

PARECER INDEPENDENTE

sobre a terceira emissão de debêntures da GDS Subholding S.A.¹ em 2024

Valor: R\$ 470.000.000,00

Vencimento: 2038 (14 anos)

Alinhamento com ODS:



Enquadramento com GBP:

- Energia Renovável

Enquadramento com CBI:

- Energia Solar

Avaliação da ERM em relação à adicionalidade da operação

GBP Avaliação geral

Destaques

Lacunas para liderança

Uso de recursos



- ✓ 100% dos recursos direcionados para CAPEX de projetos de geração distribuída de energia solar, e que contribuem para a oferta de energia renovável na matriz elétrica brasileira;
- ✓ Categoria de projetos elegíveis enquadrada pela Taxonomia CBI, Taxonomia de Finanças Sustentáveis da União Europeia, *Green Bond Principles* da ICMA, e a publicação Não Perca Esse Bond;
- ✓ As dívidas refinanciadas foram originalmente geradas nos 24 meses anteriores à corrente emissão e comprovadas via Balanço Patrimonial - junho de 2022 e setembro de 2023;
- ✓ Maior parte (89%) dos projetos elegíveis entrou em operação após as datas de emissão das dívidas sendo refinanciadas, cujos recursos se destinaram à implementação de usinas fotovoltaicas (UFVs).

- ✗ Direcionamento de 100% dos recursos para refinanciamento de dívidas;
- ✗ Parte dos projetos elegíveis (11%) já estava em operação no momento da emissão das dívidas sendo refinanciadas, com a primeira UFV em operação desde julho de 2023.

Processo de seleção e avaliação de projetos



- ✓ Emissão alinhada com estratégia de sustentabilidade da GDS Subholding S.A.;
- ✓ Projetos elegíveis alinhados com os critérios de energia solar dos Climate Bonds Standards;
- ✓ O emissor demonstrou capacidade interna de garantir que os benefícios ambientais sejam atingidos, monitorados e reportados;
- ✓ Ausência de controvérsias ASG relacionadas à empresa e aos projetos elegíveis;
- ✓ Emissor possui sistema formalizado de gestão ambiental e o empreendimento contou com Relatórios de *Due Diligence* para cada UFV realizado em setembro de 2024 por consultorias independentes;
- ✓ As 47 usinas fotovoltaicas têm capacidade instalada total estimada de **107,64** Mwa, expectativa de geração de entre **225.273 MWh** e **244.774 MWh** energia por ano e é previsto evitar a emissão de entre **8.673,03** e **9.423,81** tnCO2e/ano.

- ✗ Projetos elegíveis parcialmente alinhados com os critérios da Taxonomia da União Europeia;
- ✗ Parte das UFVs apresenta interferência com diversas áreas de sensibilidade social e ambiental. Os órgãos licenciadores aplicáveis não solicitaram medidas para mitigar e/ou compensar possíveis impactos relacionados às questões identificadas em nenhuma documentação verificada pela ERM;
- ✗ Auditorias externas recomendam atenção aos riscos de acidentes, sistema de preparação e resposta a emergências e geração, gestão e destinação de resíduos, apesar da existência do Plano de Atendimento a Emergência (PAE);
- ✗ Não há um plano formalizado de descomissionamento;
- ✗ Metade dos *offtakers* dos projetos são atividades com potencial impacto socioambiental negativo ou carbono intensiva;
- ✗ Uma UFV não foi avaliada pela ERM neste Parecer, e será avaliada no Relatório de Verificação.

Gestão de recursos



- ✓ Os custos totais de CAPEX dos projetos elegíveis são superiores ao valor das duas emissões que os financiaram, sendo uma verde e uma não verde, de modo que as operações representam 99,9% do custo total;
- ✓ Foi verificado o lastro dos recursos destinados às UFVs e a alocação dos recursos através do Balanço Patrimonial de julho de 2024;
- ✓ Do montante destinado a refinanciamento (R\$ 470MM), 44% (R\$ 207,5 MM) do valor será destinado à dívida

¹ 1ª (primeira) emissão de debêntures simples, não conversíveis em ações, da espécie quirografia, a ser convolada na espécie com garantia real, com garantia fidejussória adicional, em série única, para distribuição pública, conforme o rito de registro automático de distribuição, da GDS Subholding S.A.

verde, cujo valor total (R\$ 300MM) representa 44,1% do CAPEX total dos projetos elegíveis;

- ✓ Possui cláusulas de vencimento antecipado caso a empresa não utilize os recursos decorrentes da emissão exclusivamente na forma descrita na escritura;
- ✓ Não haverá alocação temporária de recursos, dado a natureza do refinanciamento.

Relato



- ✓ O relato dos indicadores de benefícios socioambientais será realizado a nível de projeto e disponibilizado ao público através do *website* da companhia;
- ✓ O prazo de duração do relato é até o vencimento da emissão;
- ✓ Parecer de Segunda Opinião e Relatório de Verificação serão disponibilizados ao público em geral através do *website*.

Gestão socioambiental dos projetos elegíveis

Destaques:

- ✓ Usinas Fotovoltaicas contam com planos voltados para resposta a emergência para responder a acidentes, saúde ocupacional e de gerenciamento de riscos.
- ✓ As auditorias recomendam a disponibilização de diversos documentos ambientais, como o Relatório Ambiental Simplificado (RAS), o Plano de Controle Ambiental (PCA), o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) e a os respectivos planos foram desenvolvidos para as usinas fotovoltaicas.
- ✓ Em um dos cinco Relatórios Ambientais Simplificados (RAS) disponibilizados, é dito pela auditoria que potenciais riscos associados aos empreendimentos se enquadram na categoria de reversíveis e de baixa relevância, como por exemplo Poluição Atmosférica, Erosão, compactação e assoreamento do solo, Geração de resíduos oleosos, Perda de habitat de fauna e Alteração na qualidade da água e do solo.
- ✓ Projetos elegíveis não possuem proximidade com áreas ocupadas por povos tradicionais, populações quilombolas, povos indígenas ou espécies em perigos ou criticamente ameaçadas de extinção. Não há indícios de que durante a implantação dos empreendimentos tenha ocorrido reassentamento involuntário de algumas pessoas que habitam locais próximos.

Lacunas para liderança:

- ✗ Os relatórios de acompanhamento das consultorias externas apontam como riscos mais críticos são (i) questões regulatórias, como o caso de pendências ambientais por parte da distribuidora de energia, afetando a conexão do empreendimento e questões com concessionárias e (ii) ausência de apresentação de Anuência IPHAN.
- ✗ Ausência de sistema integrado de segurança e atendimento a emergências para gestão e mitigação de acidentes, sejam com colaboradores ou com o meio ambiente.
- ✗ Ausência de programas de monitoramento voltados para recuperação para áreas degradadas, monitoramento e proteção da fauna e flora silvestre, dos processos erosivos, qualidade do ar, eficiência de recursos e prevenção da poluição e impactos ambientais, medidas de mitigação e gerenciamento de riscos que priorizam as ações de prevenção e outros temas.
- ✗ Das 38 localizações de UFVs analisadas, 30 apresentaram interferências em alguma área considerada de sensibilidade social e/ou ambiental. Cerca de 33% das usinas apresentam proximidade com assentamentos do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) e mais da metade (55%) usinas fotovoltaicas se destacam por estarem em locais com suscetibilidade a deslizamentos média, alta ou muito alta. A maioria (42%) se localiza em local com um índice de segurança hídrica considerado alto ou máximo, outras (29%) estão em um local onde o índice é médio e o restante (29%), baixo ou mínimo. E parte está localizada em áreas com ocorrência de secas.
- ✗ Duas das propriedades rurais onde se localizam algumas Usinas Fotovoltaicas possuem passivo de Reserva Legal e propriedades não aderiram ao Programa de Regularização Ambiental (PRA). Conforme a emissora, que a regularização está em fase de estudo, mas não foi fornecida evidência a respeito.
- ✗ Parte (26%) dos empreendimentos está localizada próximo à sítios arqueológicos cadastrados pelo IPHAN, até 5km de distância. E as auditorias ambientais destacam negativamente a falta de anuência do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) por parte das usinas fotovoltaicas.
- ✗ Ainda, a companhia forneceu os checklists realizados para cada usina fotovoltaica durante visitas da consultoria, datados de agosto de 2024. O documento inclui os itens que ficaram de sugestão da auditoria ambiental. Em sua maioria, as atividades se encontravam pendentes.

Sobre a ERM

A ERM é uma consultoria líder global em sustentabilidade, com atuação em mais de 70 jurisdições e 8.000 colaboradores a nível global. Dentro de sua atuação em Finanças Sustentáveis, a ERM avaliou 300+ instrumentos financeiros para sustentabilidade, tais como títulos verdes, sociais, sustentáveis, fundos de investimentos sustentáveis e instrumentos ligados a metas. A ERM também é acreditada pela *Climate Bonds Initiative* a nível global e, desde 2020, está entre os 10 maiores provedores globais de segunda opinião para títulos sustentáveis, conforme a *Environmental Finance*.

Sumário

1. Escopo	4
2. Declaração de Responsabilidade	6
3. Opinião.....	7
4. Análise ASG da GDS Subholding S.A.	18
5. Análise ASG dos projetos elegíveis	22
6. Green Bond Principles Form	32
7. Método	38
8. Anexo I – Características e autorizações ambientais das usinas .	42
9. Anexo II – Análise de sensibilidade	52

1. Escopo

O objetivo deste Parecer Independente é prover uma opinião sobre o enquadramento como Título Verde ("Green Bond") da 1ª (primeira) emissão de debêntures simples, não conversíveis em ações, da espécie quirografária, a ser convolada na espécie com garantia real, com garantia fidejussória adicional, em série única, para distribuição pública, conforme o rito de registro automático de distribuição, da GDS Subholding S.A. ("Emissora" ou "GDS Subholding").

Os recursos captados pela Emissora por meio das Debêntures serão utilizados exclusivamente para refinarçar duas notas comerciais emitidas anteriormente pela companhia. A primeira nota comercial foi emitida em junho de 2022, no valor de R\$ 300 milhões, e foi rotulada como verde com Parecer de Segunda Opinião positivo emitido pela NINT², hoje parte do grupo ERM. A segunda foi emitida em setembro de 2023, no valor de R\$ 380 milhões, e não foi rotulada como verde. As notas comerciais têm como data de vencimento junho e dezembro de 2024, respectivamente. Os recursos de ambas as notas comerciais foram destinados para financiar a implantação de 47 usinas fotovoltaicas localizadas em diversos municípios do Brasil.

A ERM utilizou seu método proprietário de avaliação, que está alinhado com os *Green Bond Principles* (GBP)³, os Padrões de Desempenho da *International Finance Corporation* (IFC)⁴, a *Climate Bonds Taxonomy*⁵ da *Climate Bonds Initiative* e outros padrões de sustentabilidade reconhecidos internacionalmente.

A opinião da ERM é baseada em:

- Análise da emissão, de acordo com a escritura da emissão;
- Performance socioambiental dos projetos de acordo com o processo de licenciamento e procedimentos de gestão;
- Performance Ambiental, Social e de Governança (ASG) da GDS Subholding S.A. a partir da avaliação das políticas e práticas empresariais.

A análise utilizou informações e documentos fornecidos pela GDS Subholding S.A. Renováveis, 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 setembro e novembro de 2024.

O processo de avaliação consistiu em:

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

A ERM teve acesso a todos os documentos e pessoas solicitadas, podendo assim prover uma opinião com nível razoável⁶ de asseguarção em relação a completude, precisão e confiabilidade.

² [20221019+GDS+Energia.pdf](#)

³ <https://www.icmagroup.org/assets/documents/Sustainable-finance/2021-updates/Green-Bond-Principles-June-2021-100621.pdf>

⁴ https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/Topics_Ext_Content/IFC_External_Corporate_Site/Sustainability-At-IFC/Policies-Standards/Performance-Standards

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

⁶ Mais informações disponíveis na seção Método.

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).

A GDS Subholding S.A. pretende obter a classificação de título verde para a presente emissão, em linha com as melhores práticas nacionais e internacionais como o Guia de Dívida Sustentável no Brasil (2023), Guia para Ofertas de Títulos ESG (2022), a Taxonomia de Finanças Sustentáveis da União Europeia (2020) e os *Green Bond Principles*, versão de junho de 2021. Essa avaliação será confirmada por meio de um Relatório de Verificação Pós-Emissão a ser realizado em até 24 meses após a emissão.

2. Declaração de Responsabilidade

A ERM não é acionista, investida, cliente ou fornecedora da GDS Subholding S.A. ou da E1 Energia, majoritária. A ERM foi responsável pela elaboração de outros Pareceres Independentes sobre outras emissões de títulos verdes das companhias envolvidas, sendo uma realizada em outubro de 2022⁷ para a GDS Energia, um Parecer Independente realizado em março de 2021⁸, para a um SPO para a E1 Subholding S.A, e um Parecer Independente realizado em fevereiro de 2022⁹ para a E1 Energias Renováveis S.A. Assim, a ERM declara não possuir conflito de interesse e estar apta a emitir uma opinião independente acerca da presente emissão de debêntures da empresa.

As análises contidas nesse parecer são baseadas em uma série de documentos, parte destes confidenciais, fornecidos pela GDS Subholding S.A. Renováveis. Não podemos atestar pela completude, exatidão ou até mesmo veracidade destes. Portanto, a ERM 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.

⁷ [Parecer Independente GDS Energia 20221019.pdf \(nintspo.s3.sa-east-1.amazonaws.com\)](#)

⁸ [Parecer Independente E1 Subholding S.A. \(nintspo.s3.sa-east-1.amazonaws.com\)](#)

⁹ [Parecer Independente E1 Energias Renováveis S.A. \(nintspo.s3.sa-east-1.amazonaws.com\)](#)

3. Opinião

Com base nos procedimentos de avaliação conduzidos e evidências obtidas, em nossa opinião, as debêntures emitidas pela GDS Subholding estão em conformidade com os Green Bond Principles (GBP) e boas práticas de mercado para emissão de títulos verdes, contribuindo assim para o desenvolvimento sustentável e mitigação das mudanças climáticas.

A ERM utilizou seu método proprietário de avaliação, baseado no atendimento dos GBP, os quais 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 do 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 - Descrição da análise do Título Verde da GDS Subholding

Princípios e classificação	Análise e descrição
Uso de recursos </	

¹⁰ [20221019+GDS+Energia.pdf](#)

¹¹ [Parecer Independente \(e1energia.com.br\)](#)

garantia real e com garantia fidejussória adicional, de distribuição privada, da GDS Subholding S.A. (não verde)			
Total	680	470	100%

Fonte: Elaboração própria a partir de informações fornecidas pela companhia

Os recursos financeiros de ambas as notas comerciais, foram utilizados para o financiamento de gastos em despesas de capital (CAPEX) exclusivamente vinculadas a construção de parques solares de geração distribuída. Atividades de desenvolvimento das obras (EPC), implementação de módulos, estrutura, e inversores são exemplos de gastos.

Os recursos das debêntures irão refinanciar gastos ocorridos dentro do prazo de 24 meses anteriores à data da presente emissão, em conformidade com boas práticas do mercado, na opinião da ERM. A comprovação do refinanciamento será descrita no contexto do GBP 3 (Gestão dos Recursos), mais abaixo.

Os projetos financiados são 47 usinas fotovoltaicas, localizadas em diversos municípios do Brasil. As operações refinanciadas se enquadram na Lei 12.431/2011 de debêntures incentivadas do Ministério de Minas e Energia (MME), sendo consideradas projetos prioritários segundo a Portaria nº 332/SPE, de setembro de 2020.

A respeito dos projetos elegíveis (usinas fotovoltaicas), é válido mencionar que a maior parte (89%) entrou em operação após setembro de 2023, ou seja, após as datas de emissão das dívidas agora refinanciadas. Os restantes 11% dos projetos já estavam em operação desde julho de 2023.

Enquadramento do uso de recursos com standards de sustentabilidade: O uso de recursos da operação está alinhado com a categoria '**energia renovável**' dos Green Bond Principles, que reconhecem a geração de energia solar como categoria de projeto elegível para caracterização como Título Verde. Esta categoria é considerada pelo *Green Project Mapping*¹² da *International Market Capital Association* (ICMA) como primária para **mitigação das mudanças climáticas** e terciária para a **conservação de recursos naturais** e para a **prevenção** e controle de **poluição**.

De acordo com o *Background Paper do Climate Bonds Standard*¹³ do critério de Energia Solar, as emissões ao longo do ciclo de vida das usinas solares são suficientemente baixas para permitir que a energia solar seja designada como uma **solução de baixo carbono**, sendo que a intensidade das emissões ao longo do ciclo de vida das usinas solares varia entre 35gCO₂e/kWh e 100gCO₂e/kWh. As emissões ao longo do ciclo de vida incluem todas as emissões relacionadas à construção, operação e descomissionamento.

Adicionalmente, a *Climate Bonds Taxonomy* considera como elegível ao título climático a categoria de projetos relacionados à energia fotovoltaica, conforme especificações a seguir:

- Desenvolvimento, construção e operação de plantas de geração de eletricidade fotovoltaica *onshore* e *offshore*;

¹² <https://www.icmagroup.org/assets/documents/Sustainable-finance/2021-updates/Green-Project-Mapping-June-2021-100621.pdf>

¹³ <https://www.climatebonds.net/files/files/standards/Solar/Solar%20Criteria%20Background%20Paper.pdf>

- Infraestrutura de transmissão totalmente dedicada a complexos solares.

Assim, o uso de recursos se enquadra conforme a categoria de energia solar da **Climate Bonds Taxonomy**¹⁴.

A Taxonomia de Finanças Sustentáveis da União Europeia considera que atividades de construção e operação de instalações de geração de energia elétrica a partir de energia solar fotovoltaica contribuem para a transição para uma economia de baixo carbono.

De acordo com a publicação “Não Perca Esse Bond”, o investimento em energia solar pode ser elegível a emissão de títulos verdes e está alinhada ao Acordo de Paris, o qual determina que as nações signatárias devem estabelecer estratégias para limitar o aquecimento médio do planeta abaixo de 2°C em relação aos níveis pré-industriais, buscando esforços para limitar este aumento a 1,5°C. A publicação indica que investimentos em energia solar, como nesta emissão estão alinhados a um cenário de 1,5°, uma vez que apresentam reduções superiores a 90% nas emissões de GEE, quando comparada com fontes tradicionais como termelétricas a combustíveis fósseis.

De acordo com a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) e com a Empresa de Pesquisa Energética (EPE), as fontes de geração de energia solar fotovoltaica têm se mostrado economicamente mais competitivas frente às outras fontes que estão se expandindo na matriz energética brasileira.¹⁵

Existe, também, a perspectiva de que o volume de energia renovável não convencional siga crescendo: é esperado que a geração de eletricidade das fontes eólica, fotovoltaica, de biomassa e de pequenas centrais hidrelétricas represente 43% da matriz elétrica brasileira em 2031, um acréscimo de 14 pontos percentuais da capacidade instalada de fontes renováveis alternativas¹⁶. De acordo com o Ministério de Minas e Energia, quase metade da energia elétrica produzida no Brasil vem de fontes renováveis¹⁷. Nesse contexto, o Brasil teve recorde de expansão da energia solar em 2023¹⁸.

Alinhamento com a agenda 2030: Não obstante, projetos de energia renovável 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 ao ODS 7 (“Garantir acesso à energia barata, confiável, sustentável e renovável para todos”), conforme mostra a Tabela 2.

¹⁴ <https://www.climatebonds.net/standard/taxonomy>

¹⁵ https://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao-490/PDE%202030_RevisaoPosCP_rv2.pdf

¹⁶ <https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/noticias/plano-decenal-de-expansao-de-energia-2030-e-entregue-ao-presidente-da-republica/PDE2030.pdf>

¹⁷ <https://www.gov.br/pt-br/noticias/energia-minerais-e-combustiveis/2021/08/energia-renovavel-chega-a-quase-50-da-matriz-eletrica-brasileira>

¹⁸ <https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/noticias/brasil-bate-recorde-de-expansao-da-energia-solar-em-2023>

Tabela 2 - ODS e metas aplicáveis

ODS	Metas aplicáveis
	7.2. Até 2030, aumentar substancialmente a participação de energias renováveis na matriz energética global.

Fonte: Objetivos do Desenvolvimento Sustentável - Nações Unidas

Nível de alinhamento com melhores práticas: A emissão pode ser considerada alinhada ao componente Uso de Recursos (*Green Bond Principle 1*) em termos de alocação exclusiva dos recursos para CAPEX. No entanto, os recursos serão destinados para refinanciamento dívidas, o que reduz a adicionalidade da operação atual. Ainda, os recursos se destinam a projetos que estão em operação desde julho de 2023. Em termos de adicionalidade ambiental, recursos destinados para gastos futuros nos projetos elegíveis trazem maior adicionalidade em comparação à utilização dos recursos para refinanciamento de projetos já em operação, como é o caso de parte das usinas fotovoltaicas. Dessa forma, classificação do alinhamento ao componente Uso de Recursos (*Green Bond Principle 1*) é **Confortável**.

