

PARECER INDEPENDENTE SIMPLIFICADO

sobre a terceira emissão de títulos verdes da Companhia Energética de Pernambuco (Neoenergia Pernambuco)¹

Valor das séries rotuladas (3ª e 4ª): R\$ 500.000.000,00

Alinhamento com ODS



Alinhamento com categorias GBP/GLP

- Energia Renovável

Alinhamento com a Taxonomia da CBI

- Transmissão, distribuição e armazenamento de energia

GBP/GLP	Nível de alinhamento com as melhores práticas	Pontos Fortes	Pontos de Melhoria
1. Uso de recursos	Confortável	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 100% dos recursos alocados para CAPEX de projetos de infraestrutura e automação da rede de distribuição de energia; ✓ 10,3% dos recursos direcionados para gastos futuros, com alocação total prevista para dezembro de 2024; ✓ Índice de emissões de GEE (gCO₂) da energia adquirida pela distribuidora inferior a 100gCO₂/kWh (metodologia da GHG Protocol). 	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Energia adquirida pela distribuidora não é advinda exclusivamente de fontes renováveis não convencionais²; ✗ 89,7% dos recursos direcionados para reembolso relativo a gastos realizados em 2023.
2. Seleção e avaliação de projetos	Confortável	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Projeto vinculado ao <i>Green Finance Framework</i> da Neoenergia; ✓ Procedimentos claros para gestão de riscos socioambientais nos projetos; ✓ Capacidade de gestão adequada para gerenciar impactos negativos de sua operação. 	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Histórico de controvérsias ASG envolvendo obras e contato com fios de alta tensão relacionadas ao emissor (ver Anexo I); ✗ Alinhamento parcial do critério de adaptação e resiliência da CBI.
3. Gestão de recursos	Confortável	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Valor da emissão inferior ao custo total dos projetos; ✓ Soma de operações verdes da empresa não ultrapassa o total de projetos verdes; ✓ Cláusulas de vencimento antecipado em caso de destinação de recursos diferente do previsto na escritura da emissão; ✓ Alocação temporária de recursos em ativos com baixo risco de contaminação; ✓ Debêntures Incentivadas (Lei nº 12.431), com comprovação de gastos ao Ministério. 	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Recursos não são segregados em conta específica para alocação nos projetos.
4. Relato	Liderança	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Relato de indicadores financeiros e de impacto socioambiental ocorrerá anualmente até a alocação total dos recursos nos projetos; ✓ Indicadores financeiros e de impacto socioambiental serão verificados por uma terceira parte; ✓ Verificação anual dos títulos verdes lastreados no Green Finance Framework da Neoenergia enquanto as operações estiverem ativas. ✓ SPO será disponibilizado ao público. 	-

¹ 13ª (décima terceira) emissão de debêntures simples, não conversíveis em ações, da espécie quirografária, com garantia adicional fidejussória, em até 4 (quatro) séries, para distribuição pública, sob o rito de registro automático, da Neoenergia Pernambuco. Apenas as terceiras e quarta séries da emissão são rotuladas como Título Verde através deste Parecer Independente.

² Vale ressaltar que a gestão sobre o tema não é da companhia, e sim do setor através de leilões regulados.

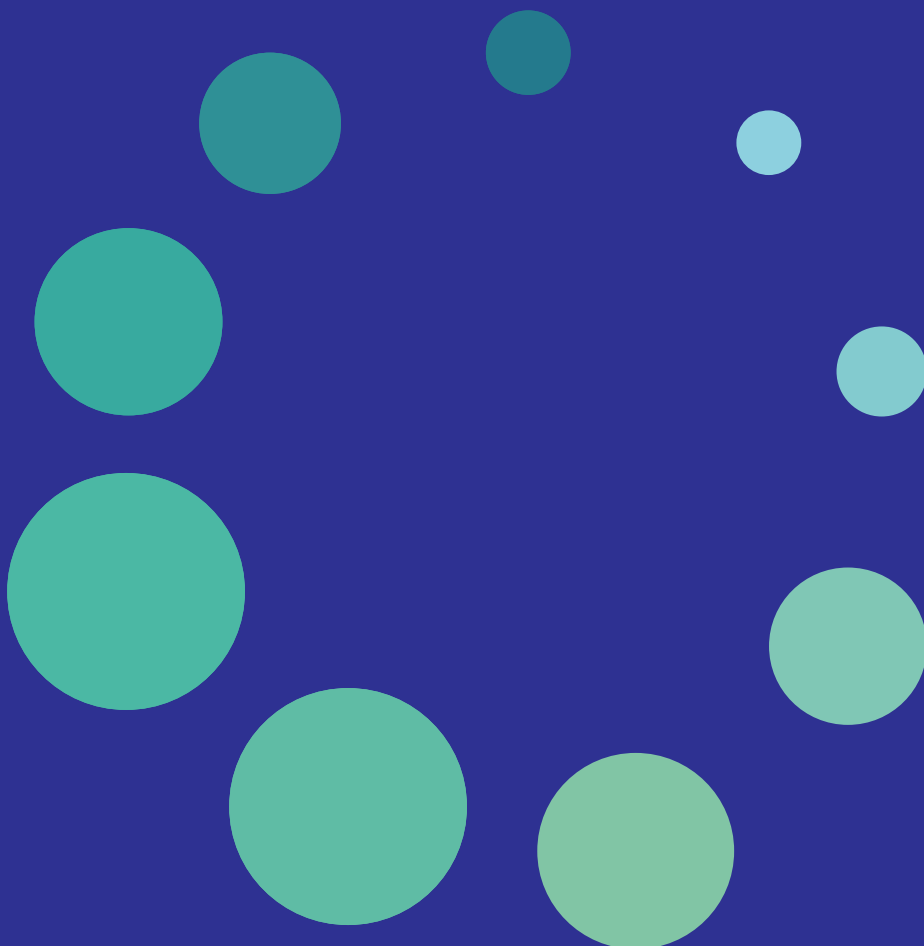


Sobre a NINT

A NINT (Natural Intelligence) é a maior prática de consultoria e pesquisa ASG na América Latina. Com uma equipe de +100 colaboradores e presença local no Brasil e América Latina, somos uma das 5 melhores casas de pesquisa socioambiental para investidores de acordo com o *Extel Independent Research in Responsible Investment* - IRRI 2019. Fomos a primeira organização latino-americana a avaliar as credenciais verdes de títulos de dívida e trabalhamos na avaliação externa de mais de 200 operações de dívida ESG. Desde 2020 estamos entre os 10 maiores provedores globais de segunda opinião para títulos sustentáveis, conforme a *Environmental Finance*. Em 2023, a NINT passou a integrar o Grupo ERM.

SUMÁRIO

1. Escopo de trabalho	3
2. Opinião	6
3. Método.....	19
Anexo I - Controvérsias ESG	21
Anexo II - Cálculo de intensidade de emissões de GEE	22



1. Escopo de trabalho

O objetivo deste Parecer Independente Simplificado é prover uma opinião sobre o enquadramento como Título Verde (“*Green Bond*”) da terceira e quarta série da 13ª (décima terceira) emissão de debêntures simples, não conversíveis em ações, da espécie quirografária, com garantia adicional fidejussória, em até 4 (quatro) séries, para distribuição pública (“*Debêntures*”), da Companhia Energética de Pernambuco (“*Emissora*” ou “*Companhia*”), sendo a Neoenergia S.A. a Fiadora. A Neoenergia Pernambuco é integrante do Grupo Neoenergia, que tem como controladora a Iberdrola Energia, empresa espanhola do setor de energia.

A presente emissão é a décima nona baseada no *Green Finance Framework* (GFF) da Neoenergia, que teve sua primeira versão publicada em dezembro de 2020 e a segunda em dezembro de 2022. Individualmente, a Neoenergia Pernambuco realizou outras duas operações embasadas no GFF: em setembro de 2021 e em junho de 2022. As demais emissões baseadas no GFF foram realizadas por outras distribuidoras e transmissoras do Grupo Neoenergia. A primeira versão do GFF da Neoenergia contou com Parecer de Segunda Opinião elaborado pela NINT (ainda sob a marca SITAWI), em 16 de dezembro de 2020. A segunda versão do GFF da Neoenergia, de 2022, também foi avaliada pela NINT, em 16 de dezembro de 2022. Os documentos mencionados estão disponíveis publicamente na seção Dívidas Verdes³ do website do Grupo Neoenergia.

