

## PARECER INDEPENDENTE SIMPLIFICADO

### sobre a quarta emissão de títulos verdes da Companhia Energética de Pernambuco (Neoenergia Pernambuco)<sup>1</sup>

Valor da emissão: R\$ 500.000.000,00

Data de vencimento: 18/03/2029

Alinhamento com ODS

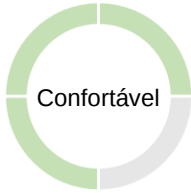


Enquadramento em categorias GBP/GLP

- Energia Renovável

Enquadramento na Taxonomia da CBI

- Transmissão, distribuição e armazenamento de energia

| GBP/GLP                            | Nível de alinhamento com as melhores práticas                                       | Destakes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Lacunas para liderança                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Uso de recursos                 |    | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 100% dos recursos destinados para CAPEX de projetos de infraestrutura e automação da rede de distribuição de energia;</li> <li>✓ Índice de emissões de GEE (gCO<sub>2</sub>) da energia adquirida pela distribuidora é inferior a 100gCO<sub>2</sub>e/kWh (metodologia da <i>GHG Protocol</i>);</li> <li>✓ Uso de recursos enquadrado em categorias do <i>Green Bond Principles</i>, Taxonomia da EU e <i>Climate Bonds Initiative</i>.</li> </ul>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>✗ A energia adquirida pela distribuidora não é advinda exclusivamente de fontes renováveis não convencionais;</li> <li>✗ 70% dos recursos serão direcionados para reembolso de <i>equity</i> e despesas realizadas em até 24 meses antes da emissão ao invés de gastos futuros.</li> </ul>                                                                                           |
| 2. Seleção e avaliação de projetos |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Projetos alinhados com a estratégia de sustentabilidade da Neoenergia;</li> <li>✓ Seleção de projetos ocorreu em linha com os critérios de elegibilidade e exclusão estabelecidos no <i>Green Finance Framework</i> da Neoenergia;</li> <li>✓ Procedimentos claros para gestão de riscos socioambientais nos projetos;</li> <li>✓ Capacidade de gestão adequada para gerenciar impactos negativos de sua operação.</li> </ul>                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Histórico de controvérsias ESG relacionadas ao emissor (ver <a href="#">Anexo I</a>);</li> <li>✗ Projetos parcialmente alinhados com os critérios de 'Contribuição Substantial à Adaptação Climática' e <i>Do No Significant Harm</i> (DNSH) da Taxonomia da União Europeia e com os critérios de adaptação e resiliência climática da <i>Climate Bonds Initiative</i>.</li> </ul> |
| 3. Gestão de recursos              |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Valor da emissão inferior ao custo total dos projetos;</li> <li>✓ Soma de operações verdes da empresa não ultrapassa o total de projetos verdes;</li> <li>✓ Cláusulas de vencimento antecipado em caso de destinação de recursos diferente do previsto na escritura da emissão;</li> <li>✓ Alocação temporária de recursos em ativos com baixo risco de contaminação.</li> </ul>                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Recursos não são segregados em conta específica para alocação nos projetos;</li> <li>✗ Não foram 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').</li> </ul>                                                                           |
| 4. Relato                          |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Relato de indicadores financeiros e de impacto socioambiental ocorrerá anualmente até a alocação total dos recursos nos projetos;</li> <li>✓ Indicadores financeiros e de impacto socioambiental serão verificados por uma terceira parte;</li> <li>✓ Verificação anual dos títulos verdes lastreados no <i>Green Finance Framework</i> da Neoenergia enquanto as operações estiverem ativas.</li> <li>✓ SPO será disponibilizado ao público.</li> </ul> | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

# Sobre a ERM NINT

A ERM 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 - IRR* 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 ERM NINT passou a integrar o Grupo ERM.

## SUMÁRIO

|                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Escopo de trabalho .....                                            | 3  |
| 2. Opinião .....                                                       | 6  |
| 3. Método.....                                                         | 18 |
| Anexo I - Controvérsias ESG .....                                      | 20 |
| Anexo II - Cálculo de intensidade de emissões de GEE .....             | 22 |
| Anexo III - Alinhamento dos projetos com a Taxonomia da União Europeia | 24 |

---

<sup>1</sup> 14ª (décima quarta) emissão de debêntures simples, não conversíveis em ações, da espécie quirografária, com garantia adicional fidejussória, em série única, para distribuição pública, sob o rito de registro automático, da Neoenergia Pernambuco.

# 1. Escopo de trabalho

O objetivo deste Parecer Independente Simplificado é prover uma opinião sobre o enquadramento como Título Verde (“*Green Bond*”) da 14ª (décima quarta) emissão de debêntures simples, não conversíveis em ações, da espécie quirografária, com garantia adicional fidejussória, em série única, 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 vigésima primeira 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 três operações embasadas no GFF: em setembro de 2021, em junho de 2022 e em novembro de 2023. 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 ERM 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 ERM NINT, em 16 de dezembro de 2022. Os documentos mencionados estão disponíveis publicamente na seção Dívidas Verdes<sup>2</sup> do website do Grupo Neoenergia.

O uso de recursos da 14ª 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 Europeia<sup>3</sup>, e boas práticas para emissão de títulos verdes e captação de empréstimos verdes, como descrito no Parecer de Segunda Opinião emitido pela ERM 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 de projetos de infraestrutura de distribuição de energia elétrica realizados em 2022. 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 ERM NINT utilizou uma versão simplificada de seu método proprietário de avaliação - que está alinhado com os *Green Bond Principles (GBP)*<sup>4</sup>, a *Climate Bonds Taxonomy*<sup>5</sup> da *Climate Bonds Initiative*, Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas (ONU)<sup>6</sup>, o Guia para Ofertas de Títulos ESG<sup>7</sup> da Anbima (Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais), o Guia de Dívida Sustentável no Brasil<sup>8</sup> e outros padrões de sustentabilidade reconhecidos

<sup>2</sup> <https://ri.neoenergia.com/sustentabilidade/documentos-dividas-verdes/>

<sup>3</sup> [https://finance.ec.europa.eu/system/files/2020-03/200309-sustainable-finance-teg-final-report-taxonomy\\_en.pdf](https://finance.ec.europa.eu/system/files/2020-03/200309-sustainable-finance-teg-final-report-taxonomy_en.pdf)

<sup>4</sup> <https://www.icmagroup.org/assets/documents/Sustainable-finance/2021-updates/Green-Bond-Principles-June-2021-100621.pdf>

<sup>5</sup> <https://www.climatebonds.net/standard/taxonomy>

<sup>6</sup> <https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/>

<sup>7</sup> <https://esg.ERM.NINTgroup.com/guia-para-ofertas-de-titulos-esg-anbima>

<sup>8</sup> <https://esg.ERM.NINTgroup.com/guia-divida-sustentavel-no-brasil-2023>

internacionalmente para analisar a emissão, a fim de confirmar seu enquadramento na categoria pré-definida do *Green Finance Framework* do Grupo Neoenergia.

A opinião da ERM NINT é baseada em:

- Características da Debênture, conforme a escritura do instrumento<sup>9</sup>;
- 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 entre janeiro e fevereiro de 2024.

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 ERM NINT teve acesso a parte dos documentos e todas as pessoas solicitadas, podendo assim prover uma opinião com nível limitado<sup>10</sup> de asseguração em relação a completez, 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)<sup>11</sup>, 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 ERM NINT, a fim de acompanhar as operações verdes ativas do Grupo Neoenergia com base em seu *Green Finance Framework*.

<sup>9</sup> A ERM NINT teve acesso à versão final da escritura, sem assinaturas, recebida em 19/02/2024.

<sup>10</sup> Veja explicação na seção [Método](#).

<sup>11</sup> <https://esg.ERM.NINTgroup.com/guia-divida-sustentavel-no-brasil-2023>

## Declaração de responsabilidade

A ERM NINT (*Natural Intelligence*) não é acionista, investida, cliente ou fornecedora do Grupo Neoenergia ou de suas subsidiárias. A ERM NINT foi responsável pela elaboração dos pareceres independentes sobre emissões anteriores de títulos verdes da Neoenergia Pernambuco. A ERM 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 ERM 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 ERM NINT<sup>12</sup> 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.

