

Parecer de Segunda Opinião

Debênture Verde da Ibemapar



SITAWI Finanças do Bem
Rua Voluntários da Pátria, 301/301 – Botafogo
22270-003 – Rio de Janeiro/RJ
contact@sitawi.net | +55 (21) 2247-1136

27 de Outubro de 2020

SITAWI
FINANÇAS do BEM

Sobre a SITAWI

A SITAWI é uma organização brasileira que mobiliza capital para impacto socioambiental positivo. Desenvolvemos soluções financeiras para impacto social e assessoramos o setor financeiro a incorporar questões socioambientais na estratégia, gestão de riscos e avaliação de investimentos. Somos uma das 5 melhores casas de pesquisa socioambiental para investidores de acordo com o Extel Independent Research in Responsible Investment – IRRI 2019 e a primeira organização brasileira a avaliar títulos verdes.

Sumário

I. Escopo	2
II. Opinião.....	3
III. Análise da Emissão	5
IV. Performance Socioambiental do Projeto.....	9
V. Performance ASG da Ibemapar	17
Método	24
Formulário Green Bond Principles	27

I. Escopo

O objetivo deste Parecer é prover uma segunda opinião sobre o enquadramento como Título Verde ('Green Bond') da Primeira Emissão de Debêntures não Conversíveis em Ações, da Espécie com Garantia Real, com Garantia Adicional Fidejussória, em Série Única, para Distribuição Pública, com Esforços Restritos, da PCH BV II Geração De Energia S.A., subsidiária da Ibema Participações S.A. ("Ibemapar"). Os recursos obtidos com a emissão serão utilizados para reembolsos e pagamentos futuros relacionados a expansão de uma Pequena Central Hidrelétrica (PCH) já operante e construção de subestação associada.

A SITAWI utilizou seu método proprietário de avaliação, que está alinhado com os *Green Bond Principles* (GBP)¹, os Padrões de Desempenho da *International Finance Corporation* (IFC)² e outros padrões de sustentabilidade reconhecidos internacionalmente.

A opinião da SITAWI é baseada em:

- Análise da emissão de acordo com a escritura do título;
- Performance socioambiental do projeto de acordo com o processo de licenciamento e procedimentos de gestão;
- Performance ASG³ da Ibemapar de acordo com políticas e práticas empresariais.

A análise utilizou informações e documentos fornecidos pela Ibemapar, alguns de caráter confidencial, pesquisa de mesa e entrevistas com equipes responsáveis pela emissão da debênture, pelos projetos e pela gestão empresarial. Esse processo foi realizado em setembro de 2020.

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

A emissora pretende obter a classificação de Título Verde, em linha com o Guia para Emissão de Títulos Verdes no Brasil 2016 (Febraban e CEBDS) e *Green Bond Principles*, versão 2.1. Essa classificação será confirmada um ano após a emissão, com base em um parecer de pós-emissão a ser realizado pela SITAWI.

¹ <http://www.icmagroup.org/assets/documents/Regulatory/Green-Bonds/GBP-2016-Final-16-June-2016.pdf>

² https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/Topics_Ext_Content/IFC_External_Corporate_Site/Sustainability-At-IFC/Policies-Standards/Performance-Standards

³ Ambiental, Social e Governança. Do inglês ESG – Environmental, Social and Governance

II. Opinião

A SITAWI confirma que a emissão da Ibemapar está alinhada aos *Green Bonds Principles* e, portanto, se caracteriza como Título Verde, com contribuições positivas para o desenvolvimento sustentável.

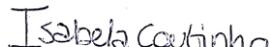
Essa conclusão é baseada nas três análises a seguir:

- Emissão (seção III)
 - a. Os recursos serão utilizados para reembolsos e pagamentos futuros relacionados à geração de energia hidrelétrica e construção de subestação associada, categoria alinhada aos *GBP* e a *Climate Bonds Taxonomy*⁴;
 - b. O projeto que utilizará os recursos do Título Verde está definido na escritura da emissão. Esse projeto está alinhado com a estratégia da Ibemapar e oferece benefícios ambientais tangíveis;
 - c. Os procedimentos para gestão dos recursos captados através da debênture foram claramente definidos pela emissora, através de um processo documentado e transparente;
 - d. A emissora está comprometida em reportar anualmente a alocação de recursos e os benefícios ambientais do projeto.
- Projeto (seção IV)
 - a. O projeto tem performance confortável ou satisfatória em todas as dimensões analisadas: ambiental, comunidades, trabalhadores e sistema de gestão socioambiental;
 - b. Não foi identificada nenhuma controvérsia negativa envolvendo o projeto;
 - c. A gestão socioambiental da Ibemapar define de maneira clara as formas de medir, prevenir, mitigar e compensar os eventuais efeitos negativos dos projetos que receberão aportes da debênture.
- Emissora (seção V)
 - a. A Ibemapar possui uma performance ASG confortável, com desempenho confortável nas dimensões ambiental, social e governança;
 - b. Não foi identificada nenhuma controvérsia negativa envolvendo a empresa;
 - c. Dessa maneira, consideramos a empresa apta a gerir e mitigar riscos ASG de seu portfólio.

Equipe técnica responsável



Daniela Lima
Analista
dlima@sitawi.net



Isabela Coutinho
Analista
icoutinho@sitawi.net



Cristóvão Alves
Gerente de Pesquisa e
Avaliação
calves@sitawi.net



Gustavo Pimentel
Sócio-Diretor
gpimentel@sitawi.net

Rio de Janeiro, 27/10/2020

⁴ <http://www.climatebonds.net/standards/taxonomy>

Declaração de Responsabilidade

A SITAWI não é acionista, investida, cliente ou fornecedora da Ibemapar ou de suas subsidiárias. A SITAWI declara, desta forma, não possuir conflito de interesse e estar apta a emitir uma segunda opinião acerca da emissão de debêntures verdes da emissora.

