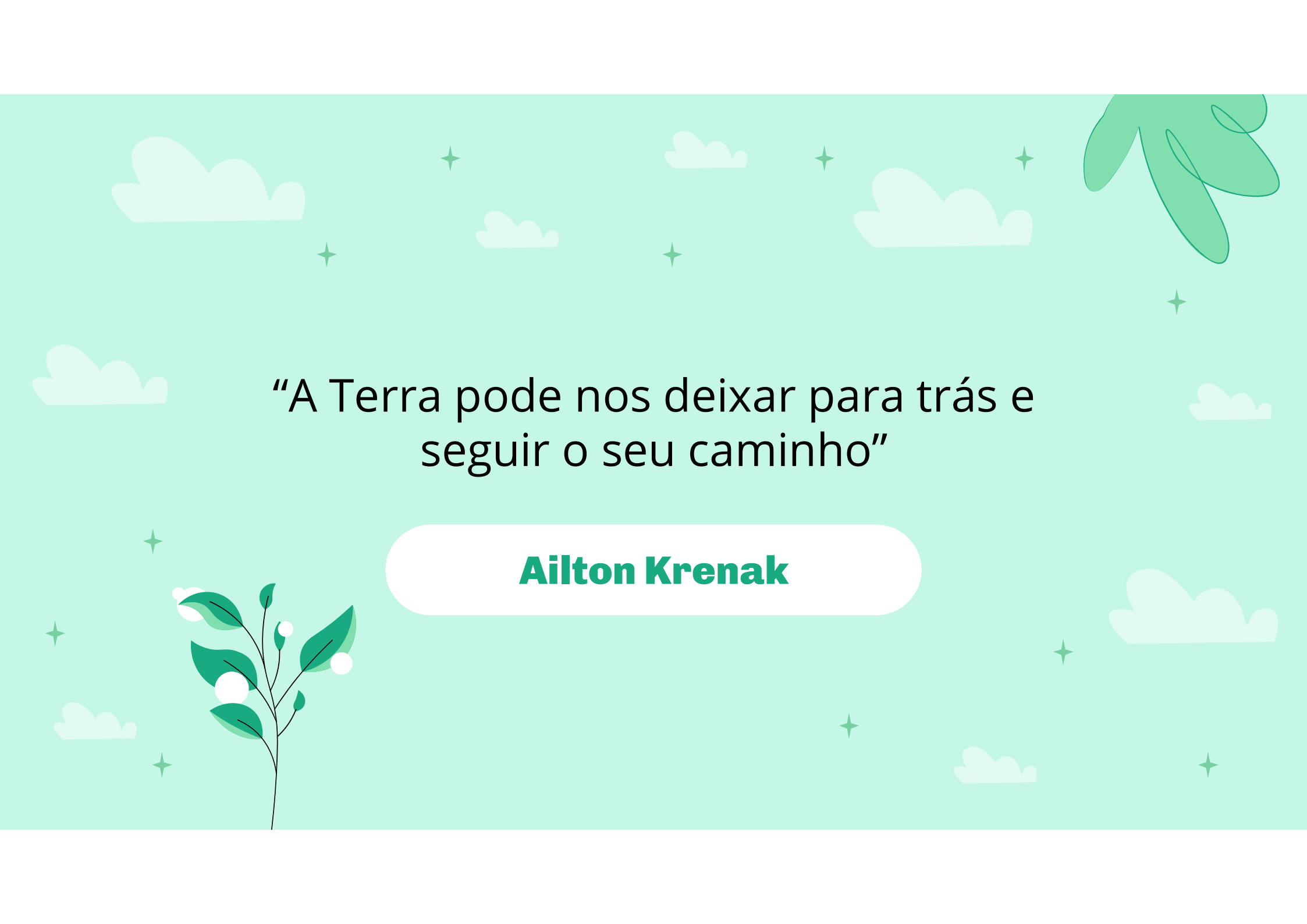




Tributação Ambiental

Instrumento Transformador do
Desenvolvimento Sustentável

The background is a solid teal color. It is decorated with several white, stylized clouds of various shapes. Small, four-pointed green stars are scattered across the background. In the top right corner, there is a green plant with large, rounded leaves. In the bottom left corner, there is a green plant with a thin stem, several leaves, and three white circular flowers.

