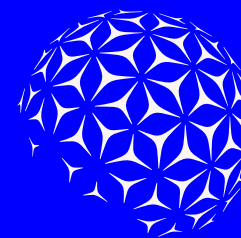
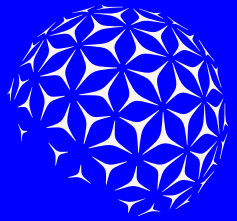


2025

CADERNO TEMÁTICO  
CLIMA E NATUREZA



**AXIA**  
ENERGIA



**AXIA**  
ENERGIA

CADERNO TEMÁTICO  
CLIMA E NATUREZA

Eletrobras agora é **AXIA Energia**.

2025

# SUMÁRIO

## APRESENTAÇÃO

Sobre o relatório	04
A AXIA Energia	05

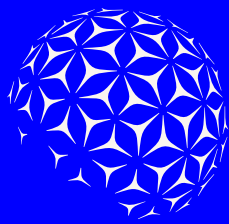
## A JORNADA DE CLIMA E NATUREZA

Motivações para uma jornada de natureza	09
A trajetória de clima e natureza	12
Governança integrada	14
Adoção da TNFD e abordagem LEAP	17
Plano de ação em clima	51
Plano de engajamento de fornecedores	54
Considerações finais	56

## ANEXOS

Notas metodológicas	58
Índice de conteúdos TCFD	63
Índice de conteúdos TNFD	64



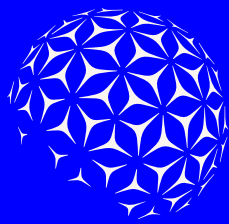


**AXIA**  
ENERGIA

CADERNO TEMÁTICO  
CLIMA E NATUREZA

**ABERTURA**

# APRESENTAÇÃO



**AXIA**  
ENERGIA

## SOBRE O RELATÓRIO

Bem-vindos ao Caderno Temático de  
Clima e Natureza 2025 da AXIA Energia.

Este documento complementa o Relatório de Sustentabilidade 2025 da AXIA Energia, aprofundando os conteúdos relacionados à gestão, estratégia, iniciativas e ações relacionadas às agendas de clima e natureza da companhia ao longo do último ano.

O escopo deste relatório abrange todas as atividades sob controle operacional da AXIA Energia e de suas subsidiárias AXIA Energia Norte, AXIA Energia Sul e AXIA Energia Nordeste.

Para dúvidas, sugestões ou solicitações de informações, entre em contato:

- E-mail: [sustentabilidade@axia.com.br](mailto:sustentabilidade@axia.com.br)
- [Canal de Ouvidoria](#)

## DOCUMENTOS COMPLEMENTARES



O [Relatório de Sustentabilidade](#) é complementado por uma série de publicações que aprofundam os resultados anuais da companhia e agregam valor à estratégia de sustentabilidade e transparência da AXIA, sendo elas:

[Caderno de Indicadores](#)

Cadernos Temáticos

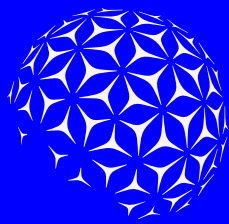
- [Clima e Natureza](#)
- [Impacto Social](#)
- [Governança](#)

[Inventário de Emissões de Gases de Efeito Estufa \(GEE\)](#)



UHE Tucuruí - Acervo AXIA

CADERNO TEMÁTICO  
CLIMA E NATUREZA



**AXIA**  
ENERGIA

## A AXIA ENERGIA

Somos a AXIA Energia, companhia líder em geração e transmissão no Brasil e a maior empresa de geração de energia renovável do Hemisfério Sul.

Em 2025, passamos a deter um portfólio 100% renovável. Essa conquista consolida nosso papel como agente essencial da transição energética, contribuindo para que a matriz elétrica brasileira permaneça entre as mais renováveis do mundo.

Com 60 anos de história, em 2022, demos um importante passo rumo à nossa estratégia de transição. Com a conclusão do processo de privatização, deixamos de ser uma empresa estatal para nos tornarmos uma *corporation* — com capital pulverizado e sem controlador definido. Nossas ações são negociadas nas bolsas de São Paulo (B3) e Nova York (NYSE).

A nova marca adotada em 2025, **AXIA Energia**, consolida essa transformação e simboliza o novo momento de nossa história, marcado por ainda mais agilidade, integração, inovação e foco no cliente.

Nossos ativos contribuem para a expansão da infraestrutura elétrica brasileira. Com sede no Rio de Janeiro (RJ), estamos presentes em todas as regiões do país, seja com operação própria ou por meio das subsidiárias AXIA Energia Norte, AXIA Energia Sul e AXIA Energia Nordeste, todas dedicadas à geração e transmissão.

Temos 100% de participação societária em oito investidas de controle integral<sup>1</sup> e mantemos 73 participações diretas e indiretas em empreendimentos de geração e transmissão.

Em mais um movimento recente, impulsionado pela aprovação da MP n.º 1.304/2025, estamos nos preparando para a abertura do mercado livre de energia. Esse novo contexto amplia nosso espaço de atuação e reforça nossa estratégia de oferecer soluções renováveis competitivas, com foco no cliente, flexibilidade e previsibilidade.



Confira [aqui](#) a estrutura societária da AXIA Energia

<sup>1</sup> Brasil Ventos, Baguari, Retiro Baixo, Teles Pires, Eólica Ibirapuitã, Triângulo Mineiro Transmissora (TMT) e Vale de São Bartolomeu (VSB). Além disso, contamos com a investida Madeira Energia S.A. (MESA), sendo que a AXIA Energia detém 99,74% de participação na investida vinculada à UHE Santo Antônio.

### DESTAQUES 2025



Eletrobras agora é  
**AXIA Energia**



Aprovação de metas  
**baseadas na ciência**



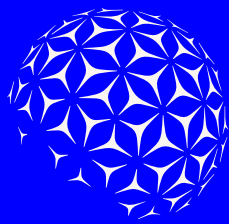
**77,5% tCO<sub>2</sub>e**  
Emissões reduzidas



Conclusão da venda das  
**usinas térmicas**



Aplicação do *framework*  
**TNFD**



AXIA  
ENERGIA

CADERNO TEMÁTICO  
CLIMA E NATUREZA

Eletrobras agora é AXIA Energia.

2025

## NOSSAS OPERAÇÕES

### GERAÇÃO

**16,9%** da capacidade instalada no Brasil<sup>1</sup>

Capacidade instalada de **43.872,3 MW**, sendo:


- **67,2%** de empreendimentos corporativos;
- **32,8%** em investidas.

Geração de **140.803 GWh**, sendo<sup>3</sup>:

 **97,0%** hidrelétricas

 **1,4%** eólicas

 **1,6%** térmicas a gás<sup>7</sup>

 **<0,001%** solar

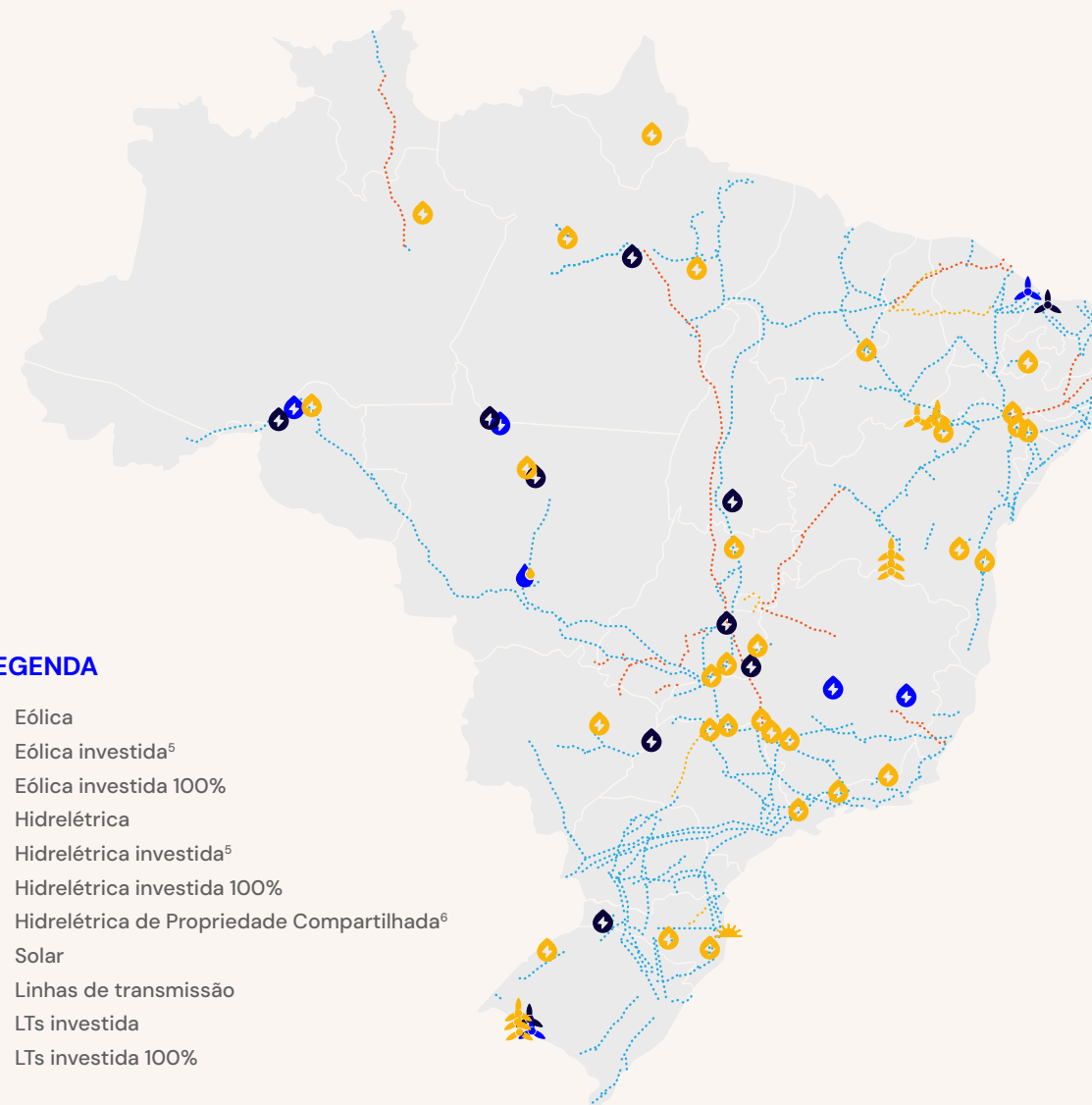
Contamos com 81 usinas em operação<sup>4</sup>, sendo 47 hidrelétricas, 33 eólicas e 1 solar.

### TRANSMISSÃO

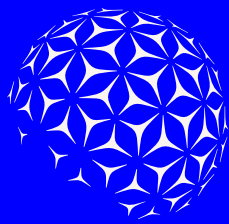
**37%** do total de linhas de transmissão do país<sup>2</sup>

Linhas de transmissão com **+74 mil km** de extensão (70,2 mil km com nível de tensão igual ou superior a 230kV), sendo:

- **67 mil km** de linhas corporativas
- **7 mil km** de participação em investidas



<sup>1</sup>Comparado com os dados do Sistema Interligado Nacional (SIN) de dez/2025. <sup>2</sup>Comparado com os dados do Ministério de Minas e Energia de jul/2025. <sup>3</sup>Os percentuais apresentados foram arredondados em uma casa decimal. <sup>4</sup>A AXIA Energia detém 99,74% de participação na investida vinculada à UHE Santo Antônio. <sup>5</sup>Investidas são empresas com personalidade jurídica própria criada para desenvolver/operar um projeto específico. <sup>6</sup>Ativos de propriedade compartilhada referem-se a empreendimentos detidos em conjunto por dois ou mais agentes por arranjos contratuais, sem constituição de uma nova sociedade. <sup>7</sup>Considera a operação das térmicas em 2025 até a conclusão de sua venda no mesmo ano.



AXIA  
ENERGIA

CADERNO TEMÁTICO  
CLIMA E NATUREZA

Eletrobras agora é AXIA Energia.

2025



## NOSSA RELAÇÃO COM A NATUREZA

A AXIA Energia é líder em geração e transmissão de energia elétrica no Brasil. Com um portfólio 100% renovável, atuamos em todo o território nacional por meio de operações distribuídas em cinco biomas brasileiros (Amazônia, Cerrado, Mata Atlântica, Caatinga e Pampa), que abrangem ecossistemas terrestres e aquáticos de alta relevância para a biodiversidade.

A diversidade territorial resulta em diferentes níveis de interação com a natureza e de exposição a riscos climáticos. Esse contexto amplia a complexidade da gestão e reforça a necessidade de uma abordagem estruturada para compreender, priorizar e gerir nossos impactos, dependências e riscos relacionados à natureza e ao clima.

Ao mesmo tempo, possuímos um portfólio diverso de ativos, composto por usinas hidrelétricas, eólicas e linhas de transmissão que possuem diferentes per-

fis de interação com a natureza e são influenciados por fatores como escala, localização e características operacionais. Essa variabilidade é determinante para a avaliação da materialidade desses impactos, dependências, riscos e oportunidades.

Neste documento, vamos apresentar essa análise, descrevendo o processo de mapeamento e avaliação dos impactos, dependências, riscos e oportunidades e apresentando os principais resultados atingidos — essenciais para compreender a complexidade da interação do nosso negócio com a natureza e o clima e apoiar a gestão, planejamento e tomada de decisão.

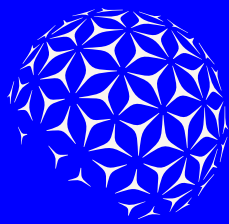


Saiba mais sobre a [Estratégia Climática](#) da AXIA Energia.

## NOSSA AMBIÇÃO

A AXIA Energia está comprometida com uma transição em natureza e de baixo carbono, visando atingir a perda líquida zero em biodiversidade (*no net loss*) até 2040 e estar em uma rota positiva para a natureza até 2050.

Ao mesmo tempo, nossos esforços estão concentrados em minimizar os impactos negativos, ampliar os positivos e combater a crise climática, atingindo o *net zero* até 2030.

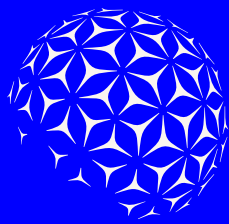


**AXIA**  
ENERGIA

CADERNO TEMÁTICO  
CLIMA E NATUREZA

## CAPÍTULO 1

# JORNADA DE CLIMA E NATUREZA



**AXIA**  
ENERGIA

# MOTIVAÇÕES PARA UMA JORNADA DE NATUREZA

## MATERIALIDADE PARA O NEGÓCIO

A AXIA Energia reconhece o clima e a natureza como temas materiais, dada sua relação direta com as operações de geração e transmissão de energia.

A conservação e a restauração de ecossistemas deixam de ser apenas uma agenda ambiental e passam a representar um elemento central para a manutenção da resiliência operacional e da segurança energética.

A compreensão das dependências e impactos ao longo do ciclo de vida dos ativos permite:



IDENTIFICAR  
VETORES DE  
PRESSÃO SOBRE  
A NATUREZA



ANTECIPAR RISCOS  
OPERACIONAIS E  
REGULATÓRIOS

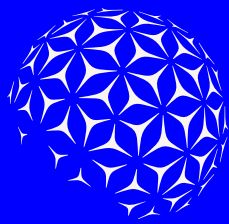


APOIAR DECISÕES  
MAIS ROBUSTAS  
E INTEGRADAS  
À ESTRATÉGIA  
CORPORATIVA

CADERNO TEMÁTICO  
CLIMA E NATUREZA



Acervo AXIA



AXIA  
ENERGIA

CADERNO TEMÁTICO  
CLIMA E NATUREZA

Eletrobras agora é AXIA Energia.

2025

### COMPROMISSOS GLOBAIS QUE DEMANDAM TRANSPARÊNCIA NO TEMA

O avanço de *frameworks* e compromissos internacionais tem ampliado a relevância da agenda de natureza para o setor elétrico, reforçando a necessidade de incorporar as variáveis de clima e natureza à gestão e ao reporte corporativo.

A AXIA Energia estabeleceu metas climáticas e de natureza – de curto e longo prazos – operacionalizadas por meio do Plano de Ação em Clima e do Plano de Ação em Natureza, que orientam a implementação da sua estratégia em linha com as Políticas de Estratégia Climática e Biodiversidade.

#### Frameworks e compromissos

TCFD

Força-Tarefa sobre Divulgações Financeiras Relacionadas ao Clima (TCFD)

TNFD

Força-Tarefa sobre Divulgações Financeiras Relacionadas à Natureza (TNFD)



Marco Global de Biodiversidade de Kunming-Montreal (GBF) - meta 15



Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS 13 e 15)

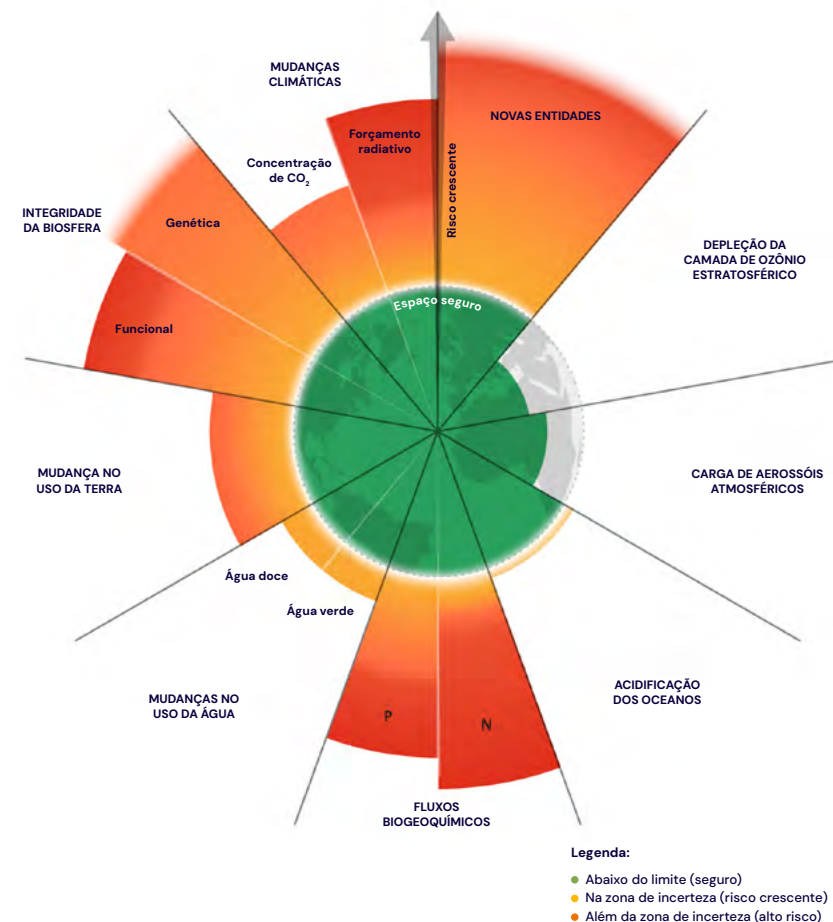


Limites planetários, com ênfase na integridade da biosfera e na mudança no uso da terra

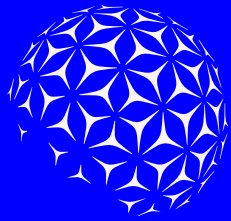
### LIMITES PLANETÁRIOS

Conceito desenvolvido pelo Stockholm Resilience Centre, que estabelece nove limites seguros para a ação humana no planeta, a fim de garantir a estabilidade e habitabilidade da Terra.

Atualmente, sete dos nove limites já foram ultrapassados: acidificação dos oceanos, mudanças climáticas, integridade da biosfera, mudança no uso da terra, fluxos biogeoquímicos, uso de água doce e novas entidades (poluição química).



Conheça os limites planetários estabelecidos pelo [Stockholm Resilience Centre](https://www.stockholmresilience.org/).



