

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS  
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA**

**POLIANA DE NAZARÉ FERNANDES**

**A PARTICIPAÇÃO DOS BANCOS PRIVADOS NA TRANSIÇÃO VERDE  
BRASILEIRA: UM ESTUDO DE CASO DO BANCO SANTANDER**

Mariana

Março/ 2023

POLIANA DE NAZARÉ FERNANDES

**A PARTICIPAÇÃO DOS BANCOS PRIVADOS NA TRANSIÇÃO VERDE  
BRASILEIRA: UM ESTUDO DE CASO DO BANCO SANTANDER**

Monografia apresentada ao curso de Ciências  
Econômicas da Universidade Federal de Ouro  
Preto como parte dos requisitos para obtenção  
do Grau de Bacharel em Ciências Econômicas.

Orientador: Profa. Dra. Fernanda Faria Silva

Mariana

2023

## SISBIN - SISTEMA DE BIBLIOTECAS E INFORMAÇÃO

F363p Fernandes, Poliana De Nazare.  
A participação dos bancos privados na transição verde brasileira  
[manuscrito]: um estudo de caso do Banco Santander. / Poliana De  
Nazare Fernandes. - 2023.  
56 f.: il.: color., gráf., tab..

Orientadora: Profa. Dra. FERNANDA FARIA SILVA.  
Monografia (Bacharelado). Universidade Federal de Ouro Preto.  
Instituto de Ciências Sociais Aplicadas. Graduação em Ciências  
Econômicas .

1. Bancos. 2. Presidentes - Sucessão - Brasil. 3. Sustentabilidade. I.  
SILVA, FERNANDA FARIA. II. Universidade Federal de Ouro Preto. III.  
Título.

CDU 005.73

Bibliotecário(a) Responsável: Essevalter De Sousa-Bibliotecário Coordenador  
CBICSA/SISBIN/UFOP-CRB6a1407



## FOLHA DE APROVAÇÃO

**POLIANA DE NAZARÉ FERNANDES**

**“A participação dos bancos privados na transição verde brasileira: um estudo de caso do banco Santander”**

Monografia apresentada ao Curso de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Ouro Preto como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas.

Aprovada em 20 de Março de 2023

### Membros da banca

Profa. Dra. Fernanda Faria Silva- Departamento de Economia da Universidade Federal de Ouro Preto (DEECO-UFOP)  
Profa. Msc. Rosilene Aparecida Felício (DEECO-UFOP)  
Msc. Carolina Rodrigues Fonseca. - Mestre em Economia Aplicada PPEA-UFOP

Fernanda Faria Silva, orientadora do trabalho, aprovou a versão final e autorizou seu depósito na Biblioteca Digital de Trabalhos de Conclusão de Curso da UFOP em 30/03/2023.



Documento assinado eletronicamente por **Fernanda Faria Silva, PROFESSOR DE MAGISTERIO SUPERIOR**, em 20/03/2023, às 20:24, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.ufop.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.ufop.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0494125** e o código CRC **099CB082**.

## AGRADECIMENTOS

À Deus, pelo amor e pela misericórdia derramada sobre minha vida, por ser fonte de força e coragem para superar todos os desafios.

Aos meus pais, Nilton Antônio Fernandes e Maria de Nazaré Silva, por acreditarem em minhas escolhas.

À minha família, em especial a minha tia Rosely Fernandes, e a minha afilhada Larissa Fernandes por todo incentivo, apoio e compreensão.

Às Repúblicas SubMundo (São João Del Rei) e Taj Mahal (Mariana), por todo acolhimento, pela oportunidade do convívio e pela troca mútua de experiências. Um agradecimento singular às ex-moradoras Manu, Isa, Mel, Gabi, Jaíne, Felícia, Rayza e Regiane.

À todas as instituições que me abriram portas neste percurso e que me proporcionaram um crescimento profissional ímpar. À Prefeitura Municipal de Mariana, em especial à Secretaria de Fazenda, pela oportunidade de estágio. Ao SICOOB CREDIMEPI e ao Banco SANTANDER, em especial a Silésia Barbosa e a Thaisa Pedrosa pela confiança depositada, pela gestão humanizada e assertiva.

À minha orientadora Dra. Fernanda Faria Silva por aceitar conduzir o meu trabalho de pesquisa e por ser fonte de inspiração como docente do curso de Ciências Econômicas.

Por fim, quero agradecer à minha amiga Thaysa Lieberenz, por todo o conhecimento compartilhado, pelas tutorias em Cálculo, Microeconomia, Macroeconomia e Econometria. Pelos conselhos, paciência e amizade. Por acreditar no meu potencial e por ser esse ser humano lindo, exemplo de garra, persistência e foco.

## **RESUMO**

Nos últimos anos, intermediários do mercado financeiro estão cada vez mais atentos aos investimentos direcionados a projetos verdes, contribuindo assim para fomentar o desenvolvimento de uma economia ambientalmente mais sustentável. E a atuação dos bancos privados é uma ferramenta relevante para a promoção do financiamento de políticas com fins ambientais. Sendo assim, o objetivo desse trabalho é analisar, no contexto do mercado brasileiro, qual a atuação do Banco Santander na transição para uma economia de baixo carbono. Para isso, foram considerados os programas e financiamentos verdes desembolsados pela instituição no período de 2014 a 2021. Como resultado, observa-se que o banco Santander, têm adotado uma postura pró ativa na incorporação dos critérios de governança sustentável em suas atividades lançando diversos instrumentos financeiros verdes para aproveitar as oportunidades de negócios, porém, ainda fornecem grande quantidade de recurso para atividades emissoras de gases de efeito estufa.

Palavras-chave: Sustentabilidade; transição verde; bancos privados.

## **ABSTRACT**

In recent years, financial market intermediaries have become increasingly attentive to investments directed towards green projects, thereby contributing to the development of a more environmentally sustainable economy. The role of private banks is a relevant tool for promoting the financing of environmentally focused policies. Therefore, the objective of this study is to analyze, in the context of the Brazilian market, the role of Banco Santander in the transition to a low-carbon economy. For this purpose, the green programs and financing disbursed by the institution from 2014 to 2021 were considered. As a result, it is observed that Banco Santander, have adopted a proactive stance in incorporating sustainable governance criteria into their activities by launching various green financial instruments to take advantage of business opportunities, but still provide a large amount of resources for greenhouse gas-emitting activities.

**Keywords:** Sustainability; green transition; private banks.

## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1 - Histórico das emissões de gases do efeito estufa.....	9
Figura 2- Instâncias de governança envolvidas na gestão das mudanças climáticas. ....	28

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Ranking dos maiores emissores de gases de efeito estufa em 2019. ....	10
Gráfico 2 - Emissões brasileiras de CO <sub>2</sub> no período de 2009 a 2019 por setor econômico. .....	10
Gráfico 3 - Taxa de desmatamento em Km <sup>2</sup> . ....	11
Gráfico 4 - Desembolsos em economia verde do banco Santander (em R\$ bilhões), entre 2014 e 2021. ....	32
Gráfico 5 - Financiamentos socioambientais por linha em 2014 e 2015 (em R\$ bilhões) .....	33

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1- Principais instrumentos das finanças verdes .....	17
Quadro 2- Atividades elegíveis ao financiamento verde.....	24
Quadro 3 - Eixos de enfrentamento às mudanças climáticas do Banco Santander. ....	31
Quadro 4 - Segmentos financeiros do Santander ligados ao crédito ambiental. ....	37

## LISTA DE SIGLAS

ASG - Ambiental, Social e Governança  
BCB - Banco Central do Brasil  
BNB - Banco do Nordeste do Brasil  
BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social  
CBI - *Climate Bonds Initiative*  
CBios - Créditos de Descarbonização  
COP - Conferências das Partes  
DJSI - *Dow Jones Sustainability Index*  
FEBRABAN - Federação Brasileira de Bancos  
FIP - Fundos de Investimentos em Participações  
GEE - Gases de efeito estufa  
IFC - *International Finance Corporation*  
INDC - Intenção de Contribuição Nacionalmente Determinada  
IPCC - Painéis Intergovernamentais sobre Mudanças Climáticas  
ISE - Índice de Sustentabilidade Empresarial  
NCE - Nota de Crédito à Exportação  
NDC - Contribuições Nacionalmente Determinadas  
OCDE - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico  
ONU - Organização das Nações Unidas  
PNUMA - Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente  
PRODES - Projeto de Monitoramento do Desmatamento na Amazônia Legal por Satélite  
SAD - Sistema de Alerta de Desmatamento  
SFCS - Sistema de Classificação de Finanças Sustentáveis  
SFN - Sistema Financeiro Nacional  
TCFD - Força-Tarefa sobre Divulgações Financeiras Relacionadas ao Clima  
UE - União Europeia  
UNEP - Órgão das Nações Unidas para o Meio Ambiente  
UNFCCC - Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas  
WRI - *World Resources Institute*

# SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	1
2	BREVE PANORAMA DA “AGENDA VERDE” BRASILEIRA .....	3
	2.1 O Acordo de Paris.....	3
	2.2 Painéis Intergovernamentais sobre Mudanças Climáticas.....	7
	2.3 Panorama ambiental Brasileiro.....	9
	2.4 Esforços do sistema financeiro para o estabelecimento de um padrão ambiental sustentável.....	12
3	OS PRINCIPAIS INSTRUMENTOS DE FINANCIAMENTO À TRANSIÇÃO VERDE.....	16
	3.1 Instrumentos de financiamento verde .....	16
	3.2 O papel dos agentes públicos no financiamento verde.....	18
	3.3 O papel dos agentes privados .....	21
4	O SANTANDER NO CONTEXTO DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS .....	24
	4.1 Estrutura organizacional no Banco Santander para riscos climáticos e socioambientais .....	26
	4.2 Planejamento estratégico e cronograma das ações de sustentabilidade ambiental do banco.....	29
	4.3 Ações e programas.....	32
5	Considerações finais.....	40
6	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	42

## 1 INTRODUÇÃO

As mudanças climáticas são, atualmente, um dos maiores desafios da humanidade. Estas são resultados do fato da economia mundial ainda estar alicerçada nos combustíveis fósseis, sobretudo no carvão e petróleo. Para reduzir os impactos negativos, torna-se urgente a transição para uma economia mais verde. Para isso, é necessário conscientizar as empresas do impacto que as suas atividades têm no ambiente e na sociedade em geral, e incentivá-las a tomar decisões mais sustentáveis no seu cotidiano. Neste sentido, o papel das instituições financeiras é crucial, uma vez que ao financiar as empresas, têm a capacidade de as sensibilizar para estas questões, privilegiando o financiamento de projetos mais verdes e sustentáveis.

Assim, nos últimos anos, os intermediários do mercado financeiro estão cada vez mais atentos aos investimentos direcionados a projetos verdes, contribuindo assim para fomentar o desenvolvimento de uma economia ambientalmente mais sustentável. Essa nova tendência está enraizada no investimento ético e nos movimentos de investimento socialmente responsável. Por um lado, os bancos estão desenvolvendo novos produtos e serviços financeiros para garantir que empresas ecológicas tenham um acesso mais fácil ao capital (por exemplo, pacotes bancários preferenciais, taxas de juros mais baixas, avaliações ambientais, aconselhamento relacionado com o ambiente, compra e subsequente arrendamento de produtos). Por outro lado, cresce gradativamente no mercado os financiamentos verdes que estão desempenhando um papel significativo nos créditos para inovação verde, tanto em seu estágio inicial quanto em sua expansão (COURVISANOS, 2008). Adicionalmente, as preocupações ambientais estão tornando-se um critério adicional e significativo (não financeiro) através do qual os investidores privados tomam as suas decisões de investimento (KNÖRZER, 2001).

Diante disso, a hipótese levantada por esse estudo é a de que o financiamento verde tem crescido e se fortalecido no Brasil, e que o Banco Santander muito tem contribuído para bons resultados no quesito sustentabilidade. De modo que a contribuição deste está em ajudar na discussão sobre o papel do sistema financeiro, principalmente os bancos privados e sobretudo o Banco Santander, no processo de transição verde, uma vez que a literatura sobre essa temática para a realidade brasileira ainda é bastante incipiente.

Dessa forma, entendendo a importância das instituições financeiras no processo de transição verde e sabendo que o mercado bancário brasileiro é bastante concentrado, com os cinco maiores bancos do país - Caixa Econômica Federal, Banco do Brasil,

Bradesco, Itaú e Santander – detendo 76,6% de todo mercado em 2021 (BCB,2021), objetiva-se, nesse trabalho avaliar a contribuição atual do grupo Santander para preencher a lacuna existente e as inovações necessárias para realizar uma economia de baixo carbono e os desafios enfrentados pela instituição em seus esforços para incorporar considerações relacionadas ao clima em seus empréstimos. Mais ainda, explorar as ferramentas e os mecanismos financeiros que ajudam a canalizar as soluções necessárias para a transição para uma economia de baixo carbono e as barreiras que precisam ser abordadas para ampliar esses instrumentos financeiros e mobilizar todo o potencial da instituição financeira para uma economia de baixo carbono de transição.

Esse trabalho está dividido em 5 seções, incluindo essa introdução. A seção 2 faz um panorama da agenda verde brasileira, seguida pela seção 3 que descreve os principais instrumentos de financiamento à transição verde. Já a quarta seção tratará sobre o estudo de caso, descrevendo a instituição em análise e os esforços para alavancar uma economia em baixo carbono. E, por fim, a seção 5 relata quais são as considerações finais desse trabalho.

## **2 BREVE PANORAMA DA “AGENDA VERDE” BRASILEIRA**

O Brasil é o quinto maior país do mundo, com sete biomas bastante diferentes e aproximadamente 20% de toda diversidade biológica do mundo. Além disso, possui a maior quantidade de água doce do mundo, o maior número de povos indígenas isolados e tem sido um importante ator na governança global do clima (MMA,2023). Portanto, a atuação ambiental brasileira é uma preocupação estratégica não só para o país, mas para o mundo (CAPELARI et al., 2020).

Assim, neste capítulo serão trazidos elementos que caracterizam o estágio da discussão sobre o efeito das mudanças climáticas e o papel dos acordos e instituições. Abordaremos um panorama dos acordos para redução das emissões de gases de efeito estufa e também será discutido como a comunidade acadêmica interpreta e avalia as informações relevantes desses acordos. Por fim, ainda será apresentado um compilado de aspectos ambientais do Brasil, assim como o país tem se inserido na transição verde.