“A Terra pode nos deixar para trás e
seguir o seu caminho”

Ailton Krenak

Sumário

01

Introdução

Tributação ambiental como instrumento transformador

02

Fundamentos Teóricos

Externalidades, imposto *pigouviano* e reciclagem de receitas

03

Experiência Internacional

Casos de sucesso e lições aprendidas

04

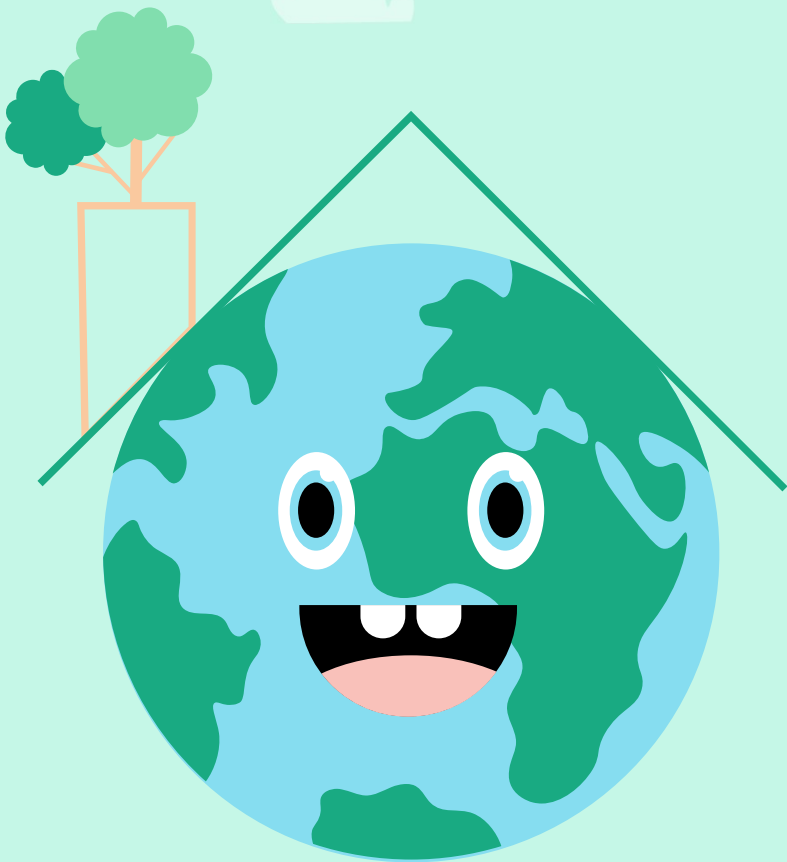
Experiência Brasileira

ICMS Ecológico e Outras Experiências

05

Propostas Inovadoras

Fronteiras da tributação ambiental



01

Introdução

Tributação ambiental como instrumento transformador



Crescimento X Meio Ambiente

Para tratar o dilema que envolve a busca por crescimento econômico, de um lado, e a preservação ambiental, de outro, os governos dispõem de várias alternativas, incluindo **regulamentação, programas de informação, políticas de inovação, subsídios** e os **tributos ambientais**.

A humanidade encontra-se em uma **encruzilhada civilizacional** sem precedentes, enfrentando simultaneamente:

- Crise climática acelerada
- Concentração extrema de riqueza
- Desigualdade nas emissões (1% mais rico emite 175x mais que 10% mais pobres)

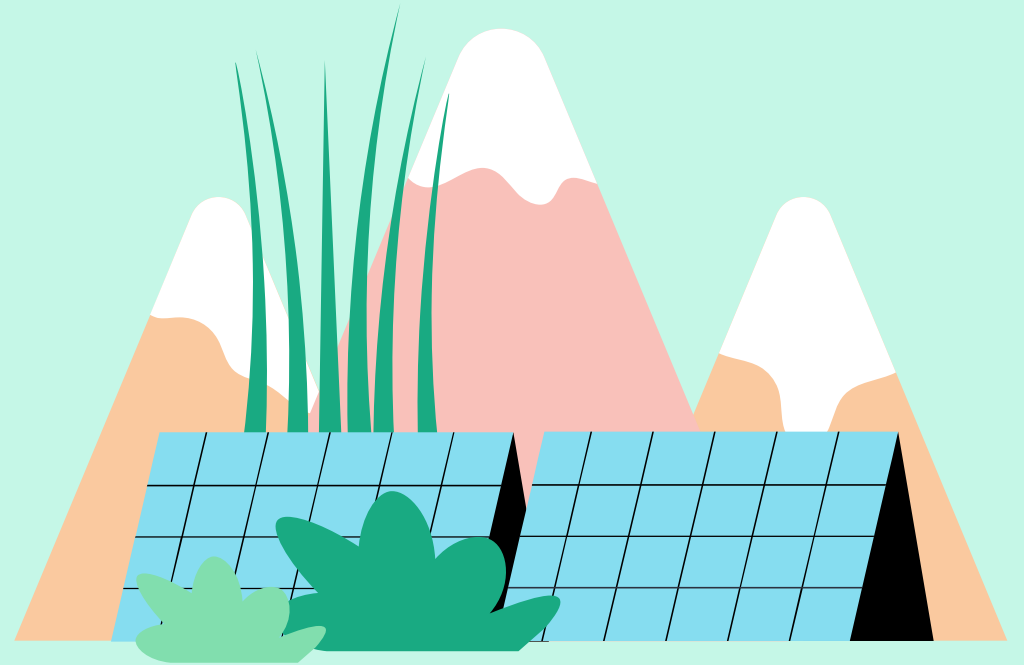
A tributação ambiental emerge como **instrumento estratégico de transformação sistêmica**, não apenas corrigindo custos ambientais, mas redesenhando a economia para um futuro sustentável e justo.

