



GT COMUNIDADES  
COSTEIRAS



**Cartilha**  
sobre **Mudanças**  
**Climáticas**



**MARIE**  
**BRABBA**

**Cartilha**

# MARÉ BRABA

sobre **Mudanças Climáticas**

▶ *Material complementar ao filme “Maré Braba”*

# Ficha Técnica

## **Realização**

Instituto Terramar, De Mãos Dadas Criamos Correnteza e GT Comunidades Costeiras

## **Apoio**

Fundo Casa  
Fundação Rosa Luxemburgo  
Sociedade Sueca de Conservação da Natureza  
Pão para o Mundo  
União Europeia  
Fórum Suape  
Instituto PACS

## **Textos**

Cristiane Faustino  
Elena Meirelles  
Érica Pontes  
Lívia de Paiva Rodrigues  
Soraya Vanini Tupinambá

## **Ilustrações**

Fotogramas do filme "Maré Braba" (2023, Instituto Terramar, De Mãos Dadas Criamos Correnteza, GT Comunidades Costeiras e Itãn: Cinema Negro de Animação)

## **Diagramação**

Nolí Levi

## **Equipe do Instituto Terramar**

### **Programa Direitos Territoriais e Socioambientais**

Andréa Camurça  
Ana Nobre  
Edivânia Marques  
Soraya Vanini Tupinambá  
Romária Holanda  
Letícia Abreu  
Beatriz Vidal

### **Programa Economia Comunitária, Modos de Vida e Ancestralidade**

Ana Cristina Lima  
Romária Holanda

### **Programa Desenvolvimento Institucional**

Cristiane Faustino  
Elena Meirelles  
Nairóbi Souza

### **Programa de Comunicação**

Carla Vieira  
Elena Meirelles  
Lívia de Paiva Rodrigues  
Cristiane Faustino  
Nairóbi Souza

### **Setor Administrativo Financeiro**

Eudes Lira  
Edite Rodrigues Lima  
Sergiany Rodrigues

### **Estagiários**

Darllan Nunes de Sousa  
Franthesco Mariano Rodrigues Viana

## **Projeto De Mãos Dadas Criamos Correnteza**

Instituto Terramar (CE)  
Fórum Suape (PE)  
Instituto PACS (RJ)

## **GT Comunidades Costeiras**

Instituto Terramar  
Coletivo Urucum  
Conselho Pastoral de Pescadores  
Escritório de Direitos Humanos Frei Tito de Alencar  
Movimento de Pescadores e Pescadoras Artesanais  
Pesquisadores, Ambientalistas e Representantes de Comunidades Tradicionais Costeiras do Ceará

Este material é complementar ao filme  
“*Maré Braba*”, que te convidamos para  
assistir no Youtube!



Aponte a câmera do  
celular para o qr-code  
para ver o filme

**Realização:**  
Instituto Terramar,  
GT Comunidades Costeiras, Projeto “De  
Mãos Dadas Criamos Correnteza” e  
Itân: Cinema Negro de Animação.  
**Ano: 2023. 7! Livre.**

# Apres entação

**Maré Braba** é esta leitura sobre como vemos ou nos colocamos diante das Mudanças Climáticas. Representa ondas fortes e perigosas que ameaçam a integridade e a segurança das pessoas, dos bichos, dos ecossistemas e das formas de vida como as conhecemos. Essas ondas são reação da natureza à forma como a humanidade vêm explorando o Planeta. Temos aqui um texto de alerta para essa tendência perigosa, de energia descontrolada e quase irreversível, que são as Mudanças Climáticas, com destaque para os impactos e danos sobre quem vive na Zona Costeira.

## Sinopse do filme

*Ela, que conecta a todos pelas suas águas, observa e opera as mudanças decorrentes do aquecimento global. O povo à beira-mar é o primeiro a sentir suas agitações e mudanças de humor. Ela sabe que os humanos estão se movendo para frear essas mudanças. Assim como ela sabe que repetem uma antiga saga: alguns poucos prevalecendo sobre o grande restante, aprofundam os problemas criados por eles mesmos.*

