

25
YEARS



Projetos de Carbono: Potencial para PCHs e CGHs

Abril/2024

Agenda



1. Quem somos
2. Mercados de carbono
3. Principais etapas para avaliação de projeto de carbono
4. Perguntas

Quem somos



A **ecosecurities** é uma fornecedora de serviços ambientais, com mais de duas décadas de experiência no mercado e projetos de carbono em todo o mundo.



Oferecemos conhecimento especializado e parcerias personalizadas no fornecimento, desenvolvimento e financiamento de projetos de mitigação das mudanças climáticas.



Trabalhamos com soluções baseadas na natureza (Nature Based Solutions), programas que envolvem a comunidade e de energia renovável



Sobre Nós



25 anos de experiência: conhecimento especializado dos principais mecanismos de registro, extenso network e presença local



Parceiro completo no desenvolvimento de projetos de carbono: da concepção à venda dos créditos



Presença Global: presente em 11 países, em toda Ásia, África, América Latina, América e Europa



Acesso a créditos de qualidade: entregamos ao mercado apenas créditos de projetos que desenvolvemos ou apoiamos. Trabalhar conosco significa investimento direto em comunidades e projetos em campo.



Por mais de 25 anos nós estivemos na vanguarda da ação climática

1

Mais de \$1 Bilhão
de Financiamento
Climático Investido

400

Mais de 400
Milhões de Créditos
de Carbono
Gerados

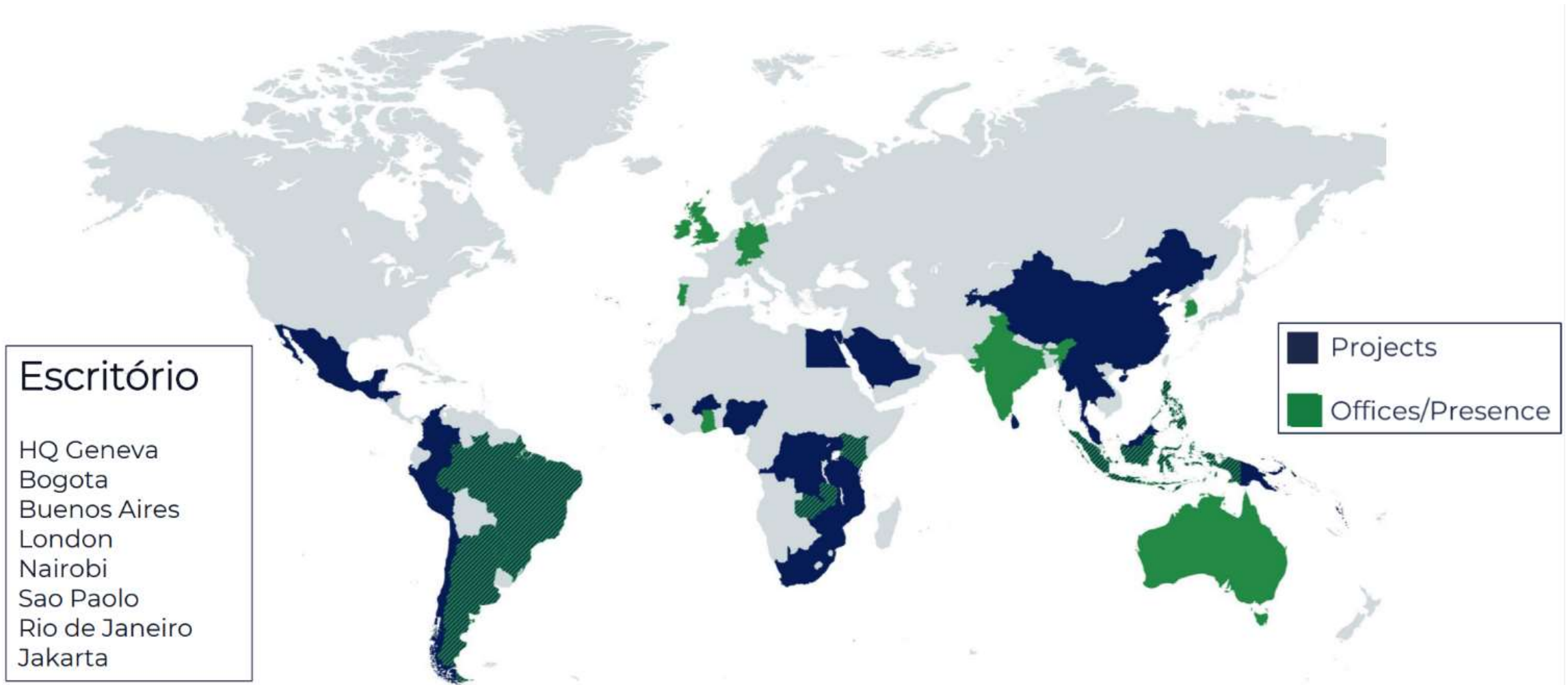
45