---

<sup>12</sup> A responsável final por este parecer de segunda opinião (*second-party opinion*) é a ERM 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 14ª 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 ERM 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 quarta emissão de Títulos Verdes da Neoenergia Pernambuco

| GBP e Classificação                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Resumo das práticas e opinião ERM NINT |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <div>Uso de Recursos</div> <div></div> | <b>Descrição dos projetos e categorias financiadas:</b> A captação de recursos ocorrerá por meio da emissão de R\$ 500.000.000 em Debêntures em série única, que está prevista para ocorrer em março de 2024. Os recursos captados pela emissora serão utilizados para gastos futuros ou reembolso de despesas do Plano de Investimento da Distribuição (“PDI”) <sup>13</sup> dos anos de 2022 e 2024, incluindo investimentos em expansão, renovação ou melhoria da infraestrutura de distribuição de energia elétrica, que atendam aos critérios de elegibilidade estabelecidos no <i>Green Finance Framework</i> (GFF) <sup>14</sup> . |                                        |
|                                                                                                                           | <p>Estima-se que 70% (R\$ 350.000.000) dos recursos líquidos captados serão destinados para reembolso de gastos realizados após março de 2022 e 30% (R\$ 150.000.000) serão destinados a gastos futuros, a serem alocados até dezembro de 2024, portanto, em até 9 meses contados da data da emissão das debêntures.</p> <p>Os prazos estão em conformidade com as definições do GFF, 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</p>                   |                                        |

<sup>13</sup> O Plano de Investimento da Distribuição refere-se ao planejamento interno de investimento total da distribuidora para determinado ano. Já o Plano de Desenvolvimento da Distribuição (PDD), Plano que foi financiado por outras operações rotuladas da Neoenergia Pernambuco, deve ser encaminhado à ANEEL até o dia 30 de abril de cada ano e apresenta o resultado dos estudos de planejamento elétrico e energético de distribuição. O PDD é englobado pelo PDI.

<sup>14</sup> <https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/2aec7c3f-0df1-4df1-967a-66ab1030fc14/61aafae9-05af-e905-3dda-b3a9e8d3622d?origin=1>

|                                                     | <p>disso, a alocação dos recursos ocorrerá em prazo menor do que o vencimento da dívida.</p> <p>Os recursos da emissão serão destinados para atividades classificadas como CAPEX, que façam parte do PDI da Companhia, conforme detalhado a seguir:</p> <p>Tabela 1 - Uso de recursos da emissão</p> <table><tr><th>Uso de Recursos</th><th>Objetivos dos investimentos</th></tr><tr><td>Expansão da Rede</td><td>Manter os níveis de qualidade do serviço e para o atendimento às demandas de expansão da rede elétrica.</td></tr><tr><td>Projetos especiais</td><td>Apropriar os custos de projetos especiais com duração limitada. O plano engloba investimentos em tecnologia (cibersegurança, <i>smart grids</i>, entre outros).</td></tr><tr><td>Renovação de Subestações</td><td>Melhorar e renovar as subestações face ao fim da vida útil, obsolescência ou por evolução tecnológica, de equipamentos ou instalações e aquisição de equipamentos para a reserva.</td></tr><tr><td>Renovação das Linhas de Distribuição em Alta Tensão</td><td>Melhorar a qualidade do sistema, substituir equipamentos por fim da vida útil, aterrar linhas expostas a riscos climáticos e outros.</td></tr><tr><td>Automação</td><td>Automatizar subestações e redes de distribuição e instalar/modernizar Centros de Operação de Distribuição - COD e adquirir Unidades Terminais Remotas de Poste.</td></tr><tr><td>Telecomunicações</td><td>Implantar sistemas de telecomunicações próprios.</td></tr><tr><td>Novas Ligações</td><td>Garantir o atendimento aos novos clientes decorrentes do crescimento vegetativo do mercado além das novas ligações decorrentes de regularização de ligações clandestinas.</td></tr><tr><td>Renovação da Rede de Distribuição</td><td>Renovar/melhorar redes de distribuição e constituir reserva técnica de equipamentos de distribuição.</td></tr><tr><td>Informática</td><td>Disponibilizar equipamentos e ferramentas de serviço aos usuários de informática da empresa, tendo como reflexo a melhoria da qualidade no atendimento aos clientes, além de modernizar os sistemas corporativos de gestão e o de faturamento.</td></tr><tr><td>Ferramentas e Equipamentos de Serviço</td><td>Adquirir ferramentas e equipamentos de serviços para atender as atividades de manutenção.</td></tr><tr><td>Programa de Perdas</td><td>Regularizar as perdas, inadimplência, blindar as redes e telemedicação.</td></tr></table> <p>Fonte: Neoenergia Pernambuco</p> <p><b>Descrição dos benefícios ambientais e enquadramento do uso de recursos com <i>standards</i> de sustentabilidade:</b> 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.</p> <p>O uso de recursos está alinhado com a categoria de ‘energia renovável’ dos <i>Green Bond Principles (GBP)</i> e <i>Green Loan Principles (GLP)</i>. Ainda,</p> | Uso de Recursos | Objetivos dos investimentos | Expansão da Rede | Manter os níveis de qualidade do serviço e para o atendimento às demandas de expansão da rede elétrica. | Projetos especiais | Apropriar os custos de projetos especiais com duração limitada. O plano engloba investimentos em tecnologia (cibersegurança, <i>smart grids</i> , entre outros). | Renovação de Subestações | Melhorar e renovar as subestações face ao fim da vida útil, obsolescência ou por evolução tecnológica, de equipamentos ou instalações e aquisição de equipamentos para a reserva. | Renovação das Linhas de Distribuição em Alta Tensão | Melhorar a qualidade do sistema, substituir equipamentos por fim da vida útil, aterrar linhas expostas a riscos climáticos e outros. | Automação | Automatizar subestações e redes de distribuição e instalar/modernizar Centros de Operação de Distribuição - COD e adquirir Unidades Terminais Remotas de Poste. | Telecomunicações | Implantar sistemas de telecomunicações próprios. | Novas Ligações | Garantir o atendimento aos novos clientes decorrentes do crescimento vegetativo do mercado além das novas ligações decorrentes de regularização de ligações clandestinas. | Renovação da Rede de Distribuição | Renovar/melhorar redes de distribuição e constituir reserva técnica de equipamentos de distribuição. | Informática | Disponibilizar equipamentos e ferramentas de serviço aos usuários de informática da empresa, tendo como reflexo a melhoria da qualidade no atendimento aos clientes, além de modernizar os sistemas corporativos de gestão e o de faturamento. | Ferramentas e Equipamentos de Serviço | Adquirir ferramentas e equipamentos de serviços para atender as atividades de manutenção. | Programa de Perdas | Regularizar as perdas, inadimplência, blindar as redes e telemedicação. |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Uso de Recursos                                     | Objetivos dos investimentos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                 |                             |                  |                                                                                                         |                    |                                                                                                                                                                  |                          |                                                                                                                                                                                   |                                                     |                                                                                                                                      |           |                                                                                                                                                                 |                  |                                                  |                |                                                                                                                                                                           |                                   |                                                                                                      |             |                                                                                                                                                                                                                                                |                                       |                                                                                           |                    |                                                                         |
| Expansão da Rede                                    | Manter os níveis de qualidade do serviço e para o atendimento às demandas de expansão da rede elétrica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |                             |                  |                                                                                                         |                    |                                                                                                                                                                  |                          |                                                                                                                                                                                   |                                                     |                                                                                                                                      |           |                                                                                                                                                                 |                  |                                                  |                |                                                                                                                                                                           |                                   |                                                                                                      |             |                                                                                                                                                                                                                                                |                                       |                                                                                           |                    |                                                                         |
| Projetos especiais                                  | Apropriar os custos de projetos especiais com duração limitada. O plano engloba investimentos em tecnologia (cibersegurança, <i>smart grids</i> , entre outros).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                 |                             |                  |                                                                                                         |                    |                                                                                                                                                                  |                          |                                                                                                                                                                                   |                                                     |                                                                                                                                      |           |                                                                                                                                                                 |                  |                                                  |                |                                                                                                                                                                           |                                   |                                                                                                      |             |                                                                                                                                                                                                                                                |                                       |                                                                                           |                    |                                                                         |
| Renovação de Subestações                            | Melhorar e renovar as subestações face ao fim da vida útil, obsolescência ou por evolução tecnológica, de equipamentos ou instalações e aquisição de equipamentos para a reserva.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |                             |                  |                                                                                                         |                    |                                                                                                                                                                  |                          |                                                                                                                                                                                   |                                                     |                                                                                                                                      |           |                                                                                                                                                                 |                  |                                                  |                |                                                                                                                                                                           |                                   |                                                                                                      |             |                                                                                                                                                                                                                                                |                                       |                                                                                           |                    |                                                                         |
| Renovação das Linhas de Distribuição em Alta Tensão | Melhorar a qualidade do sistema, substituir equipamentos por fim da vida útil, aterrar linhas expostas a riscos climáticos e outros.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                 |                             |                  |                                                                                                         |                    |                                                                                                                                                                  |                          |                                                                                                                                                                                   |                                                     |                                                                                                                                      |           |                                                                                                                                                                 |                  |                                                  |                |                                                                                                                                                                           |                                   |                                                                                                      |             |                                                                                                                                                                                                                                                |                                       |                                                                                           |                    |                                                                         |
| Automação                                           | Automatizar subestações e redes de distribuição e instalar/modernizar Centros de Operação de Distribuição - COD e adquirir Unidades Terminais Remotas de Poste.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                 |                             |                  |                                                                                                         |                    |                                                                                                                                                                  |                          |                                                                                                                                                                                   |                                                     |                                                                                                                                      |           |                                                                                                                                                                 |                  |                                                  |                |                                                                                                                                                                           |                                   |                                                                                                      |             |                                                                                                                                                                                                                                                |                                       |                                                                                           |                    |                                                                         |
| Telecomunicações                                    | Implantar sistemas de telecomunicações próprios.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                 |                             |                  |                                                                                                         |                    |                                                                                                                                                                  |                          |                                                                                                                                                                                   |                                                     |                                                                                                                                      |           |                                                                                                                                                                 |                  |                                                  |                |                                                                                                                                                                           |                                   |                                                                                                      |             |                                                                                                                                                                                                                                                |                                       |                                                                                           |                    |                                                                         |
| Novas Ligações                                      | Garantir o atendimento aos novos clientes decorrentes do crescimento vegetativo do mercado além das novas ligações decorrentes de regularização de ligações clandestinas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                 |                             |                  |                                                                                                         |                    |                                                                                                                                                                  |                          |                                                                                                                                                                                   |                                                     |                                                                                                                                      |           |                                                                                                                                                                 |                  |                                                  |                |                                                                                                                                                                           |                                   |                                                                                                      |             |                                                                                                                                                                                                                                                |                                       |                                                                                           |                    |                                                                         |
| Renovação da Rede de Distribuição                   | Renovar/melhorar redes de distribuição e constituir reserva técnica de equipamentos de distribuição.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                 |                             |                  |                                                                                                         |                    |                                                                                                                                                                  |                          |                                                                                                                                                                                   |                                                     |                                                                                                                                      |           |                                                                                                                                                                 |                  |                                                  |                |                                                                                                                                                                           |                                   |                                                                                                      |             |                                                                                                                                                                                                                                                |                                       |                                                                                           |                    |                                                                         |
| Informática                                         | Disponibilizar equipamentos e ferramentas de serviço aos usuários de informática da empresa, tendo como reflexo a melhoria da qualidade no atendimento aos clientes, além de modernizar os sistemas corporativos de gestão e o de faturamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |                             |                  |                                                                                                         |                    |                                                                                                                                                                  |                          |                                                                                                                                                                                   |                                                     |                                                                                                                                      |           |                                                                                                                                                                 |                  |                                                  |                |                                                                                                                                                                           |                                   |                                                                                                      |             |                                                                                                                                                                                                                                                |                                       |                                                                                           |                    |                                                                         |
| Ferramentas e Equipamentos de Serviço               | Adquirir ferramentas e equipamentos de serviços para atender as atividades de manutenção.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                 |                             |                  |                                                                                                         |                    |                                                                                                                                                                  |                          |                                                                                                                                                                                   |                                                     |                                                                                                                                      |           |                                                                                                                                                                 |                  |                                                  |                |                                                                                                                                                                           |                                   |                                                                                                      |             |                                                                                                                                                                                                                                                |                                       |                                                                                           |                    |                                                                         |
| Programa de Perdas                                  | Regularizar as perdas, inadimplência, blindar as redes e telemedicação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |                             |                  |                                                                                                         |                    |                                                                                                                                                                  |                          |                                                                                                                                                                                   |                                                     |                                                                                                                                      |           |                                                                                                                                                                 |                  |                                                  |                |                                                                                                                                                                           |                                   |                                                                                                      |             |                                                                                                                                                                                                                                                |                                       |                                                                                           |                    |                                                                         |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>a categoria de ‘energia renovável’ dos GBP e GLP é considerada pelo <i>Green Project Mapping</i><sup>15</sup> da <i>International Market Capital Association</i> (ICMA) como primária para <b>mitigação das mudanças climáticas</b> e terciária para a <b>conservação de recursos naturais e para a prevenção e controle de poluição</b>.</p> <p>A publicação “<b>Não Perca Esse Bond</b>”<sup>16</sup> 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.</p> <p>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.</p> <p>A <b>Taxonomia da Climate Bonds Initiative (CBI)</b><sup>17</sup> determina que projetos de distribuição de energia são compatíveis com a trajetória de 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.</p> <p>A <b>Taxonomia de Finanças Sustentáveis da União Europeia</b><sup>18</sup> considera que investimentos em distribuição de energia geram contribuições substanciais para a mitigação das mudanças climáticas pois essa é uma atividade habilitadora, que potencializa de forma direta outras atividades que são essenciais para a estabilização da concentração de GEE na atmosfera. Na mesma linha, a <i>Climate Bonds Initiative</i> afirma que a expansão e melhorias dos sistemas de distribuição são cruciais para atingir as metas de descarbonização dos sistemas de transmissão.</p> <p>Ambas as taxonomias consideram que os projetos podem ser considerados compatíveis com as metas de mitigação do Acordo de Paris caso estejam inseridos em um sistema que tenha um índice de intensidade de emissões abaixo de 100 gCO<sub>2</sub>/kWh, considerando a média dos últimos 5 anos. Nessa linha, o GFF da Neoenergia determina que são elegíveis ativos de distribuição cujo “Índice de emissões médio a partir da energia comprada pela distribuidora [seja] menor ou igual a 100 gCO<sub>2</sub>e/kWh”.</p> <p>Apesar de o GFF não estabelecer o período de 5 anos para o cálculo do índice intensidade de emissões de gases de efeito estufa (GEE) médio, verificamos que esse limiar é atendido tanto considerando a energia comprada pela Neoenergia Pernambuco, quanto o fator médio de emissões de CO<sub>2</sub> do Sistema Interligado Nacional (SIN) no período de 2019 a 2023<sup>19</sup>.</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

