



# WHITE PAPER TÉCNICO

**ABFY TOKEN**  
Agosto ✱ 2021  
V1.0



---

Introdução	3
Cenário das mudanças climáticas	4
Mercado de CO <sub>2</sub>	9
CO <sub>2</sub> , empresas e sociedade	12
Por uma economia de baixo carbono	16
O lastro do Token Ambify	20
Credibilidade da Ambipar	21
Certificação da Verra	23
A plataforma Ambify	26
Tendência mundial	29
Metodologia	32
Escolha inicial da blockchain Binance Smart Chain	33
Mineração verde	34
Velocidade, escala e custo baixo de transação	35
Fluxo	36
Criação e disponibilização de tokens	36
Neutralização	36
Certificado definitivo	37
Permissions	38
Functions	38
Mint	38
Only exchange	38

---



# O MUNDO ESTÁ OLHANDO PARA **ESG**

“Em 1994, o conceito do Triple Bottom Line foi uma boa ideia para CEOs, investidores e ministros não pensarem apenas no retorno financeiro do investimento, mas também no impacto econômico, social e ambiental de forma integrada. Agora, percebemos que não se trata apenas de Responsabilidade, mas também de Resiliência e Recuperação. Essa renovação de mentalidade será uma oportunidade de impulsionar nossas agendas de mudança mais rápido do que em tempos normais.”

**John Elkington, Os Cisnes Verdes**



# CENÁRIO DAS MUDANÇAS ☀️ CLIMÁTICAS

→ O CARBONO ESTÁ EM TODAS AS FORMAS DE VIDA: NO CORPO HUMANO, NOS ANIMAIS E NAS PLANTAS; NO AR, NA ÁGUA E NO SOLO.

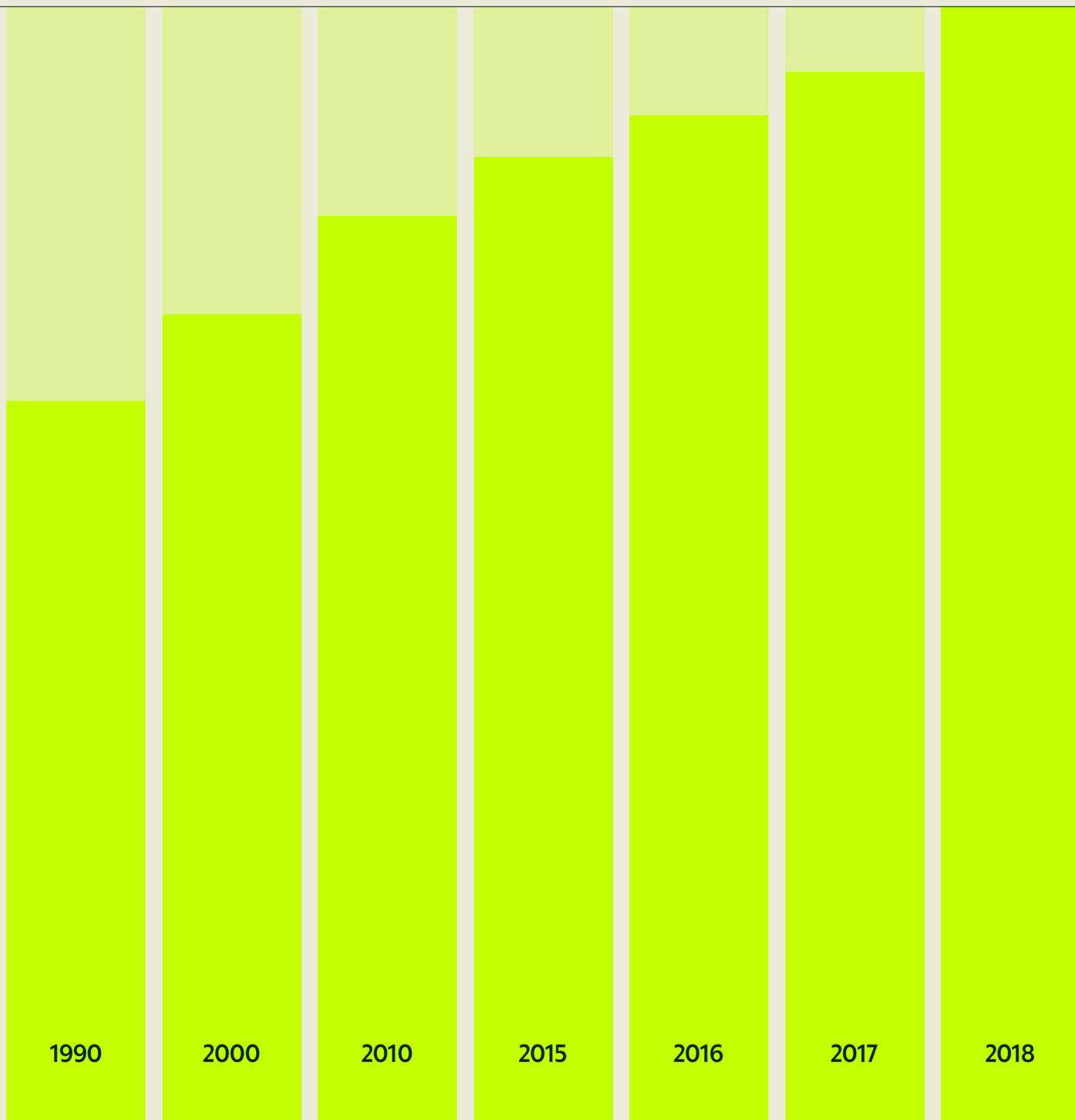
Carbono e ozônio são gases do efeito estufa (GEE), responsáveis por manter o planeta em temperaturas ideais para o surgimento e a manutenção da vida. Em excesso na atmosfera, colocam em risco esse equilíbrio e produzem impactos socioambientais.

Com a Revolução Industrial do século 18, a emissão desses gases foi acelerada, levando ao aquecimento global e às mudanças climáticas. Em especial o CO<sub>2</sub>, produzido pela respiração, queima de combustíveis fósseis, atividade industrial e uso não sustentável do solo, foi-se acumulando na atmosfera, provocando o aumento do nível do mar e da temperatura, maior variabilidade climática, grandes períodos de seca e de chuvas intensas. Além de ser uma ameaça ambiental, é uma ameaça social, pelos impactos na produção de alimentos e por tornar algumas regiões inabitáveis, provocando êxodos populacionais.