O uso de recursos da 13ª emissão de debêntures simples da Neoenergia Pernambuco está enquadrado na categoria de ‘Distribuição de Energia’ pré-definida no *Green Finance Framework* do Grupo Neoenergia, com base nos *Green Bond Principles (GBP)*, *Green Loan Principles (GLP)*, Taxonomia de Finanças Sustentáveis da União Europeia⁴, e boas práticas para emissão de títulos verdes e captação de empréstimos verdes, como descrito no Parecer de Segunda Opinião emitido pela NINT que avalia o *Framework*.

Os recursos obtidos com a emissão das Debêntures serão utilizados para investimentos futuros (com alocação prevista para ocorrer até dezembro de 2024) ou reembolsos de CAPEX realizados em 2023 de projetos de infraestrutura de distribuição de energia elétrica. Os investimentos possibilitarão a ampliação da distribuição de energia de fontes de baixo carbono, bem como a melhoria da infraestrutura da rede de distribuição em Pernambuco.

A NINT utilizou uma versão simplificada de seu método proprietário de avaliação - que está alinhado com os *Green Bond Principles (GBP)*⁵, a *Climate Bonds Taxonomy*⁶ da *Climate Bonds Initiative*, Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas (ONU)⁷, o Guia para Ofertas de Títulos ESG⁸ da Anbima (Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais), o Guia de Dívida Sustentável no Brasil⁹ e outros padrões de sustentabilidade reconhecidos internacionalmente para analisar a emissão, a fim de confirmar seu enquadramento na categoria pré-definida do *Green Finance Framework* do Grupo Neoenergia.

³ <https://ri.neoenergia.com/sustentabilidade/documentos-dividas-verdes/>

⁴ https://finance.ec.europa.eu/system/files/2020-03/200309-sustainable-finance-teg-final-report-taxonomy_en.pdf

⁵ <https://www.icmagroup.org/assets/documents/Sustainable-finance/2021-updates/Green-Bond-Principles-June-2021-100621.pdf>

⁶ <https://www.climatebonds.net/standard/taxonomy>

⁷ <https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/>

⁸ <https://esg.nintgroup.com/guia-para-ofertas-de-titulos-esg-anbima>

⁹ <https://esg.nintgroup.com/guia-divida-sustentavel-no-brasil-2023>



A opinião da NINT é baseada em:

- Características da Debênture, conforme a escritura do instrumento¹⁰;
- Compromissos e documentos preliminares fornecidos pela Neoenergia Pernambuco, em especial o *Green Finance Framework* do Grupo Neoenergia;
- Pesquisa de controvérsias.

A análise utilizou informações e documentos fornecidos pelo Grupo Neoenergia, alguns de caráter confidencial, pesquisa de mesa e entrevistas com equipes responsáveis pela emissão de debêntures, pelos projetos e pela gestão empresarial, realizadas remotamente. Esse processo foi realizado em outubro de 2023.

O processo de avaliação consistiu em:

- Planejamento da avaliação;
- Realização da avaliação, incluindo a preparação do cliente, obtenção de evidências e avaliação;
- Elaboração da conclusão da avaliação;
- Preparação do relatório da avaliação.

A NINT teve acesso a todos os documentos e pessoas solicitadas, podendo assim prover uma opinião com nível limitado¹¹ de asseguração em relação a completude, precisão e confiabilidade.

O processo de avaliação foi realizado de acordo com princípios gerais relevantes e padrões profissionais de auditoria independente, e em linha com a Norma Internacional sobre Compromissos de Avaliação que não sejam auditorias ou revisões de informações financeiras históricas (ISAE 3000), Norma Internacional em Controle de Qualidade (ISQC 1, 2009) e Código de Ética para Contadores Profissionais do *International Ethic Standards Board for Accountants* (IESBA, 2019).

O Grupo Neoenergia pretende obter a classificação de Título Verde, em linha com o Guia de Dívida Sustentável no Brasil (2023) (Febraban)¹², o Guia para Ofertas de Títulos ESG da Anbima e os *Green Bond Principles*, versão de junho de 2021. Essa classificação será confirmada anualmente até o vencimento da operação, por meio de Relatórios de Verificação a serem elaborados pela NINT, a fim de acompanhar as operações verdes ativas do Grupo Neoenergia com base em seu *Green Finance Framework*.

¹⁰ A NINT teve acesso à versão final da escritura, sem assinaturas, recebida em 21/11/2023.

¹¹ Veja explicação na seção [Método](#).

¹² <https://esg.nintgroup.com/guia-divida-sustentavel-no-brasil-2023>



Declaração de responsabilidade

A NINT (*Natural Intelligence*) não é acionista, investida, cliente ou fornecedora do Grupo Neoenergia ou de suas subsidiárias. A NINT foi responsável pela elaboração dos pareceres independentes sobre emissões anteriores de títulos verdes da Neoenergia Pernambuco. A NINT também conduziu projetos de estratégia ASG para subsidiárias do Grupo (todos esses projetos quando ainda atuava sob o Programa de Finanças Sustentáveis da SITAWI Finanças do Bem).

Para mitigar o potencial conflito de interesse e garantir objetividade e isenção, os profissionais responsáveis por este Parecer não se envolveram nos projetos de estratégia ASG das subsidiárias e vice-versa. Ademais, os projetos de estratégia ASG não envolvem o desenvolvimento de critérios, *frameworks* ou abordagens de captação de recursos verdes. Dessa forma, a NINT declara estar apta a emitir um Parecer de Segunda Opinião alinhado aos *Green Bond Principles* e aos *Green Loan Principles*.

As análises contidas nesse parecer são baseadas em uma série de documentos, parte destes confidenciais, fornecidos pela Emissora. Não podemos atestar pela completude, exatidão ou até mesmo veracidade destes. Portanto, a NINT¹³ não se responsabiliza pelo uso das informações contidas nesse parecer.

ISSO NÃO É UMA RECOMENDAÇÃO

Frisamos que todas as avaliações e opiniões indicadas nesse relatório não constituem uma recomendação de investimento e não devem ser consideradas para atestar a rentabilidade ou liquidez dos papéis.

¹³ A responsável final por este parecer de segunda opinião (*second-party opinion*) é a NINT - Natural Intelligence LTDA, uma empresa do Grupo ERM.



2. Opinião


Com base nos procedimentos de avaliação conduzidos e evidências obtidas, nada chegou ao nosso conhecimento que nos faça acreditar que, em todos os aspectos materiais analisados, a terceira e quarta série da 13ª emissão de debêntures simples da Neoenergia Pernambuco não estejam de acordo com os *Green Bond Principles* e boas práticas de mercado para emissão de títulos verdes. Ademais, avaliamos que esta operação também está alinhada ao *Green Finance Framework* do Grupo Neoenergia.

A NINT utilizou seu método proprietário de avaliação, baseado no atendimento aos princípios do *Green Bond Principles* (GBP). Os GBP são diretrizes que auxiliam o mercado a compreender os pontos chave de um produto financeiro e como ele se caracteriza como verde. Mais detalhes sobre esses princípios podem ser encontrados na seção “[Método](#)”.

A aderência aos GBP, embora seja um processo voluntário, sinaliza aos investidores e outros agentes de mercado que o investimento segue padrões adequados de desempenho em sustentabilidade e transparência.

A seguir, consta a análise do alinhamento do Título Verde aos quatro componentes dos GBP.