# Índice



1. O que é clima?  
**p. 10**

2. O que é equilíbrio climático? E mudanças climáticas?  
**p. 10**

3. O que é que causa as atuais mudanças climáticas?  
**p. 11**

4. Como as mudanças climáticas impactam a vida no Planeta?  
**p. 16**

5. E as pessoas são atingidas igualmente por esses impactos?  
**p. 20**

6. Podemos falar que as mulheres sofrem mais com as mudanças climáticas?  
**p. 24**

7. Por que a Zona Costeira é importante para o equilíbrio climático?  
**p. 26**

8. Como a Zona Costeira vivencia as mudanças climáticas?  
**p. 28**

9. Como a interferência humana piora esse quadro?  
**p. 30**

10. E quem são esses povos tradicionais?  
**p. 32**

11. Qual a relação entre clima, energia e o chamado "desenvolvimento"?  
**p. 34**

12. O que é transição energética?  
**p. 38**

13. Então a transição energética deve ser a estratégia foco no combate às mudanças climáticas?  
**p. 39**

14. Faz sentido falar em transição energética no Brasil?  
**p. 40**

15. E no planeta Terra, falar em transição energética faz sentido?  
**p. 42**

16. E o que seria uma transição energética justa e popular?  
**p. 43**

17. Quais são os países que mais contribuíram para a crise climática?  
**p. 44**

18. Podemos então falar que o que está ocorrendo é um neocolonialismo climático?  
**p. 46**

19. Como o Brasil está relacionado com a transição energética global?  
**p. 48**

20. O que então precisaria acontecer para enfrentarmos de fato a crise climática?  
**p. 50**

Glossário  
**p. 52**

# 1. O que é clima?

**Clima** é quando a gente se refere às características que definem o Tempo num determinado local a partir de dados analisados por 30 ou 35 anos. Incluindo aí a temperatura, a umidade, a precipitação, os ventos e outras condições da atmosfera, que é a camada gasosa que envolve o planeta Terra. Temos diferentes climas nas diversas regiões do planeta.

# 2. O que é equilíbrio climático? E mudanças climáticas?

O Clima está em equilíbrio quando as condições da atmosfera, do oceano e da superfície terrestre estão estáveis. Isso significa que a quantidade de energia que entra na Terra vinda do espaço é a mesma que o próprio planeta libera. Quando esse **equilíbrio climático** é perturbado, ocorrem as **Mudanças Climáticas**, e com elas, consequências para a manutenção da vida no planeta.

# 3. O que é que causa as atuais mudanças climáticas?

As mudanças climáticas podem ter causas naturais ou podem ser provocadas por ações humanas (é o que chamam de **causas antrópicas**). Temos visto e ouvido cada vez mais sobre Mudanças Climáticas, porque a situação é muito grave e vem se acentuando, principalmente devido às causas antrópicas, o que significa dizer que, atividades humanas de exploração e uso abusivo da natureza está destruindo a vida no planeta. Essas atividades estão vinculadas a um modelo de **desenvolvimento** baseado no extrativismo industrial predatório da natureza, no uso abusivo dos solos e das águas, e no desmatamento de florestas.

**Vamos separar algumas atividades que causam as mudanças climáticas em dois grupos.**

**Antes, vamos precisar entender um conceito que vai nos ajudar:**

## **Gases Efeito Estufa (GEE)**

São gases que retêm o calor do sol na atmosfera, fenômeno natural que chamamos de efeito estufa e que, em equilíbrio, permite a vida. Um dos mais conhecidos é o CO<sub>2</sub> (dióxido de carbono ou gás carbônico). Porém, o aumento dos gases na atmosfera resulta no aumento da temperatura média do planeta, provocando as alterações no clima.

**Atividades humanas que liberam para atmosfera os Gases de Efeito Estufa (GEE):**

Uso abusivo ou predatório do solo como as monoculturas e uso abusivo de agrotóxico, mineração, lixões, queima de combustíveis fósseis (petróleo, gás, carvão mineral) através da produção de energia elétrica, processos industriais, transportes, etc.

**Atividades que destroem os ecossistemas que fariam a captura desses gases:**

Desmatamento, queimadas, *monocultura*, produção de energia, poluição, retenção ou alteração de cursos d'água, mineração, etc.

**Monocultura |**  
é quando se devasta um espaço territorial enorme, habitat de diversas espécies, para plantar uma única espécie, na intenção de um grande lucro. Ex: plantação de soja em uma fazenda localizada onde antes viviam centenas de animais e plantas do bioma Cerrado.

# Você sabia?

*Florestas, manguezais e oceanos, entre outros ecossistemas, contribuem para o equilíbrio climático, fazendo a captura e armazenamento de gases de efeito estufa. Os oceanos são os principais capturadores, absorvendo um quarto de todas as emissões. No entanto, devido ao aquecimento global, os oceanos também estão aquecendo, acidificando e perdendo essa capacidade de captura.*



## 4. Como as mudanças climáticas impactam a vida no Planeta?

A temperatura global deve aumentar cerca de 4°C até o final deste século. Isso pode parecer pouco, mas trará grandes danos para a saúde humana, a segurança alimentar, a **biodiversidade** e a economia.

