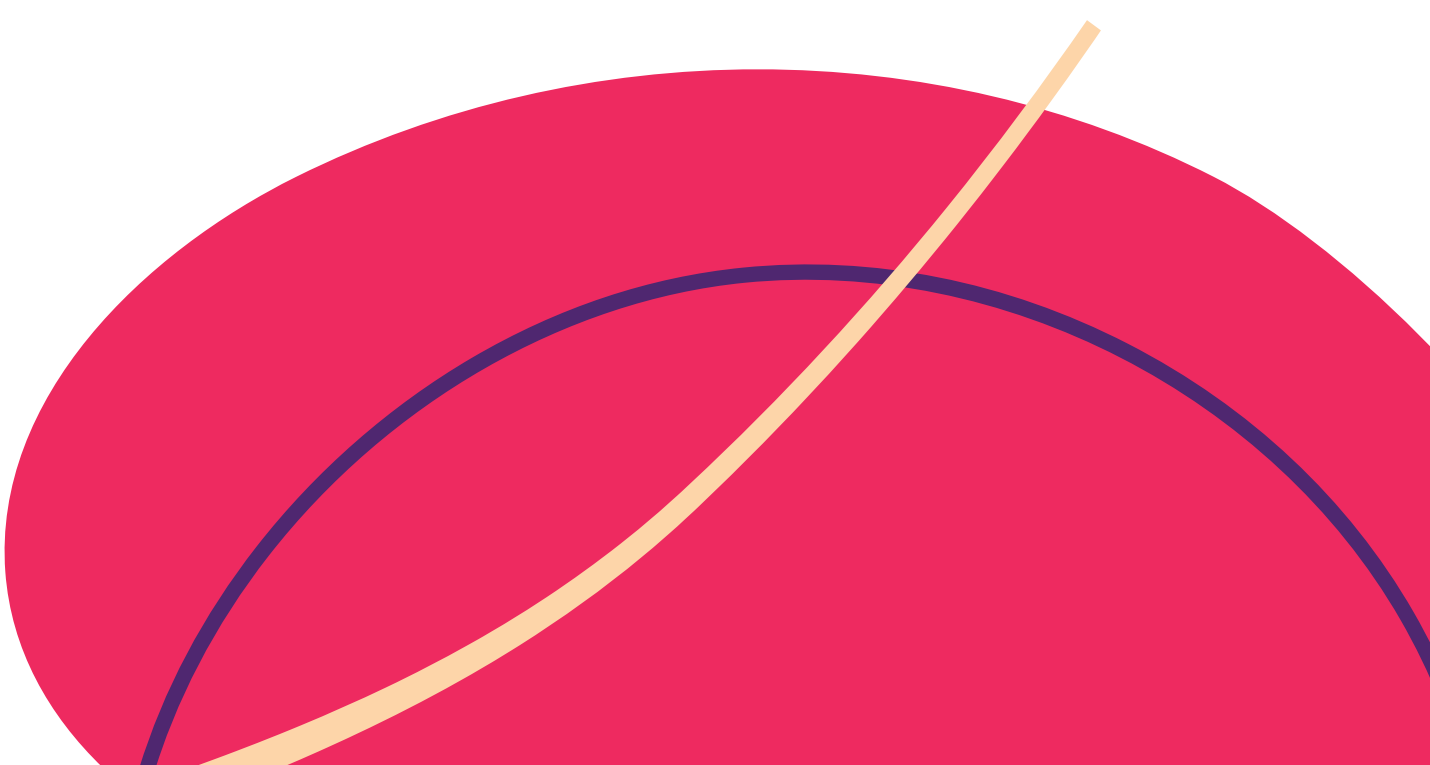
Avalie se você...	Autoavaliação
Compreendeu a importância do projeto para a escola e/ou a comunidade.	
Cumpriu as ações pelas quais se responsabilizou.	
Estudou e pesquisou sobre o problema principal do projeto.	
Se comunicou com os colegas, tanto para elogiar quanto para destacar o que não estava legal.	
Cuidou do uso adequado de recursos.	
Pediu orientações para o professor sobre dúvidas e desafios do projeto.	