<sup>15</sup> <https://www.icmagroup.org/assets/documents/Sustainable-finance/2021-updates/Green-Project-Mapping-June-2021-100621.pdf>

<sup>16</sup> <https://esg.nintgroup.com/nao-perca-esse-bond>

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

<sup>18</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32020R0852>

<sup>19</sup> <https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/cgcl/paginas/fator-medio-inventarios-corporativos>

Tabela 2 - Índice de intensidade de emissões da energia adquirida pela distribuidora segundo o GHG Protocol (versão 2023.0.3)

| Indicador                                       | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|-------------------------------------------------|------|------|------|------|------|
| Intensidade de Emissões (gCO <sub>2</sub> /kwh) | 85   | 89   | 89   | 90   | 93   |
| Fator médio de emissões do SIN                  | 75   | 61   | 126  | 42   | 39   |

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’), e que há um alinhamento com a exigência de mitigação das taxonomias. Contudo, observa-se que em 2019, 2020, 2022 e 2023 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><b>7.1.</b> Até 2030, assegurar o acesso universal, confiável, moderno e a preços acessíveis a serviços de energia.</p> <p><b>7.b.</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><b>13.1.</b> 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.

<sup>20</sup> <https://www.neoenergia.com/pt-br/governanca-corporativa/sistema-de-governanca-corporativa/Documents/politicas-jul/2021.07.15-Politica-de-Gestao-Sustentavel.pdf>

<sup>21</sup> <https://ri.neoenergia.com/a-companhia/empresas-controladas/> - Acesso em 09/02/2024.

<sup>22</sup> <https://www.neoenergia.com/distribuicao> - Acesso em 09/02/2024.

<sup>23</sup> Considerando apenas novos casos, desde a última atualização, realizada em novembro de 2023.