*Biodiversidade |  
é o conjunto das diversas  
espécies de seres vivos  
(animais e vegetais) existentes  
em determinada região e  
época.*



## **Geleiras estão derretendo**

**Os oceanos estão subindo de nível e ficando mais ácidos.**

**Espécies estão morrendo.**

**A biodiversidade está diminuindo.**

**O mar está avançando sobre o litoral e suas cidades.**

**Eventos climáticos extremos estão acontecendo: tufões, tempestades, ondas de calor, secas extremas e enchentes.**

**Há danos à infraestrutura das cidades e perdas das safras.**

**Muitas pessoas estão sendo forçadas a migrar, estão morrendo e tendo perdas materiais drásticas.**

**Água em boas condições está ficando cada vez mais escassa, gerando sede e reduzindo terras agricultáveis.**

**A fome no mundo está aumentando.**

**As chuvas estão mudando de padrão, ora escassas, ora mais concentradas e intensas.**

**Doenças estão aumentando.**

**A diminuição de alimentos, de água potável, de terra agricultável, e de outras fontes de sobrevivência estimulam e agravam conflitos entre povos e países.**



# 5. E as pessoas são atingidas igualmente por esses impactos?

Frequentemente ouvimos que as mudanças climáticas atingirão a todo o planeta e a todos nós. De fato isso irá acontecer. No entanto, quando uma chuva intensa cai sobre uma cidade, sofre mais quem habita bairros em condições precárias de moradia. Quando uma região árida experimenta um período longo de seca, famílias que já possuíam pouco acesso à terra e à água, se veem com ainda menos condições básicas para sobrevivência. Quando um furacão destrói uma cidade inteira, as famílias com piores condições econômicas terão menor capacidade de se reestruturar.

Quando o Estado vai escolher por onde passar uma estrada, ou instalar um lixão, muito provavelmente vai ser próximo de comunidades tradicionais ou empobrecidas, dificilmente imaginamos uma pessoa rica sendo removida de sua casa. Se repararmos na raça, classe, gênero das pessoas que sofrem os danos de todas essas situações, será inegável que os impactos das mudanças climáticas são piores para pessoas negras, empobrecidas, habitantes de periferias e comunidades tradicionais. É o que se pode definir como **Racismo Ambiental**.

O mundo em que vivemos hoje reflete a história do capitalismo e da **colonialidade**. As tantas violências extremas contra os povos negros e indígenas, a expropriação dos territórios e o saque das riquezas dos povos mantêm-se presente, especialmente o **privilégio branco** de decidir sobre as formas de uso e ocupação dos territórios. Isso também define o **Racismo Ambiental**.

**Colonialidade |**  
*é um termo que faz referência ao sistema de exploração de países e povos uns sobre os outros, sobretudo países europeus sobre territórios dos continentes de África, América e Ásia, que marcou a história do século XVI ao XIX, e tinha por base o trabalho escravo, a invasão de terras e a exploração dos territórios invadidos, como ocorreu no Brasil.*

*Esse sistema demarcava quem poderia exercer o poder (os brancos europeus) e quem era explorado (populações negras e povos originários das Américas). Como essa relação segue nos dias de hoje, ainda que de outras maneiras, "colonialidade" não diz só sobre um passado e marca como nossa sociedade organiza seus valores.*

## Importante!

*As populações negras e povos originários (ou indígenas) sempre resistiram, enfrentando a opressão branca mas também expressando e transmitindo modos de viver e ver o mundo de maneira diferente do europeu. Ao falar de colonialidade e opressão precisamos sempre falar da resistência e da pluralidade de formas de se organizarem. Vários desses povos ofereceram e seguem oferecendo soluções que nos ajudariam a sair das tantas crises que vivenciamos, dentre elas, a climática.*

Desse modo, a degradação ambiental ocorre permeada por essas relações desiguais. Quem vivencia vulnerabilidades históricas enfrenta os prejuízos e perdas diárias da natureza maltratada e das precarizadas condições de vida. Enquanto isso, alguns poucos se beneficiam com grandes projetos econômicos e maior estabilidade diante das mudanças climáticas.

## 6. Podemos falar que as mulheres sofrem mais com as mudanças climáticas?

As mulheres, na sociedade patriarcal ou sistema do **Patriarcado**, ou seja, no modelo de organização das pessoas que centraliza nos homens, sobretudo **cis**, **hétero** e brancos as tomadas de decisão e os lugares de poder, foram colocadas como responsáveis pelas funções do cuidado coletivo. A gestão doméstica, a saúde e a alimentação familiar, a educação e assistência social são tarefas sociais impostas a elas. Assim, **as atitudes diante dos impactos das Mudanças Climáticas também são colocadas nas mãos das mulheres**. Em meio ao próprio sofrimento, será colocada como a responsável por solucionar os problemas familiares e comunitários e amenizar os sofrimentos de todos.

**Pessoa cis |**  
são àquelas que se identificam com o gênero que lhes foi atribuído no nascimento, enquanto pessoas trans são aquelas que não se identificam. Exemplo: Se você quando nasceu foi chamada de homem e hoje, independente da sua idade, você não se identifica com esse gênero, você é uma **pessoa trans**. Pode ser mulher trans, se assim se reconhece, ou não binária, se não se identifica com as identidades de homem ou mulher, ou mesmo travesti, dentre outras possibilidades. Somos pessoas diversas e não nos encaixamos em apenas duas caixinhas, né?

