

# A transição soberana para a sustentabilidade

Compreendendo a dependência dos títulos soberanos aos recursos naturais

Resumo

Alexandra Pinzon e Nick Robins com  
Matthew McLuckie e Gabriel Thoumi

**O Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment** foi criado em 2008 na London School of Economics and Political Science. O Instituto reúne conhecimento internacional em economia, finanças, geografia, meio ambiente, desenvolvimento internacional e economia política para estabelecer-se como centro mundial em pesquisas relevantes para políticas, ensino e treinamento em mudanças climáticas e meio ambiente. É financiado pela Fundação Grantham para a Proteção do Meio Ambiente, que também financia o Instituto Grantham – Mudança Climática e Meio Ambiente no Imperial College London: [www.lse.ac.uk/grantham](http://www.lse.ac.uk/grantham).

**O Planet Tracker** é um think tank financeiro sem fins lucrativos que alinha o mercado de capitais com os limites planetários. Foi iniciado em 2018 pelo Investor Watch Group, cujos fundadores, Mark Campanale e Nick Robins, criaram a Iniciativa Rastreadora do Carbono (Carbon Tracker Initiative). O Planet Tracker foi criado para investigar falhas de mercado relacionadas a limites ecológicos. Essa investigação destina-se à comunidade de investidores, onde, ao contrário das mudanças climáticas, outros limites ecológicos são pouco compreendidos e ainda menos comunicados, e não estão alinhados com o capital do investidor: <https://planet-tracker.org>

#### **Sobre os autores**

**Alexandra Pinzón** é analista em financiamento da conservação no Grantham Research Institute.

**Nick Robins** é professor na área de financiamentos sustentáveis no Grantham Research Institute.

**Matthew McLuckie** é diretor de pesquisa na Planet Tracker.

**Gabriel Thoumi** é diretor de mercados financeiros na Planet Tracker.

**Agradecimentos:** O relatório no qual este resumo se baseia se beneficiou dos comentários de Giles Atkinson, Chris Baldock, Maria Cantore, José A. Clavijo Michelangeli, Patrice Cochelin, Ben Combes, Pablo Cortinez, Rupert Edwards, Sam Fankhauser, Patrick Faul, Greg Fishbein e Felipe Gordillo. Kathy Hochstetler, Mike Hugman, Dalia A. Kader, Justin Kew, Olha Krushelnytska, Raj Kundra, Juliana Lopes, Claudio Lutzky, Fergus McCormick, Mariana Micozzi, John Palmisano, Joseph Potvin, Samantha Power, Dirk Price, Tiago Reis e Diego Sueiras Lauren van Biljon, Peeyush Varsheny, John Waugh, Vikram Widge, Heather Wright e Ming Yang.

Edição e gerenciamento de produção por Georgina Kyriacou.

Este resumo do relatório foi publicado pela primeira vez em fevereiro em 2020 pelo Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment e pelo Planet Tracker.

© Os autores, 2020

As solicitações de permissão devem ser direcionadas ao Instituto de Pesquisa Grantham.

**Declaração de conflito de interesses:** os autores declaram: financiamento da Fundação Gordon e Betty Moore, através do Centro Financeiro para este trabalho; Nick Robins teve apoio financeiro da Fundação Grantham para este trabalho; Matthew McLuckie e Gabriel Thoumi tiveram apoio financeiro da Fundação Gordon e Betty Moore para este trabalho; nenhum outro relacionamento ou atividade que possa parecer ter influenciado este trabalho.

Este resumo destina-se aos tomadores de decisão no setor público, privado e terceiro setor. Este documento foi revisado por especialistas internos e externos antes da publicação. As opiniões expressas neste relatório representam as dos autores e não representam necessariamente as das instituições anfitriãs ou dos financiadores.

Este relatório é financiado pela Fundação Gordon e Betty Moore através do Centro Financeiro, criado para promover o financiamento sustentável.