Projetos em 45
Países pelo
Mundo

700

Mais de 700 Projetos
de Redução de
Emissões
Desenvolvidos

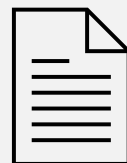
Presença Local e Global



Mercados de carbono

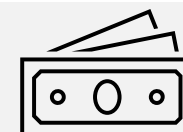
Tipos:

Mercado regulado



- **ETS** – Emissions Trading Scheme;
 - Cap-and-trade;
 - Baseline-and-credit system.
- Penalidades por não conformidade;
- Níveis de Governança:
 - Regional (ex. União Européia);
 - Local (ex. California);
 - Nacional (ex. Coréia do Sul).
- Uso de offset pode ser permitido;
- Mecanismos de **estabilidade de preço**.

Mercado voluntário



- Empresas não tem obrigação de comprar créditos;
- Sem limitação geográfica;
- Projetos que geram **redução/remoção de emissões**;
- **Padrões de certificação** certificam os projetos;
- Compromissos “**net-zero**” tomando maior relevância;
- Projetos de diversos tipos;
- Preço é dado por **demanda e oferta**.

Crédito de carbono



1 tonCO₂e removida
ou evitada



Mercados de carbono



DESCARBONIZAÇÃO

Comissão de Meio Ambiente do Senado aprova PL do mercado regulado de carbono

Publicado em 04/10/2023

O TEMPO

Mercado de carbono é a solução emergencial para aéreas mitigarem poluição

2024 | 06h00 - Atualizado em 3 de abril de 2024 |

exame.

Mercado de crédito de carbono deve aumentar 15 vezes até 2030

19/08/2021 às 09h00



Novo Fundo Clima cresce e tem R\$ 10,4 bilhões com novas condições para projetos verdes