Processo de seleção e avaliação de projetos



Alinhamento da emissão com estratégias ASG da emissora: A GDS Subholding é empresa criada para atuação no mercado de geração distribuída. Segundo o seu organograma societário, a E1 Energia S.A. é dona de 99,42% das ações da GDS Energia Renovável S.A. Como subsidiária da E1 Energia S.A., a GDS Subholding segue as políticas e diretrizes de sua controlada, que, por sua vez, é uma sociedade anônima de capital fechado com a finalidade de produzir energia ecologicamente neutra e renovável, atuando na construção e operação de usinas solares.

O objetivo da emissão é financiar os custos de implementação de projetos que promovem a geração de energia elétrica a partir de energia solar, que não emite gases poluentes ou de efeito estufa (GEE) na atmosfera. O projeto aumenta a disponibilidade de energia renovável no Sistema Interligado Nacional (SIN) e a emissão está alinhada com as iniciativas e políticas ASG da GDS Subholding S.A., reforçando sua estratégia de negócio de minimizar os impactos ambientais e contribuir com uma economia sustentável.

Benefícios ambientais esperados dos projetos elegíveis: Os projetos de energia solar promovem a redução das emissões de gases de efeito estufa e dependência de combustíveis fósseis no setor elétrico, já que são uma fonte de energia renovável e limpa, que não emitem poluentes em seu processo de geração.

Segundo a Agência Internacional de Energia (IEA – International Energy Agency), junto com a eólica, a energia solar é a fonte de energia predominante no Cenário de Zero Emissões Líquidas até 2050 (*Net Zero Emissions*). A geração de energia solar fotovoltaica aumentou em um recorde de 270 TWh (mais 26%) em 2022, chegando a quase 1.300 TWh. Ela demonstrou o maior crescimento absoluto de geração de todas as tecnologias renováveis em 2022, superando a eólica pela primeira vez na história. No entanto, para manter uma taxa de crescimento da geração alinhada com o cenário de zero emissões líquidas até 2050, será necessário alcançar acréscimos anuais de capacidade quase três vezes maiores do que os de 2022

até 2030. Para isso, será necessário um esforço contínuo por parte das partes interessadas públicas e privadas.¹⁹

No Brasil, de acordo com o Balanço Energético Nacional (BEN) de 2023 (ano-base 2022), a oferta interna de energia (total de energia disponibilizada no país) atingiu 303,1 Mtep, com a participação de fontes renováveis na matriz energética, principalmente, pelo aumento da oferta de energia hidráulica associada à melhoria do regime hídrico. No ano, o incremento das fontes eólica e solar na geração de energia elétrica, assim como o de outras renováveis como biogás, lixo e outras biomassas, contribuíram para que a matriz energética brasileira obtivesse um patamar de oferta de energia renovável de 47,4%.

Assim, além de contribuir para o aumento da oferta de energias renováveis na matriz elétrica e energética brasileira, em termos ambientais, o investimento na geração de energia eólica promove a redução das emissões de gases de efeito estufa no setor elétrico.

De acordo com a GDS Subholding S.A., as 47 usinas fotovoltaicas têm capacidade instalada de 107,64 Mwac²⁰ e a previsão é a geração de entre **225.273 MWh** e **244.774 MWh** de energia renovável anualmente, a depender da potência em operação²¹, conforme as informações disponíveis na Tabela 10, do Anexo I - Características e autorizações ambientais das usinas. A partir destas quantidades de energia gerada, estima-se que será evitada a emissão de entre **8.673,03 tCO₂eq** e **9.423,81 tCO₂eq por ano**²², ao substituírem a energia que poderia ser proveniente de fontes fósseis, pela fonte fotovoltaica.

Processo de seleção e avaliação dos projetos: Os projetos elegíveis foram idealizados pela empresa como parte da ampliação de seu portfólio de fontes de energia renovável, visando atender às necessidades dos clientes. Embora a GDS não possua um Sistema de Gestão Ambiental formalizado, e emissora contratou uma equipe externa especializada em assessoria jurídica para realizar a análise, aconselhamento e desenvolvimento dos projetos, além de assegurar a conformidade ambiental das usinas.

Os projetos elegíveis contaram com Auditorias Ambientais (*Due Diligence* ou "DD"), realizada por uma terceira parte, em que foram avaliados diversos aspectos socioambientais, para além do atendimento às legislações ambientais vigentes. Os relatórios de acompanhamento auditados são de setembro de 2024. Entre outros pontos, os relatórios destacam a necessidade de implementar uma Planilha de Controle de Condicionantes para licenças e autorizações obtidas. Mais detalhes a respeito das avaliações e recomendações dadas pela auditoria serão apresentados na seção Análise ASG dos projetos elegíveis.

¹⁹ [Solar - IEA](#)

²⁰ Megawatt corrente alternada (Mwac)

²¹ Conforme explicado pela companhia, A estimativa dada por P50 ou P90 significa que existe 50% ou 90% de probabilidade de a produção real de energia no ano ser maior do que a energia estimada. P50 é a probabilidade de 50% da geração daquela energia ao ano, sendo a estimativa mais otimista. E P90 é a probabilidade de 90% daquela estimativa ser gerada, sendo a mais conservadora.

²² As emissões evitadas de GEE são estimadas multiplicando-se o Fator Médio Anual de emissão de GEE da rede elétrica brasileira (em tCO₂/MWh) pela Produção de energia gerada (MWh). Os fatores de emissão de CO₂ pela geração de energia elétrica no Sistema Interligado Nacional do Brasil estima a quantidade de CO₂ associada a uma geração de energia elétrica determinada. Para essa análise foi utilizado Fator Médio Mensal de emissão de GEE correspondente ao ano de 2023, que é de 0,0385 tCO₂/MWh. Disponível em <https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/cgcl/clima/paginas/fator-medio-inventarios-corporativos>

Por fim, vale comentar novamente que nem todas as UFVs objeto da presente emissão estão incluídas na análise de sensibilidade²³ e na avaliação realizada pela consultoria independente. Para o caso dos projetos de Due Dilligente que se encontravam em desenvolvimento no momento da conclusão deste Parecer, vale reforçar que as usinas devem ser avaliadas no processo de Verificação Pós-Emissão, a ocorrer em 24 meses após a elaboração deste SPO. Assim, certificando-se de que os projetos elegíveis possuem uma gestão e monitoramento pelo menos satisfatória de seus impactos socioambientais adversos.

Destaca-se, ainda, que uma UFV não foi avaliada pela ERM neste Parecer, pois se trata de uma usina que será adquirida da E1, uma empresa do Grupo Colibri, e as informações a respeito dela não estavam disponíveis no momento de elaboração deste Parecer, para além do que está apresentado na tabela Tabela 10. Vale ressaltar que, como ela não foi avaliada pela ERM durante a elaboração deste Parecer, ela será avaliada no Relatório de Verificação a ser realizado em até 24 meses após a data da presente emissão.

Gestão dos impactos socioambientais adversos: A partir da análise de localização e de áreas sensíveis, foi identificado que parte das UFVs impacta diretamente algumas Unidade de Conservação, áreas de Preservação Permanente e de Reserva Legal. Ainda, há pelo menos dois casos de propriedades rurais com mais de 4 módulos fiscais que não possuem as áreas de reserva legais regularizadas. A Emissora informou que regularização está em fase de estudo. Mais informações serão apresentadas na seção Análise ASG dos projetos elegíveis.

Apesar disso, como se observa nas Figuras presentes no Anexo II, não existem nas proximidades das UFVs áreas ocupadas por populações quilombolas, povos tradicionais ou indígenas, tampouco espécies em perigos ou criticamente ameaçadas de extinção. Ainda, não há indícios de que durante a implantação dos empreendimentos tenha ocorrido reassentamento involuntário de algumas pessoas que habitam locais próximos.

Os projetos elegíveis estão predominantemente localizados em áreas cujo índice de segurança hídrica²⁴ é considerado mínimo ou baixo. Assim, podendo afetar negativamente a quantidade e qualidade de água adequada para usos naturais e para abastecimento de pessoas na região. Foram realizados estudos hidrológicos e informado que consumo de água durante a fase de operação das usinas é baixo. Ainda, já foram realizadas obras de drenagem nos locais com o objetivo de mitigar os riscos associados à segurança hídrica, para que, mesmo em casos de escassez hídrica, os impactos sejam minimizados. Para além disso, a empresa não forneceu mais informações sobre como faz para mitigar potenciais riscos atrelados.

Os órgãos licenciadores aplicáveis não solicitaram medidas para mitigar e/ou compensar possíveis impactos relacionados às questões abordadas acima em nenhuma documentação verificada pela ERM. No entanto, vale ressaltar que as auditorias ambientais fizeram uma série de recomendações, que são detalhadas na seção Análise ASG dos projetos elegíveis.

Ao final da vida útil dos equipamentos utilizados nos projetos, incluindo placas solares, é essencial que haja gestão para o descomissionamento ou logística

²³ Para as UFVs que já haviam sido objeto de outras emissões e, consequentemente, avaliadas em um Parecer de Segunda Opinião pela NINT (hoje parte da ERM) anteriormente, não foi feita a análise de localização e sensibilidade novamente, dado que não houve alterações.

²⁴ [Metodologia Índice de Segurança Hídrica \(ISH\) \(snirh.gov.br\)](https://snirh.gov.br/)

reversa do material utilizado. A empresa não apresentou um plano de descomissionamento das UFVs.

A GDS Subholding S.A. não forneceu evidência de quem são as empresas compradoras da energia proveniente das suas usinas fotovoltaicas (*offtakers*), mas informou quais são. Se trata de empresas dos seguintes setores: Saneamento básico, saúde e bem-estar, e financeiro (bancário), distribuição de combustíveis fósseis, alimentos ultraprocessados e varejo. Os três primeiros setores não apresentam um elevado grau de riscos socioambientais diretos, na opinião da ERM. Os demais podem estar associados a impactos socioambientais negativos associados a emissões de gases de efeito estufa, problemas de saúde pública e más condições de trabalho.

Assim, a opinião da ERM é de que há o risco de que a energia gerada, mesmo que indiretamente, possibilite ou contribua de forma prejudicial do ponto de vista socioambiental, inclusive vinculada a atividades carbono-intensivas.

Por fim, vale mencionar que não foram identificadas controvérsias ASG associadas à empresa ou suas controladoras.

Alinhamento às taxonomias de finanças sustentáveis: De acordo com o os critérios da categoria 'Energia Solar' da *Climate Bonds Initiative* e da Taxonomia da União Europeia, projetos voltados para energia solar podem ser elegíveis à emissão de títulos climáticos ou verdes caso estejam, de acordo com algumas exigências específicas.

Alinhamento com critérios da *Climate Bonds Initiative* – Energia Solar²⁵

De acordo com o critério de Energia Solar da CBI, instalações de geração de eletricidade solar *onshore* e de infraestrutura de transmissão totalmente dedicada à energia renovável são elegíveis ao rótulo verde desde que ao menos 85% da eletricidade seja gerada a partir de recursos de energia solar. Assim, os projetos elegíveis estão alinhados com os critérios de energia solar dos ***Climate Bonds Standards*** e com a ***Climate Bonds Taxonomy***²⁶.

Alinhamento com critérios da *EU Taxonomy* - "Electricity generation using solar photovoltaic technology"²⁷

Além da CBI, conforme mencionado, a **Taxonomia da União Europeia** considera que atividades relacionadas a construção ou operação de instalações de eletricidade através de tecnologia fotovoltaica contribuem para a mitigação e adaptação climática, desde que atendam a alguns critérios relacionados a legislação europeia e outras boas práticas mencionadas pela Taxonomia.

Para serem elegíveis às operações verdes, conforme a Taxonomia de Finanças Sustentáveis da União Europeia, as usinas fotovoltaicas devem operar com equipamentos cujas emissões de ciclo de vida sejam inferiores a 100gCO₂e/kWh, caindo para 0 gCO₂e/kWh até 2050.

Neste caso, não há evidências que comprovem que os projetos elegíveis estão alinhados aos critérios de adaptação e nem aos objetivos estabelecidos pelo 'Do No Significant Harm'²⁸, como por exemplo uma avaliação das soluções de adaptação que poderiam reduzir potenciais riscos climáticos físicos

²⁵ <https://www.climatebonds.net/standard/solar>

²⁶ <https://www.climatebonds.net/standard/taxonomy>

²⁷ <https://ec.europa.eu/sustainable-finance-taxonomy/activities/activity/287/view>

²⁸ Microsoft Word - 1 EN annexe acte autonome part1 v16

emissões que financiaram os projetos elegíveis e que não houve sobreposição de recursos.

Por fim, conforme mencionado previamente, as Debêntures contarão com o incentivo previsto no artigo 2º da Lei nº 12.431 sendo a totalidade dos recursos captados na emissão aplicados no projeto estabelecido, sem utilização para outras finalidades que não aquelas definidas na escritura. Ainda, os projetos são considerados como projetos prioritários de investimento pelo MME de acordo com as Portarias, desde que tais gastos e despesas a serem reembolsados e/ou os financiamentos de curto prazo a serem amortizados tenham sido incorridos em até 24 meses antecedentes à data de encerramento da oferta.

Gestão dos recursos: Como mencionado previamente, os recursos da presente emissão serão destinados ao refinanciamento de duas dívidas anteriores da emissora, que estão vinculadas a Sociedade de Propósito Específico (SPEs). Para fins de comprovação da destinação dos recursos, conforme a escritura, a Emissora deverá enviar ao Agente Fiduciário, semestralmente, até que seja comprovada a totalidade da destinação dos recursos, declaração em papel timbrado e assinada por representante legal, informando sobre a destinação dos recursos. Ainda, o Agente Fiduciário pode solicitar à Emissora todos os eventuais esclarecimentos e documentos adicionais que se façam necessários.

A escritura da emissão traz, ainda, cláusulas de que reforçam o compromisso das controladas da emissora em, durante o período de vigência das Debêntures, cumprir com a Legislação Socioambiental e a Legislação de Proteção Social, adotar as medidas e ações preventivas ou reparatórias, destinadas a evitar e corrigir eventuais danos ambientais apurados, decorrentes da atividade descrita em seu objeto social, responsabilizando-se pela destinação dos recursos financeiros obtidos com a Emissão, bem como se comprometem a zelar para que os trabalhadores da Emissora, das Garantidoras e de suas Controladas estejam devidamente registrados, sejam cumpridas as obrigações decorrentes dos contratos de trabalho e da legislação trabalhista e previdenciária em vigor.

Ainda, a companhia garante proceder a todas as diligências à proteção do meio ambiente, bem como à saúde e segurança públicas, atendendo às determinações dos órgãos regulamentadores. E deter todas as permissões, licenças, autorizações e aprovações necessárias para o exercício de suas atividades, em conformidade com a legislação ambiental aplicável.

Conforme a escritura da operação, existem cláusulas de vencimento antecipado, liquidação caso os recursos sejam alocados de forma diferente do que previsto no momento da emissão. Ainda, eventos de vencimento antecipado, incluem: casos de violação, pela Emissora e/ou pelas Garantidoras, de qualquer legislação e/ou regulamentação que verse sobre o não incentivo à prostituição, exploração do trabalho infantil e análogo a escravo, discriminação de raça e gênero, bem como proteção aos direitos dos silvícolas, especialmente, mas não se limitando, ao direito sobre as áreas de ocupação indígena (Legislação de Proteção Social).

Recursos temporariamente não alocados: Como o uso de recursos da presente operação se trata integralmente de refinanciamento, não haverá recursos temporariamente não alocados.

	Nível de alinhamento com melhores práticas: A presente emissão está alinhada com o componente Gestão de Recursos (<i>Green Bond Principle 3</i>). A comprovação do lastro em gastos elegíveis foi verificada pela ERM, através do Balanço Patrimonial da companhia, de julho de 2024. Portanto, seu nível de alinhamento é Liderança.
Relato 	Relato: A emissora se compromete a divulgar anualmente informações acerca dos benefícios socioambientais dos projetos elegíveis, até o vencimento da operação. O reporte será realizado publicamente através de seu website, em relatório dedicado. Os indicadores ambientais relatados serão: • Potência instalada (MWp); • Volume de energia renovável gerado anualmente (GWh); • Emissões de GEE evitadas (em tCO₂eq); • O status do licenciamento ambiental e a localização dos projetos. Como os recursos da emissão serão destinados completamente para refinanciamento, não haverá relato de indicadores financeiros. A empresa pretende tornar este Parecer de Segunda Opinião (SPO) público, através do seu website. Ademais, a empresa se compromete a obter um Relatório de Verificação Pós-Emissão, em que serão verificados os indicadores de benefícios socioambientais e analisada a gestão de riscos, em até 24 meses após a emissão, conforme as melhores práticas de mercado. Conforme a empresa, o relatório de verificação também será disponibilizado publicamente. Nível de alinhamento com melhores práticas: A presente emissão está parcialmente alinhada com o componente Relato (<i>Green Bond Principles 4</i>). Assim, o nível de alinhamento da operação com o componente Relato é Liderança.

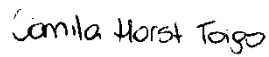
- Análise ASG da empresa:

Análise	Descrição
Performance ASG	A GDS Subholding S.A. possui práticas ASG adequadas e <i>know how</i> técnico de suas atividades. No entanto, alguns pontos relevantes a respeito dos projetos elegíveis demonstram que a emissora não aparenta possuir medidas suficientes para mitigar e/ou reduzir os impactos gerados direta ou indiretamente pelos projetos financiados com recursos de um Título Verde.
Controvérsias ASG	Não foram encontradas controvérsias sociais e ambientais relacionadas à empresa ou aos projetos elegíveis.
Conclusão	Ainda, a ERM considera a GDS Subholding S.A. apta a gerir e mitigar riscos ASG de suas operações.

Equipe técnica responsável

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Isadora Fraga".

Isadora Fraga
Consulting Senior Associate
isadora.fraga@erm.com

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Camila Horst Toigo".

Camila Horst Toigo
Principal Consultant
camila.toigo@erm.com

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Cristóvão Alves".

Cristóvão Alves
Consulting Partner
cristovao.alves@erm.com

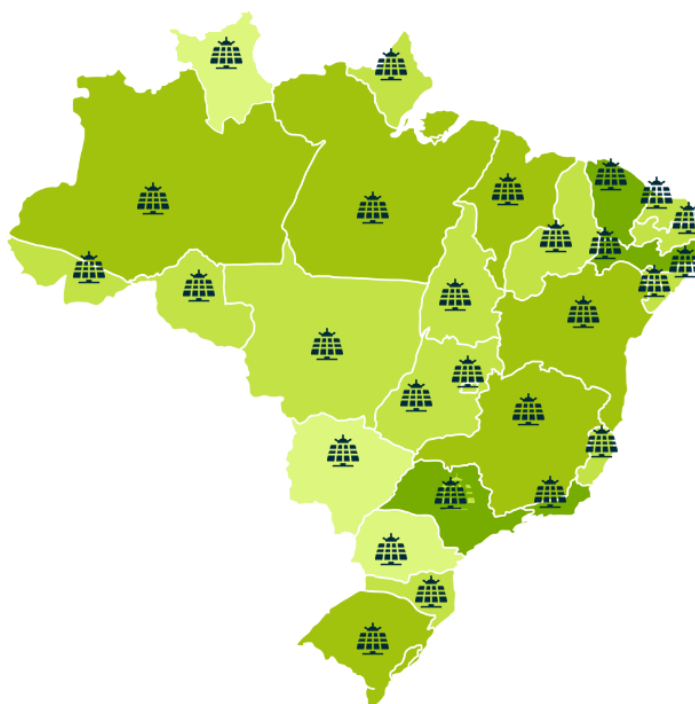
Rio de Janeiro, 13/11/2024

4. Análise ASG da GDS Subholding S.A.

Segundo o seu organograma societário, a GDS Energia Renovável S.A. se encontra em posse da E1 Energias Renováveis S.A. e da GD Solar Holding S.A. Devido a E1 ser sócia majoritária da empresa, foi informado que a GDS, empresa criada especificamente para os projetos da emissão, terá as mesmas diretrizes ambientais, sociais e de governança da E1 Energias. Sendo assim, a análise de performance socioambiental do emissor será feita considerando as práticas da E1.

A E1 Energias Renováveis S.A configura-se por ser uma sociedade anônima de capital fechado e tem por objetivo produzir energia ecologicamente neutra e renovável, atuando na construção e operação de usinas solares. A Companhia está presente em 70 cidades brasileiras, em todas as 05 regiões do Brasil, nos 26 estados e no Distrito Federal, conforme apresentado na figura abaixo.