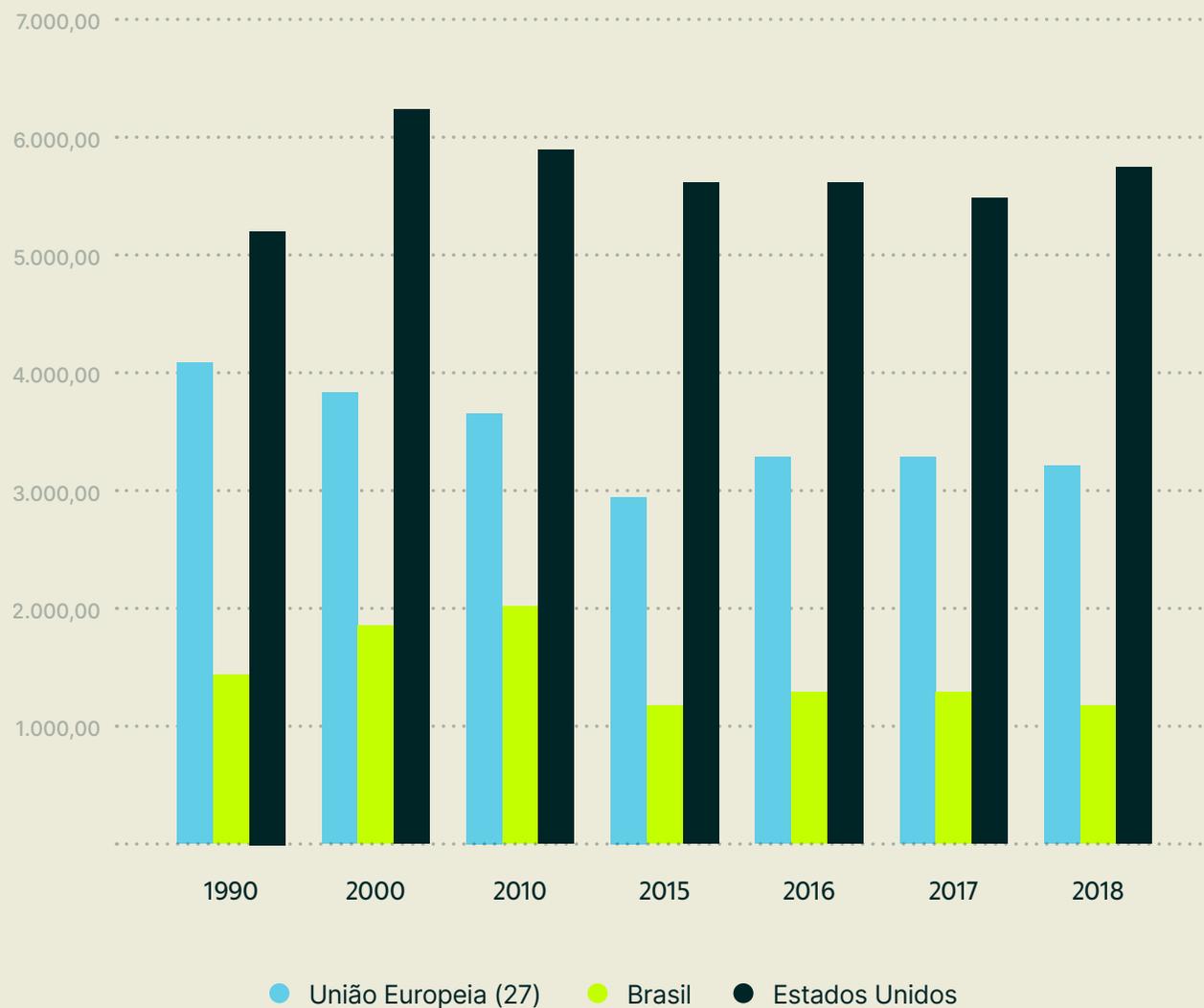
→ Em agosto de 1912, na iminência da Revolução Industrial, o jornal neozelandês The Rodnem & Otamatea Times reportava a emissão global anual de 7.000.000.000 de toneladas de dióxido de carbono. Em 2016, segundo o WRI Brasil, a emissão anual do planeta estava em 49.4 GtCO<sub>2</sub>.

Dados do Banco Mundial de 2021 mostram que as emissões de CO<sub>2</sub> vêm crescendo ao longo dos últimos 30 anos. Entretanto, há uma possibilidade de mudança de cenário na perspectiva de combater os GEEs, via compensação por créditos de carbono e a partir de inovações tecnológicas para mitigar os seus impactos.



Desde que a sustentabilidade se tornou tema central nas discussões sobre meio ambiente, o mercado de carbono vem ganhando força em todo o mundo. Cada vez mais, empresas e pessoas buscam mitigar suas pegadas. Segundo pesquisa de 2020 da EY-Parthenon, 70% dos brasileiros estão considerando os impactos ambientais e sociais dos produtos que consomem e exigindo atitudes mais responsáveis das marcas.