### **2.1 O Acordo de Paris**

As alterações climáticas trouxeram novos desafios aos países, principalmente no que diz respeito ao processo de desenvolvimento econômico. Os modelos existentes de produção e consumo têm sido discutidos, principalmente no sentido das emissões de gases de efeito estufa (GEE) na atmosfera e das perdas de capital natural. Essas discussões pautam sobretudo na limitação dos recursos naturais e na necessidade de se pensar em um desenvolvimento econômico sustentável no longo prazo (VIANNA, et al., 2009; DEUS et al., 2021).

Nesse sentido, é necessário conceituar sustentabilidade pois sua definição sempre foi discutida por especialistas. Em 1972, na Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano (Estocolmo), as definições enfatizavam restrições aos sistemas ecológicos, desempenhando funções como absorção e reciclagem de resíduos de atividades resultantes das ações humanas, mas também, ao mesmo tempo, com os problemas de melhoria social, educacional, de saúde e emprego. Em 1987, o Relatório Brundtland definiu o desenvolvimento sustentável como aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atender

às suas próprias necessidades. Em 2019, foi definido como a satisfação das necessidades das gerações atuais e futuras, dependendo das circunstâncias apropriadas de capital humano, natural e econômico para prover o bem-estar humano.

O conceito de desenvolvimento sustentável tornou-se um objetivo amplamente reconhecido para a sociedade humana no século XXI. E, a partir do final da década de 1980, com a publicação de *Nosso Futuro Comum* em 1987 houve um divisor de águas no pensamento sobre meio ambiente, desenvolvimento e governança. A Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, patrocinada pela ONU e liderada por Gro Harlem Brundtland, fez um apelo ousado para recalibrar os mecanismos institucionais nos níveis global, nacional e local para promover o desenvolvimento econômico que garantiria a segurança, o bem-estar, e a própria sobrevivência do planeta (SNEDDON, et al., 2006).

Dessa forma, a comunidade internacional assumiu a sustentabilidade como fundamental e muitos eventos foram realizados. A Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, criou o PNUMA (Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente) em 1972, porém, não teve sucesso imediato, e não foi organizado nenhum evento semelhante nos outros 20 anos. Houve uma mudança nesse cenário a partir da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (também conhecida como Cúpula do Rio ou Cúpula da Terra) ocorrida apenas em 1992. Esse evento deu origem a muitas iniciativas que ainda são centrais na maioria dos debates globais sobre mudanças climáticas (DELLAGNEZZE, 2022).

Primeiro, levou ao desenvolvimento da Agenda 21, um plano de ação para a ONU, organizações multilaterais e governos que visavam alcançar o desenvolvimento sustentável global por meio de ações locais, nacionais e globais. Daí resultou a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (UNFCCC), um tratado ambiental internacional que visava limitar as emissões globais de gases de efeito estufa e que ainda está em vigor hoje. A partir de 1995, os signatários da UNFCCC reuniram-se anualmente, por meio das Conferências das Partes (COP). Em 1997, como resultado da conferência realizada em Kyoto (COP 3), o Protocolo de Kyoto ampliou a UNFCCC e levou ao estabelecimento da primeira obrigação global juridicamente vinculante sobre mudança do clima. O período que se estende desde a conferência de 1997 em Kyoto para a Conferência das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas de 2015 (COP 21) em Paris não foi de fato um dos grandes progressos para as negociações globais sobre mudanças climáticas (ROCHA, 2016).

De fato, o Protocolo de Kyoto entrou em vigor apenas em 2005, e o fez sem a participação dos Estados Unidos. Alguns eventos notáveis ocorreram apenas no período próximo à COP 21, o que pode fornecer indícios de uma mudança de atitude. Em 2014, a União Europeia (UE) se comprometeu a reduzir suas emissões de gases de efeito estufa em 40% até 2030 em relação aos níveis de 1990, poucos meses antes de os Estados Unidos e a China elaborarem um acordo semelhante. Nesse mesmo ano, a Marcha Climática do Povo levou mais de 300.000 participantes a protestar nas ruas de Nova York sobre o tema das mudanças climáticas. Em maio de 2015, o Papa Francisco abordou o tema da degradação ambiental e das mudanças climáticas em uma encíclica histórica (BERROU et al., 2019).

Assim, com o objetivo de elaborar e estabelecer um acordo entre as nações para a redução das emissões dos gases do efeito estufa, a 21ª Conferência das Partes (COP-21) foi realizada, em Paris, em 2015 e se tornou o marco mais importante desse tema. Essa foi vista com a mais bem sucedida de todos os tempos e deu origem ao Acordo de Paris, que modificou a abordagem no combate às mudanças climáticas.

O Acordo de Paris é um tratado global, assinado pela grande parte dos países signatários da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC) e conduz as medidas de emissão de CO<sub>2</sub> (dióxido de carbono) programadas para terem ocorrido a partir de 2020, afim de estimular uma resposta à mudança climática bem como de intensificar a capacidade das nações de lidar com os possíveis impactos gerados por essa mudança (GOV, 2016). Para que seja atendido esse ambicioso objetivo, há a previsão de implementação de vultuosos fluxos financeiros, de um moderno quadro tecnológico e de massivas capacitações, de modo a apoiar as nações, principalmente dos países mais vulneráveis e/ou em desenvolvimento. Uma maior transparência em suas ações também é prevista, lançando mão de uma estrutura de transparência mais forte (UNFCCC, 2015; FACCIN, 2019).

Outra mudança ocorrida no Acordo de Paris foi que cada país deveria apresentar suas próprias metas, não se esquecendo do compromisso de manter o “aumento da temperatura média global bem abaixo de 2°C em relação aos níveis pré-industriais” (GOV, 2015; pág. 8). Essas metas ficaram conhecidas como Intenção de Contribuição Nacionalmente Determinada (INDC), e posteriormente viraram compromisso, as Contribuições Nacionalmente Determinadas (NDC), após a ratificação das nações (UNFCCC, 2015).

As contribuições (NDC's) que foram propostas pelo Brasil consistem em reduzir em 37% a emissão dos gases de efeito estufa até 2025 e em 43% até 2030, tendo como ano base o ano de 2005, em ambos os casos (Ministério do Meio Ambiente do Brasil, 2018).

Para alcançar tais metas, o governo brasileiro se propôs a garantir que a matriz energética brasileira seja composta por, pelo menos, 45% de energias renováveis, além de reduzir o desmatamento ilegal e reflorestar 12 milhões de hectares. São compromissos brasileiros também, estimular o Plano de Agricultura de Baixa Emissão de Carbono, bem como investir em tecnologias limpas e aumentar a eficiência energética e de infraestrutura de baixo carbono (Ministério do Meio Ambiente do Brasil, 2018; FACCIN, 2019).

Porém, em março de 2020 o governo brasileiro, sob comando do então presidente, Jair Bolsonaro, enviou à ONU uma nova NDC para atualizar suas metas voluntárias de redução de gases de efeito estufa. Essa atualização elevou a possibilidade de emissões futuras do Brasil em mais de 400 milhões de toneladas até 2030. Por esse motivo, a NDC submetida pelo Brasil em 2020 foi considerada uma “pedalada climática”. Em 2022 foi aprovada a mais recente atualização da NDC brasileira. Essa não passou por consultas públicas e nem seus fundamentos técnicos foram apresentados à sociedade, análises independentes realizadas por organizações nacionais e internacionais constataram que essa NDC irá acrescentar 314 milhões de toneladas de CO<sub>2</sub>eq<sup>1</sup> para 2025; e 81 milhões de toneladas de CO<sub>2</sub>eq para 2030. Isto é, não atende o requisito de ser mais ambiciosa que as metas anteriores. Além disso, não há a internalização dos compromissos assumidos pelo Brasil na COP 26 em relação a zerar o desmatamento em 2030 e reduzir as emissões de metano em 30% até 2030 (TALANOA, 2022).

Entretanto, é inegável que o acordo de Paris trouxe mudanças significativas para o caminho da sustentabilidade no planeta, sendo os Painéis Intergovernamentais sobre Mudanças Climáticas (IPCC) a contribuição da comunidade científica na discussão em curso sobre a compreensão dos impactos econômicos das mudanças climáticas e o desenho de políticas climáticas eficientes.

---

<sup>1</sup> CO<sub>2</sub>eq é uma medida métrica utilizada para comparar as emissões de vários gases de efeito estufa baseado no potencial de aquecimento global de cada um, convertendo quantidades de outros gases para o equivalente quantidade de dióxido de carbono com o mesmo potencial de aquecimento global (STATISTICS, 1991).

## 2.2 Painéis Intergovernamentais sobre Mudanças Climáticas

Entender como a ciência enxerga as mudanças climáticas pode fornecer ferramentas necessárias para determinar onde e porquê as empresas investiriam em sustentabilidade. Portanto, é importante observar que a mudança climática global é bastante complexa e precisa da ciência para mostrá-la. A formulação de políticas públicas sobre esse tema depende, portanto, da ciência para mostrar as respostas encontradas (YEARLEY 2008). Essa dupla necessidade de avaliar o complexo conhecimento científico sobre mudanças climáticas e facilitar a comunicação entre ciência e formulação de políticas foi formalmente atribuída ao IPCC (Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas) pelas Nações Unidas. Assim, o IPCC tem um papel fundamental no estabelecimento do consenso científico de que as atividades humanas alteraram o clima e que os efeitos são graves e de longo alcance. As alterações climáticas estão hoje firmemente estabelecidas como um problema ambiental (BJURSTRÖM; POLK, 2011).

Após o Acordo de Paris, em 2015, as conferências das partes tiveram como objetivo definir e colocar em ação, instrumentos para o alcance das metas propostas. Nesse sentido, a 24ª Conferência das Partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (COP 24) foi realizada em Katowice, na Polônia em 2018, e foi uma confirmação do compromisso dos países de adotar medidas de mitigação às mudanças climáticas.

A possibilidade da comunidade internacional de realizar parcerias e pactos foi um dos grandes progressos que puderam ser observados na COP 24. Os resultados mais importantes incluem entre outros, instituição do Livro de Regras, que se transformou num marco técnico para a concretização do Acordo de Paris; aperfeiçoamento da qualidade das informações e das ações de combate ao aquecimento global; criação do Comitê de Cumprimento do Acordo de Paris; decisão de cooperação entre os países no intuito de possibilitar que fosse possível cumprir os objetivos climáticos a partir de transferências de emissões; promoção de um projeto de financiamento global para 2025; e fim a aprovação de declarações sobre uma transição mais justa, sobre mobilidade elétrica e quanto a preservação das florestas (DUARTE, 2022).

A 25ª Conferência das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (COP25) estava programada para acontecer em Santiago, Chile, em dezembro de 2019, porém, após violentos protestos na capital, o governo chileno anunciou a impossibilidade de sediar o evento. A Espanha então interveio e concordou em organizar o evento em Madri

nas mesmas datas, mantendo o Chile na presidência. Era esperado que a COP 25 concluísse as negociações iniciadas na COP24. Para os países em desenvolvimento, as negociações sobre o uso de mercados e mecanismos de comércio de emissões de gás carbônico estavam entre as principais prioridades, pois, bem projetados, seriam importantes instrumentos para a redução geral de emissões. Entretanto, não houve avanços nesse ponto.

Os países tiveram uma batalha difícil para injetar qualquer tipo de impulso no processo ou nos resultados da COP25. Ao final, foi uma luta árdua para garantir que o texto da decisão final pelo menos mantivesse a ambição e não diminuísse as expectativas para 2020. Os rascunhos iterativos do texto da decisão diminuíram a pretensão, enquanto a presidência chilena balançava com a maré das posições dos países – tanto progressistas quanto não progressistas – e negociava trade-offs em todos os níveis. Assim, o resultado caminhou em uma linha tênue entre recuperável e fracassado. A falta de investimento político claro e consistente nas principais economias na ação climática preparou o terreno para uma COP25 obsoleta e sem brilho (SCHULZ et al. 2021).

A COP 26 (26ª Conferência das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas) estava marcada para acontecer em 2020. Contudo, com a pandemia do COVID-19, foi adiada em mais de um ano, vindo a ocorrer em Glasgow (Escócia), entre final de outubro e início de novembro de 2021. A conferência teve como principais objetivos, proteger os ecossistemas afetados pelas mudanças climáticas; limitação do aquecimento global em 1,5 °C, a partir da neutralização das emissões de gases de efeito estufa; obtenção de fundos para financiamento; e, regulamentação do Acordo de Paris por meio de uma cooperação global entre governos e a sociedade civil, regulamentando o Acordo de Paris (TIRADENTES,2021).

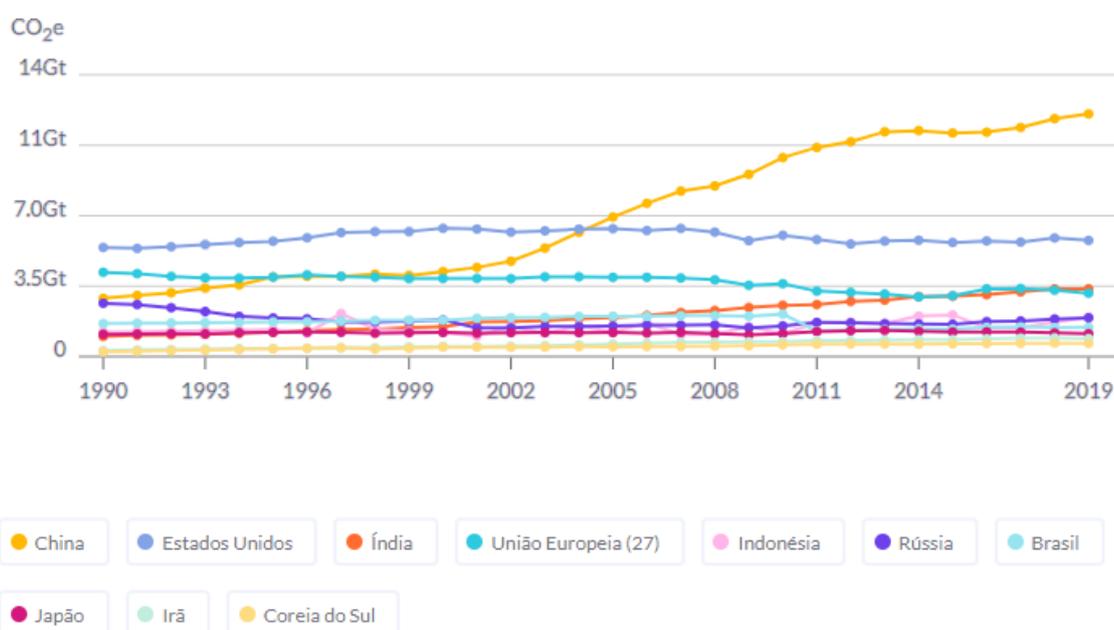
Ainda na COP 26 houve o reconhecimento da necessidade de uma urgente e definitiva transição de combustíveis fósseis para renováveis. Porém, estudiosos afirmam que as negociações apenas revelaram que a real desigualdade na distribuição dos ônus decorrentes do combate às mudanças climáticas é o maior obstáculo na hora de definir a agenda de medidas no curto prazo, o que pode comprometer a obtenção de resultados no longo prazo. Além disso, observa-se que foi alcançado um acordo mínimo em que aqueles que definiram as diretrizes para continuar a negociação são os principais países emissores, e não se exigiu mais pois, também são grandes potências emergentes.

