



# **Avaliação Externa**

## **Parecer de Segunda Opinião (PSO)**

Títulos Verdes

1ª Emissão de Debêntures

**Serena Energia S.A.**

13 de março de 2025



## SUMÁRIO

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. Escopo .....</b>   | <b>3</b>  |
| <b>2. Opinião.....</b>   | <b>3</b>  |
| <b>3. Metodologia para avaliação .....</b>                     | <b>5</b>  |
| <b>4. Destinação dos recursos.....</b>                         | <b>6</b>  |
| <b>5. Regularidade Ambiental.....</b>                          | <b>9</b>  |
| <b>6. Contexto setorial .....</b>                              | <b>12</b> |
| <b>7. Práticas ESG Serena.....</b>                             | <b>14</b> |
| <b>8. Recomendações (RECs).....</b>                            | <b>33</b> |
| <b>9. Declaração de responsabilidade.....</b>                  | <b>35</b> |
| <b>10. Anexo I .....</b>                                       | <b>36</b> |
| <b>11. Formulário <i>Green Bond Principles</i> (GBPs).....</b> | <b>41</b> |

## 1. Escopo

O objetivo deste Relatório de Avaliação Externa Independente é fornecer um Parecer de Segunda Opinião (PSO) sobre o enquadramento como Título Verde (*Green Bond*) da 1ª (primeira) emissão de debêntures simples, não conversíveis em ações, da espécie com garantia real, com garantia adicional fidejussória, em série única, para distribuição pública, sob rito de registro automático de distribuição, da Serena Energia S.A. (“Emissora”), no valor total de R\$ 120.000.000,00 (cento e vinte milhões de reais) na data de emissão.

A Serena Energia S.A. (“Emissora” ou “Serena Energia”) é a holding controladora do grupo econômico ao qual pertence a Serena Geração S.A. e a Serena Desenvolvimento S.A. Os parques de geração operam exclusivamente com fontes renováveis, distribuídas da seguinte forma: hídrica (3%), solar<sup>1</sup> (9%) e eólica (88%) (dados 2023). Essa característica posiciona a Emissora como uma empresa enquadrada no conceito de *pure play*<sup>2</sup>, ou seja, uma companhia com atividade econômica inteiramente voltada para práticas sustentáveis e, por isso, já considerada verde por definição.

A geração de energia a partir de fontes renováveis continua desempenhando um papel crucial no desenvolvimento sustentável do Brasil, contribuindo significativamente para o Sistema Interligado Nacional (SIN) com eletricidade limpa e diversificada. Em 2024, o país registrou avanços notáveis nesse setor, com as fontes renováveis representando 91,13% da nova capacidade instalada, totalizando 10,85 gigawatts (GW)<sup>3</sup>. Além disso, a participação de fontes renováveis na matriz energética brasileira atingiu 49,1% em 2023, um aumento em relação aos 45% registrados em 2021, destacando o contínuo crescimento e investimento em energias limpas no país<sup>4</sup>. Esses avanços refletem o compromisso do Brasil em diversificar sua matriz energética e promover o uso de fontes renováveis, contribuindo para um desenvolvimento mais sustentável e resiliente.

Os recursos captados na Emissão serão utilizados pela Emissora para o financiamento de projeto(s) de usina(s) de geração distribuída (fonte solar), conforme estabelecido na Escritura. A Emissora deverá comprovar a destinação dos recursos por meio do envio de declaração ao Agente Fiduciário da operação. Neste parecer, a análise concentrou-se na tese de empresa *pure play*, avaliando também as credenciais verdes das usinas fotovoltaicas com base nas diretrizes de regularidade ambiental presentes em suas licenças. Simultaneamente, foram analisadas as práticas ESG (*Environmental, Social and Governance*) da Serena Energia. A avaliação seguiu as diretrizes dos *Green Bond Principles* (GBP), do Guia de Emissão de Títulos Verdes (FEBRABAN/CEBDS) e do Guia de Dívida Sustentável (FEBRABAN). O processo baseou-se na análise de documentos e práticas da Emissora, na legislação aplicável e nos benefícios ambientais e climáticos concretos resultantes de suas atividades.

## 2. Opinião

Concluimos que a Emissão atende aos critérios necessários para ser classificada como Título Verde, em conformidade com os *Green Bond Principles* (GBPs) e demais referências adotadas. Os recursos desta emissão serão integralmente destinados ao pagamento de gastos futuros ou reembolso de gastos, despesas ou dívidas relacionadas a investimentos na geração de energia renovável por meio de 33 usinas fotovoltaicas (UFVs), garantindo alinhamento com a categoria Energia Renovável dos GBPs. A destinação dos recursos seguirá as diretrizes estabelecidas na escritura da Emissão (“Escritura”), reforçando o compromisso da Emissora com o

<sup>1</sup>O ativo de Pirapora em Minas Gerais (geração de energia solar) já não faz parte do portfólio da Serena Geração S.A. atualmente. No dia 02 de outubro de 2023 a empresa divulgou ao mercado que assinou um contrato de permuta para trocar este ativo pelo complexo Ventos da Bahia, e essa troca foi concluída em 28 de março de 2024 (Relato Integrado 2023 – Serena Energia, p. 20). A distribuição informada no Relato Integrado 2023 poderá se alterar quando dados de 2024 forem publicados, em razão dos novos investimentos da empresa em projetos e geração de fonte solar.

<sup>2</sup>Disponível em: Guia de Dívida Sustentável no Brasil, 2023, p. 43.

<sup>3</sup>Fonte: <https://shre.ink/bBFL>.

<sup>4</sup>Fonte: <https://www.epe.gov.br/pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes> - Relatório Síntese 2024 – Ano base 2023.

financiamento sustentável. A uso dos recursos viabilizará um aumento da capacidade instalada de geração solar da Emissora, diversificando ainda mais sua matriz renovável e ampliando os impactos positivos associados à transição para uma economia de baixo carbono.

A atuação da Emissora em 2023 e 2024 manteve-se focada na gestão e operação de seus parques de geração de energia elétrica exclusivamente a partir de fontes 100% renováveis, com destaque para a geração eólica. Seu modelo de negócios e suas atividades enquadram-se nas categorias elegíveis para projetos verdes, reforçando sua contribuição para a transição energética e mitigação dos impactos climáticos. Os ativos de geração da Emissora operacionais continuam gerando energia renovável e em conformidade com as licenças ambientais aplicáveis, que permanecem válidas e com suas condicionantes técnicas em cumprimento. A Emissora conta com Diretorias específicas para os temas de Meio Ambiente (E), Social (S) e Governança e Compliance (G), além de uma Gerência de Sustentabilidade. A Gerência de Sustentabilidade atua de forma transversal, coordenando a agenda de sustentabilidade em toda a companhia, assegurando a integração das diretrizes estratégicas, a implementação de políticas e metas, bem como o monitoramento de indicadores de desempenho alinhados aos principais frameworks e compromissos de sustentabilidade adotados pela empresa. Além disso, a Empresa implementa um Plano de Descarbonização com compromissos concretos de redução da intensidade de emissões de carbono, conta com políticas para a gestão de riscos ambientais, sociais e climáticos, e adota práticas de eficiência energética em suas operações, evidenciando sua estratégia sustentável de longo prazo.

A Serena Energia também integra a carteira 2024 do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) da B3 e obteve avaliações positivas em índices ESG de relevância no mercado internacional. Em 2023, a Empresa gerou 8.668,4 GWh de energia renovável, evitando a emissão de 333.741,10 toneladas de CO<sub>2</sub>. Entre 2017 e 2023 a energia renovável gerada na operação já evitou a emissão de 2,3 milhões de toneladas de CO<sub>2</sub>. Em 2024, publicou seu Relato Integrado 2023, reforçando sua transparência e comprometimento com a adoção de práticas ESG de referência, validadas por terceiros independentes e produziu um total de 10.257,0 GWh<sup>5</sup> de energia elétrica de fontes renováveis.

Dessa forma, a Emissão demonstra alinhamento às diretrizes dos *Green Bond Principles* (GBPs) e demais padrões de referência, com foco em investimentos em ativos operacionais e em construção que geram energia renovável e proporcionam benefícios ambientais e climáticos mensuráveis. A Emissora opera sob políticas estruturadas de sustentabilidade definidas por sua controladora, com licenças ambientais de operação válidas e em conformidade com suas condicionantes técnicas, monitoradas por meio de um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) implementado e operacional. Além disso, os investimentos em geração de energia renovável de fonte solar posicionam-se como estratégicos para o enfrentamento das mudanças climáticas e para a transição rumo a uma economia de baixo carbono, em conformidade com a Taxonomia da *Climate Bonds Initiative* (CBI).

**Equipe:**



**Marco Ferreira – Diretor Sustenseg Ltda**



**Thiago Lorenzi – Consultor Sustenseg Ltda**

<sup>5</sup>Disponível em: Release de Resultados 4T24 e 2024 Serena – pág. 10 - <https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/c30dfdc5-e1b1-40ae-9d7e-cdfab134ba42/f0b0370e-3dd1-09de-d2b3-d04bb9b23789?origin=1>.

### 3. Metodologia para avaliação

A abordagem adotada para avaliar as credenciais verdes da Emissão delineada neste relatório (Parecer de Segunda Opinião – PSO) tem como objetivo enquadrar essa operação como uma Operação Verde – Uso de Recursos. Essa análise segue as diretrizes estabelecidas pelos *Green Bond Principles* (GBPs) da Associação Internacional do Mercado de Capitais (*International Capital Market Association* – ICMA, edição de 2021), que fornecem um arcabouço voluntário para a emissão de títulos verdes.

O propósito central dessas diretrizes é reforçar a transparência e a integridade das informações relacionadas à alocação de recursos, aos critérios que fundamentam a classificação da operação como verde, à administração dos recursos e à divulgação de práticas e resultados. Além dos GBPs, foram consideradas as orientações e diretrizes de outras referências relevantes, incluindo o Guia de Emissão de Títulos Verdes (FEBRABAN/CEBDS), o Guia de Dívida Sustentável no Brasil (FEBRABAN, 2023) e o Guia para Ofertas de Títulos Sustentáveis (ANBIMA). Adicionalmente, foram indicados os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) correlacionados e verificado o alinhamento dos ativos de geração de energia à Taxonomia da *Climate Bonds Initiative* (CBI).

A estratégia de avaliação desta operação teve como primeiro objetivo verificar o enquadramento da Emissora (Serena Energia S.A.) nas categorias elegíveis para tomadores de recursos, conforme estabelecido no Guia de Dívida Sustentável no Brasil<sup>6</sup>. Ao longo do processo de avaliação, foram considerados os quatro pilares principais previstos pelos *Green Bond Principles* (GBPs): Uso dos recursos; Processo para avaliação e seleção de projetos; Gestão dos recursos; Relato<sup>7</sup>. A análise abrangeu a verificação do enquadramento do tomador dos recursos e a destinação dos recursos descrita na Escritura, assegurando sua conformidade com as categorias elegíveis para classificação da operação como verde. Além disso, foram avaliadas as credenciais ambientais dos ativos financiados, com especial atenção à regularidade ambiental, às práticas adotadas pela Emissora para identificação e gestão de riscos socioambientais e climáticos, bem como aos benefícios ambientais e climáticos associados.

Por fim, foram analisadas as práticas ambientais, sociais e de governança (ESG) da Emissora. O processo de avaliação baseou-se na análise de documentações e informações ambientais fornecidas pela Serena Energia, obtidas por meio de um procedimento estruturado, que incluiu solicitações formais e/ou entrevistas com os responsáveis da empresa. As principais documentações utilizadas na avaliação das práticas ESG da Emissora e dos ativos operacionais foram: Relato Integrado 2023; Política Socioambiental; Política de Saúde e Segurança do Trabalho; Política Anticorrupção; Política de Sustentabilidade; Código de Conduta; Formulário de Referência Serena Energia S.A. 2024; Licenças Ambientais de Operação.

---

<sup>6</sup>(1) Empresas destinando recursos a projetos específicos com impacto social e/ou ambiental positivo (adicionalidade socioambiental); (2) Empresas destinando recursos a um conjunto e/ou programa de projetos com adicionalidade socioambiental; (3) Empresas *pure players*, destinando recursos para sua operação, caracterizada por adicionalidade socioambiental; (4) Instituições financeiras destinando recursos à sua carteira de crédito que, por sua vez, serão direcionados a operações de crédito com adicionalidade socioambiental; e (5) Emissores soberanos, que têm suas emissões coordenadas por instituições nacionais com essa responsabilidade, destinando recursos a projetos governamentais com adicionalidade socioambiental (Fonte: Guia de Dívida Sustentável no Brasil – 2023, p. 43).

<sup>7</sup>Disponível em: *The Green Bond Principles* (Princípios para Títulos Verdes) (2021), p. 3.

## 4. Destinação dos recursos

Os recursos captados com essas debêntures, que totalizam R\$ 120.000.000,00 na data da Emissão, estão atrelados ao pagamento de gastos futuros ou reembolso de gastos, despesas ou dívidas relacionadas a investimentos em projetos de geração distribuída (GD) de fonte solar totalizando 33 usinas, sendo 27 operacionais e as outras 6 restantes em etapa de construção (energizações previstas para março de 2025 (duas), para agosto de 2025 (uma), para outubro de 2025 (duas) e para novembro de 2025 (uma)), localizadas nos Estados da Bahia, de Goiás, de Pernambuco e de São Paulo (Quadro 1). A Emissora é acionista controladora dos projetos (Arco Energia), sendo a sua subsidiária a responsável pela construção das usinas (sob a supervisão do time técnico da Emissora).

Sobre as 27 UFVs já operacionais, 14 usinas estão localizadas em São Paulo, 4 usinas em Pernambuco, 5 em Goiás, 4 na Bahia. A capacidade total instalada das UFVs soma 87 MW, sendo atualmente 72 MW já operacionais (três operacionais desde janeiro de 2024, uma desde fevereiro de 2024, duas desde abril de 2024, sete desde maio de 2024, três desde julho de 2024, uma desde setembro de 2024, uma desde outubro de 2024, uma desde novembro de 2024, duas desde dezembro de 2024, três desde janeiro de 2025, uma desde fevereiro de 2025 e duas desde março de 2025) com 16,717 MWh de energia renovável produzida em 2024 e 15 MW em comissionamento (energizações previstas para março de 2025 (duas), para agosto de 2025 (uma), para outubro de 2025 (duas) e para novembro de 2025 (uma)). Os projetos e atividades de geração de energia elétrica a partir de fonte solar fazem parte da categoria de atividades elegíveis “energia renovável” dos *Green Bond Principles* (GBP).

| UFVs - Geração de Energia Fotovoltaica |   |
|--|---|
| <u>Localização</u>                     | <u>Usinas Fotovoltaicas (UFVs)</u>  |
| <b>Bahia</b>                           | 4 UFVs: UFV Barreiras I, UFV Rio do Antônio I, UFV Rio do Antônio II e UFV Iramaia I.   |
| <b>Goiás</b>                           | 9 UFVs: UFV Porangatu I, UFV Novo Planalto I, UFV Novo Planalto II, UFV Nova Crixás I, UFV Nova Crixás II, UFV Minaçu I, UFV Rio Quente I, UFV Rio Quente II e UFV Rio Quente IV  |
| <b>Pernambuco</b>                      | 6 UFVs: UFV Venturosa I, UFV Sanharó II, UFV Brejo da Madre de Deus I, UFV Pesqueira I, UFV Aliança I e UFV Gravatá III   |
| <b>São Paulo</b>                       | 14 UFVs: UFV Descalvado I, UFV Miguelópolis I, UFV Santa Lúcia I, UFV Dourado III, UFV Boa Esperança do Sul II, UFV Rincão I, UFV Avanhandava I, UFV Araraquara IV, UFV Araraquara III, UFV Getulina II, UFV Boa Esperança do Sul V, UFV Altair I, UFV Pompéia I, UFV Piacatu I |

Quadro 1 – Localização e denominação dos projetos de energia solar.