**Pessoa hétero ou héterossexual |**  
é quem sente atração sexual por pessoas de outro gênero que não o seu. Exemplo: mulher que se atrai por homem. Algumas orientações sexuais diferentes desta seriam quem sente atração sexual por pessoas do mesmo gênero que o seu (**homossexual**), ou que sente atração tanto por mulheres quanto homens (**bissexual**), ou que não vincula necessariamente gênero à atração (**panssexual**), dentre outras.



## Zona Costeira e Importância

A forma que as mudanças climáticas serão vivenciadas vai depender também da região. O povo à beira-mar é o primeiro a sentir as agitações dos oceanos e as transformações causadas na região de terra e mar. Essa região é chamada de **Zona Costeira**.

Nela podem ser encontradas lagunas, praias, dunas, planícies costeiras, ilhas, estuários, deltas, manguezais, marismas, costões rochosos e recifes... Nesse ambiente, extremamente diverso e frágil, está também a maior parte das capitais do mundo - grandes cidades com muitos habitantes. No Brasil, cerca de 70% da população vive aí.

# 7. Por que a Zona Costeira é importante para o equilíbrio climático?

**Carbono** | é um elemento químico muito presente na natureza, que associado a duas moléculas de oxigênio forma o **dióxido de carbono** (CO<sub>2</sub>) ou gás carbono, um Gás de Efeito Estufa (GEE). As plantas utilizam o CO<sub>2</sub> para fazer fotossíntese, e esse é um dos motivos pelos quais elas são tão importantes no combate às mudanças climáticas, pois entendemos, então, que elas reduzem o efeito estufa, já que utilizam em seu ciclo o CO<sub>2</sub> que poderia ser liberado para a atmosfera.

Nesta área se dão inúmeras trocas entre os ecossistemas. Podemos dizer então que é uma região dinâmica e instável. Os oceanos, como falamos, são os principais capturadores de gases de efeito estufa do mundo, absorvendo um quarto de todas as emissões, além de abrigar a maior biodiversidade do planeta. Os berçários de muitas espécies dessa biodiversidade são os manguezais, que também estocam **carbono** no solo, sendo considerados tão importantes quanto as florestas nesse sentido. Além disso, protegem contra o avanço do mar, espalhando a entrada das águas por seu ecossistema, enquanto as dunas fazem o mesmo, absorvendo o avanço do mar como grandes esponjas.

## 8. Como a Zona Costeira vivencia as mudanças climáticas?

---

Já que a temperatura do planeta está aumentando, vários dos impactos que mencionamos acontecem na Zona Costeira:

**o nível do mar está aumentando, a temperatura dos oceanos está subindo, os oceanos estão se acidificando, os corais e outras espécies marinho-costeiras estão morrendo, alguns animais estão forçadamente migrando, faixas de praias, falésias e estuários estão diminuindo, ciclones tropicais, furacões e tempestades estão cada vez mais frequentes e intensos, as cidades costeiras estão tendo infra-estruturas destruídas e vivenciando aumento da temperatura, as comunidades costeiras estão sofrendo as consequências disso tudo, perdendo inclusive seus modos e meios de vida.**

## 9. Como a interferência humana piora esse quadro?

Essa região pode sofrer uma enorme pressão por ocupação humana desordenada e irresponsável, particularmente por grandes cidades e por atividades econômicas de grande impacto. Elas destroem áreas naturais, provocam mudanças de uso do solo, poluem e contaminam solo e águas, e emitem em larga escala gases de efeito estufa.

Algumas dessas atividades de grande impacto no meio ambiente e clima são: atividades industriais, agronegócio, empreendimentos portuários e de transporte marítimo, carcinicultura (criação de camarão em cativeiro), especulação imobiliária, turismo de larga escala, pesca predatória, mineração e empreendimentos de produção de energia.

Diante das mudanças climáticas, essas atividades aceleram seus efeitos e também destroem os ecossistemas que reduziriam os impactos. Elas ainda disputam e exploram **territórios tradicionais** e, com isso, restringem ou acabam com modos de vida que contribuem para a conservação do meio ambiente.



## 10. E quem são esses povos tradicionais?

São muitos os **povos e comunidades tradicionais** que também formam a Zona Costeira: quilombolas, povos indígenas, povos ciganos, povos da pesca, da mariscagem e agricultura familiar, pessoas assentadas de reforma agrária, moradores de periferias urbanas que habitam em torno do que resta de manguezais e rios, pessoas que disputam a orla para sobrevivência em contextos de altíssimas desigualdades.

Sem se limitar ao uso econômico, essas existências estão vinculadas ao território por relações de ancestralidade, afeto, simbologias, culturas e espiritualidades. Seus modos de vida dependem do acesso ao território e da qualidade ambiental dos ecossistemas.