<sup>24</sup> <https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/2aec7c3f-0df1-4df1-967a-66ab1030fc14/61aafae9-05af-e905-3dda-b3a9e8d3622d?origin=1>

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                           |                                           |                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Índices de perdas de energia e de disponibilidade técnica (DEC e FEC) <sup>25</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Perdas: 17,13%<br>DEC: 12,00<br>FEC: 5,75 | Perdas: 16,58%<br>DEC: 11,75<br>FEC: 4,77 | Perdas: 17,44%<br>DEC: 11,30<br>FEC: 5,08 |
| Investimento da empresa com ação social (R\$ mil)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3.049                                     | 1.997                                     | 1.282                                     |
| Índice de compra de energia renovável (%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 57                                        | 57                                        | 55                                        |
| Gestão de resíduo: Quantidade de resíduo reciclável (t) <sup>26</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4.267                                     | 22.788                                    | 32.654                                    |
| Fonte: Relatório Anual de Sustentabilidade 2023 Neoenergia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                           |                                           |                                           |
| <p>Esses indicadores são reportados anualmente por meio do Relatório Anual do Grupo Neoenergia<sup>27</sup>. Ademais, para fins de verificação anual das operações verdes baseadas no GFF, é calculada a intensidade de emissões da energia adquirida, conforme apresentado na <a href="#">Tabela 2</a>. 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.</p> <p>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.</p> <p><b>Processo de seleção e avaliação dos projetos:</b> Os projetos selecionados estão alinhados com o <i>Green Finance Framework</i> (GFF) da Neoenergia, bem como a Política de Ação Climática<sup>28</sup> e com a Política de Governança<sup>29</sup> do Grupo. A Diretoria Financeira da Neoenergia é responsável por identificar, junto às áreas de Negócios e de Sustentabilidade do Grupo, as diretrizes necessárias a serem observadas para a análise inicial dos projetos.</p> <p>Conforme o GFF da Neoenergia, são analisados os seguintes critérios de elegibilidade para os ativos de distribuição:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Investimentos de capital em <i>smart grids</i> (automatização e adoção de recursos de TI para sistemas de distribuição de energia);</li><li>2. Investimentos de capital em aterramento de linhas expostas a riscos climáticos;</li><li>3. Índice de emissões médio a partir da energia comprada pela distribuidora menor ou igual a 100 gCO<sub>2</sub>e/kWh;</li><li>4. Projetos de infraestrutura (melhorias na qualidade do sistema, substituição de equipamentos por fim da vida útil e outros).</li></ol> <p>Ademais, para o enquadramento dos projetos de distribuição, são considerados os seguintes critérios de exclusão:</p> |                                           |                                           |                                           |

<sup>25</sup> 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.

<sup>26</sup> Este indicador é divulgado de forma unificada para o Grupo Neoenergia, diferentemente dos demais que são exclusivos da Neoenergia Pernambuco

<sup>27</sup> <https://www.neoenergia.com/pt/relatorios-neoenergia>

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

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

- A. Conexão direta ou expansão de conexão direta existente entre concessionárias com volume de emissões superior a 100 gCO<sub>2</sub>e/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 a intensidade de emissões da energia contratada pela Neoenergia Pernambuco entre 2019 e 2023 foi inferior à 100gCO<sub>2</sub>eq/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.

Ainda, tendo em vista que apenas são alvo da emissão projetos para a ampliação e renovação de redes de distribuição, não haverá conexões diretas a geradoras de energia, apenas com linhas de transmissão e subestações. Portanto, o critério de exclusão A não é aplicável.

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 taxonomias de finanças sustentáveis:** De acordo com o critério de 'Redes Elétricas e Armazenamento' da *Climate Bonds Initiative*<sup>30</sup> e com as diretrizes da Taxonomia da União Europeia, atividades de distribuição de energia geram contribuições substanciais para a mitigação das mudanças climáticas, sendo assim, o financiamento de infraestrutura de distribuição de energia é elegível para a rotulagem de títulos climáticos ou verdes.

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.

#### **Alinhamento com critérios da *Climate Bonds Initiative - Electrical Grids and Storage*<sup>31</sup>**

##### **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 gCO<sub>2</sub>e/kWh. No contexto brasileiro, dado que as distribuidoras comprem 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](#).

<sup>30</sup> [https://www.climatebonds.net/files/files/Grids%20Criteria\\_March%202022.pdf](https://www.climatebonds.net/files/files/Grids%20Criteria_March%202022.pdf)

<sup>31</sup> <https://www.climatebonds.net/standard/electrical-grids-and-storage>

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Com isso, evidencia-se que os projetos selecionados atendem à <u>exigência de mitigação do critério de 'Redes Elétricas e Armazenamento' da CBI.</u></p> <p><b>2. <u>Exigência de adaptação e resiliência:</u></b> O emissor deve adotar ações para mitigar os impactos das mudanças climáticas sobre os empreendimentos, de acordo com os itens abaixo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Identificação dos limites claros e as interdependências críticas entre a infraestrutura e o sistema em que opera;</li> <li>ii. Identificação dos principais perigos físicos do clima aos quais a infraestrutura estará exposta e vulnerável ao longo de sua vida operacional;</li> <li>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;</li> <li>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).</li> <li>v. Monitoramento e avaliação contínuos dos riscos, medidas de resiliência e ajustes relacionados a essas medidas, conforme necessário.</li> </ul> <p>A Neoenergia vem conduzindo estudos pilotos para avaliação de adaptação e resiliência de riscos climáticos em ativos. Em parceria com consultorias especializadas, e com base em referências como a taxonomia europeia e nas diretrizes da <i>Task Force on Climate Related Financial Disclosures</i> (TCFD), a Neoenergia desenvolveu uma metodologia de avaliação de riscos climáticos que 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>O diagnóstico identificou futuros riscos relacionados a fenômenos como variações de temperatura, pluviosidade, incêndios, inundações, etc., com base em projeções climáticas oriundas de bases de dados do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), da ferramenta <i>ThinkHazard</i>, do Banco Mundial e da plataforma Aqueduct, do <i>World Resources Institute</i> (WRI).</p> <p>De acordo com a Companhia, as análises de vulnerabilidade são continuamente atualizadas, conforme mudanças nas projeções climáticas globais e regionais. Os estudos são desenvolvidos para cada uma das distribuidoras, considerando sua localização geográfica dos ativos e subsidiam o desenvolvimento de planos de ação para realizar a gestão de riscos dos ativos.</p> <p>Apesar disso, 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.</p> <p><u>Portanto, a exigência de adaptação e resiliência da CBI é parcialmente atendida pelo processo de avaliação dos riscos climáticos da Neoenergia.</u></p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                      | <p><b>Alinhamento com critérios da EU Taxonomy - Transmission and distribution of electricity<sup>32</sup></b></p> <p>Foi realizada uma análise do alinhamento dos projetos com os critérios relacionados a ‘Contribuição Substancial às Mudanças Climáticas’, ‘Contribuição Substancial para Adaptação Climática’, e aos critérios do <i>Do No Significant Harm (DNSH)</i> da Taxonomia da União Europeia para Transmissão e Distribuição de Eletricidade<sup>33</sup>, apresentada no <a href="#">Anexo III</a>. <u>Através da análise realizada, a ERM NINT considera que as práticas adotadas atendem integralmente aos critérios de Contribuição Substancial às Mudanças Climáticas, e parcialmente aos demais.</u></p> <p><b>Nível de alinhamento com as melhores práticas no GBP 2:</b> 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, assim como os critérios de ‘Contribuição Substancial para Adaptação Climática’ e <i>Do No Significant Harm (DNSH)</i> da Taxonomia da União Europeia. Portanto, sua classificação é <b>“Confortável”</b>.</p>                                                                                                                                                                                   |
| <p><b>Gestão de Recursos</b></p>  | <p><b>Características da emissão:</b> Conforme mencionado no item ‘Uso de Recursos’ deste relatório, a 14ª (décima quarta) Emissão de Debêntures Simples para distribuição pública da Neoenergia Pernambuco ocorrerá em série única. O valor total da emissão é de R\$ 500.000.000,00 (quinhentos milhões de reais). As Debêntures terão prazo de 5 anos, a contar de sua data de emissão, vencendo, portanto, em março de 2029.</p> <p>Conforme destacado anteriormente, os recursos serão destinados para atividades classificadas como CAPEX que façam parte do PDI 2022 e 2024 da Companhia e atendam aos critérios de elegibilidade estabelecidos no GFF.</p> <p>Além disso, conforme também mencionado na seção ‘Uso de Recursos’, segundo a Neoenergia Pernambuco, cerca de 70% dos recursos captados serão destinados para reembolso de despesas relacionadas ao PDI de 2022 e os outros 30% serão destinados para gastos futuros relacionados aos PDI de 2024.</p> <p>Em relação aos recursos destinados para reembolso, estes gastos foram comprovados através das Demonstrações Financeiras da Neoenergia Pernambuco referentes ao ano de 2023<sup>34</sup>. 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> <p>Em relação a décima-quarta emissão de Debêntures, a Neoenergia Pernambuco indicou que R\$350.000.000 serão destinados ao PDI de 2022 e R\$150.000.000 serão destinados ao PDI de 2024.</p> <p>O PDI é um plano interno e confidencial da distribuidora, de modo que seu valor total não será aberto neste relatório. Apesar disso, a ERM NINT teve acesso a estes dados e pode indicar que o CAPEX total elegível para</p> |