A Emissora não é diretamente responsável pela construção destes ativos, função conduzida pela sua subsidiária Arco, em parceria com fornecedores especializados. No entanto, como acionista controladora dos projetos, a Serena Energia desempenha um papel ativo no acompanhamento de todas as etapas necessárias para viabilizar a operação dos empreendimentos. Uma vez que os ativos se tornam operacionais, a empresa assume integralmente sua gestão de operação e manutenção. O time de implantação da Serena Energia atua no acompanhamento desde a fase inicial de planejamento e projeto, passando pela contratação e gestão de fornecedores e serviços terceirizados, até a execução das obras. Seu objetivo é verificar a qualidade dos serviços prestados, o cumprimento das normas de saúde, segurança e ambientais, bem como a aderência aos prazos estabelecidos no cronograma do projeto. Além disso, todos os prestadores de serviços contratados seguem rigorosamente as premissas e requisitos técnicos da Serena Energia, garantindo alinhamento com seus padrões de excelência operacional, compliance regulatório e compromisso com práticas ESG.

Atuando exclusivamente na atividade de construção de parques de geração de energia renovável, e na geração e comercialização de energia renovável (solar, hídrica e eólica), garantindo que os recursos captados são direcionados para atividades ambientalmente sustentáveis, a Emissora se enquadra na categoria “*pure play*” dos *Green Bond Principles* (GBP). A destinação dos recursos segue um fluxo rastreável e verificável, uma vez que serão utilizados para fins específicos em investimentos nos projetos de UFVs mencionados na Escritura da Emissão. O histórico da Emissora e a natureza exclusivamente verde de suas atividades e dos projetos financiados garantem que os recursos da emissão permanecerão dentro de uma estrutura de financiamento verde. Além disso, os benefícios verdes e climáticos da operação de geração de energia renovável da Emissora são periodicamente reportados por ela com indicadores como volume de energia renovável gerado e emissões de gases de efeito estufa evitadas, demonstrando como o dia a dia do negócio, integralmente voltado para a geração de energia limpa, contribui para a transição energética e para o combate às mudanças climáticas.

As atividades e os ativos sob controle acionário da Emissora estão alinhados com as categorias de projetos elegíveis para emissão de títulos verdes, especificamente na categoria energia renovável, que pode envolver geração, transmissão, distribuição, instalações associadas e produtos relacionados a projetos de energia renovável, conforme preconizado pelos *Green Bond Principles* (GBPs). O processo de avaliação e seleção dos projetos elegíveis para enquadramento como título verde é intrínseco ao modelo de negócio da empresa, e no caso desta Emissão os projetos e ativos são exclusivamente de geração de energia elétrica por fonte solar. Projetos de geração de energia solar se enquadram diretamente nas diretrizes da *Climate Bonds Initiative* (CBI) para energia renovável, que classifica a geração solar como um ativo 100% alinhado aos princípios de financiamento verde. A CBI considera elegíveis para certificação ativos que reduzem a dependência de

combustíveis fósseis e contribuem para a transição energética, características plenamente atendidas por esta Emissão.

Conforme previsto na Escritura da Emissão, a Emissora deverá comprovar a destinação dos recursos mediante envio de declaração ao Agente Fiduciário da operação. A alocação e a comprovação do uso dos recursos para fins de rastreabilidade estão sujeitas ao acompanhamento pelo Agente Fiduciário da operação, e em paralelo pela alta gestão no âmbito do Conselho de Administração da Serena Energia, mesmo fórum em que a Emissão de debêntures é aprovada. Após tais aprovações, no mesmo fórum de governança, a evolução da aplicação de recursos e análises de caixa relacionadas são periodicamente apresentados aos conselheiros para monitoramento. Como boa prática, a empresa declara estar ciente de que os recursos não poderão ser direcionados para nenhuma atividade que esteja desvinculada ao aspecto verde e climático central de suas atividades que é a geração de energia de fontes exclusivamente renováveis, devendo gerenciar adequadamente os recursos de forma apropriada, garantindo que sejam usados para os projetos verdes de seu portfólio operacional.

A energia renovável gerada pelas usinas fotovoltaicas contribui direta e indiretamente com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) nº 7 – Energia Limpa e acessível e nº 13 – Ação contra a mudança global do clima, que também são ODS previstos pela estratégia de sustentabilidade da Empresa<sup>8</sup>. Assim, os benefícios ambientais que se destacam na Emissão envolvem a manutenção da geração de energia renovável adicionada à matriz energética brasileira, a adição de novas capacidades de geração de energia renovável por meio de fontes solares, as emissões evitadas de GEE em razão da energia renovável produzida e a contribuição do modelo de negócios e de atuação da Serena Energia para os ODS.

A Emissora se compromete a manter a alocação dos recursos levantados na Emissão em operações e ativos vinculados aos atributos verdes e climáticos de seu objeto social, conforme consta na Escritura, que inclusive prevê expressamente cláusulas descrevendo eventos de inadimplemento que acarretam o vencimento antecipado das obrigações decorrentes previstas na Escritura. Além disso, a Serena Energia permanece com seu compromisso de relatar por meio de seus canais de comunicação, às suas partes interessadas, incluindo os investidores das debêntures sob análise, periodicamente, as evoluções relacionadas com as credenciais verdes e climáticas de suas operações que receberão os aportes atrelados aos recursos levantados e de suas atividades relacionadas com seu objeto social.

---

<sup>8</sup>Disponível em: <https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/c30dfdc5-e1b1-40ae-9d7e-cdfab134ba42/37fde84a-d87e-8252-c4db-7dd491aa14cc?origin=1>, p. 32 e p. 33.

A Serena Energia tem publicado anualmente seu relatório de sustentabilidade. O relatório referente ao ano de 2023 está disponibilizado pela Companhia em seus principais canais de comunicação para acesso público e irrestrito, tendo sido objeto de análise deste parecer. O Relatório Integrado 2024 ainda não está disponível para análise, pois os dados estão em processo de coleta e assegurarão. Além disso, em março deste ano a carteira 2025 do ISE B3 será publicada e a expectativa é que a empresa se mantenha na composição da carteira após sua entrada em 2024. Os principais indicadores de impacto dos benefícios verdes e climáticos que são e devem permanecer sendo reportados, inclusive para os projetos objeto desta Emissão, e em linha com os *Green Bond Principles* (GBPs), são: quantidade de energia renovável gerada anualmente (GWh/ano) ou no período monitorado, e as emissões evitadas de gases de efeito estufa (GEE) relacionadas (CO<sub>2</sub>eq)<sup>9</sup>.

## 5. Regularidade Ambiental

A seguir, apresentamos as verificações sobre a regularidade ambiental das 33 usinas fotovoltaicas (UFVs) que serão o foco do uso dos recursos captados por meio desta emissão de debêntures verdes. Essas usinas estão distribuídas nos estados de Bahia, Goiás, São Paulo e Pernambuco e incluem empreendimentos já operacionais, em comissionamento e em fase de construção.

A documentação compartilhada pela Serena Energia demonstra que todas as UFVs analisadas possuem licenciamento ambiental adequado para suas atividades, seja por meio de Declarações de Atividade Isenta de Licenciamento (DAIL), Licenças Ambientais de Instalação, Licenças de Operação ou Autorização de Supressão de Vegetação, acompanhadas de Termos de Compromisso de Compensação Ambiental.

As UFVs licenciadas possuem autorização para supressão de vegetação, quando aplicável, acompanhada de compromissos ambientais para compensação e reflorestamento com plantio de espécies nativas, reforçando a gestão responsável da Emissora dos impactos ambientais dos projetos.

### UFVs Estado de São Paulo

No Estado de São Paulo existem 14 UFVs todas já operacionais e gerando energia. São elas: UFV Descalvado I, UFV Miguelópolis I, UFV Santa Lúcia I, UFV Dourado III, UFV Boa Esperança do Sul II, UFV Rincão I, UFV Avanhandava I, UFV Araraquara IV, UFV Araraquara III, UFV Getulina II, UFV Boa Esperança do Sul V, UFV Altair I, UFV Pompéia I, UFV Piacatu I. A seguir disponibilizamos uma visão geral das verificações sobre a regularidade ambiental destas usinas e outras informações operacionais, conforme documentação

---

<sup>9</sup>Em linha com o Capítulo IV, item 1, do Handbook – Harmonised Framework for Impact Reporting June 2022, da ICMA – Disponível em: [https://www.icmagroup.org/assets/documents/sustainable-finance/2022-updates/harmonised-framework-for-impact-reporting-green-bonds\\_june-2022-280622.pdf](https://www.icmagroup.org/assets/documents/sustainable-finance/2022-updates/harmonised-framework-for-impact-reporting-green-bonds_june-2022-280622.pdf).

compartilhada pela Emissora (Quadro 2), e detalhes mais específicos estão disponíveis no Anexo I deste relatório.

| Estado    | UFV                     | Tipo de Licença                   | Órgão Emissor                                  |
|-----------|-------------------------|-----------------------------------|--|
| São Paulo | Descalvado I            | DAIL + TCRA                       | CETESB   |
| São Paulo | Miguelópolis I          | DAIL                              | CETESB   |
| São Paulo | Santa Lúcia I           | DAIL                              | CETESB   |
| São Paulo | Dourado III             | DAIL                              | CETESB   |
| São Paulo | Boa Esperança do Sul II | DAIL                              | CETESB   |
| São Paulo | Rincão I                | DAIL                              | CETESB   |
| São Paulo | Avanhandava I           | DAIL                              | CETESB   |
| São Paulo | Araraquara IV           | DAIL + Supressão Vegetação + TCRA | CETESB + Secretaria de Meio Ambiente Municipal |
| São Paulo | Araraquara III          | DAIL + Supressão Vegetação + TCRA | CETESB   |
| São Paulo | Getulina II             | DAIL + Supressão Vegetação + TCRA | CETESB   |
| São Paulo | Boa Esperança do Sul V  | DAIL + Supressão Vegetação + TCRA | CETESB   |
| São Paulo | Altair I                | DAIL + Supressão Vegetação + TCRA | CETESB   |
| São Paulo | Pompéia I               | DAIL + Supressão Vegetação        | CETESB   |
| São Paulo | Piacatu I               | DAIL                              | CETESB   |

Siglas: DAIL - Declaração de Atividade Isenta de Licenciamento; TCRA - Termo de Compromisso de Recuperação Ambiental.

Quadro 2 - Regularidade ambiental das UFVs do Estado de São Paulo.

As UFVs São Paulo foram dispensadas do licenciamento ambiental, pois seu porte e potencial poluidor estão abaixo dos limites estabelecidos pela legislação aplicável. Dessa forma, a obtenção de um documento autorizativo para operação e funcionamento do empreendimento é opcional. Consequentemente, as declarações de dispensa (DAIL) emitidas não possuem um prazo de validade determinado. Já as ASVs (Autorizações de Supressão de Vegetação) e os TCRA's emitidos para as UFVs que se enquadraram nessas exigências não requerem renovação após serem executados ou cumpridos dentro de seus respectivos prazos.

### UFVs Estado de Goiás

No Estado de Goiás existem 9 UFVs com 5 destas já operacionais e gerando energia. São elas: UFV Porangatu I, UFV Novo Planalto I, UFV Novo Planalto II, UFV Nova Crixás I, UFV Nova Crixás II, UFV Minaçu I, UFV Rio Quente I, UFV Rio Quente II e UFV Rio Quente IV. A seguir disponibilizamos uma visão geral das verificações sobre a regularidade ambiental destas usinas e outras informações operacionais, conforme documentação compartilhada pela Emissora (Quadro 3), e detalhes mais específicos estão disponíveis no Anexo I deste relatório.

| Estado | UFV              | Tipo de Licença   | Órgão Emissor        | Validade |
|--------|------------------|---|----------------------|----------|
| Goiás  | Porangatu I      | Licença de Operação + Supressão de Vegetação            | Secretaria Municipal | 2026     |
| Goiás  | Novo Planalto I  | Licença Ambiental Simplificada + Supressão de Vegetação | Secretaria Estadual  | 2028     |
| Goiás  | Novo Planalto II | Licença Ambiental Simplificada + Supressão de Vegetação | Secretaria Estadual  | 2028     |
| Goiás  | Nova Crixás I    | Licença Ambiental Simplificada + Supressão de Vegetação | Secretaria Estadual  | 2028     |
| Goiás  | Nova Crixás II   | Licença Ambiental Simplificada + Supressão de Vegetação | Secretaria Estadual  | 2028     |
| Goiás  | Minaçu I         | Licença Ambiental Simplificada + Supressão de Vegetação | Secretaria Municipal | 2025     |
| Goiás  | Rio Quente I     | Licença Ambiental Simplificada + Supressão de Vegetação | Secretaria Municipal | 2028     |
| Goiás  | Rio Quente II    | Licença Ambiental Simplificada + Supressão de Vegetação | Secretaria Municipal | 2028     |
| Goiás  | Rio Quente IV    | Licença Ambiental Simplificada + Supressão de Vegetação | Secretaria Municipal | 2028     |

Quadro 3 - Regularidade ambiental das UFVs do Estado de Goiás.

### UFVs Estado de Pernambuco

No Estado de Pernambuco existem 6 UFVs com 4 destas já operacionais e gerando energia. São elas: UFV Venturosa I, UFV Sanharó II, UFV Brejo da Madre de Deus I, UFV Pesqueira I, UFV Aliança I e UFV Gravatá III. A seguir disponibilizamos uma visão geral das verificações sobre a regularidade ambiental destas usinas e outras informações operacionais, conforme documentação compartilhada pela Emissora (Quadro 4), e detalhes mais específicos estão disponíveis no Anexo I deste relatório.

| Estado     | UFV                      | Tipo de Licença                                     | Órgão Emissor                            | Validade |
|------------|--------------------------|---|--|----------|
| Pernambuco | Venturosa I              | Licença de Operação + Supressão de Vegetação + TCRA | Agência Estadual de Meio Ambiente (CPRH) | 2031     |
| Pernambuco | Sanharó II               | Licença de Operação + Supressão de Vegetação + TCRA | Agência Estadual de Meio Ambiente (CPRH) | 2030     |
| Pernambuco | Brejo da Madre de Deus I | Licença de Operação + Supressão de Vegetação + TCRA | Agência Estadual de Meio Ambiente (CPRH) | 2031     |
| Pernambuco | Pesqueira I              | Licença de Operação + Supressão de Vegetação + TCRA | Agência Estadual de Meio Ambiente (CPRH) | 2031     |
| Pernambuco | Aliança I                | Licença de Operação + Supressão de Vegetação + TCRA | Agência Estadual de Meio Ambiente (CPRH) | 2025     |
| Pernambuco | Gravatá III              | Licença de Operação + Supressão de Vegetação + TCRA | Agência Municipal de Meio Ambiente       | 2026     |

Sigla: TCRA - Termo de Compromisso de Recuperação Ambiental.

Quadro 4 - Regularidade ambiental das UFVs do Estado de Pernambuco.