Quadro 1 - Análise da terceira emissão de Títulos Verdes da Neoenergia Pernambuco

GBP e Classificação	Resumo das práticas e opinião NINT
<p data-bbox="284 1395 408 1458">Uso de Recursos</p>  <p data-bbox="284 1559 400 1581">Confortável</p>	<p data-bbox="475 1200 1353 1290">Descrição dos projetos e categorias financiadas: A captação de recursos ocorrerá por meio da emissão de R\$ 1.200.000.000 em Debêntures em até quatro séries, sendo elas:</p> <ul data-bbox="523 1328 1353 1451" style="list-style-type: none"><li data-bbox="523 1328 1353 1384">• 1ª e 2ª séries: até R\$ 700.000.000 em Debêntures Institucionais (não rotuladas como títulos verdes);<li data-bbox="523 1391 1353 1451">• 3ª e 4ª séries: até R\$ 500.000.000 em Debêntures Incentivadas (rotuladas como títulos verdes). <p data-bbox="475 1485 1353 1637">Os recursos captados pela emissora por meio da primeira e da segunda séries serão utilizados para o atendimento de propósitos corporativos gerais, como reforço de caixa e investimentos ou recuperação de investimentos, de modo que não são elegíveis para a classificação como Títulos Verdes.</p> <p data-bbox="475 1671 1353 1883">Sendo assim, o presente relatório refere-se exclusivamente às emissões da terceira e quarta série em Debêntures Incentivadas. Os recursos líquidos captados pela Emissora por estas séries serão utilizados para gastos futuros ou reembolso de despesas do Plano de Desenvolvimento da Distribuição (“PDD”) dos anos de 2023 e 2024, incluindo investimentos em expansão, renovação ou melhoria da infraestrutura de distribuição de energia elétrica¹⁴.</p>

¹⁴ Não incluídos os investimentos em obras do Programa “LUZ PARA TODOS” ou com participação financeira de terceiros, constantes do Plano de Desenvolvimento da Distribuição - PDD de referência, apresentado à ANEEL no Ano Base (A) de 2022.



Estima-se que 89,7% (R\$ 448.711.284,51) dos recursos líquidos captados serão destinados para reembolso de gastos realizados em 2023 e 10,3% (R\$ 51.288.715,49) serão destinados a gastos futuros, a serem alocados até dezembro de 2024, portanto, em até 13 meses contados da data da emissão das debêntures.

Os prazos estão em conformidade com as definições do *Green Finance Framework*¹⁵, no qual a alocação total de recursos foi definida para ocorrer em até 36 meses depois das operações financeiras verdes realizadas ou, no caso de reembolsos, em até 24 meses anteriores à data de contratação da dívida. Além disso, a alocação dos recursos ocorrerá em prazo menor do que o vencimento da dívida.

Os recursos da emissão serão destinados para atividades classificadas como CAPEX, que façam parte do PDD da Companhia e atendam aos critérios de elegibilidade estabelecidos no GFF, conforme detalhado a seguir:

Tabela 1 - Uso de recursos da emissão

Uso de Recursos	Descrição
Expansão do Sistema de Distribuição	Projetos de infraestrutura (melhorias na qualidade do sistema, substituição de equipamentos por fim da vida útil e outros).
Renovação de Subestações	
Renovação da Rede de Distribuição	
Renovação de Linhas de Alta Tensão	Projetos de infraestrutura (melhorias na qualidade do sistema, substituição de equipamentos por fim da vida útil e outros). Investimentos de capital em aterramento de linhas expostas a riscos climáticos.
Automação	Investimentos de capital em <i>smart grids</i> (automação e adoção de recursos de tecnologia da informação (TI) para sistemas de distribuição de energia)
Telecomunicação	

Fonte: Neoenergia Pernambuco

Descrição dos benefícios ambientais e alinhamento com *standards* de sustentabilidade: A expectativa com a emissão é que ocorram melhorias nas redes de distribuição de energia, além do aumento da distribuição de energia de baixo carbono na região de atuação da Neoenergia Pernambuco.

O uso de recursos está alinhado com a categoria de ‘energia renovável’ dos *Green Bond Principles (GBP)* e *Green Loan Principles (GLP)*. Ainda, a categoria de ‘energia renovável’ dos GBP e GLP é considerada pelo *Green Project Mapping*¹⁶ da *International Market Capital Association (ICMA)* como primária para **mitigação das mudanças climáticas** e terciária para a **conservação de recursos naturais e para a prevenção e controle de poluição**.

A *Taxonomia da Climate Bonds Initiative (CBI)*¹⁷ determina que projetos de distribuição de energia são compatíveis com a trajetória de

¹⁵ <https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/2aec7c3f-0df1-4df1-967a-66ab1030fc14/61aafae9-05af-e905-3dda-b3a9e8d3622d?origin=1>

¹⁶ <https://www.icmagroup.org/assets/documents/Sustainable-finance/2021-updates/Green-Project-Mapping-June-2021-100621.pdf>

¹⁷ <https://www.climatebonds.net/standard/electrical-grids-and-storage>



descarbonização para manter o aquecimento global abaixo dos 1,5° C, definida na COP21, mediante atendimento ao indicador de que a infraestrutura suporta a integração de fontes renováveis ou sistemas de eficiência energética e seu balanceamento de carga.

A publicação “Não Perca Esse Bond”¹⁸ enquadra projetos de distribuição de energia elétrica como capazes de gerar reduções em emissões de até 20% ao longo do seu ciclo de vida, dado que os sistemas de distribuição são responsáveis por conectar à rede de transmissão aos consumidores finais, sendo elementos importantes para garantir que as energias renováveis alcancem de maneira segura os usuários.

No cenário nacional, as distribuidoras de energia compram a energia a ser distribuída diretamente de geradoras e comercializadoras. Dessa forma, é possível fazer uma conexão direta entre a energia gerada e distribuída, sendo possível identificar as origens da energia adquirida, e classificá-las como renováveis ou não renováveis para a avaliação do sistema. Além disso, investimentos nos sistemas de distribuição podem levar a redução de perdas e aumento da eficiência energética.

A Taxonomia de Finanças Sustentáveis da União Europeia¹⁹ considera que investimentos em distribuição de energia geram contribuições substanciais para a mitigação das mudanças climáticas, tanto por performance própria quanto por ser uma atividade habilitadora. Ainda, a taxonomia considera que a atividade tem contribuições substanciais para adaptação às mudanças climáticas.

Em alinhamento à Taxonomia de Finanças Sustentáveis da União Europeia, que considera que o sistema onde o projeto está inserido deve ter emissões abaixo de 100 gCO₂/kWh, o GFF da Neoenergia também prevê que os investimentos em infraestrutura de distribuição devem apresentar índice de emissões médio da energia comprada e distribuída menor ou igual a 100 gCO₂/kWh.

Na tabela a seguir, é possível observar a intensidade de emissões de gases de efeito estufa (GEE) associadas a energia comprada pela Neoenergia Pernambuco no período de 2018 a 2022. Para fins de contextualização frente ao cenário nacional, foi inserido o fator médio de emissões de CO₂ do Sistema Interligado Nacional (SIN) no mesmo período²⁰.

Tabela 2 - Índice de intensidade de emissões da energia adquirida pela distribuidora segundo o GHG Protocol (versão 2022.1.1)

Indicador	2018	2019	2020	2021	2022
Intensidade de Emissões (gCO ₂ /kwh)	87	84	88	88	89
Fator médio de emissões do SIN	74	75	61	126	42

Fonte: Elaboração própria, com dados da Neoenergia e do MCTI

Os dados comprovam que a empresa operou, nos últimos 5 anos, dentro das diretrizes estabelecidas para avaliação e seleção de projetos de distribuição de energia divulgados no GFF da Neoenergia (mais detalhes no item ‘Processo de seleção e avaliação dos projetos’). Contudo,

¹⁸ <https://esg.nintgroup.com/nao-perca-esse-bond>

¹⁹ https://finance.ec.europa.eu/system/files/2020-03/200309-sustainable-finance-teg-final-report-taxonomy_en.pdf

²⁰ <https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/cgcl/paginas/fator-medio-inventarios-corporativos> - Acesso em 18/10/2023





observa-se que em 2018, 2019, 2020 e 2022 a intensidade de emissões da energia adquirida pela Neoenergia Pernambuco foi superior à do SIN.