Publicação:18:54 01/04/2024



Mercado de crédito de carbono pode chegar a US\$ 100 bilhões por ano até 2050

11/07/2021 09h00

InfoMoney

XP lança fundo que investe em créditos de carbono no exterior

14 jun 2021 10h00

Mercado Voluntário

Voluntary Carbon Market Size by Value of Traded Carbon Credits, pre-2005 to 2022



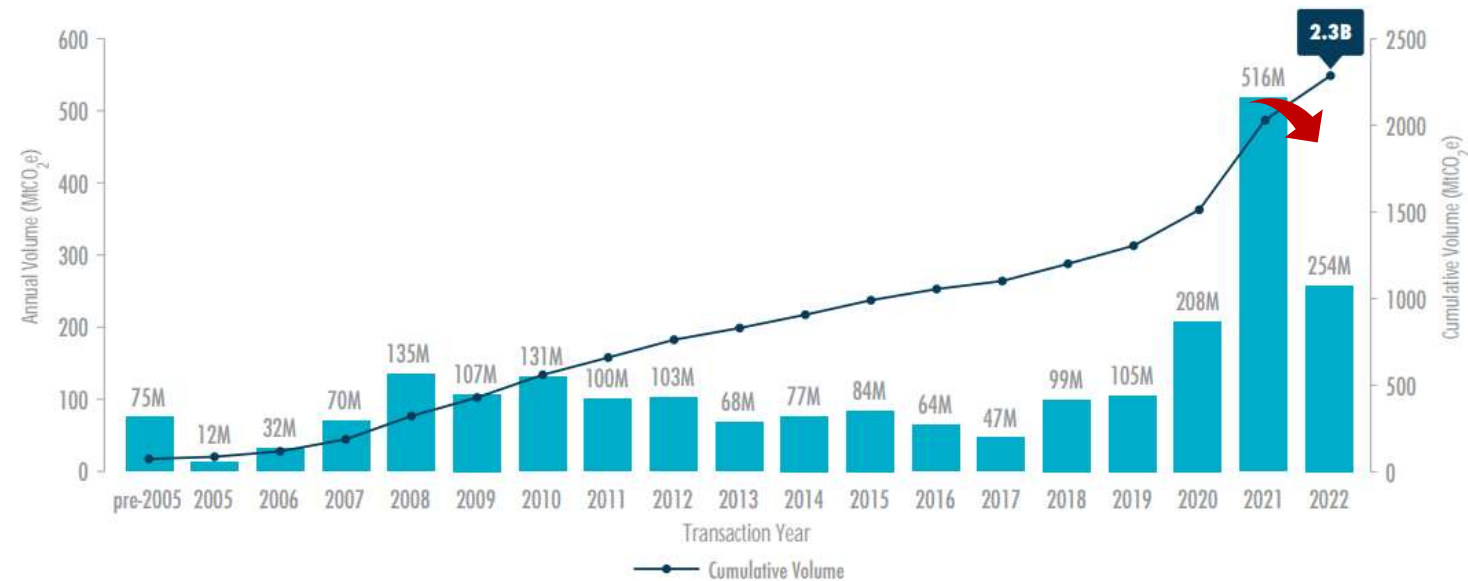
Mercado Voluntário



Empresas e instituições financeiras participam cada vez mais e estabelecem metas de **compromissos climáticos**.

- Em agosto de 2021, o mercado voluntário teve recorde no volume de transações de créditos de carbono (**239 MtCO₂e**). Hoje, já ultrapassou esta marca, assim como valor de mercado de **\$ 2 bilhões**. Em geral, observa-se uma separação do VCM, com menores volumes de transações e maiores preços em 2022.
- Divergências de acordo com as **características dos créditos** vem se acentuando cada vez mais. Projetos com co-benefícios se destacam.

Voluntary Carbon Market Size by Volume of Traded Carbon Credits, pre-2005 to 2022



Mercado Regulado

Descrição Geral da Meta:



NDC
(27/10/2023)

Metas absolutas para toda a economia, consistentes com os setores presentes no Inventário Nacional das Emissões de Gases de Efeito Estufa para 2025 e 2030. As metas serão **traduzidas em políticas e medidas** a serem detalhadas e implementadas pelo governo federal brasileiro.

Setores, gases, categorias e grupos abrangidos pela contribuição determinada a nível nacional, incluindo, conforme aplicável, consistente com as diretrizes do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC):