<sup>32</sup> <https://ec.europa.eu/sustainable-finance-taxonomy/activities/activity/295/view>

<sup>33</sup> <https://ec.europa.eu/sustainable-finance-taxonomy/activities/activity/295/view>

<sup>34</sup> <https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/2b79253b-3243-422e-bd20-50e40d9b8bac/8f6505f8-5dfe-5bd3-cb7c-856f5e21d5d5?origin=1>

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>rotulagem como verde referente ao PDI de 2022 e de 2024 da Neoenergia Pernambuco é superior ao valor da décima-quarta emissão de Debêntures que será destinado a cada um.</p> <p>Vale destacar que os projetos relacionados ao PDI de 2022 foram financiados por outras emissões rotuladas: em 2021, a distribuidora realizou a <b>11ª emissão de Debêntures</b>, no valor de R\$ 500.000.000, que contaria com até 4 séries, sendo a 3ª e 4ª séries rotuladas como verdes. No entanto, a operação contou somente com três séries. Dessa forma, somente a 3ª série foi rotulada como verde, e o total de <b>R\$ 61.466.628</b> foi destinado a gastos com o PDI de 2022. Além disso, em 2022, a Neoenergia Pernambuco realizou sua <b>2ª Emissão de Notas Comerciais Escriturais</b>, com valor total de R\$ 450.000.000, sendo que <b>R\$ 213.000.000</b> também foram destinados a gastos com o PDI de 2022.</p> <p>Já os projetos relacionados ao PDI de 2024 também foram financiados pela emissão pela <b>13ª emissão de Debêntures</b> da Neoenergia Pernambuco, realizada em 2023, a partir da qual <b>R\$ 1.431.906,10</b> foram destinados ao PDI de 2024, de acordo com o SPO realizado pela ERM NINT<sup>35</sup>. Além disso, a distribuidora contraiu um <b>empréstimo verde com a Japan International Cooperation Agency (JICA)</b> em 2023<sup>36</sup>. Com exceção do empréstimo entre a JICA e Neoenergia Pernambuco, as demais operações foram analisadas pela ERM NINT através de pareceres de segunda opinião, que estão disponíveis publicamente no site da Neoenergia<sup>37</sup>, e estão embasadas no GFF da Companhia.</p> <p>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 PDI de 2024 também não serão abertos neste relatório.</p> <p>Assim como ao CAPEX total elegível para rotulagem como verde referente ao PDI de 2022 e de 2024, a ERM NINT teve acesso aos dados referentes ao empréstimo entre JICA e Neoenergia Pernambuco. Sendo assim, é possível atestar que o CAPEX total elegível para o PDI de 2022 e de 2024 é superior a soma dos valores das operações verdes com recursos destinados a cada um destes planos.</p> <p>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 <i>Green Finance Framework</i> do Grupo Neoenergia<sup>38</sup>.</p> <p><b>Procedimentos para gestão dos recursos:</b> Conforme <i>Green Finance Framework</i> 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.</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

<sup>35</sup> <https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/2aec7c3f-0df1-4df1-967a-66ab1030fc14/bcbd5c1a-d7cf-b45e-b54d-cb847951111e?origin=1>

<sup>36</sup> [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](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)

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

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

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      | <p>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 serão utilizados exclusivamente para reembolso de gastos do PDD de 2022 e gastos futuros do PDD de 2024.</p> <p>No entanto, não foram 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'). Além disso, os recursos captados não serão mantidos em uma conta específica ou exclusiva para os projetos.</p> <p><b>Recursos temporariamente não alocados:</b> 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"> <li>- Títulos públicos federais;</li> <li>- Letras financeiras (LF) do Tesouro Nacional;</li> <li>- Certificados de Depósito Bancário (CDBs);</li> <li>- Compromissadas com lastro de títulos públicos e privados.</li> </ul> <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><b>Nível de alinhamento com as melhores práticas no GBP 3:</b> Com base em nossa avaliação, o processo de gestão de recursos possui alinhamento "<b>Confortável</b>" com os <i>Green Bond Principles</i> e boas práticas para emissão de títulos verdes. As lacunas encontradas foram: os recursos não serão mantidos em conta separada ou específica para o projeto e não foram estabelecidos mecanismos de redirecionamento de recursos.</p> |
| <p><b>Relato</b></p> | <p><b>Relato:</b> 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 Neoenergia<sup>39</sup>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

<sup>39</sup> <https://www.neoenergia.com/pt/relatorios-neoenergia>

|                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>Liderança</p> | <p>Adicionalmente, o Relatório de Sustentabilidade contará com uma seção dedicada ao relato das dívidas contratadas no âmbito do GFF. No caso dos projetos de distribuição de energia, os indicadores de benefícios ambientais a serem divulgados são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Número de domicílios/clientes conectados por redes inteligentes (<i>smart grid</i>);</li> <li>b) Índice de perdas de energia e de disponibilidade técnica (DEC e FEC);</li> <li>c) Investimento da empresa em ação social (R\$);</li> <li>d) Índice de compra de energia renovável (%);</li> <li>e) Gestão de resíduo: Quantidade de resíduo reciclável (t).</li> </ul> <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. Além disso, de acordo com a escritura da emissão, este relatório será enviado para o Agente Fiduciário da emissão até a utilização da totalidade dos recursos ou até a data de vencimento das Debêntures, o que ocorrer primeiro. A Emissora também deve enviar ao Agente Fiduciário declaração semestral sobre a destinação dos recursos até que seja comprovada a utilização da totalidade dos recursos decorrentes da emissão.</p> <p>O GFF do Grupo Neoenergia e o parecer independente do <i>Framework</i>, elaborado pela ERM NINT, podem ser consultados na seção de ‘Dívidas Verdes’ do site da Neoenergia<sup>40</sup>. A Neoenergia Pernambuco também se comprometeu a disponibilizar publicamente este parecer independente simplificado no site.</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 ERM 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><b>Nível de alinhamento com as melhores práticas no GBP4:</b> 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 “<u>Liderança</u>”.</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Equipe técnica responsável



**Camila Ballini Luiz**  
Consulting Senior Associate  
[camila.ballini@erm.com](mailto:camila.ballini@erm.com)



**Camila Toigo**  
Managing Consultant  
[camila.toigo@erm.com](mailto:camila.toigo@erm.com)



**Cristóvão Alves**  
Partner  
[cristovao.alves@erm.com](mailto:cristovao.alves@erm.com)

Rio de Janeiro, 04/03/2024

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

### 3. Método

A análise da ERM NINT é baseada em uma metodologia proprietária, fundamentada em *standards* reconhecidos internacionalmente. Ela 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 financiadas com os recursos.
- 2) **Atualização da pesquisa de controvérsias**<sup>41</sup>
  - Controvérsias que a empresa está envolvida.

#### Legendas

##### Níveis de Asseguração

| Níveis de asseguração |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Razoável</b>       | 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. |
| <b>Limitado</b>       | 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: ERM NINT

##### Níveis de severidade das controvérsias

##### Severidade

<sup>41</sup> O 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.

|       |                                                                                                                                                |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 aos stakeholders, mas a remediação dos impactos causados é simples e com custo pouco significativo.   |
| Alto  | Descumpre a lei e/ou afeta negativamente os <i>stakeholders</i> , sendo o nível de dificuldade e custo de remediação medianos.                 |

Níveis de responsividade das controvérsias

| Responsividade |                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Proativa       | Além da empresa agir de maneira remediativa diante de uma controvérsia, ela adota medidas que vão além da sua obrigação. Adicionalmente, a empresa 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 stakeholders 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.                                                                                                                                                            |

# Anexo I - Controvérsias ESG

Por meio de pesquisa em portais fiscalização ambiental e trabalhista, verificamos que a Neoenergia Pernambuco não consta no Cadastro de Empregadores que tenham submetido trabalhadores a condições análogas à de escravo, não consta como inadimplente no Banco Nacional de Devedores Trabalhistas e não possui embargos no Ibama nos últimos 5 anos.

