



PROGRAMA **JOVENS** COMUNICADORES

PROJETO

BIODIVERSO

REALIZAÇÃO

 **PACTO** DAS ÁGUAS

PATROCÍNIO

 **PETROBRAS**

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

Módulo 5 - Crise Climática e
Soluções Sustentáveis

Mentora: Tatiane Ribeiro

Setembro/2025

FICHA TÉCNICA

Nome da cartilha: Crise Climática e Soluções Sustentáveis

Ano de publicação: 2º Semestre de 2025

Realização: Pacto das Águas

Projeto: Biodiverso

Patrocínio: Petrobras

Coordenação geral do projeto: Sávio Gomes

Facilitadora e conteudista do módulo 5 do Programa Jovens Comunicadores: Tatiane Ribeiro

Revisão técnica: Edilara Leandro de Sousa e Mariane Plana Sales Lopes

Diagramação e arte: Nossa Oka

Contatos e Endereço:

Sede em Rondônia: Telefone: (69) 9 9974-5051

Endereço: Av. Brasil, Chácara 02-Setor Nazaré, Ji-Paraná-RO, CEP: 76908621

Escritório em Mato Grosso: Telefone: (66) 9 9690 - 9468

Endereço: Av. Padre Ezequiel Ramim, 754 – Centro – Aripuanã – 76914-899

E-mail: marketing@pactodasaguas.org.br

Site: <https://pactodasaguas.org.br/atuacao/>

Redes sociais: @pactodasaguas @projetobiodiverso

SUMÁRIO

- EIXO 1: O que é a Crise Climática?.....
- EIXO 2: Impactos nos Povos da Floresta
- EIXO 3: A Floresta em Pé e a Mitigação Climática
- EIXO 4: Introdução a Bioeconomia e Etnoturismo como Estratégias Sustentáveis

CRISE CLIMÁTICA E SOLUÇÕES SUSTENTÁVEIS

***Território, cultura e juventude:
respostas vivas para um planeta em transformação***

“Música: Emergência Climática”

*Tá vendo aquela multidão
Que pede um basta
Que exige reparo pela emissão
De gases nocivos do capitalismo
Querem justa transição
Precisamos de todos*

*Porém tem uma legião
Verdadeira massa
Que não manifesta sua opinião
Acerca da crise do clima
Não cobram uma solução
Precisamos de todos*

*O clima é de manifestar
O clima é de considerar
Sua posição
Emergência climática*

*Pra uma transição energética justa
Não pode haver racismo ambiental
Tem que respeitar da periferia a comunidade tradicional
Temos potencial pra liderar a transição, mas o que lideramos é ranking de opressão,
perseguido, calando, matando ativistas que exigem demarcação*

*É soja é garimpo é petróleo na Amazônia
Mas o maior tesouro é manter a floresta em pé
A ciência tá alertando, ninguém tá escutando, não tem planeta B então se liga aí
porque
Precisamos de todos.*

Silvan Galvão

Módulo 5 - CRISE CLIMÁTICA E SOLUÇÕES SUSTENTÁVEIS

EIXO 1: O que é a Crise Climática?

1.1) Introdução à crise climática

A crise climática é, atualmente, um dos maiores desafios enfrentados pela humanidade. Ela não é apenas um problema **ambiental**, mas também **social**, **político**, **econômico** e **ético**. Compreender seus impactos e buscar soluções práticas exige uma visão integrada, que respeite os territórios, os saberes tradicionais, a justiça climática e os direitos das comunidades que mais sofrem os efeitos desse desequilíbrio.

O termo “**crise climática**” tem sido usado para enfatizar a urgência e a gravidade da situação que estamos vivendo. Ao invés de se referir apenas a “mudança climática”, que pode soar neutro, o termo “crise” traz à tona a dimensão crítica e as consequências devastadoras já em curso: enchentes, secas prolongadas, queimadas, escassez de água, aumento da fome e do deslocamento de pessoas.

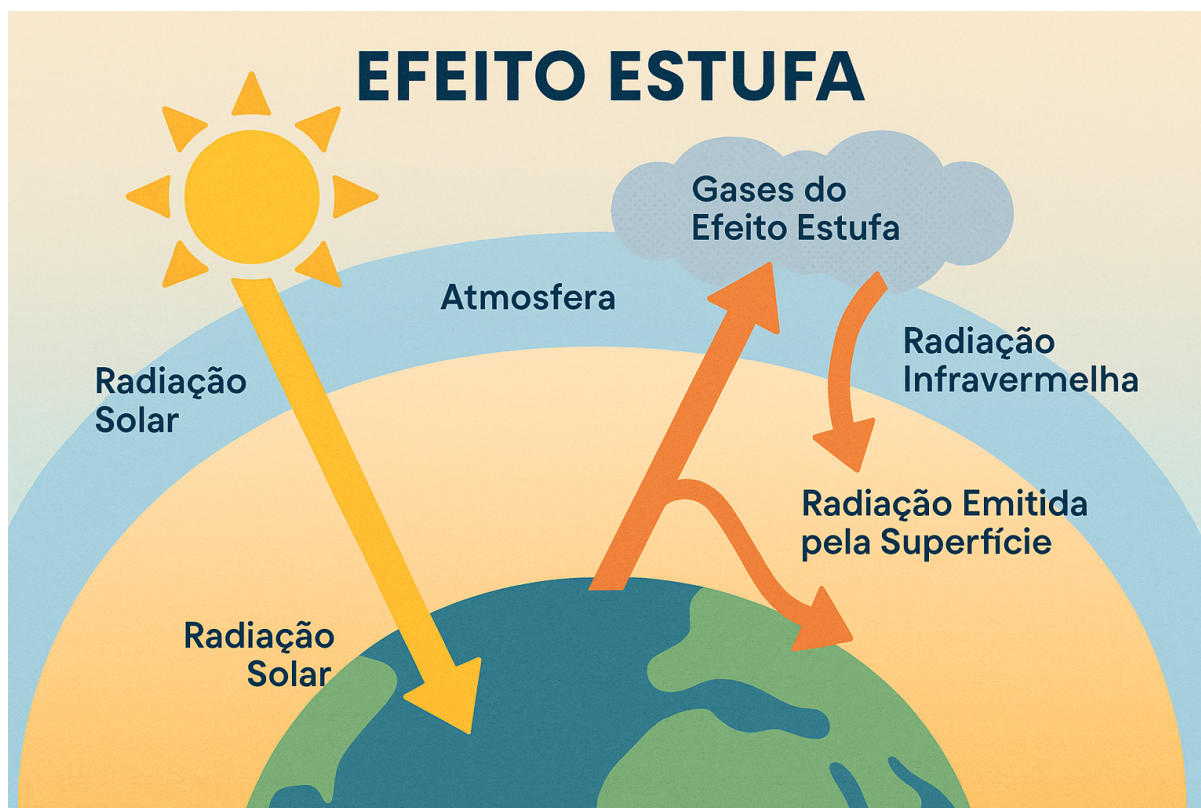
Os impactos da crise climática não atingem todas as pessoas da mesma forma. Comunidades indígenas, ribeirinhas e quilombolas estão entre as mais vulneráveis, não porque não saibam lidar com a natureza, mas porque **vivem diretamente dela**. Quando um rio seca, um peixe desaparece ou uma plantação não vinga, toda a vida em torno sofre. É por isso que ouvir essas populações é essencial: elas estão na linha de frente tanto dos impactos quanto das soluções.