### UFVs Estado da Bahia

No Estado da Bahia existem 4 UFVs já operacionais. São elas UFV Barreiras I, UFV Rio do Antônio I, UFV Rio do Antônio II e UFV Iramaia I. A seguir disponibilizamos uma visão geral das verificações sobre a regularidade ambiental destas usinas e outras informações operacionais, conforme documentação compartilhada pela Emissora (Quadro 5), e detalhes mais específicos estão disponíveis no Anexo I deste relatório.

| Estado | UFV               | Tipo de Licença                               | Órgão Emissor        | Validade |
|--------|-------------------|---|----------------------|----------|
| Bahia  | Barreiras I       | Licença Simplificada + Supressão de Vegetação | Secretaria Municipal | 2025     |
| Bahia  | Rio do Antônio I  | Licença Simplificada + Supressão de Vegetação | Secretaria Municipal | 2025     |
| Bahia  | Rio do Antônio II | Licença Simplificada + Supressão de Vegetação | Secretaria Municipal | 2025     |
| Bahia  | Iramaia I         | Licença de Operação + Supressão de Vegetação  | Secretaria Municipal | 2025     |

Quadro 5 - Regularidade ambiental das UFVs do Estado da Bahia.

## Conclusão

A análise da regularidade ambiental das 33 UFVs da Serena Energia confirma que os empreendimentos possuem todas as autorizações e licenças ambientais aplicáveis, incluindo compromissos de compensação ambiental. Vale destacar que a regularidade ambiental dos projetos das UFVs é um aspecto fundamental para dar segurança aos investidores, pois influencia diretamente a viabilidade operacional, a previsibilidade dos fluxos de caixa e a mitigação de riscos regulatórios e ambientais associados à geração de energia renovável. A obtenção das licenças ambientais e autorizações necessárias assegura que as UFVs estão legalmente aptas para operar, o que significa que os investimentos realizados não correm risco de se tornarem ativos ociosos devido a barreiras regulatórias. Em complemento, projetos que seguem um processo de licenciamento ambiental correto garantem que a energia gerada será, de fato, limpa e sustentável, alinhando-se aos compromissos ambientais da emissão e da Emissora, e há mitigação de riscos de embargos e interrupção operacional, que caso ocorram podem comprometer, por exemplo, os compromissos de geração de energia renovável e de redução de emissões de GEE. Assim, o cumprimento das exigências ambientais e a obtenção das licenças necessárias são elementos fundamentais para a segurança e credibilidade da Emissão.

Em complemento, é importante citar que os projetos das UFVs foram submetidos a avaliações internas conduzidas pelas equipes da Emissora durante o processo de diligência para a formação da parceria com a empresa Arco Energia. Além disso, os projetos também passaram por uma análise complementar do financiador no âmbito da primeira emissão de debêntures da Arco 2 Energia S.A., e atualmente os projetos estão em fase de avaliação por uma outra instituição financeira relevante no Brasil.

## 6. Contexto setorial

O Brasil possui uma matriz elétrica majoritariamente baseada em fontes renováveis. Em 2024 o país registrou uma expansão recorde em sua matriz elétrica, com um acréscimo de 10.853,35 megawatts (MW) de capacidade instalada ao longo do ano, a maior desde o início dos registros pela Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel) em 1997<sup>10</sup>.

<sup>10</sup>Fonte: <https://shre.ink/bBF5>.

Desse total, 91,13% (aproximadamente 9.890 MW) foram provenientes de fontes renováveis, com destaque para a energia solar fotovoltaica com 51,87% da nova capacidade instalada, correspondendo a cerca de 5.629,69 MW e para a energia eólica representando 39,26% da expansão ocorrida, adicionando aproximadamente 4.260,57 MW. Além disso, foram incorporadas à matriz elétrica 301 novas usinas em 16 estados brasileiros, sendo 147 solares fotovoltaicas (5.629,69 MW) e 121 eólicas (4.260,57 MW), dentre outras. Com essa expansão, a capacidade total instalada no Brasil alcançou 208.930,5 MW em janeiro de 2025, sendo que 84,95% desse total é proveniente de fontes renováveis<sup>11</sup>. O Brasil continua avançando significativamente na ampliação de sua capacidade de geração de energia renovável, consolidando-se como um dos líderes globais em energia sustentável.

## Energia Solar

A energia solar fotovoltaica, por sua vez, também tem se consolidado como uma fonte renovável de destaque no Brasil, contribuindo significativamente para a diversificação da matriz energética nacional. O país possui um dos maiores potenciais solares do mundo, com níveis de irradiação que variam entre 4.500 e 6.300 Wh/m<sup>2</sup> diariamente, conforme o Atlas Brasileiro de Energia Solar<sup>12</sup>.

Nos últimos anos, o Brasil tem apresentado um crescimento expressivo na capacidade instalada de energia solar fotovoltaica. Em 2023, o país alcançou 37,4 gigawatts (GW) de capacidade instalada, posicionando-se como o sexto maior do mundo nesse segmento<sup>13</sup>. A adoção da energia solar é observada em diversas regiões do país, com destaque para os estados de São Paulo, que acrescentou 1,11 GW em 2023, e Minas Gerais, com 874 MW adicionados no mesmo ano<sup>14</sup>. A expansão da energia solar no Brasil traz consigo diversos benefícios econômicos e ambientais. Além de reduzir a dependência de combustíveis fósseis, a geração fotovoltaica contribui para a diminuição das emissões de gases de efeito estufa, alinhando-se às metas de sustentabilidade e combate às mudanças climáticas<sup>15</sup>. Apesar dos avanços significativos, a energia solar fotovoltaica enfrenta desafios relacionados à sua natureza intermitente, exigindo soluções de armazenamento e integração eficiente ao sistema elétrico. No entanto, as perspectivas são promissoras, com o Brasil sendo o terceiro país que mais adicionou fonte solar em 2023, com 15,4 GW de potência adicionada, ficando atrás apenas de China e Estados Unidos<sup>16</sup>.

O Plano Decenal de Expansão de Energia 2024 (PDE 2024)<sup>17</sup> identificou diversos desafios socioambientais na expansão planejada da oferta de energia, como questões relacionadas às populações indígenas, áreas

---

<sup>11</sup>Fonte: <https://shre.ink/bBF5>.

<sup>12</sup>Disponível em: <https://cresesb.cepel.br/index.php?section=sundata&>.

<sup>13</sup>Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/economia/macroeconomia/brasil-fica-em-6o-lugar-na-geracao-de-energia-solar-mundial/>.

<sup>14</sup>Disponível em: <https://shre.ink/bBF5>.

<sup>15</sup>Disponível em: <https://canalsolar.com.br/geracao-solar-fotovoltaica-attingiu-506-twh-em-2023/>.

<sup>16</sup>Disponível em: <https://canalsolar.com.br/brasil-3o-pais-adicionou-fonte-solar-2023/>.

<sup>17</sup>Disponível em: <https://www.epe.gov.br/pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/Plano-Decenal-de-Expansao-de-Energia-2024> (Relatório Final PDE 2024).

protegidas, biodiversidade aquática e vegetação nativa. Para abordar esses temas prioritários, o PDE 2024 propôs uma colaboração intensiva no setor, visando minimizar os riscos e maximizar as oportunidades associadas à expansão planejada.

## 7. Práticas ESG Serena

As principais práticas ESG da Serena Energia (“Emissora”) foram identificadas com base nas informações contidas no Relato Integrado de 2023<sup>18</sup>. Com a publicação do Relato Integrado de 2024, prevista para 2025, o futuro relatório de monitoramento pós-emissão poderá capturar a evolução das adicionalidades socioambientais tanto da Emissora quanto de sua Controladora, assim como dos projetos e ativos de geração objeto da análise deste relatório.

A Serena Energia passou a integrar a 19ª carteira do ISE B3, anunciada e vigente desde 2 de janeiro de 2024, composta por 78 companhias de 36 setores econômicos. A carteira para 2025 será publicada em março deste ano, com a expectativa de manutenção da empresa no índice. Além disso, a Companhia está listada no segmento Novo Mercado da B3, reafirmando seu compromisso com as melhores práticas de governança corporativa. A empresa estruturou um Plano de Negócios para o ciclo 2023-2027<sup>19</sup>, no qual estabeleceu metas estratégicas atreladas a temas de sustentabilidade, conforme detalhado a seguir:

| Objetivo                                     | Meta   |
|--|--|
| <b>Desempenho ESG em Ratings</b>             | Melhorar a avaliação no MSCI ESG para AA e manter classificação low-risk (baixo risco) na Sustainalytics.  |
| <b>Redução de Emissões de CO<sub>2</sub></b> | Evitar a emissão de 35 toneladas de CO <sub>2</sub> por GWh de energia produzida entre dezembro de 2022 e dezembro de 2027.  |
| <b>Engajamento Comunitário</b>               | Superar 75% de aprovação nas pesquisas de engajamento conduzidas por terceiros nas regiões onde a empresa opera.   |
| <b>Investimento Social</b>                   | Expandir o programa educacional para atender 3.000 alunos e alcançar um Retorno Social sobre Investimento (SROI) de mais de R\$ 5 para cada R\$ 1 investido no Instituto Janela para o Mundo <sup>20</sup> . |

Quadro 6 - Objetivos e Metas Sustentáveis Serena Energia.

É importante observar que a construção e operação das UFVs ampliam a capacidade instalada de geração solar, promovendo a diversificação da matriz energética renovável da Emissora. Essa expansão também está diretamente alinhada com a meta da empresa de evitar 35 toneladas de CO<sub>2</sub> por GWh produzido entre 2022 e

<sup>18</sup>Disponível em: <https://srna.co/sustentabilidade-2/>.

<sup>19</sup>Disponível em: [Relato Integrado 2023](#), páginas 26 e 27.

<sup>20</sup>Disponível em: <https://www.janelaparaomundo.org/>

2027. Portanto, a meta de redução de emissões de CO<sub>2</sub> se beneficia do uso dos recursos pretendidos nesta Emissão, além de refletir um compromisso claro com benefícios ambientais tangíveis, assegurando que os projetos e atividades elegíveis financiados pela emissão das debêntures tragam impactos positivos mensuráveis, conforme exigido pelos GBPs.

As metas estipuladas e as práticas ESG da Emissora se conectam também com o processo de avaliação e seleção de projetos previstos pelos GBP, na medida que esse pilar exige que o emissor estabeleça critérios claros e robustos para garantir que os projetos financiados atendam aos requisitos de verdes.

A Serena Energia reafirma seu compromisso com as melhores práticas ESG por meio de uma estrutura organizacional dedicada e integrada. A companhia conta com Diretorias específicas para os temas de Meio Ambiente (E), Social (S) e Governança e Compliance (G), além de uma Gerência de Sustentabilidade.

A Gerência de Sustentabilidade atua de forma transversal, coordenando a agenda de sustentabilidade em toda a companhia, assegurando a integração das diretrizes estratégicas, a implementação de políticas e metas, bem como o monitoramento de indicadores de desempenho alinhados aos principais frameworks e compromissos de sustentabilidade adotados pela empresa.

Essa estrutura conjunta é responsável pelo monitoramento contínuo dos riscos ambientais, sociais e climáticos, além de supervisionar a adoção de práticas sustentáveis em todas as operações da Serena Energia. Esse compromisso também é refletido no Plano de Negócios 2023-2027 e na manutenção de um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) ativo, que reforçam a sustentabilidade como um dos pilares estratégicos da companhia e garantem a robustez do processo de governança, assegurando o alinhamento das atividades e projetos financiados aos critérios de sustentabilidade da emissão. Além disso, a Serena Energia busca se consolidar como referência em ratings ESG, visando aprimorar sua pontuação no MSCI ESG (AA) e mantendo a classificação de baixo risco na Sustainalytics, o que reforça a credibilidade do processo de avaliação de projetos e ativos a serem escolhidos para fins de emissões verdes.

A transparência na destinação dos recursos é outro princípio fundamental dos GBPs, visando garantir que os fundos sejam utilizados exclusivamente para os fins declarados na emissão. A Emissora atende a esse princípio por meio de práticas como seu compromisso de comprovação da destinação dos recursos ao Agente Fiduciário, conforme estipulado na Escritura da Emissão, a publicação de Relatos Integrados anuais, que incluem métricas ambientais e climáticas, permitindo monitoramento contínuo por investidores e partes interessadas e a manutenção de licenças ambientais válidas e em conformidade para todos os ativos em construção ou operacionais, garantindo que os investimentos em geração de energia renovável cumpram as regulamentações ambientais aplicáveis. A Emissora também demonstra compromisso com transparência e engajamento social,

reforçado por sua meta de superar 75% de aprovação nas pesquisas de engajamento comunitário, garantindo que os impactos positivos da geração renovável sejam percebidos pelas comunidades locais.

Assim, as metas ESG da Serena Energia demonstram alinhamento com os princípios estabelecidos pelos *Green Bond Principles* (GBP) e são impactadas positivamente pela destinação dos recursos para expansão da geração solar, o que reforça a adicionalidade climática e ambiental da emissão, garantindo a continuidade dos impactos positivos já estabelecidos pela companhia.

O modelo de negócio da Serena Energia desempenha um papel essencial no cumprimento dos objetivos estratégicos de sustentabilidade da empresa. Além disso, a Empresa adota uma abordagem estruturada para integrar sua atuação aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), identificando aqueles nos quais sua contribuição é mais significativa e direta<sup>21</sup>. Esses ODS prioritários refletem o compromisso da Empresa com a transição energética, a inovação, o desenvolvimento socioeconômico e a mitigação dos impactos climáticos - ODS 4 – Educação de Qualidade; ODS 7 – Energia Limpa e Acessível; ODS 8 – Trabalho Decente e Crescimento Econômico; ODS 9 – Indústria, Inovação e Infraestrutura; e ODS 13 – Ação contra Mudança Global do Clima.

A matriz de materialidade da empresa, apresentada em seu Relato Integrado 2023, identifica sete temas materiais que refletem os principais aspectos estratégicos e os compromissos da companhia com a sustentabilidade e a governança corporativa. Esses temas são fundamentais para orientar suas práticas e decisões, garantindo a criação de valor de longo prazo para suas partes interessadas, sendo eles: Saúde e Segurança Ocupacional; Governança Ética e Compliance; Estratégia Climática; Responsabilidade Socioambiental; Atração, desenvolvimento e retenção de colaboradores; Eficiência Energética; e Inovação e resiliência dos negócios<sup>22</sup>.

Em 2023, a Serena Energia encerrou o ano com uma capacidade contratada de geração de 2.683,3 MW em seus ativos operacionais, sob gestão da Serena Geração, e 89,5 MW em ativos em construção, totalizando um portfólio consolidado de 2.772,8 MW. Nesse período, a produção de energia alcançou 8.668,4 GWh de energia limpa, representando um aumento significativo em relação aos 6.805,3 GWh produzidos em 2022. Já ao longo de todo ano de 2024 a empresa produziu um total de 10.257,0 GWh<sup>23</sup> de energia elétrica de fontes renováveis.

---

<sup>21</sup>Disponível em: [Relato Integrado 2023](#), página 11

<sup>22</sup>Disponível em: Relato Integrado 2023, pág. 11.

<sup>23</sup>Disponível em: Release de Resultados 4T24 e 2024 Serena – pág. 10 - <https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/c30dfdc5-e1b1-40ae-9d7e-cdfab134ba42/f0b0370e-3dd1-09de-d2b3-d04bb9b23789?origin=1>.