Por outro lado, identificamos que constam débitos decorrentes de autuações trabalhistas em face da Neoenergia Pernambuco. A equipe da Neoenergia Pernambuco foi consultada sobre os casos, e apresentou esclarecimentos sobre os fatos, destacados na coluna “Responsividade”.

Além disso, foi realizada uma pesquisa de mídia acerca de casos com repercussão negativa envolvendo a Neoenergia Pernambuco. Foram identificadas três controvérsias, sendo uma de severidade alta, uma de severidade média e outra de severidade baixa. Vale ressaltar que neste relatório foram considerados apenas casos que ocorreram desde a última atualização da pesquisa de controvérsias da empresa, realizada em novembro de 2023<sup>42</sup>.

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

Tabela 5 - Controvérsias envolvendo a Neoenergia Pernambuco

| Controvérsia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Nível de Severidade | Responsividade                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Dezembro/2023:</b> O Ministério Público de Pernambuco (MPPE) realizou uma avaliação de se o não embutimento da fiação elétrica e de telefonia no Sítio Histórico de Olinda poderia ser enquadrado como crime ambiental após constatar, durante vistoria, que há postes de alta tensão em locais que reúnem grande aglomeração de pessoas no Carnaval.</p> <p>Ainda de acordo com a matéria, desde 2020 a Prefeitura de Olinda move uma ação contra a Neoenergia Pernambuco, alegando ser dela a responsabilidade de embutir os fios.<sup>43</sup></p> | Baixo               | <p><b>Defensiva:</b> A Neoenergia Pernambuco esclareceu que a questão do embutimento da fiação no Sítio Histórico de Olinda está sendo discutida judicialmente. A empresa reforçou ainda que desconhece qualquer instauração de processo ou procedimento referente a crime ambiental movido pelo Ministério Público de Pernambuco ou pelo Município de Olinda.</p> <p>A distribuidora, no entanto, entende que por uma questão de ordenamento urbano e competência constitucional, projetos de rede elétrica subterrânea devem ser liderados pelo poder público para obter efetividade. Essa modalidade de instalação de cabos requer o mapeamento do solo da cidade em questão para escavações de calçadas e vias públicas, o que, inevitavelmente, provoca interferência no contorno urbano e gera impactos socioambientais. Nesse sentido, as distribuidoras têm colaborado ativamente com o debate. Além de estar em consonância com a legislação federal que regula o setor elétrico, os projetos a serem colocados em prática devem envolver, necessariamente, contribuições das instituições públicas e de empresas</p> |

<sup>42</sup> 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/>.

<sup>43</sup> <https://jc.ne10.uol.com.br/pernambuco/2023/12/15648257-olinda-fiacao-perigosa-e-de-alta-tensao-em-focos-do-carnaval-preocupa-autoridades.html>

|                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                      |       | concessionárias de serviços de telefonia, telecomunicações, entre outros.                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Janeiro/2024:</b> Em Recife, um homem morreu após pisar em um fio de alta tensão de 13.800 volts. De acordo com um amigo da vítima, ele estava tentando colher mangas em uma árvore quando encostou no fio. <sup>44</sup>                                         | Alto  | <b>Defensiva:</b> A Neoenergia Pernambuco lamentou o acidente registrado e informou que está apurando as causas da ocorrência. Análises preliminares indicam contato acidental com a rede de distribuição após eventual acesso a uma área privada. A empresa reiterou que está coletando informações para colaborar com as investigações das autoridades competentes. |
| <b>Identificação de Certidão de débitos trabalhistas positiva:</b> Segundo dados do Tribunal Superior do Trabalho, a Neoenergia Pernambuco consta do Banco Nacional de Devedores Trabalhistas em face do inadimplemento de obrigações estabelecidas em 22 processos. | Médio | <b>Defensiva:</b> A Neoenergia Pernambuco enviou à ERM NINT evidência de acompanhamento dos processos indicados, com seus status e providências aplicadas. A Companhia indicou que está atuando na retirada das inscrições, já tendo obtido sucesso nesse processo em alguns casos.                                                                                   |

<sup>44</sup> <https://www.diariodepernambuco.com.br/ultimas/2024/01/homem-morre-apos-pisar-em-fio-de-alta-tensao-enquanto-colhia-manga.html>

## 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 2019 a 2023, foi obtido por meio dos fatores de emissão da versão 2023.0.3<sup>45</sup> 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 nacional<sup>46</sup>.

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 tCO<sub>2</sub>e/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 gCO<sub>2</sub>e/kWh<sup>47</sup>, conforme apresentado a seguir.

Tabela 6 - Fator de emissão por fonte de energia

| Fator de emissão - Ferramenta GHG Protocol v2023.0.3 (gCO <sub>2</sub> e/kWh) |       |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Gás Natural Seco                                                              | 202,2 |
| Carvão Vapor sem Especificação                                                | 365,9 |
| Óleo Combustível                                                              | 279,4 |

Fonte: *GHG Protocol*

O cálculo do índice de emissões de energia comprada pela Neoenergia Pernambuco no período de 2019 a 2023 é exemplificado pela equação a seguir.

$$\text{Intensidade de emissões da energia adquirida } \left( \frac{\text{gCO}_2\text{e}}{\text{kWh}} \right) =$$

<sup>45</sup> Os 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.

<sup>46</sup> [https://cetesb.sp.gov.br/proclima/wp-content/uploads/sites/36/2014/05/cartilha\\_ghg\\_online.pdf](https://cetesb.sp.gov.br/proclima/wp-content/uploads/sites/36/2014/05/cartilha_ghg_online.pdf)

<sup>47</sup> Apesar de nos Pareceres anteriores realizados ter sido utilizado como unidade “gCO<sub>2</sub>/kwh” (gramas de dióxido de carbono por quilowatt hora), com o intuito de deixar o cálculo mais preciso e em conformidade com o GFF da Neoenergia, a ERM NINT passou a incorporar também o potencial de aquecimento atmosférico de outros GEE, em linha com os fatores disponíveis na Ferramenta GHG Protocol. Dessa forma, a unidade de medida utilizada para o índice de emissões foi “gCO<sub>2</sub>e/kwh” (gramas de dióxido de carbono equivalente por quilowatt hora).

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

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

**Tabela 7 - Intensidade de emissões da energia adquirida pela Neoenergia Pernambuco entre 2019 e 2023**

| Intensidade de emissões (gCO <sub>2</sub> e/kWh) - GHG Protocol v2023.0.3 |      |      |      |      |      |
|---------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|
| Ano                                                                       | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
| Intensidade de Emissões                                                   | 85   | 89   | 89   | 90   | 93   |

Fonte: Elaboração ERM NINT, com base no GHG Protocol

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

**Tabela 8 - Energia comprada pela Neoenergia Pernambuco no período de 2019 a 2023**

| Neoenergia Pernambuco           | 2019 (kWh)           | %         | 2020 (kWh)           | %         | 2021 (kWh)           | %         | 2022 (kWh)           | %         | 2023 (kWh)           | %         |
|---------------------------------|----------------------|-----------|----------------------|-----------|----------------------|-----------|----------------------|-----------|----------------------|-----------|
| <b>FONTES RENOVÁVEIS</b>        | <b>9.712.081.156</b> | <b>59</b> | <b>9.948.477.384</b> | <b>57</b> | <b>9.896.229.265</b> | <b>57</b> | <b>9.932.210.769</b> | <b>57</b> | <b>9.303.120.000</b> | <b>55</b> |
| Hidroelétrica                   | 8.381.260.219        | 51        | 8.500.920.306        | 49        | 8.478.767.270        | 49        | 8.539.430.541        | 49        | 7.840.200.000        | 47        |
| Eólica                          | 834.580.234          | 5         | 873.506.572          | 5         | 870.283.584          | 5         | 870.283.584          | 5         | 919.800.000          | 5         |
| Solar                           | -                    | 0         | -                    | 0         | -                    | 0         | -                    | 0         | 0                    | 0         |
| UTE - Biomassa                  | 237.499.429          | 1         | 308.372.776          | 2         | 289.695.144          | 2         | 276.913.952          | 2         | 306.600.000          | 2         |
| PROINFA                         | 258.741.274          | 2         | 265.677.730          | 2         | 257.483.267          | 1         | 245.582.692          | 1         | 236.520.000          | 1         |
| <b>FONTES NÃO RENOVÁVEIS</b>    | <b>6.666.739.702</b> | <b>41</b> | <b>7.485.990.310</b> | <b>43</b> | <b>7.480.715.272</b> | <b>43</b> | <b>7.604.819.678</b> | <b>43</b> | <b>7.498.560.000</b> | <b>45</b> |
| Nuclear                         | 433.328.887          | 3         | 438.628.545          | 3         | 445.508.935          | 3         | 437.682.330          | 2         | 446.760.000          | 3         |
| <b>TÉRMICAS - OUTRAS FONTES</b> | <b>6.233.410.815</b> | <b>38</b> | <b>7.047.361.765</b> | <b>40</b> | <b>7.035.206.337</b> | <b>40</b> | <b>7.167.137.348</b> | <b>41</b> | <b>7.051.800.000</b> | <b>42</b> |
| Óleo Diesel                     | 207.712.193          | 1         | 201.506.465          | 1         | 179.225.085          | 1         | 210.654.549          | 1         | 192.720.000          | 1         |
| Gás Natural                     | 4.717.210.810        | 29        | 5.510.690.263        | 32        | 5.524.279.902        | 32        | 5.593.351.962        | 32        | 5.501.280.000        | 33        |
| Óleo Combustível                | 480.960.078          | 3         | 482.222.716          | 3         | 480.905.160          | 3         | 512.334.652          | 3         | 508.080.000          | 3         |
| Carvão                          | 462.509.008          | 3         | 487.150.134          | 3         | 485.819.125          | 3         | 485.819.124          | 3         | 481.800.000          | 3         |
| Outros <sup>48</sup>            | 365.018.726          | 2         | 365.792.187          | 2         | 364.977.065          | 2         | 364.977.061          | 2         | 367.920.000          | 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).