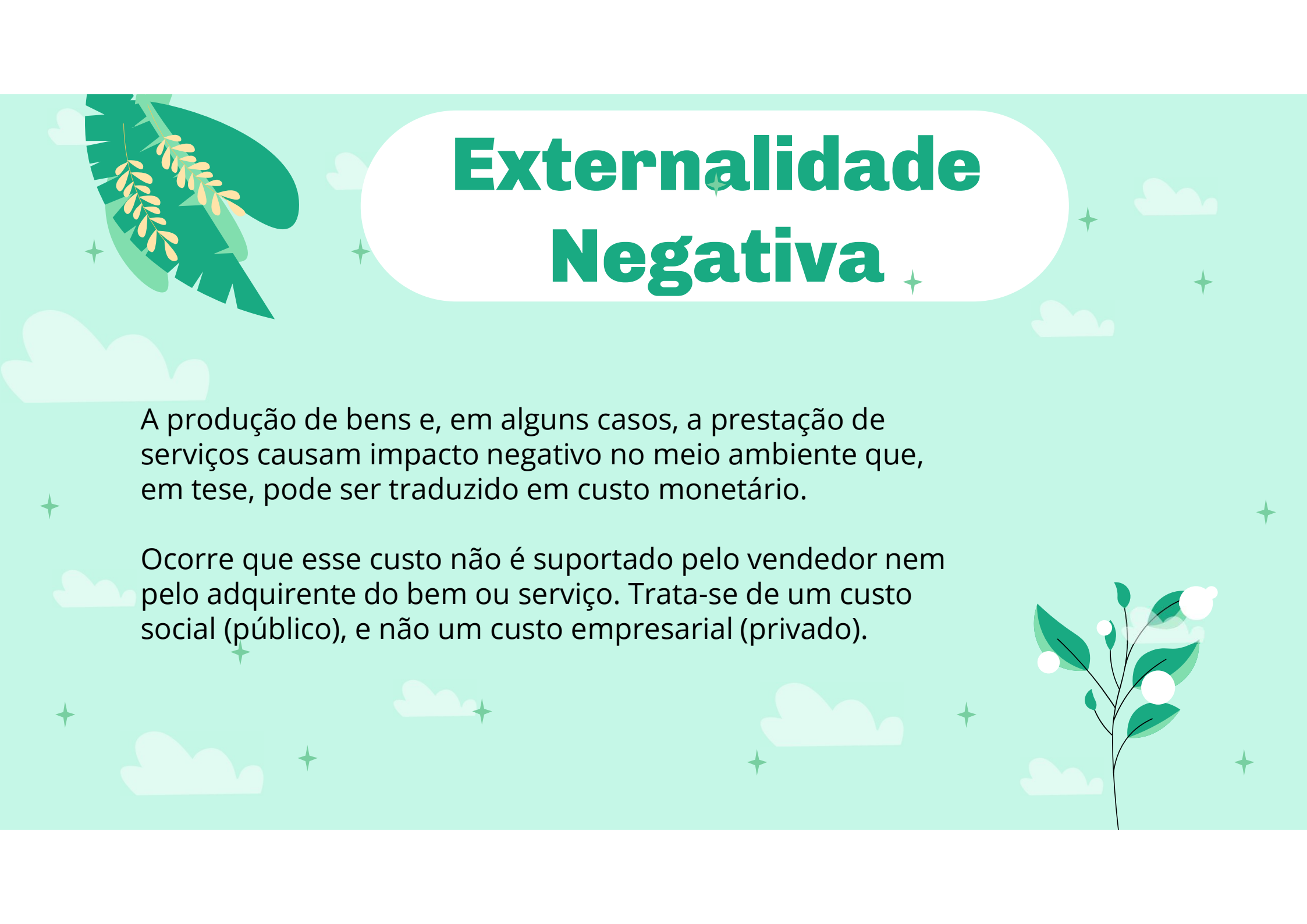


02

Fundamentos Teóricos

Externalidades, imposto *pigouviano*
e reciclagem de receitas





Externalidade Negativa

A produção de bens e, em alguns casos, a prestação de serviços causam impacto negativo no meio ambiente que, em tese, pode ser traduzido em custo monetário.