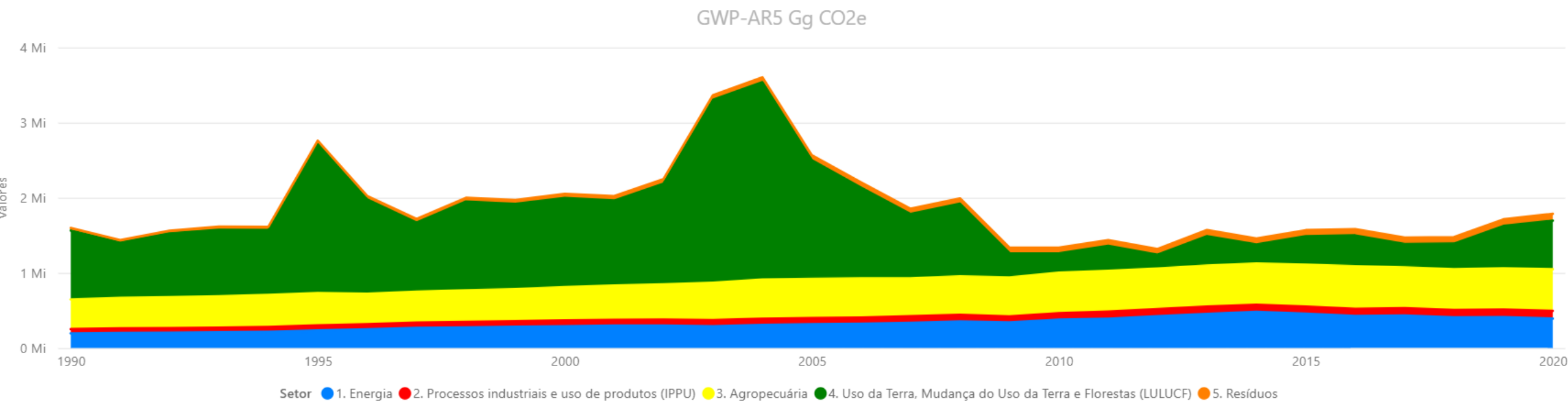
CO₂, CH₄, N₂O, SF₆, perfluorocarbonos (PFCs) e hidrofluorocarbonetos (HFCs).

PL n°
182/2024
(Mercado
de
Carbono)

Art. 22. Respeitadas as competências federativas previstas na Lei Complementar n° 140, de 8 de dezembro de 2011, **é competência exclusiva da União o estabelecimento de limites de emissão aos setores regulados, de acordo com o Plano Nacional de Alocação e os parâmetros definidos nesta Lei**, vedadas a dupla regulação institucional e a tributação de emissões de GEE por atividades, por instalações ou por fontes reguladas pelo SBCE.