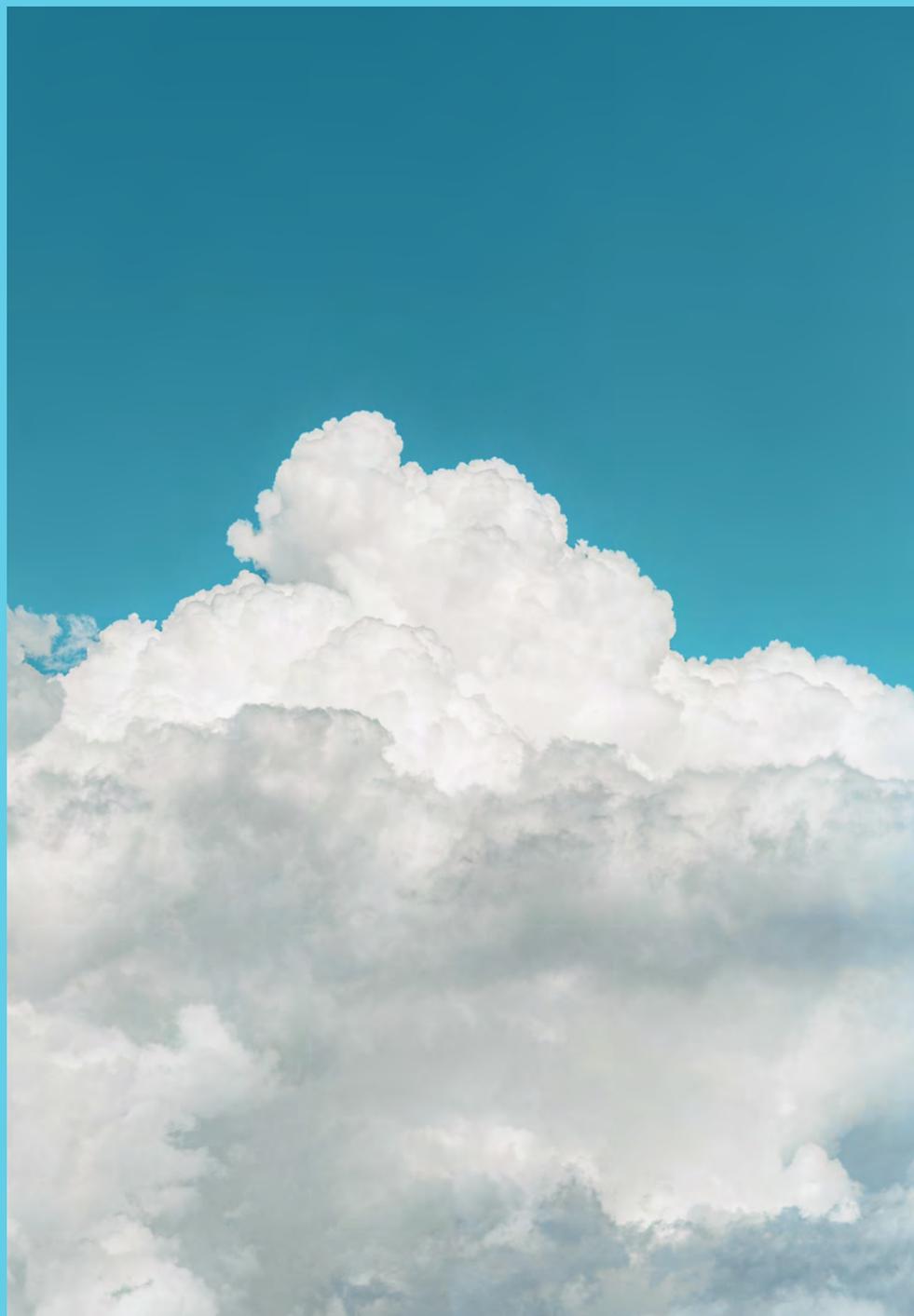
### EMISSÃO DE CO<sub>2</sub>





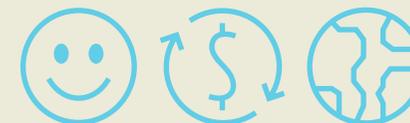
# MERCADO DE CO<sub>2</sub>

O mercado de carbono foi criado durante a ECO-92, realizada no Rio de Janeiro, no âmbito da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança Climática (UNFCCC, em inglês). O Brasil foi o primeiro país a aderir a este tratado que estabeleceu que os 150 países signatários deveriam limitar ou reduzir suas emissões de gases poluentes.



→ As primeiras normas entraram em vigor em 1994 e, desde então, os países signatários, ou “Partes”, têm se reunido sistematicamente para encontrar soluções para evitar o aquecimento global. Até o momento, foram realizadas 14 Conferências das Partes (COP), sendo a primeira em 1997, ocasião em que surgiu o Protocolo de Quioto.

Com o mercado de carbono, a redução das emissões passou a gerar valor econômico para os países. De acordo com a Convenção-Quadro, uma tonelada de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) corresponde a um crédito de carbono, que pode ser negociado no mercado internacional. O Acordo de Paris, de 2015, ganhou força quase um ano depois, quando as nações signatárias decidiram empreender esforços ambiciosos, em conjunto, para combater o aquecimento global. Até então, só os países desenvolvidos tinham metas e podiam comercializar seus créditos. Com o acordo, o mercado se ampliou para 194 países.



## EXISTEM TRÊS MECANISMOS QUE REGEM O MERCADO DE CARBONO:

### IMPLEMENTAÇÃO CONJUNTA (IC)

Os países desenvolvidos atuam em cooperação para alcançar metas.

### COMÉRCIO INTERNACIONAL DE EMISSÕES (CIE)

Permite que os países comercializem as sobras.

### MECANISMO DE DESENVOLVIMENTO LIMPO (MDL)

Permite criar projetos de redução de emissões em países em desenvolvimento que não têm metas fixadas pelo Protocolo.



Atuar no mercado de carbono traz muitos benefícios para as empresas, pois, ao comprovarem a redução das emissões, elas obtêm créditos de carbono que podem ser comercializados. Além dos benefícios econômicos, há benefícios de imagem, uma vez que, cada vez mais, a sociedade valoriza as empresas comprometidas com o combate às mudanças climáticas.



# CO<sub>2</sub>, EMPRESAS E SOCIEDADE

Desenvolver tecnologias de captura de carbono e novas fontes energéticas são transformações sustentáveis com longo prazo de execução. Optar pela gestão ambiental e investir na economia circular, com o engajamento da sociedade, pode ser um caminho mais curto para regenerar os sistemas naturais e permitir que os países atendam às necessidades das pessoas sem esgotar os recursos do planeta. A sociedade pode acelerar ainda mais os tempos, optando por produtos sustentáveis e exigindo informações sobre sua procedência, os sistemas produtivos e o propósito das marcas envolvidas.

O empresariado, atuando em parceria com outros setores, pode **contribuir decisivamente para uma economia regenerativa de baixo carbono**, antevendo riscos ambientais e criando soluções tecnológicas para evitar impactos negativos e mitigar aqueles que não puderem ser evitados. Neste sentido, a Ambipar é líder.



← **Ecosolo**: um condicionador de solo para uma agricultura regenerativa. Feito a partir da biodegradação assistida de resíduos orgânicos, é aprovado pelo Ministério da Agricultura e Abastecimento (MAPA) e como insumo para a agricultura orgânica.

A AMBIPAR É UMA MULTINACIONAL BRASILEIRA DE GESTÃO AMBIENTAL QUE, PELA PRÓPRIA NATUREZA DO NEGÓCIO, BASEIA SUAS ESTRATÉGIAS NA SUSTENTABILIDADE E É PROFUNDAMENTE COMPROMETIDA COM A AGENDA ESG.

ESG



**E de Environmental:**

por uma economia regenerativa e resiliente, de baixo carbono.



**S de Social:**

por um jeito de fazer negócios que faça a sociedade prosperar.



**G de Governance:**

por uma gestão ética e transparente dos negócios.

Desde a sua fundação, em 1995, a Ambipar atua em duas frentes para frear o aquecimento global: **Soluções Ambientais (Environmental)**, para uma economia de baixo carbono e **Atendimento de Emergências (Response)**, para mitigar os impactos provocados por grandes acidentes.

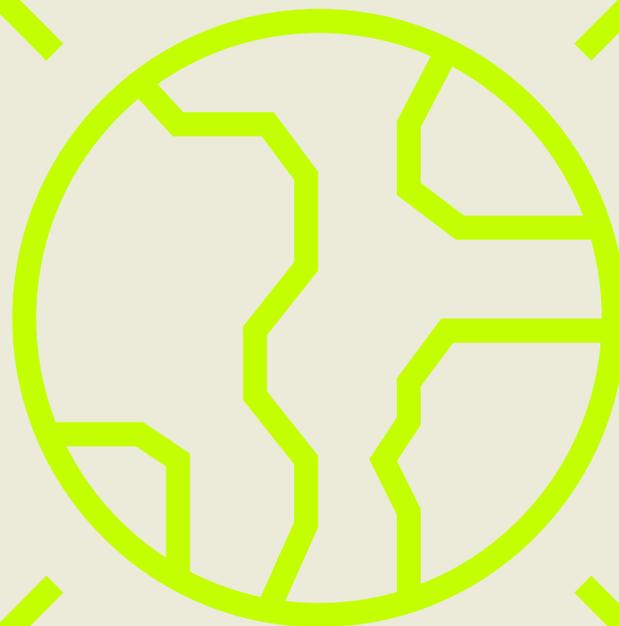


O propósito da Ambipar é ser reconhecida como referência global em soluções ambientais para a mitigação das mudanças climáticas, contribuindo para a perenidade dos negócios e a preservação do mundo para as futuras gerações.