Segundo o Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC, 2023), a principal causa do aquecimento global é a atividade humana, especialmente pela queima de combustíveis fósseis (petróleo, carvão e gás), o desmatamento, a agropecuária em larga escala e o consumo desenfreado. Esses fatores intensificam o efeito estufa, fenômeno natural que mantém o planeta aquecido, mas que, quando desequilibrado, leva ao superaquecimento da Terra.

1.2) O que é o efeito estufa e o aquecimento global

O **efeito estufa** é um processo natural em que certos gases presentes na atmosfera, como o dióxido de carbono (CO₂), o metano (CH₄) e o óxido nitroso (N₂O), retêm parte da radiação solar refletida pela Terra, mantendo o planeta com uma temperatura média adequada à vida. Sem esse efeito, a Terra seria muito fria para a maioria das formas de vida.

O problema começa quando há um excesso desses gases, conhecidos como **gases de efeito estufa (GEE)**, sendo lançados na atmosfera. Esse acúmulo provoca o **aquecimento global**, o aumento da temperatura média da Terra. Desde a Revolução Industrial, a concentração de CO₂ na atmosfera aumentou mais de 50%, sendo que metade desse aumento ocorreu nos últimos 30 anos (NASA, 2022).



**Ilustração própria (gerada com apoio da IA para este material)*

É importante ressaltar que historicamente, a maior parte das emissões de gases de efeito estufa é proveniente de países industrializados, que se beneficiaram do desenvolvimento econômico baseado na queima de combustíveis fósseis desde a Revolução Industrial. Essa **responsabilidade histórica** é um ponto central na discussão sobre a **justiça climática**, que defende que as nações e populações mais vulneráveis aos impactos da crise climática, mas que menos contribuíram para ela, devem receber apoio e recursos para se adaptarem e se desenvolverem de forma sustentável. A busca por soluções globais deve, portanto, considerar essa disparidade, garantindo que os esforços sejam equitativos e que não perpetuem as desigualdades existentes (UNFCCC, 1992).

O aumento da temperatura global tem consequências diretas e indiretas em diversas regiões do planeta. No Brasil, por exemplo, observamos:

- verões mais longos e intensos;
- mudança nos regimes de chuva;
- redução de períodos de frio;
- aumento de doenças sensíveis ao clima (como dengue e outras arboviroses), bem como doenças fúngicas e bacterianas que afetam plantas e animais;
- alteração da produtividade agrícola;
- pressão sobre populações vulneráveis, especialmente ribeirinhos, indígenas, quilombolas e moradores das periferias urbanas.

“Não é a natureza que está fora de controle. É o sistema econômico que perdeu o respeito pelos limites da vida.”

(Eliane Brum, 2021)

1.3) Eventos climáticos extremos

É possível perceber que a crise climática não é um problema do futuro: ela já está aqui. Os eventos climáticos extremos são a prova disso e eles estão cada vez mais frequentes, intensos e imprevisíveis. Esses eventos impactam diretamente as populações e exigem uma reflexão profunda sobre nossos modos de vida, produção e consumo. A ciência tem alertado sobre o agravamento dessas manifestações, de ondas de calor recorde a inundações catastróficas. Não se trata apenas de fenômenos isolados, mas de um padrão crescente que exige adaptação urgente e, acima de tudo, a redução drástica das emissões de gases de efeito estufa. A inércia agora custará muito mais caro no futuro, afetando a segurança alimentar, a saúde pública e a estabilidade social globalmente.

Vamos listar alguns deles:

1.3.1) Secas e estiagens extremas (2023–2024)

A região Norte do Brasil sofreu seca intensa, reduzindo drasticamente os níveis dos rios, prejudicando a pesca, transporte, acesso a saúde e alimentação em diversas comunidades indígenas e ribeirinhas. Em alguns casos, paralisou o acesso a aldeias inteiras por falta de água nos rios.

1.3.2) Queimadas e poluição atmosférica

O desmatamento e as queimadas, sobretudo na Amazônia e no Cerrado, contribuem enormemente para a liberação de gases de efeito estufa. Além disso, comprometem a biodiversidade, os modos de vida dos povos da floresta e os ciclos naturais da água. Os incêndios florestais muitas vezes são causados por práticas ilegais de grilagem e expansão do agronegócio.

Mesmo em áreas protegidas, invasores usam fogo para desmatar ou abrir pastagens. A fumaça sai da floresta pelas margens dos rios, trazendo impactos diretos na saúde (respiratória, ocular), contaminando seringais e dificultando a mobilidade local.