**AXIA**  
ENERGIA

CADERNO TEMÁTICO  
CLIMA E NATUREZA

Eletrobras agora é **AXIA Energia**.

2025

### **PIONEIRISMO NA AGENDA DENTRO DO SETOR ELÉTRICO**

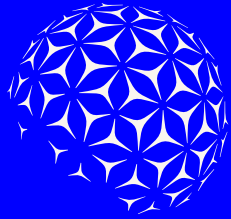
Ao longo dos últimos anos, temos consolidado um movimento estruturado de fortalecimento da agenda climática e de natureza, evidenciado pela evolução contínua dos instrumentos de gestão e pela incorporação progressiva de temas estratégicos às operações.

Tal movimento vem evoluindo para um modelo de gestão que integra, de forma transversal, aspectos socioambientais à gestão e estratégia do negócio.

Esse posicionamento reforça o nosso compromisso com uma atuação responsável, sustentável e estruturada, que se destaca pelo caráter pioneiro no setor elétrico.



*Tapirus terrestris* - Acervo AXIA



**AXIA**  
ENERGIA

# A TRAJETÓRIA DE CLIMA E NATUREZA

A natureza é um elemento estruturante para as operações da AXIA Energia, influenciando diretamente a resiliência dos ativos e a geração de valor no longo prazo.

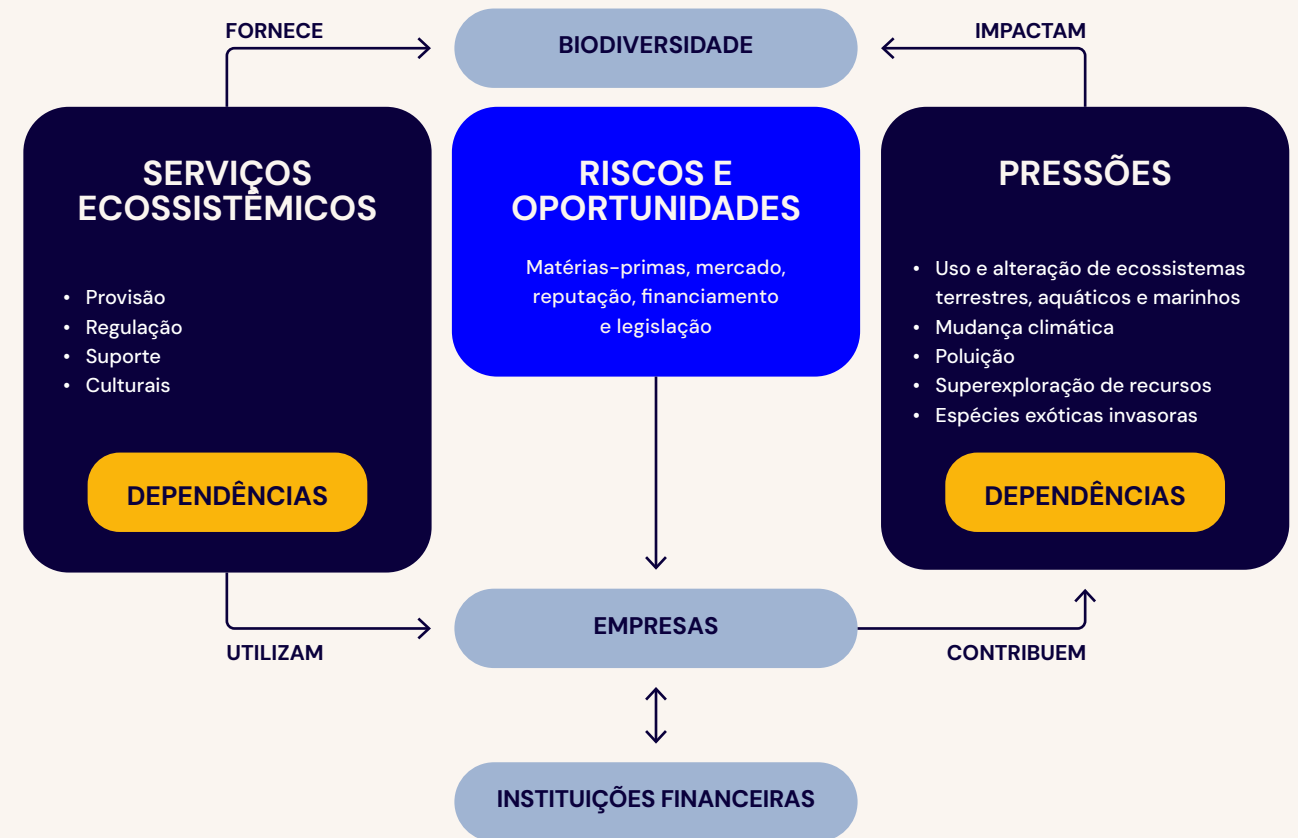
No setor elétrico, a disponibilidade hídrica, a regulação climática e o equilíbrio dos ecossistemas são fatores críticos para o desempenho operacional e a segurança energética. A biodiversidade e os serviços ecossistêmicos sustentam esses sistemas ao viabilizar processos essenciais (como os ciclos do carbono e da água) e são estratégicos para a sustentabilidade do negócio.

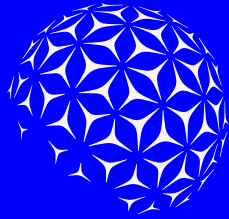
O uso e a ocupação dos ecossistemas, a superexploração de recursos, a poluição, a mudança do clima e a introdução de espécies exóticas invasoras comprometem a capacidade dos ecossistemas de prestar os serviços essenciais para a sociedade e os negócios, o que implica riscos e oportunidades.

Diante dessa dinâmica, estruturamos nossa atuação a partir de uma abordagem que integra o nexo clima-natureza, considerando os impactos, dependências, riscos e oportunidades aplicáveis ao negócio. A gestão das interações com a natureza foca na mitigação de impactos e no avanço contínuo de soluções que contribuam para a conservação, restauração e uso sustentável dos ecossistemas, promovendo maior resiliência dos ativos e geração de valor no longo prazo.

CADERNO TEMÁTICO  
CLIMA E NATUREZA

## INTERAÇÕES DOS NEGÓCIOS COM A NATUREZA





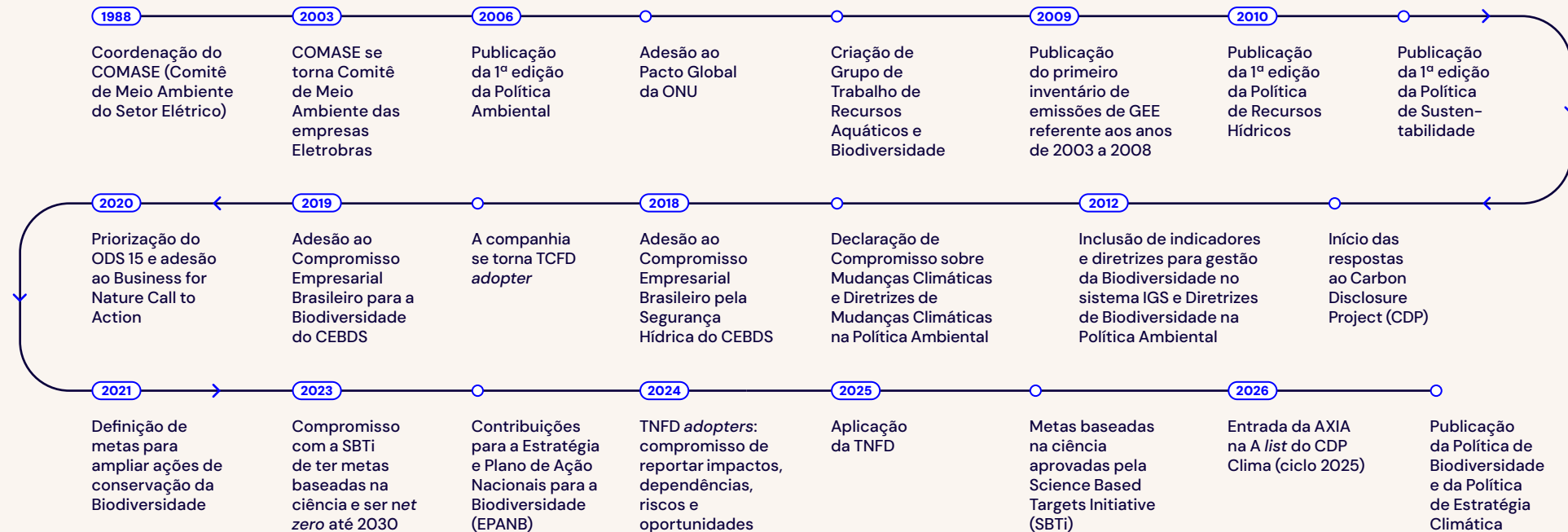
**AXIA**  
ENERGIA

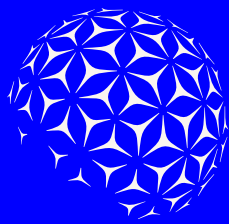
CADERNO TEMÁTICO  
CLIMA E NATUREZA

A partir de 2012, ampliamos nosso alinhamento com compromissos externos e agendas globais, consolidando clima e biodiversidade como temas prioritários na estratégia corporativa.

Como uma *early adopter* da TNFD, assumimos o compromisso de identificar, avaliar e reportar as dependências, impactos, riscos e oportunidades relacionados à natureza de forma estruturada e transparente.

Esse processo nos permitiu evoluir para uma visão integrada e estratégica da relação entre natureza e negócio, estabelecendo as bases para decisões mais informadas e alinhadas à criação de valor no longo prazo.





AXIA  
ENERGIA

Eletrobras agora é AXIA Energia.

2025

## GOVERNANÇA INTEGRADA

A governança da AXIA Energia é estruturada para assegurar que temas relacionados às pautas climáticas, de natureza e sociais sejam acompanhados nos diferentes níveis da organização.

Esse direcionamento reflete nosso compromisso de incorporar a sustentabilidade às operações. Para isso, contamos com políticas que orientam nossa atuação na gestão de temas ambientais e sociais, com diretrizes que apoiam a tomada de decisão e a condução das atividades, destacando-se a [Política de Sustentabilidade](#) e a [Política Ambiental](#).

Em 2026, a publicação das políticas específicas para [Estratégia Climática](#) e [Biodiversidade](#) representa um avanço na consolidação das diretrizes da companhia para o aprimoramento da gestão dos temas, reforçando o compromisso da empresa no combate às mudanças climáticas e à perda da biodiversidade.

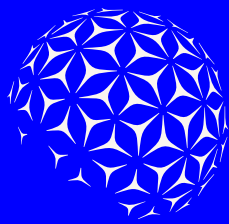


Conheça também as Políticas de [Recursos Hídricos](#), [Eficiência Energética](#) e [Direitos Humanos](#).



Acervo AXIA

CADERNO TEMÁTICO  
CLIMA E NATUREZA



**AXIA**  
ENERGIA

CADERNO TEMÁTICO  
CLIMA E NATUREZA

## ESTRUTURA DE GOVERNANÇA

### NÍVEL 1: APROVAÇÃO E SUPERVISÃO

#### CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

O Conselho de Administração (CA) supervisiona as diretrizes e o acompanhamento dos temas relacionados à sustentabilidade, sendo responsável pela aprovação das diretrizes estratégicas e dos temas de clima e natureza no nível mais alto de governança.

O CA avalia e delibera sobre políticas, metas e riscos corporativos relevantes, incluindo aqueles relacionados à biodiversidade, clima e uso de recursos naturais.

É assessorado por comitês especializados e recebe reportes periódicos sobre a gestão de riscos, desempenho e evolução da agenda de sustentabilidade.

#### COMITÊ DE SUSTENTABILIDADE (CSUS)

Órgão de assessoramento ao Conselho de Administração, responsável por apoiar a incorporação dos temas ambientais, sociais e de governança (ESG) – incluindo biodiversidade e clima – à estratégia corporativa.

Atua na análise de riscos, oportunidades, metas e indicadores, além de acompanhar a implementação das diretrizes de sustentabilidade e recomendar ajustes estratégicos quando necessário.

#### COMITÊ DE AUDITORIA E RISCOS (CAE)

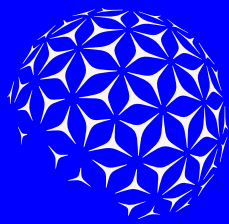
Monitora e avalia a gestão de riscos corporativos, incluindo riscos climáticos e, progressivamente, riscos relacionados à natureza. Acompanha a efetividade dos controles internos e a integração dos riscos ESG à matriz corporativa, assessorando o Conselho de Administração na tomada de decisão.



Saiba mais sobre a [estrutura corporativa](#) da AXIA.



Acervo AXIA



**AXIA**  
ENERGIA

CADERNO TEMÁTICO  
CLIMA E NATUREZA

## NÍVEL 2: APROVAÇÃO E SUPERVISÃO

### **PRESIDÊNCIA**

Assegura o alinhamento entre a estratégia corporativa e a agenda de sustentabilidade, promovendo a integração dos temas de clima e natureza às decisões executivas e à gestão do negócio.

### **VICE-PRESIDÊNCIA: GOVERNANÇA DE SUSTENTABILIDADE**

Consolida a agenda ESG no nível executivo, garantindo a integração entre gestão de riscos, governança corporativa e sustentabilidade. Coordena a implementação das diretrizes estratégicas relacionadas à natureza e ao clima, assegurando sua incorporação nos processos organizacionais.

## NÍVEL 3: GESTÃO E OPERACIONALIZAÇÃO

### **DIRETORIA DE SUSTENTABILIDADE**

É responsável pela definição, coordenação e implementação da agenda de sustentabilidade, incluindo biodiversidade, clima e serviços ecossistêmicos (área de Clima e Natureza). Atua na identificação, avaliação e gestão de dependências, impactos, riscos e oportunidades relacionados à natureza, consolidando reportes para a alta governança (CSUS e CA).

### **ÁREAS OPERACIONAIS E TÉCNICAS**

**Meio Ambiente e Licenciamento:** responsável pela gestão ambiental dos ativos, incluindo licenciamento, monitoramento de impactos, cumprimento de condicionantes e implementação de programas ambientais.

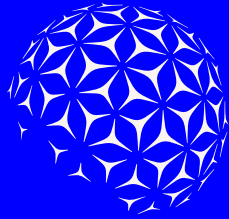
**Clima e Natureza:** responsável pelo desenvolvimento da estratégia corporativa para os temas de clima, biodiversidade e recursos hídricos.

### **COMISSÃO SOCIOAMBIENTAL**

Instância técnica e transversal, com participação das áreas de meio ambiente da operação, jurídico, expansão e sustentabilidade. Apoia a análise de temas socioambientais relevantes, incluindo riscos, licenciamento, impactos e relacionamento com *stakeholders*, subsidiando a tomada de decisão.

### **DIRETORIA DE GESTÃO DE RISCOS CORPORATIVOS**

Responsável pela operacionalização da matriz de riscos da companhia, incluindo a incorporação de riscos climáticos e, progressivamente, riscos relacionados à natureza. Atua na definição de metodologias, critérios de priorização e monitoramento contínuo dos riscos, em articulação com as áreas técnicas e a Diretoria de Sustentabilidade.



AXIA  
ENERGIA

# ADOÇÃO DA TNFD E ABORDAGEM LEAP

## A JORNADA LEAP DA TNFD

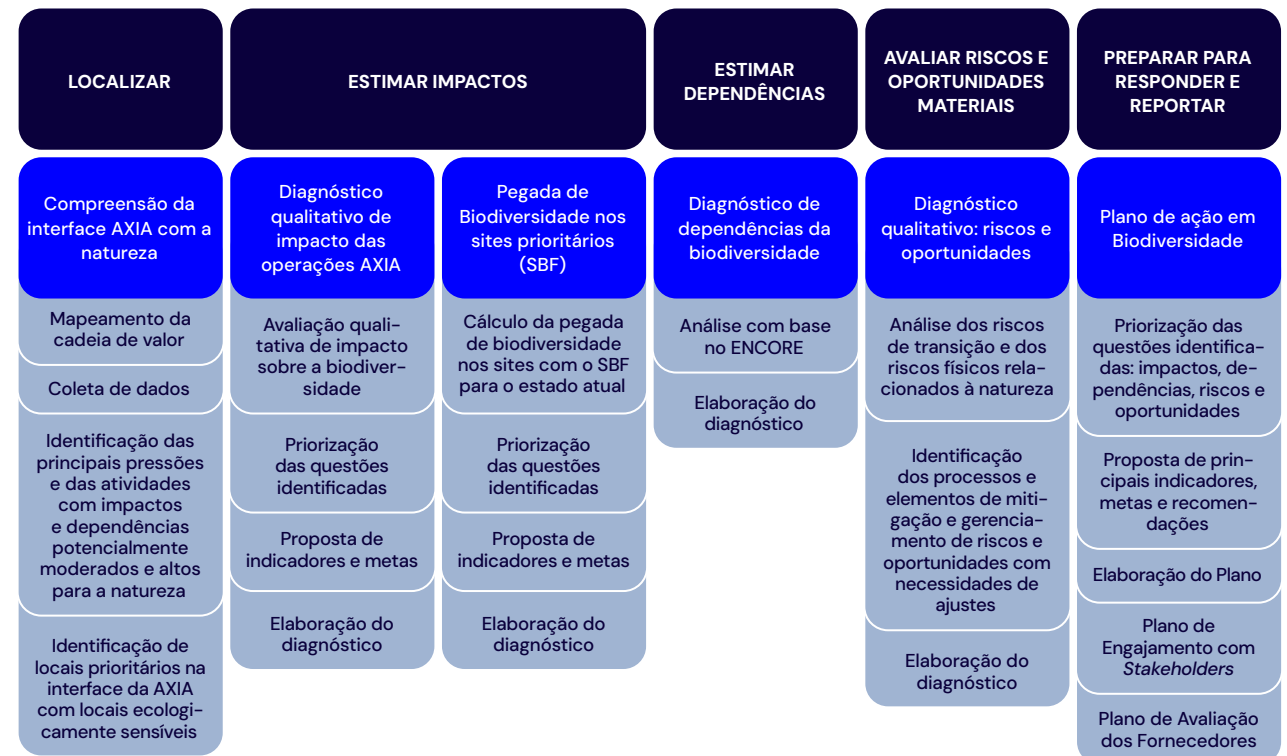
Buscamos integrar, de forma estruturada, a identificação, avaliação, gestão e divulgação de dependências, impactos, riscos e oportunidades relacionados à natureza, complementando a agenda climática da companhia e ampliando nossa visão sobre a resiliência do negócio.

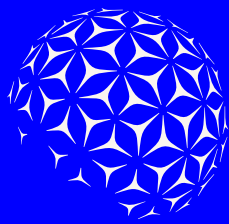
Nesse sentido, adotamos a abordagem **LEAP (Localizar, Estimar, Avaliar e Preparar)**, que materializa a complexidade das interações com a natureza em elementos concretos para gestão, planejamento e tomada de decisão.

Mais do que uma sequência metodológica, a abordagem funciona como um instrumento para integrar a natureza à tomada de decisão, permitindo traduzir fatores ambientais complexos em elementos concretos para gestão de riscos, planejamento estratégico, priorização de ações e reporte corporativo.

CADERNO TEMÁTICO  
CLIMA E NATUREZA

## ETAPAS DA APLICAÇÃO DA TNFD NA AXIA ENERGIA





**AXIA**  
ENERGIA

CADERNO TEMÁTICO  
CLIMA E NATUREZA

Eletrobras agora é **AXIA Energia**.

2025

Essa abordagem organiza as interações com a natureza, partindo da identificação dos territórios e ativos mais relevantes, com avanço para a análise de impactos e dependências, tradução dos achados em riscos e oportunidades, e orientação das respostas estratégicas, métricas e metas.