Ocorre que esse custo não é suportado pelo vendedor nem pelo adquirente do bem ou serviço. Trata-se de um custo social (público), e não um custo empresarial (privado).



Imposto Pigouviano

Pigou, em 1920, apresentou uma forma de sanar o problema da externalidade negativa mediante a imposição de um **tributo** sobre o produto ou serviço que obtivesse receita suficiente para fazer frente aos custos sociais decorrentes da externalidade negativa.



Tributo ambientalmente relacionado

Em linha com o princípio da tributação de Pigou, desenvolveu-se o conceito de **tributo ambientalmente relacionado**, assim considerado o tributo cobrado sobre base tributável relacionada ao meio ambiente.

Vários países aplicam tributos ambientalmente relacionados.

Reciclagem de Receitas

A teoria da tributação ambiental acolheu, também, a tese da “**reciclagem de receitas**”, que busca aplicar a substituição dos tributos sobre “bens” por **tributos sobre “males”**.

Tal situação gera a possibilidade de ocorrência do “**duplo dividendo**”: (i) melhoria das condições ambientais; (ii) menor distorção dos tributos sobre a economia.

Desafio da Regressividade

A tributação ambiental pode ser **regressiva** quando:

- Famílias de baixa renda gastam maior proporção em energia e bens intensivos em carbono
- Comunidades vulneráveis têm menos alternativas de consumo

Os Quatro Canais de Impacto (Shang, 2023):

- Canal de consumo (repasse de custos)
- Canal de renda (efeitos sobre salários)
- Canal de saúde (co-benefícios)
- Canal de reciclagem de receita

Mecanismos de Compensação

Mecanismo	Países	Eficácia
Transferências universais (Dividendos de carbono)	Klimabonus (Áustria) Suíça	★★★★
Transferências direcionadas (Créditos fiscais)	Califórnia Washington	★★★★
Redução de impostos (Neutralidade de receita)	Colúmbia Britânica Suécia	★★★
Investimento público (Transporte, habitação)	França Alemanha	★★★★
Abordagens híbridas (Combinação de mecanismos)	Costa Rica Dinamarca	★★★★

Lição fundamental: Regressividade não é destino inerente da tributação ambiental, mas resultado de **escolhas políticas**