1.3.3) Enchentes e deslizamentos

O aumento da intensidade e frequência das chuvas provoca enchentes urbanas, deslizamentos de terra e perdas humanas e materiais, especialmente em áreas vulneráveis, como comunidades periféricas e assentamentos informais. Esses impactos revelam a desigualdade socioambiental: os que menos contribuem para a crise são os mais afetados por ela.

Para refletir:

- Como a crise climática afeta sua comunidade ou região?

Não se trata apenas de mitigar os danos, mas de construir um futuro mais resiliente e equitativo. Isso envolve a transição para fontes de energia renováveis, o desenvolvimento de tecnologias de captura de carbono, a implementação de práticas agrícolas sustentáveis e a promoção de uma economia circular que minimize o desperdício. Além disso, é crucial investir em **educação climática** para capacitar indivíduos e comunidades a entenderem a crise e agirem de forma consciente, promovendo a **participação cidadã** na formulação e execução de políticas públicas eficazes. A urgência da situação exige uma redefinição das nossas relações com o meio ambiente e entre nós mesmos, priorizando o bem-estar coletivo e a sustentabilidade a longo prazo (UNEP, 2021).

1.4) Justiça climática e protagonismo das comunidades

A crise climática aprofunda desigualdades sociais e territoriais. Por isso, ao pensar em possíveis soluções exige incluir o debate sobre **justiça climática**, que reconhece que os impactos das mudanças climáticas são distribuídos de maneira desigual. Populações negras, indígenas, periféricas e do Sul Global são as mais afetadas, apesar de contribuírem menos com as causas do aquecimento.

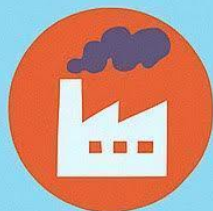
Defender a justiça climática é:

- garantir que as comunidades tenham voz nas decisões que afetam seus territórios;
- valorizar os conhecimentos tradicionais na construção de soluções;
- defender políticas públicas que promovam equidade ambiental e social;
- lutar contra o racismo ambiental, que desloca os impactos para os mais vulneráveis;

Lutar contra a crise climática é defender a vida em todas as suas formas. Nesse sentido, o protagonismo das comunidades afetadas é central. Suas experiências e saberes locais oferecem perspectivas únicas e soluções adaptadas às suas realidades. Ignorar essas vozes e seus direitos não só é injusto, como também ineficaz para enfrentar a complexidade da crise climática em sua totalidade. A construção de um futuro resiliente e sustentável passa necessariamente pelo reconhecimento e pela valorização do papel dessas comunidades como agentes de transformação.

Como afirma Ailton Krenak (2020), “nós não estamos defendendo a natureza, nós somos a natureza em defesa de si mesma”.

Linha do tempo da Ação Climática



1800 – Revolução Industrial

Países mais ricos iniciam a queima em larga escala de carvão, petróleo e gas, aumentando a poluição



1992 – Eco-92 no Brasil

Nasce a Convenção da ONU sobre o Clima (UNFCCC)



1997 – Protocolo de Kyoto

Primeiro tratado com metas de emissões



2004 – Brasil cria o PPCDAm

Plano para reduzir desmatamento na Amazônia



2007 – IPCC recebe Prêmio Nobel

Confirma que a crise é causada por ações humanas



2015 – Acordo de Paris

Meta de limitar o aquecimento a 1,5°C



2019 – Jovens pelo Clima

Greves e mobilização global



2021 – Desastres no Brasil

Enchentes na Bahia e Petrópolis (RJ)



2024 – Brasil lança Plano Clima 2035

Participação indígena ainda limitada

**Ilustração própria (gerada com apoio da IA para este material)*

EIXO 2: Impactos nos Povos da Floresta

Agora que já entendemos um pouco mais o que é a crise climática e as suas consequências para o mundo como um todo e para a região onde estamos, aqui no Mato Grosso, na Amazônia brasileira, vamos falar dos Guardiões da Vida. Os povos indígenas, quilombolas, ribeirinhos, seringueiros e outras comunidades tradicionais não estão apenas entre os **mais afetados pela crise climática**, são também os **principais guardiões da biodiversidade e dos territórios fundamentais para a regulação do clima do planeta**.

Apesar disso, suas vozes ainda são frequentemente silenciadas ou ignoradas nos espaços de decisão. Entender como as mudanças climáticas impactam essas populações é essencial para construir uma sociedade justa, sustentável e comprometida com a **defesa da vida em todas as suas formas**.

Segundo dados da **RAISG (Rede Amazônica de Informação Socioambiental Georreferenciada)**, os territórios indígenas representam **cerca de 28% da cobertura florestal intacta da Amazônia**. Ou seja, onde há presença indígena, há floresta em pé. Não se trata de coincidência: é o resultado de um modo de vida que compreende o ambiente como parte de si e não como recurso a ser explorado.

“Nós somos natureza. O planeta está vivo. E está nos pedindo socorro.”

— **Txai Suruí**, ativista indígena do povo Paiter Suruí

2.1) Comunidades da floresta sob ameaça

As comunidades tradicionais estão localizadas, em sua maioria, **em regiões de alta biodiversidade**, como Amazônia, Cerrado, Pantanal, Caatinga, que também são as mais pressionadas por atividades predatórias como desmatamento, mineração ilegal, garimpo, grilagem e expansão do agronegócio.

Com a crise climática, essas pressões aumentam. O desequilíbrio dos ciclos naturais altera o ritmo das colheitas, os períodos de caça e pesca, o comportamento dos rios e até mesmo a saúde espiritual desses povos.

Secas e inundações na Amazônia

Nos últimos anos, comunidades ribeirinhas e indígenas do Alto Solimões, Médio Rio Negro e Vale do Javari, no Amazonas, têm vivenciado uma **intensificação de secas históricas e cheias recordes**.

A seca extrema de 2023, por exemplo, afetou mais de 600 mil pessoas no estado. Barcos não conseguiam mais chegar às aldeias, alimentos estragaram por falta de refrigeração e houve falta de água potável e combustível. A **crise hídrica virou uma crise humanitária**.