## 2.3 Panorama ambiental Brasileiro

Atualmente, a questão ambiental está inserida em programas de governo, nas organizações e no planejamento das empresas. Estar em consonância com o ambientalmente correto é visto com bons olhos tanto pela sociedade como pelos investidores. Assim, é necessário contextualizarmos o cenário ambiental em que o Brasil se encontra.

Nesse sentido, analisando a emissão de GEE, historicamente o Brasil é um dos países que figuram na parte de cima da tabela, como pode ser observado na figura 1.

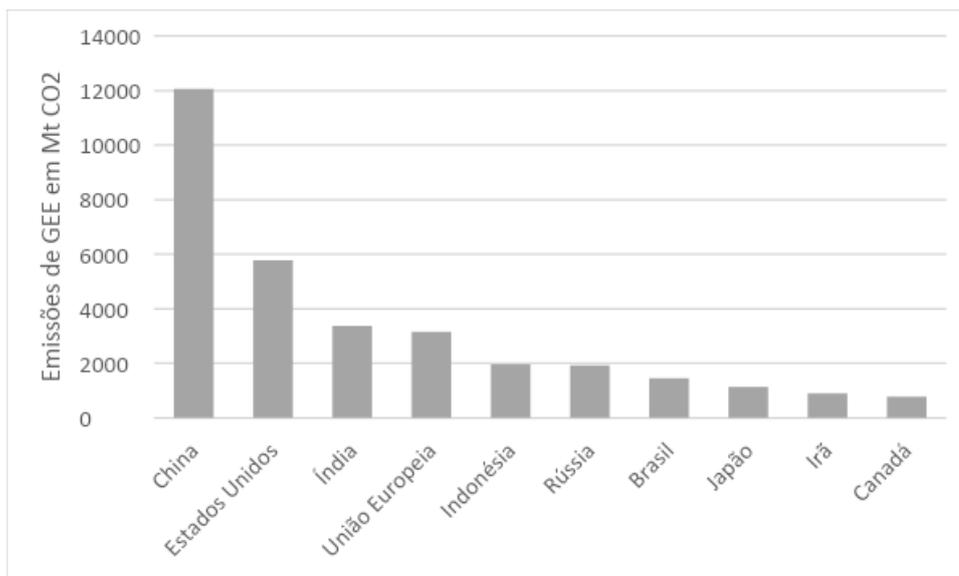
Figura 1 - Histórico das emissões de gases do efeito estufa



Fonte: WRI/CAIT (2019)

De acordo com dados do World Resources Institute (WRI), em 2019, o país ocupava o 7º lugar no ranking dos maiores emissores mundiais. Neste ano, mais de 1,45 bilhões de toneladas de CO<sub>2</sub> foram lançadas na atmosfera pelo país, quantidade essa que equivale a 2,92% das emissões globais, o que está exposto no gráfico 1.

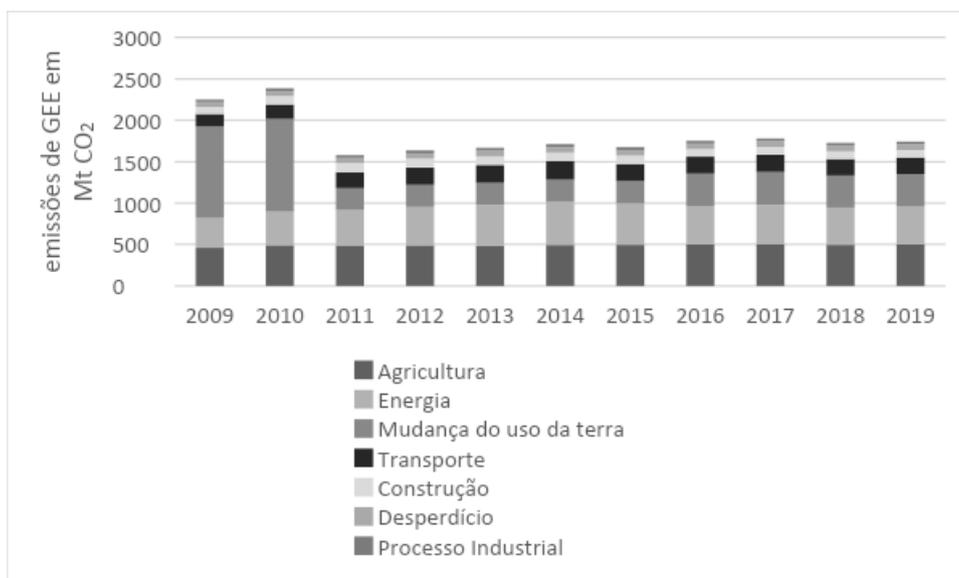
Gráfico 1 - Ranking dos maiores emissores de gases de efeito estufa em 2019.



Fonte: Elaboração própria a partir de dados da WRI/CAIT (2019)

Com a redução das emissões por desmatamento e o simultâneo incremento das emissões de outros setores (principalmente energia e agropecuária), o perfil atual das emissões brasileiras até 2019, estava mais próximo ao de países desenvolvidos, como demonstra o gráfico 2.

Gráfico 2 - Emissões brasileiras de CO<sub>2</sub> no período de 2009 a 2019 por setor econômico.

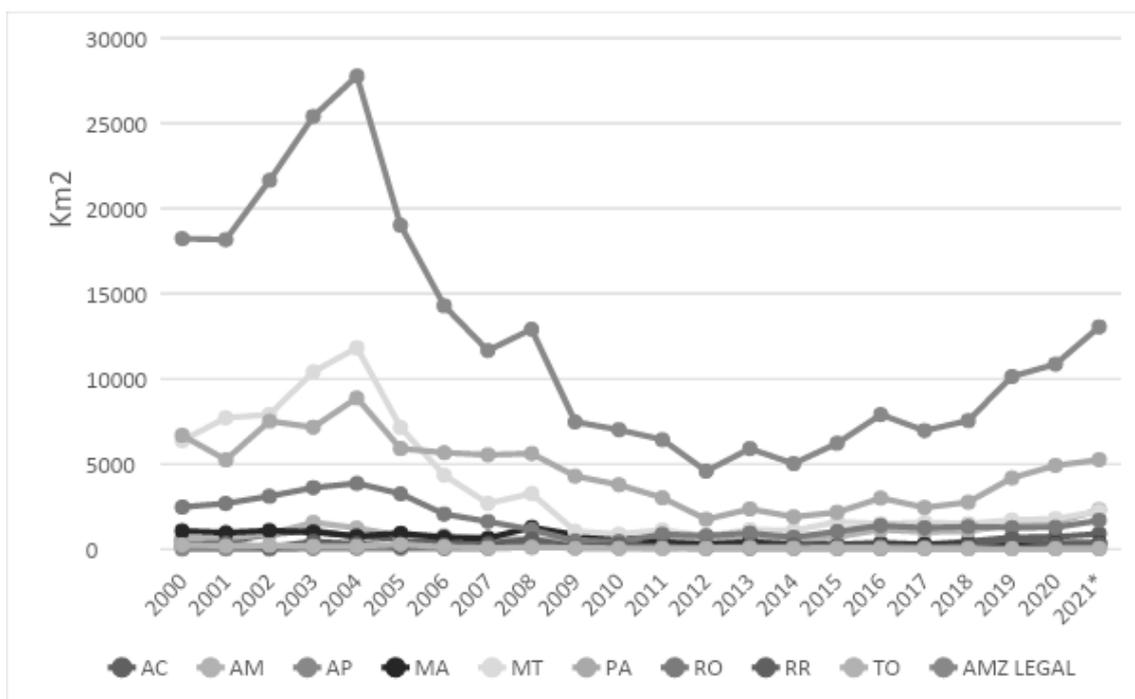


Fonte: Elaboração própria a partir de dados da WRI/CAIT (2019).

A mudança do uso da terra é historicamente um problema para o Brasil, o desmatamento é um ponto fraco na imagem internacional do país. O gráfico 3 exhibe as

taxas de desmatamento da Amazônia monitoradas pelo projeto PRODES (Projeto de Monitoramento do Desmatamento na Amazônia Legal por Satélite), do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. Podemos perceber que houve uma queda acentuada no desmatamento a partir do começo da década de 2000, chegando aos menores níveis em 2012.

Gráfico 3 - Taxa de desmatamento em Km<sup>2</sup>.



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do PRODES/INPE (2021).

Entretanto, a partir de 2013 há uma importante escalada do desmatamento, com substantivo aumento a partir de 2019. Dados do Sistema de Alerta de Desmatamento (SAD) mostram que entre agosto de 2021 a julho de 2022 foram derrubados 10781 Km<sup>2</sup> de floresta, o que equivale a aproximadamente 9 vezes a cidade do Rio de Janeiro. Os dados apontam também que houve uma alta de 3% em relação ao mesmo período do ano anterior, o que faz com que esse desmatamento seja o maior nos últimos 15 anos (IMAZON, 2022).

A expansão sem controle da pecuária e da agricultura é uma das principais causas do desmatamento não somente da Amazônia, mas também de outros biomas brasileiros como o Cerrado. O consumo de água é outro problema do aumento de produção no campo, as plantações irrigadas são responsáveis por 70% da água consumida no país (ERTHAL, BERTICILLI, 2018).

É importante observar que a Amazônia Legal Brasileira<sup>2</sup> abarca 60% da floresta amazônica, que é a maior floresta tropical do mundo e que possui serviços ecossistêmicos essenciais. A região Amazônica possui um importante papel no uso dos recursos hídricos, concentrando 20% da água doce do planeta. Além disso, é palco de mais da metade da biodiversidade mundial, e abriga a maior parte das terras indígenas do país (MAURANO et al., 2019).

A preocupação com a manutenção desse ecossistema é importante pois a floresta amazônica funciona como um grande armazém de carbono. Quando há a queima dessa, esse carbono é liberado na atmosfera contribuindo para o aumento do efeito estufa.

#### **2.4 Esforços do sistema financeiro para o estabelecimento de um padrão ambiental sustentável**

O mundo vem passando por uma transição para a economia verde e o setor financeiro brasileiro está diretamente envolvido nesse cenário através de apoio a pesquisa sobre soluções para aumentar o financiamento e reduzir a exposição financeira aos riscos climáticos (FRISARI et al., 2019).

O primeiro esforço brasileiro nesse sentido foi feito em 2005, quando importantes instituições do Sistema Financeiro Nacional (SFN) tais como o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES); Banco do Brasil; Banco do Estado da Amazônia; Caixa Econômica Federal e Banco do Nordeste do Brasil, assinaram o Protocolo Verde, que consistia numa carta de princípios em que se comprometeram a cumprir uma série de medidas socioambientais (BRAGA, 2014).

A Federação Brasileira de Bancos (Febraban), de forma voluntária, promoveu diretrizes bancárias verdes adotadas por bancos estatais e comerciais. Além disso, continua apoiando várias iniciativas relacionadas a sustentabilidade, como a participação em discussões sobre a alocação de riscos socioambientais e a elaboração de um roteiro para a adoção das recomendações do TCFD (Força-Tarefa sobre Divulgações Financeiras Relacionadas ao Clima) no setor bancário brasileiro (FRISARI et al., 2019).

---

<sup>2</sup> A Amazônia Legal corresponde à área de atuação da Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia – SUDAM. A região é constituída pelos estados do Mato Grosso, Pará, Acre, Amazonas, Roraima, Rondônia, Amapá, Tocantins e Maranhão, totalizando aproximadamente 5,2 milhões de km<sup>2</sup> o que corresponde a cerca de 60% do território brasileiro (MURANO et al., 2019).

Porém, em se tratando de políticas do Estado, o Banco Central do Brasil (BCB) foi pioneiro em regulamentar as atividades bancárias a partir da visão socioambiental, exigindo que os bancos passem a considerar os riscos socioambientais no processo de avaliação e cálculo de capital. A resolução CMN nº 4327, publicada pelo BCB em 2014, foi um marco no Brasil, dispendo sobre a Política de Responsabilidade Socioambiental (PRSA) e trouxe diretrizes e exigências para as instituições financeiras. Sua importância extrapola as instituições financeiras uma vez que todo setor que possui relação com o sistema financeiro foi impactado pelas exigências ao usar os serviços financeiros, como concessão de crédito e outras operações, sendo um importante indutor de melhores práticas na economia real. (GUIMARÃES, 2022).

Recentemente, tanto o BCB quanto a Febraban vêm realizando esforços em direção à uma transição verde. A Febraban possui uma política de sustentabilidade que reforça o seu compromisso em aperfeiçoar o relacionamento entre as partes interessadas e tornar o setor bancário brasileiro uma referência em sustentabilidade, de modo a contribuir para sua resiliência e desenvolvimento em um cenário de constantes mudanças tecnológicas, ambientais, sociais e comportamentais. Essa política possui como objetivo procurar promover as melhores práticas e, concomitantemente, auxiliar na transição para uma economia de baixo carbono. São três os princípios básicos para atuação em sustentabilidade da Febraban; são eles: 1. Transversalidade- mapear potenciais impactos e oportunidades socioambientais nas atividades, decisões e posicionamentos da instituição; 2. Racionalização- combater o desperdício no consumo de recursos naturais e de materiais e 3. Otimização- identificar e eliminar procedimentos e elementos culturais que podem ser substituídos por padrões mais contemporâneos, mais eficientes (FEBRABAN,2020).