Figura 1 - Mapa com os estados atendidos pela E1 Energias Renováveis S.A



Fonte: Site institucional da E1 Energias Renováveis S.A

A E1 Energias Renováveis S.A. atua, de acordo com a Figura 2, ao longo de toda a cadeia da geração distribuída de energia, desde à esfera financeira até os processos operacionais e de manutenção. No tocante à operacionalização, a Companhia utiliza o modelo *Built to Suit* (BTS), que tem por escopo construir usinas consoante às demandas energéticas dos clientes, através de contratos de locação de equipamentos, de processos operacionais e de manutenção, além do arrendamento de terras. Desse modo, garantindo a exequibilidade dos projetos.

Figura 2 - Áreas de atuação da E1 Energias Renováveis S.A



Fonte: Site institucional da E1 Energias Renováveis S.A

ASPECTO AMBIENTAL

A E1 Energias Renováveis S.A dispõe de uma Política Socioambiental que inclui diretrizes, normas e regras a fim de incrementar de maneira contínua dos processos tanto operacionais quanto administrativos no que tange ao desenvolvimento sustentável e responsabilidade social. Ademais, a Política é cabível a todos os funcionários diretos e indiretos, como prestadores de serviço terceirizados e empresas controladas pela “E1 Energia”, além de haver, segundo o site institucional, incentivo à adoção da Política pelas demais entidades nas quais a Companhia possui participação societária.

No que tange às diretrizes propostas, a “E1 Energia”, a fim de cumprir com o objetivo de gerar energia ecologicamente neutra, renovável e de baixo impacto ambiental, comprometeu-se a desenvolver uma gestão ambiental de maneira sustentável, identificando e gerindo os possíveis impactos ambientais decorrentes dos processos operacionais, a fim de minimizá-los.

Assim, a Política estabelece o cumprimento legal das obrigações relevantes a ela, além de afirmar que utiliza os recursos ecossistêmicos de maneira racional e eficiente. Ainda, a Política determina diretrizes relacionadas à conservação da biodiversidade, água, solo e ar, e monitorar os impactos relacionadas à instalação de usinas e sistemas operacionais, agindo de forma a prevenir impactos de maior grandeza e controlar possíveis riscos socioambientais.

A GDS possui um Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR) que tem o intuito de evitar danos às pessoas, como também a necessidade de se manter sob controle todos os agentes ambientais, com monitoramentos periódicos, levando-se em consideração a proteção do meio ambiente e dos recursos naturais.

As operações da Companhia contam com um Plano de Emergência Ambiental que visa identificar e caracterizar cenários emergências que tenham o poder de causar danos ambientais e incidentes perigosos ou prejudiciais, além de propor ações de mitigação e de conduta (orientações e procedimentos). O Plano também tem por objetivo informar seus funcionários acerca da prevenção e combate de sinistros, garantindo que os colaboradores possuam conhecimento sobre os procedimentos relacionados aos processos operacionais da Companhia, evitando assim, acontecimentos danosos, como acidentes ambientais.

Ainda sob a visão do Plano de Emergência Ambiental, há o ideal de difusão de educação ambiental, com ênfase nos aspectos relacionados às atividades de apoio à gestão e redução de efluentes indústrias e resíduos (sólidos e/ou líquidos), a fim de desenvolver e incrementar uma visão integrada do meio ambiente e de seus fluxos relacionais, estimular consciência crítica e holística acerca das problemáticas socioambientais, incentivar a participação no que

tange a defesa da qualidade ambiental, estimulando o comportamento cidadão e, entre outros aspectos, a determinação de um Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.

A Companhia conta com uma empreiteira (EPcista), a ECO Soluções em Energia, que tem por visão democratizar o acesso à energia renovável. A ECO possui tanto um Plano de Emergência Ambiental (PEA), que foca nos resíduos gerados e dita normas relacionadas ao acondicionamento e destinação final deles. Também estabelece medidas relacionadas ao controle de emissões de poluentes atmosféricos, poluição sonora, tráfego de veículo, entre outras medidas. Além disso, há uma Comissão de Emergência Ambiental (CEA), que visa prevenir e administrar, além de auxiliar na tomada de decisões relacionadas às ocorrências ambientais.

A partir do observado acima, a ERM chega à conclusão que é possível crer que a GDS Energia é capaz de medir, prevenir, mitigar e compensar impactos ambientais associados aos serviços oferecidos pela empresa.

ASPECTO SOCIAL

A GDS dispõe de uma Política de Diversidade e Inclusão, que visa estabelecer princípios e diretrizes que proporcionem um ambiente de trabalho mais inclusivo e de valorização à diversidade humana e respeito à individualidade. Isto posto, as diretrizes prezam pela intolerância a qualquer forma de discriminação e preconceito, tanto por motivos relacionados a sexo, idade, etnia, cor, estado civil, condição socioeconômica ou qualquer outra característica. Dessa forma, a Companhia compromete-se, segundo sua Política de Diversidade e Não Discriminação, a promover a diversidade e inclusão social. Ainda, o Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR) inclui temas sociais, visando evitar danos físicos e psíquicos às pessoas.

No que diz respeito a ECO – Soluções em Energia, os mais de 350 funcionários da empresa atuam nas instalações de acordo com as Normas Regulamentadoras 10, 18 e 35, que respectivamente, destinam-se a trabalhadores que possuam contato direto ou indireto com eletricidade, que atuam na construção civil e que trabalhem em altura.

Dessa forma, a ERM avalia que, embora a empresa tenha políticas de não discriminação e conformidade com normas de proteção ao trabalhador, há uma percepção de que faltam incentivos claros para promover equidade racial e de gênero, especialmente em cargos de liderança. Além disso, a ERM considera importante haver canais de comunicação e procedimentos claros para lidar com populações e comunidades no entorno e nas áreas de influência indireta de seus empreendimentos. A observação final é que a empresa não deixou claro como gerencia questões materiais relevantes, considerando a natureza de suas operações.

ASPECTO GOVERNANÇA CORPORATIVA

No que diz respeito a Governança Corporativa, a GDSolar dispõe de um Código de Ética e Conduta que objetiva a implantação de regras, diretrizes e princípios éticos a fim de orientarem a conduta profissional dos funcionários diretos, colaboradores e fornecedores, com o intuito de garantir princípios de integridade, moral e ética perante os *stakeholders* e *shareholders*.

A Companhia também possui uma Política de Conduta do Terceiro. O documento tem por escopo instituir regras, normas e diretrizes sobre padrões de comportamento que devem ser adotados por seus Terceiros no Brasil e no exterior. Estão inclusos, por exemplo, funcionários,

estagiários, diretores, executivos, membros do conselho de administração, prepostos, procuradores, agentes, terceirizados, subcontratados, consultores.

Outrossim, a Política compromete-se com os padrões de integridade e valores éticos propostos no Código de Ética e Conduta, a fim de reduzir riscos financeiros, riscos de sanções legais e danos à imagem da Companhia decorrentes à falta de comprometimento com as disposições legais. Dessa forma, cabe à Alta Administração a responsabilidade por acompanhar e gerenciar os riscos relacionados ao *Compliance*. Ainda, há a presença de um Comitê de *Compliance* composto de 3 Membros Efetivos e 2 Suplentes, com mandato de 2 anos, nomeados e destituídos pelo Conselho de Administração da Companhia.

Ademais, a E1 Energia possui uma Política Anticorrupção, com o intuito de estabelecer, de acordo com as leis aplicáveis, medidas que promovam o combate à corrupção, licitações e contratos e legislação correlata, a fim de mitigar situações de potencial risco.

Sendo assim, de acordo com a Política, a “E1 Energia” tange qualquer forma de suborno ou corrupção, proibindo aos administradores, colaboradores e fornecedores a oferta, solicitação ou recebimento de pagamento impróprio. Ainda, comprovada a conduta irregular, há a possibilidade de infrações, medidas disciplinares e penalidades de acordo com as normativas internas, legislação trabalhista e legislação anticorrupção nacional e internacional. Outrossim, a Companhia conta com um canal de denúncias, reclamações e sugestões.

Dessa forma, avalia-se que a empresa Energisa é capaz de medir, prevenir, mitigar e compensar impactos de governança associados aos serviços oferecidos pela empresa.

PESQUISA DE CONTROVÉRSIAS

Para a análise de controvérsias, recorreu-se à pesquisa de ocorrências que tenham gerado repercussão negativa, através de portais de notícias, órgãos de fiscalização ambiental e outros portais governamentais. Não foram identificados casos associados às dimensões social, ambiental ou de governança, relacionados à E1 Energia, GDS Energia e ECO Soluções em Energia. A empresa não foi identificada na lista de Cadastro de Empregadores que tenham submetido trabalhadores a condições análogas à escravidão, do Ministério do Trabalho e Emprego, atualizada em 06/07/2024²⁹. Por fim, a E1 Energia não possui débitos decorrentes de autuações trabalhistas³⁰ e não foi encontrada nenhuma ocorrência na Consulta de Autuações Ambientais e Embargos do Ibama³¹.

²⁹ [cadastro_de_empregadores.pdf \(www.gov.br\)](https://www.gov.br/cadastro-de-empregadores/pdf)

³⁰ [Início - eCPMR - Secretaria de Trabalho](https://www.gov.br/inec/pm/secretaria-de-trabalho)

³¹ servicos.ibama.gov.br/ctf/publico/areasembargadas/ConsultaPublicaAreasEmbargadas.php

5. Análise ASG dos projetos elegíveis

Esta seção tem como objetivo avaliar a gestão socioambiental das usinas fotovoltaicas, projetos elegíveis da emissão, visando identificar se os planos e programas implementados e previstos são capazes de medir, prevenir, mitigar e compensar seus eventuais impactos negativos. Dessa maneira, é possível confirmar a capacidade dos projetos em contribuir para o desenvolvimento sustentável de maneira consistente e para a transição de uma economia de baixo carbono.

A avaliação da performance socioambiental associada a implementação das usinas, que será apresentada a seguir, foi realizada considerando a atual fase dos projetos e tendo como referências a legislação brasileira e os Padrões de Desempenho (PD) da IFC - *International Finance Corporation*³². De forma a fundamentar a avaliação dos PDs, foram verificadas – com uso de Sistema de Informação Geográfica (SIG) – eventuais interferências do projeto com áreas de sensibilidade socioambiental (como unidades de conservação³³, áreas quilombolas³⁴, assentamentos do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA)³⁵, territórios indígenas³⁶, sítios arqueológicos³⁷, entre outros).

A performance socioambiental do projeto apresentou os seguintes resultados:

- Desempenho avaliado como: **Satisfatório** na dimensão Gestão Socioambiental e **Confortável** nas dimensões Trabalhadores, Ambiental e Comunidades.

Mais detalhes sobre a performance ambiental dos projetos elegíveis encontram-se no Quadro abaixo.

Quadro 2 - Análise da performance socioambiental dos projetos elegíveis

Gestão socioambiental

●●○○ Satisfatório

Licenças e autorizações ambientais:

As usinas fotovoltaicas possuem licenças e autorizações ambientais, emitidas pela Companhia ambiental do estado de São Paulo e pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, por exemplo. Mas, em sua maioria, emitidas por Institutos de Meio Ambiente estaduais e Secretarias de Meio Ambiente municipais, conforme apresentado na Tabela 11, no Anexo I. Para as UFVs que tiveram sua autorização de operação apresentada, foi verificado pela ERM que as licenças se encontram válidas ou em processo de renovação, a partir de evidências fornecidas pela emissora.

Ainda, vale destacar que, para parte das usinas fotovoltaicas (UFVs), a Emissora não forneceu documentos oficiais que declarassem a dispensa de licenciamento ambiental. Nesse contexto, cabe ressaltar que, a depender do porte e do potencial poluidor dos empreendimentos, segundo legislação brasileira, fica isento da obrigação de obter licença ambiental de operação. Como a Resolução CONSEMA 372/2018³⁸ - a qual dispõe sobre os empreendimentos e atividades passíveis licenciamento ambiental no Estado do Rio Grande do Sul - que determina que ficam revogadas as Declarações de Isenção de Licenciamento, para as atividades ou portes

³² https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/Topics_Ext_Content/IFC_External_Corporate_Site/Sustainability-At-IFC/Policies-Standards/Performance-Standards

³³ <http://mapas.mma.gov.br>

³⁴ <http://certificacao.incra.gov.br>

³⁵ <http://certificacao.incra.gov.br>

³⁶ <http://www.funai.gov.br>

³⁷ <http://portal.iphan.gov.br/>

³⁸ [Art \(sema.rs.gov.br\)](http://sema.rs.gov.br)

de atividades não incidentes de licenciamento ambiental. Assim, não sendo necessária a emissão de declaração de isenção pelo órgão ambiental.

Em alguns casos, foi enviada a petição solicitando manifestação acerca da aplicação da Resolução INEA nº. 198/2020, que trata dos empreendimentos de geração de energia elétrica por fonte solar no estado do Rio de Janeiro. Neste caso, o Diretor Adjunto de Licenciamento Ambiental informa que é facultado ao empreendedor requerer a Certidão Ambiental que atesta a inexigibilidade do licenciamento ambiental. Assim, para além do que é apresentado na Tabela 11, não foi fornecido o documento oficial de dispensa de licenciamento ambiental.

Além das licenças de operação, o empreendimento conta com Autorizações de Supressão de Vegetação e para Captura, Coleta e Transporte de material biológico. Apesar de algumas das autorizações de supressão se encontrarem vencidas, isto não configura uma lacuna de gestão socioambiental dado que o projeto está em fase de operação, com licença de operação na validade. As informações a respeito desta documentação também são apresentadas no [Anexo I – Características e autorizações ambientais](#).

Ainda a respeito de conformidade legal, vale destacar algumas especificidades de algumas UFVs. Para a UFV Ipiranga (Ipameri), foram estabelecidas, entre outras condicionantes, a elaboração de alguns Programas Ambientais: o Programa Ambiental de Análise de Riscos e Prevenção de Acidentes, o Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) e o Plano de Controle da Qualidade do Solo. Todos são incluídos dentro do Relatório de Controle Ambiental (RCA). O documento conclui que os programas ambientais propostos atendem e minimizam com eficiência os possíveis impactos decorrentes a operação do empreendimento. Ademais, informa que os impactos avaliados possuem magnitude baixa, reversíveis ou desprezíveis e não possuem potencial para gerar alterações negativas significativas ou irreversíveis ao meio ambiente e ao entorno, diante da implantação das respectivas medidas mitigadoras dos programas ambientais. E conclui que se considera que o empreendimento possui as condições técnicas e ambientais para sua operação, do ponto de vista social, econômico e ambiental. Por fim, a empresa forneceu à ERM os Estudos de Flora para Supressão de Vegetação para a UFV em questão.

Cadastro Ambiental Rural (CAR)

O Cadastro Ambiental Rural (CAR) é um registro público eletrônico obrigatório para todos os imóveis rurais no Brasil. Criado pela Lei nº 12.651/2012³⁹, sua finalidade é integrar as informações ambientais das propriedades e posses rurais referentes às Áreas de Preservação Permanente (APPs), de uso restrito, de Reserva Legal (RL), de remanescentes de florestas e demais formas de vegetação nativa, e das áreas consolidadas, a fim de manter uma base de dados para controle, monitoramento, planejamento ambiental e econômico e combate ao desmatamento.

De acordo com a Lei 12.651/2012, todo imóvel rural com mais de quatro módulos fiscais em sua área deve manter um mínimo de 20% da área total com cobertura de vegetação nativa, a título de Reserva Legal (RL), caso contrário, o imóvel é isento de cumprir tal exigência.

A maioria das propriedades rurais estão em locais com menos de quatro módulos fiscais e, portanto, isentos de cumprimento de área mínima de Reserva Legal, conforme documentação fornecida pela GDS Subholding S.A. Os projetos localizados em propriedades com mais de quatro módulos fiscais são apresentados abaixo. As informações da [Tabela 4](#) foram encontradas no Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural (Sicar), que demonstram a conformidade do empreendimento.

³⁹ http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm

Tabela 4 - Cadastro Ambiental Rural das Propriedades com mais de 4 módulos fiscais

Usina (UFV)	Registro no CAR	Status do CAR	Data inscrição CAR	Área declarada (ha)	Módulos fiscais	Reserva legal declarada (ha)	Passivo ou Excedente de RL (ha)	Aderiu ao PRA?
Arco Verde	PE-2602803-BB72.F175.EC5A.4BB5.831C.931D.79F6.ECDB	Ativo	07/03/2022	158,94	4,54	31,57	0,05	-
Vitória de Santo Antão	PE-2616407-4E28.A803.ED49.4AF1.A5AA.1C2E.22EA.F212	Ativo	20/10/2022	100,63	6,48	-	-	-
Macaparana	PE-2609006-51DF.7DE1.CAD7.4437.A8C1.E27C.FA3B.BE02	Ativo	30/05/2018	701,57	50,11	-	(-) 140,31	Não
Barra das Graças	MT-5101803-9797D159BF844E11B34FCDF2154E9A82	Ativo	25/06/2021	403,85	5,05	74,52	(-) 65,28	Não
São Fernando/ Caicó	RN-2402006-2BF1.F25C.CA66.4579.AF4C.059C.BD44.B30F	Ativo	05/02/216	540,16	12,03	109,13	1,07	-

Fonte: Elaboração própria a partir de dados fornecidos pela companhia

A partir do exposto acima, é possível concluir que alguns dos imóveis rurais onde se localizam os projetos elegíveis da GDS Subholding S.A. estão com pendências de passivo de Reserva Legal, assim não estando em conformidade legal com o disposto no Novo Código Florestal.

A regularização ambiental pode ser mediante recuperação, recomposição, regeneração ou compensação. Para isto, possuidores de imóveis rurais com passivo ambiental relativo à supressão irregular de remanescentes de vegetação nativa, ocorrida até 22 de julho de 2008, em RL, APP ou área de uso restrito (AUR), podem solicitar adesão ao Programa de Regularização Ambiental (PRA). O PRA compreende ações e iniciativas a serem desenvolvidas por proprietários e/ou possuidores rurais com o objetivo de adequar e promover a regularização ambiental de seus imóveis rurais, com vistas ao cumprimento do que é exposto na Lei nº 12.651/2012⁴⁰. A Emissora informou, a respeito das propriedades com passivo de reserva legal, que não aderiram ao PRA e que a regularização está em fase de estudo. Ainda, forneceu os documentos referentes ao CAR atualizados. Ademais, a empresa forneceu os contratos de arrendamento das áreas e outros documentos imobiliários que aparentam estar em conformidade legal.

Sistema de Gestão Ambiental (SGA) e Certificados:

Os projetos elegíveis foram idealizados pela empresa como parte da ampliação de seu portfólio de fontes de energia renovável, visando atender às necessidades dos clientes. Embora a GDS não possua um Sistema de Gestão Ambiental formalizado, esta contratou uma equipe externa especializada em assessoria jurídica. A equipe é composta por profissionais de áreas complementares, foi responsável pela análise, aconselhamento e desenvolvimento dos projetos, além de assegurar a conformidade ambiental das usinas.

Em setembro de 2024, foram realizadas auditorias ambientais por consultorias independentes em algumas das Usinas Fotovoltaicas (UFVs) da GDS. Entre outros pontos, os relatórios destacam a necessidade de implementar uma Planilha de Controle de Condicionantes para licenças e autorizações obtidas, ou adotar uma ferramenta equivalente para planejar e monitorar o cumprimento dessas condicionantes. E, quando aplicável, apresentar evidências de seu cumprimento.

⁴⁰ [L12651 \(planalto.gov.br\)](https://planalto.gov.br/l12651)

Os relatórios de acompanhamento dos empreendimentos incluem matrizes de risco referentes aos empreendimentos, a qual identifica variações potenciais, com requisitos classificados como alta, média e baixa importância. A verificação da ERM destacou apenas as variações potenciais de alta importância, entendendo ser os pontos mais latentes dos empreendimentos. Foi observado uma série de desafios regulatórios, ambientais e operacionais enfrentados por diferentes Usinas Fotovoltaicas (UFVs) da GDS, resultando em atrasos no cronograma de execução e no início da geração de energia. Os documentos apontam como riscos mais crítico e frequente a ausência de apresentação de anuência do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN)⁴¹, que será abordado mais à frente, no item 'Impacto em sítios arqueológicos e culturais'.

Questões regulatórias, como a pendência de documentos e a ausência de contratos, são ressaltadas como pontos que geram impactos nos cronogramas executivos, como em Cidade Gaúcha e São Fidélis. Também foram mencionados casos de pendências ambientais por parte da distribuidora de energia, afetando a conexão do empreendimento e questões com concessionárias. Além disso, foram apontadas questões como condicionantes de compensação e interferências em áreas de reserva, que afetam diretamente o desenvolvimento das obras, como observado em São Fidélis e Itaguaí. Ainda, são apontadas no documento a necessidade de renovação de autorizações, como se Supressão de Vegetação (ASV) em Porto Real, a execução financeira fora do planejado (Muzambinho e Lagoa da Prata), e a ratificação de documentos fundiários, como o CAR nas usinas Luz 1 e Luz 2.