## Pilar E

### Licenciamento ambiental dos ativos de geração

O licenciamento ambiental desempenha um papel fundamental na gestão dos aspectos ambientais durante a operação dos ativos de geração, garantindo a conformidade com as regulamentações aplicáveis. Nos parques de geração de energia renovável da Serena Geração, essa gestão é evidenciada pelo fato de que todos os ativos operam com as respectivas licenças e autorizações ambientais vigentes, com a empresa declarando cumprir integralmente as condicionantes técnicas estabelecidas. O controle das licenças e autorizações ambientais da Emissora é realizado por meio de procedimentos específicos vinculados ao Sistema de Gestão Ambiental (SGA), que segue os princípios da norma ISO 14001. Como parte desse processo, a empresa utiliza um software específico e dedicado, que possibilita o monitoramento contínuo das condicionantes ambientais, garantindo maior rastreabilidade e controle. Esse sistema permite acompanhar vencimentos, renovações e a conformidade com as exigências ambientais, assegurando que todas as operações sejam conduzidas adequadamente<sup>24</sup>. Esta mesma abordagem é adotada nos projetos das UFVs pela Emissora no âmbito desta Emissão.

No Relato Integrado 2023, a empresa destaca um aspecto relevante relacionado à adoção dos Princípios do Equador. Os projetos Complexo Eólico Assuruá 5, PCH Pipoca, Complexo Eólico Delta Maranhão e o Complexo Eólico *Goodnight* (EUA) estão alinhados a essas diretrizes, que estabelecem um padrão global para a avaliação de riscos socioambientais e de saúde e segurança em financiamentos de projetos. Os Princípios do Equador vão além das exigências convencionais de licenciamento ambiental, incorporando as melhores práticas internacionais por meio dos Padrões de Desempenho da *International Finance Corporation* (IFC). A adesão a essas diretrizes fortalece a governança socioambiental dos ativos de geração da empresa, evidenciando seu compromisso com práticas sustentáveis, gestão responsável de riscos e alinhamento às expectativas globais de financiamento sustentável.

### Emissões e Mudanças Climáticas

Em 2023, a Serena Energia gerou 8.668,4 GWh de energia renovável, representando um crescimento de 27% em relação a 2022. Como resultado, foram evitadas 333.741,10 toneladas de emissões de CO<sub>2</sub>, reforçando o impacto positivo da empresa na mitigação das mudanças climáticas<sup>25</sup>. Nesse mesmo ano, a Serena manteve o Selo Ouro do Programa Brasileiro GHG Protocol,<sup>26</sup> reconhecimento obtido inicialmente em 2022. Essa certificação é concedida a empresas que publicam o inventário completo de emissões de gases de efeito estufa (GEE) e o submetem à verificação externa independente, garantindo transparência e credibilidade na

---

<sup>24</sup>Disponível em: Relato Integrado 2023, pág. 42 (dados de emissões evitadas em 2024 serão publicadas no Relato Integrado 2024).

<sup>25</sup>Disponível em: Relato Integrado 2023, págs. 18 e 23.

<sup>26</sup>Disponível em: Relato Integrado 2023, pág. 39.

divulgação dos dados<sup>27</sup>. O Inventário de Emissões 2023 da empresa indicou que a intensidade das emissões de GEE foi de 1 tCO<sub>2</sub>e/GWh em suas operações globais. No entanto, considerando apenas a operação no Brasil, que é o foco do Plano de Descarbonização, essa intensidade foi significativamente menor, atingindo 0,37 tCO<sub>2</sub>e/GWh<sup>28</sup>.

Para as emissões do Escopo 2, referentes ao consumo próprio de energia elétrica, a Serena Energia realiza a neutralização integral dessas emissões desde 2020 por meio da aquisição de RECs (*Renewable Energy Certificates* ou Certificados de Energia Renovável)<sup>29</sup>. Em 2023, a empresa avançou ainda mais nessa estratégia ao garantir que seu prédio administrativo em São Paulo passasse a ser suprido exclusivamente por energia renovável e limpa gerada por seus próprios ativos<sup>30</sup>. Essa iniciativa reforça o compromisso da companhia com a sustentabilidade operacional, promovendo a redução de sua pegada de carbono e fortalecendo sua posição como referência em práticas ambientais responsáveis.

Além da gestão das emissões dos Escopos 1 e 2, a Serena Energia ampliou, em 2022, a transparência sobre suas emissões no Escopo 3, intensificando iniciativas de engajamento com fornecedores para incentivá-los a inventariar e reduzir suas próprias emissões<sup>31</sup>. Essa ação é particularmente relevante, dado que grande parte das operações e projetos da empresa é executada por meio de contratos com empresas terceiras, ou seja, fornecedores da sua cadeia de valor. Em 2023, a empresa deu continuidade a esse esforço, reforçando a conscientização sobre a importância da mensuração e gestão das emissões na cadeia de suprimentos. Como parte dessa estratégia, a Serena Energia realizou um treinamento com 15 fornecedores prioritários, que representam 62% do total de parceiros presentes nos ativos operacionais da Serena Geração. Esses fornecedores participaram da capacitação e enviaram seus dados de emissões, contribuindo para a composição do Inventário de Emissões do Escopo 3 da empresa. Adicionalmente, dentro das iniciativas estabelecidas no Plano de Descarbonização, a empresa elaborou e aprovou, em 2023, uma cláusula específica para a submissão obrigatória de informações sobre o inventário de GEE. Essa exigência foi incorporada aos contratos assinados a partir de janeiro de 2024<sup>32</sup>, reforçando o compromisso da Serena Energia com a transparência, a rastreabilidade das emissões e a mitigação dos impactos climáticos ao longo de toda a sua cadeia produtiva.

A Serena Energia elabora e publica seu Inventário de Emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) desde 2020, consolidando seu compromisso com a transparência e a gestão climática. O Inventário de 2023 está disponível no Registro Público de Emissões, plataforma desenvolvida pelo Programa Brasileiro *GHG Protocol*, que

---

<sup>27</sup>Disponível em: Relato Integrado 2022 Serena, pág. 34, e <https://shre.ink/HeFF>.

<sup>28</sup>Disponível em: <https://registropublicodeemissoes.fgv.br/participantes/3282> – pág. 11.

<sup>29</sup>Disponível em: Relato Integrado 2022 Serena, págs. 34 e 36.

<sup>30</sup>Disponível em: Relato Integrado 2023, pág. 32.

<sup>31</sup>Disponível em: Relato Integrado 2022 Serena, págs. 34 e 35.

<sup>32</sup>Disponível em: <https://registropublicodeemissoes.fgv.br/participantes/3282> – pág. 12.

facilita a divulgação e a rastreabilidade dos inventários de emissões corporativas<sup>33</sup>. Visando aprimorar ainda mais a abrangência de suas medições, a empresa planeja, até o final de 2025, incluir as emissões fugitivas de Hexafluoreto de Enxofre (SF<sub>6</sub>) — um gás de alto potencial de aquecimento global amplamente utilizado em equipamentos elétricos devido a suas características de isolante, dentre outras — e as emissões de suas operações nos Estados Unidos no cálculo total de sua pegada de carbono.

Em 2022, a Serena Energia desenvolveu seu Plano de Descarbonização<sup>34</sup>, estruturado como um instrumento estratégico para viabilizar sua meta de reduzir em 75% a intensidade de suas emissões nos Escopos 1 e 2 até 2030<sup>35</sup>. O plano foi aprovado oficialmente em janeiro de 2023 pelo Conselho de Administração e estabelece que os 25% restantes das emissões serão neutralizados por meio da aquisição de créditos de carbono e I-RECs (*International Renewable Energy Certificates*). A estratégia do plano prevê a implementação gradual de seis medidas de mitigação para os Escopos 1 e 2, além de iniciativas voltadas para o aprimoramento da coleta de dados e o engajamento da cadeia de fornecedores no âmbito do Escopo 3. Em 2023, a empresa avançou significativamente na execução do plano, reportando progressos em três das cinco ações previstas para o Escopo 1<sup>36</sup>. Além disso, a estrutura do Plano de Descarbonização foi positivamente avaliada e reconhecida por um dos acionistas da empresa, recebendo destaque no Prêmio ESG Awards – Actis<sup>37</sup>.

No âmbito do Plano de Descarbonização, no cluster Assuruá, a empresa adotou em 2023 medidas para otimizar os testes de equipamentos de combustão estacionária, reduzindo emissões e aprimorando a eficiência operacional. Paralelamente, iniciou a transição do consumo de combustível fóssil para biocombustível, atingindo, já no primeiro ano, uma participação de 40% de etanol no consumo total, e implementou a padronização do Plano de Manutenção e Operação dos aparelhos de ar-condicionado já existente na operação, promovendo maior eficiência energética e contribuindo para a mitigação das emissões<sup>38</sup>.

O desastre climático ocorrido no Rio Grande do Sul em 2024 motivou uma investigação para avaliar possíveis impactos no Cluster Chuí, considerando que chuvas intensas, ventos fortes e alagamentos podem comprometer as operações de parques de geração de energia eólica. A análise da exposição a riscos climáticos dos ativos de geração é fundamental para garantir a resiliência operacional, a continuidade dos negócios e a sustentabilidade financeira da empresa. No contexto da Serena Energia, cuja matriz é composta exclusivamente por fontes renováveis, eventos climáticos extremos podem ter impactos diretos e indiretos sobre a geração de energia e a integridade dos ativos. No planejamento estratégico da empresa para expansão e investimentos é

---

<sup>33</sup>Disponível em: <https://registropublicodeemissoes.fgv.br/participantes/3282>.

<sup>34</sup>Disponível em: <https://sma.co/sustentabilidade-2/>.

<sup>35</sup>Disponível em: Plano de Descarbonização, pág. 4 - [https://sma.co/wp-content/uploads/2023/10/Plano\\_de\\_descarbonizacao.pdf](https://sma.co/wp-content/uploads/2023/10/Plano_de_descarbonizacao.pdf).

<sup>36</sup>Disponível em: Relato Integrado 2023, pág. 38.

<sup>37</sup>Disponível em: Relato Integrado 2023, pág. 39.

<sup>38</sup>Disponível em: <https://sma.co/sustentabilidade-2/>.

fundamental considerar os riscos climáticos na avaliação de novos projetos para, por exemplo, identificar locais mais adequados para novos ativos, considerando projeções para riscos climáticas físicos de longo prazo, além dos fatores tradicionalmente já analisados no processo decisório.

O Cluster Chuí (RS) abriga aerogeradores distribuídos nos municípios de Chuí e Santa Vitória do Palmar. Segundo a Defesa Civil, cerca de 95% das cidades do Rio Grande do Sul foram afetadas pelas fortes chuvas que atingiram o estado entre o final de abril e maio de 2024<sup>39</sup>, incluindo os municípios onde estão localizados os ativos da empresa. Apesar das condições adversas, a companhia informou que os parques permaneceram majoritariamente operacionais ao longo do período crítico. Entretanto, algumas turbinas apresentaram falhas devido à intensidade das chuvas e ao alagamento das vias de acesso, o que impossibilitou a realização imediata de manutenções corretivas. A situação foi gradualmente normalizada e, a partir da segunda semana de maio de 2024, a empresa relatou que os parques retomaram a operação plena, evidenciando a resiliência e robustez da infraestrutura mesmo diante de eventos climáticos extremos.

No Relato Integrado 2023, a empresa apresentou ações concretas voltadas à análise das vulnerabilidades de seus ativos operacionais frente a impactos físicos das mudanças climáticas, incluindo a contratação e execução de estudos de modelagem climática para avaliar cenários futuros e fortalecer sua resiliência<sup>40</sup>. Além disso, o risco climático foi incorporado de forma estruturada à gestão de riscos da empresa, assegurando que ameaças relacionadas às mudanças climáticas sejam monitoradas e mitigadas de maneira sistemática<sup>41</sup>. Em 2023, a companhia participou pela segunda vez do *Carbon Disclosure Program (CDP)*, reafirmando seu engajamento com as melhores práticas de reporte climático. Nesse ciclo, a Serena Energia obteve a classificação "C"<sup>42</sup>, enquanto em 2022 havia alcançado a classificação "B" no CDP<sup>43</sup>.

A evolução da empresa na gestão de riscos climáticos e sua participação contínua em iniciativas globais reforçam sua posição como uma companhia comprometida com a descarbonização, a resiliência climática e a transparência em sua atuação no mercado de energia renovável.

## Energia

A Serena Energia é atualmente a maior empresa brasileira de geração de energia renovável, consolidando sua posição de liderança no setor. Em dezembro de 2023, a empresa ampliou sua atuação internacional ao iniciar as operações do complexo eólico Goodnight 1, nos Estados Unidos. Com capacidade instalada de 265,5 MW

---

<sup>39</sup>Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/nacional/chuvas-no-rs-quase-80-das-cidades-gauchas-foram-afetadas-veja-lista/>.

<sup>40</sup>Disponível em: Relato Integrado 2023, pág. 40.

<sup>41</sup>Disponível em: Demonstrações Financeiras 4T23, págs. 20 a 23.

<sup>42</sup>Disponível em: Formulário de Referência 2024, pág. 66.

<sup>43</sup>Disponível em: Relato Integrado 2022, pág. 29.

e 59 aerogeradores operacionais, esse foi o mais recente empreendimento eólico construído pela companhia desde 2022. Além disso, a empresa expandiu significativamente sua capacidade de geração eólica no Brasil com os complexos Assuruá 4 (211,5 MW) e Assuruá 5 (243,6 MW), ambos localizados nos municípios de Xique-Xique e Gentio do Ouro, no Estado da Bahia. Juntos, esses projetos—incluindo Goodnight 1—adicionaram 721 MW ao portfólio eólico do grupo, fortalecendo sua matriz renovável e contribuindo para a diversificação da geração de energia limpa. A empresa segue ampliando sua capacidade instalada com novos investimentos em energia solar. Os projetos das UFVs foco desta Emissão irão agregar capacidade adicional de geração solar ao portfólio da companhia, reforçando sua estratégia de crescimento e diversificação das fontes renováveis.

Os combustíveis veiculares não renováveis, como gasolina e diesel, continuam sendo a principal fonte de consumo de energia da Serena Energia, especialmente para a operação da frota veicular nos complexos e parques de geração. Em 2023, do total de energia consumida proveniente de combustíveis fósseis, o diesel representou 64%, enquanto a gasolina respondeu por 36%. No que se refere ao uso de energia renovável, o etanol veicular representou 13% do consumo total no período, evidenciando os esforços da empresa na transição para alternativas mais sustentáveis. Apesar desse avanço, houve um aumento no consumo de combustíveis fósseis, principalmente diesel, devido à inclusão dos dados de consumo da unidade Goodnight 1, no Texas. No entanto, considerando somente as operações no Brasil, a empresa obteve avanços significativos em 2023: o consumo de combustíveis renováveis aumentou em 41%, enquanto o uso de gasolina foi reduzido em 16%. Esses resultados refletem o compromisso da Serena Energia com a substituição progressiva de combustíveis fósseis por biocombustíveis nos veículos alugados, alinhando-se às metas estabelecidas em seu Plano de Descarbonização.<sup>44</sup>

A gestão do uso racional de combustíveis fósseis e a transição para fontes renováveis são aspectos fundamentais do Plano de Descarbonização da Serena Energia. Esse compromisso está detalhado em ações estratégicas do Escopo 1 do plano, como:

- Ação nº 3 – Prevê a substituição total do uso de combustíveis fósseis por etanol em toda a operação até 2028, reduzindo significativamente as emissões associadas à frota veicular.

---

<sup>44</sup>Disponível em: Relato Integrado 2023, pág. 107.