Nesse sentido, a Febraban se dedica, desde 2018, às iniciativas para promover a implantação das recomendações da TCFD para o setor bancário. Para isso, desenvolveu a “Régua de Sensibilidade ao Risco Climático”, uma ferramenta que permite uma análise da sensibilidade da carteira de crédito dos bancos aos riscos climáticos, a “Ferramenta de correlação de frameworks de reporte com as Recomendações TCFD”, que identificam a correspondência entre as Recomendações e outros frameworks que tratam o tema socioambiental e ainda elaborou o “Guia de Mensuração e Reporte das Emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE)” cujo objetivo é avaliar as práticas de bancos nacionais e apresentadas metodologias internacionais de mensuração. Além disso, houve a promoção de capacitações e treinamento a fim de difundir o conhecimento (FEBRABAN, 2020).

No que lhe diz respeito, em 2020, o BCB inseriu a dimensão sustentabilidade em sua agenda de trabalho, a Agenda BC#, criada em 2019 após a reestruturação do então projeto Agenda BC+ inicialmente elaborado em 2016 com o objetivo de determinar quais seriam as linhas de ações estratégicas do banco.

De acordo com o BCB (2020), originalmente, foram estabelecidas as quatro dimensões, quais sejam: 1. Inclusão, 2. Competitividade, 3. Transparência e 4. Educação, com o intuito de orientar as ações do BCB. Com o aumento da atenção dispensada ao desenvolvimento sustentável, às mudanças climáticas e aos riscos socioambientais pelo sistema financeiro internacional, o BCB implantou a dimensão Sustentabilidade na agenda BC#, em 2020, cujo foco está em três grandes objetivos: 1. Inclusão de variáveis associadas à sustentabilidade nas rotinas e nas tomadas de decisões do BCB; 2. Aprimoramento das regras de gerenciamento dos riscos sociais, ambientais e climáticos que se aplicam às instituições financeiras e 3. Avançar nas finanças sustentáveis no SFN.

O acréscimo dessa nova dimensão na agenda BC#, decorre dos impactos que eventos climáticos extremos podem causar nas principais variáveis econômicas, bem como do aumento crescente população sobre esses. Assim, o BCB assinala que esse impacto alcança não apenas o valor de mercado de ativos de pagamento dos agentes econômicos, mas também colaterais, com reflexos na estabilidade do SFN financeiros e a capacidade os valores de bens físicos e de (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2020e, p. 103). O BCB pretende aprimorar seus modelos de avaliação do setor financeiro dedicadas ao tema socioambiental que colaborem para o desenvolvimento de geração de dados relacionados ao clima e teste de estresse ambiental e social (CARRARO,2021).

Dessa forma, é possível observar uma evolução e aperfeiçoamento na inclusão dos aspectos socioambientais no setor financeiro, mas percebe-se uma necessidade da atuação conjunta de outros atores – formuladores de políticas do meio ambiente, setores industriais – para que a transição para a economia verde realmente ocorra. Isto é, identifica-se no sistema financeiro um protagonismo para a real execução do processo de transição verde, entretanto, a demora em encontrar soluções e metodologias para a precificação dos riscos climáticos nos investimentos financeiros expõe o sistema à imprevisibilidade destes riscos, de modo que o Estado precisa assumir importante papel no desenvolvimento desse sistema.

Assim, dada a importância do sistema financeiro, o próximo capítulo explora o papel dos seus agentes a fim de que se compreenda melhor a importância deste no

processo de transição verde, bem como as dificuldades dada a complexidade deste tipo de financiamento.

### **3 OS PRINCIPAIS INSTRUMENTOS DE FINANCIAMENTO À TRANSIÇÃO VERDE.**

Um sistema financeiro nacional desenvolvido é importante para o financiamento do desenvolvimento econômico do país, já que o desenvolvimento é um processo repleto de riscos e incertezas. Desse modo, as instituições financeiras desempenham um papel relevante na dinâmica do desenvolvimento, uma vez que a sua atuação pode auxiliar no financiamento socioeconômico.

Este capítulo tem como objetivo apresentar informações sobre a importância do SF, enquanto instituições públicas e privadas no processo de transição verde. Para isto, será dividido em três seções. A primeira terá como objetivo expor o conceito e os tipos de instrumentos de financiamento verde. O foco da segunda será apresentar as ações e contribuições dos bancos públicos na economia brasileira. E, por fim, a terceira seção mostrará a atuação dos bancos privados nessa seara.

#### **3.1 Instrumentos de financiamento verde**

O financiamento verde emerge como uma resposta às demandas do mercado por investimentos que gerassem lucro sim, mas que também se fosse sustentável, ou pelo menos levasse em consideração os impactos gerados no meio ambiente, tudo isso, sem perder de vista a relação risco-retorno (BERROU; DESSERTINE; MIGLIORELLI, 2019; MOREIRA, 2020).

Dessa forma, o setor financeiro brasileiro pode se envolver nesse cenário atuando em duas frentes: reduzindo ou até mesmo acabando com o financiamento para empreendimentos intensivos em carbono e além disso, estimulando os setores mais sustentáveis. Caso não haja um esforço nesse sentido, a piora das mudanças climáticas pode ocasionar em crises financeiras com cada vez mais frequência. Estudos indicam que as mudanças climáticas prejudicam os resultados bancários e ao ajudar os bancos afetados podem provocar pressão nas contas públicas (CORONESE et al, 2019, SANTOS, 2022).

Um problema encontrado nessa seara é que não existe um consenso na literatura sobre o conceito de finanças verdes, esbarrando em quais atividades seriam consideradas verdes e quais as exigências para que um produto pudesse ser classificado como tal. Sabe-se que elas são incluídas dentro do eixo de finanças sustentáveis, que são investimentos financeiros conduzidos para atividades econômicas que respeitam as pessoas e preservam o meio ambiente. Essa falta de uma definição teórica pode dificultar a confiança e a

credibilidade do mercado em investimentos verdes. Por isso, é necessário que sejam feitos esforços para unificar um conceito (BERROU et al. 2019).

A emissão dos primeiros *green bonds* (títulos verdes) foi feita pelo Banco Europeu de Investimento, em 2007, sendo assim, um marco para as finanças verdes, seguido de perto pelo Banco Mundial cuja primeira emissão foi em 2008 (BERROU et al. 2019). A OCDE estima que mais de US\$ 1 trilhão foram captados em emissões cumulativas desde o início do mercado em 2007. Os EUA e a Alemanha possuem posição de liderança nesse mercado, a França, o terceiro maior país emissor verde em 2020, foi superada por um lugar no pódio pela China, que subiu um lugar em 2021.

Dessa forma, consideram-se instrumentos de financiamento verde aqueles que reflitam o aporte de recursos financeiros a projetos ou ativos que proporcionem benefícios ambientais e/ou sociais. Neste contexto, por exemplo, encaixam-se os títulos de dívida e os empréstimos atrelados a projetos com ganhos ambientais e/ou sociais. As emissões de títulos de dívida com destinação de recursos para projetos com benefícios ambientais e/ou sociais têm crescido globalmente. O quadro 1 mostra os principais instrumentos de financiamento verde da atualidade.

Quadro 1- Principais instrumentos das finanças verdes

Serviço/Produto	Descrição
Títulos verdes	<b>São títulos de dívida cujos recursos serão destinados ao financiamento de projetos considerados verdes. Os projetos para serem considerados verde devem seguir os 4 <i>Green Bonds Principles</i> da Climate Bonds Initiative.</b>
Títulos lastreados em ativos	<b>Títulos de dívida que agregam projetos menores. Através da securitização, é possível aumentar a liquidez e diminuir o risco.</b>
Project Finance	<b>Títulos que visam financiar projetos, principalmente de infraestrutura.</b>
Empréstimos verdes	<b>Direcionado para projetos de menor escala, referem-se a quaisquer empréstimos que esteja alinhado aos <i>Green Loan Principles</i> definidos pela <i>Loan Market Association</i>.</b>

Serviço/Produto	Descrição
Fundos verdes	<b>Fundos de investimentos nos moldes tradicionais da indústria, mas que seguem um conjunto de regras a fim de investir em empresas e ativos com impacto ambiental positivo.</b>
Índices verdes	<b>Investimento em determinada carteira de ações buscando replicar seu desempenho.</b>

Fonte: Adaptado de Berrou et al. (2019); Knoch e Plasken (2020); Moreira (2020).

Como pode-se observar, as finanças verdes e o mercado de produtos financeiros verdes são conceitos em crescimento. Embora haja limitações impostas pela ascensão recente das finanças verdes, o tema mostra grande potencial para alavancar mudanças no modo de produção e de consumo discutidos no mundo nas últimas décadas.

### **3.2 O papel dos agentes públicos no financiamento verde**

Como e o quanto o Estado deve intervir no sistema financeiro para alavancar o desenvolvimento ainda não é um consenso na literatura. Por isso nessa seção serão abordadas as visões convencionais e não convencionais sobre o tema (HERMANN, 2011; PAULA, 2013; DEOS; MENDONÇA, 2017; ARAÚJO, 2018; GALDINO, 2022).

O pensamento neoclássico é o balizador da intervenção do Estados nos mercados financeiros, na visão convencional. Mas, além disso, o fato de os mercados sob concorrência perfeita e com preços flexíveis serem considerados completos, o grau de escassez dos recursos sendo sinalizados pelos preços, a poupança como determinante do investimento e, o papel de intermediador de recursos das instituições financeiras também são considerações teóricas dessa visão (HERMANN, 2011; ARAÚJO, 2018; GALDINO, 2022).

Levine (1997) apud Galdino (2022), defensor da visão convencional, aponta que a alocação de recursos é a principal função do SF e pode ser dividida em outras cinco funções: facilitação da negociação, cobertura, diversificação, e partilha de risco; alocação de recursos; controle societário e monitoramento dos gestores; mobilização da poupança e facilitação da troca de mercadorias e serviços.

Assim, sabendo-se que na abordagem convencional a função dos bancos e intermediários financeiros se limita a transferir de recursos, há um papel de neutralidade dessas instituições na dinâmica econômica de modo que o livre mercado promoverá a

alocação eficiente dos recursos. Isto posto, percebe-se que a visão convencional não é a favor da intervenção estatal nos mercados financeiros, especialmente no que diz respeito à criação de instituições financeiras públicas que possam praticar taxas de juros inferiores às praticadas pelo mercado, de modo que provoque distorções nessas. Nessa visão, seria admitido a intervenção estatal nos mercados financeiros somente para a correção das falhas de mercados, tais como a assimetria de informação, externalidades, custos de transação (FREITAS, 2010; PAULA, 2013; ARAÚJO, 2018; GALDINO, 2022)

Por outro lado, a visão não convencional vem do pensamento pós-keynesiano, em que acredita que os fenômenos financeiros e monetários podem afetar as decisões realizadas no ciclo econômico e na trajetória de longo prazo das economias de mercado. Dessa forma, nessa visão tem-se que o Estado deva intervir nos sistemas financeiros a partir da importância de mecanismos de financiamento que assegurem decisões de investimento (DEOS; MENDONÇA; 2017).

O Estado atuaria, então, como estabilizador nos sistemas financeiros, garantindo, a partir dos gastos públicos, a sustentabilidade das instituições reduzindo o impacto dos ciclos econômicos (MINSKY, 1992). Assim, a visão não-convencional defende que a intervenção estatal aconteça através da presença de BPs nos sistemas financeiros, atuando de maneira anticíclica, a partir da ampliação das operações de crédito em conjunturas de baixas confiança e expectativas na economia, disponibilizando recursos para a contratação de crédito pelos bancos privados (FREITAS, 2010; ARAUJO, 2018; GALDINO, 2022). Como os BPs não possuem a maximização de lucros como objetivo final, eles podem atuar fora da lógica do mercado.

Em particular, o papel dos BPs no financiamento de investimentos verdes viria do planejamento, coordenação e financiamento a fim de concretizar esse tipo de investimento.

Dentre os bancos públicos, o Banco do Brasil possui a responsabilidade ambiental como pano de fundo, tendo aderido à Agenda 21. A política de sustentabilidade do banco começou a ser estruturada em 2003, com a criação da Unidade Relações com Funcionários e Responsabilidade Socioambiental (KOERICH, 2008).

Em 2009, foi criada a Unidade de Desenvolvimento Sustentável (UDS), que tinha como função principal responder pela gestão de responsabilidade socioambiental do Banco e pela coordenação da implementação da estratégia comercial de Desenvolvimento Regional Sustentável (DRS) em todo o país. Atualmente, A Carteira de Negócios Sustentáveis (CNS) do Banco do Brasil é a maior carteira verde do país, reunindo

operações e linhas de crédito direcionadas a financiar atividades e segmentos que apoiam negócios interessados no desenvolvimento sustentável (BRAGA,2014).

Os Bancos de desenvolvimento também atuam ativamente no mercado verde. O BNDES (Banco Nacional do Desenvolvimento) é a principal instituição de financiamento de longo prazo para todos os segmentos da economia no Brasil e atua através de repasses, investimentos em capital e fundos e créditos diretos. Apoiando projetos de saneamento, reflorestamento, energias renováveis, eficiência energética, desenvolvimento do mercado de carbono, dentre outros. O BNDES tem como proposta política socioambiental apoiar e financiar projetos que promovam o “desenvolvimento sustentável do Brasil, incentivando a inovação, o desenvolvimento local e regional e a preservação do meio ambiente” (BNDES, 2020).

Na disponibilização de qualquer aporte financeiro, o BNDES leva em consideração os princípios socioambientais, além de gerenciar o Fundo Amazônia também possui parcerias para pesquisa e estudos de cooperação na direção de um novo modelo de desenvolvimento perante as transformações impostas pelos desafios globais. A atuação do BNDES ocorre através de dois programas: o Fundo Amazônia que gera e administra financiamentos não reembolsáveis destinados ao combate ao desmatamento e à promoção do desenvolvimento sustentável da região e a iniciativa BNDES Mata Atlântica, ação do banco que financia a restauração florestal da Mata Atlântica em unidades de conservação de posse e domínio públicos e em áreas de preservação permanentes ciliares (BRAGA,2014).