A Neoenergia Pernambuco apresenta a maior intensidade de emissões da energia adquirida nos últimos 5 anos quando comparada com as demais distribuidoras do Grupo Neoenergia. Segundo a Companhia, essa intensidade mais alta pode ser explicada por seu contrato de exclusividade de aquisição de energia da Termopernambuco (UTE). Além disso, o índice de compra de energia renovável da Neoenergia Pernambuco é mais baixo que das demais distribuidoras. Vale ressaltar que a compra de energia não renovável ocorre devido aos contratos de compra de energia realizados por meio de leilões regulados pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), nos quais as distribuidoras não possuem a gestão sobre as fontes de energia contratada.

Vale ressaltar que a metodologia de cálculo da intensidade das emissões de GEE da energia adquirida pela Neoenergia Pernambuco considerou o fator de emissões da ferramenta *GHG Protocol*, amplamente aceita no mercado. Mais informações podem ser consultadas no [Anexo II](#).

Alinhamentos com a agenda 2030: Além do alinhamento com as taxonomias mencionadas, os projetos também estão alinhados aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas (ONU), que definem as prioridades globais de desenvolvimento sustentável para 2030. Mais especificamente aos ODS 7 (“Garantir acesso à energia barata, confiável, sustentável e renovável para todos”) e 13 (“Tomar medidas urgentes para combater a mudança do clima e seus impactos”).

Tabela 3 - ODS e metas aplicáveis

ODS	Metas aplicáveis
	<p>7.1. Até 2030, assegurar o acesso universal, confiável, moderno e a preços acessíveis a serviços de energia.</p> <p>7.b. Até 2030, expandir a infraestrutura e modernizar a tecnologia para o fornecimento de serviços de energia modernos e sustentáveis para todos nos países em desenvolvimento, particularmente nos países menos desenvolvidos, nos pequenos Estados insulares em desenvolvimento e nos países em desenvolvimento sem litoral, de acordo com seus respectivos programas de apoio.</p>
	<p>13.1. Reforçar a resiliência e a capacidade de adaptação a riscos relacionados ao clima e às catástrofes naturais em todos os países.</p>

Fonte: *Objetivos do Desenvolvimento Sustentável - Nações Unidas.*

Nível de alinhamento com as melhores práticas no GBP 1: Não foram identificadas lacunas em relação ao alinhamento aos principais *standards* de rotulagem de títulos verdes. Entretanto, dado que a energia comprada pela distribuidora não é advinda exclusivamente de fontes renováveis não convencionais e que cerca de 89,7% dos recursos serão destinados para reembolso de gastos realizados em 2023, o item Uso de Recursos (*Green Bond Principle 1*) é classificado como “**Confortável**”.

Processo para Seleção e Avaliação de Projetos

Alinhamento com a estratégia do emissor: O objetivo da Emissão é financiar melhorias no sistema de distribuição de energia, com a substituição de equipamentos em fim da vida útil, realização de intervenções corretivas e preventivas, além de adotar recursos de TI para a automatização da rede.

A Emissão está alinhada com o propósito do Grupo Neoenergia, do qual a Neoenergia Pernambuco é integrante, de construir de forma colaborativa





um modelo de energia elétrica mais saudável e acessível. A redução do impacto ambiental das atividades desenvolvidas pelo Grupo, a competitividade dos produtos energéticos fornecidos, por meio da eficiência nos processos de distribuição e comercialização da energia, bem como a promoção do uso responsável da energia são alguns dos princípios da Gestão Sustentável²¹ do Grupo.

A Neoenergia Pernambuco é controlada indiretamente pela empresa espanhola Iberdrola S.A e diretamente pelo Grupo Neoenergia, que detém 89,65% de suas ações²².

A Neoenergia Pernambuco atende a mais de 3,8 milhões de clientes em 184 municípios. Sua área de concessão é de aproximadamente 98 mil km²³.

Em relação ao estudo de controvérsias, concluímos que a Neoenergia Pernambuco está envolvida em dois novos casos de severidade alta²⁴. Mais detalhes a respeito do caso podem ser consultados no [Anexo I](#) deste relatório.

Benefícios ambientais esperados: Conforme definido no GFF da Neoenergia (versão de 2022)²⁵ e a fim de acompanhar os benefícios promovidos pelos projetos de distribuição de energia, a Neoenergia monitora os seguintes indicadores referentes à operação da Neoenergia Pernambuco:

Tabela 4 - Indicadores de referência para títulos verdes

Indicador	2020	2021	2022
Número de domicílios/clientes conectados por redes inteligentes (<i>smart grids</i>)	-	867.665	950.792
Índices de perdas de energia e de disponibilidade técnica (DEC e FEC) ²⁶	DEC 12,62 FEC 5,37	DEC: 12,00 FEC: 5,75	DEC: 11,75 FEC: 4,77
Investimento da empresa com ação social (R\$ mil)	23.011	3.049	1.997
Índice de compra de energia renovável (%)	57,06	57	57
Gestão de resíduo: Quantidade de resíduo reciclável (t)	A ser divulgado nos próximos Relatórios de Sustentabilidade do Grupo.		

Fonte: Relatório Anual de Sustentabilidade 2022 Neoenergia

Esses indicadores são reportados anualmente por meio do Relatório Anual do Grupo Neoenergia²⁷. Ademais, para fins de verificação anual das

²¹ <https://www.neoenergia.com/pt-br/governanca-corporativa/sistema-de-governanca-corporativa/Documents/politicas-jul/2021.07.15-Politica-de-Gestao-Sustentavel.pdf>

²² <https://servicos.neoenergiapernambuco.com.br/a-celpe/Paginas/Quem%20Somos/Acionistas.aspx> - Acesso em 24/10/2023.

²³ <https://servicos.neoenergiapernambuco.com.br/a-celpe/Paginas/Quem%20Somos/Principais-N%C3%BAmeros.aspx> - Acesso em 24/10/2023.

²⁴ Considerando apenas novos casos, desde a última atualização, realizada em julho de 2023.

²⁵ <https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/2aec7c3f-0df1-4df1-967a-66ab1030fc14/61aafae9-05af-e905-3dda-b3a9e8d3622d?origin=1>

²⁶ DEC é o intervalo de tempo médio (em horas) que cada consumidor ficou sem energia elétrica no ano, considerando interrupções maiores ou iguais a 3 minutos; Já o FEC é o número médio de interrupções no ano que cada consumidor sofreu, considerando interrupções maiores ou iguais a 3 minutos.

²⁷ https://www.neoenergia.com/pt-br/sustentabilidade/configuracoes/RelatSusteNeoenergia/relatorio_anual_sustentabilidade_2022.aspx



operações verdes baseadas no GFF, é calculada a intensidade de emissões da energia adquirida, conforme apresentado na [Tabela 2](#). Vale ressaltar que não há visibilidade sobre o impacto dos investimentos nos indicadores, visto que a Neoenergia não divulga projeções sobre eles, por serem informações estratégicas.

Adicionalmente, a escritura das Debêntures possui cláusulas contratuais nas quais a Emissora se compromete a cumprir o disposto na Legislação Ambiental e Trabalhista, adotando medidas e ações preventivas e reparatórias decorrentes de suas atividades, quando necessário.

Processo de seleção e avaliação dos projetos: Os projetos selecionados estão alinhados com o *Green Finance Framework* (GFF) da Neoenergia, bem como a Política de Ação Climática²⁸ e com a Política de Governança²⁹ do Grupo. A Diretoria Financeira da Neoenergia é responsável por identificar, junto às áreas de Negócios e de Sustentabilidade do Grupo, os pré-requisitos a serem observados para a seleção inicial do enquadramento dos projetos.

Além disso, a avaliação dos projetos considera critérios multidisciplinares e temas como Sustentabilidade e Meio Ambiente, Engenharia, Governança e Compliance.

As áreas responsáveis pela seleção dos projetos (Departamento Financeiro, Negócios e Sustentabilidade) serão responsáveis por garantir que as operações verdes baseadas no Framework apresentem conformidade com o 'Uso de Recursos' do documento e critérios de elegibilidade definidos. Após a seleção dos projetos, estes serão encaminhados aos órgãos de administração da companhia contratante para aprovação final.