## Sistema de Gestão Ambiental

Em 2023, a Serena Energia alcançou um marco importante ao implementar integralmente seu Sistema de Gestão Ambiental (SGA) em 100% dos ativos operacionais. Em 2024, foi realizada a primeira auditoria interna do sistema, consolidando a estruturação e a eficiência desse modelo de gestão.

O avanço do SGA ao longo dos anos demonstra o compromisso da empresa com a melhoria contínua de suas práticas ambientais. Em 2022, o sistema estava implementado em 80% dos ativos operacionais, enquanto em 2021 cerca de 62% da capacidade instalada já seguia suas diretrizes e procedimentos<sup>45</sup>. O SGA da Serena Energia é baseado nos preceitos da ISO 14.001, garantindo que a gestão ambiental da companhia esteja alinhada com padrões internacionais de excelência.

Esse sistema permite um monitoramento preciso do cumprimento das exigências ambientais, abrangendo aspectos fundamentais como a gestão de licenciamentos ambientais com o acompanhamento de prazos de vencimento e atendimento das condicionantes técnicas estabelecidas nas licenças ambientais; o uso eficiente de recursos naturais com base em ações de monitoramento do consumo de água e energia, permitindo a otimização do uso desses insumos; a gestão de resíduos por meio de medidas de controle da geração e destinação adequada de resíduos sólidos; e o inventário de emissões de GEE por meio do acompanhamento contínuo da pegada de carbono da empresa. Com a ampliação do SGA e a auditoria de 2024, a Serena Energia reforça seu compromisso com a sustentabilidade operacional, a conformidade regulatória e a adoção de boas práticas ambientais em toda sua cadeia produtiva.

## Resíduos Sólidos

A Serena Energia adota um Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) como parte de seu Sistema de Gestão Ambiental (SGA), garantindo uma abordagem estruturada para a gestão e destinação adequada dos resíduos gerados em seus ativos operacionais. Em 2023, a empresa registrou a geração de 418,64 toneladas de resíduos, sendo 297,81 toneladas de resíduos não perigosos e 142,86 toneladas de resíduos perigosos. Em comparação, os números de 2022 foram 71,18 toneladas de resíduos não perigosos e 279,1 toneladas de resíduos perigosos. Segundo a empresa, o aumento na quantidade total de resíduos em 2023 está diretamente relacionado à melhoria na coleta e rastreamento de dados, permitindo um monitoramento mais preciso dos volumes gerados. Ao mesmo tempo, houve uma redução significativa na quantidade de resíduos perigosos e um crescimento de mais de 400% na quantidade de resíduos não perigosos enviados para reciclagem. Esse aumento expressivo deve-se, principalmente, às atividades de manutenção e substituição de grandes componentes nos ativos Chuí e Delta Maranhão<sup>46</sup>.

---

<sup>45</sup>Disponível em: Parecer Independente Debênture Verde, pág. 13, 30/05/2022; Relato Integrado 2022 Serena, pág. 38.

<sup>46</sup>Disponível em: Relato Integrado 2023, pág. 113.

Em 2022, a empresa não enviou resíduos perigosos para aterros, enquanto em 2023, tanto resíduos perigosos quanto não perigosos foram destinados a esse tipo de disposição final. A Serena Energia relata que o aumento no volume total de resíduos enviados para disposição final entre 2022 e 2023 foi influenciado por fatores externos e logísticos<sup>47</sup>, reforçando a importância de estratégias contínuas para reduzir a geração de resíduos e ampliar a destinação para reciclagem e reuso.

## Biodiversidade

A Serena Energia possui três de seus complexos eólicos operacionais situados em Unidades de Conservação (UC) de Uso Sustentável. O complexo eólico Delta Piauí está localizado dentro da Área de Proteção Ambiental (APA) Delta do Paranaíba, uma Unidade de Conservação Federal de Uso Sustentável, cujo plano de manejo<sup>48</sup> foi publicado e está disponível para consulta pública desde agosto de 2020. Essa APA abriga, além dos empreendimentos de geração eólica, outras atividades econômicas, como portos, exploração de calcário, piscicultura e carcinicultura. O complexo eólico Delta Maranhão está situado na APA da Foz do Rio Preguiças, que ainda não possui plano de manejo, e está a aproximadamente 9 km do Parque Nacional dos Lençóis Maranhenses, uma Unidade de Conservação de Proteção Integral. A APA da Foz do Rio Preguiças foi criada em 1991 pelo Governo do Estado do Maranhão<sup>49</sup>, abrange uma área de cerca de 270 mil hectares e se estende pelos municípios de Barreirinhas, Tutóia e Araisos<sup>50</sup>. O complexo eólico Assuruá (Bahia) está localizado em uma área de 8,41 km<sup>2</sup>, parcialmente inserido na Unidade de Conservação Estadual APA Lagoa de Itaparica, que se caracteriza pelo bioma Caatinga e desempenha um papel essencial na conservação da biodiversidade da região<sup>51</sup>. A presença desses empreendimentos dentro de Áreas de Proteção Ambiental reforça a importância da gestão socioambiental da empresa aplicada às rotinas operações de seus ativos de geração.

Um aspecto crítico relacionado à instalação e construção de empreendimentos de energia renovável foi destacado no Relatório Anual do Desmatamento (RAD), divulgado pelo MapBiomias. O relatório revelou que, em 2022, mais de 4 mil hectares de vegetação do bioma Caatinga foram desmatados em decorrência das atividades associadas a usinas de energia eólica e solar, incluindo a construção de linhas de transmissão. Esse foi o primeiro levantamento da organização a considerar a expansão da infraestrutura de energias renováveis como um vetor de desmatamento, evidenciando um impacto ambiental até então pouco mensurado<sup>52</sup>. Diante desse cenário, a supressão de vegetação para a instalação e operação de empreendimentos de geração eólica torna-se um tema de grande relevância para a Serena Energia. A empresa deve garantir que suas operações

<sup>47</sup>Disponível em: Relato Integrado 2023, pág. 114.

<sup>48</sup>Disponível em: <https://shre.ink/Dz1J>.

<sup>49</sup>Disponível em: <https://uc.socioambiental.org/pt-br/arp/784>.

<sup>50</sup>Disponível em: <http://www.zee.ma.gov.br/subsidio/html/unid.html>.

<sup>51</sup>Disponível em: Relato Integrado 2023, pág. 44.

<sup>52</sup>Disponível em: <https://marcozero.org/energia-renovavel-desmatou-mais-de-4-mil-hectares-de-caatinga-em-2022/>. RAD 2023 MapBiomias: [https://storage.googleapis.com/alerta-public/rad\\_2023/RAD2023\\_COMPLETO\\_FINAL\\_28-05-24.pdf](https://storage.googleapis.com/alerta-public/rad_2023/RAD2023_COMPLETO_FINAL_28-05-24.pdf).

estejam alinhadas com boas práticas ambientais, adotando medidas que minimizem impactos, como planejamento estratégico de localização dos ativos, compensação ambiental e reabilitação de áreas impactadas, contribuindo para a sustentabilidade do setor de energia renovável.

Em 2021, a Serena Energia concluiu o case de sustentabilidade "Sementes do Delta", um projeto voltado ao atendimento de condicionantes ambientais do Complexo Eólico Delta Piauí. A iniciativa envolveu o reflorestamento de 95 hectares, associado ao fomento de atividades extrativistas sustentáveis e à criação de uma organização de coletores de sementes, promovendo impacto ambiental e socioeconômico positivo na região. Em 2023, a empresa ampliou seus esforços na restauração ambiental, reportando o plantio de 38,13 hectares e a manutenção de 108 hectares já reflorestados. Além disso, segue engajada em projetos voltados à preservação da biodiversidade, como o Projeto Sementes do Taquari<sup>53</sup>, que visa a recuperação ambiental do bioma Cerrado dentro do Parque Estadual das Nascentes do Rio Taquari (PENT), no Mato Grosso do Sul. Atualmente, esse é considerado o maior projeto de recuperação ambiental do Brasil, realizado em parceria com o órgão ambiental do Estado. A meta do projeto é restaurar 1.300 hectares de floresta até 2028, por meio do plantio de 2 milhões de árvores, reforçando o compromisso da empresa com a regeneração de ecossistemas degradados. Ainda em 2023, a empresa aprovou um projeto 100% voluntário de reflorestamento, com o objetivo de restaurar aproximadamente 10 hectares do bioma Caatinga, utilizando espécies nativas com potencial extrativista. Baseado em sistemas agroflorestais, esse projeto tem como foco o apoio a soluções concretas para a integração e sustento de famílias locais, impulsionando o desenvolvimento econômico regional. A iniciativa, prevista para ser implementada entre 2024 e 2026, começará com um diagnóstico das comunidades ao redor do Complexo Eólico Assuruá. Em seguida, será implantado um viveiro de mudas com capacidade de produção de 55 mil mudas por ano, além da construção de uma casa de mel, voltada para o desenvolvimento da meliponicultura (criação sustentável de abelhas sem ferrão)<sup>54</sup>.

### **Conformidade – infrações e/ou multas**

Foram realizadas consultas nos sistemas públicos federais do Ibama e do ICMBio, e não foram identificados registros de infrações ou multas ambientais associadas ao CNPJ da Serena Energia S.A. No entanto, não foram conduzidas buscas em âmbito estadual ou municipal devido à indisponibilidade de sistemas públicos de consulta nesses níveis.

---

<sup>53</sup>Saiba mais em: <https://www.imasul.ms.gov.br/projeto-sementes-do-taquari-muda-cenario-de-parque-com-plantio-de-mudas-nativas-e-recuperacao-de-areas-degradadas/>.

<sup>54</sup>Disponível em: Relato Integrado 2023, pág. 46.

## Pilar S

### Saúde e segurança ocupacional

A Serena Energia adota um Sistema de Gestão de Saúde e Segurança do Trabalho (SGSST) estruturado com base em requisitos legais e padrões reconhecidos, garantindo uma abordagem robusta para a gestão da segurança ocupacional. Além disso, a empresa conta com uma Política de Saúde e Segurança do Trabalho e reafirma seu compromisso com o cumprimento integral das Normas Regulamentadoras (NRs) aplicáveis às suas operações<sup>55</sup>. Em 2023, a empresa reportou a realização de aproximadamente 3.484 horas de treinamento para seus colaboradores, abrangendo cursos voltados para segurança no trabalho em diversas frentes, incluindo trabalho com eletricidade, trabalho em altura, espaços confinados, primeiros socorros e direção defensiva, entre outros. No âmbito do SGSST, a Serena Energia adota um conjunto abrangente de práticas e ações preventivas para fortalecer a cultura de segurança e minimizar riscos operacionais. Entre as principais iniciativas, destacam-se: Reuniões periódicas sobre saúde e segurança do trabalho; *Squad* de Segurança, promovendo iniciativas contínuas para melhoria da segurança operacional; Caminhada de Segurança, com inspeções e observações em campo para identificar oportunidades de melhoria; Comitês mensais de saúde e segurança, garantindo monitoramento e atualização contínua das práticas adotadas; Diálogos diários de segurança (DDS), reforçando a conscientização dos colaboradores antes do início das atividades; Funcionamento ativo da CIPA (Comissão Interna de Prevenção de Acidentes), promovendo um ambiente de trabalho mais seguro e colaborativo; Análises Preliminares de Risco (APR), assegurando a identificação e mitigação de potenciais perigos antes da execução das tarefas; Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR), estruturado para avaliar e controlar os riscos operacionais; Avaliação de Requisitos de Atividades Críticas (RAC), um conjunto de protocolos específicos para os principais perigos identificados nas operações, incluindo: Trabalho com eletricidade, incluindo atividades em linha viva; Trabalho em altura e em torres de medição eólica; Içamento de carga e movimentação/operação de equipamentos; Supressão vegetal e trabalho em espaço confinado. Essas medidas reforçam o compromisso da Serena Energia com a prevenção de acidentes, a integridade dos colaboradores e terceirizados, e a consolidação de uma cultura organizacional baseada na segurança, garantindo operações alinhadas com as melhores práticas do setor.<sup>56</sup>

Nos períodos de 2021, 2022 e 2023, a Serena Energia reportou que não houve registros de óbitos nem de acidentes de trabalho com consequências graves em suas operações. Em 2023, foram contabilizadas 17 ocorrências no indicador "Número de acidentes de trabalho de comunicação obrigatória (inclui óbitos)", sendo: 4 acidentes sem afastamento do trabalho; e 13 acidentes com afastamento, todos envolvendo trabalhadores terceirizados ou fornecedores e sem consequências graves. A empresa destaca que esses incidentes ocorreram exclusivamente entre trabalhadores não empregados diretamente pela organização,

---

<sup>55</sup>Disponível em: Relato Integrado 2023, pág. 77.

<sup>56</sup>Disponível em: Relato Integrado 2023, pág. 78.

reforçando a importância do engajamento contínuo com sua cadeia de fornecedores para fortalecer a cultura de segurança, garantindo a adoção de protocolos rigorosos de prevenção de acidentes em todas as frentes de operação.

### Gestão de fornecedores e terceiros<sup>57</sup>

Em 2022, com o objetivo de fortalecer o aprimoramento mútuo e construir relacionamentos de longo prazo com seus fornecedores e parceiros, a Serena estruturou e implementou o Projeto de Desenvolvimento de Fornecedores, uma iniciativa com abordagem transversal em ESG. O projeto teve início a partir da análise da Gestão de Riscos, que identificou as atividades de maior criticidade na implantação e manutenção dos ativos operacionais da Serena. A partir desse mapeamento, foram definidos três pilares estratégicos para o projeto:

#### 1. Treinamento – "Conhecendo o Ecossistema Serena"

A Serena desenvolveu uma capacitação virtual interativa, voltada para familiarizar os fornecedores com suas políticas e práticas essenciais. O conteúdo do treinamento abrange temas como programa de integridade, canal confidencial, saúde e segurança, gestão social, cibersegurança e requisitos ambientais, garantindo que os parceiros compreendam as diretrizes fundamentais para uma atuação alinhada aos princípios da empresa.

#### 2. Fortalecimento do Relacionamento – Pesquisa de Satisfação

Para avaliar a eficácia da comunicação e o nível de satisfação dos fornecedores, comunidades e do poder público, a Serena implementou uma pesquisa abrangente. Essa consulta periódica permite um acompanhamento contínuo e contribui para o aprimoramento das interações em todos os territórios onde a empresa opera.

#### 3. RADAR ESG

Após analisar a cadeia de fornecedores, a Serena identificou a diversidade do perfil dos parceiros, que inclui desde grandes multinacionais com vasta experiência e maturidade em práticas ESG até micro e pequenas empresas familiares e locais, que necessitam de suporte para o desenvolvimento ou até mesmo a implementação dessas práticas em suas operações.

Diante desse cenário, a Serena introduziu um questionário anual para medir o desempenho ESG dos fornecedores. O questionário, composto por 24 a 40 perguntas, é adaptado conforme o perfil do fornecedor, considerando fatores como fase de atuação (implantação, desenvolvimento ou operação) e porte da empresa

---

<sup>57</sup>Disponível em: Relato Integrado 2022, pág. 58; Relato Integrado 2023, págs. 61 a 63.

(grande ou pequeno). Entre os temas avaliados estão: Uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e registro de acidentes de trabalho; Gestão ambiental, incluindo controle de poluição e gestão de resíduos; Ética e compliance, abordando cumprimento de requisitos legais e boas práticas corporativas; Direitos humanos, com foco na prevenção ao trabalho infantil e forçado.