A aplicação dessa abordagem possibilitou:



Identificação de interfaces com áreas ecologicamente sensíveis em mais de

**98%**  
DOS ATIVOS ANALISADOS



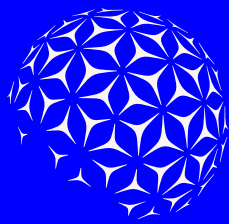
Priorização de ativos com maior materialidade de impacto, com destaque para  
**GERAÇÃO HIDRELÉTRICA**



Consolidação de uma  
**BASE ANALÍTICA**  
para avaliação de riscos e oportunidades relacionados à natureza



UHE Funil - Acervo AXIA



**AXIA**  
ENERGIA

CADERNO TEMÁTICO  
CLIMA E NATUREZA

Eletrobras agora é **AXIA Energia**.

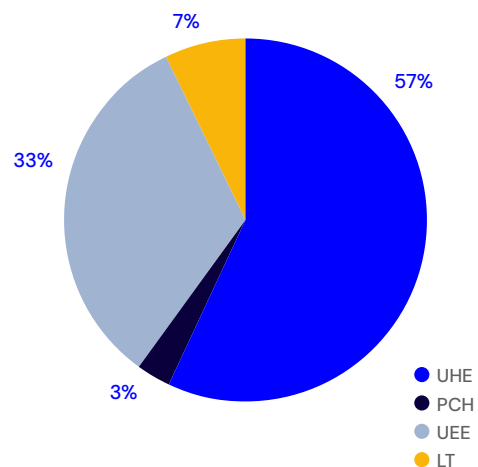
2025

A análise foi orientada pelo guia setorial da TNFD para o setor de energia (*Electric Utilities and Power Generators*), permitindo incorporar especificidades das atividades de geração e transmissão e alinhar a avaliação às melhores práticas internacionais aplicáveis ao setor.

O foco foram as operações diretas com controle operacional, com base em dados referentes aos anos 2024 e 2025, onde foi identificada a materialidade do tema.

As principais bases de dados, referenciais e ferramentas utilizadas nas análises podem ser encontradas na seção Anexos – notas metodológicas.

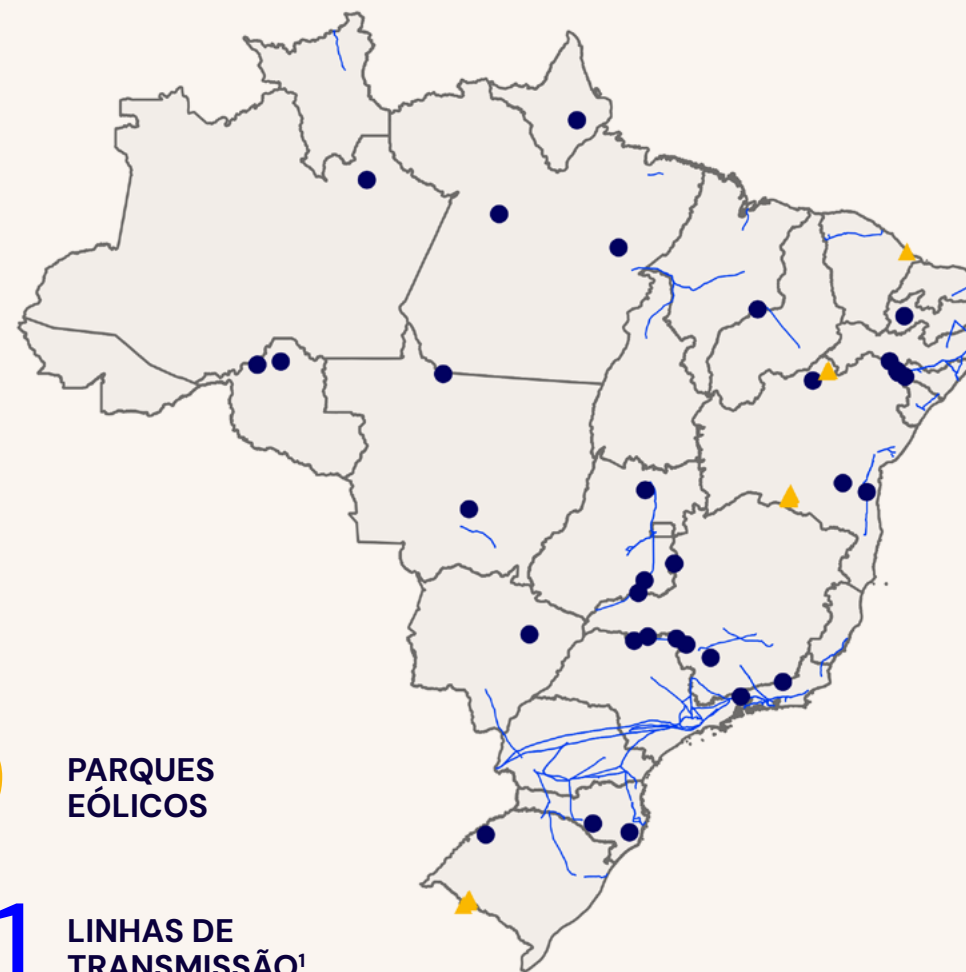
#### PERCENTUAL DE ATIVOS ANALISADOS POR TIPOLOGIA



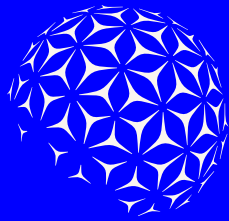
 **19** PARQUES EÓLICOS

 **171** LINHAS DE TRANSMISSÃO<sup>1</sup>

 **35** HIDRELÉTRICAS (33 UHEs E 2 PCHs)



<sup>1</sup> Selecionadas após um filtro inicial de priorização considerando a interface com locais ecologicamente sensíveis.



**AXIA**  
ENERGIA

CADERNO TEMÁTICO  
CLIMA E NATUREZA

Eletrobras agora é **AXIA Energia**.

2025

## O TNFD É CENTRADO EM SEIS REQUISITOS GERAIS

- 1** – Abordagem com foco na relevância da materialidade
- 2** – Escopo das divulgações, tanto em termos de cobertura do negócio quanto da cadeia de valor
- 3** – Avaliação de dependências e impactos relacionados à natureza, bem como de riscos e oportunidades associadas
- 4** – Localização específica da interface com a natureza como parte integrante da avaliação
- 5** – Integração com outras questões de sustentabilidade, incluindo divulgações associadas ao clima
- 6** – Engajamento das partes interessadas (*stakeholders*) com as divulgações

Além disso, considera 14 recomendações de reporte, distribuídas em quatro pilares:

GOVERNANÇA

ESTRATÉGIA

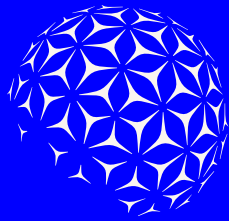
GERENCIAMENTO DE  
RISCOS E IMPACTOS

MÉTRICAS E METAS

Os resultados refletem como a análise da natureza evolui de uma leitura territorial para implicações concretas para a resiliência dos ativos, a gestão corporativa e a geração de valor no longo prazo.



Eólica Casa Nova – Acervo AXIA



**AXIA**  
ENERGIA

CADERNO TEMÁTICO  
CLIMA E NATUREZA

Eletrobras agora é **AXIA Energia**.

2025

## LOCALIZANDO A INTERFACE COM A NATUREZA: A ETAPA LOCALIZAR

A etapa tem como objetivo identificar as operações diretas potencialmente materiais em impactos e dependências e que possuem interface com locais ecologicamente sensíveis. O escopo analisado considera 54 ativos de geração (35 hidrelétricas e 19 eólicas) e 171 linhas de transmissão.

### 1. LOCAIS MATERIAIS EM IMPACTOS E DEPENDÊNCIAS

Com o objetivo de identificar os ativos e locais materiais em termos de impactos e dependências com a natureza, realizamos uma análise dividida nas seguintes fases:

**1**

A ferramenta ENCORE 2024 foi aplicada com base na classificação ISIC<sup>1</sup> para identificar impactos e dependências de níveis moderados a altos.

**2**

Os resultados foram calibrados com o apoio de especialistas da AXIA e de uma consultoria especializada, aproximando a leitura dos achados ao contexto operacional de geração hidrelétrica, eólica e transmissão de energia.

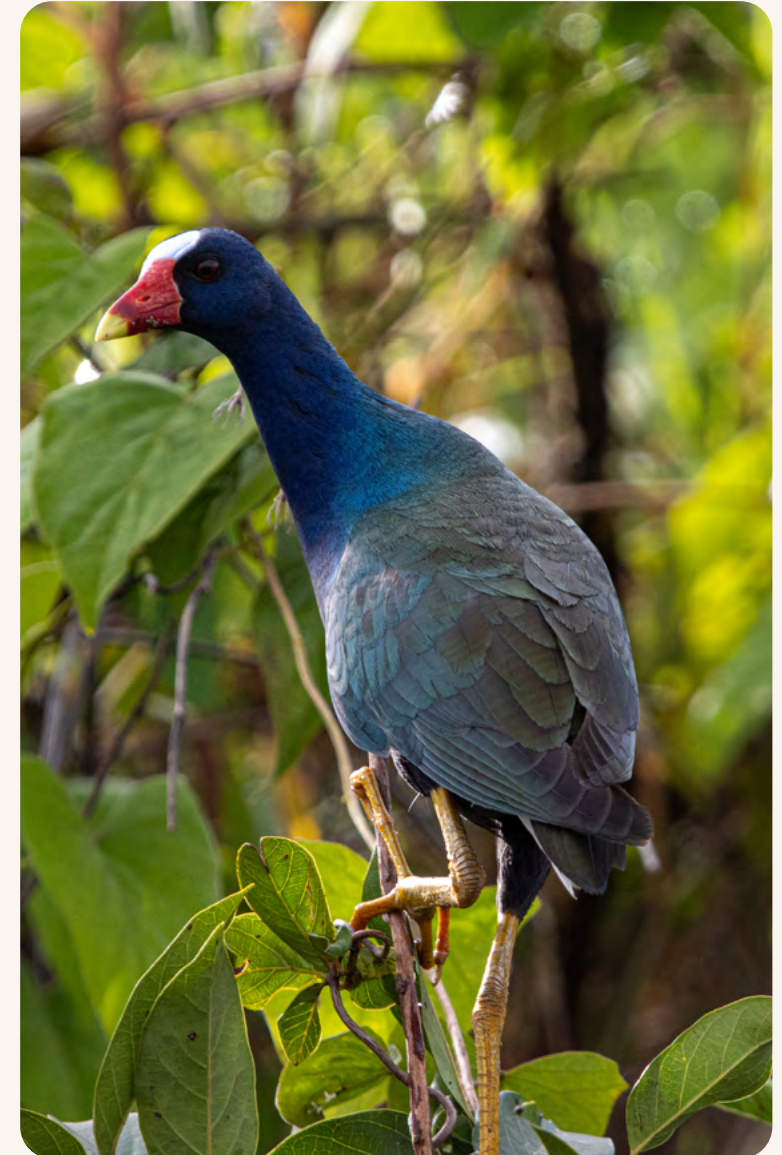
**3**

A materialidade em nível de ativo foi refinada, considerando fatores de impacto associados às entradas e saídas ambientais e aos atributos físicos da infraestrutura.

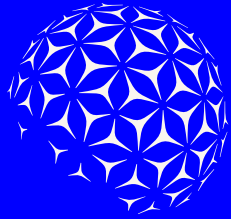
**4**

Em casos de lacunas de dados, foram adotadas regras de exclusão metodológica ou estimativas com base nas informações disponíveis.

<sup>1</sup> A International Standard Industrial Classification of All Economic Activities (ISIC) é a classificação internacional de referência das atividades produtivas, definida pela Organização das Nações Unidas (ONU).



Porphyrion martinica - Acervo AXIA



**AXIA**  
ENERGIA

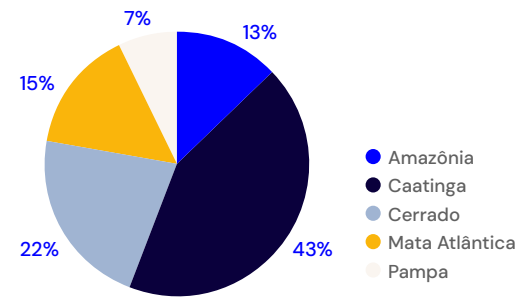
CADERNO TEMÁTICO  
CLIMA E NATUREZA

## 2. INTERFACE COM A NATUREZA

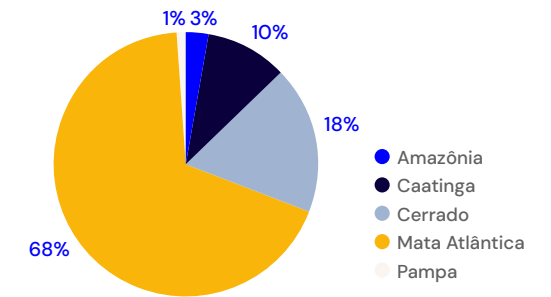
A leitura territorial considerou os biomas definidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2019) e as ecorregiões prioritárias estabelecidas pelo World WildLife Fund for Nature (WWF, 2018).

Identificamos que nossas usinas hidrelétricas (UHEs) e eólicas (UEEs) ocorrem em cinco biomas – Amazônia, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa e Caatinga – e as linhas de transmissão (LTs) se estendem por cerca de 23,3 mil km ao longo deles, com destaque para a Mata Atlântica, que concentra 68% da extensão total. Ainda, foram registradas 24 UHEs e cerca de 20,7 mil km de LTs em ecorregiões prioritárias, dos quais 76% estão na Mata Atlântica.

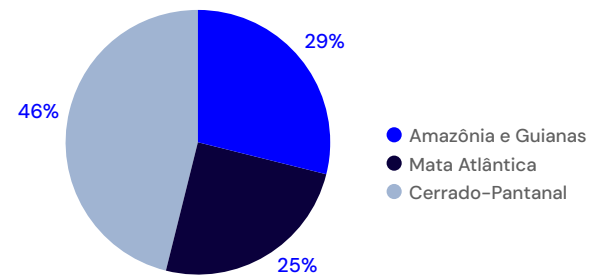
**PERCENTUAL DE UHEs E UEEs POR BIOMA**



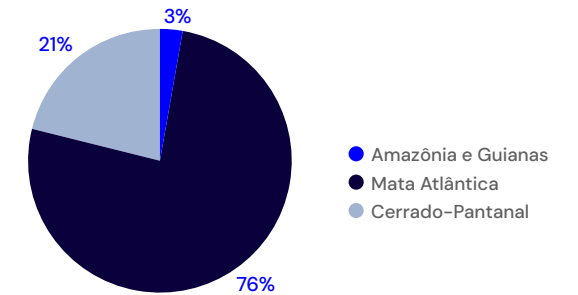
**PERCENTUAL DE EXTENSÃO DE LTs POR BIOMA**

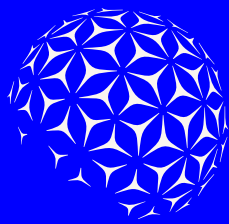


**PERCENTUAL DE UHEs E UEEs POR ECORREGIÃO PRIORITÁRIA**



**PERCENTUAL DE EXTENSÃO DE LTs POR ECORREGIÃO PRIORITÁRIA**





**AXIA**  
ENERGIA

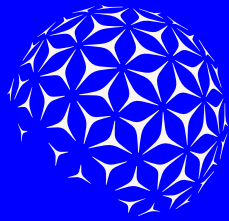
### 3. INTERFACE COM LOCAIS ECOLÓGICAMENTE SENSÍVEIS

A interface com locais ecologicamente sensíveis foi avaliada por meio de sobreposição direta e proximidade, tendo sido considerados ativos com interseção e proximidade em três faixas:

- » Até 1 km;
- » Entre 1 e 3 km;
- » Entre 3 e 5 km.

Para mapear os locais ecologicamente sensíveis, foram utilizadas 16 bases de dados, divididas em quatro categorias conforme tabela a seguir.

Base de dados	Referência/fonte
<b>Áreas relevantes para a biodiversidade</b>	
Ecorregiões prioritárias	<a href="#">WWF, 2018</a>
Hotspots de biodiversidade	<a href="#">Hoffman et al., 2016</a>
Áreas protegidas	<a href="#">Brasil, 2019</a>
Sítios Ramsar	<a href="#">Ramsar, 2024</a>
Habitats críticos globais	<a href="#">Dunnett et al., 2025</a> ; <a href="#">UNEP-WCMC, 2025</a>
Áreas prioritárias para conservação	<a href="#">Brasil, 2022</a>
Mangues	<a href="#">Bunting et al., 2018</a>
Restingas	<a href="#">IBGE, 2016</a>
Riqueza de espécies ameaçadas de extinção	<a href="#">IUCN, 2025</a>
Riqueza de espécies ameaçadas de extinção ponderada pela raridade	<a href="#">IUCN, 2025</a>
<b>Áreas de alta integridade do ecossistema e de rápido declínio</b>	
Extensão da vegetação nativa	<a href="#">Mapbiomas, 2023</a>
Índice de integridade da paisagem florestal	<a href="#">Grantham et al., 2020</a>
Perda de cobertura florestal	<a href="#">Hansen et al., 2013</a>
<b>Áreas de alto risco de estresse hídrico</b>	
Índice de segurança hídrica	<a href="#">ANA, 2020</a>
<b>Áreas importantes para a prestação de serviços ecossistêmicos, incluindo benefícios para populações indígenas, comunidades tradicionais e partes interessadas</b>	
Terras indígenas, territórios quilombolas e de povos tradicionais	<a href="#">Funai, 2025</a> ; <a href="#">Incrá, 2024</a>
Ativos naturais críticos globais	<a href="#">Chaplin-Kramer et al., 2023</a>



**AXIA**  
ENERGIA

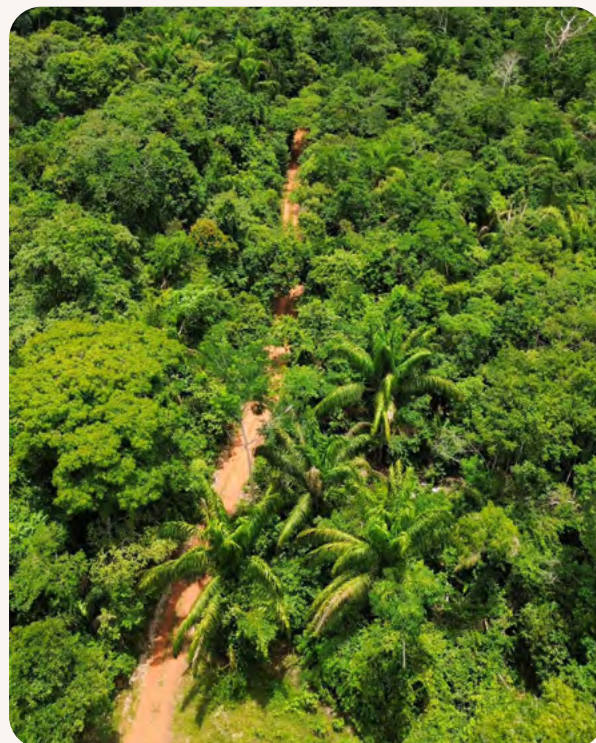
CADERNO TEMÁTICO  
CLIMA E NATUREZA

Eletrobras agora é **AXIA Energia**.

2025

#### 4. LOCAIS PRIORITÁRIOS EM RELAÇÃO À NATUREZA

Os locais prioritários foram definidos a partir da interseção entre locais materiais e locais ecologicamente sensíveis mapeados anteriormente.



Nova Canaã do Norte (MT) - AXIA Collection

Em termos de materialidade em impactos e dependências, nove ativos foram classificados como materiais. Todos são usinas hidrelétricas, sendo que dois têm materialidade muito alta e sete têm materialidade alta.

O Índice de Materialidade de Impactos e Dependências foi apresentado apenas para as UHEs, sendo esta a única tipologia em que os ativos foram classificados como materiais e priorizados no índice final dessa fase.

Nenhuma LT atendeu ao requisito de materialidade, tendo sido todas classificadas como não prioritárias apesar de estarem amplamente associadas a locais sensíveis.

No total, 17 das 19 usinas eólicas e 34 das 35 hidrelétricas estão em locais ecologicamente sensíveis. Além disso, todas as linhas de transmissão, totalizando 171, têm interface com esses locais.