Conforme o GFF da Neoenergia, são analisados os seguintes critérios de elegibilidade para os ativos de distribuição:

1. Investimentos de capital em *smart grids* (automatização e adoção de recursos de TI para sistemas de distribuição de energia);
2. Investimentos de capital em aterramento de linhas expostas a riscos climáticos;
3. Índice de emissões médio a partir da energia comprada pela distribuidora menor ou igual a 100 gCO₂e/kWh;
4. Projetos de infraestrutura (melhorias na qualidade do sistema, substituição de equipamentos por fim da vida útil e outros).

Ademais, para o enquadramento dos projetos de distribuição, são considerados os seguintes critérios de exclusão:

- A. Conexão direta ou expansão de conexão direta existente entre concessionárias com volume de emissões superior a 100 gCO₂e/kWh distribuído, considerando as fontes de energia contratadas e distribuídas e uma subestação ou a rede em si;
- B. OPEX e manutenção regular de redes existentes.

Considerando que os projetos selecionados, conforme descritos na [Tabela 1](#), se enquadram na descrição dos itens 1, 2 e 4 e não configuram OPEX ou manutenção regular da rede; e que as emissões de gCO₂e por

²⁸<https://www.neoenergia.com/pt-br/governanca-corporativa/sistema-de-governanca-corporativa/Paginas/politicas-meio-ambiente-mudanca-climatica.aspx>

²⁹<https://www.neoenergia.com/pt-br/governanca-corporativa/sistema-de-governanca-corporativa/Paginas/politicas-governanca-corporativa.aspx>



energia contratada pela Neoenergia Pernambuco, no período de 2018-2022, foram inferiores à 100 gCO₂e/KWh, conforme disposto na [Tabela 2](#), avalia-se que o processo de seleção dos projetos vem sendo realizado de forma adequada pela Neoenergia Pernambuco e em alinhamento ao GFF.

Dessa forma, considera-se que o processo de seleção dos projetos é adequado, mitigando os riscos de desenquadramento dos projetos frente aos critérios de elegibilidade para projetos de distribuição do GFF da Neoenergia, em linha com as melhores práticas do mercado.

Alinhamento com os critérios setoriais da *Climate Bonds Initiative*:

De acordo com o critério de 'Redes Elétricas e Armazenamento' da *Climate Bonds Initiative*³⁰, o financiamento de infraestrutura de distribuição de energia é elegível para a rotulagem de títulos climáticos. Para isso, a operação desses ativos deve atender a algumas exigências específicas, que foram analisadas frente às operações da Neoenergia Pernambuco. As conclusões desta análise, que corroboram adicionalidade ambiental dos projetos elegíveis e atendimento parcial das exigências, encontram-se a seguir.

1. Exigência de mitigação:

Caminho para a descarbonização: Como atendimento do critério de descarbonização, a CBI considera elegíveis aqueles ativos que pertençam a um sistema cujo fator de emissão possua uma média móvel dos últimos 5 anos abaixo do valor limite de 100 gCO₂e/kWh. No contexto brasileiro, dado que as distribuidoras compram energia diretamente no mercado livre ou de geradoras, esse item é atendido por meio da análise do índice de emissões de energia adquirida pela distribuidora nos últimos 5 anos e análise do fator de emissões médio do SIN nesse mesmo período, conforme indicado na [Tabela 2](#).


Com isso, evidencia-se que os projetos selecionados atendem à exigência de mitigação do critério de 'Redes Elétricas e Armazenamento' da CBI.

2. Exigência de adaptação e resiliência: O emissor deve adotar ações para mitigar os impactos das mudanças climáticas sobre os empreendimentos, de acordo com os itens abaixo:

- i. Identificação dos limites claros e as interdependências críticas entre a infraestrutura e o sistema em que opera;
- ii. Identificação dos principais perigos físicos do clima aos quais a infraestrutura estará exposta e vulnerável ao longo de sua vida operacional;
- iii. Estabelecimento de estratégias e medidas frente aos riscos mapeados, de forma que sejam suficientes para que a infraestrutura se mantenha adequada às condições das alterações climáticas ao longo da sua vida operacional;
- iv. Estabelecimento de estratégias e medidas que aumentem a resiliência climática do sistema no qual o empreendimento opera, conforme indicado pelos limites e interdependências críticas no item (i).
- v. Monitoramento e avaliação contínuos dos riscos, medidas de resiliência e ajustes relacionados a essas medidas, conforme necessário.

³⁰ https://www.climatebonds.net/files/files/Grids%20Criteria_March%202022.pdf



	<p>A Neoenergia vem conduzindo estudos pilotos para avaliação de adaptação e resiliência de riscos climáticos em ativos. A metodologia de avaliação de riscos climáticos desenvolvida contempla a identificação dos principais riscos físicos do clima sobre os projetos, o estabelecimento de estratégias de mitigação e o monitoramento dos riscos.</p> <p>Não há evidências de que a gestão do risco climático da Neoenergia realize a identificação dos limites e interdependências da infraestrutura e do SIN, assim como de que a infraestrutura reforce a resiliência climática do SIN. Portanto, a exigência de adaptação e resiliência da CBI é parcialmente atendida pelo processo de avaliação dos riscos climáticos da Neoenergia.</p> <p>Nível de alinhamento com as melhores práticas no GBP 2: Não foram identificadas lacunas relevantes sobre o processo de seleção e avaliação de projetos (<i>Green Bond Principle 2</i>). O emissor demonstrou que possui alinhamento com os objetivos de sustentabilidade da emissão, capacidade interna adequada de gestão dos impactos positivos e mitigação de riscos socioambientais dos projetos financiados, inclusive na remediação de controvérsias. No entanto, foi identificado que a exigência de adaptação e resiliência da CBI é apenas parcialmente atendida pela Neoenergia Pernambuco. Portanto, sua classificação é “Confortável”.</p>
<p>Gestão de Recursos</p> 	<p>Características da emissão: Conforme mencionado no item ‘Uso de Recursos’ deste relatório, a 13ª (décima sétima) Emissão de Debêntures Simples para distribuição pública da Neoenergia Pernambuco, ocorrerá em até quatro séries, sendo as duas primeiras de Debêntures Institucionais e as duas últimas de Debêntures Incentivadas, que são o objeto da presente avaliação.</p> <p>A quantidade a ser emitida para cada série será definida por meio do sistema de vasos comunicantes entre as Debêntures Incentivadas, após a conclusão do procedimento de <i>bookbuilding</i>. O valor da emissão destas Debêntures é de R\$ 500.000.000.</p> <p>As debêntures da terceira série terão prazo de 7 anos, vencendo, portanto, em 15 de novembro de 2030 e as debêntures da quarta série terão prazo de 10 anos a contar da data de emissão, vencendo em 15 de novembro de 2033.</p> <p>Conforme destacado anteriormente, os recursos serão destinados para atividades classificadas como CAPEX, que façam parte do PDD da Companhia e atendam aos critérios de elegibilidade estabelecidos no GFF.</p> <p>Além disso, conforme mencionado na seção ‘Uso de Recursos’, segundo a Neoenergia Pernambuco, cerca de 89,7% dos recursos captados pelas terceira e quarta séries da presente emissão serão destinados para reembolso de despesas relacionadas ao PDD de 2023 e os outros 10,3% serão destinados para gastos futuros relacionados aos PDD de 2023 e 2024.</p> <p>Em relação aos recursos destinados para reembolso, estes gastos foram comprovados através do Formulário de Informações Trimestrais referente ao terceiro semestre de 2023 da Neoenergia Pernambuco³¹. Além disso, conforme mencionado no GBP 1, os prazos de alocação dos gastos futuros estão em linha com o que foi estipulado no GFF.</p>

³¹ <https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/2b79253b-3243-422e-bd20-50e40d9b8bac/b7dfbc1f-575b-2089-1146-0ffdde2f579?origin=1>



As Debêntures Incentivadas serão emitidas na forma prevista do artigo 2º da Lei nº 12.431³², de 24 de junho de 2011, e no Decreto nº 8.874³³, de 11 de outubro de 2016, tendo em vista o enquadramento dos projetos como prioritários pelo Ministério de Minas e Energia (“MME”), por meio da Portaria nº 1.530³⁴, de 4 de agosto de 2022, e por meio da Portaria nº 2.533³⁵, de 28 de agosto de 2023.