## MENSAGENS-CHAVE

- Na década de 2020, os títulos soberanos enfrentarão o desafio estratégico de alcançar o alinhamento com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.
- A agricultura e o comércio de commodities agrícolas estão fortemente vinculados ao capital natural, como impulsores do esgotamento de recursos naturais e como processos dependentes de um fluxo adequado de serviços ecossistêmicos.
- O valor dos títulos soberanos depende, em parte, da gestão do capital natural pelos países em questão. No entanto, essa dependência ainda é amplamente ignorada ou mal avaliada nos mercados de títulos soberanos.
- As pressões para alcançar o alinhamento entre os títulos soberanos e a sustentabilidade ambiental devem se intensificar na próxima década, com um foco crescente nos títulos soberanos como uma classe de ativos que conecta o desempenho macroeconômico e o mercado de capitais.
- Para permitir que os analistas integrem o valor do capital natural na emissão, análise e administração de títulos soberanos, desenvolvemos uma nova estrutura de pesquisa. Isso identifica a Argentina e o Brasil como os países do G20 mais dependentes de capital natural para suas exportações.
- Estimamos que 28% dos títulos soberanos da Argentina e 34% dos títulos soberanos do Brasil estarão expostos a uma intensificação antecipada da política climática e de anti-desmatamento na década de 2020, enquanto 44% e 22% de seus títulos soberanos, respectivamente, estão expostos a essas mudanças políticas após 2030.
- Os emissores de títulos soberanos enfrentam uma escolha: seguir um cenário de “High Road”, onde os países protegem e aprimoram ativamente os benefícios do capital natural, e reforçam os fundamentos ambientais de títulos soberanos, ou um cenário de “Low Road”, onde os modelos tradicionais prejudicam os fluxos de serviços ecossistêmicos, aumentam a vulnerabilidade a desastres naturais e intensificam os riscos de mercado.
- Para que os títulos soberanos desenvolvam a resiliência necessária na década de mudanças que está por vir, são necessárias ações decisivas de emissores, investidores, agências de classificação de crédito e instituições internacionais, bem como pesquisadores e sociedade civil, para garantir que o valor total da natureza seja incorporado.

### Década de 2020: uma década decisiva para os títulos soberanos e para a sustentabilidade

Os títulos soberanos são uma das maiores classes de ativos, com um valor global de US\$66 trilhões. Eles também são uma das classes de ativos mais sistêmicas: os títulos soberanos capturam uma variedade de fatores macroeconômicos, influenciam a precificação do mercado de capitais e a estabilidade do sistema, e são ativos essenciais para instituições financeiras. Os investidores institucionais e as agências de classificação de crédito estão aprofundando seu foco no vínculo entre o desempenho dos títulos soberanos e os critérios ambientais, sociais e de governança (ASG). A literatura acadêmica

está começando a destacar as principais relações entre considerações ASG, política climática e dívida soberana, e o mercado de títulos verdes soberanos está crescendo.

A consideração dos fatores ASG nos títulos soberanos deve sofrer uma mudança radical na próxima década. 2030 é o prazo final para a realização dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), bem como para reduzir as emissões globais de gases de efeito estufa para 45% em relação aos níveis de 2010, para cumprir a meta de temperatura do Acordo de Paris. Embora a ação do setor privado seja vital para reduzir a perda de capital natural, as empresas e seus investidores sozinhos não podem enfrentar esses riscos sem o apoio ativo do governo.

Os governos desempenharão um papel crítico na transição para uma economia

#### **Saúde soberana:**

capacidade dos países de emitir dívida e pagá-la de maneira consistente com a consecução dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

#### **Capital natural:**

O estoque de ativos renováveis e não renováveis dos quais os seres humanos obtêm benefícios por meio de serviços ecossistêmicos.

**Figura S1. O capital natural e o modelo de saúde soberana**



Fonte. Autores

sustentável, estabelecendo estruturas de políticas para toda a economia e implantando financiamento público, no qual é crucial a emissão de dívida pública por meio de títulos soberanos. A tarefa que temos pela frente é que os países alcancem “saúde soberana”, que definimos como sua capacidade de emitir dívida e pagá-la de maneira consistente com a realização dos ODS. Isso significa reconhecer e avaliar as dependências fundamentais dos títulos soberanos do capital natural, que atualmente são ignoradas e mal avaliadas, gerando assim instabilidades no futuro.

### Foco nos vínculos entre títulos soberanos e serviços ecossistêmicos da terra

Para entender melhor o argumento estratégico da incorporação estrutural do capital natural na emissão, avaliação e administração de títulos soberanos, focalizamos um aspecto até então ignorado: a importância, para os títulos soberanos, de fluxos seguros de serviços ecossistêmicos relativos ao uso da terra.