### DOS 225 ATIVOS AVALIADOS:

**222**

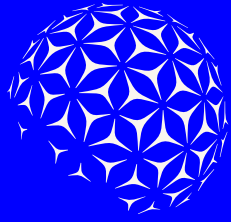
TÊM INTERFACE COM LOCAIS SENSÍVEIS

**171 LTs**

INSERIDAS EM LOCAIS SENSÍVEIS -  
OU SEJA, TODAS AS LINHAS AVALIADAS

**3 USINAS EÓLICAS**

NÃO CLASSIFICADAS EM NENHUMA CLASSE DE  
PRIORIZAÇÃO DE SENSIBILIDADE



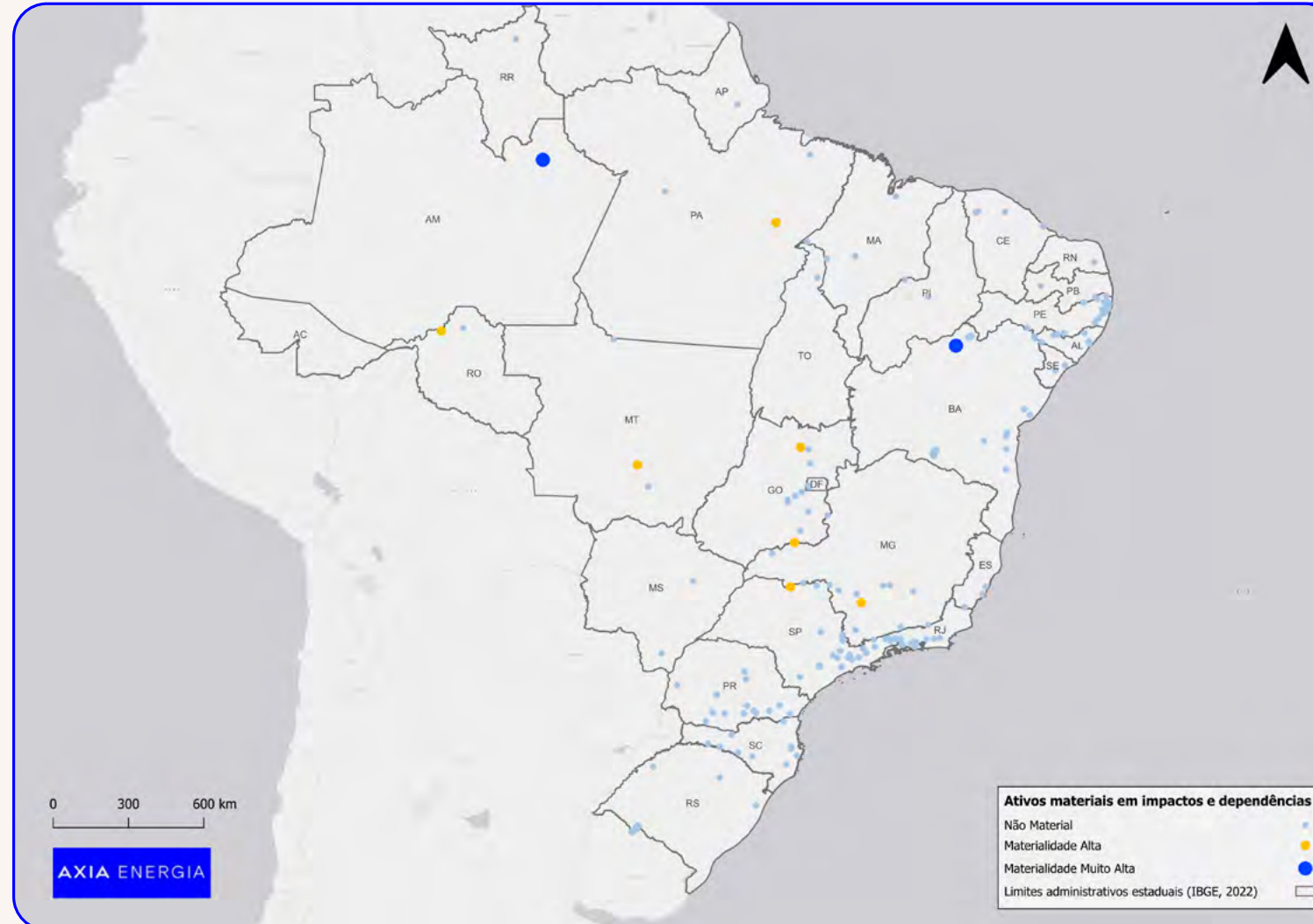
**AXIA**  
ENERGIA

CADERNO TEMÁTICO  
CLIMA E NATUREZA

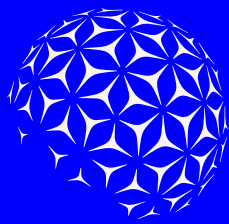
Eletrobras agora é AXIA Energia.

2025

Localização dos ativos prioritários e não prioritários em relação à natureza



Apesar da ampla interface de nossos ativos com locais ecologicamente sensíveis, a aplicação do Índice de Materialidade resultou em um conjunto mais restrito de ativos prioritários em relação à natureza.



**AXIA**  
ENERGIA

Eletrobras agora é **AXIA Energia**.

2025

## ESTIMANDO IMPACTOS EM RELAÇÃO À NATUREZA: A ETAPA ESTIMAR

A etapa Estimar consolida a base técnica para identificar, caracterizar e mensurar as interações da AXIA Energia com a natureza. Seu objetivo é identificar e qualificar os impactos e dependências potencialmente materiais, positivos e negativos, considerando sua magnitude, extensão e relevância para o negócio e para os territórios.

Para uma análise robusta, realizamos um diagnóstico qualitativo de impactos com o intuito de:

- Identificar os principais vetores de impacto sobre a biodiversidade;
- Caracterizar a materialidade dos impactos negativos e positivos;
- Priorizar os ativos mais relevantes em termos de interação com a natureza.



*Boana albomarginata* - Acervo AXIA

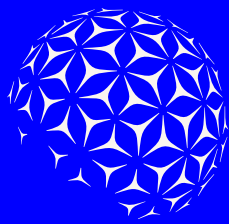
### DIAGNÓSTICO QUALITATIVO DE IMPACTOS

A avaliação qualitativa dos impactos abrangeu as operações diretas da companhia, com foco nas principais tipologias de ativos: usinas hidrelétricas (UHEs), usinas eólicas (UEEs) e linhas de transmissão (LTs).

A análise foi orientada pelos vetores de impacto que representam as principais pressões exercidas pelas atividades da companhia sobre a natureza, descritos a seguir.

Vetores de impacto (pressões)	Categorias de impacto
Uso e alteração de ecossistemas terrestres e aquáticos	Uso e alteração de ecossistemas terrestres
	Uso e alteração de ecossistemas aquáticos
Mudança do clima	Emissões de gases de efeito estufa (GEE)
Superexposição de recursos	Uso de água
	Uso de outros recursos
Poluição	Poluentes atmosféricos não GEE
	Poluição da água
	Poluição do solo
	Resíduos sólidos
Espécies exóticas invasoras	Distúrbios
	Alterações biológicas

CADERNO TEMÁTICO  
CLIMA E NATUREZA



**AXIA**  
ENERGIA

Eletrobras agora é **AXIA Energia**.

2025

CADERNO TEMÁTICO  
CLIMA E NATUREZA



*Ardea cocoi* - Acervo AXIA

A avaliação foi dividida em seis etapas, durante as quais consideramos a relação entre esses vetores, o estado dos ecossistemas e a provisão de serviços ecossistêmicos, permitindo compreender como as pressões exercidas pelas operações se traduzem em impactos sobre a biodiversidade e em dependências críticas para o negócio.

### 1. LEVANTAMENTO E CONSOLIDAÇÃO DE INFORMAÇÕES

Revisão de estudos ambientais, relatórios operacionais e dados corporativos, complementada por visitas técnicas em ativos selecionados, com o objetivo de contextualizar as análises e validar informações em campo.

### 2. IDENTIFICAÇÃO DE IMPACTOS POTENCIAIS E REAIS

Mapeamento dos impactos a partir das atividades operacionais e dos vetores de pressão associados, com apoio da ferramenta ENCORE, permitindo relacionar processos produtivos aos serviços ecossistêmicos e componentes da biodiversidade afetados.

### 3. CARACTERIZAÇÃO QUALITATIVA DOS IMPACTOS

Avaliação dos impactos com base em três dimensões principais:

- Extensão: abrangência geográfica do impacto;
- Magnitude: intensidade da alteração no estado da natureza;
- Duração: persistência temporal do impacto.

### 4. APLICAÇÃO DE QUALIFICADORES ESPACIAIS

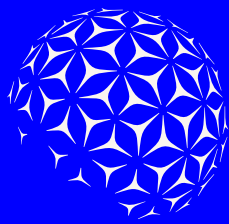
Incorporação da sensibilidade ecológica e do contexto social, a partir das bases de dados utilizadas na etapa Localizar, permitindo avaliar a interseção e proximidade com áreas prioritárias para biodiversidade e sociedade.

### 5. CLASSIFICAÇÃO DA SIGNIFICÂNCIA

Integração das dimensões avaliadas e dos qualificadores espaciais para classificação dos impactos em escala relativa de significância, orientando a priorização.

### 6. REFINAMENTO COM DADOS DE FATORES DE IMPACTO

Incorporação de dados específicos para qualificar a análise no contexto local. No caso de hidrelétricas, por exemplo, foram considerados indicadores como área de reservatório, variação do regime hidrológico e parâmetros de vazão.



**AXIA**  
ENERGIA

## PRINCIPAIS VETORES DE IMPACTO

A análise identificou três vetores principais de impacto, associados às tipologias de ativos da companhia:

### 1. ALTERAÇÃO DE ECOSISTEMAS DE ÁGUA DOCE

A geração hidrelétrica promove mudanças estruturais na dinâmica dos rios, incluindo a transformação de ambientes lóticos em lênticos, a retenção de sedimentos e alteração do transporte de nutrientes e a redução da conectividade ecológica.

Esses efeitos impactam diretamente a biodiversidade aquática, incluindo rotas migratórias e composição de espécies – impacto mais material da companhia, com implicações diretas para licenciamento, regulação e reputação.

#### INDICADORES ASSOCIADOS

- » **ÁREA ALAGADA POR RESERVATÓRIO (km<sup>2</sup>);**
- » **VARIAÇÃO DO REGIME DE VAZÃO (m<sup>3</sup>/s).**

### 2. ALTERAÇÃO DE HABITATS TERRESTRES

Os principais mecanismos de impacto incluem a inundação de áreas (UHE), a implantação de infraestrutura e acessos (UEE) e a abertura e manutenção de faixas de servidão (LT).

A ocupação do território pode resultar em supressão de vegetação, fragmentação de habitats e redução da conectividade ecológica. A materialidade é ampliada em áreas com elevada sensibilidade ecológica ou pressão antrópica, sendo esse impacto diretamente associado a riscos regulatórios e conflitos territoriais.

#### INDICADORES ASSOCIADOS

- » **ÁREA CONVERTIDA POR ATIVO (km<sup>2</sup>);**
- » **EXTENSÃO DE LINHAS DE TRANSMISSÃO (km);**
- » **ÁREA DE FAIXA DE SERVIDÃO (km<sup>2</sup>).**

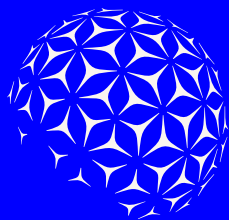
### 3. DISTÚRBIOS À FAUNA

Ativos eólicos e linhas de transmissão introduzem estruturas verticais e linhas aéreas que atuam como vetores de pressão sobre a fauna, especialmente aves e morcegos.

Os principais impactos podem incluir colisão com aerogeradores e cabos, eletrocussão (em menor escala), efeito barreira e mudanças comportamentais. A materialidade desses impactos varia conforme características locais, como rotas migratórias, uso do solo e densidade de infraestrutura.


#### INDICADORES ASSOCIADOS

- » **NÚMERO DE AEROGERADORES E EXTENSÃO DE LT (PROXY DE PRESSÃO);**
- » **PRESENÇA DE ESPÉCIES SENSÍVEIS OU AMEAÇADAS;**
- » **DADOS DE MONITORAMENTO DE FAUNA.**



AXIA  
ENERGIA


### DIAGNÓSTICO DE DEPENDÊNCIAS


Operações diretas	Serviços ecossistêmicos
 <b>Produção de energia hidrelétrica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Provisão de água doce</li> <li>● Regulação do fluxo de água</li> <li>● Regulação global do clima</li> <li>● Regulação do padrão de precipitação</li> </ul>
 <b>Produção de energia eólica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Regulação global do clima</li> <li>● Regulação climática local</li> <li>● Atenuação de tempestades</li> <li>● Retenção de solos e sedimentos</li> <li>● Atenuação de enchentes</li> </ul>
 <b>Transmissão de energia elétrica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Regulação global do clima</li> <li>● Regulação climática local</li> <li>● Atenuação de tempestades</li> <li>● Retenção de solos e sedimentos</li> <li>● Atenuação de enchentes</li> </ul>


**LEGENDA**  
 ● Dependência muito alta  
 ● Dependência alta

### SÍNTESE


#### PRINCIPAIS IMPACTOS POR TIPOLOGIA DE ATIVO



 Maior materialidade associada à alteração de ecossistemas de água doce

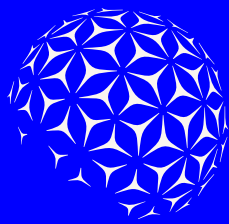
 Maior relevância para alterações no uso da terra e distúrbios à fauna

 Impactos associados à fragmentação de habitats e à avifauna

#### PRINCIPAIS DEPENDÊNCIAS POR TIPOLOGIA DE ATIVO

 Maior dependência associada à provisão e regulação de fluxo de água, regulação do clima e do padrão de precipitação

  Maior dependência associada a regulação do clima, atenuação de tempestades e de enchentes e retenção de solos e sedimentos



**AXIA**  
ENERGIA

CADERNO TEMÁTICO  
CLIMA E NATUREZA

### MAPEAMENTO DE AÇÕES DE IMPACTO POSITIVO

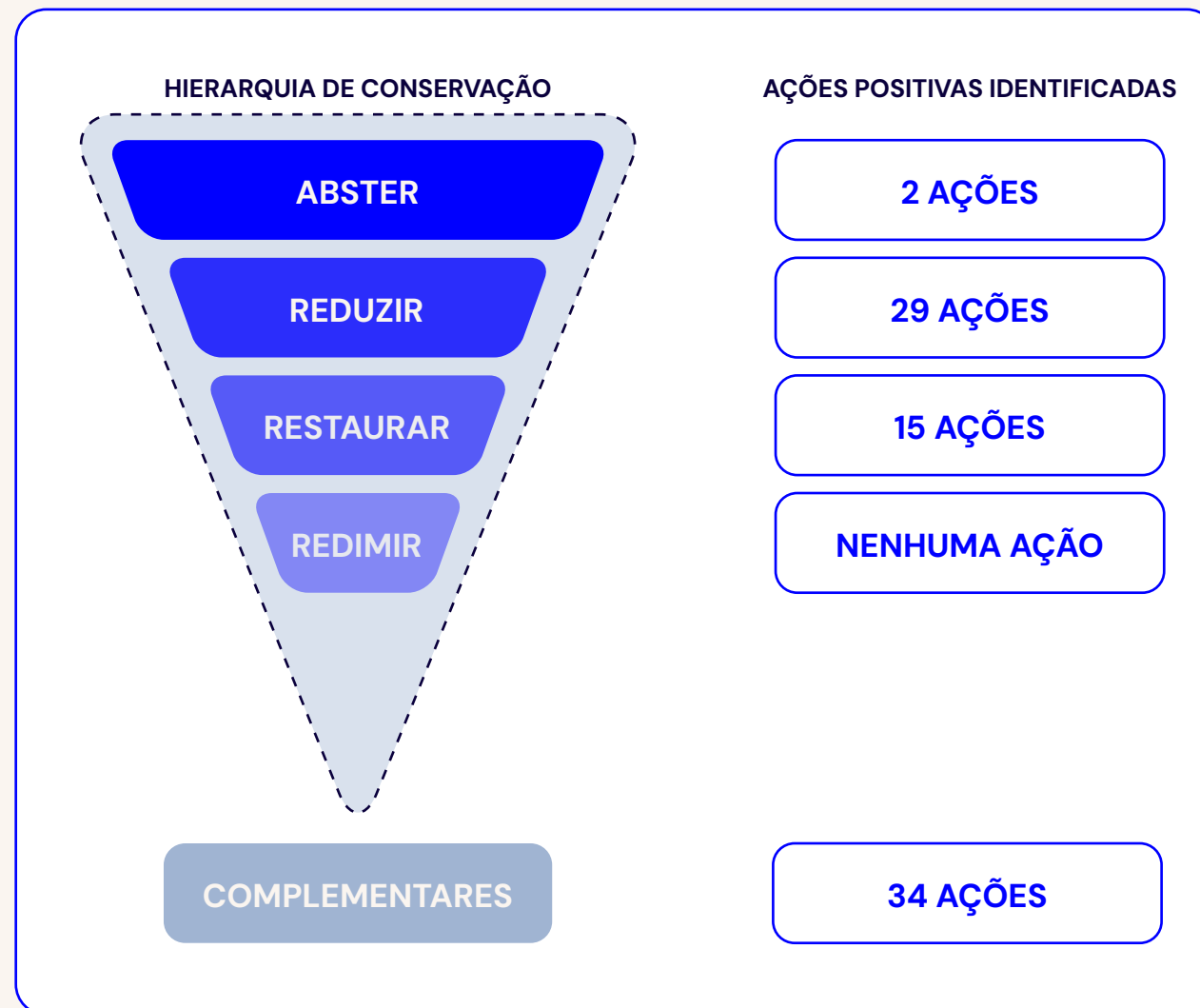
A análise qualitativa de impactos também mapeou iniciativas com potencial de gerar ganhos para a biodiversidade. A identificação e classificação das ações foram baseadas na hierarquia da conservação, conceito paralelo à consolidada hierarquia da mitigação, mas com enfoque em ações proativas para a biodiversidade.

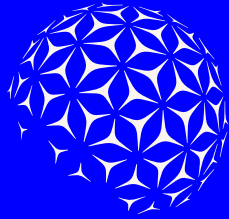
Foram também consideradas ações complementares, compostas por iniciativas que, embora não se enquadrem diretamente na hierarquia, contribuem de forma indireta para a conservação da biodiversidade.

Como resultado, foram identificadas 80 ações positivas, distribuídas entre diferentes categorias da hierarquia da conservação, evidenciando nossa atuação em múltiplas frentes.

Além disso, as ações foram classificadas em:

- **Ações voluntárias diretas (23 ações):** relacionadas à conservação ou restauração efetiva da biodiversidade sem estar atreladas a obrigações legais;
- **Ações de suporte e conformidade (57 ações):** associadas direta ou indiretamente ao cumprimento de requisitos legais, políticas internas e ações indiretas complementares, como engajamento com *stakeholders*, pesquisa científica, P&D, programas de monitoramento de espécies, dentre outros.





**AXIA**  
ENERGIA

CADERNO TEMÁTICO  
CLIMA E NATUREZA

## AÇÕES POSITIVAS ASSOCIADAS A PRESSÕES NA NATUREZA

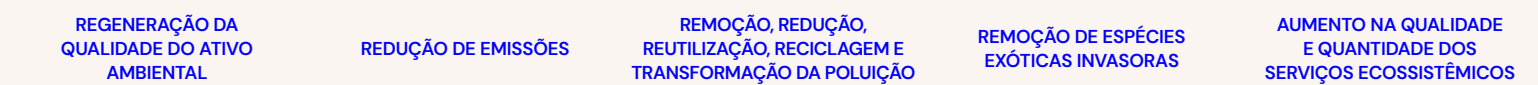
### PRESSÕES



### Nº. AÇÕES DESENVOLVIDAS PELA AXIA



### EFEITOS DAS AÇÕES DESENVOLVIDAS

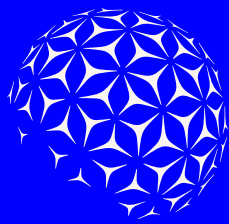


A maior parte das ações positivas mapeadas se relaciona diretamente com as pressões de uso e alteração de ecossistemas terrestres e aquáticos e distúrbios/poluição, identificadas no diagnóstico de impactos sobre a biodiversidade como mais materiais.