As análises contidas nesse parecer são baseadas em uma série de documentos, parte destes confidenciais, fornecidos pela Emissora. Não podemos atestar pela completude, exatidão ou até mesmo veracidade destes. Portanto, a SITAWI⁵ não se responsabiliza pelo uso das informações contidas nesse parecer.

ISSO NÃO É UMA RECOMENDAÇÃO

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

⁵ A responsável final por esse relatório é a KOAN Finanças Sustentáveis Ltda., que opera sob o nome fantasia de SITAWI Finanças do Bem

III. Análise da Emissão

A SITAWI utilizou seu método proprietário de avaliação, que está alinhado aos *Green Bond Principles (GBP)*. Os princípios auxiliam o mercado a compreender os pontos chave de um produto financeiro e como ele se caracteriza como Verde. Mais detalhes sobre os princípios podem ser encontrados na seção “Método”.

A aderência aos GBP, embora seja um processo voluntário, sinaliza aos investidores, subscritores e outros agentes de mercado que a emissora do título segue padrões adequados de desempenho em sustentabilidade e transparência.

Nas subseções a seguir, avaliaremos o alinhamento da debênture verde da Ibemapar com os quatro componentes dos GBP.

Uso dos Recursos

Os recursos da emissão da Debênture Verde serão destinados para reembolsos e pagamentos futuros de custos relacionados à projeto de geração de energia hidrelétrica, nomeadamente a expansão da Pequena Central Hidrelétrica (PCH) Boa Vista II e a construção de subestação (SE) associada.

Os GBP reconhecem explicitamente a energia renovável proveniente de fonte hidrelétrica como categoria de projeto elegível para caracterização como Título Verde. Adicionalmente, a *Climate Bonds Taxonomy* provê definições gerais para emissoras sobre quais tipos de projetos estariam aptos a receber a titulação verde. Nesse contexto, a geração hidrelétrica é reconhecida como elegível se atender a determinados critérios, porém esses ainda estão em desenvolvimento. Em sua versão preliminar, define como elegíveis condicionais:

- Desenvolvimento e construção de usinas de geração hidrelétricas a fio d’água ou com reservatórios e armazenamento de energia por bombeamento;
- Infraestrutura de cadeia de suprimentos dedicada à geração hidrelétrica;
- Infraestrutura de transmissão de interesse restrito associada às usinas hidrelétricas.

Ademais, a publicação ‘Não Perca Esse Bond’⁶ considera que a geração de energia hidrelétrica em PCHs leva a uma redução de emissões superior a 20%, quando comparada a termelétricas baseadas em combustíveis fósseis.

Portanto, a emissão da Ibemapar está alinhada às categorias dos GBP. Ademais, o Uso de Recursos da emissão é considerado pela *Climate Bonds Taxonomy* como compatível com a trajetória de descarbonização para manter o aquecimento global abaixo dos 2º C, definida na COP21, quando observadas os critérios de elegibilidade acima mencionados. Ademais, o projeto apresenta contribuição para o combate das mudanças climática de acordo com a Publicação “Não Perca Esse Bond”, o que lhe confere a elegibilidade para o rótulo de Título Verde.

Processo de avaliação e seleção do projeto

O processo de seleção do projeto para a emissão da Debênture Verde, incluindo a identificação de uma categoria elegível, definição de benefícios ambientais e os demais critérios de performance, ficaram a cargo da emissora, através de processo interno. O projeto selecionado é detalhado na Tabela 1.

⁶ Disponível em: <http://info.sitawi.net/naopercaessebond>

Tabela 1 - Projeto selecionado de geração de energia

Projeto de geração	Fonte geradora	Capacidade instalada (MW)	Estado	Status do projeto
Aumento de capacidade da PCH Boa Vista II e SE associada	Hidrelétrica	16	Paraná	Obras para a expansão ainda não iniciadas

O objeto social da emissora é: (i) a prestação de serviços de engenharia e consultoria elétrica; (ii) a consultoria em produtividade, comercialização e operação de Pequenas Centrais Hidrelétricas; (iii) a operação e manutenção de Pequenas Centrais Hidrelétricas; (iv) a geração, produção e comercialização de energia elétrica; e (v) a participação em outras sociedades, como sócia quotista ou acionista.

Os critérios preliminares para a certificação de emissões associadas a projetos hidrelétricos, segundo a Climate Bonds Taxonomy, determinam que a usina hidrelétrica precisaria ter uma densidade de geração maior que 5W/m² de área de reservatório alagada, ou uma intensidade de emissão de gases de efeito estufa menor que 100gCO₂e/kWh. A PCH Boa Vista II possui uma área de reservatório de 91.000 m² (que não aumentará para sua expansão), e tem uma capacidade instalada de 8MW e terá capacidade 24 MW após sua expansão. Dessa forma, possui uma densidade de geração de 87,91 W/m² e após sua expansão terá aproximadamente 263,74 W/m².

Além desse critério é estabelecido que o empreendimento deverá passar por avaliação baseada em diretrizes de melhores práticas reconhecidas dos riscos ambientais e sociais e incorporar medidas para enfrentar os riscos identificados.

O Estudo de Impacto Ambiental (EIA), elaborado em 2017 para a ampliação da PCH, inclui a caracterização do projeto; determinação de suas áreas de influência; diagnóstico ambiental incluindo meio físico, biótico e socioeconômico; prognóstico de impactos socioambientais das fases de planejamento, implantação e operação; avaliação dos impactos identificados; e proposição de medidas preventivas, mitigadoras ou compensatórias e programas ambientais. Este foi aprovado pelo Instituto Água e Terra (IAT) do estado do Paraná, que emitiu a Licença de Instalação para a ampliação, em concordância com o Código Florestal Brasileiro, Resolução CONAMA 237/1997, Resolução CEMA 105/2019 e Resoluções Conjuntas SEMA/IPA 09/2010, 04/2012 e 03/2013.