O CAPEX previsto financiará os projetos que têm como objetivo “expansão, renovação ou melhoria da infraestrutura de distribuição de energia elétrica”, relativos ao PDD de 2023 e 2024. O valor aprovado na Portaria nº 1.530, referente ao projeto de investimento em infraestrutura de distribuição de energia elétrica em 2023 é de R\$ 925.418.093,90. Já o valor aprovado na Portaria nº 2.533, para o investimento em 2024, é de R\$ 710.215.752,03.

Em relação a décima-terceira emissão de Debêntures, a Neoenergia Pernambuco indicou que R\$498.568.093,90 serão destinados ao PDD de 2023 e R\$1.431.906,10 serão destinados ao PDD de 2024.

Tabela 5 - Participação da emissão no custo total dos projetos elegíveis

	PDD 2023	PDD 2024
Total da 3ª e 4ª série da 13ª emissão de Debêntures a ser alocado	R\$ 498.568.093,90	R\$ 1.431.906,10
Total Elegível para o projeto (Aprovado em Portaria)	R\$ 925.418.093,90	R\$ 710.215.752,03
Participação da emissão no total elegível	53,8%	0,2%

Fonte: Elaboração NINT

Considerando que a décima-terceira emissão de Debêntures Incentivadas da Neoenergia Pernambuco equivale a 53,8% do CAPEX total elegível para 2023 e 0,2% do CAPEX total elegível para 2024, a NINT considera que o risco de contaminação dos recursos em projetos não elegíveis é baixo.

Vale destacar que os projetos relacionados ao PDD de 2023 foram financiados por outra emissão rotulada: em 2022, a Neoenergia Pernambuco realizou sua 2ª Emissão de Notas Comerciais Escriturais, com valor total de R\$ 450.000.000, sendo que R\$ 237.000.000 também foram destinados a gastos com o PDD de 2023.

Além disso, a distribuidora contraiu um empréstimo verde com a *Japan International Cooperation Agency* (JICA) em 2023³⁶. Com exceção do empréstimo entre a JICA e Coelba, as demais operações foram analisadas pela NINT através de pareceres de segunda opinião, que estão disponíveis

³² https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12431.htm

³³ https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/decreto/D8874.htm

³⁴ <https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/secretarias/secretaria-executiva/projetos-prioritarios-1/portarias-publicadas/2022/07-julho/portaria-spe-1516-2022-geracao.pdf>

³⁵ <https://www2.aneel.gov.br/cedoc/prt20232533tisntep.pdf>

³⁶ https://www.neoenergia.com/w/neoenergia-anuncia-acordo-de-financiamento-com-jica-e-banco-mufg-para-expansao-da-rede-de-distribuicao-de-energia-em-pernambuco?p_l_back_url=%2Fbusca%3Fq%3Djica



publicamente no site da Neoenergia³⁷, e estão embasadas no GFF da Companhia.

O empréstimo entre JICA e Coelba foi uma transação bilateral e não teve um Parecer de Segunda Opinião publicado. Sendo assim, os recursos do empréstimo alocados para o PDD de 2023 e 2024 não serão abertos neste relatório. Apesar disso, a NINT teve acesso a estes dados e pode indicar que o CAPEX total aprovado em Portaria para o ano de 2023 e 2024 da Neoenergia Pernambuco é superior a soma dos valores das operações verdes com recursos destinados a estes planos.

Tabela 6 - Emissões verdes da Neoenergia Pernambuco com recursos alocados no PDD 2023 (com exceção do empréstimo entre Neoenergia e JICA)

Emissão rotulada como verde	Valor do título alocado no PDD 2023	CAPEX total elegível aprovado em Portaria para 2023
2ª Emissão de Notas Comerciais	R\$ 237.000.000	R\$ 925.418.093,90
13ª Emissão de Debêntures (3ª e 4ª Séries)	R\$ 498.568.093,90	

Fonte: Elaboração NINT

Tabela 7 - Emissões verdes da Neoenergia Pernambuco com recursos alocados no PDD 2024 (com exceção do empréstimo entre Neoenergia e JICA)

Emissão rotulada como verde	Valor do título alocado no PDD 2024	CAPEX total elegível aprovado em Portaria para 2024
13ª Emissão de Debêntures (3ª e 4ª Séries)	R\$ 1.431.906,10	R\$ 710.215.752,03

Fonte: Elaboração NINT

Mais detalhes sobre a alocação de recursos e impacto dos projetos podem ser verificados no Parecer Independente de Pós-Emissão de Emissões Rotuladas em 2021 e 2022 associadas ao *Green Finance Framework* do Grupo Neoenergia³⁸.


Procedimentos para gestão dos recursos: Conforme *Green Finance Framework* divulgado pelo Grupo Neoenergia e confirmado pela Emissora, os recursos captados com a emissão serão geridos pela Diretoria Financeira do Grupo Neoenergia, a fim de garantir que a alocação financeira dos recursos atenderá aos critérios ASG definidos no documento. Ademais, o fluxo dos recursos captados será monitorado continuamente ao longo da vigência da dívida.

Além disso, consta na escritura da emissão cláusula de vencimento antecipado caso a Emissora não utilize os recursos líquidos obtidos com a emissão estritamente nos termos previstos no documento, onde é definido que os recursos das Debêntures da terceira e quarta série serão

³⁷<https://ri.neoenergia.com/sustentabilidade/documentos-dividas-verdes/>

³⁸ <https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/2aec7c3f-0df1-4df1-967a-66ab1030fc14/f1a6b8bb-d0c5-ac65-39c5-9313c2ce2f37?origin=1>



	<p>utilizados exclusivamente para expansão, renovação ou melhoria da infraestrutura de distribuição de energia elétrica.</p> <p>Apesar de não terem sido estabelecidos mecanismos de redirecionamento de recursos caso os projetos falhem em atender os critérios dos GBP1 ('Uso de Recursos') e GBP2 (Processo de seleção e avaliação de projetos'), a NINT entende que o fato da operação se tratar de Debêntures Incentivadas (Lei n° 12.431), não há a possibilidade de redirecionamento deste recurso.</p> <p>Recursos temporariamente não alocados: Os recursos temporariamente não alocados nos projetos poderão ser alocados em ativos de baixo risco e alta liquidez, como:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Títulos públicos federais; - Letras financeiras (LF) do Tesouro Nacional; - Certificados de Depósito Bancário (CDBs); - Compromissadas com lastro de títulos públicos e privados. <p>De acordo com o GFF da Neoenergia e a política financeira da empresa, parte dos recursos poderá ser alocada diretamente nos ativos acima listados em bancos previamente aprovados pela área de riscos, ou por meio de fundos exclusivos da Neoenergia. Ainda conforme o GFF, estes instrumentos financeiros financiam o portfólio de bancos como um todo, de modo que o risco de que a alocação em atividades carbono intensivas é mitigado.</p> <p>É importante notar que não há na escritura da emissão compromissos com a alocação temporária dos recursos exclusivamente nos instrumentos citados acima. Contudo, avaliamos que as diretrizes gerais da empresa, assim como o compromisso estabelecido no GFF, são suficientes para mitigar o risco de contaminação dos recursos.</p> <p>Adicionalmente, os critérios de elegibilidade dos projetos também garantem que os recursos não sejam destinados para ativos não elegíveis a títulos verdes.</p> <p>Nível de alinhamento com as melhores práticas no GBP 3: Com base em nossa avaliação, o processo de gestão de recursos possui alinhamento "Confortável" com os <i>Green Bond Principles</i> e boas práticas para emissão de títulos verdes. A lacuna encontrada foi: os recursos não serão mantidos em conta separada ou específica para o projeto. A lacuna encontrada foi: os recursos não serão mantidos em conta separada ou específica para o projeto.</p>
<p style="text-align: center;">Relato</p> 	<p>De acordo com o <i>Green Finance Framework</i> (GFF) da Neoenergia, a Emissora assume o compromisso de informar anualmente aos investidores e outros públicos interessados acerca do <i>status</i> de alocação dos recursos em projetos verdes, assim como seus benefícios ambientais e climáticos, até a alocação total dos recursos nos projetos.</p> <p>A divulgação dessas informações acontecerá por meio do Relatório Anual de Sustentabilidade do Grupo Neoenergia, a ser disponibilizado no <i>website</i> da Neoenergia³⁹.</p> <p>Adicionalmente, o Relatório de Sustentabilidade contará com uma seção dedicada ao relato das dívidas contratadas no âmbito do GFF. No caso</p>