O rio, que sempre foi fonte de alimento, transporte, conexão e espiritualidade, agora é também símbolo de angústia. Essas comunidades têm alertado há décadas sobre as

mudanças que vêm percebendo, mas só recentemente começaram a ser ouvidas em escala nacional e internacional.

Queimadas no Cerrado e seus impactos culturais

Povos como os **Krahô, Xavante, Kalunga e Geraizeiros**, que vivem no Cerrado, têm relatado o impacto das **queimadas intensas e não controladas**, que muitas vezes são provocadas por fazendeiros para expansão da soja ou da pecuária.

O fogo, que tradicionalmente era usado de forma controlada para manejo dos campos, passou a se tornar um **elemento de destruição**, invadindo casas, roças e matas sagradas. Além dos prejuízos materiais, há **perdas imateriais profundas**, como a destruição de locais de memória, de cura e de práticas ancestrais.

2.2) Crise climática e injustiça ambiental

É impossível falar da crise climática sem falar de **injustiça ambiental e racismo ambiental**. A origem do problema está associada a um sistema baseado na exploração da natureza e das pessoas, sobretudo de populações indígenas, negras e periféricas.

Essas populações, que historicamente **contribuíram menos para o aquecimento global**, estão na linha de frente dos impactos. Isso é o que chamamos de **injustiça climática**.

Enquanto grandes centros urbanos e países do localizados na parte norte do globo concentram as emissões e os lucros, os povos da floresta perdem:

- suas casas e territórios sagrados;
- seus modos de vida tradicionais;
- suas fontes de alimento, água e medicina;
- seus anciãos e suas memórias;
- sua autonomia sobre seus corpos e futuros.

“Racismo ambiental é quando os impactos ambientais atingem desproporcionalmente as populações negras, indígenas e periféricas.”

— (Conceito popularizado por Robert Bullard, ativista estadunidense)

No Brasil, o **racismo ambiental** aparece de forma clara na negação do acesso à terra, à saúde, à educação e à justiça ambiental para essas comunidades. As políticas públicas muitas vezes são pensadas sem considerar a diversidade cultural, linguística e territorial dos povos que vivem fora dos grandes centros urbanos.

Existe um movimento mundial que luta por **justiça climática**, dizendo que **quem mais causou o problema deve ajudar quem mais sofre com ele**. Isso inclui **mandar dinheiro, apoio técnico e projetos** para que os povos possam se adaptar e continuar vivendo com dignidade

e segurança. O Brasil tem direito a receber esses recursos, principalmente para proteger a Amazônia, o Cerrado, os rios e os modos de vida dos povos da floresta.

Mas a verdade é que ainda recebemos muito menos do que precisamos. Tem pouca transparência, muita burocracia e, muitas vezes, os recursos não chegam nas comunidades que mais precisam.

O novo **Plano Nacional de Adaptação (revisado para 2035)** reconhece a importância dos povos indígenas e convidou organizações como a APIB (Articulação dos Povos Indígenas do Brasil) a participar, mas menos de 30 representantes indígenas puderam participar presencialmente em 2024 e muitos não têm acesso à internet para participar virtualmente.

2.3) A força das lideranças indígenas no debate climático

Diante desse cenário, as **lideranças indígenas** têm buscado formas de ocupar esses espaços de destaque nos debates climáticos globais. Suas vozes são essenciais para denunciar violações, apresentar alternativas sustentáveis e exigir participação nas decisões que afetam seus territórios.

Uma das principais vozes é a de **Txai Suruí**, do povo Paiter Suruí, de Rondônia. Em 2021, ela foi a única brasileira a discursar na abertura da COP26 (Conferência da ONU sobre Mudanças Climáticas), em Glasgow. Sua fala viralizou em todo o mundo:

“Os povos indígenas estão na linha de frente da emergência climática. Estamos aqui para alertar que a Terra está nos dizendo que não temos mais tempo.”

— Txai Suruí, COP26

Txai representa uma nova geração de lideranças que une tradição e inovação: ela dialoga com autoridades internacionais, participa de fóruns da ONU, mas também mantém viva a memória e a espiritualidade do seu povo. Fundadora do Movimento da Juventude Indígena de Rondônia, ela defende a demarcação dos territórios, o protagonismo feminino e a justiça climática como eixos inseparáveis da luta indígena.

Outras lideranças fundamentais incluem:

- **Sônia Guajajara**, atual ministra dos Povos Indígenas, que tem denunciado o genocídio indígena e defendido o bem viver;
- **Célia Xakriabá**, deputada federal e educadora, que leva a cosmovisão indígena para o Congresso Nacional;
- **Alessandra Korap Munduruku**, premiada internacionalmente por sua luta contra a mineração ilegal no rio Tapajós.

No mundo, 85% da biodiversidade está habitada e está sob a responsabilidade dos povos indígenas, que representam apenas 5% da humanidade. Onde há povos indígenas, a água é limpa e as florestas ainda estão de pé, portanto, sua presença é necessária. Seu conhecimento tradicional é o único que atualmente nos oferece a chave para enfrentar a crise climática." (Sônia Guajajara, em entrevista à ANSA, 2024).

Essa fala da Ministra Sônia Guajajara, uma das mais importantes lideranças indígenas do Brasil, ressalta a importância inestimável dos povos originários não só na proteção da biodiversidade, mas também como detentores de saberes e práticas essenciais para a construção de soluções efetivas para a crise climática. Reconhecer e valorizar essa sabedoria ancestral é um passo crucial para um futuro mais sustentável e justo.

Essas lideranças mostram que o enfrentamento da crise climática **não é apenas técnico, mas profundamente político, espiritual e coletivo.**

2.4) Povos da floresta como solução

Os povos indígenas e comunidades tradicionais **não são apenas vítimas da crise climática, eles são a chave para sua superação.** Seus modos de vida ensinam outras formas de habitar o planeta com respeito, equilíbrio e reciprocidade.