1 estrela = pouco; 2 estrelas = médio; 3 estrelas = muito.



SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 3:

O TECIDO DA TRANSFORMAÇÃO





PARA COMEÇO DE CONVERSA

Ixé kunhã pisasú sinimukasara.
Sou uma jovem transformadora.

É assim que a jovem Clara Gentil, da etnia Borari, se apresenta em sua língua materna, o nheengatu. Ela atuou como liderança do projeto “Plantando um Mundo Melhor”. Assista ao vídeo a seguir para conhecer essa proposta.



Link: [#JovensTransformadores - Clara Gentil - Plantar um Mundo Melhor \(PA\) | Ashoka Brasil | YouTube](#)

Para você, o que é ser um jovem transformador?

O que a experiência de Clara Gentil tem em comum com o projeto da sua turma?

O que o projeto “Plantando um Mundo Melhor” ensina sobre parceria com pessoas e instituições?



SAIBA MAIS

Conheça um pouco da trajetória de Clara Gentil:

Clara é líder da iniciativa **Plantar um Mundo Melhor**, em parceria com a Escola D'água. Vinda de escolas com abordagens inovadoras e transformadoras, ela esteve envolvida com as questões ambientais desde a infância. O projeto nasceu quando Clara estava no 8º ano do Ensino Fundamental, e presenciou uma queimada na floresta na região onde vive — as chamas só não atingiram sua escola porque as águas do rio detiveram o fogo. O Plantar um Mundo Melhor tem foco no reflorestamento de áreas afetadas pela exploração madeireira. Mesmo não sendo mais aluna da instituição, o projeto continua acontecendo com a participação de outros estudantes e teve impactos visíveis no meio ambiente de sua cidade.

Além do reflorestamento e do plantio de mudas, o projeto já organizou iniciativas de limpeza de córregos, destinação correta do lixo nas escolas, compostagem, integração com o povo Borari, além do lançamento de um programa de rádio dedicado a aproximar vozes de pessoas de diferentes comunidades. Considerando o impacto de seu projeto em termos de reflorestamento, o grupo plantava mais de 80 mudas de árvore por semana. Clara está empenhada em compartilhar a perspectiva de que qualquer pessoa em sua comunidade, mas especialmente os jovens, podem contribuir para resolver as questões ambientais (Sobre..., [2021?], n. p.).



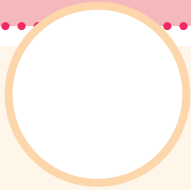
HORA DE COLOCAR A MÃO NA MASSA

ATIVIDADE 1

Um projeto pode ter muitas características e se diferenciar uns dos outros, por exemplo, quanto ao tipo de temática, ao tempo de permanência e ao diálogo com áreas do conhecimento.

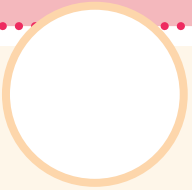
- I. Leia as possibilidades de projetos apresentadas a seguir e, com seu grupo, marque aquelas que mais se aproximarem da proposta desenvolvida pela turma.





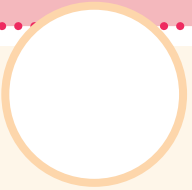
PROJETOS TEMPORÁRIOS

Podem ser de curto prazo, durante apenas algumas semanas, ou de médio prazo, podendo durar até um ano.



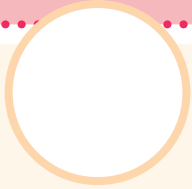
PROJETOS TEMÁTICOS

São aqueles que exploram uma temática específica relacionada a alguma área do conhecimento.



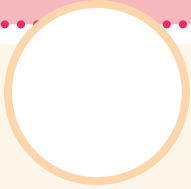
PROJETOS INTERDISCIPLINARES

São aqueles que exploram e relacionam conceitos, perspectivas e formas de ação de diferentes áreas do conhecimento.



PROJETOS DE PESQUISA

São aqueles que envolvem a realização de experimentos e a coleta de dados para responder a uma pergunta de caráter científico.