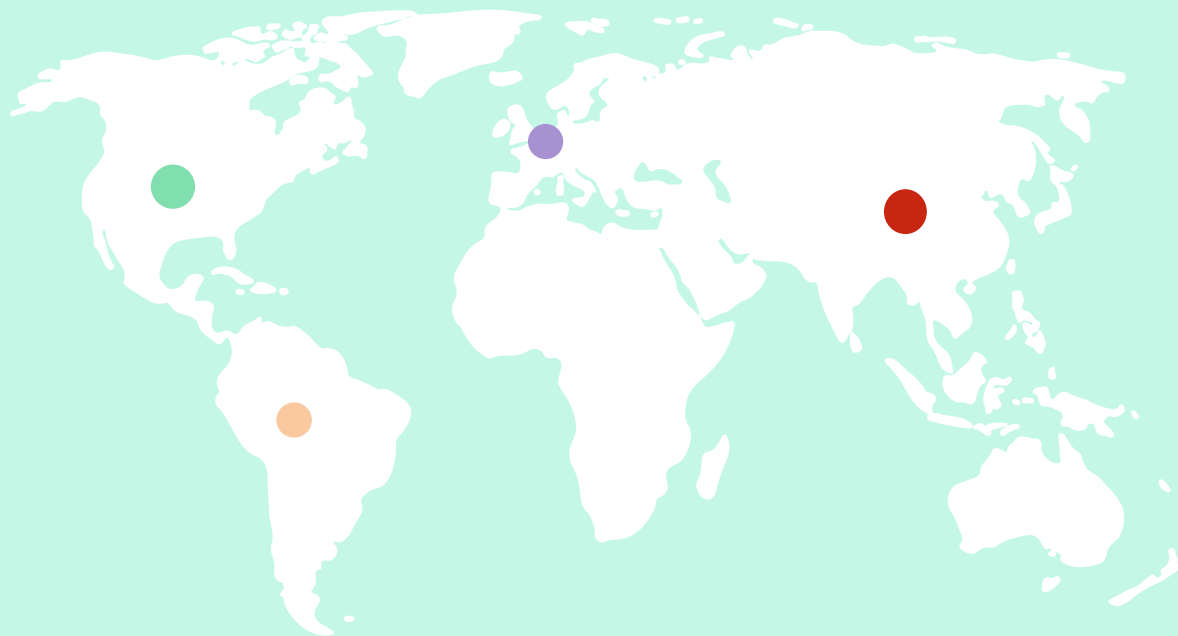


03

Experiência Internacional

Casos de sucesso e lições
aprendidas

Experiência Internacional



● Europa

Escandinavos foram os pioneiros

● América do Norte

Canadá é uma referência federativa

● América Latina

Experiências mais restritas

● Ásia

ETS e Lei do Imposto de Proteção Ambiental

Casos de Sucesso

Suécia

Imposto de carbono desde 1991

Alíquota: €114/tCO₂ (mais alta do mundo)

Redução de 27% nas emissões com crescimento de 80% no PIB

Colúmbia Britânica (Canadá)

Imposto de carbono com neutralidade de receita

Redução de outros impostos em valor equivalente

Redução de 5-15% nas emissões per capita

Costa Rica

Imposto sobre combustíveis desde 1997

100% da receita financia conservação florestal

Aumento da cobertura florestal de 21% para 52%

Áustria

Klimabonus (bônus climático) desde 2022

Dividendos diferenciados por localização

Alta aceitação pública (70% de aprovação)

China

Maior ETS do Mundo e Imposto de Proteção Ambiental em 2018

Elevada eficácia na redução de emissões regionais

A experiência chinesa é crucial para a ação climática global

Europa – Outras Experiências

Finlândia (1990): tributo sobre o conteúdo de carbono nos combustíveis fósseis.

Dinamarca (1993 - Duplo Dividendo): redução da alíquota marginal do imposto sobre a renda das pessoas físicas e criação de tributos sobre combustível fóssil, eletricidade, resíduos sólidos, água, papel e plástico;

✦ **(1995):** tributo sobre emissão de CO₂.

✦ **Alemanha (1999):** aumento da tributação sobre combustíveis para transporte e aquecimento, entre 1999 e 2003, além da criação de um novo tributo sobre eletricidade.

✦ **Reino Unido (1996):** tributo sobre despejo de resíduos em aterro; **(2001):** encargo sobre uso comercial e industrial de energia (objetivo: reduzir a demanda por energia de fontes “sujas”); **(2006):** tributo sobre agregados minerais, compreendendo pedra, areia, cascalho e produtos correlatos.



Estados Unidos

Foram criados impostos federais sobre **petróleo**, **produtos químicos perigosos** e **substâncias que causam danos à camada de ozônio**, alguns para financiar um fundo para recuperação de áreas contaminadas com resíduos perigosos.



América Latina - Outros

Argentina (2013): foi implementado um imposto sobre automóveis, motocicletas, embarcações e aeronaves desportivas; **(2017):** imposto sobre o carbono.

Bolívia (2007): foi criada uma alíquota adicional para mineração.

Chile e México (2014): um imposto sobre o carbono.

Colômbia (2016): instituiu o Imposto Nacional sobre o Carbono.