Eles mostram que é possível viver sem destruir e que o progresso não precisa vir à custa da vida.

Exemplos que mostram como os povos da floresta são solução para a crise climática

1. Manejo tradicional do fogo pelos povos indígenas do Xingu (MT)

Enquanto o fogo descontrolado destrói a floresta, os povos do Xingu usam o fogo com sabedoria há gerações para limpar áreas, renovar a terra e evitar incêndios maiores.

Isso inspirou políticas públicas como o *Programa queima controlada*, do ICMBio.

2. Sistemas agroflorestais nas comunidades ribeirinhas e quilombolas da Amazônia e do Cerrado

Em vez de derrubar tudo e plantar uma só coisa, como na monocultura, essas comunidades plantam **alimentos, ervas medicinais, frutas e madeiras juntos**, imitando a diversidade da floresta. Isso protege o solo, guarda carbono, alimenta as famílias e ainda pode gerar renda.

3. O povo Ashaninka e o reflorestamento no Acre

Os Ashaninka já plantaram milhares de árvores em áreas desmatadas da fronteira Brasil-Peru, com apoio de parceiros. Eles também produzem café agroecológico e artesanato sustentável, fortalecendo o território sem destruí-lo.

4. Territórios protegidos: os melhores guardiões do clima

Áreas indígenas demarcadas têm **menores taxas de desmatamento** do que outras áreas públicas. Isso mostra que **onde tem povo da floresta, a floresta vive**.

5. Saberes que curam e ensinam

O conhecimento das plantas medicinais, das águas, do tempo e do solo é passado de geração em geração e **pode ajudar a humanidade a se adaptar** às mudanças climáticas com mais equilíbrio e menos destruição.

A floresta em pé vale mais do que qualquer minério.

O conhecimento ancestral vale mais do que qualquer patente.

A coletividade vale mais do que o lucro individual.

Proteger os povos tradicionais é proteger o futuro.

Para refletir:

- Como podemos apoiar a luta dos povos da floresta na prática?
- Por que é importante incluir as vozes indígenas no centro do debate climático?
- Você já parou para ouvir as lideranças indígenas da sua região?
- Você gostaria de ser uma dessas lideranças?
- O que poderia fazer para chegar até essa posição?

2.5) A COP30 vem aí: e nós com ela!

O que é a COP30?

A COP é uma reunião mundial onde os países decidem o que fazer diante da crise climática. A **COP** é a sigla para **Conferência das Partes**. Ela foi criada pela ONU em 1995 para reunir os países do mundo e discutir soluções para a crise climática. Todos os anos, representantes de mais de 190 países se reúnem para negociar acordos, cobrar responsabilidades e combinar ações para proteger o planeta. Cada país fala o que está fazendo, ou não está, para reduzir a poluição que aquece a Terra.

Em **2025**, a **COP30 vai acontecer no Brasil, no mês de novembro, na cidade de Belém do Pará**, bem no coração da Amazônia. É a primeira vez que esse encontro mundial será realizado numa cidade amazônica. Isso tem um significado enorme: é como se a floresta finalmente estivesse no centro da conversa global sobre clima.

Esse momento é muito importante para os povos indígenas, ribeirinhos e comunidades tradicionais, porque são eles que **mais protegem a floresta e os rios**, mesmo sem receber apoio justo. Participar da COP é uma forma de mostrar ao mundo que a natureza ainda está viva porque os territórios estão vivos e quem garante isso são os povos da terra, da água e da mata.

Mesmo que uma pessoa ou comunidade não vá fisicamente participar da COP30, **isso não significa que ela está de fora**. Existem muitas formas de fazer sua voz chegar até lá, formas que valorizam a cultura, a memória e o modo de viver de cada povo.

Por exemplo, podem ser feitas **rodas de conversa nas aldeias e comunidades**, onde os mais velhos e os jovens compartilham como o clima tem mudado e o que está sendo feito para resistir. Esses relatos podem virar **vídeos, mensagens, cartas, músicas, desenhos, fotografias ou até cantos tradicionais**, que depois serão enviados para organizações, redes de apoio ou grupos que estarão na COP para apresentar essas vozes.

Essas expressões também podem ser compartilhadas em redes sociais, sites de organizações parceiras ou em encontros locais organizados em paralelo à COP. Muitas vezes, o que é dito no território é mais verdadeiro e poderoso do que os discursos dos grandes chefes de governo.

A floresta tem muitas formas de falar e cada povo é um pedaço vivo dessa fala. **Participar da COP também é fortalecer a luta no território, com ou sem crachá internacional.**

“Os povos indígenas são os maiores guardiões do planeta... nós somos a barreira que impede maior destruição. Temos que continuar comunicando a importância dos povos indígenas e dos territórios para o Brasil, para o mundo, para o clima.”

(Sônia Guajajara, em entrevista ao Programa Champions of the Earth / UNEP sobre a COP30)

Atividade:

- faça sua voz ser ouvida! Grave uma fala sua que gostaria que fosse ouvida na COP30 em defesa da floresta!

Atividade: Grave sua fala para a COP30 em defesa da floresta!

O que fazer:

1. Imagine que você está no púlpito da **COP30**, diante de líderes mundiais.
2. Grave um vídeo curto (de **30 segundos a 1 minuto**) com sua fala em defesa da floresta.
3. Sua mensagem pode ter o tom que você quiser: inspirador, firme, poético ou até mesmo apelando à urgência climática.

Como gravar:

1. Use seu celular, câmera ou computador.
2. Grave em um local silencioso, com boa luz e fundo simples.
3. Fale olhando para a câmera, como se estivesse diante do público.

O que incluir na fala (escolha o que fizer mais sentido para você):

- Um **apelo** (“Defender a floresta é defender a vida”).

- Uma **proposta ou pedido** para os líderes (“Precisamos investir em comunidades tradicionais”).
- Uma **mensagem pessoal** (“Eu falo em nome das futuras gerações...”).