No passado, os países com capital natural abundante aumentavam frequentemente

a produção agrícola em detrimento da qualidade ambiental (por exemplo, através do desmatamento). Essa prática corre o risco de danificar o fluxo de serviços vitais do ecossistema, como o fornecimento de água potável e o controle de inundações, aumentando a vulnerabilidade aos riscos climáticos e aumentando a probabilidade de perda de ativos à medida que uma transição para uma economia sustentável é feita. Para os títulos soberanos, a

cristalização desses riscos pode levar a custos mais altos de empréstimos, prejuízos na qualidade do crédito e reduções no acesso ao financiamento.

Esperamos que a interconectividade das agendas de conservação da natureza e mudança climática ganhe tração cada vez maior entre os investidores em títulos soberanos. A iniciativa “Resposta Política Inevitável” (IPR, na sigla em inglês) liderada por investidores, por exemplo,

## Quadro S1. Avaliação de saúde soberana e capital natural para a Argentina e o Brasil

	ARGENTINA	BRASIL
<b>1. Avaliação institucional</b>	<b>Governança ambiental:</b> Ranking do Índice de Desempenho Ambiental de Yale: 74 de 180, Climate Action Tracker define a NDC como altamente insuficiente, perda de floresta nativa com mais de 3 milhões de hectares de 2007-2017, com 24% de desmatamento em florestas de alto e médio valor de conservação. Desmatamento ligado à pecuária e à soja.	<b>Governança ambiental:</b> Ranking do Índice de Desempenho Ambiental: 69 de 180, Climate Action Tracker define a NDC como insuficiente, desmatamento da Amazônia em torno de 9 milhões de hectares de 2007 a 2018, desmatamento do Cerrado de mais de 12 milhões de hectares. Desmatamento ligado ao gado e à soja. Código Florestal desenvolvido, é necessária a implementação completa.
<b>2. Avaliação econômica</b>	<b>Perdas na produção por impactos de capital natural:</b> Perda anual de 0,1% na produção de soja associada a reduções de rendimento induzidas pela degradação do solo, equivalente a aproximadamente US\$13,7 milhões. Significativamente mais alto no nível agrícola.	<b>Perdas na produção por impactos de capital natural:</b> A literatura prevê uma redução potencial de 33% no rendimento da soja até 2050 e uma redução potencial de 6% na produção de soja do Mato Grosso em cenários de desmatamento em andamento. Entre 0,06% e 0,1% do valor da produção de soja em risco por causa da degradação do solo.
<b>3. Avaliação externa</b>	<b>Perda de mercados para produtos com uso intensivo de capital natural:</b> 4,8% das exportações de soja e 0,18% das exportações de carne bovina da Argentina podem estar em risco devido a uma política de desmatamento mais rigorosa com um potencial de perda no mercado global sob proibições de desmatamento.	<b>Perda de mercados para produtos com uso intensivo de capital natural:</b> Cerca de 9% (por valor) das exportações brasileiras de soja correm o risco de estarem associadas ao desmatamento ou conversão.
<b>4. Eventos de risco</b>	<b>Perda de produção e impactos no bem-estar devido a desastres naturais mais frequentes:</b> Perda de US\$3,9 bilhões na colheita devido à seca na temporada 2017-2018. Inundações com perda de US\$1,7 bilhão em 2017 e US\$2 bilhões em 2019. A seca em 2018 causou uma redução de 0,85% do PIB.	<b>Perda de produção e impactos no bem-estar devido a desastres naturais mais frequentes:</b> 20% do valor bruto da produção agrícola submetidos a secas de longo prazo no Nordeste. Redução nos rendimentos após inundações. Perdas de US\$ 9bilhões/ano devido a desastres naturais.
<b>5. Avaliação fiscal</b>	<b>Deterioração no balanço fiscal para sustentar o bem-estar em caso de choques:</b> Receita governamental de US\$1,7 bilhão estimada em risco sob o comércio internacional de desmatamento zero. US\$1,7 bilhão em receita tributária perdida devido à seca de 2018.	<b>Deterioração no balanço fiscal para sustentar o bem-estar em caso de choques:</b> Perda de produção agrícola gera receitas governamentais equivalentes a 18% do valor da produção, que podem ser perdas proporcionalmente com a produção reduzida. A redução de 33% no rendimento de soja no Mato Grosso (em um cenário de alto desmatamento) pode causar perda de receita do governo equivalente a 0.1% da arrecadação da receita Federal.

Nota: NDC = contribuição determinada nacionalmente (para o Acordo de Paris). Fonte: Autores

prevê uma intensificação abrupta das políticas climáticas a partir do início dos anos 2020 e uma série de novas políticas, incluindo mercados de carbono efetivos que incentivem políticas ambiciosas que visam erradicar o desmatamento até 2030.