Além desse estudo, a análise do projeto realizada no presente parecer foi elaborada com base nos Padrões de Desempenho da International Finance Corporation (IFC), braço do Banco Mundial.

Os benefícios ambientais gerados pelos projetos de geração hidrelétrica e a parcela atribuída ao recurso aportado pela debênture verde se encontram na Tabela 3. Para cálculo da emissão de gases de efeito estufa (GEE) evitada anual foi considerado que a média de toneladas de CO₂e emitidas por GWh gerado na matriz elétrica brasileira⁷ em 2019 seria evitada por GWh gerado anualmente pela PCH.

Tabela 2 - Benefícios ambientais do projeto de geração hidrelétrica

Benefício ambiental	Total dos projetos	Total proporcional a nova potência	Parcela da Debênture
---------------------	--------------------	------------------------------------	----------------------

⁷ Média de 0,0750 tCO₂/MWh gerado na matriz brasileira de acordo com o Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (2019)

Geração Anual* de Energia Renovável (MWh)	119.163	79.442	59.343 (74,7%)
Emissão de GEE*** evitada anual (mil tCO₂e)	8,94	5,96	4,45 (74,7%)

*Estimada pela Ibemapar

**Gases de Efeito Estufa

A destinação de recursos da Debênture Verde prevê dispêndios no projeto hidrelétrico. Isso garante que os recursos serão aplicados em categorias elegíveis a receberem o rótulo de Título Verde, como veremos ao longo desta seção. Além disso, o projeto possui performance socioambiental confortável (seção IV), de acordo com avaliação da SITAWI.

Adicionalmente, realizamos uma análise da Ibemapar, com foco em suas áreas operacionais de geração e transmissão, para que os investidores possuam uma melhor visão de sua capacidade em sustentar as condicionantes que conferem a qualidade de “Título Verde” às debêntures. Verificamos que o desempenho ASG da Ibemapar é confortável (Seção V).

Podemos então concluir que o projeto a ser financiado através da Debênture Verde está definido e formalizado na escritura da emissão. O projeto está alinhado com a estratégia da Ibemapar e possui benefícios ambientais, contribuindo assim para o desenvolvimento sustentável.

Gestão dos Recursos

A PCH BV II Geração de Energia S.A. realizará a primeira emissão de debêntures simples, em série única, para distribuição pública, no valor de R\$ 70.000.000,00 (setenta milhões). De acordo com carta compromisso assinada pela Ibemapar, os recursos serão usados para o projeto de expansão da PCB BV II, que já se encontra operacional, e para a construção de SE associada.

O valor da debênture verde representa aproximadamente 74,7% do custo total estimado para os projetos, conforme indicado na Tabela 3. Ainda não está definido como os recursos da debênture se dividirão entre a ampliação da PCH e a SE. O restante dos recursos necessários para o custo total dos projetos será de capital próprio da empresa.

Tabela 3 - Custo total do projeto e fontes de financiamento (em R\$ milhões)

Projetos	Custos Totais	Debênture Verde
Ampliação PCH	83,7	A definir
Construção SE	10,0	A definir
Total	93,7	70 (74,7%)

Os recursos serão gerenciados pela Gerência Financeira da Ibemapar, até sua alocação nos projetos descritos e definidos na escritura da emissão. A Ibemapar estima que os recursos serão totalmente desembolsados em até dois anos após a data de emissão.

Os recursos serão divididos entre reembolsos de gastos dos últimos 24 meses e gastos futuros, conforme indicado na Tabela 4. Os gastos a serem reembolsados foram comprovados através de declarações financeiras auditadas.

Tabela 4 – Participação das Debêntures Verdes no custo total do projeto (em R\$ milhões)

Debênture Verde			
Custo total do projeto (R\$MM)	Debênture Verde (R\$ MM)	Gastos futuros	Reembolso de gastos dos últimos 24 meses
93,7	70	65,7 (93,8%)	4,3 (6,2%)

Até a alocação total dos recursos nos projetos, estes serão alocados temporariamente em Certificados de Depósito Bancário (CDB). Como esses instrumentos de baixo risco financiam a atividade de uma instituição financeira como um todo, não há risco direto de alocação em atividades carbono intensivas.

A escritura contém cláusulas que garantem o vencimento antecipado caso os recursos não sejam destinados para os projetos listados ou caso sejam cancelados, revogados ou não renovados alvarás e licenças relevantes.

É importante frisar a característica de debênture de infraestrutura incentivada da emissão, já que os projetos a serem financiados enquadram-se como prioritários pelo Ministério de Minas e Energia. Assim, a debênture também deve observar o disposto na Lei nº12.431/11 para não perder o benefício gerado pelo tratamento tributário especial.

Com base na análise realizada sobre a gestão de recursos, podemos concluir que existe um procedimento claro e transparente para garantir que os recursos sejam destinados para os projetos que sustentam a classificação de Título Verde da emissão.

Relato

A emissora se compromete a monitorar e relatar informações financeiras e ambientais relacionadas aos projetos. Esses resultados serão acompanhados para garantir que os recursos alocados e a performance dos projetos permaneçam alinhados aos critérios de elegibilidade dos GBP.

A Ibempar se compromete a comprovar a destinação dos recursos oriundos da captação para o projeto contemplado pela Debênture Verde através de reportes anuais, em formato a ser definido pela empresa, a serem disponibilizados em seu website até a alocação completa desses recursos.

Adicionalmente, os indicadores de benefícios ambientais apontados nesse relatório como prioritários - o volume de energia renovável gerado anualmente (GWh) e a respectiva emissão de GEE evitada (Mil tCO2e), cujos valores estimados encontram-se na Tabela 2, serão apresentados anualmente pela empresa em seu website até a maturidade do título.