Além disso, o BNDES possui outros instrumentos de proteção ao meio ambiente, tais quais: o apoio a projetos ou estudos e o financiamento de empreendimentos que tenham como objetivo a mitigação das mudanças climáticas, como projetos de energias renováveis e de transporte eficientes; o agronegócio, a valorização e a preservação das florestas nativas e dos ecossistemas remanescentes; linhas de investimentos em projetos de uso racional dos recursos naturais e estruturas de desenvolvimento limpo; o suporte à agricultura familiares através de investimentos em produção orgânicos ou agroecológicos e também com recursos para tecnologias de energia renovável e de sustentabilidade ambiental. E também investe em fundos de investimento com destaque para o fundo composto de ações de companhias brasileiras que publicam o quanto emitem de CO<sub>2</sub>; o fundo de oportunidades de investimentos na Amazônia. Ainda existem os Fundos de Investimentos em Participações (FIPs), os quais são orientados ao meio ambiente (FAVATO *et al.*, 2020).

Ainda na seara de bancos de investimento, o Banco do Nordeste do Brasil (BNB) possui uma estratégia de sustentabilidade ancorada no conceito de ASG, isto é, são um conjunto de dimensões e indicadores utilizados para avaliação de desempenho de uma organização, em complemento aos aspectos econômico-financeiros, e se fundamenta em dois grandes eixos de ação, quais sejam: apoiar a sustentabilidade social e ambiental e a transição para uma economia de baixo carbono; e operar empresarialmente de forma ecoeficiente e socialmente responsável. Como instrumentos o BNB possui linhas de financiamento e produtos para Sustentabilidade e Crédito para facilitar as ações de sustentabilidade e inovação na Região.

### **3.3 O papel dos agentes privados**

Nas últimas décadas as instituições financeiras privadas brasileiras têm assumido conjunto de práticas com o objetivo de incorporar elementos sustentáveis em suas atividades, o que transformou o Brasil em um caso diferenciado entre os países emergentes, mantendo programas e projetos de melhoria ambiental relacionados a suas operações, promoção da educação ambiental nas comunidades e crescente participação de funcionários especializados em riscos e oportunidades ambientais.

Muitas dessas instituições avaliam aspectos sustentáveis na concessão de crédito, fomentam treinamentos sobre temas socioambientais relacionados à gestão do negócio para auditorias internas e para os gerentes de relacionamento de diferentes segmentos. Outra prática comum é a capacitação de gerentes e analistas para difundir a política de risco sustentável e promoção da avaliação desses em toda a área de crédito para ensinar às equipes como identificar riscos em grupos econômicos e setores considerados críticos, como ligado ao petróleo, químico, petroquímico, de celulose e siderúrgico. Os bancos no Brasil também estão atentos às questões da sustentabilidade e têm aderido aos pactos internacionais e nacionais com bastante frequência. Essa adesão está ligada ao posicionamento institucional das empresas, ao reconhecimento da importância desses pactos, à postura ética, à reputação e à imagem (VASCONCELOS, 2011).

Além disso, os bancos privados ainda ofertam produtos destinados a programas de financiamento, fundos de aplicação e cartões de afinidade com anuidades destinadas a ONGs que se dediquem ao desenvolvimento sustentável. São exemplos, os fundos de ações de empresas que compõem o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) da B3 e os programas de financiamento para conservação do meio ambiente e recuperação ambiental, com o objetivo de regularizar e recuperar áreas de Reserva Legal e de Áreas

de Preservação Permanente degradadas. O sucesso desses fundos “verdes” revela a eficácia e a competência das instituições que adotam práticas sustentáveis (ANDRADE E CASTRO, 2016).

No que diz respeito à área de crédito e financiamento, os bancos privados criaram novas linhas ambientais para o financiamento de reflorestamento, o desenvolvimento de sistemas agroflorestais e o investimento em energias renováveis. Os bancos também têm oferecido linhas de crédito para a compra de equipamentos e máquinas com menores taxa de juros às instituições que queiram desenvolver processos produtivos mais limpos. Existe ainda programas destinados a despoluição de bacias hidrográficas, compensações ambientais, implantação e manutenção de Unidades de Conservação e uso de biodiesel e produção orgânica (FEBRABAN, 2017).

Dessa forma, percebe-se que complementarmente aos bancos públicos, as instituições financeiras privadas também têm investido cada vez mais em sustentabilidade e em finanças verdes. O pioneirismo desse setor vem do Banco Bradesco, que em 2005 criou um Comitê de Responsabilidade Socioambiental, com a finalidade de definir normas para divulgação dos resultados sustentáveis do banco, assim como a adesão a princípios, protocolos e acordos, assim como orientar e estabelecer competências para atuar na área de riscos socioambientais (MATTAROZZI, TRUNKL, 2008, BRAGA, 2014).

O Banco Itaú lançou, em 2019, uma nova visão estratégica de sustentabilidade. Os Compromissos de Impacto Positivo é a tradução nessa nova visão, possuindo metas transparentes que direcionam os negócios do banco para os próximos anos. Essas metas são agrupadas por temas que vão desde cuidar da saúde financeira dos seus clientes, ser mais ecoeficiente, oferecer produtos e serviços para uma economia mais sustentável até ações para preservação da Amazônia (ITAÚ, 2020).

Nesse mesmo contexto, o Banco Santander possui iniciativas globais e locais. Internacionalmente, o Santander possui um Comitê Global de Sustentabilidade, que propõe, coordena e impulsiona as principais frentes de atuação, que posteriormente são submetidas à aprovação do Conselho de Administração do Grupo. Já no Brasil, a governança da sustentabilidade está fundamentada nas diretrizes globais, nos compromissos e demandas que identificamos localmente e na estratégia de negócios do Santander Brasil (SANTANDER, 2021).

Para além das iniciativas individuais, em 2020, esses três bancos privados- Santander, Itaú e Bradesco, divulgaram o Plano Amazônia, que possui como objetivo

contribuir efetivamente para o desenvolvimento sustentável da região da Amazônia. Nesse, os bancos trabalharão em conjunto com o setor público, uma vez que as ações estarão alinhadas com as iniciativas públicas. O plano inclui medidas construídas a partir de três frentes de atuação identificadas como prioritárias para a região: conservação ambiental e desenvolvimento da bioeconomia; investimento em infraestrutura sustentável; e garantia dos direitos básicos da população da região Amazônica. Para isso, as instituições construíram dez medidas conjuntas, quais sejam: 1. atuar visando o desmatamento zero no setor de carnes, 2. estimular as culturas sustentáveis (exemplos: cacau, açaí, castanha) por meio de linhas de financiamento diferenciadas; 3. Estimular o desenvolvimento de infraestrutura de transporte com metas ambientais, em troca de condições diferenciadas; 4. Viabilizar investimentos em infraestrutura básica para o desenvolvimento social, tais como: energia, internet, moradia, saneamento; 5. Fomentar projetos que visem o desenvolvimento econômico e a conservação por meio de ativos e instrumentos financeiros de lastro verde, como por exemplo: pagamento por serviços ambientais (PSA) e créditos de carbono; 6. Incorporar os impactos das mudanças climáticas nas políticas de crédito e investimentos de longo prazo; 7. Ampliar o alcance de negócios que promovam a inclusão e orientação financeira na região; 8. Articular e apoiar a implantação do sistema informatizado de registro de regularização fundiária; 9. Articular a criação de um fundo para atores e lideranças locais que trabalhem em projetos de desenvolvimento socioeconômico na região; 10. Atrair investimentos que promovam parcerias e o desenvolvimento de tecnologias que impulsionem a bioeconomia.

Nesse contexto, é fácil notar que o sistema financeiro exerce importante influência para auxiliar na transição verde de modo que o surgimento de um nicho sustentável ganha centralidade no direcionamento de recursos financeiros do setor bancário. Diante desta reflexão, o próximo capítulo explora a distribuição dos desembolsos do Santander destinados a projetos e ações ligados à sustentabilidade no período de 2014 a 2021.

#### 4 O SANTANDER NO CONTEXTO DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Esse capítulo objetiva identificar os programas, fundos e linhas de crédito desenvolvidas pelo Santander que possuem como destino o financiamento de soluções para as questões ambientais.

A análise aqui realizada se refere aos desembolsos com caráter ambiental realizados pelo Santander, para isso utilizou-se o Sistema de Classificação de Finanças Sustentáveis (SFCS) do Banco Santander. Esse define os critérios de elegibilidade para que a atividade seja considerada de financiamento verde, e pode ser observado no quadro 2 abaixo.

Quadro 2- Atividades elegíveis ao financiamento verde.

Eixo	Atividades elegíveis
Energia	<ul style="list-style-type: none"><li>• Geração de energia renovável</li><li>• Transmissão e distribuição de energia renovável</li><li>• Armazenamento de energia renovável</li></ul>
Transporte	<ul style="list-style-type: none"><li>• Transporte terrestre sustentável</li><li>• Transporte aquaviário sustentável</li><li>• Infraestrutura de transporte</li></ul>
TI e comunicações	<ul style="list-style-type: none"><li>• Soluções que ajudam a reduzir as emissões de GEE</li><li>• Tecnologia e software para economizar eletricidade</li></ul>
Agricultura, silvicultura e pecuária	<ul style="list-style-type: none"><li>• Agricultura sustentável</li><li>• Silvicultura e conservação da terra</li><li>• Pecuária e aquicultura sustentáveis</li></ul>
Setor imobiliário	<ul style="list-style-type: none"><li>• Construção, remodelação e compra de edifícios verdes</li><li>• Instalações sustentáveis, como aquecimento, ar condicionado e encanamento</li></ul>
Gerenciamento de água e resíduos	<ul style="list-style-type: none"><li>• Gestão sustentável de resíduos, reciclagem e recuperação</li></ul>

Eixo	Atividades elegíveis
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abastecimento sustentável de água e esgoto</li> <li>• Atividades de reparação</li> </ul>
Manufatura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Produtos e serviços que aumentam a eficiência energética em processos industriais</li> </ul>
Outras atividades para mitigação/adaptação às mudanças climáticas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Redução, prevenção e remoção de GEEs e emissões atmosféricas</li> <li>• Projetos de conservação e biodiversidade</li> <li>• Projetos de adaptação às mudanças climáticas</li> <li>• Financiamento do mercado de carbono para reduzir GEEs</li> </ul>

Fonte: Santander, 2022.

É importante observar que o Santander Brasil esteve presente na 21ª Conferência do Clima (COP 21), realizada, em Paris, para tratar do tema das mudanças climáticas. No *Sustainable Innovation Forum*, organizado pela UNEP (órgão das Nações Unidas para o Meio Ambiente), o Banco apresentou o estudo “O Futuro das Finanças Climáticas”, destacando o posicionamento do Grupo Santander sobre o papel do setor financeiro no combate ao aquecimento global. E ainda anunciou a adesão ao Protocolo Climático do Governo do Estado de São Paulo e apresentou suas iniciativas para estimular práticas sustentáveis no Agronegócio.

Portanto, o recorte temporal utilizado nessa análise será de 2014 a 2021. Este período se justifica pois, em 2015, o Brasil se tornou signatário do Acordo de Paris (COP 21) e assim, pode-se verificar qual o posicionamento adotado pelo Santander no financiamento de projetos e ações com finalidades ambientais. Além disso, os relatórios ambientais desta instituição também possuem esse universo temporal. Esse capítulo tratará do exame dos instrumentos financeiros com a finalidade exclusiva o financiamento de crédito ambiental pois inexistente uma taxonomia totalmente aceita que identifique as atividades, ativos e/ou projetos que tenham objetivos ambientais bem delimitados (RICAS; BACCAS, 2021).

A análise desenvolvida neste capítulo será apresentada em três seções. Primeiro será apresentada a estrutura organizacional do Banco Santander para riscos climáticos e

socioambientais. Em seguida, serão mostradas as medidas institucionais adotadas pelo banco relacionadas ao financiamento de crédito ambiental, a fim de observar a criação de mecanismos na estrutura de financiamentos do Santander destinados a projetos de caráter ambiental. Por fim, serão exibidas as atividades econômicas que foram financiadas por programas, fundos e linhas de financiamento com finalidade ambiental desenvolvidas pelo Santander.

#### **4.1 Estrutura organizacional no Banco Santander para riscos climáticos e socioambientais**

A sustentabilidade no setor financeiro surge em 1981 a partir da promulgação da Lei 6.938/81 que cria a Política Nacional do Meio Ambiente, estabelecendo, em relação às instituições financeiras, a obrigatoriedade de elas exigirem o licenciamento ambiental dos projetos financiados, conforme disposto em seu artigo 12:

Art. 12 – As entidades e órgãos de financiamento e incentivos governamentais condicionarão a aprovação de projetos habilitados a esses benefícios ao licenciamento, na forma desta Lei, e ao cumprimento das normas, dos critérios e dos padrões expedidos pelo CONAMA.

Parágrafo único – As entidades e órgãos referidos no caput deste artigo deverão fazer constar dos projetos a realização de obras e aquisição de equipamentos destinados ao controle de degradação ambiental e à melhoria da qualidade do meio ambiente (BRASIL, 1981).

Essa lei também estabelece a responsabilidade civil objetiva do poluidor por danos ambientais, em seu artigo 14, parágrafo 1º. Nessa, acredita-se que há a possibilidade de responsabilização civil das instituições financeiras, na qualidade de poluidores indiretos, se os projetos por elas financiados causarem danos ao meio ambiente,

Art. 14 ...

§ 1º – Sem obstar a aplicação das penalidades previstas neste artigo, é o poluidor obrigado, independentemente da existência de culpa, a indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros, afetados por sua atividade. O Ministério Público da União e dos Estados terá legitimidade para propor ação de responsabilidade civil e criminal, por danos causados ao meio ambiente (BRASIL, 1981).

Entretanto, somente a partir dos anos 2000 esse tema ganha relevância e passa a ser mais presente na agenda dos bancos, como iniciativas mais relevantes temos o FTSE4 Good; Dow Jones Sustainability World Index, Princípios do Equador, Índice de

Sustentabilidade Empresarial (ISE), *Principles for Responsible Investment* e o Protocolo Verde da FEBRABAN (FARIAS et al., 2014).