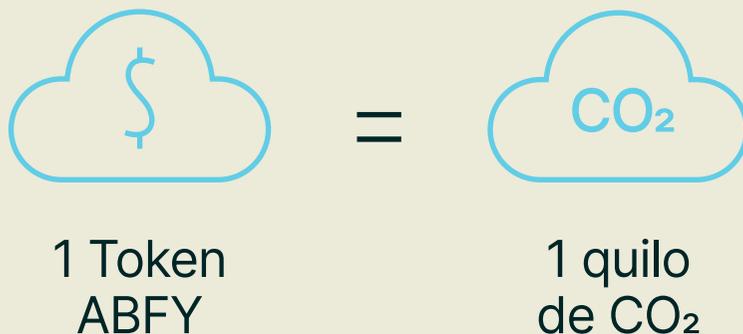
# POR UMA ECONOMIA DE BAIXO CARBONO



O objetivo deste artigo é demonstrar que é possível afastar o risco das mudanças climáticas e, desse modo, preservar o mundo para as futuras gerações. A estratégia é engajar pessoas e empresas na construção conjunta de uma economia de baixo carbono e oferecer para elas os melhores meios para agir.

Neste contexto, a Ambipar coloca nas mãos das pessoas comuns o que só era possível para as grandes empresas: a possibilidade de neutralizar o carbono gerado a partir da plataforma Ambify, acessível pelo celular.

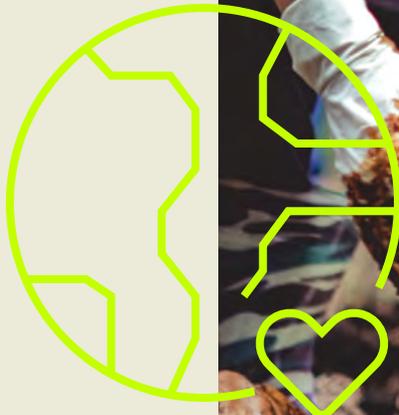
→ A AMBIFY É UMA FERRAMENTA RESULTANTE DE TECNOLOGIAS INOVADORAS, QUE APRESENTA O CRÉDITO DE CARBONO\* DE FORMA FRACIONADA E, PORTANTO, MAIS ACESSÍVEL PARA QUALQUER PESSOA COMPENSAR SUAS EMISSÕES DE GASES DO EFEITO ESTUFA.



\*1 crédito de carbono equivale a 1 tonelada de CO<sub>2</sub>.

Ao fracionar, a Ambify busca popularizar e democratizar o crédito de carbono, incentivando mudanças de comportamento e engajando pessoas comuns no combate às mudanças climáticas.

A Ambify conquista robustez por meio da tokenização do ativo tangível de crédito de carbono, certificado pela **Verra** - referência mundial em acreditação internacional do mercado de carbono voluntário -, com metodologias reconhecidas para quantificar a geração.



O que se espera é **acelerar a conscientização e a mudança de comportamento**, de modo a fazer crescer o movimento pela **preservação do nosso planeta** de forma orgânica e natural.



# O ÚLTIMO DO TOKEN AMBIFY

## CREDIBILIDADE DA AMBIPAR

→ O token da Ambify carrega toda a história de credibilidade da Ambipar, a primeira companhia de gestão ambiental listada na B3. A Ambipar está em 18 países e tem mais de 300 bases de operações no mundo. Desde a sua fundação, em 1995, vem apoiando grandes empresas no esforço de redução e neutralização de suas emissões de CO<sub>2</sub> e oferecendo soluções tecnológicas para fazer a transição para uma economia de baixo carbono a partir dos preceitos da economia circular.



## A ECONOMIA DE BAIXO CARBONO É UMA AGENDA CONTÍNUA NA AMBIPAR:

- \* Mensurar as emissões de gases de efeito estufa (GEEs) de todos os processos.
- \* Entender as oportunidades de redução.
- \* Reduzir emissões. Compensar o que não for possível reduzir.
- \* Mensurar de novo para atualizar metas e desafios.
- \* Desenvolver tecnologias e produtos da economia circular.

# OS CRÉDITOS DE CARBONO DA AMBIFY PROVÊM:

## DO SEQUESTRO DE CARBONO

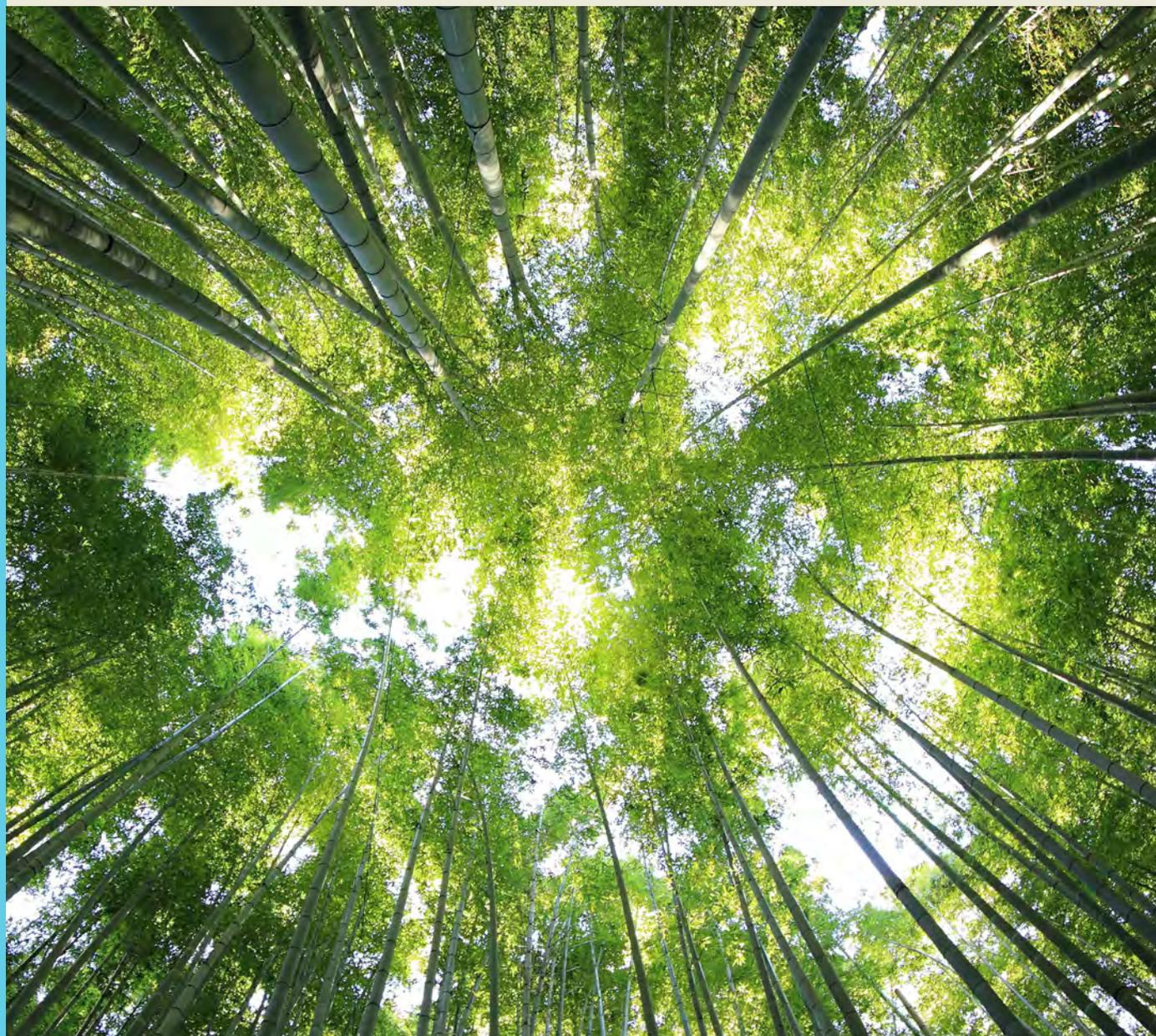
De projetos florestais  
(REDD+);