Outros pontos de importância incluem a finalização das obras, muitas vezes adiada para 2025, também compromete o andamento dos projetos. E equipamentos inadequados, como em Boituva, e pendências com distribuidores, como em São Fidélis, também contribuem para o prolongamento das obras e para a geração de impactos financeiros indesejáveis. Problemas no sistema de medição e faturamento, como a falta de autorização de órgãos responsáveis, também aparecem com frequência, impactando o cronograma executivo.

Ainda a respeito de acompanhamento dos cronogramas, apenas a UFV de Jaraguari apresentou um relatório em conformidade com o cronograma previsto. Para as UFVs Apodi, Bernardo Sayão e Lajedo, os relatórios estavam desatualizados, enquanto para os demais projetos, como Apodi, não foi apresentado nenhum documento. Essa falta de relatórios de acompanhamento representa um risco significativo para o empreendimento, uma vez que a ausência de um monitoramento adequado pode resultar em retrabalhos ou atrasos nos prazos de entrega.

As auditorias recomendam a disponibilização de diversos documentos ambientais, como o Relatório Ambiental Simplificado (RAS), o Plano de Controle Ambiental (PCA), o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS), contemplando medidas mitigadoras e compensatórias. Tais recomendações foram aderidas pela emissora, que forneceu a documentação à ERM.

Em termos de desempenho energético, os estudos realizados pela consultoria especializada indicam que, ao considerar todos os projetos, a energia gerada está cerca de 0,4% abaixo dos valores apresentados pelo desenvolvedor, uma diferença que é considerada aceitável pela consultoria responsável pelo relatório. No entanto, foram feitas observações específicas sobre os projetos Teofilândia e Castanhal, nos quais foi identificado que um dos energéticos estava sem a bifacialidade habilitada.

Ainda, a companhia forneceu os checklists realizados para cada usina fotovoltaica durante visitas da consultoria, datados de agosto de 2024. O documento inclui os itens que ficaram de sugestão das auditorias ambientais. Em sua maioria, as atividades se encontravam pendentes.

Ambiental



Satisfatório

Interferência em áreas sensíveis

⁴¹ [Home - IPHAN - Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional](#)

Foram analisadas as interferências em áreas sensíveis de 38 usinas fotovoltaicas do total de 47 (80%), sendo todas aquelas para as quais a emissora forneceu os arquivos de localização em tempo hábil. As UFVs incluídas na análise de sensibilidade estão listadas na [Tabela 12](#).

Destas 38 analisadas, 30 apresentaram interferências em áreas consideradas como prioritariamente sensíveis em até 5 km do empreendimento. Foram avaliados aspectos como: a suscetibilidade de deslizamentos, os Índices de Segurança Hídrica (ISH) e o monitoramento da ocorrência de secas, em sua maioria em locais em até 5km. As figuras com a localização dos empreendimentos e o seu entorno se encontram no [Anexo II– Análise de sensibilidade](#).

Das UFVs que apresentaram proximidade com áreas sensíveis, 22% delas possuem entre duas e quatro áreas sensíveis próximas. Na maior parte dos casos (33%) as usinas apresentam proximidade com assentamentos do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA)⁴². Este tema será abordado abaixo, no item '[Impacto em comunidades tradicionais ou locais](#)'.

Em relação a suscetibilidade a deslizamentos, 21 usinas fotovoltaicas se destacam por possuir suscetibilidade média, alta ou muito alta, sendo 5% possuem suscetibilidade muito alta, 8% possuem alta suscetibilidade e 42% média. A companhia não informou se foi realizado algo como medida de prevenção ou mitigação de potenciais danos e riscos associados ao tema para as UFVs em questão. No entendimento da ERM, caso as regiões nas quais estão as UFVs que apresentaram tal risco se tratasse de áreas costeiras, dado a maior probabilidade de o risco de deslizamentos ser em áreas de encosta, se trataria de um risco mais severo. No caso dos projetos elegíveis, val destacar que não necessariamente se trata de áreas costeiras, e sim de áreas onde as características pedológicas do solo favorecem este tipo de evento⁴³.

Em relação ao Índice de Segurança Hídrica, a maioria se localiza em local com um índice de segurança considerado alto ou máximo, correspondendo a 42% destas usinas. Do restante, 29% estão em um local onde o índice é médio, 24% onde é baixo e 5% mínimo, o que pode representar um risco social e ambiental grande, em caso de escassez de recursos hídricos. A emissora informou que foram realizados estudos hidrológicos e informado que consumo de água durante a fase de operação das usinas é baixo. Ainda, já foram realizadas obras de drenagem nos locais com o objetivo de mitigar os riscos associados à segurança hídrica. Por fim, vale comentar que para os mapas do [Anexo II– Análise de sensibilidade](#) que não apresentam o ISH explícito possuem índice pelo menos "Alto".

Algumas UFVS, como Boa Viagem e Pradópolis, apesar de não apresentar áreas sensíveis próximas, estão localizadas em regiões em que o Índice de Segurança Hídrica (ISH) é médio. O local onde se encontra a UFV Lajedo possui ISH mínimo, o que pode representar um risco social e ambiental grande, em caso de escassez de recursos hídricos. A companhia não informou se foi realizado algo como medida de prevenção ou mitigação de potenciais danos e riscos associados ao tema para as duas UFVs que estão em local de índice de segurança mínimo, para além da realização dos estudos hidrológicos que indicam que o consumo de água durante a fase de operação das usinas é baixo.

O monitoramento da ocorrência de secas⁴⁴ indica a intensidade da seca em determinado período, indicando se não houve seca relativa, se a seca foi fraca, moderada, grave extrema ou excepcional. Neste caso, os dados são referentes a dezembro de 2023. Em relação a suscetibilidade de ocorrência de secas, 16 usinas fotovoltaicas se destacam. Quase a metade, 45%, está em local com moderada "probabilidade", outros 45% em local com fraca probabilidade. Porém 10% se localizam em áreas com grave ocorrência de seca. A ERM reforça que isto pode representar um risco social e ambiental grande, em caso de escassez de recursos

⁴² [Incra \(www.gov.br\)](http://www.gov.br/incra)

⁴³ O racional metodológico envolve a seleção de variáveis do solo que influenciam a capacidade de infiltração e condutividade hidráulica da água e, na dispersão de argila, características preponderantes para o desencadeamento de mecanismos de movimentos gravitacionais e de liquefação do solo. São elas a profundidade, a textura e o gradiente textural. Maiores detalhes sobre o comportamento físico hídrico e conceitos que envolvem cada uma das três variáveis avaliadas estão descritos no documento Suscetibilidade a Deslizamentos do Brasil, do IBGE, disponível em <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv102076.pdf>

⁴⁴ [Monitor de Secas do Brasil \(ana.gov.br\)](http://ana.gov.br)

hídricos. A companhia não informou se foi realizado algo como medida de prevenção ou mitigação de potenciais danos e riscos associados ao tema para as duas UFVs que estão em local de maior risco. Vale destacar que, neste contexto, seria interessante considerar a implementação de ações específicas de reuso de água e ações de umidificação das vias de acesso em período de seca, por exemplo

O restante das áreas sensíveis se trata de Unidades de Conservação (UC), sendo que das 27, 26% estão próximas. Por fim, 11% se encontram próximas a cavidades ou cavernas⁴⁵. Se tratando mais especificamente caso a caso: A UFV Porto Real está localizada a menos de 1 km de uma área de vulnerabilidade a inundações de média gravidade e de uma unidade de conservação ambiental estadual. Além disso, encontra-se a pelo menos 5 km de uma área de recursos hídricos e a mais de 10 km de uma área de conservação ambiental municipal, conforme ilustrado na Figura 3.

A UFV Brejo Madre de Deus encontra-se dentro de uma unidade de conservação estadual, conforme a Figura 5, assim como a UFV Sobradinho, representada na Figura 7, e a UFV Chapada dos Guimarães, na Figura 8. Nesse sentido, a UFV Brazlândia está inserida em uma unidade de conservação federal, conforme a Figura 14. Entretanto, os órgãos licenciadores não exigiram medidas para mitigar ou compensar possíveis impactos ambientais em nenhuma das licenças ou autorizações.

A UFV Apodi está localizada a 2 km de recursos hídricos e de uma área de vulnerabilidade a inundações de média gravidade, conforme a Figura 9. Já a UFV Jaraguari está a 6 km de sítios arqueológicos do IPHAN, além de recursos hídricos (Figura 10).

Por fim, as UFVs Vitória de Santo Antão e Alegrete estão localizadas a pelo menos 6 km de áreas de alta vulnerabilidade a inundações, conforme indicado nas Figuras Figura 11 e Figura 12. Ainda, UFV Vitória de Santo Antão também compartilha seu território com um sistema de distribuição de média e baixa tensão.

Gestão de recursos hídricos

Nas auditorias ambientais realizadas por consultoria independente e apresentadas à ERM, foram propostas medidas de mitigação, incluindo o controle de erosões e a delimitação de áreas de proteção ao redor de cursos d'água, visando a preservação da vegetação local e a prevenção de processos erosivos. Adicionalmente, foi recomendada a manutenção dos sistemas de drenagem e a realização de estudos hidrológicos. Para as usinas que se encontram na fase final de implantação, recomendou-se a contratação de seguro para a fase operacional. Para algumas UFVs, verificou-se problemas como estudos hidrográficos insuficientes, especialmente em relação ao tempo de retorno menor que o desejável (menos de 50 anos), afetando o sistema de drenagem em Bambuí, Porto Real, Muzambinho, Lagoa da Prata e nas UFVs Luz 1 e Luz 2.

Em relação a estes pontos, a emissora informou que existem projetos de drenagem para parte das UFVs, desenvolvidos pela engenharia da GDS. Nesse contexto, a emissora forneceu alguns documentos, como o Memorial Descritivo Básico para praticamente todas as UFVs e forneceu evidências através de registros fotográficos para algumas UFVs.

Foram fornecidos os estudos hidrológicos e hidráulicos ou Memorial de Cálculo de Drenagem, para as seguintes UFVs: Modelo, Ipameri, Alegrete, Serra do Ramalho, São Fidélis, Boituva 2, Guararema, Cidade Gaúcha, Alegrete, São Lourenço do Sul, Guaíba 2, Duartina, São Fidélis, Porto Real, Brazlândia, Bambuí, Lagoa da Prata, Luz 1, Luz 2, Muzambinho, Castanhal, Jacutinga, Arco Verde, Glória do Goitá, Vitória de Santo Antão, Brejo Madre de Deus, Macaparana, Boituva 2, Caçapava, Teofilândia, Sobradinho, Chapada dos Guimarães, Barra das Garças, Poconé, Nova Xavantina, Apodi, Caicó e Bernardo Sayao.

⁴⁵ [Cartilha Protegendo as cavernas do brasil.pdf \(www.gov.br\)](http://www.gov.br)

A conclusão das UFVs Modelo, Serra do Ramalho, Guararema, Alegrete (RS), Duartina, Bambuí, Lagoa da Prata, Luz 1, Luz 2, Muzambinho, Castanhal e Glória do Goitá é de que os elementos de drenagem apresentados no projeto são suficientes para atender as demandas hídricas do local. Alguns documentos trazem informações mais específicas e relevantes, que serão apresentados a seguir. No relatório de Porto Real, é recomendado monitoramento contínuo do sistema de drenagem e ações de manutenção adequadas, a fim de garantir seu desempenho eficaz ao longo do tempo, especialmente considerando possíveis mudanças climáticas e variações sazonais.

No Relatório Técnico de Boituva III, é dito que todos os dispositivos aparentam ser capazes de suportar as contribuições afluentes a eles, para uma cheia associada à recorrência de 50 anos, realizando a captação, condução e disposição final das vazões da área da usina. Para as UFVs Cidade Gaúcha, Arco Verde e Brejo Madre de Deus, é dito o mesmo, mas para cheia associada à recorrência de 25 anos.

Nos estudos da UFV Itaguaí, é dito que a usina não está inserida nas regiões do município onde há suscetibilidade a inundações e sua implantação não alterará o regime de escoamento superficial da região.

Para a UFV Guaíba 2, os estudos indicam a existência de dois trechos que possuem terraceamentos pré-existent e uma vala, estruturas protetivas, e que a usina não possuirá valetas de direcionamento do escoamento da água e estruturas redutoras de velocidade, mantendo a vegetação nativa do local. Para a UFV Caçapava, a conclusão dada foi que, para todas as seções e soluções apresentadas, considerando o tempo de retorno de 25 anos com verificação para 50 anos, foram atendidas, aos limites e parâmetros normativos.

Para quatro UFVs, Barra das Garças, Nova Xavantina, Bernardo Sayao e Poconé, ressalta-se que, apesar da usina não requer um sistema de macrodrenagem, a vegetação densa nativa da região é importante para a permeabilidade do solo e deverá ser mantida. E deve ser monitorado contínuo do sistema de drenagem e ações de manutenção adequadas, a fim de garantir seu desempenho eficaz ao longo do tempo, especialmente considerando possíveis mudanças climáticas e variações sazonais.

Por fim, a empresa ressaltou que não há uso de água para a operação das UFVs em si. Para as duas UFVs (Lajedo e Arco Verde), que possuem Índice de Segurança Hídrica mínimo, a empresa informou que ambas as UFVs estão em fase avançada de construção, com 95% das obras concluídas, e já foram realizadas obras de drenagem nos locais com o objetivo de mitigar os riscos associados à segurança hídrica. Essas medidas visam garantir que, mesmo em casos de escassez hídrica, os impactos sejam minimizados. No que se refere à fase de operação, o uso de água será necessário apenas para a manutenção das placas fotovoltaicas, no contexto das atividades de Operação e Manutenção (O&M). Para suprir essa necessidade, a água será fornecida via caminhão-pipa, o que contribui para reduzir a dependência direta de recursos hídricos locais.

Interferência na biodiversidade local

Ao analisar as áreas de instalação das UFVs elegíveis e seus entornos, é possível observar 7 UFVs com alto potencial de interferência na biodiversidade local devido à proximidade – considerando uma distância máxima de 5 km – com Unidades de Conservação Estadual ou áreas de recursos hídricos. Tais condicionante podem ser observadas nas UFVs Porto Real, Chapada dos Guimarães – próximos à Unidades de Conservação Estaduais; e, nas UFVs Macaparana, Apodi, Vitória do Santo Antão, Alegrete, Duartina e Embu Guaçu – próximos a áreas de recursos hídricos, conforme figuras do [Anexo II– Análise de sensibilidade](#). Ainda nesse sentido, destaca-se que há 3 UFVs dentro de Unidades de Conservação Estadual – Brejo Madre de Deus, Sobradinho e Chapada dos Guimarães –; já a UFV Brazlândia encontra-se dentro de uma Unidade de Conservação Federal, conforme inferido nas figuras do anexo citado, representando também alto potencial de interferência na biodiversidade local.

As UFVs Castanhal, Muzambinho e Jaraguari apresentam um baixo potencial de inferência na biodiversidade local, considerando uma distância maior que 5km de Unidades de Conservação Estadual ou áreas de recursos hídricos, conforme figuras presentes no [Anexo II- Análise de sensibilidade](#).

A ERM verificou que a GDS dispõe de uma Política Socioambiental com normas, diretrizes e regras para seus processos administrativos e operacionais voltados ao desenvolvimento sustentável. A política estipula o cumprimento legal das obrigações da empresa, além de garantir o uso racional e eficiente dos recursos e seus ecossistemas. Determina ainda a conservação da biodiversidade, água, solo e ar, monitorando os impactos das instalações de usinas e sistemas operacionais, buscando a prevenção e mitigação dos impactos socioambientais.

A Companhia também possui um Programa de Gerenciamento de Riscos (PRG), utilizado para manter sob controle os agentes ambientais através de monitoramentos periódicos para garantir a preservação do meio ambiente. As operações da empresa possuem um Plano de Emergência Ambiental que identifica e caracteriza cenários emergenciais que possam gerar danos ambientais, propondo ações de mitigação. O plano de emergência também atua como conscientizador e educador ambiental dos envolvidos com as operações da empresa. Por fim, a GDS detém uma Comissão de Emergência Ambiental (CEA), capaz de prevenir e administrar a ocorrências ambientais.

No entanto, vale comentar da ausência de programas de monitoramento voltados para recuperação para áreas degradadas, monitoramento e proteção da fauna e flora silvestre, dos processos erosivos, qualidade do ar, eficiência de recursos e prevenção da poluição e impactos ambientais, medidas de mitigação e gerenciamento de riscos que priorizam as ações de prevenção e outros temas.

Ainda assim, é possível crer que os possíveis casos de inferência na biodiversidade local gerados pelos projetos da Companhia são monitorados e geridos por toda estrutura apresentada anteriormente, com capacidade de mitigar possíveis impactos.

Resíduos sólidos

A empresa enviou para algumas UFVs o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, que inclui todos os resíduos sólidos gerados na fase de operação da fazenda solar. O tema é relevante no contexto de controle da qualidade do solo, e o programa inclui medidas de gestão e acompanhamento, de forma a garantir a eficácia da prevenção e mitigação de eventuais riscos. As ações devem ainda minimizar a compactação do solo e o surgimento de processos erosivos.

O documento informa que o solo da área diretamente afetada deve ser constantemente vistoriado para a observação da formação de áreas com arraste de sedimentos e a probabilidade da formação de processos erosivos. Ainda, é dito que, no período chuvoso, deve ser efetuada a roçada mecanizada das gramíneas dispostas no entorno dos Painéis Solares, visando sua manutenção em porte baixo e a eliminação de plantas invasoras. As gramíneas minimizam o arraste de sedimentos e facilitar a infiltração de água no solo.

Por fim, o programa informa que as ações e medidas sugeridas devem ser executadas durante todo o processo de operação e que não haverá colaboradores diariamente no local, diante da operação ser acompanhada remotamente, salvo em ocasiões de manutenção.

Emissões atmosféricas e gases do efeito estufa (GEE)

Foi informado que não há nenhum controle de qualidade do ar para as usinas fotovoltaicas, uma vez que não são emissoras de gases poluentes. Ainda, a companhia não possui Inventário de Emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) nem realiza o controle e cálculo anual de emissão

de GEE para implementação e operacionalização das Usinas. Cabe ressaltar que não há, por parte dos órgãos ambientais licenciadores, demanda quanto ao monitoramento das emissões de GEE.

Comunidades



Confortável

Impacto em comunidades tradicionais ou locais

Na maior parte dos casos (33%) as usinas apresentam proximidade com assentamentos do INCRA. Algumas UFVs estão relativamente próximas a assentamentos do INCRA, a cerca de 3 ou 4 km de distância, como por exemplo a UFV Castanhal, conforme apresentado na Figura 4. Ainda, está a 14 km de uma comunidade quilombola. A UFV Apodi está localizada a 4 km de um assentamento do INCRA (Figura 9), UFV Jaraguari (Figura 10).

Dada a proximidade a assentamentos rurais, é recomendável que seja verificado com órgão ambiental licenciador a necessidade de obter anuência do INCRA. Mas, por ora, não há evidências de irregularidades relacionadas a aspectos sociais ou ambientais.

Não existe legislação em vigor que limite ou restrinja a implementação de empreendimentos nas proximidades de assentamentos rurais no Brasil. Ainda, os órgãos licenciadores não exigiram medidas para mitigar ou compensar possíveis impactos ambientais em nenhuma das licenças ou autorizações. No entanto, é interessante que a empresa tenha ações para que seus empreendimentos não afetem, direta ou indiretamente, as atividades do assentamento, seja durante a implantação, operação e manutenção. Ainda, vale ressaltar que a proximidade com tais áreas à princípio não implica em maiores riscos e nem impacta os benefícios socioambientais atrelados ao projeto.

Nesse sentido, é possível que se enquadre nas hipóteses de influência direta ou indireta previstas na Instrução Normativa nº 112/2021 do INCRA, que define que o critério central para enquadrar o impacto é o nível de influência direta ou indireta da atividade do empreendimento no desenvolvimento econômico, social e ambiental do assentamento (para empreendimentos próximos ou situados dentro de comunidades de assentamentos).

Para além disso, nenhuma UFV apresenta interferência em áreas de ocupação de populações quilombolas ou indígenas. E em nenhum caso houve necessidade de reassentamento involuntário.

Impacto em sítios arqueológicos e culturais

Pela análise de sensibilidade socioambiental realizada, foi identificado que parte dos empreendimentos para os quais foi realizada a análise de sensibilidade (26%) está localizada próximo a sítios arqueológicos cadastrados pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Internacional (IPHAN), até 5km de distância.

Neste sentido, seria interessante que a companhia obtivesse o Ofício do IPHAN autorizando a anuência definitiva à Licença de Operação dos empreendimentos que apresentaram proximidade. Assim, sendo possível que o órgão sugira medidas de contenção de possíveis impactos proveniente de explosões durante as atividades de instalação de uma usina fotovoltaica.