Os compromissos aqui descritos serão verificados em até um ano após a emissão. O relatório da verificação será disponibilizado ao Agente Fiduciário.

Dessa maneira, concluímos que a empresa definiu de maneira clara o conteúdo e a forma de reporte dos indicadores financeiros e ambientais a serem comunicados para seus *stakeholders*. Os indicadores estão alinhados às boas práticas internacionais e aos GBP.

IV. Performance Socioambiental do Projeto⁸

Essa seção tem como objetivo avaliar a gestão socioambiental do projeto a ser financiado pela Debênture Verde, visando identificar se os planos e programas que serão implementados são capazes de medir, prevenir, mitigar e compensar seus eventuais impactos negativos. Dessa maneira, é possível confirmar a capacidade do projeto de contribuir para o desenvolvimento sustentável de maneira consistente. Além disso, foram pesquisadas controvérsias sociais e ambientais envolvendo o mesmo.

A Pequena Central Hidrelétrica (PCH) Boa Vista II é um empreendimento de geração de energia elétrica por aproveitamento hidráulico, controlado pela *holding* Ibema Participações (Ibemapar). A mesma está localizada no rio Marrecas, na Bacia hidrográfica do Rio Ivaí, à 22,67 km de sua foz, entre os municípios de Turvo e Prudentópolis, estado do Paraná. O empreendimento está em operação sob a vigência da Licença de Operação Nº 7739 emitida pelo Instituto Ambiental do Paraná (IAP), com validade até 05/07/2021.

A implantação do empreendimento foi realizada em 2002, em regime de autoprodução, sendo a casa de força situada à jusante das instalações industriais da IBEMA – Companhia Brasileira de Papel, na margem esquerda do rio Marrecas. Atualmente, a PCH possui duas unidades geradoras de 4 MW cada e passará por uma ampliação de forma a acrescentar duas unidades geradoras adicionais de 8 MW cada, perfazendo a potência instalada total de 24 MW.

O projeto de ampliação do empreendimento obteve as Licenças Prévia (Nº 42193, com validade até 18/09/2019) e de Instalação (Nº 23473, com validade até 11/12/2021) emitidas pelo IAP. Segundo apresentado no Estudo de Impacto Ambiental (EIA) do projeto de ampliação da PCH, os seus objetivos são:

- Melhoria do aproveitamento instalado com ampliação da potência original de 8 MW para 24 MW;
- Destinação do aumento de potência para sustentar a ampliação produtiva na unidade fabril da IBEMA em Faxinal da Boa Vista;
- Incorporação do excedente produzido e não utilizado na unidade fabril ao sistema elétrico da COPEL (SIN).

As obras de ampliação contemplam o aproveitamento de estruturas existentes, realizando adequações onde necessário, a demolição de estruturas existentes, bem como a construção de novas estruturas. Nesse sentido, estão incluídas na ampliação da PCH:

- Construção de uma nova Tomada de Água de Baixa Pressão logo a jusante da existente;
- Configuração do canal de adução, em linhas gerais conforme traçado atual, com eventuais reparos e ajustes de geometria para atender aos novos níveis de água de operação e critérios de borda livre;
- Alteamento das pontes existentes que cruzam o canal de adução;
- Construção de uma estrutura totalmente nova para a Tomada d'Água, para atender o conduto e casa de força existente e, também, o conduto e casa de força novo;
- Novo conduto forçado, nova casa de força e canal de restituição;
- Subestação elevadora 13,8/138 kV – SE Faxinal da Boa Vista, a ser construída junto à Casa de Força;

⁸ Baseado nos oito *IFC Performance Standards* (IFC-PS), legislação brasileira aplicável e demais temas críticos setoriais identificados pela SITAWI

- Construção da Linha de Transmissão em 138 kV, 65 km, entre SE Faxinal da Boa Vista e SE Vila Caril, da COPEL, a ser doada para a COPEL;
- Bay de entrada na SE Vila Caril, da COPEL, onde se conectará ao SIN.

O arranjo geral da PCH Boa Vista II após a ampliação (24 MW) será formado pelas seguintes estruturas principais: Barragem, Vertedouro, Vertedouro Lateral, Tomada d'Água de Baixa Pressão, Canal de Adução, Tomada d'Água de Alta Pressão, Conduto Forçado, Casa de Força, Canal de Fuga, Subestação de Manobra e Sistema de Conexão de Uso Restrito.

Para escoamento da energia, será construída uma Subestação Elevadora para elevação da tensão de geração para 34,5 kV junto à Central e uma Linha de Transmissão (LT) em 138 kV, com aproximadamente 65 km de extensão, até a Subestação Vila Carli da Companhia Paranaense de Energia (COPEL). Ao final do projeto, a Linha de Transmissão será doada à COPEL. Conforme mencionado anteriormente, como a LT não receberá recursos advindos da presente emissão, esta não teve seus impactos socioambientais aqui analisados. Em relação a subestação, não foram identificados impactos socioambientais específicos em relação a sua instalação de forma individual, e esta foi portanto avaliada em conjunto a PCH no âmbito do licenciamento ambiental.

Cabe mencionar que não haverá na fase de ampliação da PCH alteração no nível do reservatório já existente. No entanto, as novas unidades geradoras serão implantadas em uma nova casa de força, à jusante da atual. O nível de água máximo normal do reservatório está na elevação 845,10 m e a queda de referência das turbinas é de 205,56 m. O reservatório atual possui 9,10 hectares. A barragem também já é existente e construída em blocos de pedra argamassada, estruturada em seis vãos que variam entre 7 e 9 m de largura, e a vazão mínima remanescente corresponde à 0,66 m³/s, com extensão do barramento de 67,40m e altura do barramento a partir do nível da fundação de 6,50m. O empreendimento contempla ainda o canal de adução com 2.863,00 m de comprimento total e conduto forçado com 200,00 m escavado em rocha.