Especificamente, no Grupo Santander a publicação do primeiro relatório anual em 2002, consolida a temática sustentabilidade e define compromissos e ações nas esferas econômico-financeira, social e ambiental. Nesse mesmo ano ainda há a criação da área de Responsabilidade Social Corporativa e em 2005 o Relatório de Responsabilidade Social é substituído pelo Relatório de Sustentabilidade. Em 2010 o banco se torna carbono neutro a partir da compra de créditos de carbono de 3 projetos que têm benefícios socioambientais para a região amazônica. E em 2019, foi considerado o banco mais sustentável do mundo pelo *Dow Jones Sustainability Index* (DJSI).

Dessa forma, as iniciativas de sustentabilidade do Santander Brasil seguem as diretrizes estabelecidas pelas políticas de sustentabilidade do Grupo Santander e pelo Comitê Global de Sustentabilidade, presidido pelo CEO global. É esse comitê que propõe, coordena e impulsiona as principais frentes de atuação, que posteriormente são submetidas à aprovação do Conselho de Administração do Grupo.

Ainda em nível global, há um grupo de trabalho que avalia o risco reputacional gerado por operações de financiamento com impacto social ou ambiental, o *Task Force Climate Finance*, comitê multidisciplinar responsável pelo posicionamento estratégico do Grupo em relação às mudanças climáticas e pela identificação de riscos e oportunidades nessa área, e o Comitê de Voluntariado, que busca impulsionar as iniciativas relacionadas a esse tema.

Da mesma forma, no Brasil, a governança da sustentabilidade está fundamentada nas diretrizes globais, nos compromissos e demandas que são identificadas localmente e na estratégia de negócios do Santander Brasil. Para atingir os objetivos propostos, a instituição se estrutura conforme mostrado na figura 2:

Figura 2- Instâncias de governança envolvidas na gestão das mudanças climáticas.



Fonte: Santander, 2023.

A gestão das mudanças climáticas está inserida nas principais instâncias organizacionais da instituição. O tema é acompanhado pelo Conselho de Administração, com o assessoramento do Comitê de Sustentabilidade e do Comitê de Risco e *Compliance*, e pelo Comitê Executivo e são diretamente responsáveis pelo desenvolvimento e implementação da estratégia geral de sustentabilidade, incluindo as ações relacionadas às mudanças climáticas. Já a estrutura de gestão de riscos permite que haja uma visão integrada dos riscos climáticos e socioambientais, em conjunto com os demais riscos relacionados à operação do banco (SANTANDER, 2020).

Dessa forma, o Conselho de Administração é a mais alta instância dentro da hierarquia do banco, responsável pela fixação da orientação geral dos negócios e operações do Santander, das subsidiárias e das empresas associadas, sendo responsável por definir as políticas e estratégias gerais, inclusive em relação à sustentabilidade.

O Comitê de Sustentabilidade é um grupo de assessoramento, responsável por prestar esclarecimentos e recomendações ao Conselho de Administração no que se refere ao desenvolvimento de diretrizes relacionadas a sustentabilidade. Já o Comitê Executivo é um comitê de caráter decisório, ao qual compete deliberar sobre assuntos relacionados à administração dos negócios, suporte operacional, recursos humanos e alocação de capital, projetos relevantes na área de tecnologia, infraestrutura e serviços do Banco e das entidades integrantes do conglomerado. Temas relacionados à sustentabilidade são tratados sob demanda.

Enquanto a Superintendência Executiva de Sustentabilidade fica responsável pela elaboração das estratégias locais relacionadas ao tema e pelo assessoramento técnico para implementação e execução das práticas nas diferentes áreas do Banco e em suas subsidiárias. É ligada à Vice-Presidência de Comunicação, Marketing, Relações Institucionais e Sustentabilidade, que se reporta ao presidente-executivo e, quando necessário, ao Conselho de Administração.

Por fim, os riscos e oportunidades climáticos são avaliados e gerenciados por pontos focais de diversas áreas: Sustentabilidade, Riscos, Negócios, *Facilities* e Políticas Públicas. Os grupos de trabalho têm como objetivo engajar essas áreas no monitoramento e implementação das ações relacionadas ao clima.

#### **4.2 Planejamento estratégico e cronograma das ações de sustentabilidade ambiental do banco**

Em 2018 o Banco Santander foi considerado o banco mais sustentável do mundo de acordo com o *Dow Jones Sustainability Index* (DJSI) e em 2019 repetiu esse feito. Essa premiação é um reconhecimento da política socioambiental da instituição, que está centrada em dez grandes metas balizadas nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas.

Nessa política socioambiental, o Santander tem por objetivo aplicar as mais atuais práticas de gestão ambiental e de combate às mudanças climáticas, com foco baseado na antecipação e prevenção dos impactos ambientais, buscando continuamente melhorar e se precaver, observando as seguintes diretrizes:

- a. Aplicar, para as instalações da Organização, as disposições do normativo do Sistema de Gestão Ambiental;
- b. Mensurar e gerenciar o consumo de recursos naturais, promovendo medidas orientadas à eficiência energética e hídrica; e ao uso de energias renováveis, a fim de fazer o melhor uso destes recursos, conservando-os;
- c. Mensurar e gerenciar a geração de resíduos, promovendo a sua adequada gestão, incluindo os resíduos eletroeletrônicos;
- d. Mensurar, reduzir e reportar suas emissões de gases de efeito estufa. Isto inclui a utilização de padrões reconhecidos nacional e internacionalmente para realização de seu inventário de emissões; e
- e. Disponibilizar aos clientes, quando pertinente, informações sobre o descarte de resíduos eletroeletrônicos atrelados aos produtos e serviços oferecidos pela Organização (SANTANDER, p.8, 2022).

Além disso, a instituição admite que há riscos social, ambiental e climático e para lidar com isso, os considera um elemento dos demais riscos de modo que existem sistemas, rotinas e procedimentos para identificar, avaliar, gerenciar e mitigar esses riscos de seus produtos, serviços, atividades e processos. Este gerenciamento conta na Política de Gestão Integrada de Risco Social, Ambiental e Climático do banco e deve cumprir as seguintes diretrizes:

a. Aplicação de restrições de relacionamento com clientes, potenciais clientes e fornecedores, pessoas físicas ou jurídicas, que figurem no “Cadastro de Empregadores que tenham submetido trabalhadores a condições análogas à de escravo”; b. Avaliação de contrapartes de operações financeiras, sempre que considerado proporcional e relevante a partir de critérios específicos para cada instituição do conglomerado prudencial, incluindo a possível adoção de critérios de restrição e de exclusão a setores e atividades que possam ter impactos sociais, ambientais e climáticos negativos, de curto ou de longo prazo. Como parte desta avaliação, será dada especial atenção para relacionamentos e negócios envolvendo atividades agropecuárias no bioma Amazônia; c. Adoção de procedimento específico para gerenciamento dos riscos social, ambiental e climático em operações de Financiamento a Projetos, os quais podem incluir o uso de cláusulas contratuais e requisitos para análise definidos pelos Princípios do Equador; d. Adoção de diligência social, ambiental e climática na aceitação, renovação e execução de garantias imobiliárias; e. Registro de dados referentes a perdas atreladas a riscos sociais, ambientais e climáticos, de forma alinhada ao previsto no normativo da FEBRABAN; f. Uso de critérios no processo de criação/revisão de produtos, inclusive em relação à transparência, adequação ao cliente e risco de reputação; g. Adoção de medidas de mitigação dos riscos atrelados a lavagem de dinheiro, financiamento ao terrorismo, corrupção e suborno; h. Avaliação dos riscos sociais, ambientais e climáticos como parte do processo de decisão em relação a novos investimentos realizados na forma de participação em empresas (SANTANDER, p.9; 2023).

A instituição também conta com um programa para zerar as emissões líquidas de GEE até 2050, o *‘Net Zero Asset Managers’*, que faz parte do compromisso do banco contra as mudanças climáticas. A entidade, que desde 2020 é neutra em termos de carbono nas operações próprias, anunciou em fevereiro de 2023 os seus primeiros objetivos de descarbonização para atingir a neutralidade das emissões derivadas de qualquer um dos serviços de financiamento, assessoria ou investimento até 2050. Essa iniciativa possui 73 entidades signatárias globais e foi lançada no dia 12 de dezembro, coincidindo com o

quinto aniversário do Acordo de Paris, em reunião denominada *Climate Ambition Summit* 2020, coorganizada pela presidência britânica da COP26, da ONU e da França.

No que tange à questão de gestão ambiental, a instituição também se preocupa com a própria atividade, de maneira que se propôs a utilizar somente energia de fontes renováveis em 100% das lojas, prédios administrativos e datacenter até 2025, sendo que 53,3% dos prédios administrativos e lojas de todo o Brasil já se adequou até dezembro de 2021. E também eliminar o consumo de plástico de uso único até 2021, o que foi plenamente atendido.

Nesse contexto, a estratégia da instituição para mitigar as mudanças climáticas estão distribuídas em quatro frentes de ação e compromissos públicos, quais sejam: Alinhamento às metas do Acordo de Paris; apoio aos clientes na descarbonização de suas operações; manter as operações neutras em carbono; e integrar o clima à gestão de risco do banco. O quadro 3 resume esses eixos:

Quadro 3 - Eixos de enfrentamento às mudanças climáticas do Banco Santander.

Eixos	Ações e Compromissos
Alinhamento às metas do Acordo de Paris	As metas de alinhamento estão sendo definidas de acordo com as diretrizes da <i>Net Zero Banking Alliance</i> , com o objetivo de garantir que as emissões de GEE projetadas estejam em linha com o objetivo de limitar o aumento da temperatura média em 1,5°C em comparação com os níveis pré-industriais. Partindo dos setores globalmente críticos para o clima do portfólio da instituição, as duas primeiras metas de descarbonização são: Deixar de prestar serviços financeiros para clientes do setor de energia que tenham mais de 10% de suas receitas provenientes de carvão térmico até 2030; e zerar nossa exposição à mineração de carvão térmico em 2030.
Apoio aos clientes na descarbonização de suas operações	Oferecer soluções financeiras a fim de ajudar os clientes no cumprimento de suas metas climáticas e na transição de seus negócios para uma economia de baixo carbono.
Manter as operações neutras em carbono	Reduzir o impacto ambiental das atividades, atingindo 100% de abastecimento elétrico por fontes renováveis até

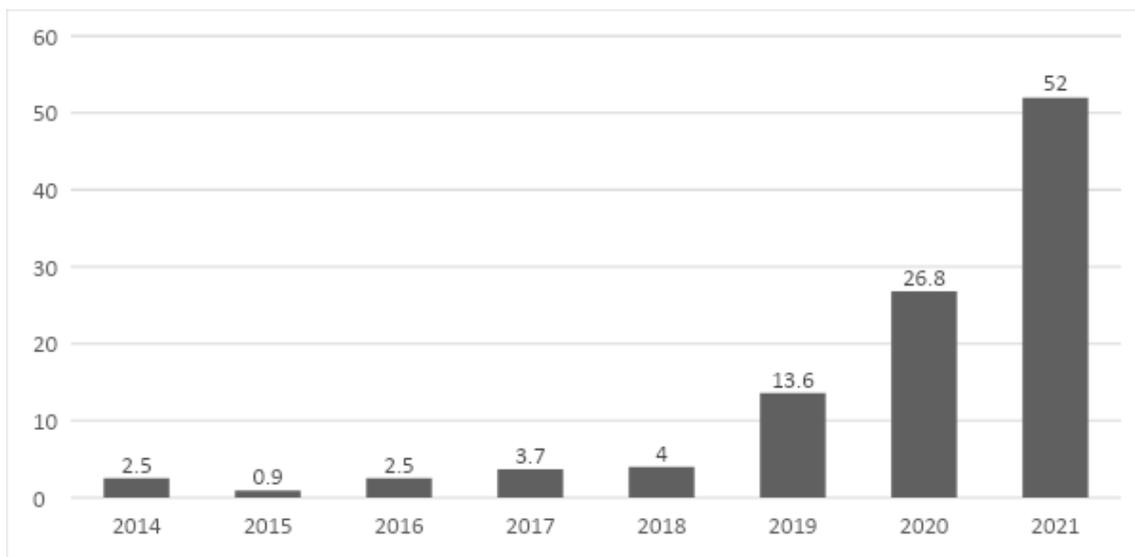
Eixos	Ações e Compromissos
	2025 e manter a neutralização das emissões de GEE de nossas operações
Integrar o clima à gestão de risco	Entender e gerenciar as fontes dos riscos que as mudanças climáticas trazem para nossas carteiras e definir planos de ação e processos para gerenciá-los

Fonte: Santander, 2022.

### 4.3 Ações e programas

Analisando os “Relatórios ESG e Ações Climáticas Santander Brasil” entre 2014 e 2021, percebe-se que a instituição desembolsou mais de R\$105 bilhões em recursos para investimentos em economia verde. Esse valor cresce continuamente conforme pode ser observado no gráfico 4.

Gráfico 4 - Desembolsos em economia verde do banco Santander (em R\$ bilhões), entre 2014 e 2021.



Fonte: Santander, 2022.