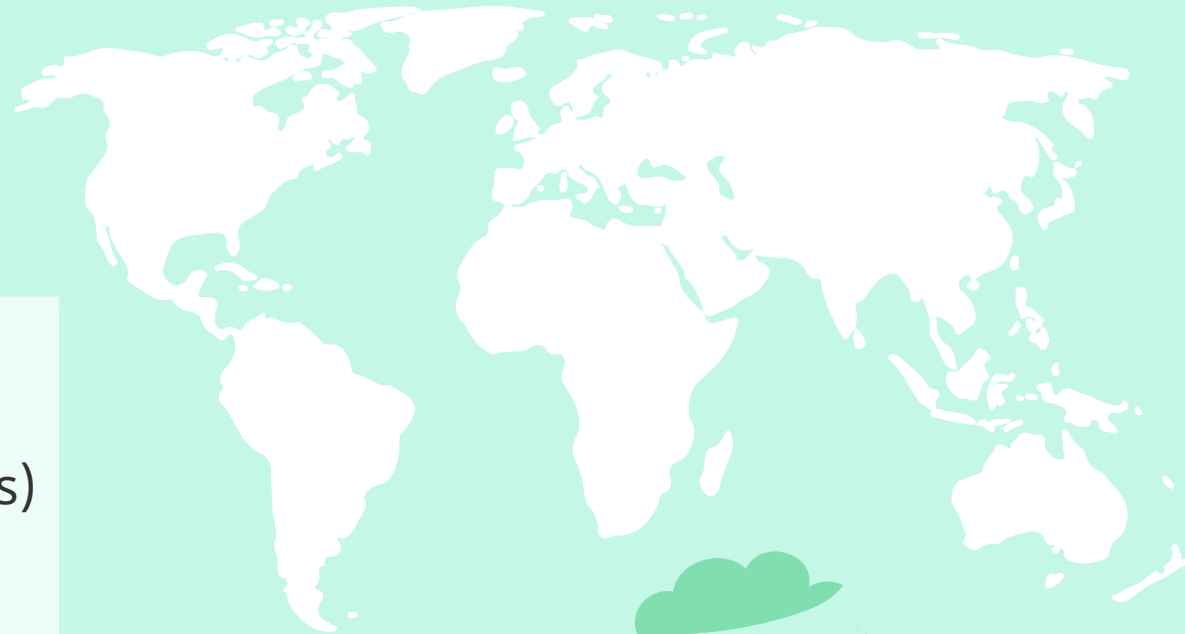
Experiências Internacionais

Lições transversais

Gradualismo funciona (alíquotas crescentes)

Transparência sobre uso de receitas é essencial

Mecanismos de compensação são pré-requisito político



Experiência Brasileira

04

ICMS Ecológico e Outras Iniciativas



04 Experiência Brasileira

ICMS Ecológico

Implementado em 16 estados desde 1991 (Paraná pioneiro)

Reforma Tributária 2023-2025

Imposto Seletivo com potencial para critérios ambientais

Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões

Lei 15.042/2024 - Implementação até 2029-2030

IPTU Verde

Descontos municipais para práticas sustentáveis



ICMS Ecológico

Pioneiro na tributação ambiental brasileira

(Paraná, 1991), o ICMS Ecológico redistribui parte da receita do ICMS estadual com base em critérios ambientais.



Critérios: Unidades de conservação, mananciais de abastecimento, tratamento de resíduos



Resultados: Aumento de 603% em investimentos ambientais municipais (Rio de Janeiro)



Limitação: Não tributa diretamente atividades poluidoras, apenas redistribui receita existente



Impacto do ICMS Ecológico em Estados Seleccionados



Reforma Tributária Sustentável

A Reforma Tributária 2023-2025 representa uma **janela de oportunidade histórica** para integrar sustentabilidade no sistema fiscal brasileiro.

Imposto Seletivo (IS) - Potencial para incorporar critérios ambientais

Incentivos para Economia Circular - Créditos para empresas que compram materiais recicláveis

SBCE - Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões

Cronograma da Reforma

- 2023** Aprovação da PEC 45/2019
- 2024** Lei 15.042 (SBCE) e regulamentação IBS/CBS
- 2025** Definição das alíquotas do Imposto Seletivo
- 2029** Implementação completa do SBCE





Governo Federal - Vigentes

Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico - Cide-Combustíveis, sobre importação e comercialização de combustíveis;

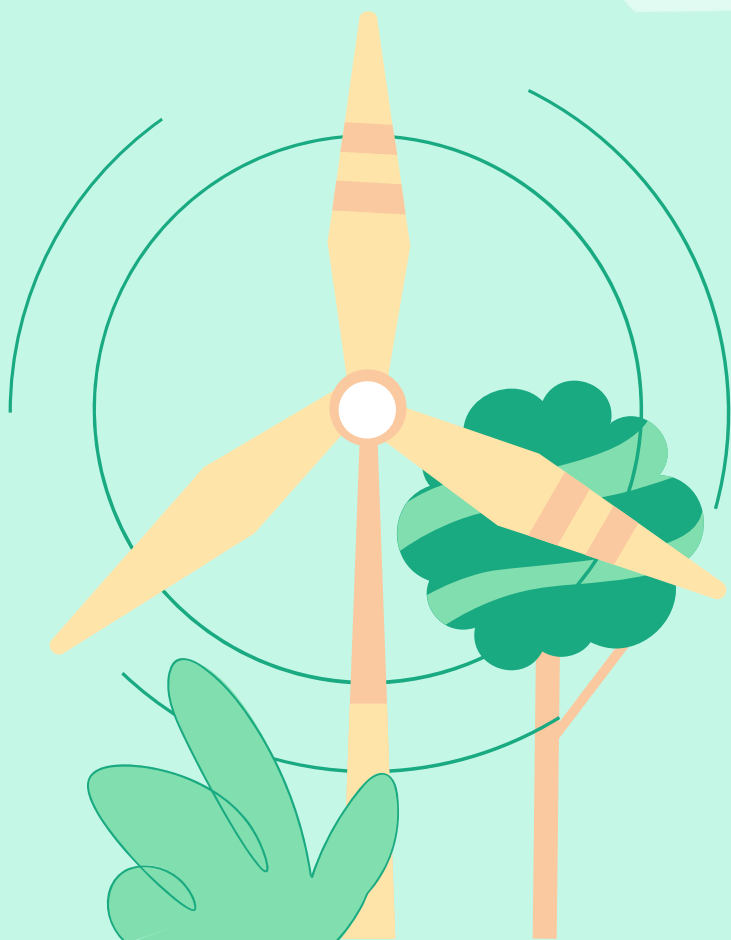
✦ **Imposto Territorial Rural (ITR) – Isenções para:** áreas de preservação permanente (APP), reserva legal (RL), servidão ambiental, áreas de interesse ecológico etc.