A performance socioambiental do projeto de ampliação da PCH Boa Vista II é confortável. Dentre as dimensões avaliadas, destacamos os seguintes resultados:

- Desempenho confortável nas dimensões ambiental, comunidades e gestão socioambiental e desempenho satisfatório na dimensão de trabalhadores, devido aos programas que compõem o Plano Básico Ambiental (PBA), ao Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e seus respectivos Componentes Indígenas;
- Não foram identificadas controvérsias envolvendo o projeto.

Tabela 5 - Análise da performance socioambiental do projeto de ampliação da PCH Boa Vista II.

Ambiental	 Confortável
Licenciamento e áreas protegidas (IFC-PS nº6): A PCH Boa Vista II está atualmente operacional, sob vigência da Licença de Operação nº 7739/2017, emitida pelo IAP. Já o processo de licenciamento ambiental para ampliação da PCH e para construção da SE associada se encontra em andamento, tendo sido emitidas a Licença Prévia nº 42193/2017 e Licença de Instalação nº 23473/2018, ambas pelo IAP, sendo esta última com validade até 11/12/2021. Para esta ampliação, foi elaborado inicialmente o EIA, seu respectivo RIMA e o Componente Indígena para o EIA, bem como o PBA e o Componente Indígena para o PBA. Além disso, a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), por meio da Resolução Autorizativa nº 7.242, de 13 de agosto de 2018, resolveu ampliar de 8.000 kW para 24.000 kW a Potência Instalada da PCH Boa Vista II, passando a ser constituída por duas unidades geradoras de 4.000 kW e duas unidades geradoras de 8.000 kW. O empreendimento também conta com Outorga para aproveitamento de potencial hidrelétrico no Rio Marrecas, na modalidade de autorização de direito de uso, com validade até 13/04/2046.	

O PBA do empreendimento é composto por dez programas ambientais que objetivam a eliminação, mitigação ou compensação de impactos definidos nos Estudos Ambientais, sendo eles: Programa de Supervisão Ambiental, Programa Ambiental da Construção, Programa de Monitoramento da Qualidade de Água e Limnologia, Programa de Acompanhamento da Supressão da Vegetação,

Programa de Recuperação de Áreas Degradadas, Programa de Monitoramento e Manejo da Fauna Terrestre, Programa de Monitoramento da Ictiofauna, Programa de Educação Ambiental e Comunicação Social, Programa de Salvamento do Patrimônio Histórico e Paisagístico e Resgate Socioeconômico e Cultural, e Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial. Cabe mencionar que está previsto no Programa de Supervisão Ambiental a elaboração de relatórios semanais, mensais e anuais de acompanhamento dos programas ambientais. O envio desses relatórios ao órgão ambiental será feito anualmente. Além disso, é estabelecido na LI que deverá ser mantida a apresentação ao IAT de relatórios de todos os Programas e Subprogramas do EIA/PBA e outros a serem estabelecidos, com manifestações conclusivas sobre os dados apresentados, em periodicidade conforme apresentado nos respectivos cronogramas e seguindo o padrão de relatório autorizado pelo IAT. Para aqueles que não estiverem definidos o prazo de entrega, os relatórios deverão ser enviados trimestralmente. Quando do envio dos relatórios periódicos ao órgão ambiental, o mesmo terá liberdade na divulgação dos dados, assim como esses poderão ser consultados publicamente caso solicitados ao empreendedor.

Foi elaborado também o Componente Indígena do PBA que, por sua vez, é composto por cinco programas, sendo eles: Programa de Gestão do Projeto Básico Ambiental Indígena (incluindo o Subprograma de Contratação de Mão de Obra Indígena), Programa de Comunicação Social Indígena, Programa de Educação Ambiental para os Trabalhadores, Programa de Educação Patrimonial Indígena e Programa de Fortalecimento das Atividades Econômicas (incluindo os Subprogramas Ka'aguy Porá / Floresta Rica e de Apoio à Produção Indígena).

Para a ampliação da PCH, serão suprimidos 11,65 hectares de vegetação nativa, correspondendo à Floresta Ombrófila Mista, em diferentes estágios de regeneração, incluindo intervenção em 3,81 ha de áreas de preservação permanente (APP). Nesse sentido, foi expedida a Autorização Nº 2041.5.2020.18851 pelo Instituto de Água e Terra (IAT), referente à área total de 11,65 ha, a qual possui validade de 17/07/2020 a 17/07/2023. Adicionalmente, o empreendedor apresentou o Projeto Técnico de Compensação Ambiental, para a compensação por supressão de vegetação nativa no Bioma Mata Atlântica e por intervenção em APP. Cabe mencionar que o empreendimento não está localizado em áreas listadas como patrimônio mundial da UNESCO ou sítios RAMSAR.

- **Impacto na biodiversidade local (IFC-PS nº6):** O projeto está inserido em área caracterizada como Floresta Ombrófila Mista Montana. O EIA/RIMA indicou a metodologia de análise e levantamento dos impactos ambientais do projeto no meio biótico, incluindo as fases de planejamento, implantação e operação do projeto. Foi identificado que a área de supressão florestal de 11,65 ha se dará para a abertura do vertedouro extravasor. Além disso, conforme mencionado anteriormente, o empreendimento possui a autorização para desmatamento (Autorização Nº 2041.5.2020.18851 emitida pelo IAT). Cabe destacar ainda que não haverá na fase de ampliação da PCH alteração no nível do reservatório atualmente existente.

Para mitigação dos impactos na biodiversidade local, foram previstos programas no PBA, cabendo destacar o Programa de Acompanhamento da Supressão da Vegetação, Programa de Recuperação de Áreas Degradadas, Programa de Monitoramento e Manejo da Fauna Terrestre e Programa de Monitoramento da Ictiofauna.