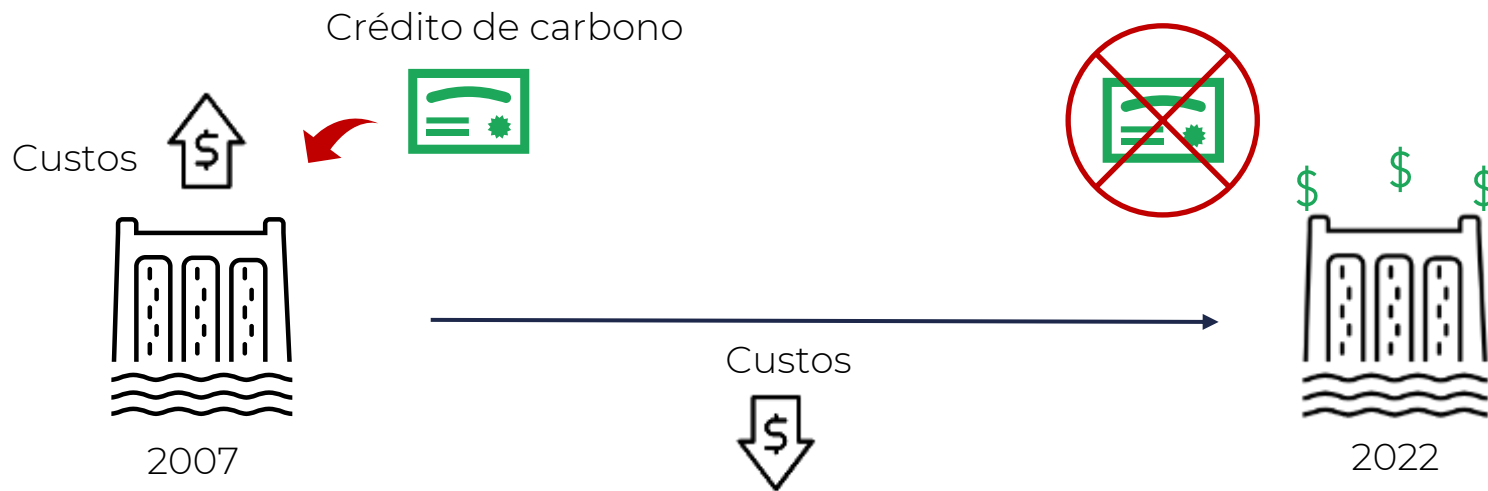
Emissões de GEE por Setor

Ano: Todos | Relatório: 6ª. Ed Estimativas (1990-2020) | Métrica: GWP-AR5 | Setor: Todos | Gás: Todos



Adicionalidade

- Crédito de carbono é um instrumento financeiro para **viabilizar** uma atividade de mitigação climática que **não aconteceria num cenário de *Business as Usual***.



- É preciso demonstrar que o projeto **depende dos créditos**.
 - Financeira, barreiras, *first of its kind* ou *least developed countries*.



Penetration Rate analysis (applicability) X Common practice analysis (additionality)

Gold Standard

All standards

TIPO	QUANTIDADE	POTÊNCIA OUTORGADA (KW)	POTÊNCIA FISCALIZADA (KW)	% POTÊNCIA
UHE	220	103,590,493.00	103,208,269.00	51.24%
UTE	3107	55,996,789.91	46,090,369.31	22.88%
EOL	1646	55,455,891.86	30,348,423.86	15.07%
UFV	21219	143,004,655.33	13,128,495.57	6.52%
PCH	523	7,093,663.22	5,822,656.57	2.89%
UTN	3	3,340,000.00	1,990,000.00	0.99%
CGH	689	866,541.88	851,659.88	0.42%
TOTAL:	27407	369,348,035.20	201,439,874.19	100.00%