✦ **Imposto sobre Produtos Industrializados - IPI Ecológico:** O IPI poderá apresentar alíquotas seletivas em razão da essencialidade ambiental ou do percentual de matéria-prima reciclada utilizada na fabricação dos produtos.

Estados e Municípios

No âmbito **estadual**, além do **ICMS ecológico** há o **IPVA Verde** (diferenciação de alíquotas em função das características dos veículos).

Nos **municípios**, além do **IPTU Verde**, o **ISS** tem sido utilizado para ofertar incentivos às empresas que invistam em questões ambientais e a serviços de ecoturismo.



05

Propostas Inovadoras

Fronteiras da tributação
ambiental

Propostas Inovadoras

Tributação para Economia Circular

Tax shift radical: Reduzir impostos sobre trabalho e aumentar sobre recursos naturais e energia

IVA/ICMS circular: Alíquotas diferenciadas por durabilidade e reciclabilidade

Tributação de Emissões de Luxo

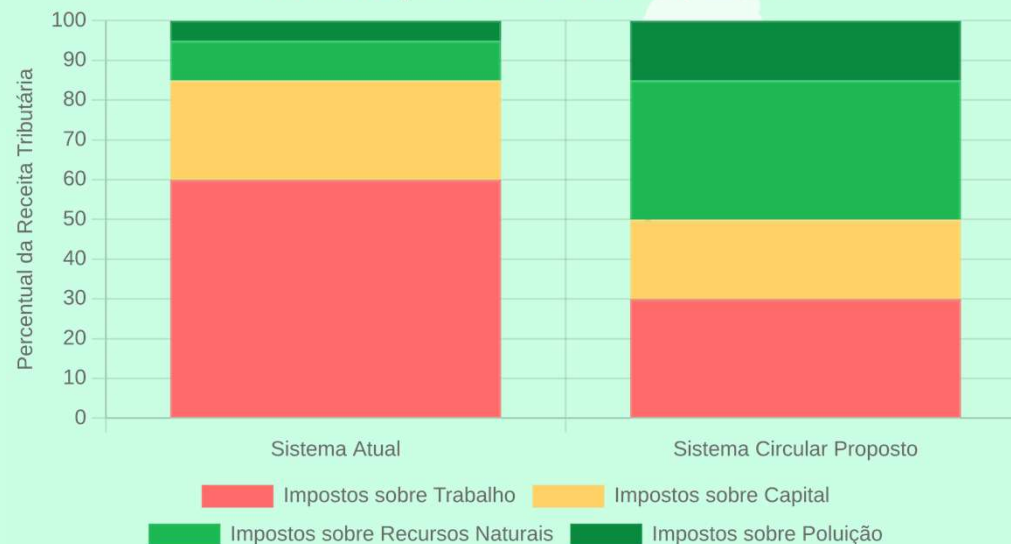
Imposto sobre jatos privados: 13.500 jatos nos EUA emitem tanto quanto 50 milhões de carros

Carbon Wealth Tax: Tributar riqueza com alíquota diferenciada pela intensidade de carbono dos ativos

Justiça Climática Global

Imposto mínimo global diferenciado: 30-35% para combustíveis fósseis vs. 15% para tecnologia limpa

Tax Shift para Economia Circular



Princípios para Tributação Transformadora

- 1 **Integração Sistêmica** - Parte de arquitetura fiscal mais ampla. Não basta adicionar impostos.
- 2 **Justiça como Pré-Requisito** - Não como adendo posterior
- 3 **Progressividade Radical** - Foco em super-emissores
- 4 **Coordenação Global** - Soberania tributária coletiva
- 5 **Transparência** - Vinculação clara de receitas
- 6 **Gradualismo Adaptativo** - Alíquotas crescentes com monitoramento
- 7 **Diferenciação Contextual** - Adaptação a realidades locais
- 8 **Multiplicidade de Instrumentos** - Portfólio de políticas
- 9 **Foco em Regeneração** - Não apenas redução de danos
- 10 **Tecnologia como Habilitadora** - Transparência e eficiência

"A tributação é, fundamentalmente, **expressão de valores coletivos**. O que escolhemos tributar - e o que escolhemos não tributar - revela o que valorizamos como sociedade."