## DA AGRICULTURA REGENERATIVA

Que condiciona o solo e  
aumenta seu potencial de  
armazenar carbono;

## DA ECONOMIA CIRCULAR

Que transforma resíduos em  
matéria-prima, reinserindo-a  
nos processos industriais.



## CERTIFICAÇÃO DA VERRA

A Ambipar trabalha com protocolos internacionais e metodologias mundialmente reconhecidas para mensurar e reduzir as emissões e o sequestro de carbono. Todos os processos são certificados pela Verra, certificadora mundialmente reconhecida. O mercado voluntário adotou a metodologia da Verra, que padroniza as normas dos projetos de geração de ativos de carbono.



Para mitigar os impactos do aquecimento global, a Verra mantém quase

**1.700**  
**PROJETOS**  
**DE VERIFIED CARBON**  
**STANDARD (VCS)**  
**CERTIFICADOS,**

que reduziram ou removeram coletivamente

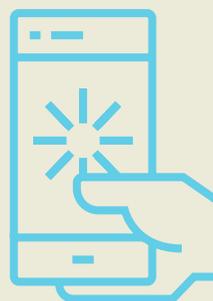
**+DE 630**  
**MILHÕES**  
**DE TONELADAS DE**  
**CARBONO E OUTRAS**  
**EMISSÕES DE GASES**  
**DO EFEITO ESTUFA**  
**(GEES) DA ATMOSFERA.**

→ SEGUNDO A VERRA, TANTO PESSOAS FÍSICAS QUANTO JURÍDICAS, EM TODO O MUNDO, **RECONHECEM A IMPORTÂNCIA DE REDUZIR SUAS EMISSÕES DE GEEs**, E MUITAS ESTÃO REDUZINDO SUAS PEGADAS DE CARBONO POR MEIO DA EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E OUTRAS MEDIDAS RESULTANTES DE INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS.

Quando não é possível cumprir as metas apenas com reduções internas, o mercado de créditos de carbono se apresenta como mecanismo válido.

Os projetos certificados pela Verra têm registros públicos em seu sistema aberto, o que torna possível verificar se aquele determinado crédito já foi aposentado ou se ainda está ativo, disponível para transações. Desta forma, **o serial number dos tokens garante que o crédito já foi investido, o sequestro ocorreu e a metodologia foi cumprida.**

A partir da certificação da Verra, a Ambify fraciona os créditos de carbono e os disponibiliza para os usuários para neutralização imediata ou futura. Os tokens podem ficar armazenados dentro do sistema da própria Ambify (acesso por meio de aplicativo ou website), em corretoras de criptoativos listadas ou em cold wallets, criadas a partir dos protocolos do blockchain.



→ Os mercados de carbono permitem que as pessoas ou organizações neutralizem ou compensem suas emissões comprando créditos de carbono, gerados por projetos de sequestro de GEEs. É fundamental poder verificar que este sequestro esteja realmente ocorrendo. É onde entra o Verified Carbon Standard (VCS), que garante a credibilidade dos projetos.

Uma vez que os projetos tenham sido certificados, de acordo com o rigoroso conjunto de regras e requisitos do Verified Carbon Standard (VCS), os desenvolvedores de projetos podem receber créditos negociáveis de GEEs, as chamadas Unidades de Carbono Verificadas (VCUs). Essas VCUs podem ser negociadas no mercado aberto e retiradas por indivíduos e empresas como um meio de compensar suas próprias emissões e canalizar financiamento para negócios e tecnologias limpas e inovadoras.



# A PLATAFORMA AMBIFY

Na plataforma Ambify, qualquer pessoa pode calcular suas emissões de carbono nas atividades do dia a dia, desde uma refeição até o consumo mensal de uma família. Para isso, basta inserir as informações básicas de consumo médio e depois compensar as emissões comprando créditos de carbono genuinamente gerados e certificados com rastreabilidade e lastro.



→ A pegada de carbono é calculada usando a ferramenta do programa nacional **GHG Protocol**, um padrão internacional para estimar as emissões de gases do efeito estufa. São levados em conta também artigos publicados em revistas científicas, como Nature Climate Change, Climatic Change e Global Environmental Change, que embasam esses cálculos complexos.



Mas não é só isso. A plataforma também é um meio de disseminar conhecimento sobre mudanças climáticas e sobre a redução de impactos negativos a partir da neutralização do carbono. É possível, por exemplo, entender que o sequestro de carbono não se dá apenas pelo plantio de árvores, como muitos acreditam. **A economia circular** e a agricultura têm enorme potencial de remoção e captura de carbono, respectivamente.

Uma vez implantado o manejo sustentável no cultivo de alimentos e commodities, utilizando tecnologia da Ambipar, o solo pode capturar CO<sub>2</sub> atmosférico, e também aumentar a fertilidade do solo e a riqueza do bioma. As mudanças no manejo começam a partir da capacitação dos agricultores e a constatação, no curto prazo, que condicionar o solo reduz custos e prolonga o potencial produtivo das áreas plantadas.





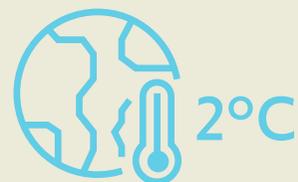
# TENDÊNCIA MUNDIAL

## VALORIZAÇÃO DO CRÉDITO DE CARBONO

As maiores Bolsas de Valores do mundo apresentam índices que corroboram a evolução do preço do crédito de carbono no mundo. Índices como DJSI (Dow Jones), FTSE4 (Londres) e ISE (B3) estão em crescimento desde a última década, evidenciando que o mercado está focado nas mudanças climáticas. Alguns especialistas afirmam que a robustez desse mercado está mais perto do que se imagina. Um dia, não muito distante, não existirá mais a alternativa de mercado voluntário, já que salvar o planeta não será mais uma opção, mas um imperativo.