Entre essas ações, destacamos:

- » Planos de Recuperação de Nascentes;
- » Planos de Recuperação de Áreas Degradadas;
- » Planos de Recomposição de Vegetação Nativa do Entorno dos Ativos;
- » Destinação de milhares de hectares à conservação;
- » Programas de monitoramento e fomento à pesquisa sobre espécies ameaçadas.

Essa configuração aponta para um cenário com grande potencial de fortalecimento da nossa estratégia para desenvolver ações nas categorias de maior impacto positivo para a biodiversidade.



**AXIA**  
ENERGIA

CADERNO TEMÁTICO  
CLIMA E NATUREZA

Eletrobras agora é **AXIA Energia**.

2025

## TRANSFORMANDO A INTERFACE COM A NATUREZA EM VISÃO ESTRATÉGICA SOBRE RISCOS E OPORTUNIDADES

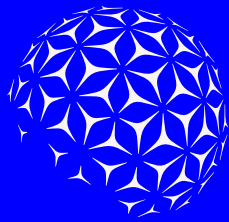
Realizamos um diagnóstico para identificar riscos e oportunidades materiais para o negócio da companhia, a fim de subsidiar a gestão corporativa de riscos, o planejamento de investimentos, a definição de metas e futuras divulgações alinhadas à TNFD e ao IFRS S1 e S2.

Essa etapa reforça um entendimento central para o setor elétrico: a natureza não atua apenas como pano de fundo das operações — ela influencia diretamente a disponibilidade e a qualidade dos serviços ecossistêmicos dos quais os ativos dependem.

Nesta etapa, foram avaliados riscos físicos e de transição para clima e natureza, considerando as operações diretas da companhia. O diagnóstico contemplou ainda uma avaliação das oportunidades advindas de impactos positivos gerados para o negócio e para a natureza.



Acervo AXIA



**AXIA**  
ENERGIA

CADERNO TEMÁTICO  
CLIMA E NATUREZA

## A ETAPA AVALIAR






### AVALIANDO OS RISCOS EM RELAÇÃO À NATUREZA

#### DESCRIÇÃO DOS RISCOS

**Riscos físicos:** decorrentes da degradação da natureza e da perda de serviços ecossistêmicos. Resultam de mudanças nas condições ambientais dos recursos naturais utilizados pela companhia.

**Riscos de transição:** decorrentes de desalinhamento com ações de proteção e restauração da natureza. Incluem riscos de política, mercado, tecnologia, reputação e responsabilidade.

#### AMEAÇAS

-  ESPÉCIES INVASORAS
-  SUPEREXPLORAÇÃO DE RECURSOS
-  POLUIÇÃO
-  PERDA DE HABITAT
-  MUDANÇA DO CLIMA

#### CENÁRIOS

**1. No Net Loss/Nature Positive (NNL-NP):** representa um contexto de maior avanço regulatório, institucional e de mercado, com exigências mais elevadas de adaptação, compliance e desempenho socioambiental.

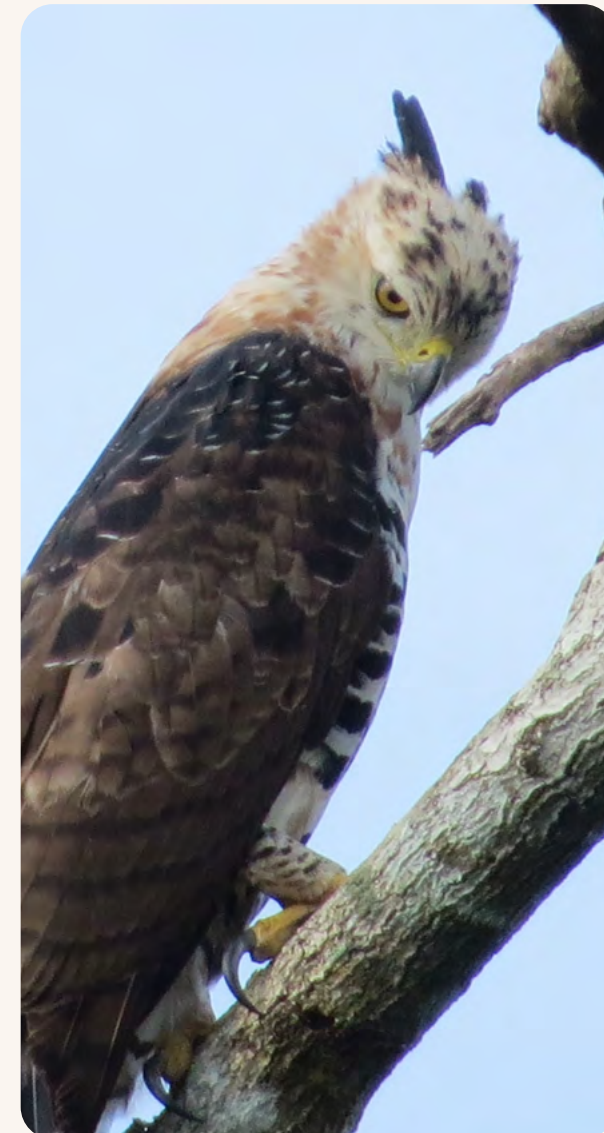
**2. Business As Usual (BAU):** descreve a continuidade das tendências atuais, sem mudanças estruturais relevantes.

**3. Sand In the Gears (SIG):** descreve um cenário mais adverso, marcado por maior deterioração socioambiental, menor coordenação institucional e intensificação de pressões ambientais e climáticas.

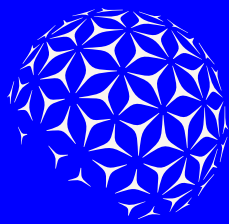
#### HORIZONTES

Horizonte de curto prazo:  
**2025 a 2030**

Horizonte de longo prazo:  
**2031 a 2050**



Spizaetus ornatus - Acervo AXIA



**AXIA**  
ENERGIA

CADERNO TEMÁTICO  
CLIMA E NATUREZA

Eletrobras agora é **AXIA Energia**.

2025

### DA LONGLIST À SHORTLIST: DAR FOCO AO QUE É MAIS RELEVANTE

Para construir uma *longlist* de riscos relacionados à natureza e ao clima, combinamos evidências internas, diagnósticos realizados nas etapas anteriores do LEAP e referenciais da TNFD, com destaque para o guia setorial para o setor de *Electric Utilities and Power Generators*.

A partir dessa base, estruturamos um conjunto inicial de 50 riscos e 12 oportunidades relacionados à natureza, os quais passaram por um processo de priorização, resultando em uma *shortlist* de 11 riscos e oito oportunidades.

O exercício de priorização teve o objetivo de dar foco àquilo que, no contexto da AXIA Energia, apresenta maior potencial de influenciar a estratégia e as operações.



50 riscos identificados, sendo

**11** RISCOS PRIORITÁRIOS

12 oportunidades identificadas, sendo

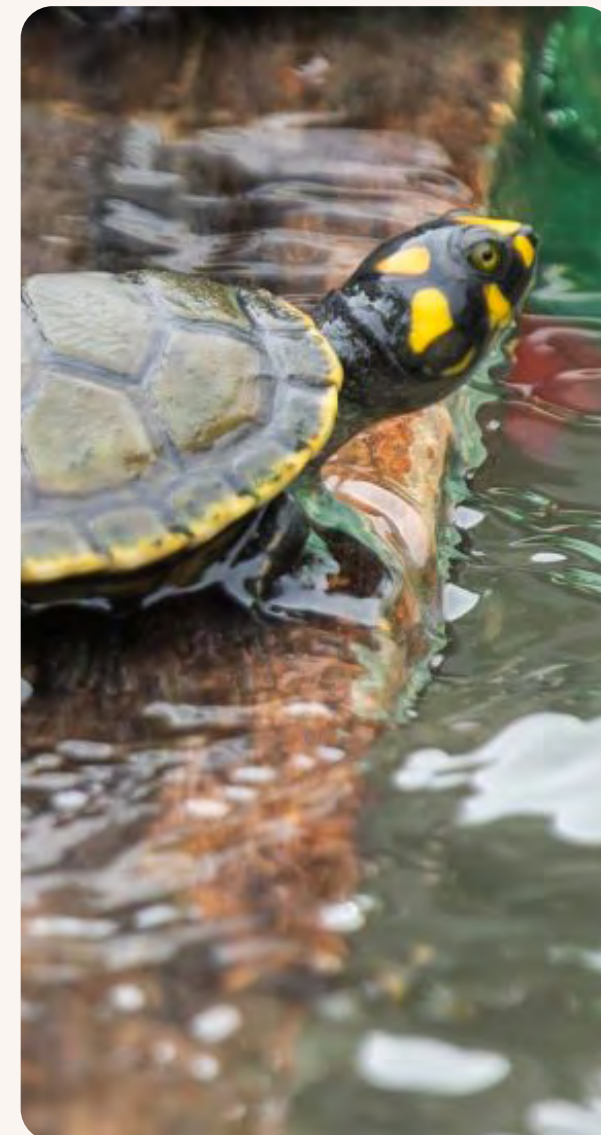
**8** OPORTUNIDADES PRIORITÁRIAS

### AVALIAÇÃO GRANULAR DOS RISCOS

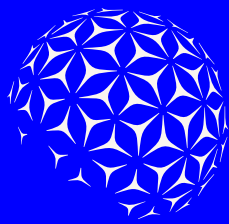
Realizamos um diagnóstico para avaliar os riscos a partir de critérios como:

- 1- Magnitude potencial dos efeitos financeiros
- 2- Vulnerabilidade organizacional
- 3- Severidade para a natureza
- 4- Velocidade de materialização
- 5- Probabilidade para os horizontes temporais de curto prazo (2025 a 2030) e médio-longo prazos (2031 a 2050)

A análise reflete não apenas a situação atual, mas também diferentes trajetórias de degradação, resposta regulatória, transição e adaptação que podem alterar a plausibilidade e a intensidade dos riscos e oportunidades ao longo do tempo.



Podocnemis unifilis - Acervo AXIA



**AXIA**  
ENERGIA

































































































CADERNO TEMÁTICO  
CLIMA E NATUREZA

**MATRIZ DE RISCOS:  
TRANSFORMANDO RIS-  
COS EM RESILIÊNCIA**

Com essa avaliação, cons-  
truímos uma matriz dos  
riscos priorizados a partir de  
duas dimensões comple-  
mentares:

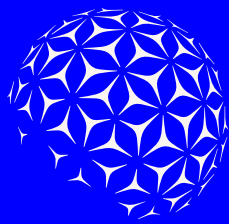
- » A relação entre as tipo-  
logias de ativos conside-  
rados;
- » Sua probabilidade de ma-  
terialização nos diferentes  
cenários prospectivos  
e horizontes temporais  
analisados.

Essa visão contribui para  
orientar a priorização de  
respostas, o aprofundamen-  
to analítico e a preparação  
da empresa para integrar a  
agenda de natureza à gestão  
de riscos e à tomada de  
decisão.

Risco	Categoria - descrição do risco	Implicações para o negócio	Tipologias de ativos	Baseline 2025	NNL-NP'		BAU'		SIG'	
					2025-2030	2031-2050	2025-2030	2031-2050	2025-2030	2031-2050
Conflitos so- cioambientais/ perda de li- cença social	<b>Risco de transição - regulatório</b> Conflitos com comunidades tradicionais, ribeirinhas e popu- lações locais, associados à ocupação territorial e impactos sobre a biodiversidade	Atrasos na implementação, interrupções operacionais e maior exposição reputacional	Transversal   							
Licenciamento mais restritivo	<b>Risco de transição - regulatório</b> Alterações regulatórias ambientais podem impor exigências mais rigorosas ao licenciamento e à operação de projetos de geração e transmissão	Atrasos na aprovação, neces- sidade de estudos adicionais, mudanças em projetos e aumento de custos de mitiga- ção e compensação	 							
Secas prolongadas	<b>Risco físico - crônico</b> Períodos prolongados de seca e mudanças no regime de chuvas podem reduzir gradualmente a disponibilidade hídr- ica para geração	Menor capacidade de gera- ção, impactos operacionais e perda de receita								
Exigências de adaptação em geração e transmissão	<b>Risco de transição - regulatório</b> Novas exigências regulatórias voltadas à resiliência climática e à redução de impactos ambientais podem exigir reforços em ativos e medidas adicionais de proteção socioambiental	Aumento de CAPEX, OPEX e custos de compliance	  							
Pressão de investidores/ restrição de financiamento	<b>Risco de transição - mercado/reputacional</b> A ausência de planos robustos de adaptação climática, proteção de ecossistemas e conservação da biodiversidade pode afetar a percepção de investidores e financiadores	Restrição de acesso a capital, encarecimento do financia- mento, desinvestimentos e risco reputacional	 							
Eventos ex- tremos em geração e transmissão	<b>Risco físico - agudo</b> Eventos climáticos extremos, como ciclones, vendavais, tempestades intensas, ondas de calor e descargas elétricas, podem causar danos relevantes às infraestruturas	Interrupções no fornecimento, aumento de CAPEX e OPEX, multas regulatórias e pressão social em situações de crise	 							
Regulação hidrológica comprometida	<b>Risco físico - crônico</b> A degradação de ecossistemas reduz a contenção natural do escoamento das chuvas, aumentando enchentes, erosão, instabilidade do solo e sobrecarga estrutural	Pressão sobre barragens e outras infraestruturas, riscos operacionais e potenciais impactos a jusante								
Oposição a implantação de parques eólicos	<b>Risco de transição - reputacional</b> Comunidades locais podem se opor a parques eólicos por efeitos visuais, ruídos, vibração e sombra intermitente	Atrasos em implantação, cus- tos adicionais de mitigação e enfraquecimento da licença social para operar								
Instabilidade de encostas/ margens	<b>Risco físico - agudo/crônico</b> A degradação da estabilidade de encostas e margens, as- sociada à redução da cobertura vegetal, erosão superficial, compactação do solo e chuvas intensas, aumenta a proba- bilidade de deslizamentos	Danos a estruturas, acessos e sistemas de drenagem, paralisações operacionais e maiores custos de contenção e manutenção								
Variabilidade eólica	<b>Risco físico - crônico</b> Mudanças nos padrões de vento podem reduzir a disponibi- lidade e a regularidade da geração eólica	Menor previsibilidade da produção, pressão sobre con- tratos e redução da rentabi- lidade de projetos								
Incêndios florestais	<b>Risco físico - crônico</b> Regiões suscetíveis à seca podem enfrentar incêndios flo- restais com efeitos diretos sobre parques eólicos e linhas de transmissão	Danos à infraestrutura, paral- isações prolongadas e maiores investimentos em prevenção e contingência	 							

 PROBABILIDADE ALTA  PROBABILIDADE MODERADA  PROBABILIDADE BAIXA

' NNL-NP = No Net Loss/Nature Positive | BAU = Business As Usual | SIG = Sand In the Gears



**AXIA**  
ENERGIA

Eletrobras agora é **AXIA Energia**.

2025

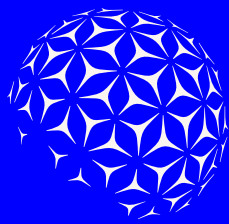
CADERNO TEMÁTICO  
CLIMA E NATUREZA

A análise por cenário e horizonte temporal indica que, no curto prazo, os riscos mais relevantes são os de transição, com destaque para conflitos socioambientais, licenciamento mais restritivo, exigências de adaptação às mudanças climáticas e pressão de investidores.

No médio–longo prazo, esses riscos permanecem relevantes, mas passam a coexistir com o avanço de riscos físicos crônicos que podem comprometer a resiliência operacional, reforçando a necessidade de integrar adaptação climática, gestão territorial e da biodiversidade à estratégia da companhia.



Ilha de Germoplasma – Acervo AXIA



**AXIA**  
ENERGIA

CADERNO TEMÁTICO  
CLIMA E NATUREZA

### AVALIAÇÃO DOS RISCOS CLIMÁTICOS

Nos últimos anos, a AXIA tem avaliado os riscos climáticos para seus ativos de geração e transmissão, considerando os cenários do IPCC para diferentes horizontes temporais.

Para as hidrelétricas, foram quantificados os riscos relacionados às ameaças de seca meteorológica e inundações em todas as bacias onde temos ativos. Para as linhas de transmissão e subestações, foram quantificados os riscos relacionados a tempestades, inundações, ventos extremos, deslizamentos, incêndios florestais, ondas de calor, secas e elevação do nível do mar. Também foram avaliados impactos de transição e oportunidades.

Como resultado, foram identificados os ativos mais expostos aos riscos físicos e prioritários para a avaliação dos potenciais impactos financeiros e para a implementação de medidas de adaptação.

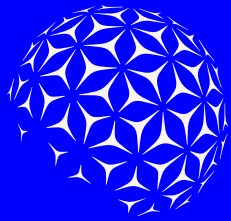
#### PREMISSAS UTILIZADAS:

- » 100% DOS ATIVOS DE GERAÇÃO HIDRELÉTRICA;
- » 100% DAS LINHAS DE TRANSMISSÃO;
- » 100% DAS SUBESTAÇÕES.

#### Régua de probabilidade

Classificação AXIA	Intervalo sugerido
Muito provável	76 - 100%
Provável	51 - 75%
Possível	26 - 50%
Remota	0 - 25%

Nível de impacto	Descrição
Baixo (nível 1)	A materialização pode resultar em consequências leves e de curta duração, com impacto mínimo nas operações normais e na capacidade de atingir os objetivos de negócios
Médio (nível 2)	A materialização pode resultar em consequências perceptíveis e de média duração, exigindo ações corretivas e podendo afetar alguns processos críticos, mas sem comprometer a viabilidade do negócio a longo prazo
Alto (nível 3)	A materialização pode causar consequências graves e de longa duração, afetando as operações críticas, a capacidade de atingir os objetivos de negócios e a reputação da organização de forma significativa
Crítico (nível 4)	A materialização pode causar consequências devastadoras e potencialmente irreversíveis para a organização, ameaçando sua viabilidade e sobrevivência a longo prazo



**AXIA**  
ENERGIA

CADERNO TEMÁTICO  
CLIMA E NATUREZA

## DESCRIÇÃO DOS RISCOS CLIMÁTICOS

**Riscos físicos:** impactos diretos das mudanças do clima, incluindo eventos extremos, variações sazonais e alterações de longo prazo nos padrões climáticos. Podem causar danos materiais e interrupções nas operações.

**Riscos de transição:** consequências financeiras da adaptação a uma economia de baixo carbono, incluindo políticas regulatórias, transição energética, mudanças nas preferências dos consumidores e pressões de mitigação climática.

### AMEAÇAS

#### RISCOS AGUDOS

 INUNDAÇÕES FLUVIAIS

 TEMPESTADES


 VENTOS EXTREMOS

 SECAS METEOROLÓGICAS

 INCÊNDIOS FLORESTAIS

 DESLIZAMENTOS

#### RISCOS CRÔNICOS

 AUMENTO DO NÍVEL DO MAR

 ONDAS DE CALOR

#### Descrição dos riscos de transição

<b>Regulatório</b>	Surgem a partir de novas regulamentações em relação ao enfrentamento à mudança do clima
<b>Mercadológico</b>	Relacionados à mudança de oferta e demanda à medida que as economias reagem às mudanças do clima
<b>Tecnológico</b>	Associados às tecnologias que surgem para apoiar a transição para uma economia de baixo carbono
<b>Reputacional</b>	Riscos de danos ao valor da marca e de perda da base de clientes devido à mudança do comportamento do público em relação às mudanças do clima

## CENÁRIOS

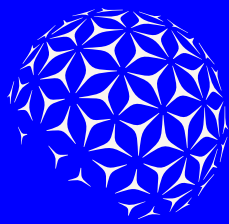
**Riscos físicos:** a análise de risco físico considerou os cenários de aquecimento SSP1-2.6 (menor aquecimento) e SSP3-7.0 (maior aquecimento) fornecidos pelo Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC) da ONU.