A primeira fase possibilitou a auditoria de 100% dos parceiros selecionados com base nesse critério, garantindo maior transparência e controle sobre práticas socioambientais na cadeia de suprimentos. Em 2023, a empresa ampliou essa estratégia, selecionando 43 fornecedores, os quais foram avaliados em um total de 53 contratos, alcançando 100% de participação no processo. Como resultado dessa análise, foram identificadas 452 oportunidades de melhoria, das quais 75% foram implementadas ainda em 2023, enquanto os 25% restantes permanecem em aberto para serem endereçados ao longo de 2024. Além disso, a avaliação identificou que 37 dos 43 fornecedores analisados apresentavam impactos sociais negativos reais ou potenciais. Nos casos em que não há aderência aos requisitos ESG, a empresa estabelece planos de ação específicos, com prazos definidos para regularização, atuando de forma colaborativa para que os fornecedores possam avançar na implementação de práticas sustentáveis e atender às exigências do programa.

Vale destacar que, apesar da exigência pelo atendimento aos padrões ESG, a Serena não desclassifica automaticamente fornecedores que apresentem lacunas. Pelo contrário, o compromisso da empresa é incentivar o progresso contínuo, promovendo um ambiente de colaboração e desenvolvimento que fortaleça toda a cadeia de fornecimento.

Essas iniciativas reforçam o compromisso da Serena Energia com uma gestão de fornecedores alinhada aos princípios ESG, promovendo melhoria contínua, mitigação de riscos socioambientais e maior integração da sustentabilidade na cadeia de suprimentos.

### **Comunidades de Entorno e Partes Interessadas**

Em 2023, a Serena Energia realizou uma pesquisa de satisfação utilizando a metodologia CSAT (*Customer Satisfaction Score*), com o objetivo de avaliar a qualidade do relacionamento com partes interessadas das comunidades que a Companhia passa a integrar com seus ativos operacionais, incluindo fornecedores, comunidades, proprietários de terras arrendadas e órgãos públicos.

O processo contou com 638 respondentes, abrangendo tanto o Brasil quanto os Estados Unidos, e abordou temas como saúde e segurança do trabalho, canais de comunicação e investimento social privado. O resultado geral da pesquisa indicou um índice de satisfação de 89%, evidenciando o alto nível de engajamento e

confiança das partes interessadas na atuação da empresa<sup>58</sup>. Além disso, as comunidades localizadas no entorno dos ativos operacionais contam com um canal específico de diálogo, denominado Canal de Comunicação com Comunidades, que visa fortalecer a transparência, promover o engajamento social e garantir a escuta ativa das demandas locais<sup>59</sup>.

Em 2023, a Serena Energia reforçou seu posicionamento no setor energético ao manter sua participação ativa em importantes entidades do mercado, como a Associação Brasileira dos Comercializadores de Energia (Abraceel), a Associação Brasileira de Geração de Energia Limpa (Abragel) e o Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável (CEBDS). Além disso, ampliou sua atuação institucional ao passar a integrar o Conselho de Administração da Associação Brasileira de Energia Eólica (ABEEólica) e a fazer parte da Associação Brasileira da Indústria do Hidrogênio Verde (ABIHV). A adesão à ABIHV está diretamente alinhada à estratégia da empresa de explorar novas oportunidades no setor de energia renovável, considerando que a eletricidade gerada em seus ativos operacionais pode desempenhar um papel essencial na viabilização da produção de hidrogênio verde<sup>60</sup>. O hidrogênio verde representa uma solução limpa e sustentável, diferenciando-se dos métodos tradicionais por sua produção livre de emissões de carbono. Em vez de utilizar combustíveis fósseis, sua obtenção ocorre por meio da eletrólise da água, um processo que separa o hidrogênio do oxigênio utilizando energia renovável, como solar e eólica<sup>61</sup>.

Em 2022, a Serena Energia fundou o Instituto Janela para o Mundo<sup>62</sup>, uma associação sem fins lucrativos, consolidando seu compromisso com a educação e o desenvolvimento social. A iniciativa recebeu investimentos significativos da companhia, totalizando R\$ 1.660.000,00 em 2022<sup>63</sup> e R\$ 1.422.518,40 em 2023, possibilitando a manutenção de seus Centros de Educação localizados nos estados da Bahia, Piauí e Maranhão, além de um modelo remoto de ensino que amplia o acesso à capacitação<sup>64</sup>. Para mensurar o impacto social gerado pelo Instituto, a empresa adotou a metodologia SROI (*Social Return on Investment – Retorno Social sobre o Investimento*)<sup>65</sup>, um protocolo de avaliação que quantifica, em termos financeiros, o valor social gerado por um projeto em relação ao valor investido<sup>66</sup>.

A aplicação dessa metodologia nas ações do Instituto Janela para o Mundo em 2022 demonstrou que, para cada R\$ 1 investido, foram gerados R\$ 6,51 em benefícios sociais, evidenciando a efetividade e relevância da

---

<sup>58</sup>Disponível em: Relato Integrado 2023, pág. 64.

<sup>59</sup>Disponível em: <https://shre.ink/DznK>.

<sup>60</sup>Disponível em: Relato Integrado 2023, pág. 67.

<sup>61</sup>Saiba mais em: <https://exame.com/esg/hidrogenio-verde-o-que-e-qual-o-impacto-e-suas-vantagens/>.

<sup>62</sup>Disponível em: <https://www.janelaparaomundo.org/>.

<sup>63</sup>Disponível em: Relato Integrado 2023, pág. 104.

<sup>64</sup>“Os Centros de Educação são espaços interdisciplinares nos quais são ofertados cursos gratuitos e atividades extracurriculares para as comunidades, geridos pelo Instituto Janela pela Mundo”, Relato Integrado 2023, pág. 54.

<sup>65</sup>Disponível em: Relato Integrado 2023, pág. 16.

<sup>66</sup>Disponível em: IDIS (Instituto para o Desenvolvimento do Investimento Social) - <https://shre.ink/HXLp>.

iniciativa<sup>67</sup>. De 2017 a 2023, a empresa contabiliza impactos sociais positivos para mais de 3.000 alunos que passaram pelos Centros de Educação. O crescimento da iniciativa foi expressivo nos últimos anos: em 2022, foram matriculados 688 alunos nos seis cursos oferecidos pelo Instituto, enquanto em 2023 o número saltou para 1.331 alunos, representando um aumento de 93% em relação ao ano anterior<sup>68</sup>. Saiba mais sobre o impacto e as iniciativas do Instituto em [janelaparaomundo.org](http://janelaparaomundo.org).

### **Conformidade – processos trabalhistas, infrações e/ou multas**

Foram realizadas consultas nos sistemas públicos do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), por meio da Certidão de Débitos Trabalhistas, e não foram identificados registros de processos trabalhistas, infrações ou multas associadas ao CNPJ da Serena Energia S.A.

Da mesma forma, buscas nos sistemas da Justiça do Trabalho, utilizando a Certidão de Débitos Trabalhistas, também não apontaram a existência de processos trabalhistas, infrações ou penalidades vinculadas à empresa, conforme as fontes disponíveis para consulta pública.

No Formulário de Referência 2023, a Serena Energia declara, na seção 4.4 – Processos não sigilosos relevantes (pág. 125)<sup>69</sup>, a existência de uma Ação Ordinária com Pedido de Liminar (processo nº 0800586-64.2019.8.10.0137). O caso foi inicialmente considerado potencialmente relevante, pois a parte autora solicitou antecipação de tutela para reintegração de posse do imóvel, o que poderia resultar na paralisação parcial do parque.

No entanto, o pedido liminar foi negado de plano, o que representa um indicativo importante de que não há indícios de irregularidade na posse do imóvel. Além disso, a Companhia avalia como remota a possibilidade de interrupção parcial das operações, uma vez que o empreendimento possui Declaração de Utilidade Pública, garantindo que qualquer decisão judicial leve em consideração a preservação do interesse público.

Atualmente, o processo está em fase de decisão sobre os Embargos de Declaração, após o declínio de competência determinado pelo juízo. No entanto, a Serena Energia não incluiu o caso no Formulário de Referência 2024<sup>70</sup>, considerando que o processo não apresenta mais um potencial risco significativo para a continuidade das operações da empresa.

---

<sup>67</sup>Disponível em: Relato Integrado 2023, pág. 16.

<sup>68</sup>Disponível em: Relato Integrado 2023, pág. 54.

<sup>69</sup>Disponível em: Formulário de Referência 2023, pág. 125 - <https://shre.ink/H2MZ>; Formulário de Referência 2022, pág. 64 - <https://shre.ink/H2Mv>.

<sup>70</sup>Disponível em: <https://shre.ink/Dzno>.

## Pilar G

### Estrutura de Gestão da Empresa

O organograma<sup>71</sup> da Serena Energia apresenta a empresa como controladora de 100% das operações da Serena Geração e da Serena Desenvolvimento S.A. A estrutura administrativa da companhia é composta por Conselho de Administração, Conselho Fiscal, Comitê de Auditoria e Riscos e Diretoria Estatutária<sup>72</sup>, garantindo uma governança corporativa robusta e alinhada às melhores práticas do setor. A composição acionária da Serena Energia conta com a participação de acionistas de referência, sendo: Tarpon Gestora de Recursos S.A. (20,42%), Actis LLP (26,82%) e Lambda (12,49%)<sup>73</sup>. No que se refere à governança de riscos e sustentabilidade, a Matriz de Riscos da Empresa destaca a atuação de membros qualificados para acompanhamento de temas estratégicos. Para isso, a Companhia estruturou sua matriz de competências para garantir que os membros de seus órgãos de governança possuam conhecimento e experiência aprofundados em áreas estratégicas. Essas competências foram organizadas em sete frentes de atuação, dentre as quais se destacam: (i) Mudanças Climáticas, que conta com a participação de três membros do Conselho de Administração, além de um membro do Comitê de Auditoria e Riscos e um membro da Diretoria dedicados ao tema; (ii) Gestão Socioambiental, que envolve seis membros do Conselho de Administração, um membro do Comitê de Auditoria e Riscos e dois membros da Diretoria; e (iii) Gestão de Riscos, que conta com seis membros do Conselho de Administração, enquanto o Comitê de Auditoria e Riscos, Conselho Fiscal e a Diretoria possuem três membros cada<sup>74</sup>.

### Políticas Corporativas, Programas, Códigos e Certificações

A Serena Energia adota os Princípios de Governança Corporativa estabelecidos pelo G20 e pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), garantindo um alto padrão de transparência, ética e responsabilidade corporativa. Além disso, a empresa faz parte do Novo Mercado da B3, segmento que reúne companhias comprometidas com as melhores práticas de governança, incluindo regras mais rígidas de *disclosure* e proteção aos acionistas. A governança da empresa é sustentada por um conjunto estruturado de políticas e diretrizes, que definem seus compromissos e orientam sua atuação. Entre os principais documentos institucionais, destacam-se: Código de Conduta; Política Anticorrupção; Política de Segurança da Informação e Proteção de Dados Pessoais; Manifesto de Pessoas; Política de Sustentabilidade e Política Socioambiental; Política de Saúde e Segurança, dentre outras<sup>75</sup>.

A Política de Sustentabilidade da Serena Energia está estruturada em capítulos que abordam temas essenciais para a estratégia ESG da empresa, incluindo: Governança para a sustentabilidade e integração de critérios

<sup>71</sup>Disponível em: <https://shre.ink/Dzn3>.

<sup>72</sup>Disponível em: Relato Integrado 2023, pág. 82.

<sup>73</sup>Disponível em: <https://ri.srna.co/governanca/>. Consultado em 17/02/2025.

<sup>74</sup>Disponível em: Relato Integrado 2023, pág. 94.

<sup>75</sup>Disponível em: Relato Integrado 2023, pág. 89 e <https://ri.srna.co/governanca/>.

ESG na tomada de decisão; Geração de valor para partes interessadas e fortalecimento das relações de longo prazo com clientes; Engajamento de colaboradores, promovendo diversidade, inclusão e capacitação; Ações de combate às mudanças climáticas e gestão ambiental responsável; Relacionamento com comunidades e impacto social positivo; Atuação ética e transparente, garantindo conformidade com normas e regulamentos; Saúde e segurança ocupacional, assegurando um ambiente de trabalho seguro e saudável. Atualmente, a Política de Sustentabilidade disponível no site da empresa teve sua última atualização em setembro de 2021<sup>76</sup>.

A Política Socioambiental atualmente disponível no site da Serena Energia<sup>77</sup> apresenta uma estrutura bem definida, demonstrando o compromisso da empresa com a gestão responsável dos impactos sociais e ambientais de suas operações. Além disso, a companhia destaca a existência de um Programa de Integridade, que atua como uma ferramenta essencial de prevenção e combate a condutas antiéticas, além de contribuir para a mitigação de riscos relacionados à corrupção, tanto no setor público quanto no privado.

No que diz respeito à gestão de riscos, o modelo adotado pela empresa – conforme divulgado no Relato Integrado 2023 – segue diretrizes reconhecidas internacionalmente, incluindo: ISO 31000 (Gestão de Riscos), proporcionando uma abordagem estruturada para a identificação, avaliação e mitigação de riscos; *Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission* (COSO), referência em controles internos e governança corporativa; *Institute of Internal Auditors* (IIA), que orienta as melhores práticas em auditoria e conformidade. Em 2023, a empresa classificou os riscos de maior probabilidade de ocorrência ou severidade dentro de três pilares estratégicos: Indústria e Negócio de Energia; Governança Corporativa e Compliance; e Finanças. A Serena Energia informou ainda que, ao longo de 2023, não houve registros de ocorrências ou multas consideradas significativas, de acordo com sua matriz de criticidade<sup>78</sup>.

Em termos de certificações, com base na análise do conjunto de documentos e evidências avaliados neste relatório, não foram identificadas certificações ISO 14001 (Sistema de Gestão Ambiental – SGA) ou ISO 45001 (Sistema de Gestão de Saúde e Segurança Ocupacional – SGSSO) para os sistemas de gestão da empresa nessas áreas. No entanto, a Serena Energia declara publicamente que seus sistemas de gestão são estruturados com base nas diretrizes e premissas dessas normas, garantindo a adoção das melhores práticas em sustentabilidade, meio ambiente, saúde e segurança ocupacional. Além disso, a empresa demonstra um compromisso concreto com a transparência e a divulgação de suas práticas de sustentabilidade, garantindo amplo acesso a seu desempenho ESG por meio de diversos canais de comunicação. A divulgação dessas

---

<sup>76</sup>Disponível em: <https://shre.ink/DznU>.

<sup>77</sup>Disponível em: <https://shre.ink/Dz9h>.

<sup>78</sup>Disponível em: Relato Integrado 2023, pág. 93.

informações ocorre por meio de seu portal eletrônico institucional, Relato Integrado anual, site de relações com investidores, formulários de referência, apresentações ao mercado, entre outros.

### **Histórico de Processos Administrativos**

Não foram identificados apontamentos relevantes.

### **Controvérsias ESG**

Para a elaboração deste relatório, foi realizada uma varredura em mídias públicas, na qual foi identificada uma Controvérsia ESG associada, de forma conectada, aos pilares Ambiental (E) e Social (S). A controvérsia mencionava as operações de geração de energia eólica da Serena Energia no Estado do Piauí (Deltas 1 e 2), conforme reportado em publicações de mídia datadas de maio de 2021 e julho de 2022<sup>79</sup>. A empresa atuou de forma proativa na gestão do caso, conduzindo as tratativas necessárias junto aos órgãos competentes e adotando medidas para mitigar impactos e fortalecer seu relacionamento com as comunidades locais. Atualmente, a Serena Energia mantém suas iniciativas de engajamento social e diálogo contínuo com as partes interessadas, por meio de projetos sociais e programas estruturados de relacionamento com as comunidades, reforçando seu compromisso com a sustentabilidade e a governança responsável.