A superexploração da Zona Costeira tem gerado danos e ameaças a muitas comunidades urbanas, rurais e tradicionais, degradando e comprometendo os modos de vida e a diversidade sociocultural. O resultado disso tem sido a degradação ambiental, o empobrecimento comunitário, a dependência socioassistencial e financeira, assim como o aumento de problemas como a violência, a criminalidade e o uso abusivo de drogas.

Mesmo diante de tudo isso, esses povos da costa permanecem na defesa dos seus territórios e contra o racismo ambiental. Os conhecimentos acumulados nesses modos de vida são referências para se pensar políticas e projetos efetivamente

voltados para o enfrentamento às mudanças climáticas. No entanto, para governantes e empresários, são considerados atrasados e sem valor político e econômico.

Em contraponto, o modelo econômico e político predominante no mundo demanda enorme produção e consumo em nome do chamado desenvolvimento, e dificilmente enfrentará as causas reais do problema climático.

# 11. Qual a relação entre clima, energia e o chamado “desenvolvimento”?

Desde a industrialização, os modos de vida dos diferentes povos pelo mundo dependem cada vez mais da alta produção de energia. Utilizamos energia para tudo hoje em dia: luz, internet, eletrodomésticos, transportes motorizados e por aí vai.

**Importante sabermos que o acesso à energia é um direito de todas as pessoas.**

Graças à energia, conseguimos preservar alimentos por mais tempo, iluminar nossas casas à noite, nos conectar à internet, nos comunicar à distância, acessar equipamentos de saúde, realizar pesquisas científicas, etc. Apesar da alta produção energética, ainda há muitas pessoas com acesso restrito a energia ou sob constante risco.

Essa energia é gerada no planeta majoritariamente a partir da combustão ou queima de **fontes fósseis**, que liberam muitos gases de efeito estufa na atmosfera, e por isso, está entre as maiores causas do agravamento das mudanças climáticas.

No mundo, há muita exploração dos combustíveis fósseis, o que significa destruição dos ecossistemas e prejuízo a comunidades que ainda vivem de maneira relacionada com o meio ambiente, pois muito comumente esses empreendimentos são construídos próximo a elas.

## **Fontes fósseis**

ou combustíveis fósseis ou fontes não renováveis, petróleo, carvão mineral e gás natural, são resultado de processos naturais que levaram milhões de anos para que fossem formadas, a partir de processos de elevada pressão e temperatura sobre a matéria orgânica (restos vegetais e animais em decomposição). Têm um montante limitado dessas fontes no nosso planeta, portanto são esgotáveis.

## **Fontes renováveis**

de energia são aquelas consideradas inesgotáveis: os raios do sol, os ventos, as ondas da maré, a **biomassa** (do bagaço da cana-de-açúcar, de resíduos agrícolas, de algas, de resto de alimento e até de excremento animal), entre outros.

E ainda, a demanda por energia vem crescendo, ainda mais se considerando o estilo de vida acelerado que vivemos, impulsionado a toda velocidade pelo que chamam de desenvolvimento, o que implica grandes infra-estruturas, urbanização, megaempreendimentos de geração de energia, mineração, indústria e produção de lixo de maneira inconsequente. Isso tudo aumenta o efeito estufa e acelera as mudanças climáticas.

É preciso avaliar as formas de produção e consumo no mundo já que estamos gerando tanta destruição no planeta e conseqüentemente da vida das pessoas, sendo as mais empobrecidas as mais impactadas.

Para ao mesmo tempo enfrentar as mudanças climáticas, sem abrir mão do modo de vida predominante com alta demanda por energia, os países vêm adotando a estratégia da chamada transição energética, que pretende substituir na **matriz energética** as fontes sujas por outras mais limpas.

**Energia Limpa |**  
*é considerada a energia elétrica gerada a partir de fontes renováveis e sem (ou com pouca) emissão de gases de efeito estufa.*

**Matriz Energética |**  
*representa o conjunto de fontes de energia utilizadas para algumas atividades que realizamos e dependem de energia, como preparar comida no fogão, gerar eletricidade ou se deslocar de transporte motorizado. Já a Matriz Elétrica é formada pelo conjunto de fontes utilizadas apenas para produzir eletricidade.*

## Atenção!

A implementação da chamada **energia limpa**, apesar desse nome, também gera impactos ambientais, climáticos e sociais, como veremos mais à frente. Defender um projeto da chamada energia limpa "só" porque ele utiliza fonte renovável pode esconder muitas injustiças. É o que está acontecendo neste exato momento. Fiquemos atentas/es/os!