**Riscos de transição e oportunidades:** a análise considerou dois cenários da Network for Greening the Financial System (NGFS):

- » **NDCs:** desordenado, considera que os países irão cumprir exatamente o que decidiram, sem esforços adicionais ou retrocessos;
- » **Net-Zero 2050:** ordenado, limita o aquecimento global a 1,5°C com emissões líquidas zero por volta de 2050.

#### HORIZONTES

Horizontes temporais:  
**2030 e 2050**



AXIA  
ENERGIA

CADERNO TEMÁTICO  
CLIMA E NATUREZA

Eletrobras agora é AXIA Energia.

2025

### Riscos físicos

Ameaça	Tipo de risco	Tipo de operação	Impactos
Inundações fluviais	Agudo		1, 2, 3, 4, 7, 10
Secas meteorológicas	Agudo		1, 2, 4
Ventos extremos	Agudo		2, 3, 4, 10
Tempestades	Agudo		1, 2, 3, 4, 8, 9
Incêndios florestais	Agudo		2, 3, 4, 7, 10
Deslizamentos	Agudo		2, 3, 4, 10
Aumento do nível do mar	Crônico		2, 4
Ondas de calor	Crônico		2, 4, 5, 6

#### LEGENDA: TIPO DE OPERAÇÃO

Linhas de transmissão

Hidrelétricas

Eólicas

Subestações

#### LEGENDA: IMPACTOS

##### Impactos operacionais

1. Redução da capacidade de geração devido a paralisações
2. Interrupção da operação
3. Dificuldade de acesso às instalações
4. Danos à infraestrutura e aos equipamentos
5. Redução na vida útil de equipamentos
6. Redução da eficiência e da capacidade operacional

##### Impactos socioambientais

7. Perda de biodiversidade
8. Deterioração da qualidade da água
9. Assoreamento dos reservatórios

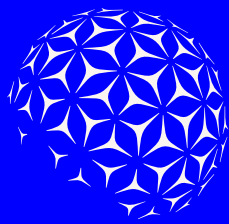
##### Impactos sobre pessoas

10. Risco à integridade física de colaboradores

Para as linhas de transmissão, as ameaças de ventos extremos, tempestades e deslizamentos foram classificadas com nível de risco crítico e alto. Para as subestações, as ameaças classificadas com nível de risco crítico e alto foram as inundações fluviais, ventos extremos e ondas de calor.



Linha de transmissão - Acervo AXIA



**AXIA**  
ENERGIA

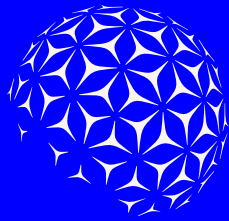
CADERNO TEMÁTICO  
CLIMA E NATUREZA

Eletrobras agora é **AXIA Energia**.

2025

#### Riscos de transição

Grau máximo de risco	Categoria	Risco de transição
Crítico	Mercado	Alta no preço do prêmio dos seguros devido a riscos climáticos
Crítico	Tecnológico	Danos ambientais associados à expansão do negócio
Crítico	Regulatório	Emergência de riscos legais
Crítico	Mercado	Mudanças nos padrões de precipitação e variabilidade extrema nos padrões do tempo
Alto	Regulatório	Aumento do rigor de leis e regulamentações ambientais
Alto	Tecnológico	Dificuldade de adaptação a novas tecnologias
Alto	Mercado	Limitações de expansão no mercado comum de transmissão
Alto	Regulatório	Mudanças em políticas públicas
Alto	Regulatório	Precificação mandatória do carbono
Alto	Reputacional	Pressão de stakeholders e mercados para atendimento de compromissos voluntários da agenda climática/ESG
Alto	Reputacional	Transparência mandatória quanto às emissões
Alto	Tecnológico	Capacidade insuficiente de intercâmbio de energia entre subsistemas
Alto	Tecnológico	Crescimento das tecnologias de baixo carbono e, conseqüentemente, dos riscos tecnológicos
Médio	Mercado	Aumento dos preços de carbono
Médio	Mercado	Aumento do preço dos insumos necessários para a operação
Médio	Reputacional	Exposição reputacional da AXIA
Médio	Regulatório	Pressão dos consumidores e da sociedade
Médio	Mercado	Sinais de incerteza do mercado



**AXIA**  
ENERGIA

CADERNO TEMÁTICO  
CLIMA E NATUREZA

Eletrobras agora é **AXIA Energia**.

2025

#### Avaliação de impactos financeiros

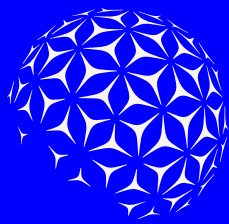
Riscos avaliados	Descrição do risco	Fórmula	Tipologia
Paralisação total ou parcial das operações	Paralisação operacional devido a eventos extremos	PLD x Perda estimada x Porcentagem de eventos das perdas estimadas relacionados à ameaça climática x Número de eventos ao ano	
		Tempo de indisponibilidade anual = Frequência de ocorrência da ameaça (quantidade de eventos/ano) x Intensidade histórica (minutos/ano) x Variação da probabilidade em relação ao histórico (%)	
Danos à infraestrutura e equipamentos	Impactos causados na infraestrutura /ou equipamentos em decorrência de eventos extremos	Valor do risco segurado x Porcentagem de danos potenciais por evento (mínimos e máximos) x Eventos climáticos por ano	
		Frequência de ocorrência da ameaça (quantidade de eventos/ano) x Variação da probabilidade em relação ao histórico (%) x Custo com manutenção (R\$/evento)	

#### LEGENDA: TIPO DE OPERAÇÃO

Linhas de transmissão Hidrelétricas Subestações



Linha de transmissão – Acervo AXIA



**AXIA**  
ENERGIA

CADERNO TEMÁTICO  
CLIMA E NATUREZA

Eletrobras agora é **AXIA Energia**.

2025

## AVALIAÇÃO DE OPORTUNIDADES: NATUREZA COMO ALAVANCA DE RESILIÊNCIA E COMPETITIVIDADE

A análise das oportunidades mostrou que a agenda de clima e natureza pode atuar como vetor de eficiência operacional, resiliência dos ativos, acesso a capital, fortalecimento reputacional e criação de valor de longo prazo.

A avaliação das oportunidades considerou o potencial de geração de valor para o negócio, a complexidade de implementação e o impacto positivo sobre a natureza.

Essa abordagem permitiu comparar iniciativas com perfis distintos e identificar aquelas com maior capacidade de combinar relevância estratégica, viabilidade prática e contribuição para a agenda de clima e biodiversidade.

Nosso portfólio de oportunidades combina eficiência operacional, resiliência climática, restauração ecológica, inovação e financiamento sustentável, ampliando as possibilidades de integração entre natureza e estratégia corporativa para reduzir vulnerabilidades e aumentar a capacidade de resposta frente aos desafios de transição e adaptação.

A avaliação das oportunidades permitiu organizar o portfólio em três camadas:



### OPORTUNIDADES IMEDIATAS

Entregam eficiência e redução de custos no curto e médio prazo, como aquelas associadas ao uso de fontes de energia com menor índice de emissões.



### PROJETOS ESTRUTURANTES

Materializam oportunidades voltadas para conservação, adaptação, inovação e capital verde.

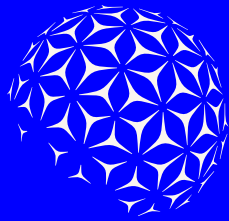


### INICIATIVAS DE SUPORTE E FRONTEIRA ESTRATÉGICA

Relacionadas à reputação, qualificação operacional e novos mercados, ampliam a agenda de valor no longo prazo.



Acervo AXIA



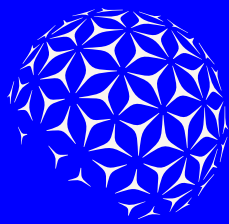
**AXIA**  
ENERGIA

CADERNO TEMÁTICO  
CLIMA E NATUREZA

Eletrobras agora é **AXIA Energia**.

2025

<b>Categoria da oportunidade</b>	<b>Oportunidade</b>
<b>Eficiência de recursos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Repotenciação e ampliação de usinas com infraestrutura existente</li><li>• Adoção de tecnologias que otimizam o uso de recursos naturais, reduzindo custos e impactos socioambientais</li><li>• Transição para processos com menos impacto ambiental nas renováveis</li></ul>
<b>Fonte de energia</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Uso de fontes de energia com menor índice de emissões</li></ul>
<b>Mercado</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Diversificação de receitas e novos modelos de negócio: monetização de serviços ambientais e participação em mercados emergentes de natureza e energia sustentável</li><li>• Acesso a capital verde e instrumentos financeiros de natureza: alinhamento de projetos de conservação e eficiência a critérios ESG, TNFD e de financiamento sustentável, possibilitando captação de recursos via green bonds, biodiversity bonds e sustainability-linked loans, com condições mais competitivas e taxas diferenciadas</li></ul>
<b>Produtos e serviços</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Desenvolvimento de bens e serviços de baixa emissão – soluções de descarbonização</li></ul>
<b>Resiliência</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Resiliência operacional e adaptação climática: integração de soluções baseadas na natureza para proteger a infraestrutura contra eventos extremos, garantindo continuidade do fornecimento e benefícios aos ecossistemas e comunidades locais</li><li>• Conservação e restauração de ecossistemas integrada a projetos energéticos</li><li>• Estratégias de engajamento com órgão regulador</li><li>• Inovação e tecnologia para otimização da segurança energética nacional e redução da vulnerabilidade aos impactos climáticos</li><li>• Planejamento estratégico baseado em dados climáticos, de biodiversidade e cenários de riscos</li></ul>
<b>Reputacional</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reforço da reputação em territórios sensíveis</li><li>• Desenvolvimento de estratégias de engajamento socioambiental que reforcem a licença social para operar e consolidem a reputação da empresa como líder em inovação</li><li>• Protagonismo na transição energética</li></ul>



**AXIA**  
ENERGIA

CADERNO TEMÁTICO  
CLIMA E NATUREZA

## TRANSFORMAR ANÁLISE EM TOMADA DE DECISÃO, GESTÃO E REPORTE

A partir da elaboração de Planos de Ação para Clima e Natureza, consolidamos a avaliação dos impactos, dependências, riscos e oportunidades do nosso negócio, fornecendo subsídios fundamentais para reduzir a vulnerabilidade e aumentar a resiliência das operações.

### NOSSO PLANO DE AÇÃO EM NATUREZA

Mais do que um conjunto de iniciativas isoladas, o Plano de Ação organiza uma visão integrada de futuro para a nossa agenda de natureza, conectando ambição, objetivos, metas e ações a um roteiro coerente de implementação para o horizonte temporal 2026-2050, considerando a ambição em atingir o “no net loss” até 2040 e o “nature positive” até 2050.

Assim, nosso Plano de Ação em Natureza é composto por 31 metas e 76 ações organizadas em quatro eixos temáticos e 11 subeixos. Além disso, está alinhado às recomendações da TNFD — incluindo uma declaração frente às 14 recomendações da Força-Tarefa e o estabelecimento de métricas e metas essenciais, globais e setoriais.

### A ETAPA PREPARAR

DO RISCO À RESILIÊNCIA: DIRETRIZES DO PLANO DE AÇÃO EM NATUREZA

## EIXOS E TEMÁTICAS

### GOVERNANÇA

Estrutura a integração dos temas de natureza à governança corporativa, aos processos decisórios, à definição de responsabilidades e à alocação de recursos, internalizando riscos e oportunidades identificados.

### NATUREZA

Orienta a atuação sobre os principais impactos identificados, especialmente aqueles relacionados à alteração de ecossistemas aquáticos e terrestres, direcionando ações de redução de pressões, conservação, restauração e aumento da resiliência dos ativos.

### ENGAJAMENTO

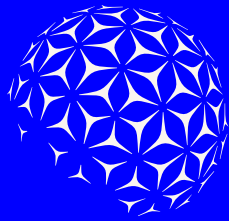
Reforça a atuação junto a *stakeholders* estratégicos (inclusive fornecedores e territórios), reconhecendo que parte relevante dos riscos e oportunidades relacionados à natureza decorre da interação com a cadeia de valor e com áreas de influência dos ativos.

### GESTÃO DE DADOS, MÉTRICAS E METAS

Apoia o monitoramento das dependências, impactos, riscos e oportunidades, fortalecendo a produção de informações consistentes e a tomada de decisão baseada em evidências, em linha com as exigências de reporte e transparência.

As metas foram estruturadas segundo critérios SMART<sup>1</sup> e desdobradas em ações operacionais alinhadas às prioridades identificadas nos diagnósticos. Esse processo considera também o alinhamento a referenciais internacionais, nacionais e setoriais relevantes, como o Global Biodiversity Framework (GBF), os ODS, os padrões GRI e iniciativas do setor elétrico.

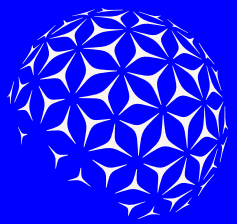
<sup>1</sup> Metas SMART são objetivos estruturados para garantir clareza e alcance, baseados nos critérios: Específica (Specific), Mensurável (Measurable), Atingível (Achievable), Relevante (Relevant) e Temporal (Time-bound).



**AXIA**  
ENERGIA

CADERNO TEMÁTICO  
CLIMA E NATUREZA

Eixos	Temáticas	Objetivos	Metas e ações
Governança	Governança em natureza	Estruturar a governança corporativa em natureza, em conjunto com a governança climática	3 metas e 7 ações relacionadas ao engajamento interno, gestão de riscos e oportunidades e fortalecimento de estrutura de governança em natureza
	Orçamento em natureza	Garantir recursos financeiros suficientes para a implementação efetiva do Plano de Ação em Natureza	2 metas e 4 ações relacionadas à definição de orçamento para implementação do plano de ação em natureza e de carteira de projetos para investimentos voluntários
	Direitos humanos	Fortalecer a agenda de direitos humanos na estratégia da AXIA, alinhada aos Princípios Orientadores sobre Empresas e Direitos Humanos da ONU (UNGPs)	1 meta e 6 ações relacionadas à implementação do marco de direitos humanos da AXIA, alinhado aos princípios orientadores da ONU
Engajamento	Cadeia de fornecedores	Promover o engajamento da cadeia de fornecedores nas agendas de clima e de biodiversidade	2 metas e 6 ações relacionadas à implementação de um programa de gestão e engajamento de fornecedores críticos em clima e natureza
	Relacionamento com comunidades	Promover o engajamento com comunidades com as quais a AXIA se relaciona, contribuindo para a resiliência climática e para a geração de valor positivo no território	1 meta e 11 ações relacionadas à implementação de um programa de engajamento territorial para a resiliência climática e de natureza
Natureza	Economia circular	Contribuir com a transição para um modelo de economia circular como vetor essencial para combater a crise climática e de biodiversidade	3 metas e 6 ações relacionadas ao aprimoramento da gestão de resíduos sólidos, incluindo reúso e logística reversa
	Recursos hídricos	Estruturar um plano estratégico de gestão de recursos hídricos com foco na segurança hídrica das bacias hidrográficas nas quais a empresa atua	4 metas e 9 ações relacionadas à implementação de ações estratégicas voltadas à segurança hídrica em bacias hidrográficas prioritárias
	Conservação e preservação da biodiversidade	Contribuir para a conservação e restauração da biodiversidade e manutenção dos serviços ecossistêmicos, promovendo ganhos ambientais progressivos e mensuráveis	4 metas e 11 ações relacionadas ao atingimento de perda líquida zero e nature positive
	Biodiversidade: fauna e flora silvestre	Contribuir para a conservação de espécies de fauna e flora ameaçadas de extinção	2 metas e 4 ações relacionadas à proteção de espécies ameaçadas de extinção
	Biodiversidade: clima e fixação de carbono	Aumentar a fixação de carbono na biomassa nos diferentes biomas	1 meta e 2 ações relacionadas à restauração e manejo florestal para o aumento da fixação de carbono na biomassa
	Clima	Avançar de forma consistente na descarbonização das operações diretas e da cadeia de valor, por meio da redução substancial das emissões de GEE nos escopos 1, 2 e 3, alinhado a uma trajetória net zero até 2030	5 metas e 7 ações relacionadas à redução de emissões e ao aumento da resiliência climática
Gestão de dados, métricas e metas	Sistema integrado de gestão de dados de clima e natureza	Integrar e padronizar dados de clima e natureza e disponibilizá-los no PortalGEO para toda a AXIA Energia, com governança e qualidade para apoiar decisões, monitoramento e reportes corporativos	3 metas e 3 ações relacionadas à integração de dados de clima e natureza aos processos da empresa e valoração financeira relacionada à natureza



**AXIA**  
ENERGIA

Eletrobras agora é AXIA Energia.

2025

## DIRECIONAMENTO ESTRATÉGICO E CRITÉRIOS DE IMPLEMENTAÇÃO

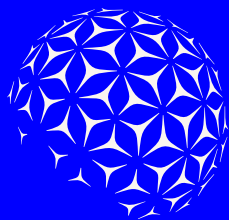
O direcionamento estratégico do Plano de Ação em Natureza está alinhado à nossa ambição de avançar rumo ao impacto líquido positivo (*nature positive*), a partir da adoção da hierarquia de mitigação como princípio estruturante para a gestão de impactos sobre a natureza.



*Chrysocyon brachyurus* - Acervo AXIA

## A HIERARQUIA DE MITIGAÇÃO DA AXIA



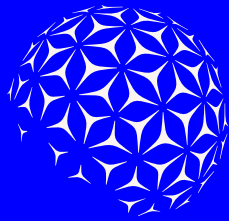


AXIA  
ENERGIA

### RECOMENDAÇÕES DE REPORTE DA TNFD

A avaliação de aderência indicou que, dentre as 14 recomendações de reporte da TNFD, sete “cumprem” as diretrizes e as outras sete “cumprem parcialmente”. Nenhuma recomendação foi classificada como “não cumprida”, refletindo o estágio atual de maturidade das práticas da companhia.