Ademais, conforme mencionado anteriormente, um ponto recorrente apresentado nos relatórios de auditorias ambiental é a falta de anuência do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN)⁴⁶, no caso das usinas Jacutinga, Cidade Gaúcha, São Fidélis, Itaguaí, Modelo, Boituva e Caçapava, gerando atraso tanto no início da operação quanto no retorno financeiro. A ausência de anuência do IPHAN é um fator recorrente que atrasa o início da geração de energia e afeta o retorno financeiro dessas usinas. Neste sentido, a emissora não forneceu nenhuma informação à ERM a respeito.

⁴⁶ [Home - IPHAN - Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional](#)

Trabalhadores



Confortável

Condições de Trabalho e Proteção da mão de obra

Para parte das UFVs - Jacutinga, Bambuí, Lagoa da Prata, Luz 1, Luz 2, Muzambinho, Lajedo, Glória do Goitá, Caçapava, Teofilândia, Sobradinho, Poconé, Nova Xavantina e Apodi - foram disponibilizados o Plano de Atendimento a Emergência (PAE), o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO) e o Programa de Gerenciamento de Riscos Inventário de Riscos e Plano de ação (PGR).

O PAE inclui responsabilidade de cada cargo envolvido, descrição da segurança do trabalho, do serviço médico, plano emergencial, especificidades a respeito de prevenção contra incêndio, derrames e vazamentos, choque elétrico, fenômenos naturais, acidentes com lesão, entre outros. Já o PCMSO, desde abril de 2023, tem como objetivo a promoção e preservação da saúde dos trabalhadores baseando nas ações preventivas, curativas e de controle, relacionadas com os riscos existentes nos setores de trabalho.

O Programa de Gerenciamento de Riscos Inventário de Riscos e Plano de ação (PGR), desenvolvido em parceria com uma Assessoria em Segurança do Trabalho e Meio Ambiente é de abril de 2024. Inclui Riscos Associados Para todos os riscos considerados significativos (o maior nível de severidade possível), a probabilidade foi dada como remota, que corresponde a 2 em uma escala de 1 a 5. Em sua grande maioria, se trata de possíveis lesões ou agravos a saúde, por ruído, cortes, queda, postura inadequada, choque elétrico, poeira de cal e cimento, cortes, entre outros. O Plano de ação inclui, entre outras atividades: avaliação química, ruídos, integração de segurança, treinamentos de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs).

Apesar dos programas existentes, vale comentar a ausência de um sistema integrado de segurança e atendimento a emergências para gestão e mitigação de acidentes, sejam com colaboradores ou com o meio ambiente. Ainda assim, é possível crer que os possíveis riscos associados aos empreendimentos estão sendo devidamente monitorados e geridos, com capacidade de mitigar potenciais impactos.

6. Green Bond Principles Form

Green Bond / Green Bond Program

External Review Form

Section 1. Basic Information

Issuer name: GDS Subholding S.A

Bond ISIN or Issuer Bond Framework Name, if applicable: Not applicable.

Independent External Review provider's name: ERM.

Completion date of this form: November 13th, 2024

Date of the review: November 13th, 2026 (estimated)

Section 2. Overview

SCOPE OF REVIEW

The review:

- ☒ assessed the 4 core components of the Principles (**complete review**) and confirmed the alignment with the GBP.
- ☐ assessed only some of them (**partial review**) and confirmed the alignment with the GBP; please indicate which ones:
 - ☐ Use of Proceeds
 - ☐ Process for Project Evaluation and Selection
 - ☐ Management of Proceeds
 - ☐ Reporting
- ☒ assessed the alignment with other regulations or standards (CBI, EU GBS, ASEAN Green Bond Standard, ISO 14030, etc.); please indicate which ones: *CBI, EU Taxonomy*.

ROLE(S) OF INDEPENDENT REVIEW PROVIDER

- ☒ Second Party Opinion
- ☐ Certification
- ☐ Verification
- ☐ Scoring/Rating
- ☐ Other (*please specify*):

Does the review include a sustainability quality score⁴⁷?

- ☒ Of the issuer
- ☒ Of the project

⁴⁷ The external review may indicate the provider's opinion of the overall sustainability quality of a bond or bond framework and assess whether it has a meaningful impact on advancing contribution to long-term sustainable development.

- ☐ Of the framework ☐ Other (please specify):
- ☐ No scoring

ASSESSMENT OF THE PROJECT(S)

Does the review include:

- ☒ The environmental and/or social features of the type of project(s) intended for the Use of Proceeds?
- ☒ The environmental and/or social benefits and impact targeted by the eligible green and/or social Project(s) financed by the Green, Social or Sustainability Bond?
- ☒ The potentially material environmental and/or social risks associated with the project(s) (where relevant)?

ISSUER'S OVERARCHING OBJECTIVES

Does the review include:

- ☒ An assessment of the issuer's overarching sustainability objectives and strategy and the policies and/or processes towards their delivery?
- ☒ An identification and assessment of environmental, social, and governance related risks of adverse impact through the Issuer's [actions] and explanations on how they are managed and mitigated by the issuer?
- ☐ A reference to the issuer's relevant regulations, standards, or frameworks for sustainability-related disclosure and reporting?

CLIMATE TRANSITION STRATEGY⁴⁸

Does the review assess:

- ☐ The issuer's climate transition strategy & governance?
- ☐ The alignment of both the long-term and short/medium-term targets with the relevant regional, sector, or international climate scenario?
- ☐ The credibility of the issuer's climate transition strategy to reach its targets?
- ☐ The level/type of independent governance and oversight of the issuer's climate transition strategy (e.g. by independent members of the board, dedicated board sub-committees with relevant expertise, or via the submission of an issuer's climate transition strategy to shareholders' approval).
- ☐ If appropriate, the materiality of the planned transition trajectory in the context of the issuers overall business (including the relevant historical datapoints)?

⁴⁸ Where issuers wish to finance projects towards implementing a net zero emissions strategy aligned with the goals of the Paris Agreement, guidance on issuer level disclosures and climate transition strategies may be sought from the [Climate Transition Finance Handbook](#).

- ☐ The alignment of the issuer's proposed strategy and targets with appropriate science-based targets and transition pathways ⁴⁹ that are deemed necessary to limit climate change to targeted levels?
- ☐ The comprehensiveness of the issuer's disclosure to help investors assess its performance holistically⁵⁰?

Overall comment on section (if applicable): ERM acted as a second-party opinion provider on GDS Subholding S.A. third issuance of debentures, on the amount of BRL 470,000,000.00 (four hundred and seventy million reais), to finance the implementation of 47 photovoltaic plants. According to ERM, the issuance is aligned with the Green Bond Principles (GBP) and is thus eligible to market as a Green Bond.

The eligible project consists of 47 photovoltaic solar power generation plants with total installed capacity of 107.64 MWac. The photovoltaic power plants are located in the municipalities all over Brazil's states. Most (89%) of the eligible projects started operating after the dates on which the debts being refinanced were issued, the proceeds of which were earmarked for photovoltaic plants (UFVs). The remain (11%) were already in operation at the time the debts being refinanced were issued, the first of which was in July 2023.

The totality of the proceeds will be allocated to the refinance two other issuances that have financed capital expenditures of the photovoltaic plants. The proceeds were originally allocated within 24 months prior the issuance.

The company will make the Pre-issuance Second Party Opinion (SPO) available on its website, through the 'ESG Report'. Moreover, the company is committed to obtaining the Post-Issuance Verification Report,

ERM concludes that GDS Subholding S.A. is able to measure, prevent, mitigate, and offset risks and sustain the conditions that give the issuance the status of Green Bond.

Section 3. Detailed Review

Reviewers are encouraged to provide the information below to the extent possible and use the comment section to explain the scope of their review.

1. USE OF PROCEEDS

Does the review assess:

- ☒ the environmental/social benefits of the project(s)?
- ☒ whether those benefits are quantifiable and meaningful?
- ☐ for social projects, whether the target population is properly identified?

⁴⁹ GHG emissions reduction targets that are in line with the scale of reductions required to keep the average global temperature increase to ideally 1.5°C, or at the very least to well below 2°C above pre-industrial temperatures. Science Based Targets Initiative (SBTi) is a branded verification body for science-based targets and SBTi verification is one way for issuers to validate the alignment of their emission reduction trajectories with science-based reference trajectories. In addition, ICMA has published a [Methodologies Registry](#) which includes a list of tools to specifically help issuers, investors, or financial intermediaries validate their emission reduction trajectories..

⁵⁰ Including information such as the respective contribution (e.g. %) of the different measures to the overall reduction, the total expenses associated with the plan, or the issuer's climate policy engagement.

Does the review assess if the issuer provides clear information on:

- ☐ the estimated proceeds allocation per project category (in case of multiple projects)?
- ☐ the estimated share of financing vs. re-financing (and the related lookback period)?

Overall comment on section (if applicable): The use of proceeds are aligned with the "Renewable Energy" category of the Green Bond Principles, the 'Solar Energy' criteria of the Climate Bonds Initiative (CBI), the 'Solar Energy' activity of the European Union Taxonomy and the "Não Perca Esse Bond" publication. As previously mentioned, the totality of the proceeds will be allocated to the refinance two other issuances that have financed capital expenditures of the photovoltaic plants. The proceeds were originally allocated within 24 months prior the issuance. The refinances were evidenced through the financial balance sheets of July 2023, provided by the company and verified by ERM.

2. PROCESS FOR PROJECT EVALUATION AND SELECTION

Does the review assess:

- ☒ whether the eligibility of the project(s) is aligned with official or market-based taxonomies or recognized international standards? Please specify which ones.⁵¹
- ☒ whether the eligible projects are aligned with the overall sustainability strategy of the issuer and/or if the eligible projects are aligned with material ESG-related objectives in the issuer's industry?
- ☐ the process and governance to set the eligibility criteria including, if applicable, exclusion criteria?
- ☒ the processes by which the issuer identifies and manages perceived social and environmental risks associated with the relevant project(s)?
- ☒ any process in place to identify mitigants to known material risks of negative social and/or environmental impacts from the relevant project(s)?

Overall comment on section (if applicable): The project is aligned with GDS Subholding S.A. sustainability strategy. An environmental report was prepared for each unit of the photovoltaic power plants. A due diligence report was also carried out by a third party. Most of the UFVs' locations interfere in some area considered to be socially and environmentally sensitive, mostly near settlements belonging to the National Institute for Colonization and Agrarian Reform (INCRA), or susceptible to medium, high or very high landslides. Some of the eligible projects are located in an area with low water security index, which can present risks related to water quality and availability.

Moreover, the Due Diligence reports point out that the most critical risks are (i) regulatory issues, such as the case of pending environmental issues on the part of the energy distributor, affecting the connection of the project and issues with concessionaires and (ii) failure to present the IPHAN Consent. However, applicable licensing authorities have not requested measures to mitigate and/or compensate for possible impacts in any documentation provided by the company.

⁵¹ The EU Taxonomy, CBI Taxonomy.

The issuer has not established a decommissioning plan procedure for the equipment after its end-of-life.

According to GDS Subholding S.A, the photovoltaic power plants have a total installed capacity of 107.64 MWac of energy and are expected to generate between 225,273 MWh and 244,774 MWh of renewable energy annually.

From this amount of energy generated, it is estimated that the emission of between 8,673.03 tCO₂eq and 9,423.81 tCO₂eq/year will be avoided by replacing the energy that could come from fossil sources with photovoltaics.

The photovoltaic power plants are fully aligned with the Wind Energy criteria (version 1.3 of April 2023) of the Climate Bonds Initiative (CBI) and contribute to the supply of renewable energy in the Brazilian electricity grid.

In ERM's opinion, the issuer has not demonstrated adequate internal capacity to ensure that the identified environmental benefits are achieved, monitored and reported. As mentioned, some of the projects' offtakers are carbon-intensive and have a potential negative socio-environmental impact. In addition, some of the eligible projects are located in areas with minimal or low water security, which has the potential to generate negative environmental impacts. And two assets appear not to be legally compliant, as present legal reserve liabilities.

3. MANAGEMENT OF PROCEEDS

Does the review assess:

- ☒ the issuer's policy for segregating or tracking the proceeds in an appropriate manner?
- ☒ the intended types of temporary investment instruments for unallocated proceeds?
- ☒ whether an external auditor will verify the internal tracking of the proceeds and the allocation of the funds?

Overall comment on section (if applicable): The issuance amounts to BRL 470 million in one tranche and matures in 2028 (14 years-term).

The total CAPEX of the eligible projects is BRL 680,254,731.26, which is higher than the sum amount of the two issues that financed them (680 million reais), of which one was labelled as a green bond and the other was not. Together, both issuances represent 99.9% of the eligible project's CAPEX. 44% (BRL 207.5 million) of the refinanced amount is associated with green debt, the total value of which (R\$300MM) represents 44.1% of total CAPEX;

The proceeds allocation were verified through the July 2024 Financial Statement.

The issuance has early maturity clauses if the company does not use the funds from the issue exclusively in the manner pre-defined. Finally, there will be no temporary allocation of resources, as the totality of proceeds of the issue will be earmarked for refinancing.

4. REPORTING

Does the review assess:

- ☒ the expected type of allocation and impact reporting (bond-by-bond or on a portfolio basis)?
- ☒ the frequency and the means of disclosure?
- ☒ the disclosure of the methodology of the expected or achieved impact of the financed project(s)?

Overall comment on section (if applicable): GDS Subholding S.A. is committed to reporting annually the environmental benefits of the project, which will be disclosed in the company's website. The indicators are reported per project until the issuance's maturity.

The company will make the Pre-issuance Second Party Opinion (SPO) available on its website and is committed to obtaining the Post-Issuance Verification Report, in which it will be verified the issuance commitments, within 24 months of issuance, and disclosing it publicly. For the operation, the indicators to be reported are: 1) Installed capacity (MWp), 2) Quantity of renewable energy generated (MWh/year); 3) Carbon emissions avoided concerning the energy generated (tCO₂eq/year), and 4) The status of environmental licensing and the location of the projects. As the proceeds of the issue will be used entirely for refinancing, there will be no reporting of financial indicators.

Section 4. Additional Information

Useful links (e.g. to the external review provider's methodology or credentials, to the full review, to issuer's documentation, etc.)

<https://e1energia.com.br/>

Analysis of the contribution of the project(s) to the UN Sustainable Development Goals: The eligible project contributes to SDG 7.

Additional assessment in relation to the issuer/bond framework/eligible project(s): Not applicable

7. Método

A análise da ERM 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 Sustentável. Para isso, comparamos a emissão aos quatro componentes dos *Green Bond Principles (GBP)* e *Social Bond Principles (SBP)*.
 - Uso dos Recursos (Use of Proceeds): propósito da emissão e alinhamento desse com as categorias dos *Green Bond Principles*, *Social Bond Principles*, *Climate Bonds Taxonomy* e *European Union Taxonomy*;
 - Processo de Seleção e Avaliação de Projetos (*Process for Project Evaluation and Selection*): procedimentos utilizados na escolha dos ativos e projetos investidos, alinhamento desses com a estratégia da empresa e garantia de benefícios socioambientais associados;
 - Gestão dos Recursos (*Management of Proceeds*): procedimento para gestão financeira dos recursos captados, para garantir a destinação para atividades elegíveis como verdes ou sociais;
 - Relato (*Reporting*): Divulgação de informações sobre controle e alocação de recursos, bem como dos impactos positivos esperados das operações financiadas com os recursos.
- 2) Performance ASG da Empresa – avaliamos a empresa operadora do projeto de acordo com melhores práticas de sustentabilidade por meio de standards reconhecidos internacionalmente, como GRI⁵² e outros. Nesse contexto, os principais aspectos analisados são:
 - Políticas e práticas para medição, prevenção, mitigação e compensação dos riscos ASG de suas atividades;
 - Contribuição da empresa para o desenvolvimento sustentável e mitigação das mudanças climáticas;
 - Controvérsias⁵³ que a empresa está envolvida.

Essa análise é composta de 3 dimensões e 10 temas, priorizados de acordo com a materialidade de cada tema para a empresa:

Tabela 5 - Temáticas ASG

Dimensão	Tema
Ambiental	• Uso de Recursos
	• Ecossistemas
	• Gestão de Resíduos
	• Mudanças climáticas
Social	• Comunidades
	• Clientes
	• Cadeia de suprimento
	• Recursos Humanos

⁵² <https://www.globalreporting.org/Pages/default.aspx>

⁵³ 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.

Governança	Integridade e Governança Corporativa
	Transparência

Fonte: ERM

3) Performance socioambiental do projeto – avaliar o projeto com base no cumprimento da legislação social e ambiental local e as melhores práticas contidas nas Normas de Desempenho da IFC (IFC-PS) e outras normas de sustentabilidade. Nesse contexto, os principais aspectos analisados são:

- Processo de medição, prevenção, mitigação e compensação de riscos ambientais do projeto;
- Contribuição do projeto ao desenvolvimento sustentável;
- Controvérsia na qual o projeto está envolvido.

Essa análise é composta de 4 dimensões e 12 temas, priorizados conforme a materialidade de cada tema para o projeto.

Tabela 6 - Temáticas socioambientais

Dimensão	Tema
Gestão socioambiental	- Sistema de gestão socioambiental (IFC-PS nº1) - Transparência e governo corporativo (IFC-PS nº1)
Ambiental	- Áreas protegidas (IFC-PS nº6) - Impacto na biodiversidade local (IFC-PS nº6) - Utilização de materiais de menor impacto (IFC-PS nº3) - Resíduos e ciclo de vida do projeto (IFC-PS nº3)
Comunidades	- Impacto nas comunidades cercanas (IFC-PS nº4) - Impacto nas comunidades tradicionais (IFC-PS nº7)
Trabalhadores	- Condições de trabalho de empregados diretos e subcontratados (IFC-PS nº2) - Ação de não-discriminação na contratação e ambiente de trabalho (IFC-PS nº2)

A tabela a seguir apresenta as classificações que representam os níveis de performance socioambiental dos projetos elegíveis.

Tabela 7 - Níveis de performance socioambiental do projeto

Performance do(s) projeto(s)	
Superior 	O projeto possui as melhores práticas naquela dimensão, se tornando referência para outras empresas no desempenho socioambiental/ASG por meio da busca de inovação e melhoria contínua, contribuindo assim de maneira relevante para o desenvolvimento sustentável, inclusive com compromissos de manter essa contribuição no longo prazo.
Confortável 	O projeto cumpre os requisitos mínimos de conformidade com a legislação no tema específico, além de estar alinhado com padrões internacionais de sustentabilidade (ex: IFC Performance Standards e GRI), contribuindo de forma ampla para o desenvolvimento sustentável.

Satisfatório 	O projeto cumpre os requisitos mínimos de conformidade com a legislação no tema específico.
Insuficiente 	O projeto não cumpre os requisitos mínimos de conformidade com a legislação no tema específico.
Crítico 	O projeto não apresenta evidências de seu desempenho na dimensão específica.

Legendas

Tabela 8 - Níveis de Asseguração

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

Fonte: ERM

Controvérsias

Tabela 9 – Níveis de Severidade e Responsividade relacionados às controvérsias

Parâmetros	
Baixa	Controvérsias de menor impacto ou com poucos indivíduos impactados. Descumpre a lei e/ou impacta negativamente os stakeholders, causando danos de baixa gravidade. O nível de dificuldade e/ou custo associado à remediação são baixos.
Moderada	Descumpre a lei e/ou impacta negativamente os stakeholders, causando danos de gravidade moderada. O nível de dificuldade e custo associado à remediação são medianos.
Severa	Descumpre a lei e/ou impacta negativamente os stakeholders, tendo causado danos significativos (em larga escala e/ou alta intensidade). A gravidade do impacto é alta e o nível de dificuldade e custo associado à remediação são altos, mas ainda existentes.
Muito severa	Descumpre a lei e/ou afeta negativamente os stakeholders, sendo os danos irremediáveis ou com remediação difícil ou custosa. É o nível mais alto de severidade, e referem-se aos piores cenários socioambientais possíveis. De

modo geral, envolvem impactos milionários ou bilionários, e/ou grande repercussão negativa na opinião pública, e/ou danos permanentes à imagem da empresa e/ou penalizações que colocam em xeque a continuação das atividades de uma companhia.

O nível de responsividade da empresa quanto às controvérsias são classificadas em 4 níveis, descritas a seguir.

Níveis de Responsividade	
Proativa	Além da empresa agir de maneira remediativa diante de uma controvérsia, ela adota medidas que vão além da sua obrigação e realiza procedimentos sistemáticos para evitar que o problema ocorrido se repita.
Remediativa	A empresa realiza as ações necessárias para correção dos danos e se comunica adequadamente com os stakeholders impactados.
Defensiva	A empresa não assume responsabilidade na controvérsia, seja por estar aguardando um julgamento/posicionamento judicial ou por entender que não deve ser responsabilizada pelo ocorrido; e/ou realiza ações insuficientes para correção dos danos; e/ou emite comunicado sem realização de ações corretivas.
Não Responsiva	Não há qualquer ação ou comunicação (pública ou retorno para a ERM) da empresa em relação à controvérsia.