### Avaliação do capital natural e da saúde soberana vinculados a commodities agrícolas no G20

Para os títulos soberanos, a tarefa é entender como os fatores de capital natural podem ser incorporados nos principais modelos analíticos. Fizemos isso a partir de modelos de classificação de crédito tradicionais usados para avaliar os títulos soberanos e identificamos a cadeia de impacto entre capital natural e os cinco tipos principais de fatores: risco institucional, econômico, externo, político e de eventos de risco, e fiscal. A estrutura é apresentada na Figura S1, destacando os elementos de capital natural potencialmente materiais.

Usamos essa estrutura para avaliar o desempenho do capital natural dos países do G20, concentrando-se particularmente nas mudanças climáticas e terrestres. A partir disso, identificamos a Argentina e o Brasil como os dois países do G20 mais dependentes de capital natural para suas exportações. Estima-se que entre 2005 e 2013 a criação de gado tenha impulsionado 72% e a produção de soja 10% do desmatamento na Argentina; no Brasil, a criação de gado conduziu 46% e soja 33% do desmatamento. À medida que a produção de soja continua e substitui a criação de gado, as perdas de capital natural relacionadas a essas duas atividades caminham juntas.

O esgotamento contínuo do capital natural trará riscos de produção para esses dois países. Prevê-se que o desmatamento e os atuais sistemas de gestão causem reduções no rendimento agrícola por meio de mudanças no padrão de chuvas causadas pelas mudanças locais no uso da terra e pelas mudanças climáticas globais, degradação da qualidade e fertilidade do solo, redução da biodiversidade e maior exposição a desastres naturais. Esses riscos têm impactos econômicos e fiscais que afetarão os perfis de risco, o custo de capital e o acesso às mercadorias internacionais e mercados financeiros.

A prevenção e reversão da perda de capital natural impulsionada pela produção de commodities (produtos agrícolas, florestais e pesqueiros) beneficiará os emissores de títulos soberanos por meio de dois canais: primeiro, mantendo

e aprimorando o fluxo de serviços do ecossistema, tais como fertilidade do solo, fornecimento de água limpa e controle de inundações, que sustenta a capacidade interna de produção e aumenta a resiliência do ecossistema; e segundo, posicionando os emissores de títulos soberanos para se beneficiarem de mudanças antecipadas na política internacional com o objetivo de preservar o capital natural. Ambos os canais melhorarão o desempenho econômico, o perfil de crédito e a capacidade de pagamento da dívida desses países.

### Países dependentes de capital natural enfrentam uma escolha estratégica

Os emissores de títulos soberanos dependentes de capital natural, como a Argentina e o Brasil, enfrentam duas opções distintas:

1. *A primeira opção é um cenário de "High Road", em que os países protegem e aprimoram ativamente os benefícios que o capital natural traz para suas economias. Isso sustentará o valor de longo prazo de seus títulos soberanos, construindo resiliência contra os impactos físicos das mudanças climáticas e mudanças nas preferências políticas e de mercado. Por fim, essa transição também garantirá acesso de longo prazo ao financiamento que esses países necessitam para perseguir seus objetivos de desenvolvimento sustentável.*
2. *A segunda opção é um cenário de "Low Road", em que uma continuação das práticas atuais prejudica os fluxos de serviços ecossistêmicos, aumenta a vulnerabilidade a desastres naturais e intensifica os riscos de mercado. Os países dependentes de capital natural que seguirem esse caminho enfrentarão acesso reduzido aos mercados de exportação que examinam o desempenho ambiental em termos de preferências do consumidor e política comercial. Eles também poderiam perder oportunidades significativas em vista da mudança para uma economia global sustentável, em termos da perspectiva de pagamentos internacionais via mercados de carbono. Esses riscos serão cada vez mais avaliados pelos investidores em títulos soberanos e incorporados aos preços.*

### Recomendações para ação decisiva e próximas etapas

Essa é uma primeira estrutura para entender os vínculos entre títulos soberanos e capital natural, com foco nos serviços ecossistêmicos

que apoiam os produtores de mercadorias agrícolas. É necessário um trabalho adicional considerável tanto nos países afetados quanto internacionalmente. Para perceber o potencial do cenário “High Road” para títulos soberanos, os seguintes atores-chave precisam tomar medidas decisivas:

### Governos/emitentes soberanos

- *Os Governos devem fortalecer sua estrutura institucional para alinhá-la à gestão e regeneração do capital natural.* As políticas devem ser acompanhadas por monitoramento e aplicação consistentes, bem como apoio fiscal suficiente.
- *Os Governos devem emitir títulos soberanos verdes que levistem fundos para investimentos em capital natural que persista no longo prazo.* Atualmente, existe uma demanda não atendida por investidores nacionais e internacionais por títulos soberanos verdes bem desenhados.