PROJETOS PERMANENTES

São aqueles implementados de forma contínua e que se integram à rotina dos locais onde foram desenvolvidos.



- II. Estabelecer parcerias é fundamental para dar continuidade a um projeto ao longo do tempo. Então, com quais pessoas da escola e da comunidade, ou mesmo instituições, você acha que poderia contar para fazer com que o projeto da turma se torne permanente? Quais estratégias usar para apresentar a proposta de forma atrativa e, assim, conquistar parcerias?

Considere a discussão anterior, acerca de tipos de projeto, para refletir sobre isso. Por exemplo, observar a temática de um projeto pode ser uma via para imaginar com quem o grupo poderia conversar e firmar parceria – um especialista no assunto, um professor, uma profissional da comunidade etc.

Levante ideias com seu grupo para as duas perguntas propostas.

COM QUEM FALAR?

COMO FALAR?

ATIVIDADE 2

No início do percurso deste caderno, você teceu um cesto com fios que representaram suas possíveis contribuições para o projeto e também as motivações para realizá-lo. Para concluir, a proposta é que você encha um cesto com as boas memórias do trabalho coletivo em favor do meio ambiente.

- O que você aprendeu sobre educação ambiental?
- Qual ideia concretizada no projeto foi a mais interessante para você?
- Qual assunto sobre meio ambiente você curtiu discutir?
- Qual habilidade considera que desenvolveu mais?