³⁹ <https://www.neoenergia.com/pt-br/sustentabilidade/modelo-negocio-energia-sustentavel/relatorios-sustentabilidade/Paginas/relatorios-neoenergia.aspx>



	<p>dos projetos de distribuição de energia, os indicadores de benefícios ambientais a serem divulgados são:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Número de domicílios/clientes conectados por redes inteligentes (<i>smart grid</i>);b) Índice de perdas de energia e de disponibilidade técnica (DEC e FEC);c) Investimento da empresa em ação social (R\$);d) Índice de compra de energia renovável (%);e) Gestão de resíduo: Quantidade de resíduo reciclável (t). <p>Além dos indicadores apresentados no GFF, é definido na escritura da emissão que a Emissora disponibilizará anualmente em seu Relatório de Sustentabilidade um resumo da destinação dos recursos obtidos com as Debêntures Incentivadas. Além disso, de acordo com a escritura da emissão, será enviada uma cópia eletrônica deste relatório para o Agente Fiduciário da emissão até primeira data de integralização das Debêntures Incentivadas.</p> <p>O GFF do Grupo Neoenergia e o parecer independente do <i>Framework</i>, elaborado pela NINT, podem ser consultados na seção de 'Dívidas Verdes' do site da Neoenergia⁴⁰.</p> <p>Ademais, todas as dívidas que venham a ser contratadas com base no GFF contarão com avaliação externa por meio de um parecer independente simplificado a ser elaborado pela NINT, confirmando o alinhamento da dívida verde com o <i>Framework</i> da Neoenergia. A verificação anual dos títulos verdes lastreados no GFF está prevista enquanto as operações estiverem ativas.</p> <p>Nível de alinhamento com as melhores práticas no GBP4: Não foram identificadas lacunas sobre o relato (<i>Green Bond Principle 4</i>) em termos de periodicidade, conteúdo de divulgação de informações financeiras e de impacto e publicidade do SPO. Portanto, sua classificação é de "Lide-rança".</p>
--	--

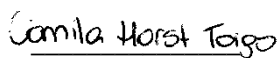
⁴⁰ <http://ri.neoenergia.com/resultados-e-indicadores/documentos-dividas-verdes/>



Equipe técnica responsável



Camila Ballini Luiz
Consulting Senior Associate
camila.ballini@erm.com



Camila Toigo
Managing Consultant
camila.toigo@erm.com



Cristóvão Alves
Partner
crisovao.alves@erm.com

Rio de Janeiro, 29/11/2023



3. Método

A análise da NINT é baseada em uma metodologia proprietária, fundamentada em *standards* reconhecidos internacionalmente. A elaboração do parecer simplificado é composta de duas etapas:

- 1) Avaliação da Emissão** - avaliar se a aplicação dos recursos possui potencial de impacto ambiental positivo, condizente com a condição de Título Verde. Para isso, comparamos a emissão aos quatro componentes dos *Green Bond Principles (GBP)* e *Green Loan Principles (GLP)*.
 - Uso dos Recursos (*Use of Proceeds*): propósito da emissão e alinhamento desse com as categorias dos *Green Bond Principles*, *Social Bond Principles* e da *Climate Bonds Taxonomy*;
 - Processo de Seleção e Avaliação de Projetos (*Process for Project Evaluation and Selection*): garantia de benefícios ambientais e/ou sociais associados ao pagamento de dívida da empresa;
 - Gestão dos Recursos (*Management of Proceeds*): procedimento para gestão financeira dos recursos captados, para garantir a destinação para atividades elegíveis como verdes;
 - Relato (*Reporting*): Divulgação de informações sobre controle e alocação de recursos, bem como dos impactos positivos esperados das operações financeiras com os recursos.
- 2) Atualização da pesquisa de controvérsias⁴¹.**
 - Controvérsias que a empresa está envolvida.

Legendas

Tabela 8 - Níveis de Asseguração

Níveis de asseguração	
Razoável	Uma avaliação na qual o risco de asseguração é aceitavelmente baixo dentro das circunstâncias do engajamento realizado. A conclusão é expressa de uma forma que transmite a opinião do profissional sobre o resultado da avaliação em relação aos critérios observados.
Limitado	Uma avaliação na qual o risco de asseguração do engajamento realizado é maior do que para um nível de asseguração razoável, porém ainda assim capaz de embasar os principais argumentos utilizados na análise.

Fonte: NINT

Controvérsias

⁴¹O conceito de controvérsia é baseado na publicação “CONTROVÉRSIAS ASG 2017” (<https://www.sitawi.net/publicacoes/controversias-asg-2017/>). que define controvérsias como fatos divulgados em veículos de mídia, manifestações de outros grupos de interesse, como grupos de trabalhadores e movimentos sociais, bem como decisões de órgãos fiscalizadores e reguladores.



Tabela 9 - Níveis de Severidade relacionados às controvérsias

Níveis de Severidade	
Baixo	Descumpre a lei e/ou afeta negativamente os <i>stakeholders</i> , mas não causa danos ou causa danos mínimos que não necessitam de remediação.
Médio	Descumpre a lei e/ou afeta negativamente os <i>stakeholders</i> , mas a remediação dos impactos causados é simples e com custo pouco significativo para a empresa.
Alto	Descumpre a lei e/ou afeta negativamente os <i>stakeholders</i> , sendo o nível de dificuldade e custo de remediação medianos.

Fonte: NINT

Tabela 10 - Níveis de Responsividade relacionados às controvérsias

Níveis de Responsividade	
Proativa	Além da empresa agir de maneira remediativa diante de uma controvérsia, ela adota medidas que vão além da sua obrigação e realiza procedimentos sistemáticos para evitar que o problema ocorrido se repita.
Remediativa	A empresa realiza as ações necessárias para correção dos danos e se comunica adequadamente com os <i>stakeholders</i> impactados.
Defensiva	A empresa realiza ações insuficientes para correção dos danos ou emite comunicado sem realização de ações corretivas.
Não-responsiva	Não há qualquer ação ou comunicação da empresa em relação à controvérsia.

Fonte: NINT



Anexo I - Controvérsias ESG

Foi realizada uma pesquisa de mídia acerca de casos com repercussão negativa envolvendo a Neoenergia Pernambuco. Vale ressaltar que neste relatório foram considerados apenas casos que ocorreram desde a última atualização da pesquisa de controvérsias da empresa, realizada em junho de 2022⁴².

O detalhamento do caso identificado é apresentado na Tabela a seguir.

Tabela 11 - Controvérsias envolvendo a Neoenergia Pernambuco

Social		
Controvérsia	Severidade	Responsividade
Novembro/2022: Homem cai em buraco e morre no município de Flores, em Pernambuco ⁴³	Alta: Um homem foi encontrado morto após ter caído dentro de um buraco na calçada feito pela Neoenergia Pernambuco para substituição de postes em Flores, Sertão do Pajeú.	Defensiva: A Neoenergia Pernambuco esclareceu que o local onde o homem foi encontrado estava coberto com madeiras, que foram retiradas por terceiros antes do ocorrido. A empresa aguarda o resultado da investigação policial em curso que deve esclarecer as circunstâncias da ocorrência.
Fevereiro/2023: Homem morre após sofrer do choque elétrico em Palmares, na Mata Sul de Pernambuco ⁴⁴ .	Alta: Um homem morreu vítima de choque elétrico em Palmares, na Mata Sul de Pernambuco. De acordo com a polícia, o motorista de um caminhão caçamba realizava uma manobra no local, quando a carroceria entrou em contato com os fios de alta tensão e a vítima recebeu uma forte descarga elétrica. Equipes da Polícia Militar, Polícia Civil e Corpo de Bombeiros realizaram procedimentos necessários e, após a chegada de profissionais da Neoenergia Pernambuco, o local foi liberado.	Defensiva: A Neoenergia Pernambuco indicou que se trata de um acidente de terceiro na rede da empresa, sem qualquer interferência da distribuidora.