### Investidores

- *Os investidores devem fortalecer sua estrutura analítica para melhor identificarem as relações entre o capital natural dos emissores soberanos e sua capacidade futura de pagamento de dívidas.* Em particular, os investidores devem reconhecer casos em que os incentivos ao desempenho econômico do presente estejam colocando em risco sua futura saúde soberana.
- *Os investidores devem aprimorar seu papel de administração em relação aos títulos soberanos em suas carteiras, particularmente as emitidas por países com altos estoques de capital natural.* O envolvimento com os emissores de títulos soberanos no desempenho do capital natural pode ajudar a sinalizar a materialidade dos fatores do capital natural e a identificar os principais pontos que requerem divulgação. Ao contrário das empresas, atualmente não existe uma estrutura consistente para emissores soberanos reportarem seu posicionamento ou desempenho em clima ou em capital natural.

### Agências de classificação de crédito

- *As agências de classificação de crédito devem incorporar explicitamente os elos entre a saúde do capital natural e as perspectivas para as classificações de crédito soberano.* A incorporação de fatores do capital natural é de particular relevância, dado o crescente papel que a sustentabilidade ambiental desempenhará no desenvolvimento econômico, nas exportações e no desempenho fiscal.

### Instituições financeiras internacionais e colíseões

- *Os bancos multilaterais de desenvolvimento (MDBs) devem incorporar fatores de capital natural em seu trabalho, com base na experiência com a integração das mudanças climáticas.* Os MDBs podem ser uma fonte importante de conhecimentos financeiros e estratégicos para economias dependentes de capital natural. Eles podem fornecer financiamento para ações dirigidas pelo país para investir em capital natural, bem como assistência técnica na integração de fatores de capital natural no orçamento do governo e na emissão de dívida soberana.
- *As instituições internacionais encarregadas de supervisionar a estabilidade e o funcionamento do sistema financeiro devem ampliar seu escopo para incluir fatores de capital natural.* O Fundo Monetário Internacional (FMI) e o Conselho de Estabilidade Financeira começaram a trabalhar para avaliar as implicações das mudanças climáticas em suas operações; isso poderia ser estendido às questões mais amplas da biodiversidade e capital natural. Coalizões como a Network for Greening the Financial System também poderiam explorar o papel dos bancos centrais e supervisores na incorporação de capital natural na análise de risco de títulos soberanos, principalmente em suas próprias carteiras.

### Pesquisadores

- *Pesquisadores de agências governamentais, universidades e sociedade civil podem aproveitar as descobertas apresentadas aqui para aprofundar o entendimento da dinâmica entre os títulos soberanos e a natureza.* Dentro da rica agenda para pesquisas futuras, é necessário realizar análises em outros países e examinar outras dimensões dos elos entre capital natural e títulos soberanos.

Este relatório examina o caso da inclusão estrutural do capital natural na emissão, avaliação e administração de títulos soberanos, particularmente na Argentina e no Brasil. Os autores enfocam a importância, para os títulos soberanos, de fluxos seguros de serviços ecossistêmicos relativos ao uso da terra. O sucesso do processo de transição do mundo para uma economia sustentável impactará os países cuja economia depende do capital natural ligado ao uso da terra.

Este é um resumo do relatório em inglês: *The sovereign transition to sustainability: Understanding the dependence of sovereign debt on nature* [A transição soberana para a sustentabilidade: Compreendendo a dependência dos títulos soberanos aos recursos naturais]. O relatório completo pode ser baixado no site: [www.lse.ac.uk/GranthamInstitute/publications](http://www.lse.ac.uk/GranthamInstitute/publications).

Publicado em fevereiro em 2020 pelo:

**Grantham Research Institute on  
Climate Change and the Environment**

London School of Economics  
and Political Science  
Houghton Street  
Londres WC2A 2AE  
Reino Unido

**Planet Tracker**

2nd Floor Studios  
40 Conduit Street  
Londres W1S 2YQ  
Reino Unido

<https://planet-tracker.org/>

[www.lse.ac.uk/GranthamInstitute](http://www.lse.ac.uk/GranthamInstitute)