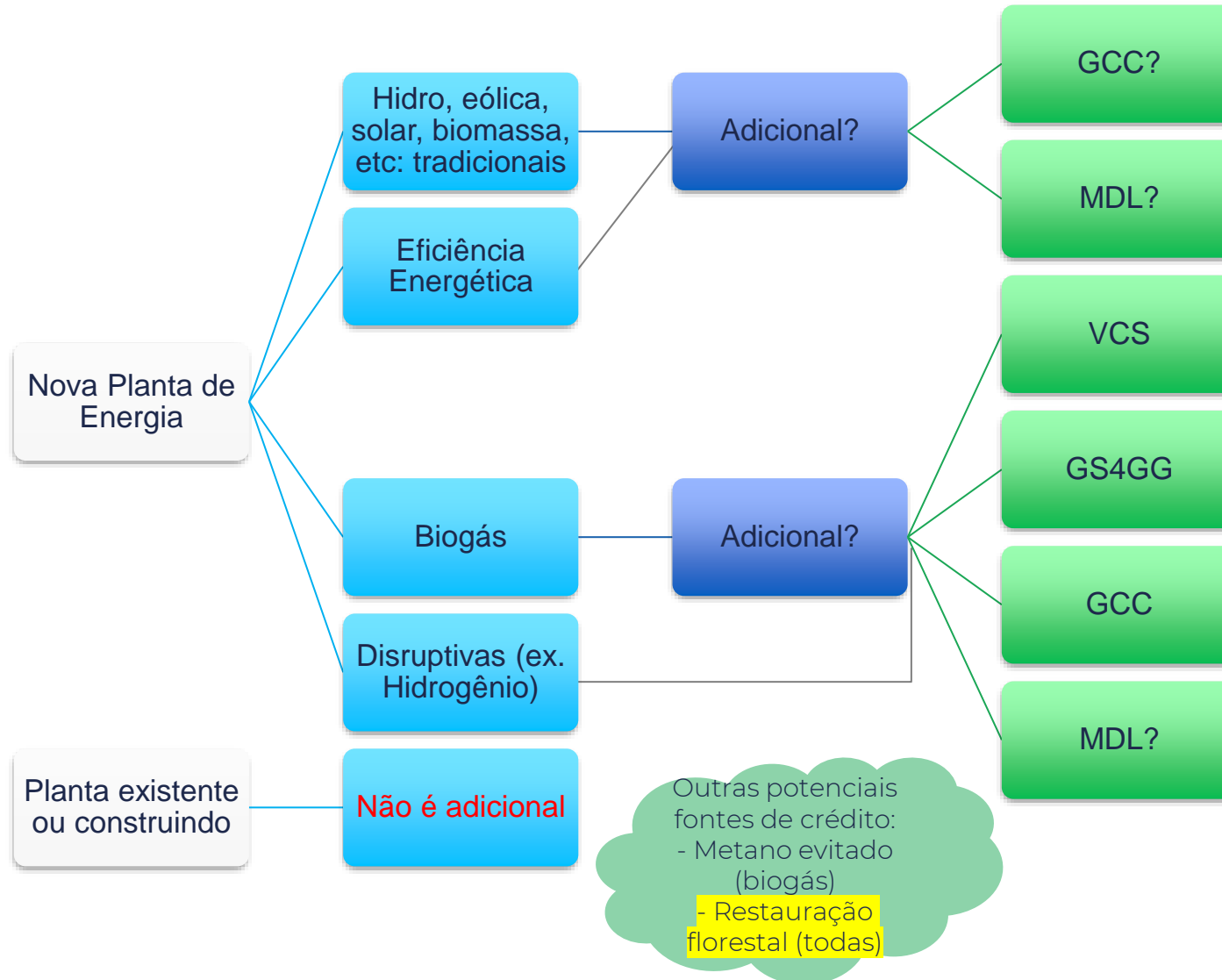
Padrões de Certificação



Todos com suas próprias regras, taxas, prazos, tempos de duração de projetos, metodologias aceitas, restrição a tipos de projetos, etc.

Projetos de carbono

Avaliação de potencial



Calculador de créditos (energia):



$$\bullet \text{ MWh} \times \text{tCO}_2/\text{MWh} = \text{tCO}_2$$

Ex: Hidrelétrica 15MW capacidade

- $\pm 90.000 \text{ MWh/ano} \times 0,45 \text{ tCO}_2/\text{MWh}$
 $\approx 40.500 \text{ créditos de carbono/ano} \times 10 \text{ anos} \approx 405.000$
- Cada crédito = USD 2-4
- Potencial 10 anos = USD 810.000

Custos:

Registro \approx USD 10.000 tx + USD 40.000 audit
Emissão \approx USD 5.000 tx + USD 20.000 audit
(a cada emissão)

Todos os números e conclusões apresentados neste slide são preliminares e carecem de análise aprofundada, devendo ser utilizado apenas de forma ilustrativa.

Valor do Crédito de Carbono

Mercado Voluntário



- Créditos **de Soluções baseadas na Natureza** vem sendo os mais valorizados;
- A grande maioria das transações acontecem **sobre o balcão**, sendo sigilosas. Portanto os preços podem **variar de acordo com as negociações**;
- A maioria dos créditos de Soluções baseadas na Natureza no mercado são REDD+. **Créditos de reflorestamento são mais escassos e tem valor mais elevado.**

Tipo de crédito	Média de preço (USD)
<i>REDD+</i>	<i>8,00 - 15,00</i>
Reflorestamento	15,00 - 25,00
Agropecuária	10,00 - 15,00
Biogás	5,00 - 7,00
Solar/eólica	3,00 - 4,00
Hidrelétrica	1,00 - 3,00



25
YEARS



Muito obrigado!

Thiago Viana
thiago.viana@ecosecurities.com