Exemplos de falas curtas:

- “Na COP30, peço que vocês não tratem a floresta como recurso, mas como mãe. Sem ela, não há futuro.”
- “A Amazônia não pode esperar. O mundo não pode esperar. Chegou a hora de agir com coragem.”
- “Eu falo da floresta em pé porque dela vem a água que bebemos, o ar que respiramos e o clima que sustenta nossas vidas.”

EIXO 3: A Floresta em Pé e a Mitigação Climática

A floresta não é apenas um conjunto de árvores. Ela é um **sistema complexo, vivo e interdependente**, formado por rios, animais, sementes, fungos, povos e saberes. Ela respira, transpira, se comunica e **regula o clima do planeta**.

Quando a floresta está em pé, ela protege a vida. Quando é destruída, ela se transforma em uma das principais **fontes de emissão de gases de efeito estufa**.

Proteger a floresta é uma das estratégias mais eficazes e de menor custo para **mitigar os efeitos da crise climática**. Isso significa que, se quisermos realmente enfrentar o aquecimento global, **precisamos olhar para a Amazônia, para o Cerrado, para a Mata Atlântica e, acima de tudo, para quem vive e cuida desses biomas**.

“O futuro do planeta depende das decisões que tomarmos hoje sobre nossas florestas.” IPCC (Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas)

3.1) A floresta como reguladora do clima

As florestas tropicais, como a Amazônia e o Cerrado, desempenham um papel essencial na **regulação do clima global e regional**. Elas funcionam como um **sistema de ar-condicionado natural** e como **reservatórios gigantescos de carbono e água**.

Regulação das chuvas

As árvores absorvem água do solo e liberam vapor na atmosfera por meio da transpiração. Esse vapor forma nuvens que produzem chuvas, um fenômeno conhecido como **rios voadores**.

Na Amazônia, esse processo influencia o regime de chuvas em todo o continente, especialmente nas regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul do Brasil, além de países vizinhos. Quando a floresta é desmatada, **esses rios voadores enfraquecem**, o que afeta diretamente a agricultura, o abastecimento de água e a geração de energia em outras regiões.

Armazenamento de carbono

A vegetação da floresta, ou seja, os troncos, folhas, raízes, solo, atua como um **sumidouro de carbono**. Isso significa que ela **captura e armazena grandes quantidades de dióxido de carbono (CO₂)**, um dos principais gases responsáveis pelo aquecimento global.

Estudos mostram que a **Amazônia brasileira armazena cerca de 120 bilhões de toneladas de carbono**. No entanto, com o aumento do desmatamento e das queimadas, partes da floresta já passaram a **emitir mais carbono do que absorver**, tornando-se **fontes de emissão** e agravando ainda mais a crise climática.

3.2) Biodiversidade e saberes tradicionais: riquezas da floresta viva

A floresta é um dos ecossistemas mais ricos do planeta. Estima-se que a Amazônia abriga cerca de **10% da biodiversidade global**, com milhões de espécies, muitas ainda desconhecidas pela ciência.

Essa biodiversidade não é apenas um “estoque de recursos naturais”. Ela está profundamente conectada com os **saberes tradicionais dos povos que vivem na floresta**, como indígenas, ribeirinhos, quilombolas, extrativistas e agricultores familiares.

Saberes ancestrais que curam

A medicina tradicional indígena, por exemplo, é baseada na relação profunda com as plantas, os ciclos da natureza e o equilíbrio entre corpo, espírito e território. Muitas das substâncias usadas na indústria farmacêutica têm origem na floresta e no conhecimento desses povos.

A **biodiversidade e a sociodiversidade** caminham juntas: proteger a floresta em pé significa também **proteger culturas, línguas, espiritualidades e formas de viver que respeitam a Terra como mãe e mestra**.

Bioconhecimento como solução climática

Além do potencial medicinal, a biodiversidade da floresta oferece soluções para agricultura regenerativa, cosméticos naturais, construção sustentável, alimentação saudável e combate à pobreza rural, desde que respeitando o direito ao consentimento e à repartição justa de benefícios com os povos da floresta.

“A ciência ocidental está começando a entender o que os povos indígenas sabem há milênios: que tudo está interligado.”

(Manuela Carneiro da Cunha, antropóloga)

3.4) Comparativo: floresta em pé x floresta desmatada

Vamos olhar com mais atenção para o impacto prático e climático de manter a floresta viva ou destruí-la. O contraste é nítido:

Aspecto	Floresta em Pé	Floresta Desmatada
Chuvas	Gera umidade e regula o ciclo das chuvas regionais	Reduz a formação de nuvens e provoca secas prolongadas
Carbono	Armazena CO ₂ , ajuda a frear o aquecimento	Libera CO ₂ , acelera o aquecimento global
Temperatura	Mantém o clima local ameno e estável	Aumenta o calor, gera ilhas de calor
Solo	Rico, fértil, protegido pela cobertura vegetal	Empobrecido, erodido, mais suscetível à desertificação
Biodiversidade	Alta diversidade de espécies e equilíbrio ecológico	Perda de espécies, desequilíbrios e extinções
Renda sustentável	Geração de valor com extrativismo, turismo, bioeconomia	Lucro imediato para poucos, com custo ambiental alto
Justiça social	Fortalece comunidades locais e modos de vida sustentáveis	Gera deslocamentos, violência, grilagem e conflitos fundiários

3.5) A floresta como aliada estratégica contra a crise climática

A boa notícia é que **manter a floresta em pé é uma das formas mais eficazes de enfrentar a emergência climática**. Segundo o relatório do IPCC de 2022, o desmatamento evitado e a restauração de florestas são **ações imediatas e de baixo custo** com alto potencial de impacto positivo.

Investir na **economia da floresta viva**, baseada em bioeconomia, saberes tradicionais, extrativismo sustentável, turismo ecológico, agroflorestas e cadeias de valor justas é uma alternativa real ao modelo predatório.

Não se trata de voltar ao passado, mas de **reconhecer que o futuro depende de escolhas conscientes no presente**.