- **Impacto hídrico (IFC-PS nº3):** O EIA/RIMA do empreendimento contemplou no diagnóstico do meio físico a análise da qualidade da água no local. A metodologia adotada para a caracterização físico-química e biológica das águas superficiais do rio Marrecas utilizou como base os resultados das análises das amostras coletadas a jusante e a montante da PCH Boa Vista II pela equipe técnica responsável pelo estudo. Foram apresentados os valores de cada parâmetro e as análises das amostras de água bruta coletadas em campo foram avaliadas a partir do método do Índice da Qualidade da Água (IQA). Foi constatado na análise que a maior parte dos parâmetros avaliados estavam em acordo com a Resolução CONAMA Nº 357, com exceção dos parâmetros Coliformes Totais e Nitrogênio Ammoniacal que estavam em desacordo no ponto de montante, bem como o parâmetro Fósforo que estava fora do padrão nos dois pontos coletados. O IQA calculado para ambos os pontos foi classificado como "Bom".

Conforme comentado anteriormente, na fase de ampliação da PCH não haverá alteração no nível do reservatório atual e o projeto não irá intervir na expansão da área de alague hoje existente. As novas unidades geradoras serão implantadas em uma nova casa de força, situada a jusante da atual. No entanto, foi identificado no EIA/RIMA o impacto ambiental da alteração na qualidade das águas do Rio Marrecas devido aos possíveis carregamentos de sedimentos durante as atividades de escavação para a construção do vertedouro extravasor, entrada do túnel de adução e da nova casa de força, podendo elevar a turbidez do curso d'água, bem como eventuais vazamentos de óleos e lubrificantes no local e o mau gerenciamento de efluentes líquidos gerados nas obras. O estudo cita ainda que, devido ao tamanho da obra, não é provável que se tenha uma carga de sedimentos ou

efluentes suficiente para alterar de forma catastrófica o local e, por isso, a magnitude do impacto foi considerada baixa.

Nesse sentido, foram propostas ações para sua mitigação no âmbito do Programa de Monitoramento de Qualidade da Água e do Programa Ambiental para Construção, os quais estão englobados no PBA do empreendimento. No que tange especificamente ao primeiro Programa citado, este tem como objetivo geral gerar dados para serem utilizados como suporte à manutenção do nível desejável da qualidade das águas do Rio Marrecas no trecho de influência da PCH Boa Vista II. Os monitoramentos serão feitos em quatro pontos (ponto branco, meio do reservatório, trecho de vazão reduzida e jusante à casa de força) e serão analisados os seguintes parâmetros físico-químicos e biológicos: Alumínio, Cálcio, Cobre, Clorofila a, Coliformes Termotolerantes, Coliformes Totais, Comunidade Bentônica, Comunidade Fitoplancônica, Comunidade Zooplancônica, Condutividade, Cor, DBO, DQO, Fenóis, Ferro, Fósforo Total, Fósforo Total, Manganês, Magnésio, Nitrato, Nitrito, Nitrogênio Amoniacal Total, Nitrogênio Total, Óleos e Graxas, Óleos Vegetais e Gorduras Animais, Oxigênio Dissolvido, pH, Potássio, Sólidos Dissolvidos, Sólidos Suspensos, Sólidos Totais, Temperatura da Água e Tempo, Transparência – Disco de Secchi e Turbidez. Na fase de operação do empreendimento, o acompanhamento da qualidade da água será contínuo. Não está previsto o monitoramento do lençol freático e da qualidade das águas subterrâneas.

Além da alteração na qualidade da água do Rio Marrecas, o EIA/RIMA identificou outros dois impactos no meio físico, sendo eles a formação de processos erosivos e de áreas degradadas. Foi identificado que os processos erosivos poderão ocorrer nas fases de implantação e operação do empreendimento e que estes corroboram para a aceleração da perda do solo das encostas íngremes e sua orientação ao Rio Marrecas. Nesse sentido, dentre as ações recomendadas para mitigação destes impactos, estão englobados no PBA o Programa de Monitoramento de Áreas Degradadas (PRAD), o qual tem como um dos objetivos a detecção, análise e controle dos processos erosivos, bem como o Programa Ambiental para Construção. Em relação ao monitoramento hidrossedimentológico, será realizado monitoramento trimestral da descarga sólida, a montante e jusante do reservatório.

- **Emissão de gases de efeito estufa (IFC-PS nº3):** Por se tratar da ampliação de uma PCH, o projeto não envolve emissões significativas de gases de efeito estufa ou outros poluentes atmosféricos, não tendo sido identificado impacto ambiental no EIA/RIMA nesse sentido. Foi informado pelo empreendedor que não será realizado o desmatamento da vegetação na área alagável, dado que o reservatório já se encontra consolidado, não havendo emissões de gases de efeito estufa na atividade. Além disso, será implementado o Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial, que tem como parte dos objetivos específicos estimular à proteção e recuperação da vegetação na faixa de proteção proporcionando condições mínimas para o estabelecimento de processos naturais de recuperação da cobertura vegetal, contribuir para a reconstituição e recuperação da vegetação florestal principalmente no entorno do reservatório, e preservar áreas remanescentes dos ecossistemas regionais de valor ecológico.

Além disso, cabe mencionar ainda que está inserido no Programa Ambiental da Construção, o subprograma de Monitoramento de Ruídos e Poeiras, o qual deverá ser realizado com base em medidas preventivas para emissão de poluentes, que incluem a manutenção dos veículos de carga em conformidade com a legislação vigente e a fiscalização das condições de uso e operação de máquinas e equipamentos.