**Será esse processo justo com a população e com o meio ambiente? E bastará para frear as mudanças climáticas? Vamos entender um pouco mais...**

## 12. O que é transição energética?

A transição energética pode ser definida pela modificação da geração de energia dependente dos combustíveis fósseis para utilização majoritária ou mais próxima do total das chamadas fontes renováveis. Algumas definições de transição energética podem também falar em **descarbonização** da economia.

### **Descarbonização |**

*é a diminuição do lançamento de gás carbônico (CO<sub>2</sub>) na atmosfera. Como vemos, o gás carbônico é um dos gases do efeito estufa. Sua diminuição na atmosfera, portanto, diminuiria o aquecimento do planeta.*

## 13. Então a transição energética deve ser a estratégia foco no combate às mudanças climáticas?

Em primeiro lugar: depende de que transição energética estamos falando, de como ela se dá. Junto com a transição energética, temos que frear a destruição do meio ambiente e a destruição dos modos de vida que o preservam. Não é transição energética justa se comunidades que vivem em relação com os ecossistemas são expulsas ou devastadas para que nesses locais até então preservados sejam construídos empreendimentos gigantes, ainda que sejam de geração de energia renovável.

É preciso superar a super-exploração do ambiente natural e dos conflitos socioambientais decorrentes também da pobreza, inclusive energética. E também, mais uma questão para refletirmos: só rever a matriz de produção da energia não basta, é preciso também que repensemos nossa lógica de consumo.

# 14. Faz sentido falar em transição energética no Brasil?

Cada vez mais temos ouvido em nosso país, governantes e grandes empresas estimularem projetos de energia limpa dizendo que o motivo para isso é a transição energética e as mudanças climáticas. No Brasil, não faz tanto sentido essa expressão porque se olharmos a porcentagem, mais de 80% da nossa **matriz elétrica** já é de energia renovável (fonte: Balanço Energético de 2022).

A não ser que nossas políticas públicas fossem no sentido de abandonar a geração de energia a partir das fontes fósseis, o que não está acontecendo, basta observar o processo de privatização da Eletrobrás aprovado no Congresso Nacional que garantiu a contratação de termelétricas a gás natural operando em tempo integral, o que pode representar um aumento de 24,6% em relação às emissões do setor elétrico (IEMA, 2021).

Ao mesmo tempo que se planejam megaempreendimentos eólicos, seguem existindo empreendimentos devastadores. Um exemplo é o complexo siderúrgico da Ternium no Rio de Janeiro (só ela responde por mais de 50% do CO<sub>2</sub> lançado na atmosfera pelo município, que a exige da contagem da poluição em sua legislação - Fonte Instituto PACS, 2022) e nascendo novos projetos de exploração de petróleo.

Outro exemplo é a recente busca por explorá-lo na foz do rio Amazonas, o que seria um impacto socioambiental devastador caso fosse implementado. Além disso, a indústria das renováveis, implementadas na lógica do racismo ambiental e da concentração de megaprojetos, tem gerado danos e impactos socioambientais nos territórios de instalação, afetando, do mesmo modo, as comunidades e o meio ambiente, e ainda concentrando o poder de decisão e a riqueza gerada na produção dessa energia.

## 15. E no planeta Terra, falar em transição energética faz sentido?

Para o Planeta, praticamente 80% da matriz energética é de fonte não renovável (fóssil): petróleo, o carvão mineral e o gás natural. Então a nível global faz sentido falar em transição energética urgentemente. Mas calma lá...

Embora inicialmente muitos grupos pareçam concordar com a ideia geral de transição energética, eles acabam por se diferenciar quando se pensa em quem é chamado a tomar decisões ou sob quais interesses essa transição energética se realiza. A transição energética não pode ser abordada como uma política que se concentra apenas no desenvolvimento e na aplicação de tecnologias de geração de energia renováveis ou na promoção de empregos chamados de ecológicos ou verdes. Na realidade das comunidades tradicionais, em especial as costeiras, a concepção de transição energética precisa ser justa, a partir de diversas dimensões.

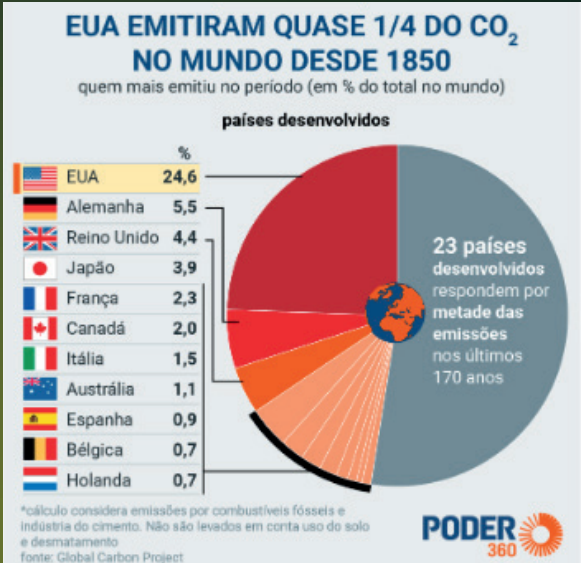
## 16. E o que seria uma transição energética justa e popular?