⁴² Conforme mencionado no item GBP 3 - 'Gestão de Recursos', a Neoenergia Pernambuco já realizou outras operações rotuladas como verde. É possível acessar demais controvérsias nas quais a empresa esteve envolvida nos Pareceres Independentes das outras operações, disponíveis no website da companhia: <https://ri.neoenergia.com/sustentabilidade/documentos-dividas-verdes/>.

⁴³ <https://faroldenoticias.com.br/homem-cai-em-buraco-aberto-e-morre-na-hora-em-flores/>

⁴⁴ <https://www.portagalagresteviolento.com.br/2023/02/10/homem-morre-apos-sofrer-choque-eletrico-em-palmares/>



Anexo II - Cálculo de intensidade de emissões de GEE

O cálculo da intensidade de emissões de GEE da energia adquirida pela Neoenergia Pernambuco, no período de 2018 a 2022, foi obtido por meio dos fatores de emissão da versão 2022.1.1⁴⁵ da ferramenta *GHG Protocol*.

O *GHG Protocol* foi desenvolvido pelo *World Resources Institute* (WRI) em parceria com o *World Business Council for Sustainable Development* (WBSCD). A metodologia do *GHG Protocol* é compatível com a norma ISO 14.064 e com as metodologias de quantificação do Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas (IPCC). No Brasil, o cálculo do *GHG* foi adaptado ao contexto nacional⁴⁶.

O Programa Brasileiro *GHG Protocol* é uma iniciativa do Centro de Estudos em Sustentabilidade da Fundação Getúlio Vargas (GVces), em parceria com o *World Resources Institute* (WRI), Ministério do Meio Ambiente (MMA), o Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável (CEBDS), e o *World Business Council for Sustainable Development* (WBSCD).

O Grupo Neoenergia realiza o Inventário de Gases de Efeito Estufa por meio do *GHG Protocol* e, em 2022, recebeu o Selo Ouro do Programa Brasileiro do *GHG*, Selo referente as atividades das empresas do Grupo em 2022.

Os fatores de emissão de gases de efeito estufa adotados pela ferramenta consideram as emissões em tCO₂/MWh associadas à geração de energia, segmentadas por fonte de combustível. Os fatores são calculados pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI) para as comunicações nacionais do Brasil à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima, considerando a metodologia do IPCC (2006) para elaboração de inventários nacionais. Os fatores apresentados pela ferramenta foram convertidos para gCO₂/kWh⁴⁷, conforme apresentado a seguir.

Tabela 12 - Fator de emissão por fonte de energia

Fator de emissão - Ferramenta GHG Protocol v2022.1.1 (gCO ₂ /kWh)	
Gás Natural Seco	200
Carvão Vapor sem Especificação	360
Óleo Combustível	280

Fonte: *GHG Protocol*

O cálculo do índice de emissões de energia comprada pela Neoenergia Pernambuco no período de 2018 a 2022 é exemplificado pela equação a seguir.

$$\text{Intensidade de emissões da energia adquirida } \left(\frac{gCO_2}{kWh} \right) =$$

⁴⁵Os fatores de emissão deverão ser atualizados mediante a disponibilização de novas versões da ferramenta, ou de outras abordagens metodológicas que permitam maior robustez e precisão.

⁴⁶ https://cetesb.sp.gov.br/proclima/wp-content/uploads/sites/36/2014/05/cartilha_ghg_online.pdf

⁴⁷ Embora o GFF utilize como unidade de medida do índice de emissões “gCO₂e/kwh” (gramas de dióxido de carbono equivalente por quilowatt hora), o cálculo avaliado neste parecer utiliza como unidade “gCO₂/kwh” (gramas de dióxido de carbono por quilowatt hora). Essa adoção foi aceita pois considera-se que a contribuição de outros gases de efeito estufa (além do dióxido de carbono) para os combustíveis mencionados é pouco representativa no projeto em questão.



$$\frac{(\text{fator de emissão do combustível} * \text{energia adquirida pela distribuidora por fonte})}{\text{total de energia adquirida pela distribuidora (kWh)}}$$

O resultado do índice de emissões é apresentado na tabela a seguir

Tabela 13 - Intensidade de emissões da energia adquirida pela Neoenergia Pernambuco entre 2018 e 2022

Intensidade de emissões (gCO ₂ /kWh) - GHG Protocol v2022.1.1.					
Ano	2018	2019	2020	2021	2022
Intensidade de Emissões gCO ₂ /kWh	87	84	88	88	89

Fonte: Elaboração NINT, com base no GHG Protocol

Os dados de energia comprada pela Neoenergia Pernambuco no período, que originaram o cálculo, são apresentados abaixo.

Tabela 14 - Energia comprada pela Neoenergia Pernambuco no período de 2018 a 2022

Neoenergia Pernambuco	2018 (kWh)	%	2019 (kWh)	%	2020 (kWh)	%	2021 (kWh)	%	2022 (kWh)	%
FONTES RENOVÁVEIS	8.912.176.985	58	9.712.081.156	59	9.948.477.384	57	9.896.229.265	57	9.932.210.769	57
Hidroelétrica	8.173.248.849	53	8.381.260.219	51	8.500.920.306	49	8.478.767.270	49	8.539.430.541	49
Eólica	335.276.179	2	834.580.234	5	873.506.572	5	870.283.584	5	870.283.584	5
Solar	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
UTE - Biomassa	133.777.357	1	237.499.429	1	308.372.776	2	289.695.144	2	276.913.952	2
PROINFA	269.874.600	2	258.741.274	2	265.677.730	2	257.483.267	1	245.582.692	1
FONTES NÃO RENOVÁVEIS	6.529.940.060	42	6.666.739.702	41	7.485.990.310	43	7.480.715.272	43	7.604.819.678	43
Nuclear	442.471.918	3	433.328.887	3	438.628.545	3	445.508.935	3	437.682.330	2
TÉRMICAS - OUTRAS FONTES	6.087.468.142	39	6.233.410.815	38	7.047.361.765	40	7.035.206.337	40	7.167.137.348	41
Óleo Diesel	207.467.773	1	207.712.193	1	201.506.465	1	179.225.085	1	210.654.549	1
Gás Natural	4.622.816.242	30	4.717.210.810	29	5.510.690.263	32	5.524.279.902	32	5.593.351.962	32
Óleo Combustível	480.905.180	3	480.960.078	3	482.222.716	3	480.905.160	3	512.334.652	3
Carvão	411.301.885	3	462.509.008	3	487.150.134	3	485.819.125	3	485.819.124	3
Outros ⁴⁸	364.977.062	3	365.018.726	2	365.792.187	2	364.977.065	2	364.977.061	2

Fonte - Adaptado de Neoenergia Pernambuco. Proinfa: considera energia de pequenas centrais hidrelétricas, usinas eólicas e empreendimentos termelétricos a biomassa.

Neste relatório optou-se por seguir com o 'Indicador de emissões de GEE da energia adquirida' segundo os fatores de emissão do *GHG Protocol*, uma vez que a metodologia do *GHG Protocol* foi adaptada ao contexto brasileiro e apresenta robustez científica. Como mencionado acima, os fatores de emissão são calculados pelo MCTI para as comunicações nacionais do Brasil às Nações Unidas. Além disso, as informações geradas podem ser aplicadas aos relatórios e questionários de iniciativas como *Carbon Disclosure Project*, Índice Bovespa de Sustentabilidade Empresarial (ISE) e *Global Reporting Initiative* (GRI).

⁴⁸ Gás de processo, Gás Natural Liquefeito.





Rio de Janeiro | São Paulo | Bogotá | Quito

www.nintgroup.com