<sup>48</sup> Gás de processo, Gás Natural Liquefeito.

# Anexo III - Alinhamento dos projetos com a Taxonomia da União Europeia

Na Tabela a seguir são apresentadas as análises do alinhamento dos projetos com a Taxonomia da União Europeia<sup>49</sup>, item ‘Transmissão e distribuição de eletricidade’.

Tabela 9 - Alinhamento dos projetos com os critérios de ‘Contribuição Substancial às Mudanças Climáticas’ e DNSH da Taxonomia da União Europeia

| Contribuição Substancial às Mudanças Climáticas                                                                                                                                                                                                                                            | Atendimento |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| A atividade deve cumprir com ao menos um dos seguintes critérios:                                                                                                                                                                                                                          |             |
| 1. A infraestrutura de transmissão ou distribuição, ou equipamentos cumprem com ao menos um dos seguintes critérios:                                                                                                                                                                       |             |
| a. O sistema é interconectado com o Sistema Europeu;                                                                                                                                                                                                                                       |             |
| b. Mais de 67% da nova capacidade energética adicionada ao sistema possui uma intensidade de emissões menor do que 100gCO2e/kWh, considerando o ciclo de vida completo da energia gerada e um período de 5 anos;                                                                           |             |
| c. A intensidade de emissões média do sistema elétrico, calculado pela divisão das emissões totais das geradoras conectadas ao sistema pelo total de eletricidade distribuído, for abaixo de 100gCO2e/kWh, considerando o ciclo de vida completo da energia gerada e um período de 5 anos. |             |
| A infraestrutura dedicada a conectar diretamente ou expandir a conexão entre subestações ou redes cuja intensidade de emissões da energia recebida seja superior a 100 gCO2e/kwh, considerando as fontes de energia contratadas por ela, não são elegíveis.                                |             |
| 2. A atividade é uma das seguintes:                                                                                                                                                                                                                                                        |             |
| a) Construção e operação de conexões diretas ou expansão de conexões diretas de eletricidade de baixo carbono, cuja intensidade de emissões esteja abaixo dos 100gCO2e/kWh gerado, considerando o ciclo de vida completo da subestação ou da rede;                                         |             |
| b) Construção e operação de estações de abastecimento de veículos elétricos e infraestrutura relacionada à eletrificação dos transportes, em linha com os critérios estabelecidos no anexo da taxonomia europeia;                                                                          |             |

**Atendido:** Conforme destacado na seção Opinião, a intensidade de emissões do SIN, assim como a intensidade de emissões da energia comprada pela Neoenergia Pernambuco estão abaixo de 100gCO2e/kWh. Sendo assim, o critério é atendido, uma vez que cumpre tanto com o item 1.c), quanto com os itens 2.a) e 2.e).

<sup>49</sup> <https://ec.europa.eu/sustainable-finance-taxonomy/taxonomy-compass>

- c) Instalação de transformadores para distribuição e transmissão de energia, que cumpram com os requisitos especificados na taxonomia;
- d) Construção, instalação e operação de equipamentos e infraestrutura quando o principal objetivo é aumentar a geração de energia elétrica renovável;
- e) Instalação de equipamentos para aumentar a controlabilidade e observabilidade do sistema elétrico e permitir o desenvolvimento da integração de fontes renováveis de geração de energia, incluindo os equipamentos listados na taxonomia.

**Do no significant harm (DNSH)**

**Economia Circular:**

Um plano de gerenciamento de resíduos está em operação, garantindo o máximo possível de reutilização ou reciclagem de resíduos ao fim da vida útil, de acordo com a hierarquia de gestão de resíduos, inclusive por meio de acordos com parceiros para a realização do gerenciamento de resíduos, reflexo em projeções financeiras ou documentação oficial do projeto."

**Prevenção da poluição:**

Para linhas de alta tensão:

- a. Para atividades de construção, é preciso seguir os *IFC General Environmental, Health, and Safety Guidelines*<sup>50</sup>;
- b. As atividades devem seguir as normas e regulamentações aplicáveis para limitar o impacto de campos eletromagnéticos na saúde humana. Para atividades fora da União Europeia a recomendação é seguir os *Guidelines of International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection (ICNIRP)* de 1998.

As atividades não devem usar bifenilos policlorados (PCBs)<sup>51</sup>.

**Atendimento**

**Atendido:** A Neoenergia possui um Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, com iniciativas visando minimizar a geração de resíduos, maximizar a reutilização e reciclagem, adotar um tratamento específico para a destinação de resíduos perigosos, e promover campanhas de conscientização. Assim, consideramos que o critério é atendido. Mais informações no Relatório de Sustentabilidade da Companhia, item 2.3.2.

**Parcialmente atendido:** Dado o escopo dos projetos, entendemos que o item a. não é aplicável. No entanto, vale ressaltar que a Companhia possui um Sistema de Gestão de Segurança e Saúde Ocupacional estruturado de acordo com a norma ISO 45001:2018. Segundo o Relatório de Sustentabilidade de 2023 da Companhia, a Manutenção Leve Corretiva e Preventiva na rede de distribuição é certificada conforme esta norma.

Sobre o item b, a Companhia afirma que observa todas as normas e regulamentos relacionados aos campos eletromagnéticos de seus ativos no Brasil. A Resolução nº 700, de 28 de setembro de 2018<sup>52</sup> trata sobre o tema e está em linha com os limites propostos pela Comissão Internacional de Proteção Contra Radiação Não Ionizante (ICNIRP).

No mais, a Neoenergia afirmou que possui um inventário de transformadores e reguladores de tensão contendo bifenilos policlorados (PCBs)<sup>53</sup> na rede de distribuição. A empresa possui contrato com empresas especializadas para o gerenciamento, descarte e reclassificação

<sup>50</sup> <https://www.ifc.org/content/dam/ifc/doc/2023/ifc-general-ehs-guidelines.pdf>

<sup>51</sup> Bifenilos policlorados (PCBs) são compostos orgânicos clorados sintéticos que estão tipicamente presentes em equipamentos elétricos refrigerados a óleo, como transformadores ou condensadores. O uso de PCBs em novos equipamentos elétricos é proibido no Brasil, por conta de seus riscos para o meio ambiente e para a saúde humana.