- **Utilização de materiais de menor impacto (IFC-PS nº3):** O EIA/RIMA e o PBA da ampliação da PCH Boa Vista II apresentam os equipamentos e sistemas mecânicos e elétricos que irão compor o empreendimento, incluindo a quantidade, modelo e capacidade dos geradores e turbinas. A potência instalada do empreendimento passará de 8 MW para 24 MW, com a ampliação de 16 MW por meio da instalação de 2 unidades geradoras de 8 MW.

Não foram considerados critérios de ecoeficiência na escolha dos equipamentos. O sistema elétrico de geração da PCH será composto por dois geradores de 8.889 kVA / 13,8 kV / 720 rpm. As turbinas serão do tipo Francis, de eixo horizontal, com rotor simples, com caixa espiral em chapas de aço soldadas, com capacidade para garantir uma potência não inferior a 8.207 kW no eixo da turbina, com queda de referência de 205,56 m. Será instalada ainda uma Subestação Elevadora adjacente à Casa de Força, que elevará a tensão de geração para 34,5 kV, bem como uma LT que transportará a energia gerada pela PCH Boa Vista II (24 MW) até a interligação com os demais potenciais hidroelétricos da região, denominada Subestação Coletora IENER. Esta LT, por sua vez, não está englobada no projeto que receberá recursos desta debênture.

- **Resíduos e ciclo de vida do projeto (IFC-PS nº3):** No EIA/RIMA da ampliação da PCH Boa Vista II foi identificado o impacto ambiental de aumento do volume dos resíduos sólidos e efluentes líquidos da área diretamente afetada pelo projeto. Os resíduos são oriundos das atividades construtivas, incluindo de construção, reparação e demolição, os quais são classificados pela Resolução

CONAMA 307/2002 como resíduos da construção civil. Para mitigação deste impacto, foi recomendado o Programa Ambiental para Construção, que compõe o PBA. O mesmo estima os possíveis resíduos a serem gerados no empreendimento. Está prevista a geração de resíduos recicláveis (como plástico, papel, vidro e metal), resíduos de manutenção de máquinas e equipamentos (como óleos usados, latas, estopas, solo contaminado, baterias automotivas, pneus), resíduos de serviço de saúde (como caixas de remédios, restos de medicamentos, materiais contaminados com sangue, agulhas e seringas), resíduos de construção civil (como solos, madeiras, ferragens) e lâmpadas fluorescentes, pilhas e baterias galvânicas.

Segundo consta no Programa em questão, o gerenciamento dos resíduos sólidos gerados nas frentes de serviço deve seguir a legislação ambiental aplicável, incluindo a Política Nacional dos Resíduos Sólidos, Resolução CONAMA nº 307/2002 e a NBR 10.004/2004. Este gerenciamento inclui ainda as etapas de classificação e caracterização dos resíduos, treinamento e conscientização dos trabalhadores, identificação das lixeiras, coleta e acondicionamento temporário, transporte interno e destinação final dos resíduos gerados. A equipe de gerenciamento ambiental do empreendimento ficará responsável pela conscientização dos trabalhadores quanto à geração e destinação adequada dos resíduos, sendo feito por meio de reuniões de integração e Diálogos Diários de Meio Ambiente.

Em relação aos efluentes líquidos, foram citados no Programa Ambiental para Construção a geração de efluentes domésticos (oriundos de banheiros, cozinha e refeitório) e efluentes industriais (gerados normalmente na Rampa de Lavagem e Lubrificação, nas bacias de contenção para armazenamento de óleos novos e usados, na Rampa de Lavagem das Betoneiras e na Central de Concreto). O monitoramento de esgoto sanitário e efluente industriais ocorrerá ao longo da fase de implantação do empreendimento, e será contratado um laboratório especializado para analisar os efluentes tratados de modo que estes obedeçam aos limites legais para sua emissão em mananciais receptores. Cabe mencionar também que as principais substâncias utilizadas para manutenção dos equipamentos são óleo mineral para isolamento elétrico do transformador de potência, bem como óleos e lubrificantes em geral. Essas substâncias serão descartadas após seu uso, conforme o Manual de Operação e Manutenção do projeto.

Não foi identificado no EIA/RIMA do projeto impactos ambientais para fase de descomissionamento e foi informado que não há previsão para que esta fase aconteça, não existindo assim um Plano de Descomissionamento do projeto.

Comunidades



- Diálogo com comunidades no entorno (IFC-PS nº4):** Os municípios que compõem a Área de Influência Indireta (AII) do empreendimento são Turvo e Prudentópolis. Este primeiro possui uma baixa densidade demográfica, correspondendo a 15,1 hab./km², enquanto o segundo possui 21,1 hab./km², o que corresponde à um valor abaixo da média estadual (60 hab./km²) e nacional (23,6 hab./km²), segundo o censo IBGE 2019. Não foram realizadas consultas públicas a respeito da ampliação da PCH.

No EIA/RIMA do empreendimento foram identificados oito impactos sobre o meio socioeconômico, sendo que seis estão previstos para ocorrerem exclusivamente na fase de implantação do projeto: (a) aumento do tráfego local decorrente das obras, (b) aumento na emissão de ruídos, (c) aumento do volume de resíduos sólidos e efluentes líquidos na área diretamente afetada, (d) aumento das ofertas nos postos de trabalho, (e) perda ou destruição de patrimônio arqueológico, (f) elasticidade na demanda local por bens e serviços com potencial dinamização das atividades agrícolas e comércio, e (g) aumento na oferta de postos de trabalho. Foi identificado ainda um impacto previsto para ocorrer exclusivamente na fase de operação do projeto, sendo ele de aumento da oferta de energia na fábrica e no SIN. Por fim, foi identificado um impacto previsto para ocorrer em ambas as fases de implementação e operação do projeto, sendo ele de incremento na receita municipal.

Dentre as ações relacionadas à comunicação junto à comunidade local, cabe mencionar que está prevista a realização de audiência pública no âmbito do Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial, descrito no PBA, para análise da minuta do Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório, em conformidade com o que exige a ética ambiental e em atendimento à legislação vigente. Segundo o cronograma do Plano em questão, estão previstas duas audiências públicas, sendo uma realizada no primeiro ano de implantação do projeto e a segunda no ano seguinte.