## MOVIMENTOU US\$ 53 BILHÕES EM 2020

De acordo com a matéria do Um Só Planeta, de 26/05/2021, o crédito de carbono movimentou US\$ 53 bilhões em 2020, conforme apontado pelo Banco Mundial, a partir de estratégias de precificação de carbono, superando em quase 18% do número em 2019.



Em 2019, uma comissão do mercado regulado de carbono indicou que, para ter um papel decisivo na limitação do aquecimento global a menos de 2°C, o preço da tonelada de emissões teria que ficar acima de US\$ 40. Esse relatório do Banco Mundial levantou que apenas 5% dos preços praticados em todos os mercados ficaram acima deste valor. A principal fonte dos recursos transacionais ainda é o mercado europeu, onde os preços passaram a média dos US\$ 60. Na Suécia, que não faz parte do carbono europeu, o preço estava na faixa de US\$ 140 por tCO<sub>2e</sub>.

↑ € 47,25 / tCO<sub>2e</sub>  
2021 > 2025

↑ € 58,62 / tCO<sub>2e</sub>  
2026 > 2030

De acordo com a Reuters, os preços do carbono no sistema de comércio de emissões da União Europeia devem aumentar significativamente na próxima década devido às metas climáticas mais difíceis, segundo participantes de uma pesquisa do setor publicada recentemente. O sistema de comércio de emissões (ETS) da UE é o maior mercado de carbono do mundo, cobrindo cerca de 45% da produção do bloco de gases de efeito estufa e cobrando dos emissores por cada tonelada de dióxido de carbono que emitem. A pesquisa da International Emissions Trading Association (IETA) revelou que os membros esperam que os preços do carbono no EU ETS sejam em média 47,25 euros (US\$ 57) a tonelada entre 2021 e 2025 e 58,62 euros a tonelada entre 2026 e 2030.

## ACELERAÇÃO DO MERCADO DE CARBONO (BR)

De acordo com a revista EPBR, de 23 de dezembro de 2019, o governo brasileiro, junto com o Banco Mundial, vai acelerar a criação do mercado de carbono. O projeto de lei 599/18 prevê a taxaço das emissões de gases do efeito estufa para o carbono como Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico.

## BRASIL TEM POSIÇÃO PRIVILEGIADA

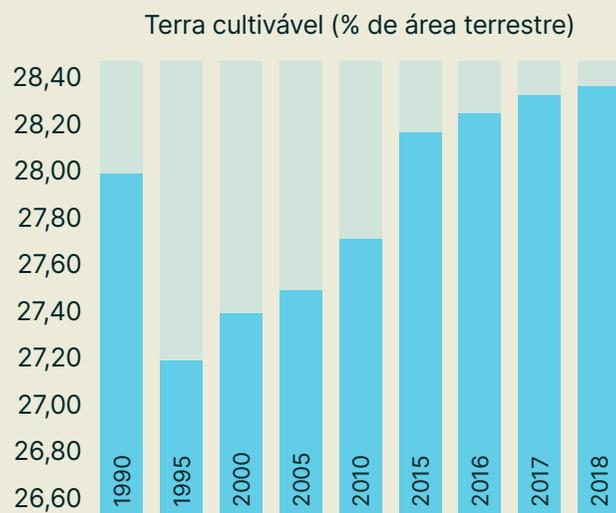
Países como México, Colômbia e Chile cobram tributos do carbono de setores econômicos altamente emissores, como o energético. Outros países impuseram a taxaço, sobretudo os que têm forte uso do carvão na sua matriz energética. O Brasil tem situação privilegiada por conta de sua matriz energética limpa.

## 30% DAS EMPRESAS TÊM PLANO PARA DESCARBONIZAR

Estudo do CEBDS (Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável), com o apoio da WWF-Brasil e do Carbon Disclosure Program (CDP) América Latina, mostrou que 30% das empresas que fazem parte desse conselho desenvolveram um plano de descarbonização e 10% têm um plano em desenvolvimento a ser finalizado nos próximos dois anos. Os dados do estudo mostram ainda que 33% das empresas utilizam precificação interna de carbono e mais 21% pretendem fazê-la nos próximos dois anos. O preço médio global dos créditos de carbono em 2019 estava em US\$ 23,65. Desde o início de 2018, o retorno total potencialmente ganho pelos investidores em projetos de carbono é de 132%. Os dados fazem parte do IHS Markit Global Carbon Index, lançado recentemente pela IHS Markit.

## VAMOS AUMENTAR AS ÁREAS FLORESTAIS

As oportunidades encontradas para o sequestro de carbono no solo são identificadas pelo percentual de terras cultiváveis disponíveis no Brasil, conforme os dados do Banco Mundial, contudo as áreas florestais vêm caindo ao longo dos anos, como mostram os gráficos a lado. →



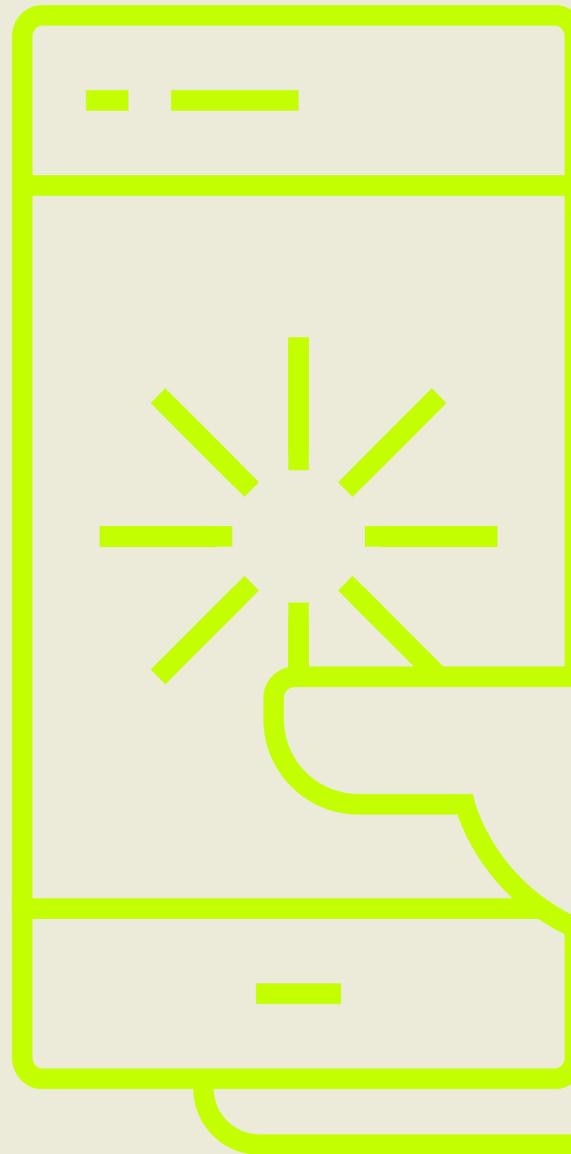
Números referentes a milhão de km²



# METODOLOGIA

→ A **Ambify (ABFY)** é um token lastreado em créditos de carbono registrados em um smart contract BEP-20 e utilizado para registro de transações de:

- \* Criação;
- \* Transferências;
- \* Neutralização (queima) de créditos de carbono na blockchain Binance Smart Chain (BSC).