Fonte: ERM

8. Anexo I – Características e autorizações ambientais das usinas

A tabela a seguir apresenta as características das usinas fotovoltaicas, projetos elegíveis da emissão. A emissora informou que há uma divisão desses ativos entre mais de um cliente. Assim, cada CNPJ corresponde a um contrato específico com o cliente, embora o ativo em si seja único. Ainda, foi explicado que a geração de energia é a soma referente a ambos os clientes, assim como o custo total estimado para cada projeto.

Tabela 10 - Características das usinas fotovoltaicas

Nº	Identificação	UFV	Estado	Capacidade instalada (Mwac)	Data de finalização da obra	Energia gerada por ano (MWh) P50	Energia gerada por ano (MWh) P90	Custo total do projeto (R\$)
1	CE_020	Acopiara 451	CE	1,5	29/06/25	2.822	2.554	12.116.713
2	CE_022	Acopiara 452	CE	1,0	29/06/25	2.530	2.290	8.851.335
3	RS_003	Alegrete	RS	1,0	29/04/24	2.158	2.108	5.823.448
			RS	2,0	29/04/24	4.299	4.200	11.603.760
			RS	1,0	29/04/24	2.126	2.077	5.737.175
			RS	0,5	29/04/24	1.055	1.030	2.847.019
			RS	0,5	29/04/24	1.103	1.077	2.976.429
4	RN_001	Apodi	RN	3,0	26/08/24	8.376	7.581	18.268.611
5	PE_025	Arco Verde	PE	1,5	30/08/24	4.034	3.651	10.936.525
6	MG_016	BambuÍ	MG	2,5	31/08/24	5.579	5.359	19.287.779
7	MT_004	Barra dos Garças	MT	2,5	11/06/24	6.705	6.069	15.813.099
8	TO_002	Bernardo Sayão	TO	5,0	16/08/24	11.979	10.842	33.510.648
9	SP_018	Boituva 1	SP	1,0	07/07/23	2.416	2.321	6.716.722
			SP	0,4	07/07/23	877	842	2.437.921
			SP	0,5	07/07/23	1.181	1.135	3.283.731
			SP	0,1	07/07/23	340	327	945.316
10	SP_010	Boituva 2	SP	2,0	17/05/24	4.337	4.223	9.445.300
11	PE_022	Bom Jardim	PE	2,0	01/11/24	4.793	4.338	16.005.966
12	DF_004	Brazlandia	DF	2,0	15/12/24	4.475	4.050	12.952.934
			DF	0,4	15/12/24	895	810	2.571.182
13	DF_002	Brazlândia 1	DF	1,0	26/04/24	2.185	1.978	5.399.985
			DF	1,0	26/04/24	2.185	1.978	5.399.985
			DF	0,4	26/04/24	874	791	3.613.524
14	PE_004	Brejo Madre de Deus	PE	2,0	22/08/24	5.059	4.579	13.003.732
15	SP_011	Caçapava	SP	1,0	14/06/24	2.028	1.981	7.330.580
16	PA_003	Castanhal	PA	0,1	26/08/24	229	165	681.720
			PA	0,2	26/08/24	506	458	1.412.134
			PA	0,7	26/08/24	1.541	1.395	4.285.097
			PA	0,6	26/08/24	1.472	1.333	3.311.211

			PA	1,0	26/08/24	2.300	2.082	6.378.951
17	MT_003	Chapada dos Guimarães	MT	2,0	15/12/24	4.356	5.760	13.776.506
18	PR_003	Cidade Gaúcha	PR	2,0	01/04/24	4.451	4.348	12.225.658
19	SP_002	Duartina	SP	2,0	17/11/23	4.414	4.240	11.252.865
20	E1_003	Embu-Guaçu	SP	1,6	15/09/25	2.802	2.677	10.670.405
21	PE_018	Glória do Goitá	PE	2,5	15/12/24	6.302	5.704	4.884.978
22	RS_001	Guaíba 1	RS	4,0	16/01/23	7.587	7.411	24.244.067
23	RS_004	Guaíba 2	RS	5,0	15/12/24	11.566	11.299	24.483.435
24	SP_019	Guararema	SP	0,3	28/11/23	434	422	1.737.004
			SP	0,5	28/11/23	791	770	3.167.478
			SP	0,3	28/11/23	497	484	1.992.446
25	GO_002	Ipameri	GO	0,5	14/04/23	1.214	1.099	3.897.926
			GO	0,5	14/04/23	1.034	936	3.302.409
26	RJ_017	Itaguaí	RJ	5,0	14/07/23	9.228	8.863	27.279.224
27	MG_004	Jacutinga	MG	2,4	14/06/24	5.618	5.487	15.191.526
			MG	0,1	14/06/24	285	279	771.633
28	MS_003	Jaraguari	MS	1,0	26/04/24	2.239	2.027	7.712.692
29	RN_002	Jardim do Seridó 3.1	RN	1,0	17/10/24	2.470	2.235	7.441.060
30	MG_013	Lagoa da Prata	MG	2,3	31/08/24	5.440	5.314	16.713.363
31	PE_011	Lajedo	PE	0,9	12/06/24	2.206	1.997	5.656.047
			PE	0,0	12/06/24	94	88	235.669
			PE	1,6	12/06/24	3.758	3.401	9.568.146
32	MG_014	Luz 1	MG	1,5	29/08/24	3.389	3.311	12.064.345
33	MG_015	Luz 2	MG	2,3	29/08/24	5.204	4.998	16.593.831
34	PE_001	Macaparana	PE	2,0	15/12/24	4.376	3.961	14.686.599
35	SC_001	Modelo	SC	1,0	29/12/23	2.043	1.952	6.335.831
36	MG_012	Muzambinho	MG	4,0	30/08/24	8.742	8.540	19.815.451
37	MT_002	Poconé	MT	2,5	10/05/24	6.363	5.760	17.033.287
38	E1_005	Porto Real	RJ	2,0	19/11/24	4.053	3.959	14.939.930
39	RN_015	São Fernando	RN	1,0	20/03/25	2.618	2.370	7.554.340
40	RJ_005	São Fidélis	RJ	1,0	12/06/24	2.032	1.952	5.932.958
			RJ	1,0	12/06/24	2.032	1.952	5.932.958
41	RS_007	São Lourenço do Sul	RS	1,0	15/11/24	2.065	1.974	6.361.205
			RS	0,5	15/11/24	1.033	987	3.180.602
			RS	1,0	15/11/24	2.065	1.974	6.361.205
42	BA_001	Serra do Ramalho	BA	0,6	29/03/23	1.443	1.258	4.145.759
			BA	0,4	29/03/23	1.006	911	3.015.097
43	BA_020	Sobradinho	BA	3,0	31/08/24	8.642	7.822	18.019.396
44	BA_008	Teofilândia	BA	1,0	10/06/24	2.420	2.191	6.747.444
			BA	1,0	10/06/24	2.420	2.191	6.747.444
45	PE_019	Vitória de Santo Antão	PE	2,0	30/08/24	4.601	4.165	13.665.139
46	MT_005	Xavantina	MT	2,0	11/06/24	5.070	4.588	11.976.838

47	Não disponível	Não disponível	RJ	3,00	24/12/24	5.914	-	22.095.339
Total	-	-	-	107,64	-	244.774	225.273	680.254.731,26

Fonte: Elaboração própria a partir de dados fornecidos pela GDS Subholding S.A. Renováveis.

A respeito da última UFV apresentada na tabela, como “não disponível”, a GDS informou que se trata de uma usina que será adquirida da E1, uma empresa do Grupo Colibri e as informações a respeito dela não estavam disponíveis, para além do que está apresentado na tabela. Como ela não foi avaliada pela ERM durante a elaboração deste Parecer, ela será avaliada no Relatório de Verificação a ser realizado em até 24 meses após a data da presente emissão.

A tabela a seguir apresenta uma série de Licenças e autorizações ambientais dos projetos elegíveis. Vale comentar que algumas UFVs possuem o mesmo Certificado de Regularidade - Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais, número 8099641, dado que os processos ambientais seguiram com o mesmo CNPJ e ficaram vinculados ao mesmo CTF, segundo a emissora. A companhia explicou que realiza o processo ambiental com o mesmo CNPJ do Parecer de Acesso e, após a conexão da Usina, são feitas as trocas de titularidade de todos os documentos.

Tabela 11 - Licenças e autorizações ambientais dos projetos elegíveis

Usina/ Localização	Licença/ Autorização	Número	Emissão	Validade	Comentários
Ipiranga CELESC Modelo/SC	Certidão de Conformidade Ambiental	611132/2022	13/04/2022	22/12/2022	Emissora informou que, conforme o CNPJ específico da UFV e CNAE descrito no Cadastro, de acordo com a Portaria IMA nº229 de 2019 e Portaria IMA nº 106 de 2020 é dispensado de Licenciamento a atividade, conforme consta na Lista das Atividades Econômicas dispensadas sumariamente do licenciamento ambiental no Estado de Santa Catarina.
	Dispensa de Alvará de Construção	N/A	14/04/2022	N/A	-
	Declaração de Conformidade Ambiental	611132/2022	N/D	N/A	-
	Parecer Técnico - Corte de árvores	8577/2022	N/D	N/A	-
Ipiranga ENEL GO Ipameri/GO	Alvará de Construção	057/2022	24/06/2022	N/A	-
	Licença de operação	107/2024	07/05/2024	07/05/2026	-
	Relatório de controle ambiental	N/D	N/D	N/A	-

	Certificado de Regularidade Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais	N/D	N/D	N/A	Exploração econômica da madeira ou lenha e Geração de energia eólica e de outras fontes alternativas.
	Termo de compromisso de reposição vegetal	N/D	N/D	06/08/2024	Estudos de Flora para Supressão de Vegetação Nativa; Certidões de uso e ocupação do solo
Ipiranga COELBA Serra do Ramalho/BA	Alvará de Construção	00019/2022	25/05/2022	25/12/2022	-
	Licença Ambiental Simplificada	007/2024	25/04/2024	25/04/2027	-
Ipiranga CPFL Boituva/SP	Dispensa de Licenciamento	61002181	20/05/2022	N/A	-
Ipiranga EDP Guararema/SP	Dispensa de Licenciamento	26002588	25/05/2022	N/A	-
Aegea LIGHT Itaguaí/RJ	Dispensa de Licenciamento	SEI-070002/0028 27/2022	11/03/2022	N/A	-
RJ 005 São Fidélis	Certidão Ambiental que atesta a inexigibilidade do licenciamento ambiental	042/2023	26/04/2023	N/A	-
	Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais	8099641	13/08/2024	13/11/2024	-
	Autorização de Supressão de Vegetação (ASV)	2033.4.2023.86067	01/03/2023	01/03/2025	-
	Termo de Compromisso de Restauração Florestal	040/2022	N/D	N/A	Se tratando de evidências condicionantes ambientais, foi fornecido o Termo de Compromisso de Restauração Florestal nº 040/2022. Ainda, o Relatório Técnico de Supressão Vegetal, de dezembro de 2023. O

					relatório inclui informações gerais sobre a UFV, acompanhamento da supressão vegetal, orientação aos trabalhadores, Prevenção e Procedimentos Específicos para Acidentes com Animais Peçonhentos e Abelhas, Delimitação Topográfica, Destinação dos Resíduos Vegetais e outras
SP 018 Boituva 2	Dispensa de Licenciamento Ambiental	93027089	11/12/2023	N/A	-
SP 019 Guararema	Dispensa de Licenciamento Ambiental	26002588	25/05/2022	N/A	-
RJ 17 Itaguaí	Licença Ambiental Unificada	294	30/05/2023	30/05/2029	-
	Autorização de Supressão de Vegetação (ASV)	020/2023	13/06/2023	13/06/2024	-
	Auto de Interdição Temporário	100000680/2022 e 100000757/2022.	N/D	N/A	-
			N/D	N/A	O Auto de Interdição Temporário é devido a não cumprimento de condicionantes. No entanto, a empresa também forneceu o Ofício datado de julho de 2024, com os devidos esclarecimentos e evidências. Entre eles, o Termo de Referência 001/20924, destinado ao cumprimento da Cláusula 3ª do Termo de Medida Compensatória Mitigadora, em razão da instalação e operação de usina solar e supressão de árvores, referente ao Processo de Licenciamento, Ambiental e Supressão vegetal.
PR 003 Cidade Gaúcha	Dispensa de Licenciamento Ambiental	188820506	20/04/2022	20/04/2032	-
	Autorização de Exploração - Corte de Árvore Isolada	2041.4.2022.9683	25/11/2022	25/11/2024	-

	Relatório de supressão vegetal em conformidade com as condicionantes expostas na Autorização de corte	041.4.2022.96836	N/D	25/11/2024	-
RS 003 ALEGRETE	Documentação interna que comprova a isenção de licenciamento ambiental	N/D	N/D	N/D	-
RS 001 Guaíba 1	Certidão de o Diretrizes Gerais para Uso e regime urbanístico	517/2021	27/11/2019	N/A	-
RS 007 São Lourenço do Sul	Documentação interna que comprova a isenção de licenciamento ambiental	N/D	N/D	N/D	-
RS 004 Guaíba 2	Documentação interna que comprova a isenção de licenciamento ambiental	N/D	N/D	N/D	-
SP 002 Duartina	Dispensa de Licenciamento Ambiental	7001808	27/10/2021	N/A	-
RJ 005 São Fidélis	Certificado de Regularidade - Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais	8099641	13/08/2024	13/11/2024	-
	Autorização de Exploração - Corte de Árvore Isolada	2033.4.2023.86067	01/03/2023	01/03/2025	-
	Relatório Técnico Supressão Vegetal	N/D	N/D	N/A	-
	Termo de Compromisso de Restauração Florestal: exigência de reposição florestal, com espécies nativas, em área equivalente à desmatada, na mesma bacia hidrográfica, sempre que possível na mesma	040/2022	N/D	N/A	-

	microbacia hidrográfica				
E1 005 Porto Real	Licença Ambiental Simplificada	002/2024	06/03/2024	06/03/2026	-
	Certificado de Regularidade - Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais	8099641	13/08/2024	13/11/2024	-
	Autorização Ambiental - Termo de compromisso	016/2024	24/06/2024	24/09/2024	-
DF 002 Brazlandia	Autorização de Exploração - Autorização de Supressão de Vegetação (ASV)	2053.8.2023.93862	17/08/2023	17/08/2026	-
	Anotação de Responsabilidade Técnica de Supressão de vegetação	702230100108	06/12/2023	N/A	-
	Declaração de Dispensa de Estudo de Fauna	12/2022	22/11/2022	N/A	-
	Termo de Compromisso de Compensação Florestal	15/2023	06/05/2024	N/A	-
	Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais – CTF/APP	8099641	22/01/2024	22/04/2024	-
E1 003 Embu Guaçu	Certificado de Regularidade - Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais	8099641	13/08/2024	13/11/2024	-
	Autorização de Exploração - Autorização de	320/2022	07/12/2022	N/A	-

	Supressão de Vegetação (ASV)				
	Certidão de Diretrizes de Uso de Ocupação do Solo	287/2022	20/10/2022	N/A	-
MG 004 Jacutinga	Alvará de Licença	439/2023	23/03/2023	N/A	-
	Dispensa de Licenciamento Ambiental	N/D	01/07/2022	N/A	-
	Despacho de solicitação para intervenção	625/2023	25/10/2023	N/A	O pedido solicita intervenção sem supressão de cobertura vegetal nativa em áreas de preservação permanente
	Autorização de Supressão de Vegetação (ASV)	2100.01.0038 268/2023-14	05/04/2024	N/A	-
	Autorização de Supressão de Vegetação (ASV)	2100.01.0008 909/2023-23	27/04/2023	N/A	-
Fazenda Mamonas - Bambuí	Autorização para intervenção ambiental	2100.01.0036 766/2023-22	26/10/2023	26/10/2026	-
	Certidão de Dispensa de Licenciamento Ambiental	N/A	15/12/2023	N/A	-
Fazenda Boa Vista - Lagoa da Prata	Autorização para intervenção ambiental	2100.01.0041 856/2023-41	01/04/2024	01/04/2027	-
	Certidão de Dispensa de Licenciamento Ambiental	N/A	31/01/2024	N/A	-
	Dispensa de Alvará	N/A	11/04/2024	N/A	-
Fazenda Estiva - Luz 2	Autorização para intervenção ambiental	2100.01.0002 552/2024-66	28/02/2024	28/02/2027	-
	Certidão de Dispensa de Licenciamento Ambiental	N/A	31/01/2024	N/A	-
Fazenda Estiva - Luz 1	Autorização para intervenção ambiental	2100.01.0002 552/2024-66	28/02/2024	28/02/2027	-
	Certidão de Dispensa de Licenciamento Ambiental	N/A	31/01/2024	N/A	-
Consortio Terra - Muzambinho	Certidão de Dispensa de Licenciamento Ambiental	N/A	18/10/2022	N/A	-
	Dispensa de Alvará	N/A	07/03/2024	N/A	-
Castanhal	Licença de Instalação	0011/2023	17/05/2023	30/08/2025	-

	Alvará de Construção	13722/2023	N/D	N/A	-
	Certidão de Uso do Solo e Ocupação do Solo	N/A	31/05/2023	N/A	-
	Certificado de Regularidade	8584614	23/08/2024	23/11/2024	-
Acopiara	Processo de Solicitação de Licença Simplificada	2024.06.17-0013	17/06/2024	N/A	-
Lajedo	Licença de Instalação	01.23.11.009 204-5	01/11/2023	31/10/2024	-
	Certidão de Uso do Solo e Ocupação do Solo	N/A	31/05/2023	N/A	-
	Certificado de Regularidade	8584636	12/08/2024	12/11/2024	-
Arco Verde	ASV	04.24.03.001 877-2	20/03/2024	20/03/2025	-
	Dispensa de Alvará	N/A	16/01/2024	N/A	-
	Licença de Instalação	01.24.02.000 965-9	01/02/2024	31/01/2025	-
Glória de Goitá	Alvará de Construção	N/A	30/10/2023	N/A	-
	ASV	04.24.03.001 868-0	20/03/2024	20/03/2025	-
	Licença de Instalação	01.23.12.010 440-0	18/12/2023	17/12/2024	-
Vitória de Santo Antão	ASV	017/24	26/01/2024	26/01/2025	-
	Licença de Instalação	004/24	29/01/2024	29/01/2025	-
Brejo Madre de Deus	Licença de Instalação	01.24.01.000 177-9	05/01/2024	04/01/2025	-
	Certidão de Uso do Solo e Ocupação do Solo	005/2023	10/11/2023	10/05/2024	-
	ASV	04.24.04.002 037-6	02/04/2024	02/04/2025	-
Macaparana	ASV	04.23.05.003 380-2	07/05/2023	06/05/2024	-
	Licença de Instalação	01.24.07.004 638-3	03/07/2024	03/07/2025	-
Boituva 2	Declaração de Atividade Dispensada ou Isenta de Licenciament	93027089	11/12/2023	N/A	-
Boituva	Declaração de Atividade Dispensada ou Isenta de Licenciament	93027096	11/12/2023	N/A	-
Caçapava	Autorização para Supressão de Árvore	7783/2022	13/11/2023	60 dias após a retirada da árvore	-
	Declaração de Atividade Dispensada ou Isenta de Licenciament	57003063	05/04/2022	N/A	-

	Autorização para Intervenção em APP	93030704	24/01/2024	24/01/2025	-
Teofilândia	Certificado de Regularidade	7896370	23/08/2024	23/11/2024	-
	Licença Ambiental Unificada	012/2023	18/08/2023	18/08/2025	-
	Alvará de Construção	2	20/10/2023	31/10/2024	-
Sobradinho	Licença Ambiental	005/2024	22/02/2024	22/02/2026	-
Jaraguari	Dispensa de Licenciamento	83/054666/2023	28/11/2023	N/A	-
Barra das Graças	Licença Prévia	105/2023	14/11/2023	19/12/2026	-
Chapada dos Guimarães	Declaração de Não Uso da Água	N/A	04/06/2023	N/A	-
	Licença Ambiental Simplificada	331564/2024	24/10/2023	19/02/2030	-
Poconé	Licença por Adesão e Compromisso	1914/2023	09/10/2023	10/10/2029	-
	Alvará de Construção	059/2023	11/10/2023	11/10/2024	-
Xavantina	Licença de Instalação	122/2023	04/10/2023	01/12/2025	-
	Alvará de Construção	15/2024	01/02/2024	01/02/2025	-
Apodi	Certidão de Uso do Solo e Ocupação do Solo	005/2023	16/03/2023	N/A	-
	Certidão de Regularidade	8099641	19/08/2024	13/11/2024	-
	Licença Simplificada	2023-194062/TEC/LS-0180	04/04/2024	04/04/2030	-
	Alvará de Construção	073/2023	28/09/2023	N/A	-
Caicó	Certidão de Uso do Solo e Ocupação do Solo	N/A	25/03/2024	N/A	-
	Certidão de Regularidade	8099641	13/08/2024	13/11/2024	-
Bernardo Sayao	Declaração de Dispensa de Licenciamento Ambiental	DDLA_318/2023	27/04/2023	26/04/2025	-