### **Escritura da Emissão**

A destinação dos recursos captados por meio da emissão das debêntures está claramente especificada no documento, incluindo a previsão de destinação dos R\$ 120 milhões para os projetos de geração de energia fotovoltaica analisados neste relatório. A Escritura também prevê que a Emissora é obrigada a comprovar a alocação dos recursos mediante envio de relatórios periódicos ao Agente Fiduciário, incluindo um Relatório Anual de Alocação e um Relatório Final de Alocação ao término da destinação dos recursos. Os benefícios sociais e ambientais dos projetos de energia solar estão claramente definidos no documento. Em complemento a Escritura prevê o compromisso da Emissora com a utilização dos recursos exclusivamente em projetos que possuam as licenças ambientais necessárias e estejam em conformidade com a legislação socioambiental vigente, além do compromisso de monitorar continuamente suas atividades e as de suas controladas para identificar e mitigar impactos ambientais, sociais e/ou riscos de violação a leis anticorrupção. Por fim, a Cláusula VI – Vencimento Antecipado traz previsões de eventos que podem acarretar, conforme o caso, o vencimento antecipado das Debêntures. Alguns desses eventos estão diretamente relacionados a questões socioambientais e de sustentabilidade, o que reforça o compromisso da emissora com os princípios ESG e a caracterização da emissão como verde. Esses dispositivos garantem que a Emissora permaneça alinhada a

---

<sup>79</sup>Disponível em: <https://painelmar.com.br/2021/05/25/caso-omega-energia-pi/> e <https://www.brasildedireitos.org.br/atualidades/em-ventos-do-delta-pescadores-questionam-impactos-da-energia-elica-no-piau>, respectivamente.

práticas sustentáveis e ESG, assegurando a integridade da destinação dos recursos, o alcance das adicionalidades ambientais e climáticas previstas e a mitigação de riscos socioambientais.

## **8. Recomendações (RECs)**

### **REC01 – Divulgação de indicadores de impacto ambiental**

Recomendamos que, dentro do prazo de até um ano após este parecer, a Emissora disponibilize e divulgue os indicadores de desempenho de impacto de 2024, garantindo transparência e acompanhamento da evolução dos resultados. Esses indicadores devem incluir: (i) Geração de energia renovável no período monitorado (GWh); (ii) Emissões evitadas de Gases de Efeito Estufa (GEE) pela energia renovável gerada no período monitorado; (iii) Emissões reduzidas de GEE por práticas internas adotadas pela empresa (exemplo: substituição de combustíveis fósseis na frota veicular por combustíveis renováveis); (iv) Redução do consumo de combustíveis fósseis no período monitorado, com apresentação clara das premissas e metodologias de referência utilizadas para quantificação dos resultados.

### **REC02 – Monitoramento e divulgação de indicadores de biodiversidade**

Além dos indicadores relacionados à geração de energia renovável e emissões de GEE, recomendamos que a Emissora estruture e divulgue indicadores de conservação da biodiversidade no mesmo prazo de até um ano após este parecer. Esses indicadores devem abranger: Tamanho e localização de todas as áreas de habitat, sejam elas áreas de proteção permanente ou áreas restauradas; Total de área plantada; Total de área em manutenção. A inclusão desses dados permitirá uma avaliação mais abrangente dos impactos ambientais e das medidas de mitigação adotadas.

### **REC03 – Rastreabilidade e gestão dos recursos levantados**

Recomendamos que a Emissora evidencie as ações adotadas ao longo dos 12 meses seguintes à publicação deste relatório para garantir a gestão eficiente e a rastreabilidade dos recursos captados. Deve-se apresentar comprovação documental de que os valores levantados foram utilizados conforme previsto na Escritura da Emissão.

### **REC04 – Planejamento e antecipação do relatório de monitoramento**

Recomendamos que a Emissora inicie o processo de elaboração do Relatório de Monitoramento com pelo menos 60 dias de antecedência da data limite para sua publicação. Esse prazo permitirá a compilação adequada dos dados e a realização das análises necessárias, garantindo um relatório completo e alinhado às exigências do mercado e demais partes interessadas.

### **Acompanhamento das Recomendações**

O nível de atendimento de todas as recomendações apresentadas será avaliado e reportado no relatório de monitoramento, que será elaborado em até um ano após a Emissão. Assim, recomendamos que a Emissora incorpore essas diretrizes em seus planejamentos operacionais e estratégicos ao longo do próximo ano, garantindo a viabilidade das análises e a efetiva implementação das recomendações propostas.

## 9. Declaração de responsabilidade

A Sustenseg declara formalmente que não possui qualquer vínculo acionário, comercial ou qualquer outro tipo de conexão com a Serena Energia ou suas partes relacionadas que possam configurar um conflito de interesse. Dessa forma, a Sustenseg reafirma sua independência e imparcialidade na emissão desta avaliação externa sobre a Emissão deste título.

Este parecer de segunda opinião foi elaborado com base em informações e documentos públicos, bem como em dados fornecidos pela Emissora. No entanto, é fundamental ressaltar que este relatório não tem caráter de auditoria, não se propõe a ser exaustivo e não garante a veracidade absoluta das informações coletadas e apresentadas. Durante a análise, não foram identificados indícios de irregularidades, considerando os critérios aplicados e descritos neste documento.

Além disso, este documento representa uma avaliação externa independente dos atributos verdes da Emissão, conforme os parâmetros estabelecidos, mas não se configura como um processo de certificação ou auditoria formal.

Por fim, este relatório não contém recomendações sobre a viabilidade econômica ou rentabilidade da operação, sendo sua finalidade restrita à avaliação da aderência da Emissão às diretrizes de sustentabilidade previamente mencionadas.

## 10. Anexo I

### UFVs Estado de São Paulo

A UFV Descalvado I possui Declaração de Atividade Isenta de Licenciamento (DAIL) n° 73001652 emitida pela Cetesb (Companhia Ambiental do Estado de São Paulo) em 13/12/2022. Associado ao processo de construção e operação da UFV há um Termo de Compromisso de Recuperação Ambiental (TCRA) onde a empresa assume a obrigação de plantar e manter 15 espécies de árvores nativas da região em uma área de 135 m², com início em fevereiro de 2025 e prazo de 36 meses para execução total das medidas previstas no TCRA.

A UFV Miguelópolis I possui Declaração de Atividade Isenta de Licenciamento (DAIL) n° 40001532 emitida pela Cetesb (Companhia Ambiental do Estado de São Paulo) em 20/09/2022.

A UFV Santa Lúcia I possui Declaração de Atividade Isenta de Licenciamento (DAIL) n° 28001485 emitida pela Cetesb (Companhia Ambiental do Estado de São Paulo) em 20/09/2022.

A UFV Dourado III possui Declaração de Atividade Isenta de Licenciamento (DAIL) n° 73001618 emitida pela Cetesb (Companhia Ambiental do Estado de São Paulo) em 03/10/2022.

A UFV Boa Esperança do Sul II possui Declaração de Atividade Isenta de Licenciamento (DAIL) n° 28001509 emitida pela Cetesb (Companhia Ambiental do Estado de São Paulo) em 31/10/2022.

A UFV Rincão I possui Declaração de Atividade Isenta de Licenciamento (DAIL) n° 28001486 emitida pela Cetesb (Companhia Ambiental do Estado de São Paulo) em 20/09/2022.

A UFV Avanhandava I possui Declaração de Atividade Isenta de Licenciamento (DAIL) n° 13002012 emitida pela Cetesb (Companhia Ambiental do Estado de São Paulo) em 03/02/2023. A UFV também possui autorização para supressão de árvores isoladas – n° 13003363 emitida pela Cetesb em 03/02/2023.

A UFV Araraquara IV possui Declaração de Atividade Isenta de Licenciamento (DAIL) n° 28001540 emitida pela Cetesb (Companhia Ambiental do Estado de São Paulo) em 03/01/2023. A UFV também possui autorização para supressão de árvores isoladas emitida pela Secretaria de Meio Ambiente do município de Araraquara sob o n° 073/23 emitida em 30/05/2023, e Termo de Compromisso de Compensação Ambiental n° 072/23 com a obrigação de plantar e manter por 36 meses a quantidade de 360 árvores nativas.

A UFV Araraquara III possui Declaração de Atividade Isenta de Licenciamento (DAIL) nº 28001539 emitida pela Cetesb (Companhia Ambiental do Estado de São Paulo) em 29/12/2022. Esta UFV possui autorizações para supressão de vegetação isolada sob os nºs 0000079297/2023 e 0000056752/2023, e Termos de Compromisso de Recuperação Ambiental visando o plantio e a manutenção de árvores sob os nºs 0000100667/2024, 0000100540/2024, 0000056740/2023 e 0000078998/2023.

A UFV Getulina II possui Declaração de Atividade Isenta de Licenciamento (DAIL) nº 11001591 emitida pela Cetesb (Companhia Ambiental do Estado de São Paulo) em 16/02/2023. Esta UFV possui autorizações para supressão de vegetação isolada sob os nºs 0000077453/2023 e 0000093202/2023, e Termos de Compromisso de Recuperação Ambiental visando o plantio e a manutenção de árvores sob os nºs 0000077445/2023, 0000093191/2023, 0000097986/2024 e 0000098041/2024.

A UFV Boa Esperança do Sul V possui Declaração de Atividade Isenta de Licenciamento (DAIL) nº 28001530 emitida pela Cetesb (Companhia Ambiental do Estado de São Paulo) em 13/12/2022. Esta UFV possui autorização para supressão de vegetação isolada sob o nº 0000056750/2023, e Termos de Compromisso de Recuperação Ambiental visando o plantio e a manutenção de árvores sob os nºs 0000056699/2023 e 0000100764/2024.

A UFV Altair I possui Declaração de Atividade Isenta de Licenciamento (DAIL) nº 40001591 emitida pela Cetesb (Companhia Ambiental do Estado de São Paulo) em 29/12/2022. A UFV também possui autorização para supressão de árvores isoladas – nº 40001233 emitida pela Cetesb em 29/12/2022, e Termos de Compromisso de Recuperação Ambiental visando o plantio e a manutenção de árvores sob os nºs 0000015179/2024 e 0000124266/2025.

A UFV Pompéia I possui Declaração de Atividade Isenta de Licenciamento (DAIL) nº 11001587 emitida pela Cetesb (Companhia Ambiental do Estado de São Paulo) em 10/02/2023. A UFV também possui autorização para supressão de árvores isoladas – nº 93043825 emitida pela Cetesb em 24/05/2024.

A UFV Piacatu I possui Declaração de Atividade Isenta de Licenciamento (DAIL) nº 13002016 emitida pela Cetesb (Companhia Ambiental do Estado de São Paulo) em 15/02/2023.

### **UFVs Estado de Goiás**

A UFV Porangatu I possui Licença Ambiental Municipal de Operação nº 20/2024 emitida pela Secretaria Municipal do Meio Ambiente de Porangatu/GO em 29/01/2024 e válida até 29/01/2026 e Licença Ambiental

Municipal de Operação nº 252/2024 emitida pelo mesmo órgão municipal em 29/01/2024 e válida até 29/01/2026, indicando que esta nova licença foi emitida para atualização da razão social do requerente. A UFV também possui autorização para supressão de árvores isoladas – nº 2052.4.2023.08347 emitida pela Secretaria Municipal do Meio Ambiente em 29/03/2023 e válida até 29/09/2023, sendo que em agosto de 2024 o órgão municipal emitiu parecer indicando que todas as condicionantes técnicas da referida autorização foram cumpridas pelo empreendimento.

A UFV Novo Planalto I possui Licença Ambiental por Adesão e Compromisso sob o nº 20235803 que autoriza a localização, instalação e operação da UFV emitida pela Secretaria Estadual de Meio Ambiente do Goiás em 07/08/2023 e válida até 07/08/2028, que licencia a operação e autoriza o corte de árvores isoladas.

A UFV Novo Planalto II possui Licença Ambiental por Adesão e Compromisso sob o nº 20235840 que autoriza a localização, instalação e operação da UFV emitida pela Secretaria Estadual de Meio Ambiente do Goiás em 09/08/2023 e válida até 09/08/2028, que licencia a operação e autoriza o corte de árvores isoladas.

A UFV Nova Crixás I possui Licença Ambiental por Adesão e Compromisso sob o nº 20235804 que autoriza a localização, instalação e operação da UFV emitida pela Secretaria Estadual de Meio Ambiente do Goiás em 07/08/2023 e válida até 07/08/2028, que licencia a operação e autoriza o corte de árvores isoladas.

A UFV Nova Crixás II possui Licença Ambiental por Adesão e Compromisso sob o nº 20236095 que autoriza a localização, instalação e operação da UFV emitida pela Secretaria Estadual de Meio Ambiente do Goiás em 21/08/2023 e válida até 21/08/2028, que licencia a operação e autoriza o corte de árvores isoladas.

A UFV Minaçu I possui Licença Ambiental Municipal Simplificada sob o nº 0047/2024 que autoriza a instalação da UFV emitida pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Minaçu/GO em 28/05/2024 e válida até 28/05/2025. A UFV também possui autorização para supressão de vegetação isolada nº 2052.4.2023.10920 emitida em 07/06/2023 e vencida em 07/06/2024.

A UFV Rio Quente II possui Licença Ambiental Conjunta sob o nº 003/2023 que autoriza a localização, instalação e operação da UFV emitida pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Rio Quente/GO em 27/09/2023 e válida até 27/09/2028, que licencia a operação e autoriza o corte de árvores isoladas.

A UFV Rio Quente I possui Licença Ambiental Conjunta sob o nº 002/2023 que autoriza a localização, instalação e operação da UFV emitida pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Rio Quente/GO em 24/07/2023 e válida até 24/07/2028, que licencia a operação e autoriza o corte de árvores isoladas.

A UFV Rio Quente VI possui Licença Ambiental Conjunta sob o nº 001/2023 que autoriza a localização, instalação e operação da UFV emitida pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Rio Quente/GO em 29/06/2023 e válida até 29/06/2028, que licencia a operação e autoriza o corte de árvores isoladas.

### **UFVs Estado de Pernambuco**

A UFV Venturosa I possui Licença Ambiental de Operação sob o nº 03.25.02.001230-8 emitida pela Agência Estadual de Meio Ambiente (CPRH) de Pernambuco em 27/02/2025 e válida até 27/02/2031. A UFV também possui autorização para supressão de vegetação isolada sob o nº 04.24.02.001167-7 emitida pelo órgão ambiental estadual em 08/02/2024 e válida até 07/02/2025 e associada a Termo de Compromisso para compensação ambiental por meio do plantio de 180 mudas nativas do Bioma Caatinga.

A UFV Sanharó II possui Licença Ambiental de Operação sob o nº 03.24.10.008378-8 emitida pela Agência Estadual de Meio Ambiente (CPRH) de Pernambuco em 07/11/2024 e válida até 06/11/2030. A UFV também possui autorização para supressão de vegetação isolada sob o nº 04.23.10.008307-8 emitida pelo órgão ambiental estadual em 04/10/2023 e vencida em 03/10/2024 e associada a Termo de Compromisso para compensação ambiental por meio do plantio de 696 mudas nativas dos Biomas Caatinga e Mata Atlântica.