## ESCOLHA INICIAL DA BLOCKCHAIN BINANCE SMART CHAIN

A escolha desta blockchain traz inúmeros debates. As vantagens podem ser destacadas em:

- \* Mineração verde;
- \* Velocidade;
- \* Escala;
- \* Custo.



## MINERAÇÃO VERDE

Para a Ambipar, não fazia sentido lançar o token AMBIFY em uma rede blockchain que utilizasse o já muitas vezes criticado mecanismo de consenso, intitulado Proof of Work (prova de trabalho). Isto porque esse mecanismo se mostrou, ao longo do tempo, um grande consumidor de força computacional e de energia elétrica (muitas vezes oriundas de combustíveis fósseis, como as usinas termelétricas movidas a óleo diesel e até carvão).

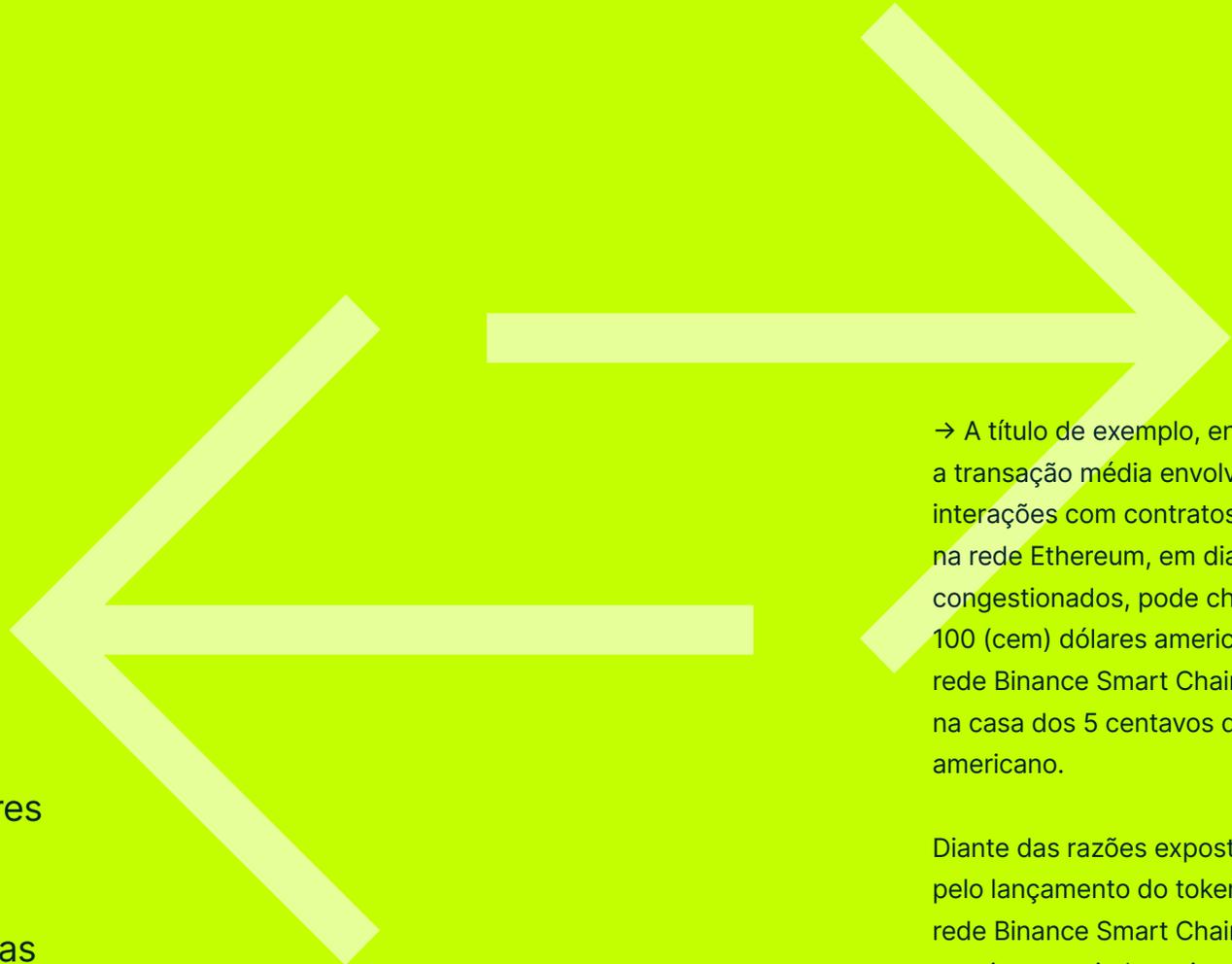


A Binance Smart Chain, por sua vez, utiliza o mecanismo de consenso chamado Proof of Staked Authority (PoSA). Por esse mecanismo, validadores usuários que possuem grande quantidade de BNB (moeda base da rede Binance Smart Chain), fazem a validação das operações realizadas. Com isso, não é necessário utilizar o mecanismo de consenso Proof of Work (atualmente utilizado pelas redes Bitcoin e Ethereum), o qual demanda a utilização de grande quantidade de poder computacional e desperdício de energia elétrica, como já salientado anteriormente.

Assim, vê-se que a opção pelo lançamento do token ABFY na Binance Smart Chain vai ao encontro do atual anseio dos usuários de criptoativos por escolhas mais sustentáveis, já que a mineração da rede deixa uma pegada de carbono infinitamente menor do que as blockchains que usam o Proof of Work, como mecanismo de consenso (tais como Bitcoin e Ethereum).

## VELOCIDADE, ESCALA E CUSTO BAIXO DE TRANSAÇÃO

Outros fatores que levaram à escolha da blockchain BSC foram três assuntos interligados: velocidade, escala e custo baixo de transação. A rede Binance Smart Chain gera blocos a cada três segundos (em média), o que possibilita uma velocidade quatro vezes maior do que a rede Ethereum, aumentando, subsequentemente, a escalabilidade da própria rede. Relativamente ao custo da transação, ante a adoção do já mencionado Proof of Staked Authority, vê-se que os validadores não necessitam fazer grandes investimentos em hardwares de mineração, tampouco gastar somas elevadas de energia elétrica, o que possibilita um custo de transação infinitamente menor do que o custo de transação em redes similares.