Governança	Estratégia	Gestão de riscos e impactos	Métricas e metas
<p><b>A.</b> Descrever como o Conselho monitora dependências, impactos, riscos e oportunidades relacionadas à natureza</p> <p>● Cumpre parcialmente</p>	<p><b>A.</b> Descrever as dependências, impactos, riscos e oportunidades relacionadas à natureza pela organização no curto, médio e longo prazos</p> <p>● Cumpre integralmente</p>	<p><b>A(i).</b> Descrever os processos da organização para identificar, avaliar e priorizar dependências, impactos, riscos e oportunidades relacionadas à natureza em suas operações diretas</p> <p>● Cumpre integralmente</p>	<p><b>A.</b> Divulgar os parâmetros usados pela organização para avaliar e gerenciar os riscos e oportunidades significativos relacionados à natureza, alinhamentos com sua estratégia e processo de gestão de riscos</p> <p>● Cumpre integralmente</p>
<p><b>B.</b> Descrever o papel da administração na avaliação e gestão de dependências, impactos, riscos e oportunidades relacionadas à natureza</p> <p>● Cumpre integralmente</p>	<p><b>B.</b> Descrever o efeito que as dependências, impactos, riscos e oportunidades relacionadas à natureza tiveram sobre o modelo de negócios, a cadeia de valor, a estratégia e o planejamento financeiro da organização, bem como quaisquer planos ou análises de transição em execução (saiba mais na página seguinte)</p> <p>● Cumpre parcialmente</p>	<p><b>A(ii).</b> Descrever os processos da organização para identificar, avaliar e priorizar dependências, impactos, riscos e oportunidades relacionadas à natureza em suas cadeias de valor a montante e a jusante</p> <p>● Cumpre parcialmente</p>	<p><b>B.</b> Divulgar os parâmetros usados pela organização para avaliar e gerenciar dependências e impactos sobre a natureza</p> <p>● Cumpre integralmente</p>
<p><b>C.</b> Descrever as políticas de direitos humanos e as atividades de envolvimento da organização, bem como a supervisão do Conselho e da gerência, com relação a povos indígenas, comunidades locais, partes interessadas afetadas e outros <i>stakeholders</i>, na avaliação e na resposta da organização a dependências, impactos, riscos e oportunidades relacionadas à natureza (saiba mais na página seguinte)</p> <p>● Cumpre parcialmente</p>	<p><b>C.</b> Descrever a resiliência da estratégia da organização a riscos e oportunidades relacionadas à natureza, levando em consideração diferentes cenários</p> <p>● Cumpre parcialmente</p>	<p><b>B.</b> Descrever os processos da organização para gerenciar dependências, impactos, riscos e oportunidades relacionadas à natureza</p> <p>● Cumpre parcialmente</p>	<p><b>C.</b> Descrever as metas e objetivos usados pela organização para gerenciar dependências, impactos, riscos e oportunidades relacionadas à natureza e seu desempenho comparado a esses (saiba mais na página seguinte)</p> <p>● Cumpre integralmente</p>
	<p><b>D.</b> Divulgar as localizações dos ativos/atividades nas operações diretas da organização e, quando possível, nas cadeias de valor a montante e a jusante que atendam aos critérios de localizações prioritárias</p> <p>● Cumpre integralmente</p>	<p><b>C.</b> Descrever como os processos para identificar, avaliar, priorizar e monitorar os riscos relacionados à natureza são integrados aos processos de gestão de riscos gerais da organização e como os informam (saiba mais na página seguinte)</p> <p>● Cumpre parcialmente</p>	



**AXIA**  
ENERGIA

## DETALHAMENTO DAS DECLARAÇÕES



### GOVERNANÇA (C)

Reafirmamos nosso compromisso com os direitos dos povos indígenas e comunidades tradicionais por meio de um arcabouço que inclui as Políticas Ambiental e de Direitos Humanos, o Código de Conduta e norma interna para Consulta Livre, Prévia e Informada (CLPI).

Tais instrumentos alinham-se a referenciais como a Declaração das Nações Unidas sobre os Direitos dos Povos Indígenas, a Convenção n.º 169 da Organização Internacional do Trabalho (OIT), a Convenção sobre Diversidade Biológica, os Princípios Orientadores da ONU e as Diretrizes da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE).

Integramos a devida diligência em direitos humanos à nossa estratégia e operações, incluindo

avaliação ESG de terceiros, due diligence de investidas e a CLPI. O monitoramento ocorre por canais de escuta e ferramentas como o Plano de Comunicação Social, com gestão de riscos estruturada por planos de ação e medidas de remediação baseadas em compensações e iniciativas específicas.

O engajamento com povos indígenas e comunidades locais ocorre principalmente no âmbito do licenciamento ambiental, com a aplicação da CLPI e interação contínua ao longo do ciclo de vida dos ativos. Reconhecemos as terras indígenas como áreas sensíveis e temos avançado na definição de indicadores que permitam mensurar a abrangência do engajamento, incluindo a proporção de territórios com atuação ativa.



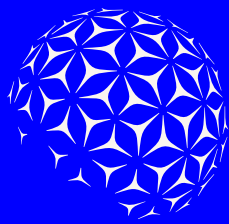
### ESTRATÉGIA (B)

As dependências, impactos, riscos e oportunidades relacionados ao clima e à natureza afetam nosso modelo de negócios, que depende diretamente da biodiversidade e de serviços ecossistêmicos. Com isso, reforçamos nosso compromisso em reduzir impactos negativos, integrando cada vez mais essa agenda à nossa estratégia.

A fim de aumentar a resiliência do negócio e territórios onde atuamos, desenvolvemos planos de adaptação climática que consideram soluções baseadas na natureza. Essa agenda também tem impulsionado a identificação de oportunidades associadas à conservação e restauração de ecossistemas e ao uso eficiente de recursos naturais.

Na cadeia de valor, estruturamos processos de avaliação de fornecedores em relação ao clima e à natureza e o engajamento de *stakeholders*.

Nosso objetivo é evoluir na mensuração financeira dos riscos e oportunidades relacionados à natureza e avançar na implementação do Plano de Ação em Natureza. Esse movimento fortalecerá a integração entre natureza, estratégia e gestão de riscos, apoiando a tomada de decisão, a alocação de capital e a identificação de oportunidades de geração de valor ao longo do tempo.



**AXIA**  
ENERGIA

CADERNO TEMÁTICO  
CLIMA E NATUREZA



## GESTÃO DE RISCOS E IMPACTOS (C)

A identificação, avaliação, priorização e monitoramento dos riscos relacionados à natureza estão integrados ao processo de gestão de riscos da AXIA. As informações mais relevantes sobre o tema são incorporadas ao monitoramento periódico do portfólio corporativo de riscos e consolidadas em reportes gerenciais submetidos à alta gestão.

Nesse processo, os riscos relacionados à natureza são tratados junto a outros temas, como riscos climáticos, ambientais, sociais, operacionais, reputacionais e financeiros. O monitoramento considera indicadores de apetite a risco

e iniciativas voltadas à redução do nível de exposição da companhia.

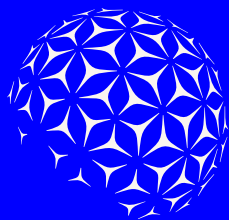
A integração ao processo corporativo contribui para refletir o tema no acompanhamento gerencial, na priorização de respostas, na definição de planos de ação e no reporte à governança. Dessa forma, a agenda de natureza deixa de ser tratada de forma isolada e passa a compor a estrutura regular de gestão de riscos da empresa.



## MÉTRICAS E METAS (C)

O Plano de Ação em Natureza estabelece a ambição de atingir a perda líquida zero (*no net loss*) e ao impacto líquido positivo (*nature positive*) em quatro eixos de ação, sendo operacionalizada em 31 metas e 76 ações que visam gerir dependências, impactos, riscos e oportunidades relacionados à natureza. As ações são distribuídas em um *roadmap* a ser aplicado entre 2026 e 2050.

Todas as metas do Plano de Ação possuem prazos definidos e critérios de mensuração, em linha com princípios SMART, permitindo o acompanhamento do desempenho em todas as operações.



**AXIA**  
ENERGIA

Eletrobras agora é **AXIA Energia**.

2025

### MÉTRICAS PARA A NATUREZA

Dentre o conjunto de 18 métricas essenciais globais que compõem os indicadores recomendados pela TNFD para mensuração das dependências, impactos, riscos e oportunidades relacionados à natureza, 14 foram avaliadas como materiais para a AXIA — sendo oito quantificadas e seis em desenvolvimento.

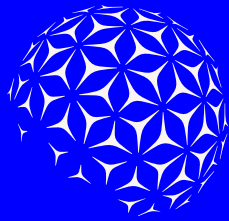
Adicionalmente, foram analisadas dez métricas adicionais, todas quantificadas. Os resultados são apresentados na seção de Anexos.



*Trichechus inunguis* - Acervo AXIA

CADERNO TEMÁTICO  
CLIMA E NATUREZA

Métricas essenciais		
Métricas globais quantificadas	Metas globais em desenvolvimento	Métricas setoriais (em desenvolvimento)
<b>C1.0</b> – Pegada espacial total	<b>C2.0</b> – Poluentes liberados no solo	<b>EUPG.C1.0</b> – Espécies ameaçadas afetadas
<b>C1.1</b> – Extensão da mudança no uso da terra/água doce/oceano	<b>C2.2</b> – Produção e eliminação de resíduos	<b>EUPG.C1.1</b> – Vazão ecológica/fluxo ambiental pelo fluxo total
<b>C2.1</b> – Águas residuais descarregadas	<b>C4.0</b> – Medidas contra a introdução não intencional de espécies exóticas invasoras	<b>EUPG.C1.2</b> – Sedimentos retirados
<b>C2.2</b> – Produção e eliminação de resíduos	<b>C7.2</b> – Multas/penalidades recebidas/ações judiciais significativas relacionadas à natureza	
<b>C3.0</b> – Captação e consumo de água em áreas de escassez hídrica	<b>C7.3</b> – Despesas de capital, do financiamento ou do investimento destinados a oportunidades relacionadas à natureza	
<b>C5.0</b> – Condição do ecossistema	<b>C7.4</b> – Receitas provenientes de produtos e serviços que produzem impactos positivos demonstráveis na natureza	
<b>C7.0</b> – Valor dos ativos, passivos, receitas e despesas avaliados como vulneráveis aos riscos de transição relacionados à natureza		
<b>C7.1</b> – Valor dos ativos, passivos, receitas e despesas avaliados como vulneráveis a riscos físicos relacionados à natureza		
<b>GEE</b> – Emissões de GEE		



AXIA  
ENERGIA

CADERNO TEMÁTICO  
CLIMA E NATUREZA

Eletrobras agora é AXIA Energia.

2025

## PLANO DE AÇÃO EM CLIMA

A avaliação dos riscos climáticos e seus potenciais impactos financeiros permitiu a identificação dos ativos prioritários para a elaboração de planos de adaptação climática.

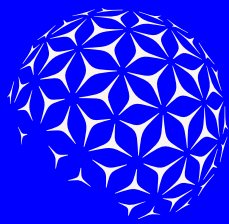
Esses planos têm como objetivo aumentar a resiliência dos ativos e consideram aspectos de infraestrutura, operação, ecossistemas e comunidades do entorno. Neles, constam a identificação, a priorização e o detalhamento de medidas para aumentar a resiliência contra os impactos físicos e de transição e maximizar as oportunidades, garantindo a perenidade do negócio.

O uso de uma análise multicritério viabilizou priorizarmos as medidas de adaptação, considerando seus benefícios, custos, eficácia, dificuldade e prazo de implementação. Além disso, adotamos um indicador de resiliência climática para avaliar o grau de preparo e capacidade de resposta frente às ameaças avaliadas, levando em conta medidas existentes (resiliência atual) e a implementação das medidas de adaptação (resiliência potencial).

Para a geração hidrelétrica foram desenvolvidos planos de adaptação para 14 usinas prioritárias, que representam 76% da capacidade instalada corporativa da AXIA. Para a transmissão, foram definidas medidas de adaptação para todas as linhas de transmissão e subestações.



UHE Foz de Chapecó - Acervo AXIA



**AXIA**  
ENERGIA

## MEDIDAS DE ADAPTAÇÃO PARA USINAS HIDRELÉTRICAS

CADERNO TEMÁTICO  
CLIMA E NATUREZA

### CLIMA

Inclui ações que priorizam a resiliência operacional por meio da adequação da infraestrutura e da otimização de processos, assegurando maior capacidade de resposta diante de eventos climáticos extremos.

Prevê medidas como a interlocução entre UHes para otimizar a gestão de cheia e a implementação de sistemas de monitoramento contínuo de vazões e níveis do reservatório para garantir a manutenção de vazões mínimas/máximas durante períodos de seca/inundação.

### SOCIAL

Visa fortalecer o relacionamento e a comunicação entre os empreendimentos e as comunidades do entorno, reduzindo riscos de conflitos e potenciais litígios relacionados a questões climáticas.

Inclui medidas como: (i) estabelecimento de parcerias de comunicação e desenvolvimento de sistemas de alerta e prevenção com a Defesa Civil; (ii) fortalecimento da participação em comitês de bacias na região de operação; e (iii) Plano de Relacionamento para engajamento e diálogo com a comunidade do entorno considerando questões climáticas.

### BIODIVERSIDADE

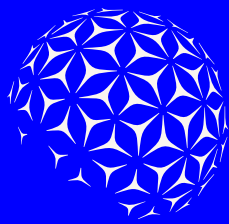
Prioriza soluções baseadas na natureza que contribuem para aumentar a resiliência dos ativos frente a riscos climáticos ao mesmo tempo em que promovem benefícios ecossistêmicos e a conservação da biodiversidade local.

Prevê medidas como reflorestamento em áreas estratégicas, e mapeamento e valoração de serviços ecossistêmicos na bacia na qual a usina se encontra.

### TECNOLÓGICA

Prioriza a implementação de equipamentos avançados, práticas inovadoras e adaptações operacionais orientadas pela tecnologia, visando aumentar a eficiência, a resiliência e a capacidade de resposta dos ativos frente a riscos climáticos.

Inclui medidas como modernização de infraestrutura e tecnologia a partir de materiais e equipamentos mais resilientes a eventos hidrológicos extremos.



**AXIA**  
ENERGIA

## MEDIDAS DE ADAPTAÇÃO PARA LINHAS DE TRANSMISSÃO E SUBESTAÇÕES

### INTELIGÊNCIA CLIMÁTICA

Abrange a geração, integração e uso de dados climáticos para entender, antecipar e monitorar riscos físicos, apoiando decisões operacionais e estratégicas relacionadas à resiliência dos ativos.

São previstas medidas como monitoramento de precipitação, ventos, descargas atmosféricas e ondas de calor; modelos de previsão climática; análise de eventos extremos e histórico de falhas.

### INFRAESTRUTURA RESILIENTE

Refere-se à incorporação do risco climático no planejamento, localização e desenho dos ativos, bem como à implementação de soluções físicas e tecnológicas que reduzem sua vulnerabilidade a eventos extremos.

São previstas medidas como revisão de critérios de projeto com base em dados e projeções climáticas; reforço de estrutural e proteções físicas; equipamentos resilientes.

### OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO

Abrange a adaptação das rotinas operacionais e de manutenção para garantir o desempenho seguro e confiável dos ativos sob condições climáticas adversas ao longo de seu ciclo de vida.

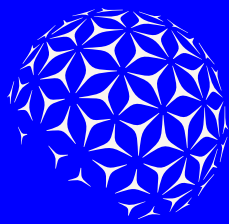
São previstas medidas como planos de manutenção preventiva adaptados ao risco climático; monitoramento contínuo de condição dos ativos (temperatura, vibração, integridade); automação e telecontrole.

### RESILIÊNCIA SISTÊMICA E GOVERNANÇA

Reúne medidas que fortalecem a capacidade da organização de responder, recuperar e se adaptar a eventos extremos, além de viabilizar institucional e financeiramente a implementação da agenda de adaptação climática.

São previstas medidas como planejamento logístico e alocação estratégica de materiais e equipes; planos de resposta a eventos climáticos extremos; estratégias de recomposição rápida de ativos.

CADERNO TEMÁTICO  
CLIMA E NATUREZA



**AXIA**  
ENERGIA

# PLANO DE ENGAJAMENTO DE FORNECEDORES

O Plano de Engajamento de Fornecedores tem como objetivo priorizar e direcionar ações para reduzir riscos e impactos relacionados ao clima e à natureza, aumentar a maturidade e apoiar a resiliência da cadeia de valor.

## ESCOPO DO ENGAJAMENTO:

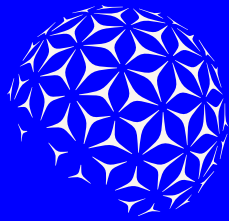
Fornecedores críticos e não críticos, incluindo prestadores de serviço.

## METODOLOGIA DE PRIORIZAÇÃO:

- › Triagem e consolidação da base de fornecedores;
- › Classificação por itens/serviços e associação a setores/atividades e/ou classificação ISIC (quando aplicável);
- › Agrupamento por categorias;
- › Caracterização de pressões, dependências e hotspots por categoria (ENCORE/heatmaps);
- › Avaliação de criticidade para o clima, a natureza e o negócio, e de maturidade em relação a clima e natureza;
- › Aplicação de matriz "Criticidade x Maturidade" para definição de trilhas de engajamento.

## Matriz Criticidade x Maturidade (definição de trilhas)

	Baixa maturidade	Alta maturidade
Alta criticidade	<p><b>Quadrante A</b></p> <p><b>Perfil:</b> fornecedor prioritário para o negócio e para clima e natureza, mas com menor robustez de gestão e evidências.</p> <p><b>Diretriz:</b> formação mais estruturada, coleta gradual de informações, organização de evidências e recomendações prioritárias por hotspot.</p>	<p><b>Quadrante B</b></p> <p><b>Perfil:</b> fornecedor prioritário e com base mínima para responder tecnicamente e evoluir em práticas e evidências.</p> <p><b>Diretriz:</b> colaboração técnica, compartilhamento de boas práticas, pilotos, aprofundamento por categoria e evolução voluntária de evidências.</p>
Baixa criticidade	<p><b>Quadrante C</b></p> <p><b>Perfil:</b> fornecedor sem prioridade imediata de aprofundamento, mas com lacunas relevantes de entendimento e gestão.</p> <p><b>Diretriz:</b> sensibilização e letramento em natureza e negócios, conformidade básica e compreensão do <i>due diligence</i> ambiental.</p>	<p><b>Quadrante D</b></p> <p><b>Perfil:</b> fornecedor sem prioridade imediata de aprofundamento e com boa base declarada de gestão.</p> <p><b>Diretriz:</b> manutenção, comunicação e valorização de boas práticas, com uso potencial como referência positiva em materiais e comunicações.</p>



**AXIA**  
ENERGIA

Eletrobras agora é **AXIA Energia**.

2025

## TRILHAS DE ENGAJAMENTO

Nossas trilhas de engajamento foram desenhadas de acordo com o fornecedor para responder às particularidades das cadeias priorizadas.

### TRILHA 1

**Sensibilização e nivelamento conceitual (fornecedores não críticos e prestadores de serviço).**

**Instrumentos de engajamento:**

Workshops introdutórios, guias curtos, perguntas frequentes (FAQ) e orientação interpretativa do *due diligence*.

### TRILHA 2

**Aprofundamento técnico por categoria (fornecedores críticos).**

**Instrumentos de engajamento:**

Workshops por categoria, roteiros técnicos, quadros de evidências esperadas, *templates* de plano de ação voluntário e materiais específicos por tema.

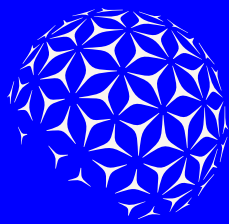
### TRILHA 3

**Evolução voluntária, com consolidação de evidências e boas práticas.**

**Instrumentos de engajamento:**

Checklists de evidências complementares, registros de boas práticas, planos voluntários de melhoria e interações técnicas direcionadas.

CADERNO TEMÁTICO  
CLIMA E NATUREZA



AXIA  
ENERGIA

CADERNO TEMÁTICO  
CLIMA E NATUREZA

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O resultado da análise de dependências, impactos, riscos e oportunidades indica como tema mais material a transformação de ecossistemas de água doce e terrestres — com efeitos relevantes sobre a dinâmica hidrológica, a fragmentação de habitats e a biodiversidade em áreas de alta sensibilidade socioambiental.

Ao mesmo tempo, a disponibilidade e a regulação de recursos hídricos, a regulação climática e a integridade dos ecossistemas configuram dependências críticas para a gestão e a resiliência dos ativos.

Nesse contexto, os riscos e oportunidades relacionados ao clima e à natureza passam a orientar de forma crescente o planejamento estratégico, a tomada de decisão e a alocação de capital, fortalecendo a sustentabilidade e a robustez do portfólio no cenário da transição energética. Os resultados da análise subsidiam a priorização de ativos críticos, direcionam investimentos em adaptação, embasam decisões de CAPEX e OPEX, aprimoram critérios de projeto e reforçam práticas de manutenção, ampliando a previsibilidade e a resiliência operacional.

A consolidação dos Planos de Ação em Biodiversidade e em Clima se traduz em metas, indicadores e direcionadores estratégicos estruturados em eixos

temáticos, promovendo uma abordagem integrada entre as agendas.