<sup>52</sup> <https://informacoes.anatel.gov.br/legislacao/resolucoes/2018/1161-resolucao-700>

<sup>53</sup> Bifenilos policlorados (PCBs) são compostos orgânicos clorados sintéticos que estão tipicamente presentes em equipamentos elétricos refrigerados a óleo, como transformadores ou condensadores. O uso de PCBs em novos equipamentos elétricos é proibido no Brasil, por conta de seus riscos para o meio ambiente e para a saúde humana.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | de equipamentos contendo PCB, em linha com as normas ambientais brasileiras. Os materiais e equipamentos que contêm PCB devem estar fora de operação até 2025 e, depois disso, devem ser descartados até 2028, de acordo com a Convenção de Estocolmo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b><u>Biodiversidade:</u></b><br><br>Deve ser conduzida uma avaliação de impacto ambiental em linha com a legislação nacional ou diretrizes internacionais como o <i>IFC Performance Standard 1: Assessment and Management of Environmental and Social Risks</i> , e realizadas as medidas mitigadoras e compensatórias necessárias para a conservação de habitats naturais, da fauna e flora locais. Caso haja impacto em áreas sensíveis, como áreas protegidas, áreas com alto valor em biodiversidade, patrimônio mundial da UNESCO ou similares, uma avaliação especialmente cuidadosa deve ser conduzida.                                                                                                                                                                                                   | <b><u>Atendido:</u></b> No Brasil, as linhas de distribuição de até 34,5kV se enquadram como de baixo impacto ambiental, portanto não demandam Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA). Apesar disso, a Companhia possui uma Política de Biodiversidade, na qual se compromete e integrar a biodiversidade no planejamento estratégico e na tomada de decisões. Além disso, de acordo com o Relatório de Sustentabilidade 2023 da Neoenergia caso sejam solicitadas ligações de energia em territórios indígenas e quilombolas, ou seja, necessária a construção de linhas nessas áreas protegidas, as distribuidoras realizam licenciamento ambiental. |
| <b><u>Salvaguardadas mínimas:</u></b><br><br><ol style="list-style-type: none"><li>1. A companhia exercendo a atividade deve possuir procedimentos com o objetivo de assegurar o alinhamento às Diretrizes da OCDE para as Empresas Multinacionais e aos Princípios Orientadores das Nações Unidas sobre Empresas e Direitos Humanos, incluindo os princípios e os direitos estabelecidos nas oito convenções fundamentais identificadas na Declaração da Organização Internacional do Trabalho relativa aos Princípios e Direitos Fundamentais no Trabalho e na Carta Internacional dos Direitos Humanos;</li><li>2. Ao aplicarem esses procedimentos, as empresas respeitam o princípio de «não prejudicar significativamente», a que se refere o artigo 2º, ponto 17, do Regulamento (UE) 2019/2088.</li></ol> | <b><u>Atendido:</u></b> A Neoenergia afirma, em seu Relatório de Sustentabilidade 2023, que segue os Princípios Orientadores sobre Empresas e Direitos Humanos, as Diretrizes da OCDE para as Empresas Multinacionais, a Declaração Tripartite de Princípios sobre Empresas Multinacionais e Política Social e as convenções da Organização Internacional do Trabalho (incluindo a Convenção OIT 169). <u>Portanto, consideramos que o critério é atendido.</u>                                                                                                                                                                                                                         |

Tabela 10 - Alinhamento dos projetos com os critérios de ‘Contribuição Substancial à Adaptação Climática’ e DNSH da Taxonomia da União Europeia

| Contribuição Substancial para adaptação climática <sup>54</sup>                                                                                                                          | Atendimento                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Devem ser implementadas soluções para riscos climáticos físicos e não físicos (soluções de adaptação) que reduzam substancialmente os riscos climáticos mais materiais para a atividade. | <b>Parcialmente atendido:</b> Não foram apresentadas evidências da implementação de soluções para riscos climáticos. <u>No entanto, a distribuidora indicou que são desenvolvidos</u> |

<sup>54</sup> É válido ressaltar que o critério de DNSH de ‘Adaptação Climática’ referente a seção ‘Contribuição Substancial às Mudanças Climáticas’ da Taxonomia apresenta as mesmas exigências que o critério de ‘Contribuição Substancial para adaptação climática’. Dessa forma, consolidamos a análise referente a temas de adaptação nesta tabela.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | estudos de análise de vulnerabilidade e que estes subsidiam o desenvolvimento de planos de ação para realizar a gestão de riscos dos ativos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Os riscos físicos climáticos materiais para a atividade devem ser identificados dentre os listados no Apêndice A <sup>55</sup> da taxonomia, por meio de uma avaliação de riscos e vulnerabilidades climáticas, que inclua os seguintes passos:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Atendido:</b> Em parceria com consultorias especializadas, e com base em referências como a taxonomia europeia e nas diretrizes da <i>Task Force on Climate Related Financial Disclosures</i> (TCFD), a Neoenergia desenvolveu uma metodologia de avaliação de riscos climáticos, buscando a identificação dos principais riscos físicos sobre os ativos, o estabelecimento de estratégias de mitigação e monitoramento.                               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Triagem da atividade para identificar quais riscos físicos climáticos listados no Apêndice podem afetar o desempenho da atividade durante o seu ciclo de vida;</li> <li>b. Quando forem identificados riscos, deve ser conduzida uma avaliação da materialidade dos riscos e vulnerabilidades climáticas para a atividade econômica;</li> <li>c. Deve então ser realizada uma avaliação para identificar as soluções de adaptação para reduzir o risco identificado.</li> </ul>                                        | A metodologia leva em consideração os riscos listados no Apêndice A da taxonomia, como variações de temperatura, pluviosidade, incêndios, deslizamentos, entre outros e considerou janelas temporais de 30 anos para projeções climáticas. Os estudos são desenvolvidos para cada uma das distribuidoras, considerando sua localização geográfica dos ativos e subsidiam o desenvolvimento de planos de ação para realizar a gestão de riscos dos ativos. |
| A avaliação deve ser condizente com a escala das atividades e seu ciclo de vida, de forma que:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <u>Assim, avaliamos que o critério é atendido.</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Para as atividades com expectativa de vida útil inferior a 10 anos, a avaliação deve ser conduzida utilizando projeções climáticas na menor escala apropriada;</li> <li>b. Para as outras atividades, a avaliação deve ser realizada utilizando a maior precisão disponível, dentre as projeções climáticas, com base em cenários futuros consistentes com a expectativa de vida útil da atividade, incluindo, pelo menos, cenários de projeções climáticas de 10 a 30 anos para investimentos importantes.</li> </ul> | <b>Atendido:</b> As projeções climáticas utilizadas para a realização do diagnóstico são oriundas de bases de dados do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), da ferramenta <i>ThinkHazard</i> , do Banco Mundial e a plataforma <i>Aqueduct</i> , do <i>World Resources Institute</i> (WRI).                                                                                                                                                  |
| As projeções climáticas e avaliação de impactos deverão ser realizadas com base nas melhores práticas disponíveis e em evidências científicas robustas, levando em consideração a ciência de ponta para análise de vulnerabilidade e risco climático, de acordo com os relatórios climáticos mais recentes do IPCC ou de publicações científicas revisadas por pares e outros modelos climáticos.                                                                                                                                                                | <u>Assim, avaliamos que o critério é atendido.</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| As soluções de adaptação implementadas devem:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Não atendido:</b> <u>Não foram apresentadas evidências de que as soluções cumprem com os critérios mencionados.</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Não impactar adversamente os esforços de adaptação de outros <i>stakeholders</i> ou a resiliência a riscos climáticos de outros povos, locais ou ativos;</li> <li>b. Dar preferência a soluções baseadas na natureza e a infraestrutura verde ou azul<sup>56</sup>;</li> <li>c. Ser consistentes com planos e estratégias de adaptação locais, setoriais, nacionais ou regionais;</li> </ul>                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

<sup>55</sup> <https://ec.europa.eu/sustainable-finance-taxonomy/assets/documents/CCA%20Appendix%20A.pdf>

<sup>56</sup> Para mais informações sobre infraestrutura verde e azul: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A52013DC0249>

- d. Ser monitoradas e mensuradas com base em indicadores pré-definidos, e contar com ações de remediação quando as metas não forem atingidas;
- e. Quando as soluções implementadas forem de natureza física e consistirem em atividades cobertas pela taxonomia, elas devem cumprir com os critérios de DNSH elencados.

| Do no significant harm (DNSH) <sup>57</sup>                                                                                                                                                             |  | Atendimento                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Mitigação climática:</b>                                                                                                                                                                             |  |                                                                                                                                                                                                           |
| A infraestrutura não deve ser dedicada a criar conexões diretas, ou expandir conexões diretas existentes entre geradoras que produzam energia cuja intensidade de emissões é maior do que 270gCO2e/kWh. |  | <b>Atendido:</b> Conforme destacado na seção Opinião, a intensidade de emissões do SIN, assim como a intensidade de emissões da energia comprada pela Neoenergia Pernambuco estão abaixo de 100gCO2e/kWh. |

<sup>57</sup> Os componentes de Economia Circular, Prevenção da Poluição e Biodiversidade são os mesmos apresentados na Tabela 12, portanto a análise é válida para ambos os critérios da Taxonomia.



Rio de Janeiro | São Paulo | Bogotá | Quito

[www.nintgroup.com](http://www.nintgroup.com)