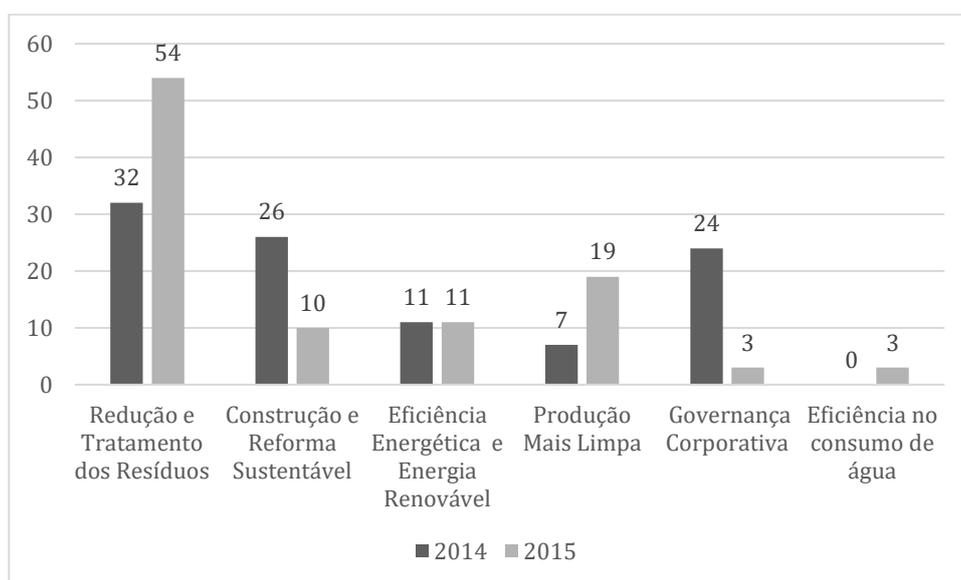
Os “Relatórios ESG e Ações Climáticas Santander Brasil” mostram como a política ambiental e os financiamentos foram crescendo e se diversificando ao longo dos anos na instituição<sup>3</sup>. Em 2014, foram destinados cerca de R\$ 2,5 bilhões em

<sup>3</sup> É importante observar que o ideal seria analisar o desembolso para “investimentos verdes” comparativamente ao desembolso para investimentos totais do banco, entretanto, a única fonte de dados disponíveis são os relatórios de resultados anuais – disponíveis em: <https://www.santander.com.br/ri/resultados> - e não há uma linearidade nas informações que permita a comparação entre os anos.

financiamentos voltados para esse objetivo, com destaque para projetos de ecoeficiência na linha de produção, eficiência energética, eficiência hídrica, redução e tratamento de resíduos e construções sustentáveis, e em 2015 esses financiamentos somaram R\$ 860,8 milhões, com os principais projetos estando ligados a eficiência energética e/ou hídrica, redução e tratamento de resíduos, construção sustentável e acessibilidade.

As linhas de financiamento socioambiental em 2014 e 2015 se concentravam em redução e tratamento de resíduos, governança corporativa e construção e reforma sustentável, sendo responsável por 80% de todos os negócios ambientais em 2014 e 68% em 2015, conforme gráfico 5<sup>4</sup>. Porém, já pode-se observar um crescimento bastante significativo, de 7% para 19%, nas linhas de financiamento de produção mais limpas.

Gráfico 5 - Financiamentos socioambientais por linha em 2014 e 2015 (em % do financiamento total).



Fonte: Santander, 2015.

Em 2016 dos quase R\$ 1,3 bilhão desembolsados em negócios sustentáveis, pode-se destacar a agricultura de baixo carbono com financiamentos da ordem de R\$ 367,1 milhões; R\$ 19,7 milhões foram destinados ao financiamento de energia fotovoltaica. Já em 2017, os financiamentos totalizaram R\$ 3,78 bilhões. Os destaques deste ano estão concentrados nos financiamentos de três linhas de crédito para a compra e instalação de equipamentos para geração de energias renováveis, eficiência energética, com crescimento de 58% no número de contratos e 43% no volume total de crédito concedido.

<sup>4</sup> Não consta nos relatórios subsequentes, de 2016 à 2021, informações sobre financiamentos socioambientais por linha. Por isso, a análise se concentrou nos anos de 2014 e 2015.

Os desembolsos em projetos socioambientais também tiveram destaque com o crescimento de 52% da quantidade de contratos e 85% do volume de crédito concedido. Essa linha financia equipamentos, projetos, consultorias e certificações ambientais. Além de linhas próprias, a instituição também atua como agente repassador dos programas do BNDES com finalidades socioambientais.

De acordo com o Santander (2018), ainda em 2017, por meio do *Project Finance* Assessoria Financeira, realizou-se 44 projetos em energias renováveis, totalizando 3 GW em capacidade instalada e R\$ 12,4 bilhões em investimentos. Também se financiou 70 projetos, totalizando 2,68 GW em capacidade instalada e R\$ 2,08 bilhões em recursos aplicados. A instituição também participou de emissões de *Green Bonds* no valor de US\$ 500 milhões para projetos, envolvendo eficiência energética, gerenciamento de resíduos e gerenciamento sustentável de água e duas emissões, para a construção de Parques Eólicos, no valor total de R\$ 22 milhões.

Em 2018, foi realizado um desembolso R\$ 3,3 bilhões em Negócios Socioambientais. Neste ano, houve, em parceria com o Banco de Desenvolvimento da América Latina (CAF), o lançamento da linha que viabilizava o financiamento de equipamentos para geração de energia solar para clientes Pessoa Física, Jurídica e de Agronegócios, o que possibilitou um acréscimo na ordem de 151%, se comparado ao ano anterior. Totalizando R\$ 1,4 bilhão desembolsados no ano com produtos de fomento à energia renovável, eólica, fotovoltaica e pequenas centrais hidrelétricas.

Também em 2018, por meio do *Project Finance* Assessoria Financeira, houve financiamentos de aproximadamente R\$ 1,2 bilhão e assessoramos de R\$ 1 bilhão em projetos de assessoria financeira para financiamento de projetos de infraestrutura no Brasil relacionados a energia. E ainda, foram emitidos emissão de *Green Bonds* no total de R\$ 621 milhões em projetos relacionados à eficiência energética. E no Agronegócio Responsável, a partir de linhas próprias de financiamento e linhas do BNDES, desembolsou-se R\$ 396,1 milhões em 2018 para modernizar o setor agropecuário, incentivar técnicas produtivas de menor impacto socioambiental e de baixo carbono.

Os negócios ambientais do banco Santander para o ano de 2019 foram da ordem de R\$ 11,5 bilhões. O destaque segue sendo a linha de energia renovável com um aporte de R\$ 4,3 bilhões no ano, considerando as ofertas de produtos de estímulo ao uso de energias renováveis (eólica, fotovoltaica e pequenas centrais hidrelétricas), o que representa um aumento de 209% em relação ao ano anterior, apenas no financiamento de geração distribuída foi desembolsado cerca de R\$ 1,3 bilhão em 2019; e o crescimento

do agronegócio sustentável, por meio de linhas de crédito para estimular a agricultura de baixo carbono com o uso de novas tecnologias e melhores práticas de cultivo, com desembolsos de R\$ 474,6 milhões, por meio de linhas de financiamentos próprias e do BNDES. (SANTANDER, 2019).

Quanto às emissões de títulos verde, em 2019, a instituição participou das emissões de quatro (sendo três no Brasil e um no mercado internacional), que totalizaram R\$ 4,8 bilhões para investimentos em energias renováveis e eficiência, assim como para restauração de florestas. Também houve participação da emissão de um *Transition Bond* de aproximadamente R\$ 1,9 bilhão (USD 500 milhões) no mercado internacional para a cadeia do Agro Sustentável. Outros negócios ambientais como o Consórcio Sustentável (para aquisição de soluções sustentáveis); CDC Mobilidade (para a compra de bicicletas elétricas e convencionais); e soluções para eficiência hídrica e redução de resíduos resultaram em R\$ 75,3 milhões desembolsados nesse ano (SANTANDER, 2019).

Em 2020, o banco Santander dobrou o volume de recursos viabilizados em negócios ambientais, que somaram cerca de R\$27 bilhões. Novamente os destaques foram temas como energias renováveis, o agronegócio sustentável e a realização de operações inéditas. Dessa forma, a instituição investiu R\$ 9,6 bilhões em produtos de estímulo ao uso de fontes renováveis (eólica, fotovoltaica e pequenas centrais hidrelétricas). É importante observar que desde 2009, mais de 30% dos projetos eólicos em leilões organizados pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) foram assessorados pelo Santander (SANTANDER, 2020).

Além disso, US\$ 100 milhões em recursos foram captados da *International Finance Corporation* (IFC), membro do Grupo Banco Mundial, para projetos sustentáveis. Metade foi destinado para financiamento de painéis fotovoltaicos e a outra metade para Pequenas e Médias Empresas, com foco em iniciativas lideradas por mulheres. Em consonância com o Novo Marco Legal de Saneamento (PL 4.162/19), o banco intensificou sua atuação no setor de Saneamento, anunciando uma linha de R\$ 5 bilhões para financiar projetos de investimento nos setores de água, tratamento de esgoto e resíduos. A instituição ainda lidera a criação do mercado de Créditos de Descarbonização (CBios), dentro do programa RenovaBio, que foi responsável por cerca de 70% das escriturações de CBios no País em 2020, e cujo objetivo é estimular a cadeia de biocombustíveis no Brasil (SANTANDER, 2020).

O desembolso para o agronegócio responsável foi da ordem de R\$ 513 milhões, por meio de linhas de financiamentos próprias e do BNDES. Além disso, foi investido

R\$ 1,0 bilhão em *Linked Loans*<sup>5</sup> para empresas agro, em 11 operações de R\$ 180 milhões. Além disso, foi emitido a primeira Nota de Crédito à Exportação (NCE) “verde” do mercado, no total de R\$ 250 milhões, com prazo de quatro anos. O financiamento contou com uma “*second party opinion*” (parecer independente) de consultoria especializada e terá acompanhamento externo para certificar que os recursos serão aplicados em projetos com compromisso de sustentabilidade – como redução de emissão de carbono, reciclagem e redução de resíduos e de consumo de água.

Foram emitidos cinco “títulos verdes” (*Green Bonds*), que totalizaram quase R\$ 11 bilhões para investimentos em projetos de sustentabilidade. A instituição também participou da coordenação global da primeira emissão de *Green Bonds* realizada por uma companhia brasileira do setor de transporte e logística no mercado internacional, com a certificação global *Climate Bonds Initiative* (CBI), no valor de US\$ 500 milhões. Esses recursos serão utilizados para investimentos que reduzam o consumo de combustível e gerem menor emissão de gases de efeito estufa.

Como forma de incentivo para os investidores aplicarem em empresas comprometidas com aspectos socioambientais, o Santander criou em 2020 o fundo Santander GO, em parceria com a gestora holandesa Robecco, instituição reconhecida pelas políticas de investimento em ações de empresas que respeitam critérios de sustentabilidade. E esse fundo chegou ao fim de 2020 com patrimônio líquido de R\$ 72 milhões; e também relançou o fundo Ethical, um dos primeiros no País a adotar critérios ESG na escolha dos ativos, selecionado apenas empresas que se destacam na gestão de recursos naturais, negócios responsáveis e ética, esse fundo contava com R\$ 115 milhões de patrimônio líquido em 31/12/2020.

Por fim, o último ‘Relatório ESG e ações climáticas’ lançado pela companhia em 2021 identifica quatro grandes segmentos do Santander voltados para o crédito ambiental que tiveram operações de financiamentos contratadas e desembolsadas, conforme pode ser observado no quadro 4:

---

<sup>5</sup> Este tipo de empréstimos (Sustainability Linked Loans), caracterizam-se por incentivar as empresas a atingir objetivos de desenvolvimento sustentável a curto e médio prazo, funcionam como um empréstimo tradicional, mas com uma particularidade: os juros pagos pelo mutuário dependem da percentagem de concretização do objetivo proposto. Se os objetivos forem atingidos, a taxa de juro é mais baixa, caso contrário, a taxa de juro é mais alta (BRAZ,2022).

Quadro 4 - Segmentos financeiros do Santander ligados ao crédito ambiental.

Segmento	Descrição	Linhas de crédito
Energias renováveis	Atuação tanto em grandes projetos de parques eólicos e solares quanto no financiamento a pessoas e empresas que desejam gerar sua própria energia.	CDC Socioambiental Solar CDC Sustentável Solar CDC Agro Solar CDC Eficiência
Financiamentos Socioambientais	Financiamentos especiais para impulsionar projetos sustentáveis	CDC Sustentável Green Bonds Financiamento a Projetos (Project Finance) Santander Financiamentos Repasses BNDES Veículos Sustentáveis
Agronegócio responsável	Financiamentos diferenciados para os produtores agropecuários tornarem seus negócios mais modernos, produtivos e sustentáveis.	CDC Agro Socioambiental CDC Agro Solar BNDES ABC BNDES Moderagro BNDES Moderinfra BNDES Automático BNDES Inovagro Santander Financiamentos
CBios	Empresas distribuidoras participantes do programa RenovaBio podem adquirir seus Cbios diretamente com o Banco Santander a partir de nossa plataforma.  Saiba mais	-

Fonte: Santander, 2022.

A soma investida nesses segmentos, em 2021 foi de R\$ 51,6 bilhões, um acréscimo de 93% se comparado com 2020. Nos últimos três anos, esse volume cresceu quase quatro vezes. Os destaques foram os títulos de dívida com viés sustentável emitidos com a participação do Santander com R\$ 30 bilhões; R\$ 3,4 bilhões para microcrédito produtivo e orientado por meio do Prospera Microfinanças; e R\$ 1,3 bilhão em financiamentos sustentáveis para médias e grandes empresas do Atacado.

Além disso, foram investidos R\$ 110 milhões no CDB Baixo Carbono, que é voltado a empresas interessadas em investimentos sustentáveis de baixo risco. Nesse produto, o investidor permite que um percentual predefinido do rendimento da aplicação – que também pode variar – seja direcionado ao *funding* de linhas de crédito e operações sustentáveis que promovam uma economia de baixo carbono.

Na linha agro sustentável, a instituição desembolsou R\$346 milhões em 2021, com um portfólio completo de linhas de crédito, com produtos próprios e de repasse, que financiam práticas de baixo carbono, equipamentos mais eficientes e certificações de rastreabilidade. O banco também repassou a maior parte dos recursos do Programa ABC, do BNDES, esse é voltado para iniciativas que contribuam para a redução de emissões de GEE e outros impactos ambientais causados por atividades agropecuárias, como recuperação de pastagens, plantio direto e sistemas de produção orgânica. Só nessa linha foram R\$326,3 milhões em repasses. Em 2021, o Santander foi responsável por 65% do volume escriturado de CBIOS, operando tanto no mercado primário quanto no secundário.

Ao longo do ano de 2021, a instituição investiu em operações de assessoria e financiamento a projetos na área de saneamento um total de R\$ 5,6 bilhões.