As populações tradicionais, indígenas, negras, trabalhadoras e populares rejeitam a ideia de que a transição energética possa ser capturada por grupos empresariais e governos que são intimamente ligados à própria crise climática. Nesse sentido, precisa haver uma transição com participação social, com respeito aos direitos das populações locais, com distribuição justa e equitativa da energia e de suas formas de produção e distribuição descentralizadas, a partir de estudos que levem em conta múltiplos usos dos territórios e meio ambiente e seus possíveis impactos. Essa transformação deve ser justa em termos de gênero, raça e etnia. E deve romper com as diferenças entre o Norte global e o **Sul global**, uma vez que existe um desequilíbrio de poder, devido ao legado colonial.

# 17. Quais são os países que mais contribuíram para a crise climática?

Se formos atrás de ver de onde são os países que mais emitiram CO<sub>2</sub> até hoje, a sua maioria é de países mais ricos, mais desenvolvidos e localizados no **Norte Global**, na ordem: Estados Unidos, Alemanha, Reino Unido, Japão, França, Canadá.

**Norte Global |**  
Utilizamos na geografia uma linha imaginária, chamada **linha do Equador**, que percorre a metade do planeta, dividindo a Terra em duas metades, assim como se dividíssemos ao meio uma laranja: a metade de cima seria o norte global, a metade de baixo, o sul. Os países localizados acima dessa linha do Equador estão situados ao norte, enquanto os países abaixo, ao sul. O Brasil é entrecortado pela linha do Equador ao norte, mas a quase totalidade do território está localizada ao sul global.



(fonte: Fonte: Global Carbon Project | 2021)

Países do sul global, como Brasil, Chile, Colômbia e Argentina têm sido fortemente buscados para implementação de projetos de energia renovável. Além de o norte global concentrar as riquezas e ser recordista na contribuição para a crise climática e social em que vivemos, sobre o sul global recai fortemente a demanda da ampliação das energias renováveis com grande objetivo de atender às cadeias de consumo do Norte, o que tende a aprofundar as injustiças socioambientais, já que os impactos sociais e ambientais se concentram no sul, de novo.

## **18. Podemos então falar que o que está ocorrendo é um (neo) colonialismo climático?**

---

O **colonialismo climático** apresenta-se como uma estrutura de poder a partir de um modelo de desenvolvimento que potencializa a prosperidade nos países industrializados, baseada na exploração dos países subdesenvolvidos, maioria no Sul global. Grande parte da demanda por material, energia, se dirige dos países desenvolvidos do Norte global aos países do Sul global. É uma estrutura imperial de poder que eterniza esse envio de matéria e energia na mesma direção há séculos. Essas estruturas imperiais nem sempre são fáceis de detectar. Elas se manifestam, por exemplo, nos acordos econômicos, comerciais. Muitas vezes é a única forma que os países do Sul encontram para impulsionar suas economias, submetendo-se a estrutura colonial de poder, levando-os a não descarbonizar suas economias, por exemplo. Então, isso é neocolonialismo climático.





# 19. Como o Brasil está relacionado com a transição energética global?

A **transição energética** na zona costeira brasileira, sobretudo no nordeste brasileiro, tem sido marcada pelo colonialismo verde no qual se observa uma **grilagem de terras** para implantação de projetos de geração de **energia solar e eólica** (energia gerada a partir do vento). Considerando que o Nordeste concentra pouco mais de 80% das instalações eólicas e também a maior parte das instalações dos megaempreendimentos solares, tem ocorrido enormes impactos socioambientais nessa região, apesar de não se restringir a ela. Essa realidade tem sido marcada pela exclusão, violência, invasão e o entrincheiramento das comunidades. É uma transição energética liderada por megaprojetos corporativos de grandes **empresas transnacionais** (empresas que atuam em vários países), vindas do Norte Global em sua maioria, e que tem se associado aos governos locais do Sul.

**Grilagem de terras |**  
Ocupação ilegal de terras públicas ou de outras pessoas em que quem ocupa falsifica documentos para ter a posse sobre a terra.

**Hidrogênio verde |**  
O hidrogênio é um combustível produzido a partir da partição da molécula de água (H<sub>2</sub>O). Para produzir o hidrogênio, utiliza-se uma fonte de energia, que se for renovável, o qualifica como hidrogênio verde.