A UFV Brejo da Madre de Deus I possui Licença Ambiental de Operação sob o nº 03.25.01.000119-0 emitida pela Agência Estadual de Meio Ambiente (CPRH) de Pernambuco em 09/01/2025 e válida até 08/01/2031. A UFV também possui autorização para supressão de vegetação isolada sob o nº 04.23.10.008874-5 emitida pelo órgão ambiental estadual em 24/10/2023 e vencida em 23/10/2024 e associada a Termo de Compromisso para compensação ambiental por meio do plantio de 140 mudas nativas dos Biomas Caatinga.

A UFV Pesqueira I possui Licença Ambiental de Operação sob o nº 08.24.08.005605-0 emitida pela Agência Estadual de Meio Ambiente (CPRH) de Pernambuco em 02/08/2024 e válida até 02/08/2025. A UFV também possui autorização para supressão de vegetação isolada sob o nº 04.23.09.007895-5 emitida pelo órgão ambiental estadual em 19/09/2023 e vencida em 17/09/2024 e associada a Termo de Compromisso para compensação ambiental por meio do plantio de 260 mudas nativas dos Biomas Caatinga.

A UFV Aliança I possui Licença Ambiental de Instalação sob o nº 08.24.07.005162-1 emitida pela Agência Estadual de Meio Ambiente (CPRH) de Pernambuco em 25/07/2024 e válida até 25/07/2025. A UFV também possui autorização para supressão de vegetação isolada sob o nº 04.23.09.007898-6 emitida pelo órgão ambiental estadual em 18/09/2023 e vencida em 17/09/2024 e associada a Termo de Compromisso para compensação ambiental por meio do plantio de 110 mudas nativas dos Biomas Caatinga.

A UFV Gravatá III possui Licença Ambiental de Instalação municipal sob o nº 014/2024 emitida pela Agência Municipal de Meio Ambiente de Gravatá/PE em 29/05/2024 e válida até 29/05/2025. A UFV também possui autorização para supressão de vegetação isolada sob o nº 059/2023 emitida pelo órgão ambiental municipal em 20/10/2023 e vencida em 17/12/2023.

### **UFVs Estado da Bahia**

A UFV Barreiras I possui Licença Ambiental Simplificada sob a Portaria nº 000058/2023 (Portaria nº 000003/2025 – Serena) emitida pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Barreiras/BA em 24/10/2023 e válida até 24/10/2025, e Autorização de Supressão de Vegetação Nativa sob a Portaria nº 000057/2023 emitida pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Barreiras/BA em 24/10/2023 e válida até 24/10/2025.

A UFV Rio do Antônio I possui Licença Ambiental Simplificada sob o nº LS - 007 (Processo nº 2023-007) emitida pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Rio do Antônio/BA em 12/07/2023 e válida até 12/07/2025, e Autorização de Supressão de Vegetação Nativa nº 002/2023 emitida pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Rio do Antônio/BA em 17/01/2023 e válida até 17/01/2025.

A UFV Rio do Antônio II possui Licença Ambiental Simplificada sob o nº LS - 006 (Processo nº 2023-006) emitida pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Rio do Antônio/BA em 12/07/2023 e válida até 12/07/2025, e Autorização de Supressão de Vegetação Nativa nº 003/2023 emitida pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Rio do Antônio/BA em 17/01/2023 e válida até 17/01/2025.

A UFV Iramaia I possui Licença Ambiental de Operação emitida pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Iramaia/BA em 27/03/2024 e válida até 27/03/2025, e Autorização de Supressão de Vegetação Nativa nº 02/2023 emitida pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente do município em 31/10/2023 e válida até 31/10/2025.

## 11. Formulário *Green Bond Principles* (GBPs)

### Seção 1. Informações Básicas

**Nome do Emissor:** Serena Energia S.A.

**Característica do Emissor:** Corporativo – **Sector:** Energias Renováveis.

**Tipo de emissão:** Emissão Corporativa – Debêntures.

**Nome do fornecedor de revisão (avaliação externa):** Sustenseg Ltda.

**Data de preenchimento deste formulário:** 13/03/2025.

**Data de publicação da revisão (avaliação externa):** em até 1 (um) ano da data deste relatório.

### Seção 2. Visão Geral da Revisão (avaliação externa)

#### ÂMBITO DA REVISÃO

A revisão avaliou os seguintes elementos e confirmou seu alinhamento com os GBPs:

- |  |   |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Uso dos recursos           | <input checked="" type="checkbox"/> Processo para avaliação e seleção de projetos |
| <input checked="" type="checkbox"/> Gerenciamento dos recursos | <input checked="" type="checkbox"/> Comunicação                                   |

#### FUNÇÃO DO FORNECEDOR DA REVISÃO

- |  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Consultoria (incl. 2ª opinião) | <input type="checkbox"/> Certificação |
| <input type="checkbox"/> Verificação                               | <input type="checkbox"/> Rating       |
| <input type="checkbox"/> Outros (por favor, especifique):          |                                       |

### Seção 3. Revisão Detalhada

#### USO DOS RECURSOS

**Comentário geral da seção:** Os recursos captados por meio desta Emissão serão destinados ao pagamento de gastos futuros ou reembolso de gastos, despesas ou dívidas relacionadas à construção e operação de usinas fotovoltaicas nos Estados de São Paulo, Goiás, Pernambuco e Bahia. Essa alocação reforça o compromisso da Emissora com a expansão da geração de energia renovável e a otimização da estrutura de capital, garantindo a continuidade e a sustentabilidade financeira de seus ativos operacionais. Como a Serena Energia é enquadrada na categoria *pure play*, ou seja, atua exclusivamente na geração de energia a partir de fontes renováveis, o uso dos recursos desta Emissão será fundamental para a manutenção e ampliação da capacidade operacional da empresa, viabilizando tanto a sustentação das operações já existentes quanto a expansão da matriz renovável da companhia. Dessa forma, a destinação dos recursos está diretamente alinhada com os princípios de financiamento sustentável, contribuindo para a transição energética e a descarbonização da matriz elétrica.

### Objetivos ambientais, de acordo com GBP:

- |   |  |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Mitigação das mudanças climáticas | <input checked="" type="checkbox"/> Adaptação às mudanças climáticas |
| <input type="checkbox"/> Conservação de recursos naturais             | <input checked="" type="checkbox"/> Conservação da biodiversidade    |
| <input type="checkbox"/> Prevenção e controle da poluição             | <input type="checkbox"/> Outros (por favor, especifique):            |

### Categorias de uso dos recursos, de acordo com GBP:

- |  |   |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Energias renováveis  | <input checked="" type="checkbox"/> Eficiência energética               |
| <input type="checkbox"/> Prevenção e controle da poluição  | <input type="checkbox"/> Gestão Sustentável dos recursos naturais vivos |
| <input type="checkbox"/> Conservação da biodiversidade terrestre e aquática  | <input type="checkbox"/> Transporte limpo                               |
| <input type="checkbox"/> Gestão Sustentável da água e de efluentes   | <input checked="" type="checkbox"/> Adaptação às mudanças climáticas    |
| <input checked="" type="checkbox"/> Produtos, tecnologias e processos de produção eco eficientes ou adaptados à economia circular  |   |
| <input type="checkbox"/> Construção sustentável  |   |
| <input type="checkbox"/> Outros (por favor, especifique):  |   |
| <input type="checkbox"/> Desconhecido na emissão, mas atualmente esperado para estar em conformidade com as categorias GBP ou outras áreas elegíveis ainda não declaradas em GBP |   |

## PROCESSO DE AVALIAÇÃO E SELEÇÃO DE PROJETOS

**Comentário geral da seção:** A Serena Energia opera um portfólio exclusivamente voltado à geração de energia elétrica a partir de fontes 100% renováveis, sendo classificada como uma empresa *pure play*. Para esta Emissão, os recursos serão direcionados para pagamento de gastos futuros ou reembolso de gastos, despesas ou dívidas relacionadas a investimentos na construção e operação de usinas fotovoltaicas (UFVs). O processo de avaliação e seleção dos projetos elegíveis considera a estratégia da companhia voltada à transição energética e a expansão de sua capacidade de geração renovável. Dessa forma, a destinação dos recursos é coerente com os compromissos ambientais da Emissora, garantindo que os investimentos fortaleçam seus ativos operacionais existentes e ampliem sua matriz de geração limpa e sustentável. Com isso, a alocação dos recursos assegura a manutenção da infraestrutura renovável da companhia e contribui diretamente para a descarbonização do setor elétrico e a expansão da energia solar no Brasil, reforçando o compromisso da Serena Energia com os princípios de

### Avaliação e seleção

- Critérios definidos e transparentes para projetos elegíveis para recursos com títulos verdes
- Processo documentado para determinar se os projetos se encaixam em categorias definidas
- Critérios de resumo para avaliação e seleção de projetos publicamente disponíveis
- Outros (por favor, especifique):

## Informações sobre responsabilidades e prestação de contas

- Critérios de avaliação / seleção sujeitos a consultoria ou verificação externa
- Avaliação interna
- Outros (por favor, especifique):

## GESTÃO DOS RECURSOS

**Comentário geral da seção:** Conforme previsto na Escritura da Emissão, os recursos captados nesta operação serão destinados ao financiamento da construção e operação das usinas fotovoltaicas (UFVs). A Serena Energia possui uma gestão consolidada de ativos de geração de energia renovável, demonstrando a capacidade de operar seus empreendimentos de forma eficiente e de expandir sua infraestrutura e adicionar mais capacidade de geração renovável ao seu portfólio. A destinação dos recursos desta Emissão reforça o compromisso da Emissora com a transição para uma matriz energética mais sustentável, possibilitando a continuidade e a ampliação da geração de energia limpa e de baixo carbono.

### Acompanhamento dos recursos:

- O Green Bond procede segregado ou rastreado pelo emissor de maneira sistemática
- Divulgação dos tipos pretendidos de instrumentos de investimento temporário para recursos não alocados
- Outros (por favor, especifique):

### Divulgação adicional:

- Alocações apenas para investimentos futuros
- Alocações para investimentos existentes e futuros
- Alocação para desembolsos individuais
- Alocação a um portfólio de desembolsos
- Divulgação do saldo da carteira de receitas não alocadas
- Outros (por favor, especifique):

## COMUNICAÇÃO

**Comentário geral da seção:** A Serena Energia deve manter e aprimorar seus padrões de comunicação sobre suas práticas ESG corporativas e sua aplicação nos ativos operacionais, garantindo transparência e rastreabilidade na gestão dos recursos desta Emissão. Isso inclui a divulgação periódica da evolução de suas práticas ESG, bem como o monitoramento e publicação de indicadores-chave de impacto ambiental e climático. Entre os principais indicadores recomendados para acompanhamento e divulgação, destacam-se: Geração Anual de Energia Renovável (MWh), evidenciando a capacidade operacional da empresa e sua contribuição para a transição energética; Redução Anual das Emissões de GEE/Emissões Evitadas (tCO<sub>2</sub>e), reforçando o impacto positivo da geração renovável na mitigação das mudanças climáticas; Avanços em Biodiversidade e Conservação Ambiental, quando aplicável, incluindo áreas preservadas e restauradas. Os principais instrumentos de comunicação identificados para a divulgação dessas informações incluem: Relato Integrado anual, que apresenta um panorama completo do desempenho ESG da companhia; Inventário de Emissões de GEE, publicado anualmente para reportar o impacto ambiental da operação; Portal institucional e site de relações com investidores, garantindo acesso amplo às informações por stakeholders diversos; Apresentações ao mercado e participação em fóruns setoriais, reforçando o compromisso da Emissora com as melhores práticas de governança e sustentabilidade.

### Relato do uso dos recursos:

- Projeto por projeto  Em um portfólio de projetos  
 Alocação para desembolsos individuais  Outros (por favor, especifique):

### Informações relatadas:

- Montantes alocados  Participação financiada em *Green Bond* do investimento total  
 Outros (por favor, especifique):

### Frequência:

- Anual  Bi-anual  
 Semi-anual  Outros (por favor, especifique):

### Relatório de impacto:

- Projeto por projeto  Em um portfólio de projetos  
 Vinculado com títulos individuais  Outros (por favor, especifique): avaliação externa e demais relatórios institucionais já utilizados e emitidos pela Emissora.

### Informações relatadas (esperadas ou ocorridas):

- Emissões/redução de GEE  Economia de energia  
 Outros (por favor, especifique):

### Meios de divulgação:

- Informação publicada no relatório financeiro                       Informação publicada em relatório de sustentabilidade
- Informação publicada em documentos ad hoc                       Outros (por favor, especifique):
- Relatórios revisados (se sim, especifique quais partes do relatório estão sujeitas a revisão externa): a operação está sujeita a um relatório de acompanhamento por empresa de avaliação externa em até 1 (um) ano após a emissão; os dados a serem reportados serão, minimamente, informações sobre a manutenção da regularidade ambiental dos empreendimentos e indicadores como produção de energia renovável no período e emissões evitadas de GEE.

**LINKS ÚTEIS** (por exemplo, para revisar a metodologia ou credenciais do provedor, a documentação do emissor etc.)

### **Links Gerais e Publicações**

Portal de Sustentabilidade e Relato Integrado 2023 da Emissora: <https://srna.co/sustentabilidade-2/>  
Política Socioambiental da Emissora: <https://shre.ink/Dzky>  
Política de Sustentabilidade da Emissora: <https://shre.ink/DzkC>  
Política de Saúde e Segurança da Emissora: <https://shre.ink/Dzkj>  
Código de Conduta da Emissora: <https://shre.ink/DzkL>  
Informações de Mercado da Emissora: <https://ri.srna.co/home/comunicados-e-documentos-cvm/>

## **SOBRE O PAPEL DOS FORNECEDORES DE SEGUNDA OPINIÃO E VERIFICADORES DE ACORDO COM O GBP**

- (i) Revisão de consultores: Um emissor pode solicitar consultoria a consultores e / ou instituições com experiência reconhecida em sustentabilidade ambiental ou outros aspectos da emissão de um Green Bond, como o estabelecimento / revisão da estrutura de Green Bond de um emissor. As "segundas opiniões" podem se enquadrar nessa categoria.
- (ii) Verificação: Um emissor pode ter seu Green Bond, estrutura associada a Green Bond ou ativos subjacentes verificados independentemente por partes qualificadas, como auditores. Ao contrário da certificação, a verificação pode se concentrar no alinhamento aos padrões internos ou reivindicações feitas pelo emissor. A avaliação das características ambientalmente sustentáveis dos ativos subjacentes pode ser denominada verificação e pode fazer referência a critérios externos.
- (iii) Certificação: Um emissor pode ter sua estrutura Green Bond ou Green Bond associada ou o Uso de Recursos certificados de acordo com um padrão externo de avaliação verde. Um padrão de avaliação define critérios e o alinhamento com esses critérios é testado por terceiros / certificadores qualificados.

(iv) Rating: um emissor pode ter sua estrutura de Green Bond ou Green Bond associada classificada por terceiros qualificados, como provedores de pesquisa especializados ou agências de classificação. Os ratings de Green Bond são separados do rating ESG de um emissor, pois normalmente se aplicam a títulos individuais ou estruturas / programas de Green Bond.

**Sustenseg Ltda**

**Contatos:**

**[sustenseg@sustenseg.com.br](mailto:sustenseg@sustenseg.com.br)**

**[marco.ferreira@sustenseg.com.br](mailto:marco.ferreira@sustenseg.com.br)**

**[www.sustenseg.com.br](http://www.sustenseg.com.br)**

**(11) 99438-5063 // (16) 3811-7089**

SP: Av. Pedroso de Moraes, 2120, CEP 05420-003.

SJB: Rua São Benedito, 1060, CEP 14600-000.