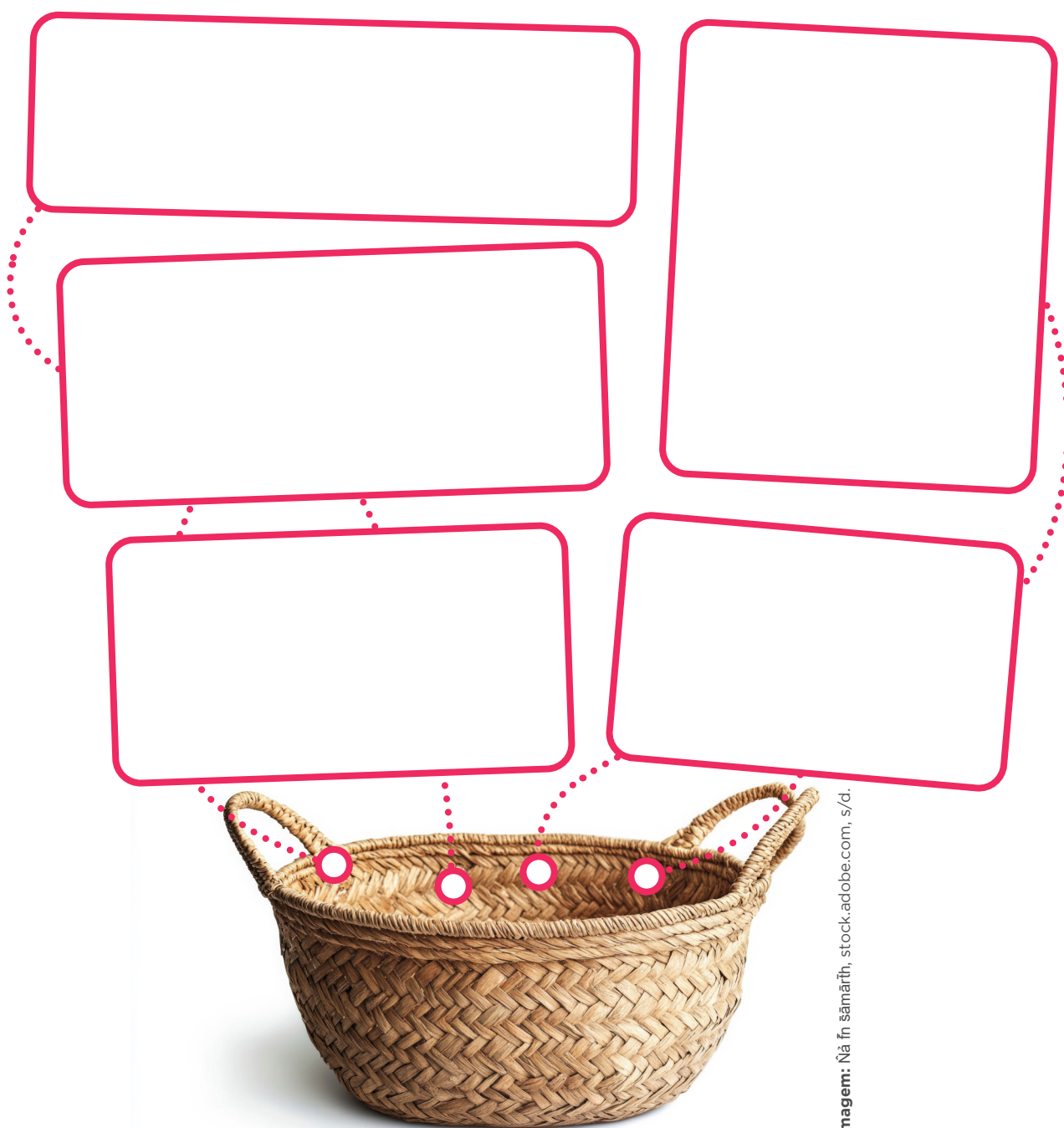


Imagem: Nã řn sãmãřřh, stock.adobe.com, s/d.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Roberto. Nós Yanomami apresentamos uma grande descoberta para os cientistas. **Instituto Socioambiental**, [s. l.], 1 jul. 2019. Disponível em: <https://socioambiental.medium.com/n%C3%B3s-yanomami-apresentamos-uma-grande-descoberta-para-os-cientistas-1f0514eea123>. Acesso em: 30 abr. 2025.

AMBIENTE é o meio. **Jornal da USP**, São Paulo, 2025. Disponível em: <https://jornal.usp.br/series/ambiente-e-o-meio/>. Acesso em: 30 abr. 2025.

ANJOS, Camila Saraiva dos *et al.* **Educação ambiental e conservação da biodiversidade**. Belém: IDEFLOR-Bio, 2024. (Coleção Infanto-juvenil Pô-Pô-Pô v. 3). Disponível em: <https://ideflorbio.pa.gov.br/wp-content/uploads/2024/06/Cartilha-Dia-Mundial-da-Educacao-Ambiental.pdf>. Acesso em: 30 abr. 2025.

BLOGS Unicamp. Campinas: Unicamp, 2025. Disponível em: <https://www.blogs.unicamp.br/>. Acesso em: 30 abr. 2025.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. O que são as oficinas de arte-educação ou ecológicas. **Ecocâmara**, Brasília, DF, [20--?]. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/a-camara/estruturaadm/gestao-na-camara-dos-deputados/responsabilidade-social-e-ambiental/ecocamara/noticias/Oficinas%20Arte-Educacao>. Acesso em: 8 nov. 2024.

CAMINHA, Rakel. **Florescer o novo pensar**. 2022. 1 fotomontagem.

COMO os fungos podem ser aliados contra a poluição e as mudanças climáticas? [S. l.: s. n.], 2022. 1 vídeo (13 min). Publicado pelo canal DW Brasil. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=Q_e6_eELJkl. Acesso em: 30 abr. 2025.

DICAS para criar ações para um projeto ou plano de ação. [S. l.: s. n.], 2020. 1 vídeo (4 min). Publicado pelo canal Criativos da Escola. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=iB_mPVUgFeo. Acesso em: 30 abr. 2025.

GRANDISOLI, Edson; BELLAGUARDA, Flávia; MORAES, Renata. A emergência climática e as novas oportunidades para as juventudes. *In*: GRANDISOLI, Edson *et al.* (org.). **Novos temas em emergência climática**: para os ensinos fundamental e médio. São Paulo: IEE-USP, 2021.

HANNAH Balieiro, jovem amapaense, é destaque na COP27. [S. l.: s. n.], 2022. 1 vídeo (27 min). Publicado pelo canal Rede TVT. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Ytzf0sTmmS4>. Acesso em: 30 abr. 2025.