## Importante!

*O Brasil, mesmo utilizando sua matriz elétrica de maioria renovável, é hoje um dos maiores emissores de CO<sub>2</sub> do mundo. E a maior contribuição do Brasil para o aquecimento global e mudanças climáticas através da emissão de gases de efeito estufa está no uso inadequado da terra: desmatamento e pecuária (sobretudo a extensiva, que é a que atividade de criação de gado a pasto em número grande, ocupando assim muita terra).*

Além dessas questões, tem o novo desafio: planejamento de empreendimentos eólicos para o mar (ou **offshore**, advindo do inglês “fora da costa”) sem estudos de impactos com base na realidade local e que levem em conta o uso múltiplo do mar (por exemplo, que ali onde querem colocar uma torre, se pesca, faz turismo, pesquisa, esporte, celebração religiosa, se cuida da manutenção de uma espécie em ameaça, etc). Esses projetos colocam por prioridade o lucro e a acelerada demanda de energia do Norte Global. Vinculado aos projetos de eólicas no mar, está a produção de **hidrogênio verde**, combustível que a maioria dos projetos traz por destino o continente europeu. Se produz e prejudica aqui, para beneficiar lá.

## 20. O que então precisaria acontecer para enfrentarmos de fato a crise climática?

É necessário e urgente que as diversas organizações internacionais, cidadãos e cidadãos cresçam em rede, na busca da mudança radical, democrática, intercultural, regenerativa e popular que transforme tanto o setor energético quanto as esferas industrial e agrícola. Construir um movimento global por justiça ambiental e climática, dialogando e demarcando as especificidades do Sul global. A transição energética é inevitável. Mas a injustiça não. Ainda temos tempo para iniciar um processo de afirmação da justiça e da democracia. É preciso dismantlar as relações neocoloniais entre Norte e Sul global; combater o racismo ambiental; afastar o sistema econômico neoliberal e seguir na direção que sustenta a vida, que combina justiça social com justiça ambiental em vez de colocá-los em choque. É preciso reunir valores igualitários, democráticos com políticas sociais amplas, com a restauração dos sistemas ecológicos.

É fundamental desenvolver o diálogo e a imaginação política e elaborarmos uma sociedade socialmente justa e respeitosa, na diversidade social e dos bens comuns naturais e culturais. Conectar a experiência vivida e perspectiva crítica de camponeses, povos indígenas, comunidades tradicionais, populações locais, mulheres, e juventude em todo o Sul global, se inspirar no trabalho sobre o direito da natureza, e enfim bem viver.

# Glossário

Aqui informamos de maneira rápida a localização da explicação de algumas palavras e expressões-chave usadas ao longo da cartilha:

Biodiversidade (p. 16)	Heterossexualidade (p. 25)
Biomassa (p. 35)	Hidrogênio Verde (p. 49)
Carbono (p. 27)	Homossexualidade (p. 25)
Carcinicultura	Linha do Equador (p. 44)
Causas Antrópicas (p. 11)	Matriz Elétrica (p. 40)
Clima (p. 10)	Matriz Energética (p. 36)
Colonialismo ou Colonialidade (p. 21)	Monocultura (p. 13)
Colonialismo Climático (p. 47)	Mudanças Climáticas (p. 11)
Descarbonização (p. 38)	Norte Global (p. 44)
Desenvolvimento (p. 11)	Patriarcado (p. 24)
Efeito Estufa (p. 36)	Panssexualidade (p. 25)
Energia Eólica (p. 48)	Pecuária Extensiva (p. 49)
Energia Limpa (p. 36)	Pessoa Bissexual (p. 25)
Empresas Transnacionais (p. 48)	Pessoa Cis (p. 25)
Eólicas Offshore (Marinhas) (p. 48)	Pessoa Panssexual (p. 25)
Equilíbrio Climático (p. 11)	Pessoa Trans (p. 25)
Fontes Fósseis (p. 35)	Povos Tradicionais (p. 32)
Fontes Renováveis (p. 35)	Racismo Ambiental (p. 20)
Gás Carbono (p. 27)	Sul Global (p. 43)
Gases de Efeito Estufa (GEE) (p. 12)	Transição Energética (p. 48)
Grilagem de terras (p. 48)	Transição energética justa e popular (p. 43)
Dióxido de Carbono (p. 12)	

**Esta cartilha foi realizada pelo Instituto Terramar, GT Comunidades Costeiras e o projeto De Mãos Dadas Criamos Correnteza no ano de 2023 e contou com o apoio financeiro do Fundo Casa, Fundação Rosa Luxemburgo, Sociedade Sueca de Conservação da Natureza, Pão para o Mundo, União Europeia, Fórum Suape e Instituto PACS. O conteúdo desta publicação é da exclusiva responsabilidade do Instituto Terramar e não necessariamente a posição de seus apoiadores.**

**Cartilha**

# MARÉ BRABA

**sobre Mudanças Climáticas**

**Apoio**



**fundo casa**  
SOCIOAMBIENTAL



Sociedade Suécia  
de Proteção à Natureza

**Brot**  
für die Welt

Platz zum Handeln -  
Gemeinsam Verantwortung  
für die Klimawende übernehmen



Cofinanciado pela  
União Europeia