Conclusão

- ✓ A tributação ambiental é **instrumento transformador**, não apenas corretivo
- ✓ Experiências internacionais comprovam **eficácia e viabilidade política**
- ✓ Regressividade não é destino, mas **resultado de escolhas políticas**
- ✓ Brasil tem **janela de oportunidade histórica** com a Reforma Tributária
- ✓ Propostas inovadoras podem **integrar justiça social, ambiental e climática**
- ✓ Tributação expressa **valores coletivos** e visão de futuro



Enquanto houver vontade de caminhar, haverá estrada aberta adiante. O futuro não é um lugar para onde estamos indo, mas um lugar que estamos criando.

— Ailton Krenak



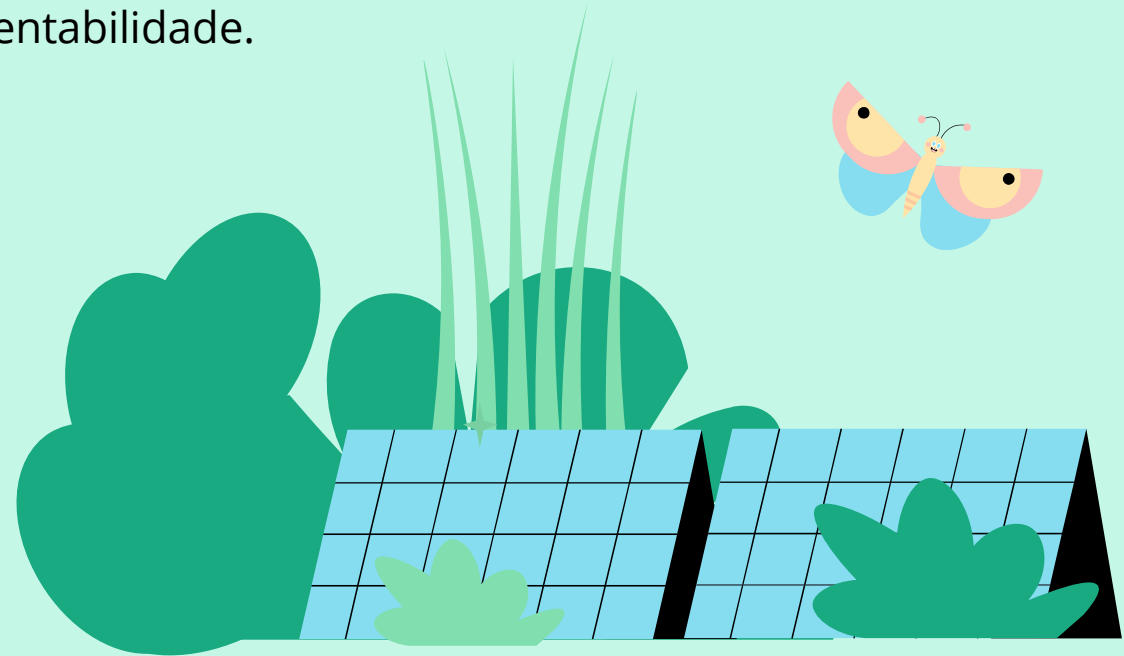
Obrigada!



Kamila Vieira

CREDITS: This presentation template was created by **Slidesgo**, including icons by **Flaticon**, infographics & images by **Freepik**

Prof^a. do Instituto de Ciências do Mar – LABOMAR / Universidade Federal do Ceará, Doutora em Economia (CAEN / UFC), Mestre em Economia Rural (UFC) e Especialista em Desenvolvimento Econômico (UFC).
Pesquisadora do Laboratório de Economia, Direito e Sustentabilidade.



Obrigado!



Matheus Viana

CREDITS: This presentation template was created by **Slidesgo**, including icons by **Flaticon**, infographics & images by **Freepik**

Graduando em Ciências Ambientais pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Bolsista PIBIC (UFC). Pesquisador do Laboratório de Economia, Direito e Sustentabilidade (LEDS). E-mail: matheusnvs@alu.ufc.br