“Não existe solução climática sem floresta. E não existe floresta sem os povos que a habitam e protegem.”

(Observatório do Clima)

Para refletir e debater

- Que imagens nos vêm à mente quando pensamos em "progresso"? Como isso afeta nossa relação com a floresta?
- O que podemos aprender com seus ancestrais que vivem em harmonia com os biomas?
- O que falta na sua comunidade para que ela seja mais sustentável e viva em maior harmonia com a natureza?
- De que lado da história queremos estar?

EIXO 4: Introdução a Bioeconomia e Etnoturismo como Estratégias Sustentáveis

Viver da floresta sem destruí-la.

A floresta não é um espaço vazio. Ela é casa, farmácia, mercado, escola e território sagrado para milhões de pessoas. Nos últimos anos, têm ganhado destaque novas formas de desenvolvimento que não exigem o desmatamento e a destruição ambiental: **a bioeconomia e o etnoturismo**.

Essas estratégias propõem um modelo **socioeconômico alternativo**, que une geração de renda, valorização cultural e conservação da natureza. Não se trata apenas de "economia verde", mas de uma **economia que respeita a vida, os ciclos da floresta e os saberes ancestrais**.

A floresta pode valer mais em pé do que derrubada. Basta que se ouça quem vive nela.

"A gente só vive porque a floresta está em pé"

(José Antônio da Conceição, líder extrativista amazônica, presidente da Cooperar)

4.1) O que é bioeconomia?

A bioeconomia é um modelo de produção baseado na **valorização dos recursos naturais renováveis**, como frutos, sementes, fibras e óleos, sem desmatar ou agredir o ecossistema. Ela está diretamente conectada à **economia da sociobiodiversidade**, que respeita tanto a diversidade biológica quanto a cultural dos territórios.

Na floresta, a bioeconomia se traduz em cadeias produtivas como:

Açaí

Alimento altamente nutritivo, rico em antioxidantes, produzido majoritariamente por comunidades ribeirinhas e extrativistas. Quando manejado de forma sustentável, o açaí gera renda o ano todo, fortalece economias locais e **preserva o açaizal nativo**.

Castanha-do-brasil (ou castanha-do-pará)

Uma das principais fontes de renda em reservas extrativistas da Amazônia. Coletada manualmente por castanheiros, a produção exige **preservação da floresta** para que as árvores continuem dando frutos por décadas.

Óleos vegetais

Como o óleo de andiroba, copaíba, buriti, pracaxi e babaçu. Utilizados tradicionalmente para fins medicinais e cosméticos, esses óleos hoje abastecem mercados internacionais e marcas de beleza natural, quando há **relação justa com os povos produtores**.

Artesanato com identidade

Tecelagens, cerâmicas, trançados, grafismos, biojoias e utensílios que unem **biodiversidade e cultura**. O artesanato tradicional é uma forma potente de **preservar memórias e gerar renda** — especialmente entre mulheres indígenas e quilombolas.

Tudo isso já existe. O que falta é infraestrutura, investimento e respeito ao tempo da floresta.”

4.2 Etnoturismo: viagens com sentido e troca

O etnoturismo é uma modalidade de turismo que respeita e valoriza os saberes, a cultura, os modos de vida e os territórios dos povos indígenas e comunidades tradicionais. Ele faz parte do **turismo de base comunitária**, no qual **as decisões são tomadas pela própria comunidade** e os lucros são distribuídos de forma coletiva.

Diferente do turismo convencional, o etnoturismo propõe **vivências mais profundas e transformadoras**. Os visitantes são convidados a **entrar em contato com outros tempos e formas de viver**, conhecendo alimentos, rituais, trilhas, danças, histórias e cosmologias.

Exemplos de experiências etnoturísticas:

- hospedagem em casas de palha, com redes e comida feita com ingredientes da floresta
- roda de histórias com anciões, aprendendo sobre a origem dos povos e seus mitos
- oficinas de grafismo, cerâmica, cantos e instrumentos
- caminhadas guiadas com explicação das plantas medicinais
- participação em rituais de bênção, dança e conexão com a natureza

Essa modalidade de turismo **fortalece a autonomia das comunidades**, estimula o orgulho identitário e ajuda a preservar a floresta, já que **um ambiente destruído não atrai visitantes conscientes**. Receber as pessoas nesse contexto é também ensinar que na floresta se vive de outro jeito.

4.3) Exemplos reais: a floresta que gera renda com respeito

Para mostrar que essas ideias já são realidade, aqui estão alguns exemplos concretos de iniciativas que aliam conservação, geração de renda e fortalecimento cultural:

Cooperativa Mista Extrativista Verde (COMIVE) – Acre

Formada por famílias agroextrativistas, a cooperativa comercializa castanha-do-brasil, borracha nativa e óleos vegetais. Atua com princípios de comércio justo e rastreabilidade, gerando emprego e renda para cerca de 300 famílias na Reserva Chico Mendes.

Natura & Povo Yawanawá – Cosméticos com saber ancestral

A marca brasileira Natura firmou parcerias com povos como os Yawanawá para a produção de **óleo de patawa e outros ativos da Amazônia**. As comunidades participam da cadeia produtiva, definem regras de uso e recebem pagamento por acesso ao conhecimento tradicional.

Projeto Turismo de Base Comunitária da Aldeia Maracanã – RJ

A aldeia urbana localizada na cidade do Rio de Janeiro organiza visitas guiadas com **palestras, rodas de conversa, oficinas de ervas e pintura corporal**, além de atividades de conscientização ambiental e cultural. Um exemplo de **etnoturismo em território urbano**.

Biojoias da Ilha de Marajó – PA

Mulheres artesãs da Ilha de Marajó transformam sementes, fibras e conchas em joias naturais com identidade amazônica. A produção respeita os ciclos da natureza e é vendida em feiras nacionais e internacionais.

Turismo indígena no Alto Rio Negro – AM

Povos como os Tukano e os Baniwa recebem visitantes em suas comunidades, oferecendo **experiências de imersão na cultura local**. O turismo contribui para manter jovens nas aldeias e fortalecer o uso das línguas tradicionais.