Fonte: Elaboração própria a partir de dados fornecidos pela GDS Subholding S.A. Renováveis

9. Anexo II– Análise de sensibilidade

A análise de sensibilidade não foi realizada para 38 das 47 UFVs pois não foram fornecidos os arquivos de localização em tempo hábil. A avaliação inclui apenas as seguintes UFVs:

Tabela 12 - Usinas Fotovoltaicas incluídas na análise de sensibilidade

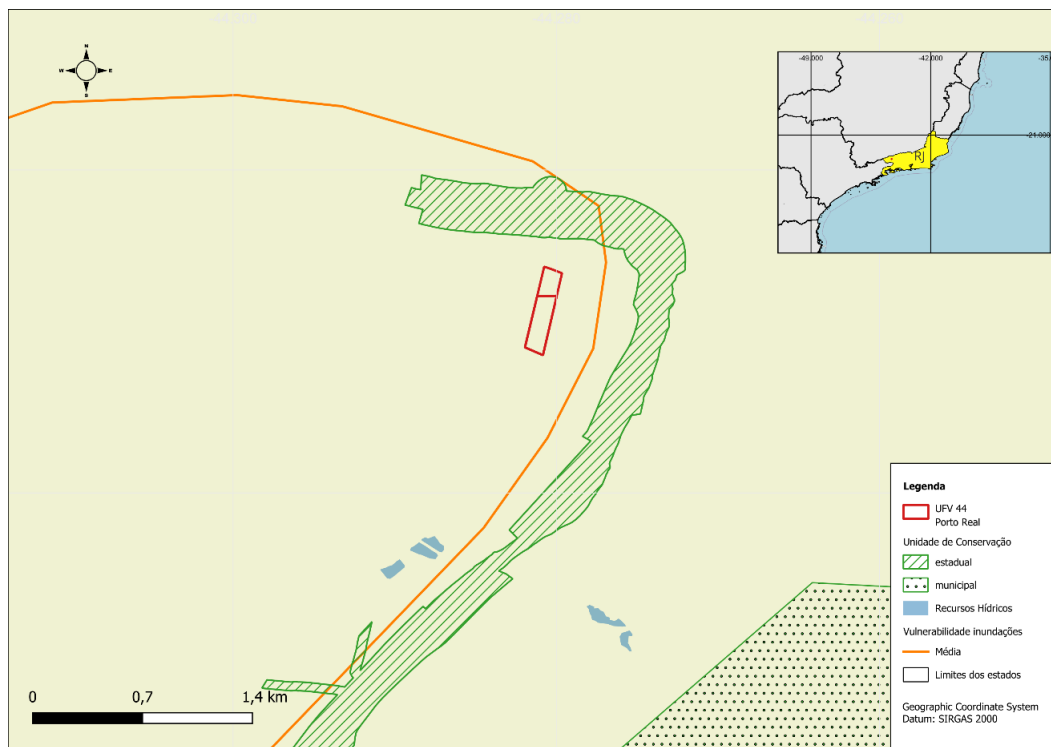
#	Usina Fotovoltaica (UFV)
1	UFV GDS 3 (0002-75) - PR 003 (CIDADE GAÚCHA)
2	UFV GDS 6 (0002-99) - RS 003 (ALEGRETE)
3	UFV GDS 7 (0002 -49) - RS 001 (GUAÍBA 1)
4	UFV GDS 7 (0003-20) - RS 007 (SÃO LOURENÇO DO SUL)
5	UFV GDS 7 (0005-91) - RS 004 (GUAÍBA II)
6	UFV GDS 8 (0002-07) - SP 002 (DUARTINA)
7	UFV GDS 9 (0002-33) RJ 005 (SÃO FIDÉLIS)
8	UFV GDS 9 (0003-14) EI 005 (PORTO REAL)
9	UFV GDS 10 (0002-27) - DF 002 (BRAZLANDIA)
10	UFV GDS 11 (0002-00) - EI 003 (EMBU GUAÇU)
11	UFV GDS 12 (0002-03) - MG 004 (JACUTINGA)
12	UFV GDS 12 (0004-75) - MG 016 (BAMBUÍ)
13	54. UFV GDS 12 (0006-37) - MG 013 (LAGOA DA PRATA)
14	UFV GDS 12 (0007-18) - MG 015 (LUZ 2)
15	UFV GDS 12 (0008-07) - MG 014 (LUZ 1)
16	UFV GDS 12 (0010-13) - MG 012 (MUZAMBINHO)
17	UFV GDS 14 (0002-69) - PA 003 (CASTANHAL)
18	UFV GDS 15 (0002-12) - CE 022 (ACOPIARA 452)
19	UFV GDS 15 (0003-01) - CE 020 (ACOPIARA 451)
20	UFV GDS 16 (0002-07) - PE 011 (LAJEDO)
21	UFV GDS 16 (0003-80) - PE 025 (ARCO VERDE)
22	UFV GDS 16 (0004 60) - PE 018 (GLÓRIA DO GOITÁ)
23	UFV GDS 16 (0005 -41) - PE 019 (VITÓRIA DE SANTO ANTÃO)
24	UFV GDS 16 (0006-22) - PE 004 (BREJO MADRE DE DEUS)
25	UFV GDS 16 (0007-03) - PE 001 (MACAPARANA)
26	UFV GDS 17 (0002-76) - SP 018 (BOITUVA 2)
27	UFV GDS 17 (0003-57) - SP 010 (BOITUVA)
28	UFV GDS 18 (0002-13) - SP 011 (CAÇAPAVA)
29	FV GDS 19 (0002-76) - BA 008 (TEOFILANDIA)
30	UFV GDS 19 (0003-57) - BA 020 (SOBRADINHO)
31	UFV GDS 22 (0002 -41) - MS 003 (JARAGUARI)
32	UFV GDS 23 (0002 -47) - MT 004 (BARRA DAS GARÇAS)
33	UFV GDS 23 (0003-28) - MT 003 (CHAPADA DOS GUIMARAES)
34	UFV GDS 23 (0004-09) - MT 002 (POCONÉ)
35	UFV GDS 23 (0005-90) - MT 005 (XAVANTINA)
36	UFV GDS 24 (0002-73) - RN 001 (APODI)
37	UFV GDS 24 (0004-35) - RN 015 (CAICÓ)
38	UFV GDS 27 (0002 -47) - TO 002 (BERNARDO SAYAO)

Fonte: Elaboração própria a partir de dados fornecidos pela companhia

As figuras a seguir fazem parte da avaliação de sensibilidade dos projetos elegíveis, realizada através de Sistema de Informação Geográfica (SIG), através do qual foram identificadas eventuais interferências do projeto com áreas de sensibilidade socioambiental (como unidades de conservação, áreas quilombolas, assentamentos do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), territórios indígenas, sítios arqueológicos, entre outros).

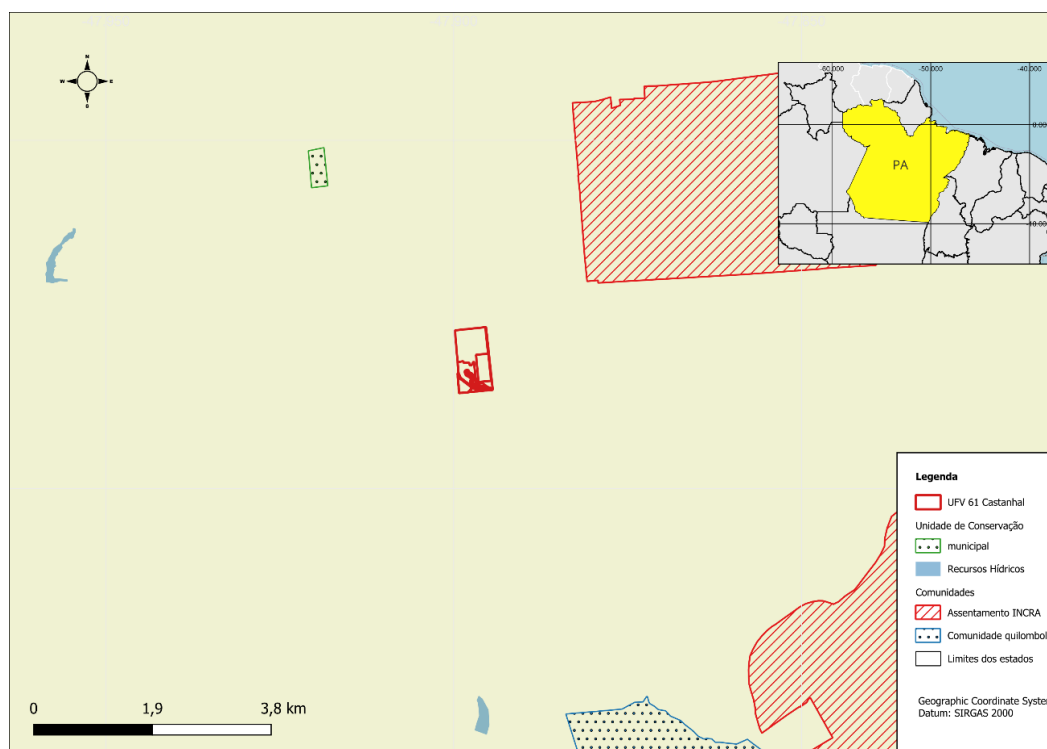
Ainda, vale comentar que as figuras apresentadas neste anexo não apresentam a questão da suscetibilidade de forma aparente para a melhor visualização das demais informações, por ser apresentado em formato de “mancha” e dificultando a leitura dos mapas.

Figura 3 – UFV Porto Real



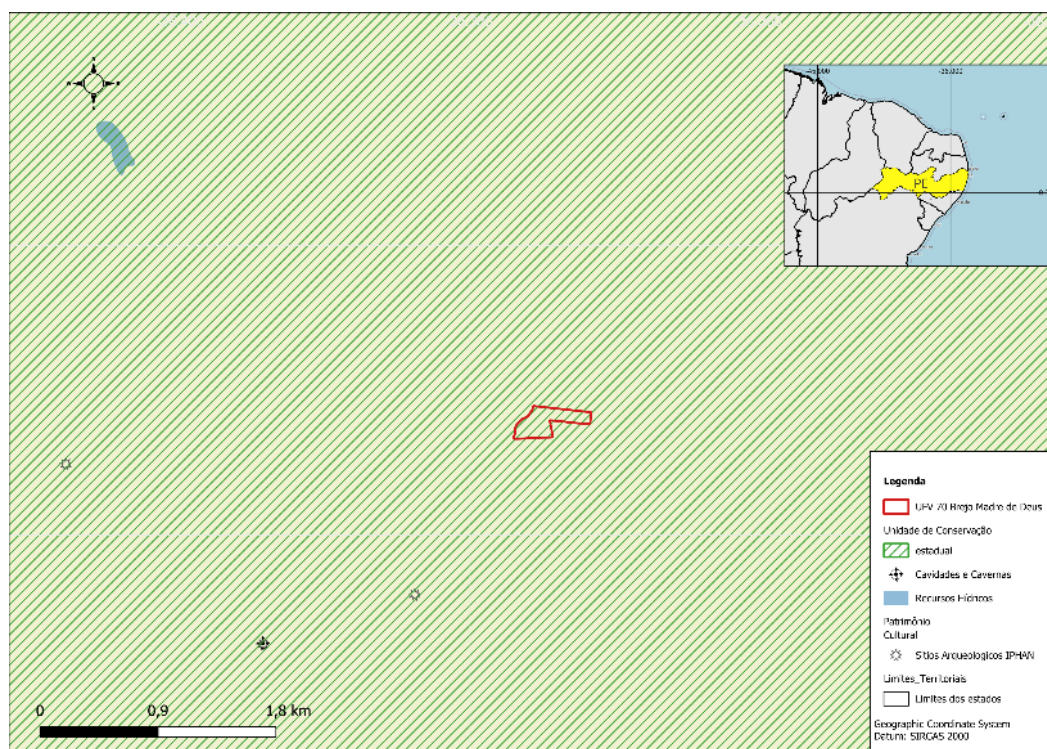
Fonte: Elaboração própria a partir de dados fornecidos pela companhia, informações do IPHAN, IBAMA e Monitor de Seca

Figura 4 – UFV Castanhal



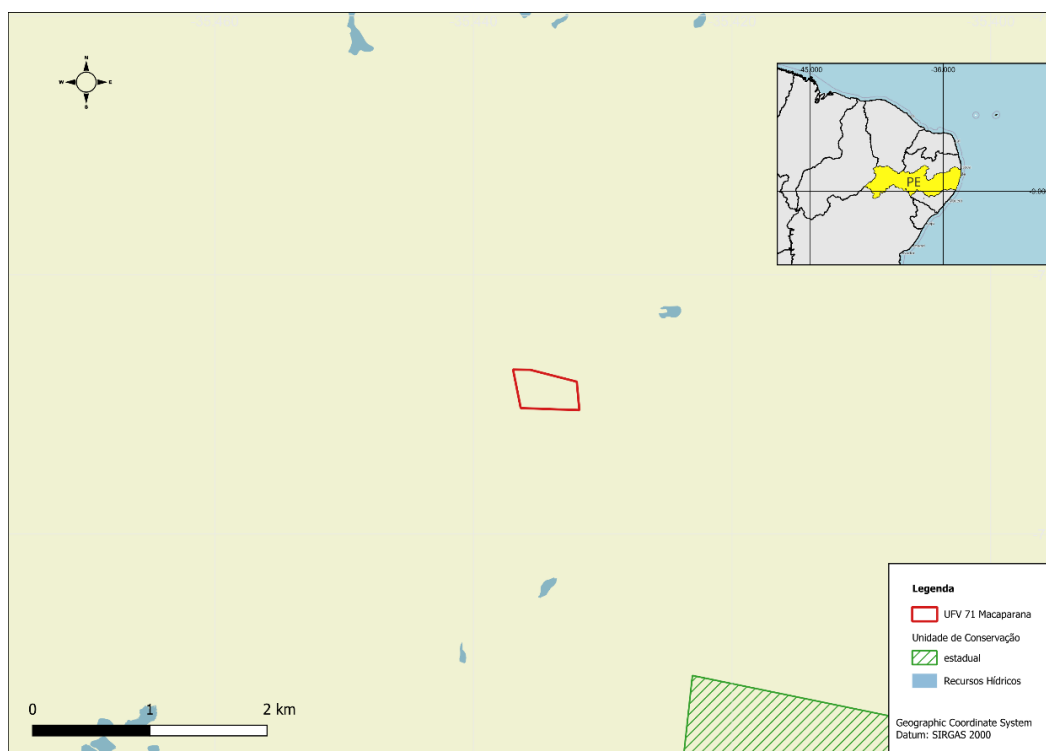
Fonte: Elaboração própria a partir de dados fornecidos pela companhia, informações do IPHAN, IBAMA e Monitor de Seca

Figura 5 – UFV Brejo Madre de Deus



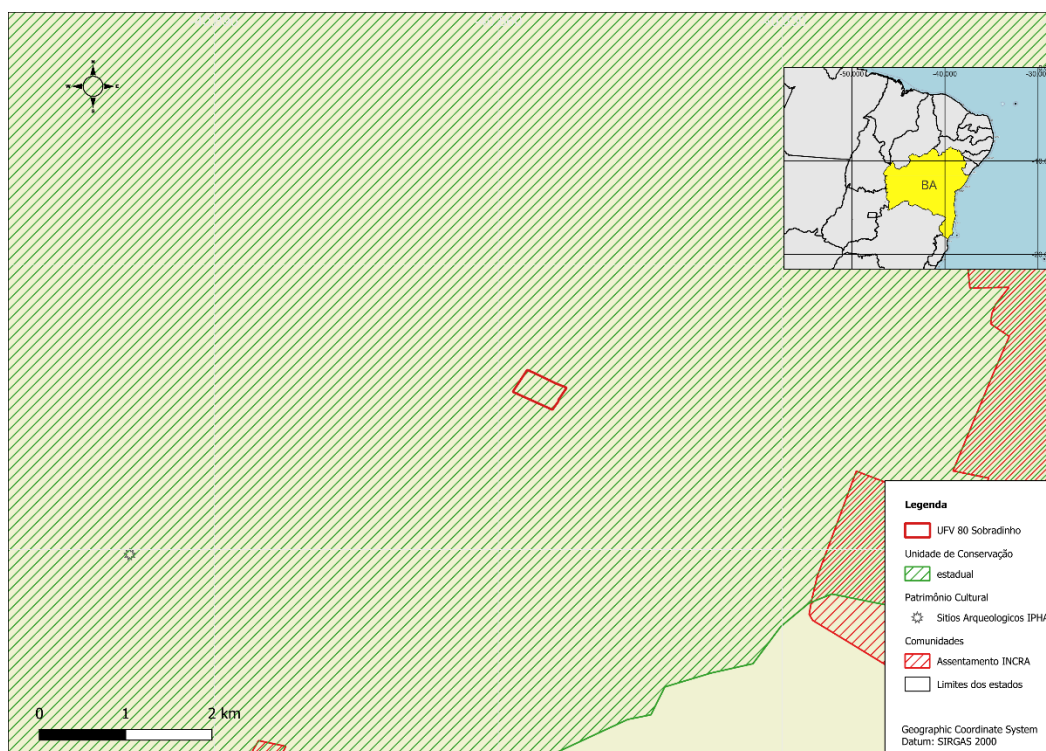
Fonte: Elaboração própria a partir de dados fornecidos pela companhia, informações do IPHAN, IBAMA e Monitor de Seca

Figura 6 – UFV Macaparana



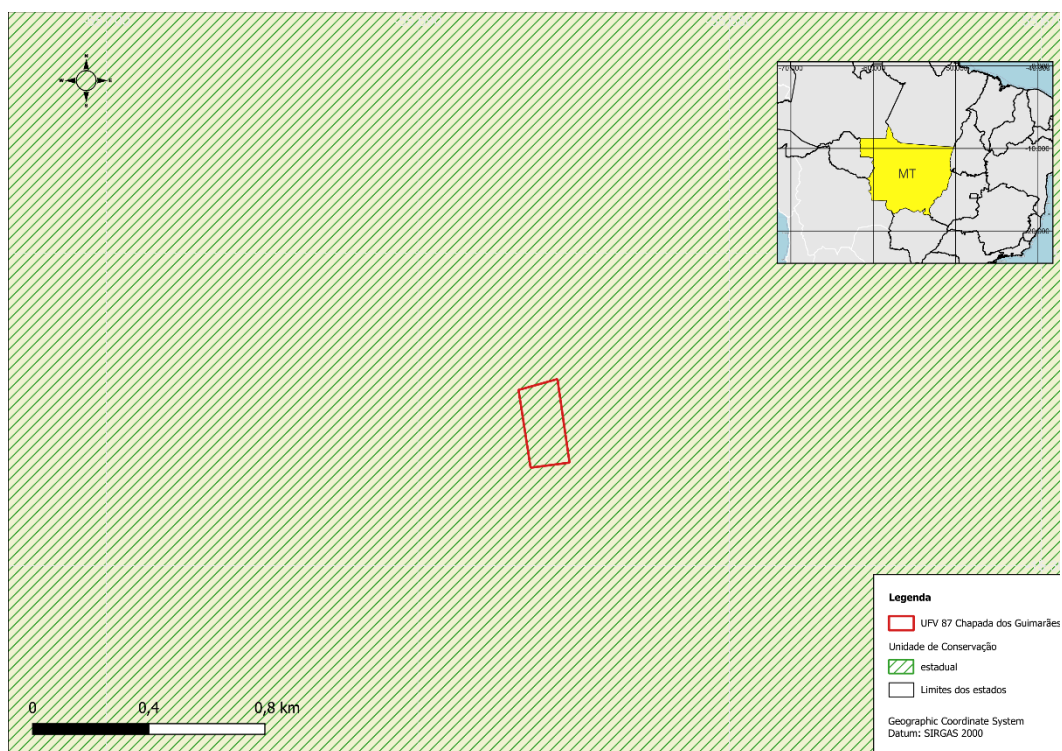
Fonte: Elaboração própria a partir de dados fornecidos pela companhia, informações do IPHAN, IBAMA e Monitor de Seca