Além dos papel de financiador de “projetos verdes”, o Santander possui importantes estratégias e práticas que visam reduzir seu impacto direto no meio ambiente, com destaque para as ligadas às emissões de Gases do Efeito Estufa (GEE), consumo de energia, mobilidade urbana e consumo de recursos naturais, como água e papel. Desde 2007, todas as agências construídas ou reformadas seguem as normas que contemplam itens como captação de água de chuva, telhado branco, iluminação eficiente, entre outros. As metas para a própria instituição são: utilizar somente energia de fontes renováveis em 100% das agências, prédios administrativos e datacenter até 2025, sendo que 53,3% dos prédios administrativos e lojas de todo o Brasil já se adequou até dezembro de 2021. E também eliminar o consumo de plástico de uso único até 2021, o que foi plenamente atendido. Além de ter se tornado o primeiro banco a emitir cartões feitos com plástico reciclado e também ter eliminado o consumo de plástico de uso único.

A partir do exposto, pode-se perceber que houve um importante avanço do Banco Santander em termos de suas finanças verdes, porém, a instituição ainda tem pontos a serem melhorados. Crocco e Feil (2021) trazem uma dificuldade que não só o Santander, mas todo o sistema financeiro encontra é que a abordagem à questão climática se dá somente sob a ótica dos riscos sociais e ambientais que os projetos financiados causam à sociedade e ao meio ambiente, cumprindo os requisitos legais (regulatórios) das autoridades monetárias. Entretanto, o risco que o meio ambiente pode causar ao projeto não é analisado. Esta forma alternativa dificilmente é considerada nos modelos tradicionais de análise de risco. Os autores pontuam que ao não pesquisar o impacto do meio ambiente tem-se “a própria negação da mudança climática per se” (CROCCO; FEIL, 2021, p. 2). Isto é, os aspectos climáticos não são precificados nas análises de risco do mercado financeiro, e esses podem transformar os setores de maneira bastante significativa.

Além disso, o Santander investe milhões de dólares por ano nas principais indústrias por trás do desmatamento e uso irregular do solo no Brasil. Por exemplo, um levantamento feito pela Forest & Finance Coalition (2022) indicou que de 2016 a 2021, o banco destinou mais de 770 milhões de dólares para o setor de carnes bovinas. Esse setor também é o um dos principais impulsionadores do desmatamento no país, contribuindo para o desmatamento de cerca de 37 milhões de hectares na Amazônia, desde 1985, contribuindo para o aumento das emissões de GEE (PARZIANELLO; CARVALHO, 2021). Outro ponto que merece destaque é a possibilidade de ocorrência da prática de *greenwashing*<sup>6</sup> não só das instituições que recebem os financiamentos ambientais como também do próprio Santander.

Isto posto, percebe-se que o banco Santander tem avançado na questão do financiamento verde, aumentando continuamente seus investimentos para esse tipo de empreendimento e tentado mudar suas próprias práticas internamente, entretanto, percebe-se que é necessária uma estratégia não só pró investimentos verdes, mas também uma revisão nos financiamentos para outros setores, para que haja verdadeira um combate à mudança climática no país.

---

<sup>6</sup> *Greenwashing* ou “lavagem verde” em tradução literal é a prática de promoção de programas ecologicamente corretos para desviar a atenção das atividades prejudiciais ao meio ambiente ou menos saudáveis de uma organização (FREITAS NETTO et al., 2020)

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Proteção ambiental, mudança climática, inclusão social e sustentabilidade continuam recebendo atenção no mundo e, nos últimos anos, o interesse por essas questões aumentou no setor bancário. Assim, o objetivo desse trabalho foi avaliar a contribuição e os esforços do grupo Santander na transição para uma economia mais verde no Brasil. Para isso, foram utilizados os desembolsos com caráter ambiental realizados pelo Santander, encontrados nos “Relatórios ESG e Ações Climáticas Santander Brasil” de 2014 à 2021, que são os dados abertos disponíveis para se fazer tal análise.

Para atingir esse objetivo, no capítulo 2 foi apresentado o cenário atual da agenda verde no Brasil e como o país tem se inserido nesta, trazendo a discussão atual sobre os efeitos das mudanças climáticas e o papel dos acordos e instituições. O terceiro capítulo descreveu os principais instrumentos de financiamento à transição verde e explorou a importância do sistema financeiro, enquanto instituições públicas e privadas, e o papel dos agentes deste no processo de transição verde. Por fim, o quarto capítulo identificou os programas, fundos e linhas de crédito desenvolvidas pelo Santander que possuem como destino o financiamento de soluções para as questões ambientais, além de apresentar as dificuldades e os pontos a serem melhorados pela instituição, rumo à uma gestão mais sustentável.

Como resultado encontrou-se que o banco está se alinhando à sustentabilidade, desde 2002, quando foi publicado o primeiro relatório anual, tendo sido evidentes por meio dos compromissos assumidos com o desenvolvimento sustentável, expressos não apenas pela assinatura nos principais marcos públicos (Pacto Global, Princípios do Equador), mas também na expansão dos financiamentos socioambientais, o fortalecimento da atuação em governança climática, o investimento em educação e outros temas relacionados que colocam a sustentabilidade como um dos pilares da estratégia de negócios da instituição. Destaca-se que o Banco Santander também esteve presente na 21ª Conferência do Clima (COP 21), realizada, em Paris em 2015, para tratar do tema das mudanças climáticas, tendo apresentado o estudo “O Futuro das Finanças Climáticas”, e assumindo importantes compromissos com destaque para o posicionamento do Grupo Santander sobre o papel do setor financeiro no combate ao aquecimento global.

Além disso, para alcançar seus objetivos sustentáveis, existe uma grande estrutura de governança da sustentabilidade que está fundamentada nas diretrizes globais e nas demandas locais. Mais detidamente, a estratégia da instituição para mitigar as mudanças

climáticas estão distribuídas em quatro grandes eixos de ação e compromissos públicos: Alinhamento às metas do Acordo de Paris; apoio aos clientes na descarbonização de suas operações; manutenção das operações neutras em carbono; e integração do clima à gestão de risco do banco.

Com isso, o banco tem conseguido aumentar seus investimentos ano a ano, saltando de um montante de R\$2,5 bilhão em 2014 para R\$52 bilhões em 2021. Descobriu-se também que os eixos do Santander ligados ao crédito ambiental são, majoritariamente: energias renováveis; financiamentos socioambientais; agronegócio responsável; e créditos de carbono. E também, que a instituição possui importantes estratégias e práticas que visam reduzir seu impacto direto no meio ambiente, como a não utilização de plásticos de uso único; energia fotovoltaica e captação de água das chuvas nas agências novas e nas reformas de agências antigas, se propondo a utilizar somente energia de fontes renováveis em 100% das agências, prédios administrativos e datacenter até 2025, sendo que 53,3% desses já se adequaram antes do fim de 2021.

Percebeu-se ainda que há muitos avanços a serem feitos pela instituição, principalmente no que versa sobre o financiamento de atividades altamente poluidoras e que emitem grandes quantidades de gases de efeito estufa.

A ausência do detalhamento dos desembolsos e de relatórios anteriores a 2014 somado ao fato de a análise ter sido realizada para uma única instituição financeira, foram os grandes limitantes desse trabalho. Dessa forma, sugere-se a continuidade da pesquisa ampliando a análise para mais instituições financeiras e buscando por dados mais desagregados de aporte de recursos para financiamento verde (por rubrica), o que serão elucidativos para novas etapas desta pesquisa.

## 6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, Marta; CASTRO, Hélder. **Governança Corporativa como discurso da Sustentabilidade Empresarial: estudo de um texto do Relatório de Sustentabilidade do Santander SA**. CIAIQ2016, v. 3, 2016.

ARAÚJO, V. L.; CINTRA, M. A. M. **O papel dos BPs federais na economia brasileira**. In: IPEA (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada). Texto para discussão 1604; Rio de Janeiro: 2011.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Agenda BC. 2022

BERROU, Romain; DESSERTINE, Philippe; MIGLIORELLI, Marco. An overview of green finance. **The rise of green finance in Europe**, p. 3-29, 2019.

BJURSTRÖM, Andreas; POLK, Merritt. Physical and economic bias in climate change research: a scientometric study of IPCC Third Assessment Report. **Climatic Change**, v. 108, n. 1, p. 1-22, 2011.

BRAGA, Cláudia Oliveira da Silva. **Protocolo verde: as instituições financeiras e a promoção da sustentabilidade ambiental no Brasil**. 2014. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Pernambuco.

BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. **Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências**. 1981.

CAPELARI, Mauro Guilherme Maidana et al. Mudança de larga escala na política ambiental: análise da realidade brasileira. **Revista de Administração Pública**, v. 54, p. 1691-1710, 2020.

CARRARO, Carlos Cassio do Nascimento. **Qual a atuação do Banco Central do Brasil à luz do seu mandato para uma transição para uma economia de baixo carbono no sistema financeiro brasileiro?**. 2021. Tese de Doutorado.

CORONESE, M., LAMPERTI, F., KELLER, K., CHIAROMONTE, F., & ROVENTINI, A. (2019). **Evidence for sharp increase in the economic damages of extreme natural disasters**. Proceedings of the National Academy of Sciences, 116(43), 21450-21455.

COURVISANOS, Jerry. **The political economy of R&D in a global financial context. Powerful Finance and Innovation Trends in a High-Risk Economy**, p. 88-109, 2008.

DE DEUS, Juliana Lima; CROCCO, Marco; SILVA, Fernanda Faria. **The green transition in emerging economies: green bond issuance in Brazil and China. Climate Policy**, p. 1-14, 2022.

DELLAGNEZZE, René. **50 anos da conferência de Estocolmo (1972-2022) realizada pelas nações unidas sobre o meio ambiente humano**. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, p. 12-146, 2022.

DEOS, S.; MENDONÇA, A. R. R. de. **Uma proposta de delimitação conceitual de BPs. In: BPs e desenvolvimento**. Organizadores: JAYME JR., F. G.; CROCCO, M. – Rio de Janeiro: IPEA, 2010, p. 49-72.

DUARTE, Wander de Jesus Barboza. **TRATADOS E CONFERÊNCIAS CLIMÁTICAS: UMA CRONOLOGIA GERAL E DA PARTICIPAÇÃO DO BRASIL. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 8, n. 8, p. 110-132, 2022.

ERTHAL, Eduardo Santos; BERTICILLI, Ritielli. **Sustentabilidade: Agricultura irrigada e seus impactos ambientais. Ciência & Tecnologia**, v. 2, n. 1, p. 64-74, 2018.

FACCIN, Felipe. **Impactos das metas do Acordo de Paris sobre a economia brasileira: uma abordagem de equilíbrio geral computável**. 2019. Tese de Doutorado.

FAVATO, Kelli Juliane; NEUMANN, Marguit; SANCHES, Simone Leticia Raimundini. **O percurso do contrato de legitimação para o desenvolvimento sustentável: análise dos temas atrelados no relato integrado do BNDES**. Contabilidade Vista & Revista, v. 31, n. 3, p. 52-73, 2020.

FRISARI, Giovanni Leo et al. **Climate Risk and Financial Systems of Latin America: Regulatory, Supervisory and Industry Practices in the Region and Beyond**. Inter-American Development Bank Technical Note, IDB-TN, v. 18, 2019.

GALDINO, Thaís. **O Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e seu papel no processo de transição verde**. Dissertação de Mestrado. 2022

GUIMARÃES, Gabriela Carvalho Pinto. **Finanças sustentáveis: análise entre a taxonomia da União Europeia e a taxonomia verde da Febraban**. 2022. Tese de Doutorado.

HERMANN, J. **O papel dos BPs**. In: IPEA (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada). Texto para discussão IPEA e CEPAL (Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe 1533; Brasília: 2010

KOERICH, Joseane Maria et al. **Desenvolvimento sustentável, responsabilidade socioambiental e a atuação das instituições financeiras: um estudo dos quatros grandes bancos nacionais**. 2008.

KNÖRZER, Heike et al. **The rediscovery of intercropping in China: a traditional cropping system for future Chinese agriculture—a review**. *Climate Change, Intercropping*, Pest Control and Beneficial Microorganisms: Climate change, intercropping, pest control and beneficial microorganisms, p. 13-44, 2009.

LEVINE, Ross. **Financial development and economic growth: views and agenda**. *Journal of economic literature*, v. 35, n. 2, p. 688-726, 1997.

MAURANO, Luis Eduardo Pinheiro; ESCADA, Maria Isabel Sobral; RENNO, Camilo Daleles. **Padrões espaciais de desmatamento e a estimativa da exatidão dos mapas do PRODES para Amazônia Legal Brasileira**. *Ciência florestal*, v. 29, p. 1763-1775, 2019.

MIGLIORELLI, Marco; DESSERTINE, Philippe. **The rise of green finance in Europe. Opportunities and challenges for issuers, investors and marketplaces**. Cham: Palgrave Macmillan, v. 2, p. 2019, 2019.

MINSKY, H. P. **The Financial Instability Hypothesis**. Working Paper No. 74. May, 1992. Levy Economics Institute.

MOREIRA, Gabriel Loreto. **Financiamento verde: uma análise do plano agricultura de baixo carbono**. 2020.

PAULA, Luiz Fernando de. **Financiamento, crescimento econômico e funcionalidade do sistema financeiro: uma abordagem pós-keynesiana**. *Estudos Econômicos (São Paulo)*, v. 43, p. 363-396, 2013.

ROCHA, Rebeca Souza. **Uma análise do acordo de Paris: a convenção-quadro e a nova fase do regime multilateral de mudança do clima.** 2016.

SANTANDER, **Relatórios ESG e Ações Climáticas Santander Brasil.** 2021

SCHULZ, Anna; SWABY, Gabrielle SA; WANGDI, Sonam P. **LDC priorities from COP25 to COP26.** 2021.

SNEDDON, Chris; HOWARTH, Richard B.; NORGAARD, Richard B. **Sustainable development in a post-Brundtland world.** Ecological economics, v. 57, n. 2, p. 253-268, 2006.

STATISTICS, Environmental. eurostat. URL: [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/a\\_to\\_z](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/a_to_z), 1991.

TALANOA, 2022 - **Reconstrução: 401 atos do Poder Executivo Federal (2019 - 222) a serem revogados ou revisados para a reconstituição da agenda climática e ambiental brasileira.** Instituto Talanoa, 2022. 169 pag.

TIRADENTES, Leomar. COP 26: expectativas para um mundo melhor?. **Revista Ponto de Vista**, v. 10, n. 3, p. 01-02, 2021.

YEARLEY, Steven. Sociology and climate change after Kyoto: What roles for social science in understanding climate change?. **Current Sociology**, v. 57, n. 3, p. 389-405, 2009.