4.4) Desafios e caminhos possíveis

Apesar de seu potencial transformador, a bioeconomia e o etnoturismo ainda enfrentam **barreiras importantes**:

- falta de acesso a crédito, logística e infraestrutura
- dificuldades de comercialização e escoamento dos produtos
- burocracia excessiva para formalização de empreendimentos comunitários
- assédio de empresas que querem explorar os saberes sem repartir os benefícios
- risco de “exotização” ou apropriação da cultura no turismo

Por isso, é essencial que as políticas públicas, os investimentos privados e os consumidores estejam alinhados aos princípios de justiça climática, autodeterminação dos povos e valorização das identidades locais. Mais do que produtos, os povos tradicionais que recebem os turistas oferecem histórias, cultura e compromisso com a floresta viva.

Para refletir e debater:

- O que nossa comunidade produz que poderia ser valorizado de forma sustentável?
- Como podemos receber visitantes sem prejudicar a natureza e a cultura?

Chegamos ao fim do nosso primeiro módulo!

Aqui, refletimos juntos sobre a crise climática e aprofundamos sobre algo importantíssimo que é a justiça climática! Também falamos sobre a COP30, esse evento importante na agenda ambiental que vai acontecer no Brasil e conhecemos caminhos possíveis para cuidar da floresta, do planeta e de nós mesmos.

Os povos indígenas e comunidades tradicionais mostram que outras formas de viver são possíveis com respeito à natureza, à coletividade e à vida. Esse é o valor que vocês têm e podem ofertar para o mundo.

Agora é hora de deixar essas ideias germinarem. Que cada um guarde esses saberes como sementes para o futuro.

Em breve, vamos nos reencontrar para aprofundar as possibilidades de geração de renda com respeito à floresta, por meio da bioeconomia e do etnoturismo.

Preparem-se: tem mais coisas boas pela frente!

REFERÊNCIAS

RELATÓRIOS E DOCUMENTOS OFICIAIS

NASA. Climate change: How do we know? 2022. Disponível em: <https://climate.nasa.gov/evidence/>. Acesso em: 8 ago. 2025.

UNEP – Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente. Emissions Gap Report. 2021. Disponível em: <https://www.unep.org/resources/emissions-gap-report-2021>. Acesso em: 8 ago. 2025.

UNFCCC – Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima. United Nations Framework Convention on Climate Change. 1992. Disponível em: <https://unfccc.int/resource/docs/convkp/conveng.pdf>. Acesso em: 8 ago. 2025.

IPCC – Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas. Relatório de Avaliação – AR6. 2022. Disponível em: <https://www.ipcc.ch/report/ar6/>. Acesso em: 8 ago. 2025.

FIOCRUZ – Fundação Oswaldo Cruz. Dossiê racismo ambiental. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2019.

OBSERVATÓRIO DO CLIMA. Relatório Anual 2023. Disponível em: <https://www.oc.org.br>. Acesso em: 8 ago. 2025.

INPE – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. Dados sobre desmatamento. Disponível em: <http://terrabrasilis.dpi.inpe.br/>. Acesso em: 8 ago. 2025.

ONU – Organização das Nações Unidas. Relatório Restauração de Ecossistemas. 2021. Disponível em: <https://www.unep.org/resources/ecosystem-restoration>. Acesso em: 8 ago. 2025.

INSTITUIÇÕES E ORGANIZAÇÕES

IPAM – Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia. Estudos e publicações. Disponível em: <https://ipam.org.br/>. Acesso em: 8 ago. 2025.

ISA – Instituto Socioambiental. Acervo e publicações. Disponível em: <https://www.socioambiental.org/>. Acesso em: 8 ago. 2025.

RAISG – Rede Amazônica de Informação Socioambiental Georreferenciada. Atlas Amazônia sob pressão. 2022. Disponível em: <https://raisg.socioambiental.org/>. Acesso em: 8 ago. 2025.

MAPBIOMAS. Relatórios anuais sobre uso da terra no Brasil. Disponível em: <https://mapbiomas.org/>. Acesso em: 8 ago. 2025.

AMAZÔNIA 2030. Plataforma de dados e estudos. Disponível em: <https://amazonia2030.org/>. Acesso em: 8 ago. 2025.

ORIGENS BRASIL. Plataforma de rastreabilidade e valorização de produtos da floresta. Disponível em: <https://origensbrasil.org.br/>. Acesso em: 8 ago. 2025.

TUCUM – Rede de Turismo de Base Comunitária da Amazônia. Disponível em: <https://www.redetucum.org/>. Acesso em: 8 ago. 2025.

COOPAVAM; COMIVE; CENTRAL DO CERRADO. Cooperativas e associações extrativistas. Disponível em: <https://centrالدocerrado.org.br/>. Acesso em: 8 ago. 2025.

FUNDAÇÃO AMAZÔNIA SUSTENTÁVEL. Projeto Amazônia Viva. Disponível em: <https://fas-amazonia.org/>. Acesso em: 8 ago. 2025.

THE NATURE CONSERVANCY; FOREST TRENDS. Estudos e relatórios sobre bioeconomia e soluções baseadas na natureza. Disponível em: <https://www.nature.org/>; <https://www.forest-trends.org/>. Acesso em: 8 ago. 2025.

FALAS, DISCURSOS E ENTREVISTAS

TXAI SURUÍ. Entrevistas e falas na COP26, TED Talks e podcasts (2021–2023).

GUajajara, Sônia. Falas na ONU e redes sociais (2019–2023).

MUNDURUKU, Alessandra Korap. Prêmio Goldman de Meio Ambiente. 2023.

XAKRIABÁ, Célia. Discursos na Câmara dos Deputados (2022–2024).

KOPENAWA YANOMAMI, Davi; BARÉ, Nara. Entrevistas e falas públicas (2019–2025).

LIDERANÇAS de cooperativas e projetos de turismo comunitário. Depoimentos diversos (2019–2025).