Figura 7 – UFV Sobradinho



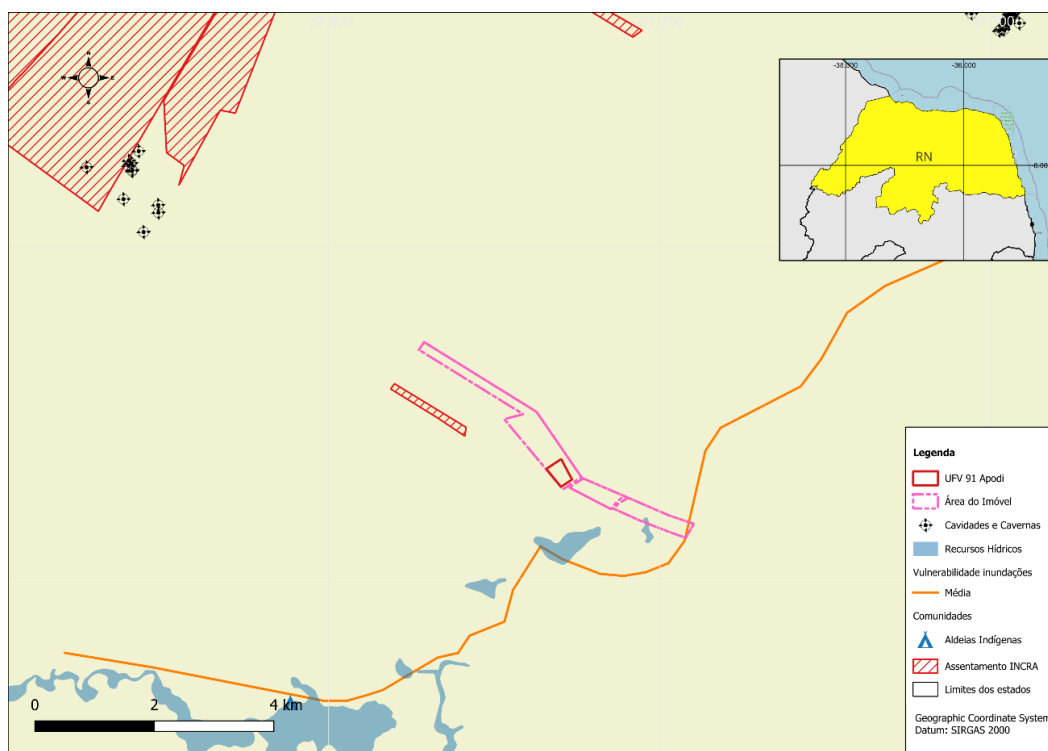
Fonte: Elaboração própria a partir de dados fornecidos pela companhia, informações do IPHAN, IBAMA e Monitor de Seca

Figura 8 – Chapada dos Guimarães



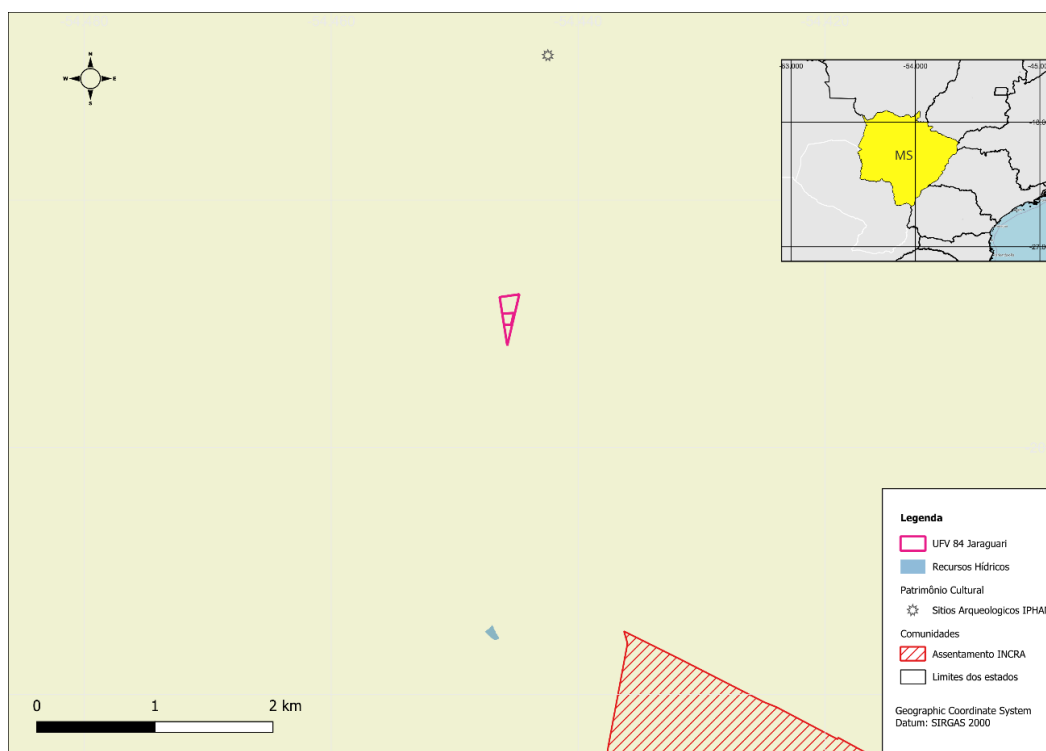
Fonte: Elaboração própria a partir de dados fornecidos pela companhia, informações do IPHAN, IBAMA e Monitor de Seca

Figura 9 – UFV Apodi



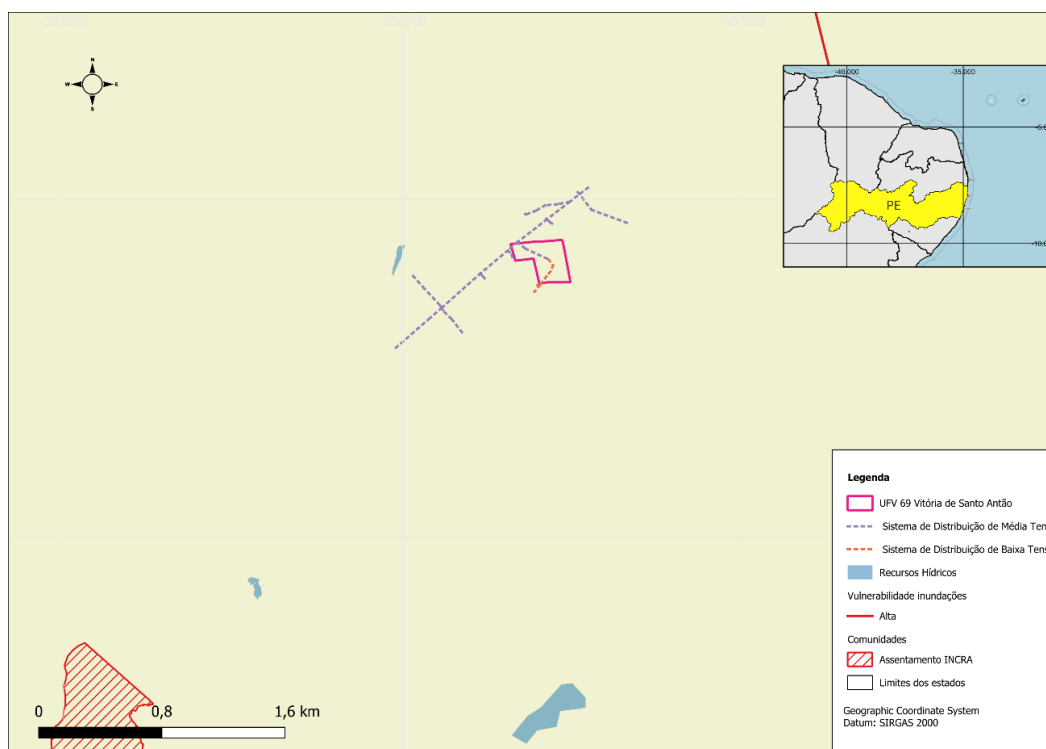
Fonte: Elaboração própria a partir de dados fornecidos pela companhia, informações do IPHAN, IBAMA e Monitor de Seca

Figura 10 – UFV Jaraguari



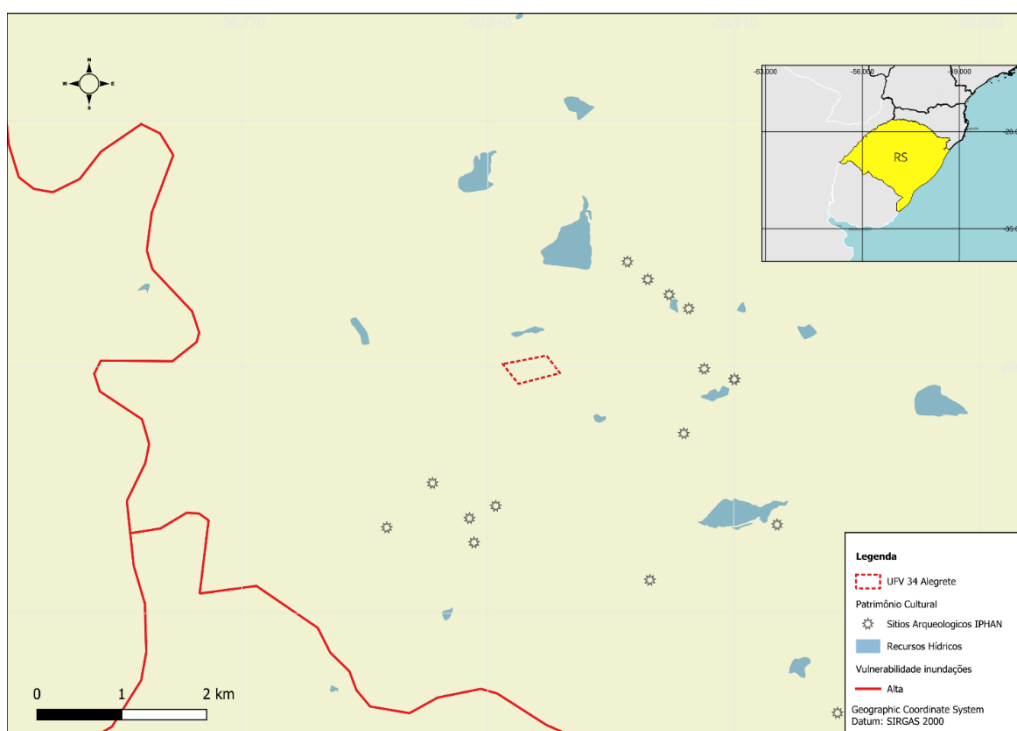
Fonte: Elaboração própria a partir de dados fornecidos pela companhia, informações do IPHAN, IBAMA e Monitor de Seca

Figura 11 – UFV Vitória de Santo Antão



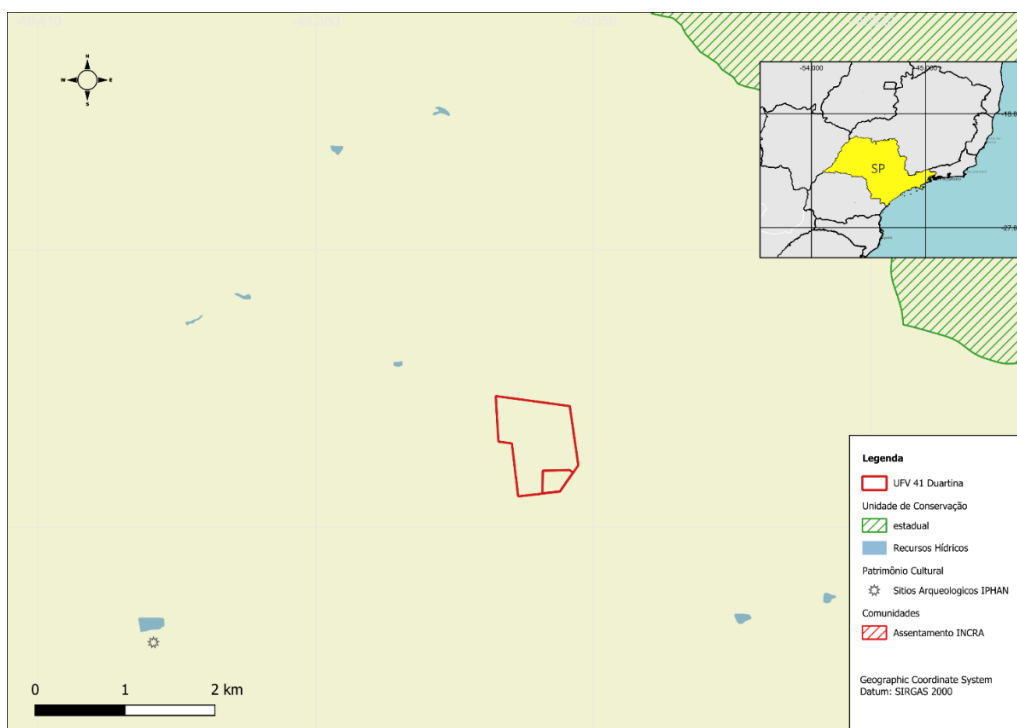
Fonte: Elaboração própria a partir de dados fornecidos pela companhia, informações do IPHAN, IBAMA e Monitor de Seca

Figura 12 - UFV Alegrete



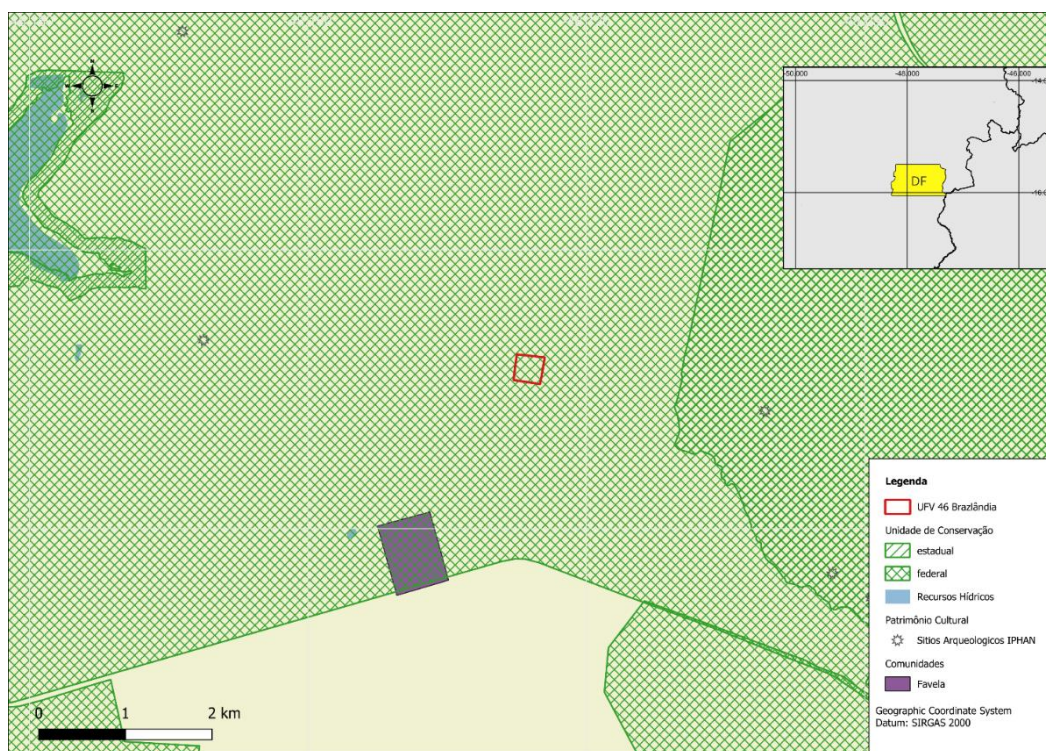
Fonte: Elaboração própria a partir de dados fornecidos pela companhia, informações do IPHAN, IBAMA e Monitor de Seca

Figura 13 - UFV Duartina



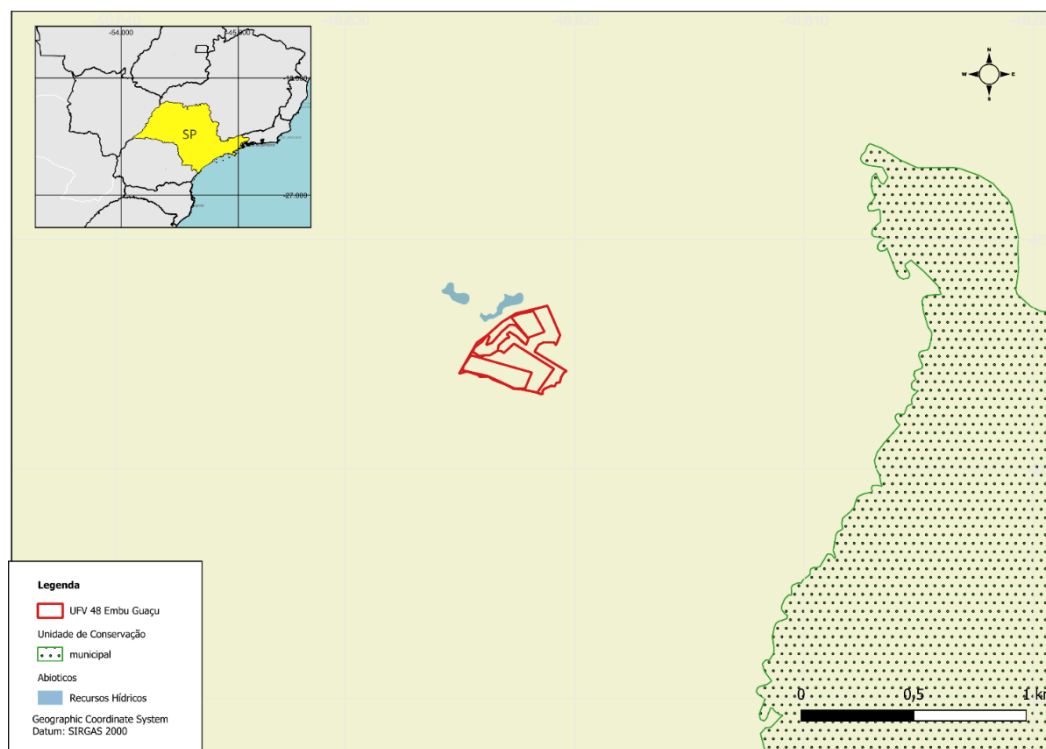
Fonte: Elaboração própria a partir de dados fornecidos pela companhia, informações do IPHAN, IBAMA e Monitor de Seca

Figura 14 - UFV Brazlândia



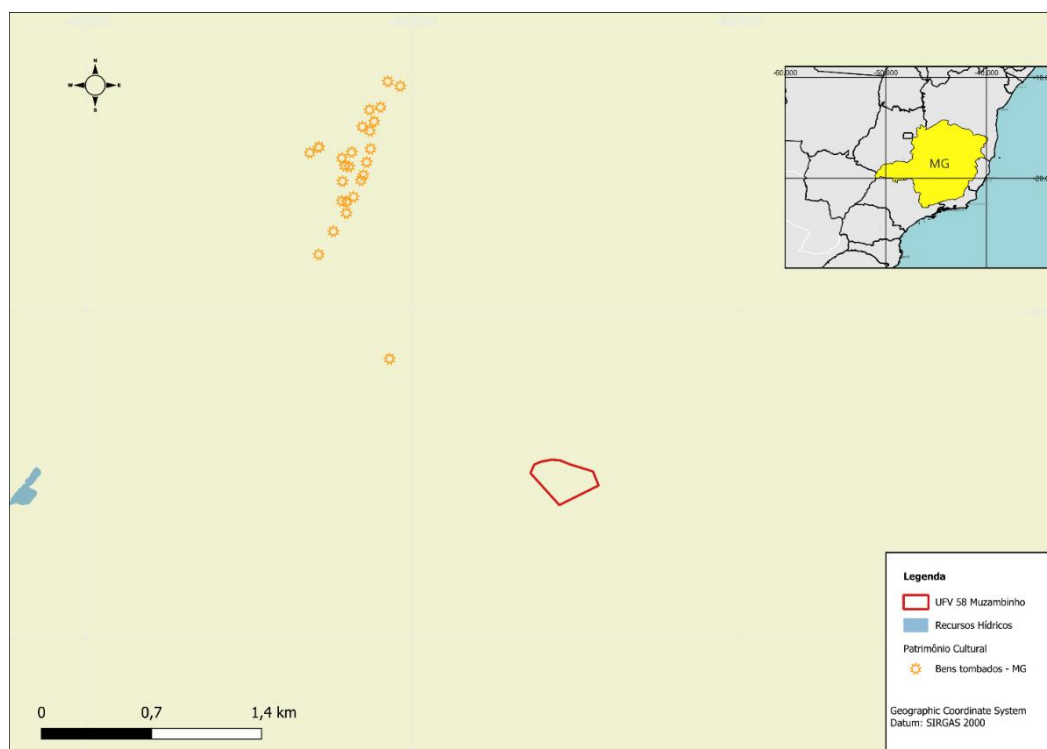
Fonte: Elaboração própria a partir de dados fornecidos pela companhia, informações do IPHAN, IBAMA e Monitor de Seca

Figura 15 - UFV Embu Guaçu



Fonte: Elaboração própria a partir de dados fornecidos pela companhia, informações do IPHAN, IBAMA e Monitor de Seca

Figura 16 - UFV Muzambinho



Fonte: Elaboração própria a partir de dados fornecidos pela companhia, informações do IPHAN, IBAMA e Monitor de Seca



ERM

<https://www.erm.com/>