IBGE Explica – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. [S. l.: s. n.], 2017. 18 vídeos (60 min). Publicado pelo canal IBGE. Disponível em: https://www.youtube.com/playlist?list=PLAvMMJyHZEaFnbAHb_OlimdkGL5Z_HBIj. Acesso em: 30 abr. 2025.

INSTITUTO IUNGO. **Cestos yanomami**. 2025. 1 fotografia.

JUVENTUDE contra as mudanças climáticas!. [S. l.: s. n.], 2024. 1 vídeo (1 min). Publicado pelo canal ClimalInfo. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=LA6Gaf5W1Tw>. Acesso em: 30 abr. 2025.

LIMULJA, Hanna. **O desejo dos outros**: uma etnografia dos sonhos yanomami. São Paulo: Ubu, 2020.

MEIO ambiente. **BBC News**, [s. l.], 2025. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/topics/c5qvpqj1dy4t>. Acesso em: 30 abr. 2025.

ÑÑ FN SĀMĀRTH. A basket made of straw is sitting on a white background. Fotografia. Adobe Stock. Disponível em: <http://stock.adobe.com>. Acesso em: 30 abr. 2025.

O QUE é cidadania? [S. l.: s. n.], 2016. 1 vídeo (5 min). Publicado pelo canal Escola da Câmara. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=xFOJJ-fosys>. Acesso em: 30 abr. 2025.

PLAYLIST Ciência para todos. [S. l.: s. n.], 2025. Publicada pelo Canal Futura. Disponível em: <https://www.youtube.com/@CanalfuturaOrgBr/search>. Acesso em: 30 abr. 2025.

REIGOTA, Marcos. **O que é educação ambiental**. São Paulo: Brasiliense, 2010.

REDAÇÃO NATIONAL GEOGRAPHIC BRASIL. Qual a importância dos fungos para o planeta Terra? **National Geographic Brasil**, [s. l.], 21 abr. 2023. Disponível em: <https://www.nationalgeographicbrasil.com/meio-ambiente/2023/04/qual-a-importancia-dos-fungos-para-o-planeta-terra>. Acesso em: 30 abr. 2025.

SOBRE Clara G. **Ashoka Brasil**, São Paulo, [2021?]. Disponível em: <https://www.ashoka.org/pt-br/changemaker/clara-g>. Acesso em: 30 abr. 2025.

SOBRE o nosso trabalho para alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil. **Nações Unidas Brasil**, Brasília, DF, 2025. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 30 abr. 2025.

UFMG. **Cardápio de oficinas ambientais:** estação ecológica da Universidade de Minas Gerais Proeco. Belo Horizonte: UFMG, 2022. Disponível em: https://www.ufmg.br/estacaoecologica/wp-content/uploads/2022/04/Cardapio_de_Oficinas_EEco-UFMG-2022.pdf. Acesso em: 8 nov. 2024.

YANOMAMI, Floriza da Cruz Pinto; VIEIRA, Marina A. R. de Mattos; ISHIKAWA, Noemia Kazue (org.). **Përisi:** o fungo que as mulheres yanomami usam na cestaria. São Gabriel da Cachoeira; São Paulo: Associação de Mulheres Yanomami Kumirãyõma; Instituto Socioambiental, 2019. Disponível em: <https://acervo.socioambiental.org/acervo/publicacoes-isa/perisi-o-fungo-que-mulheres-yanomami-usam-na-cestaria>. Acesso em: 30 abr. 2025.

#JOVENSTRANSFORMADORES - Clara Gentil - Plantar um Mundo Melhor (PA). [S. l.: s. n.], 2022. 1 vídeo (4 min). Publicado pelo canal Ashoka Brasil. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=lwaA4sUKB_g. Acesso em: 30 abr. 2025.



ANOTAÇÕES



Use este espaço para fazer suas anotações.

Area for taking notes, featuring horizontal dotted lines for writing.



REALIZAÇÃO



SECRETARIA DE
EDUCAÇÃO



PARCERIA



PARCERIA INSTITUCIONAL



Uma
CONCERTAÇÃO
pela Amazônia