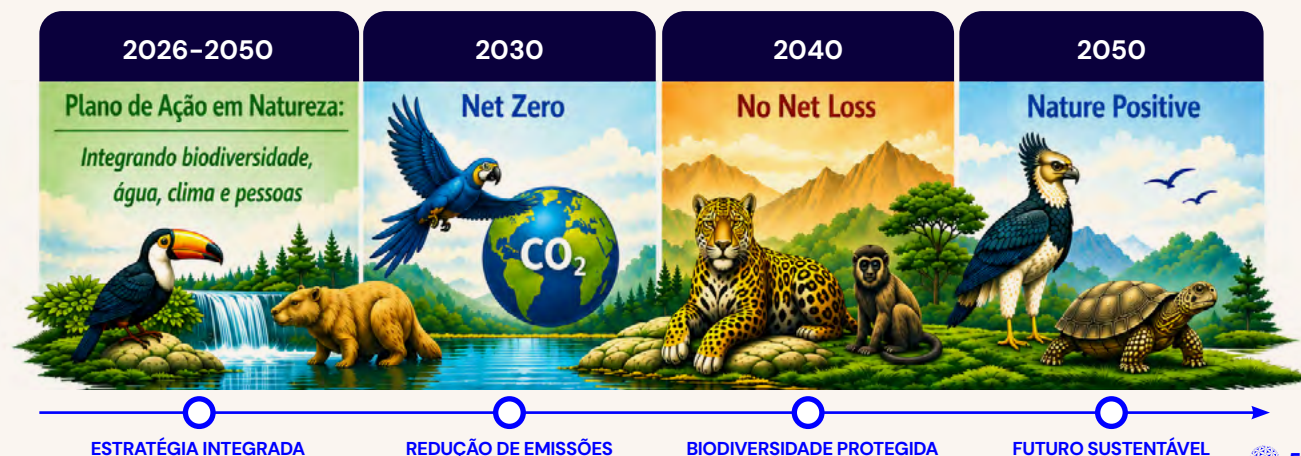
A implementação das ações estruturantes, associada ao fortalecimento da governança e ao direcionamento de recursos para os temas de maior materialidade — como resiliência climática, gestão de bacias hidrográficas, conectividade ecológica, qualidade da água e mitigação de efeitos cumulativos nas operações — representa o próximo estágio dessa jornada.

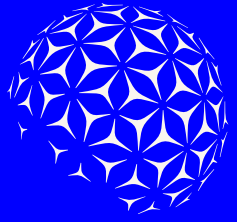
Paralelamente, surgem oportunidades estratégicas de alto valor, como o planejamento baseado em dados climáticos, a expansão da transmissão associada a fontes renováveis, a modernização de ativos e o desenvolvimento de planos de adaptação climática, com ganhos operacionais, regulatórios e reputacionais.

O alinhamento da AXIA Energia às recomendações da TNFD e aos padrões IFRS S1 e S2 reforça esse movimento, aumentando a transparência, a consistência do reporte e a credibilidade junto a reguladores, investidores e ao mercado.

Em conjunto, o fortalecimento de métricas e sistemas de gestão e a integração de dados consolidam a incorporação da natureza à estratégia corporativa. O direcionamento de investimentos em clima e natureza deixa de ser apenas uma resposta a riscos, tornando-se um motor de geração de oportunidades, inovação e valor no longo prazo, contribuindo para a resiliência dos ativos, a competitividade da companhia e a sustentabilidade do negócio.

### NOSSA TRAJETÓRIA RUMO AO NATURE POSITIVE

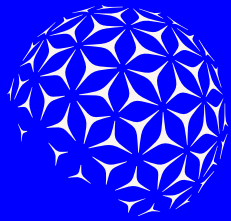




**AXIA**  
ENERGIA

CADERNO TEMÁTICO  
CLIMA E NATUREZA

# ANEXOS



**AXIA**  
ENERGIA

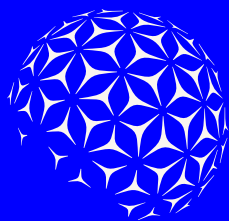
# NOTAS METODOLÓGICAS

## PRINCIPAIS BASES DE DADOS, REFERENCIAIS E FERRAMENTAS UTILIZADAS NAS ANÁLISES

As principais bases de dados, referenciais e ferramentas utilizadas na abordagem LEAP (saiba mais na página 19) foram:



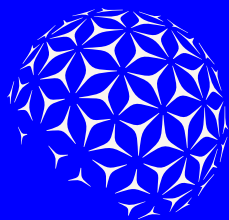
CADERNO TEMÁTICO  
CLIMA E NATUREZA



**AXIA**  
ENERGIA

Indicadores e métricas de divulgação globais core (essenciais)

Tipo da métrica	Fator de mudança na natureza/ outra métrica	Número da métrica	Indicador global principal	Materialidade indicada	Métrica global essencial	Status	Orientação para o setor
Dependências e impactos	Mudança no uso da terra/água doce/ oceano	C1.0	Pegada espacial total	Material	Pegada espacial total (km <sup>2</sup> ) (soma de): <ul style="list-style-type: none"> <li>Área total controlada/gerenciada pela organização, onde a organização tem controle (km<sup>2</sup>);</li> <li>Área total perturbada (km<sup>2</sup>);</li> <li>Área total reabilitada/restaurada (km<sup>2</sup>).</li> </ul>	Quantificada	Não há orientações específicas para o setor; consulte a métrica de divulgação global básica.
Dependências e impactos	Mudança no uso da terra/água doce/ oceano	C1.1	Extensão da mudança no uso da terra/ água doce/ oceano	Material	Extensão da mudança no uso do ecossistema terrestre/de água doce/oceânico (km <sup>2</sup> ) por: <ul style="list-style-type: none"> <li>Tipo de ecossistema;</li> <li>Tipo de atividade comercial.</li> </ul>	Quantificada	Se for mais apropriado, uma organização pode fornecer informações adicionais à Tipologia Global de Ecossistemas (GET) da IUCN para definir o tipo de ecossistemas a que se refere, tais como classificações regionais ou locais.
Dependências e impactos	Mudança no uso da terra/água doce/ oceano	C1.1	Extensão da mudança no uso da terra/ água doce/ oceano	Material	Extensão do ecossistema terrestre/de água doce/oceânico conservado ou restaurado (km <sup>2</sup> ), dividido em: <ul style="list-style-type: none"> <li>Voluntário;</li> <li>Exigido por estatutos ou regulamentos.</li> </ul>	Quantificada	A organização deve reportar a área conservada e restaurada separadamente, caso os dados estejam disponíveis.
Dependências e impactos	Mudança no uso da terra/água doce/ oceano		Extensão da mudança no uso da terra/ água doce/ oceano	Material	Extensão do ecossistema terrestre/de água doce/oceânico que é gerido de forma sustentável (km <sup>2</sup> ) por: <ul style="list-style-type: none"> <li>Tipo de ecossistema;</li> <li>Tipo de atividade empresarial.</li> </ul>	Em desenvolvimento	Não há orientações específicas para o setor; consulte a métrica de divulgação global básica.
Dependências e impactos	Poluição/remoção de poluição	C2.0	Poluentes liberados no solo, divididos por tipo	Material	Poluentes liberados no solo (toneladas) por tipo, com referência às orientações específicas do setor sobre os tipos de poluentes.	Em desenvolvimento	Não há orientações específicas para o setor; consulte a métrica de divulgação global básica.
Dependências e impactos	Poluição/remoção de poluição	C2.1	Águas residuais descarregadas	Material	Volume de água descarregada (m <sup>3</sup> ), dividido em: <ul style="list-style-type: none"> <li>Total;</li> <li>Água doce;</li> <li>Outros</li> </ul> Incluindo: <ul style="list-style-type: none"> <li>Concentrações dos principais poluentes nas águas residuais descarregadas, por tipo de poluente, com referência às orientações específicas do setor para os tipos de poluentes;</li> <li>Temperatura da água descarregada, quando relevante.</li> </ul>	Quantificada	Não há orientações específicas para os empreendimentos da empresa; há apenas para usinas nucleares e termais; consulte a métrica de divulgação global básica.



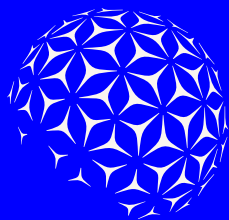
**AXIA**  
ENERGIA

CADERNO TEMÁTICO  
CLIMA E NATUREZA

Eletrobras agora é AXIA Energia.

2025

Tipo da métrica	Fator de mudança na natureza/ outra métrica	Número da métrica	Indicador global principal	Materialidade indicada	Métrica global essencial	Status	Orientação para o setor
Dependências e impactos	Poluição/remoção de poluição	C2.2	Produção e eliminação de resíduos	Material	<p>Peso dos resíduos perigosos e não perigosos gerados por tipo (toneladas), com referência às orientações específicas do setor para os tipos de resíduos. Peso dos resíduos perigosos e não perigosos (toneladas) eliminados, divididos em:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Resíduos incinerados (com e sem recuperação de energia);</li> <li>Resíduos enviados para aterros;</li> <li>Outros métodos de eliminação.</li> </ul> <p>Peso dos resíduos perigosos e não perigosos (toneladas) desviados do aterro, divididos em resíduos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Reutilizados;</li> <li>Reciclados;</li> <li>Outras operações de recuperação.</li> </ul>	Em desenvolvimento	Não há orientações específicas para o setor; consulte a métrica de divulgação global básica.
Dependências e impactos	Uso/ reabastecimento de recursos	C3.0	Captação e consumo de água em áreas de escassez hídrica	Material	Captação e consumo de água (m³) em áreas de escassez hídrica, incluindo a identificação da fonte de água.	Quantificada	Não há orientações específicas para os empreendimentos da empresa; há apenas para usinas nucleares e termais; consulte a métrica de divulgação global básica.
Dependências e impactos	Espécies exóticas invasoras e outras	C4.0	Indicador provisório: Medidas contra a introdução não intencional de espécies exóticas invasoras (EEI)	Material	Proporção de atividades de alto risco operadas sob medidas adequadas para prevenir a introdução não intencional de IAS, ou atividades projetadas de baixo risco.	Em desenvolvimento	Não há orientações específicas para o setor; consulte a métrica de divulgação global básica.
Dependências e impactos	Estado da natureza	C5.0	Indicador provisório: risco de extinção de espécies	Material	<p>Para as organizações que optam por relatar métricas do estado da natureza, a TNFD as incentiva a relatar os seguintes indicadores e a consultar as orientações adicionais da TNFD sobre a medição do estado da natureza no Anexo 2 da abordagem LEAP:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Risco de extinção de espécies.</li> </ul> <p>Existem várias opções de medição diferentes para esses indicadores. Atualmente, a TNFD não especifica uma métrica, pois não há uma métrica única que capture todas as dimensões relevantes das mudanças no estado da natureza e ainda não há um consenso. A TNFD continuará a trabalhar com parceiros de conhecimento para aumentar o alinhamento.</p>	Quantificada	Não há orientações específicas para o setor; consulte a métrica de divulgação global básica.
Dependências e impactos	Estado da natureza		Indicador provisório: Condição do ecossistema	Material	<p>Para as organizações que optam por relatar métricas do estado da natureza, a TNFD as incentiva a relatar os seguintes indicadores e a consultar as orientações adicionais da TNFD sobre a medição do estado da natureza no Anexo 2 da abordagem LEAP:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nível da condição do ecossistema por tipo de ecossistema e atividade comercial</li> </ul>	Quantificada	Não há orientações específicas para o setor; consulte a métrica de divulgação global básica.



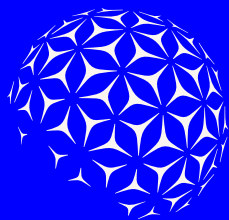
**AXIA**  
ENERGIA

CADERNO TEMÁTICO  
CLIMA E NATUREZA

Eletrobras agora é **AXIA Energia**.

2025

Tipo da métrica	Fator de mudança na natureza/ outra métrica	Número da métrica	Indicador global principal	Materialidade indicada	Métrica global essencial	Status	Orientação para o setor
Dependências e impactos	Mudanças climáticas	GEE	"Emissões de GEE Consulte a IFRS S2 Divulgações relacionadas ao clima"	Material	Consulte a IFRS S2 Divulgações relacionadas ao clima	Quantificada	Não há orientações específicas para o setor; consulte a métrica de divulgação global básica.
Riscos	Riscos	C7.0	N/A	Material	Valor dos ativos, passivos, receitas e despesas avaliados como vulneráveis aos riscos de transição relacionados à natureza (total e proporção do total).	Quantificada	
Riscos	Riscos	C7.1	N/A	Material	Valor dos ativos, passivos, receitas e despesas avaliados como vulneráveis a riscos físicos relacionados à natureza (total e proporção do total).	Quantificada	
Riscos	Riscos	C7.2	N/A	Material	Descrição e valor das multas/penalidades recebidas/ações judiciais significativas no ano devido a impactos negativos relacionados à natureza.	Em desenvolvimento	
Oportunidades	Oportunidades	C7.3	N/A	Material	Montante das despesas de capital, do financiamento ou do investimento destinados a oportunidades relacionadas à natureza, por tipo de oportunidade, com referência a uma taxonomia de investimentos verdes do governo ou do órgão regulador ou a uma taxonomia de um setor ou de uma ONG de terceiros, se for o caso.	Em desenvolvimento	
Oportunidades	Oportunidades	C7.4	N/A	Material	Aumento e proporção das receitas provenientes de produtos e serviços que produzem impactos positivos demonstráveis na natureza, com uma descrição dos impactos.	Em desenvolvimento	



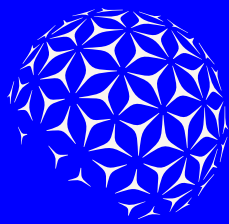
**AXIA**  
ENERGIA

CADERNO TEMÁTICO  
CLIMA E NATUREZA

Indicadores e métricas de divulgação setorial core (essenciais)<sup>1</sup>

Categoria da métrica	Subcategoria da métrica	Número da métrica	Materialidade indicada	Indicador	Métrica setorial	Status
Core setorial	Pressões de impacto: mudanças no uso da terra/água/oceano	EUPG.C1.0	Material	Espécies ameaçadas afetadas	Eólicas: número de acidentes com aves e morcegos (colisões)	Em desenvolvimento
Core setorial	Pressões de impacto: mudanças no uso da terra/água/oceano	EUPG.C1.1	Material	Vazão ecológica/fluxo ambiental pelo fluxo total	Hidrelétricas: proporção (%) da vazão ecológica ( <i>environmental/ecological flow</i> ) pelo fluxo total ( <i>total flow</i> ), considerando variabilidade climáticas (exemplo: El Niño)	Em desenvolvimento
Core setorial	Pressões de impacto: mudanças no uso da terra/água/oceano	EUPG.C1.2	Material	Sedimentos retirados	Hidrelétricas: quantidade de sedimentos retirados (toneladas)	Em desenvolvimento

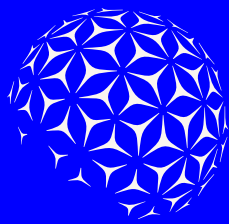
<sup>1</sup> As métricas de divulgação setorial core da TNFD para o setor de energia descritas na tabela são recomendadas para serem divulgadas por todos os preparadores de relatórios do setor, com base no princípio "cumprir ou explicar".



**AXIA**  
ENERGIA

# ÍNDICE DE CONTEÚDOS TCFD

Tema	Recomendação TCFD	Página/resposta
<b>Governança 1</b>	Descreva como o Conselho supervisiona os riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas.	Página 14
<b>Governança 2</b>	Descreva o papel do Conselho na avaliação e gestão de riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas.	
<b>Estratégia 1</b>	Descreva os riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas que a organização identificou no curto, médio e longo prazos.	Página 37
<b>Estratégia 2</b>	Descreva os impactos dos riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas sobre os negócios, a estratégia e o planejamento financeiro da organização.	
<b>Estratégia 3</b>	Descreva a resiliência da estratégia da organização, considerando diferentes cenários de mudanças climáticas, incluindo um cenário de 2 °C ou menos.	
<b>Gestão de riscos 1</b>	Descreva os processos utilizados pela organização para identificar e avaliar os riscos relacionados às mudanças climáticas.	Página 37 Saiba mais no <a href="#">Relatório Anual de Sustentabilidade 2025</a>
<b>Gestão de riscos 2</b>	Descreva os processos utilizados pela organização para gerenciar os riscos relacionados às mudanças climáticas.	
<b>Gestão de riscos 3</b>	Descreva como os processos utilizados pela organização para identificar, avaliar e gerenciar os riscos relacionados às mudanças climáticas são integrados à gestão geral de riscos da organização.	
<b>Métricas e metas 1</b>	Informe as métricas utilizadas pela organização para avaliar os riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas de acordo com sua estratégia e seu processo de gestão de riscos.	Saiba mais no <a href="#">Relatório Anual de Sustentabilidade 2025</a>
<b>Métricas e metas 2</b>	Informe as emissões de gases de efeito estufa de Escopo 1, Escopo 2 e, se for o caso, Escopo 3, e os riscos relacionados a elas.	
<b>Métricas e metas 3</b>	Descreva as metas utilizadas pela organização para gerenciar os riscos e oportunidades relacionados às mudanças climática e o desempenho com relação às metas.	

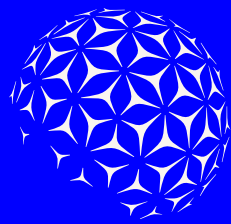


**AXIA**  
ENERGIA

CADERNO TEMÁTICO  
CLIMA E NATUREZA

# ÍNDICE DE CONTEÚDOS TNFD

Tema	Recomendação TCFD	Página/resposta
<b>Governança 1</b>	Descreva como o conselho supervisiona as dependências, impactos, riscos e oportunidades relacionados à natureza.	Páginas 14 e 48
<b>Governança 2</b>	Descreva o papel da administração na avaliação e gestão de dependências, impactos, riscos e oportunidades relacionados à natureza.	
<b>Estratégia 1</b>	Descreva as dependências, impactos, riscos e oportunidades relacionados à natureza que a organização identificou a curto, médio e longo prazo.	Páginas 21, 25, 28, 33, 48 e 59
<b>Estratégia 2</b>	Descreva o efeito que as dependências, impactos, riscos e oportunidades relacionados à natureza tiveram no modelo de negócios, na cadeia de valor, na estratégia e no planejamento financeiro da organização, bem como quaisquer planos de transição ou análises em vigor.	
<b>Estratégia 3</b>	Descrever a resiliência da estratégia da organização aos riscos e oportunidades relacionados com a natureza, tendo em consideração diferentes cenários.	
<b>Estratégia 4</b>	Divulgue a localização dos ativos e atividades da organização que cumpram os critérios para localizações materiais ou sensíveis. Localizações materiais são aquelas em que a organização identificou dependências, impactos, riscos e oportunidades materiais relacionadas à natureza. Localizações sensíveis são aquelas em que os ativos ou atividades da organização possuem interface com áreas importantes para a biodiversidade, para a integridade dos ecossistemas e para a provisão de serviços ecossistêmicos a comunidades locais.	
<b>Gestão de Riscos 1a</b>	Descreva os processos da organização para identificar, avaliar e priorizar dependências, impactos, riscos e oportunidades relacionados com a natureza nas suas operações diretas.	Páginas 26, 44, 49 e 51
<b>Gestão de Riscos 1b</b>	Descrever os processos da organização para identificar, avaliar e priorizar dependências, impactos, riscos e oportunidades relacionados com a natureza na sua cadeia de valor.	
<b>Gestão de Riscos 2</b>	Descreva os processos da organização para gerenciar as dependências, impactos, riscos e oportunidades relacionados à natureza.	
<b>Gestão de Riscos 3</b>	Descrever como os processos de identificação, avaliação, priorização e monitorização dos riscos relacionados com a natureza são integrados e informam os processos globais de gestão de riscos da organização.	
<b>Métricas e Metas 1</b>	Informe as métricas utilizadas pela organização para avaliar os riscos e oportunidades relacionados à natureza de acordo com sua estratégia e seu processo de gestão de riscos.	Páginas 49 e 50
<b>Métricas e Metas 2</b>	Descreva os objetivos e metas utilizados pela organização para gerenciar os riscos e oportunidades relacionados à natureza, e o desempenho com relação aos objetivos.	



**AXIA**  
ENERGIA

CADERNO TEMÁTICO  
CLIMA E NATUREZA

**AXIA ENERGIA**