→ A título de exemplo, enquanto a transação média envolvendo interações com contratos inteligentes na rede Ethereum, em dias congestionados, pode chegar a 100 (cem) dólares americanos; na rede Binance Smart Chain, ela fica na casa dos 5 centavos de dólar americano.

Diante das razões expostas, a opção pelo lançamento do token ABFY na rede Binance Smart Chain se mostra a mais apropriada, pois a BSC parece ser a rede blockchain adequada para um token que tem como escopo a neutralização das pegadas de carbono de seus usuários.



## FLUXO

Conforme já mencionado, o AMBIFY é lastreado em créditos de carbono, previamente adquiridos, e visa permitir a neutralização da pegada de carbono de seus usuários. Desta forma, a utilização da tecnologia blockchain almeja trazer transparência e registro de todos os créditos de carbono disponibilizados na plataforma. Em outras palavras, determinado crédito de carbono somente poderá ser criado e neutralizado uma única vez, o que garantirá a confiabilidade do sistema. Abaixo, o fluxo desde a criação até a neutralização do carbono.



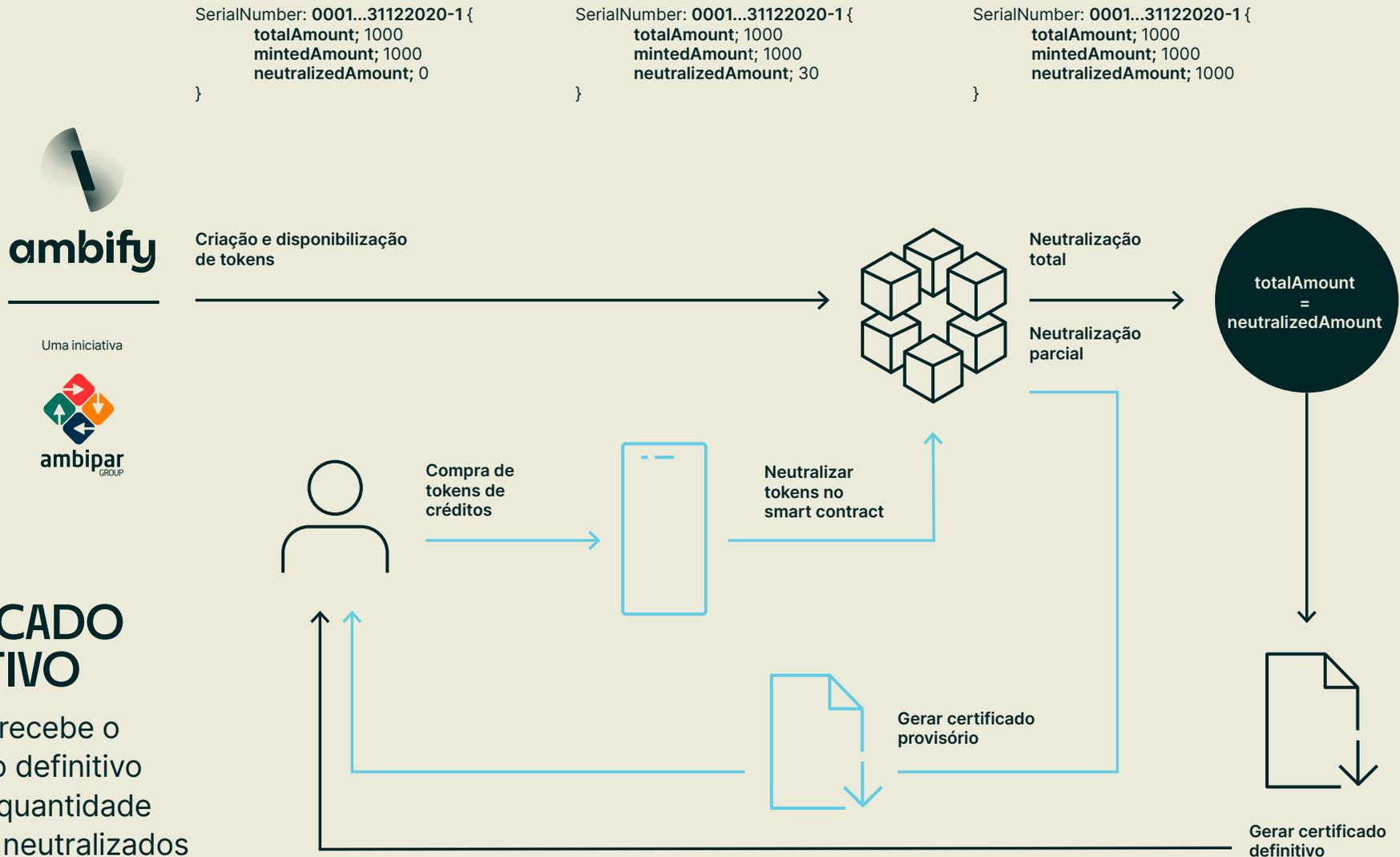
## CRIAÇÃO E DISPONIBILIZAÇÃO DE TOKENS

- ① A Ambipar registra um novo serial number no smart contract, indicando a quantidade de tokens associados ao serial number;
- ② A Ambify faz a emissão de tokens a ser disponibilizados na plataforma, passando o serial number e a quantidade previamente registrados.



## NEUTRALIZAÇÃO

- ① O usuário adquire tokens de crédito de carbono, diretamente no aplicativo da Ambify ou em exchanges;
- ② Caso a compra tenha sido efetuada em outra plataforma, o usuário transfere seus tokens para sua conta na plataforma da Ambify;
- ③ Dentro do aplicativo, o usuário solicita neutralização;
- ④ É feita a queima do token no smart contract juntamente com o registro de quantidade de tokens utilizados neste serial number;
- ⑤ O usuário recebe um e-mail com certificado de neutralização provisório.



## CERTIFICADO DEFINITIVO

O usuário recebe o certificado definitivo quando a quantidade de tokens neutralizados corresponde à quantidade de créditos de carbono informada no serial number.

## PERMISSIONS

Owner;

Exchange;

## FUNCTIONS

### Only Owner:

Create Serial Number.

Quando executada, registra um novo serial number com a quantidade máxima de tokens do serial enviado à chamada da função.

Name	Type	Description
_serialNumber	string	string of serial number.
_totalAmount	uint256	The max amount of tokens.

## MINT

Cria novos tokens baseados no serial number.

O serial number precisa ter a quantidade disponível, em que o `mintedAmount - totalAmount` deve ser inferior ou igual à quantidade que está sendo enviada.

Name	Type	Description
_serialNumber	string	string of serial number.
_totalAmount	uint256	The amount of tokens.

## ONLY EXCHANGE

### Neutralize

Queima tokens de um serial number especificado.

Name	Type	Description
_serialNumber	string	string of serial number.
_totalAmount	uint256	The amount of tokens.
_neutralizeIdentifier	string	Used only internally

**ABFY TOKEN**  
Agosto ✨ 2021  
V1.0



Uma iniciativa