Adicionalmente, está prevista a implementação do Programa de Educação Ambiental e Comunicação Social (PEACS), dividido em dois Subprogramas, o qual deverá ser iniciado quando do início das obras do projeto e se estenderá até a completa instalação do empreendimento. Conforme consta no mesmo, a ampliação da PCH é de baixa magnitude e, dessa forma, foi identificado que o cotidiano das populações do entorno do empreendimento será pouco afetado,

principalmente pelo fato das obras serem totalmente dentro da propriedade do empreendimento. Foi identificado ainda que as mudanças promovidas pela sua instalação e operação estarão mais voltadas aos trabalhadores da IBEMA, sendo alguns deles moradores da vila de operários da empresa. O objetivo do Programa em questão é realizar a interface didática com a população do entorno do projeto no âmbito do fornecimento/recebimento de informações para estimular a adoção de práticas cotidianas do empreendedor e da população que contribuam para a conservação e preservação dos recursos naturais locais, bem como realizar levantamento fotográfico antes a depois das obras.

A empresa informou ainda que desenvolve ações para promoção de desenvolvimento local durante a fase de implantação do projeto, a exemplo do fomento do setor de comércio e serviço local, utilização de mão de obra local para as obras de ampliação, realização de melhoria de vias de acesso e infraestrutura de fornecimento de energia elétrica na região e manutenção de canal de comunicação permanente (ouvidoria) ao longo das obras. Devido ao porte do empreendimento serão contratados diversos trabalhadores locais e haverá incentivo ao setor de comércio e serviço local. Além disso, a empresa realiza a comunicação com a população local sobre procedimento de segurança em caso de acidentes, por meio dos Planos de Segurança de Barragem (PAE) e de Comunicação Social, no qual estão previstos o relacionamento e comunicação direta com a população, a fim de conduzir da melhor maneira os procedimentos nesses casos.

- **Impacto em comunidades tradicionais (IFC-PS nº7):** No EIA/RIMA do projeto de ampliação da PCH Boa Vista II foi identificado que na AII do empreendimento está localizada a Terra Indígena de Marrecas, a cerca de 3,5 quilômetros. A mesma possui uma extensão de 16.839 hectares e está situada nos municípios de Guarapuava, Prudentópolis e Turvo. Foi identificado que a Terra Indígena em questão está situada a montante das obras de ampliação do empreendimento, o que minimiza implicações sobre esta, como potencial contaminação das águas e solo, na oferta da caça ou na qualidade dos ecossistemas.

Em outubro de 2019, foi elaborado o Componente Indígena do Estudo de Impacto Ambiental, referente ao licenciamento da PCH Boa Vista II e das Linhas de Distribuição de Alta Tensão 138 kV Vila Carli – Turvo – Turvo Faxinal da Boa Vista e Subestações. Além disso, em julho de 2020, foi elaborado o Componente Indígena do Projeto Básico Ambiental, no âmbito do processo de licenciamento ambiental de ampliação da PCH Boa Vista II. Os programas que compõe o documento são: Programa de Gestão do Projeto Básico Ambiental Indígena (incluindo o Subprograma de Contratação de Mão de Obra Indígena), Programa de Comunicação Social Indígena, Programa de Educação Ambiental para os Trabalhadores, Programa de Educação Patrimonial Indígena e Programa de Fortalecimento das Atividades Econômicas (incluindo os Subprogramas Ka'aguy Porá / Floresta Rica e de Apoio à Produção Indígena).

A Fundação Nacional do Índio (FUNAI) já concedeu anuência relacionada ao PEAT (Programa de Educação Ambiental ao Trabalhador) e PCSI (Programa de Comunicação Social Indígena). Os demais Programas, que deverão ser executados ao longo das obras, estão em trâmite e em processo de emissão para aprovação da FUNAI, sob o número do processo 0860.013419/2017-92.

Está previsto anualmente a realização de reuniões ampliadas com a participação de toda comunidade para acompanhamento da execução das ações do Projeto Básico Ambiental Indígena e avaliação das ações implantadas e/ou em andamento. Cabe mencionar que o Programa de Gestão Ambiental do Componente Indígena possui duas Comissões Gestoras, sendo uma para a etnia Kaingang e outra para a etnia Guarani - Terra Indígena Marrecas, que será formada por representantes do empreendedor, da FUNAI e dois representantes indígenas de cada comunidade mencionada. A responsabilidade pela execução dos Programas é da PCH BV II – Geração de Energia S.A., mas cabe às Comissões Gestoras participarem do planejamento das atividades e do seu acompanhamento.

- **Reassentamento involuntário (IFC-PS nº5):** Todas as terras atingidas pelo empreendimento são de posse do empreendedor. Dessa forma, o projeto não envolveu reassentamento involuntário de comunidades, reassentamento de comunidades tradicionais ou disputas para aquisição de terras.
- **Impacto em sítios arqueológicos e culturais (IFC-PS nº8):** Foi identificado no EIA/RIMA da ampliação da PCH Boa Vista II que não há em Prudentópolis ou Turvo (AII) nenhum bem imóvel cadastrado no Livro de Tombo do IPHAN, para bens de relevância nacional. No entanto, segundo dados da Coordenação do Patrimônio Cultural do Paraná, a cidade de Prudentópolis possui uma igreja tombada.

Em relação à Área de Influência Direta (AID) do empreendimento, embora não possua patrimônio tombado em nível estadual, a mesma possui construções relevantes do ponto de vista histórico e arquitetônico. Adicionalmente, foi citado no estudo que ainda que o Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos não registre qualquer ocorrência na área, foi identificado um morador do Assentamento Marrecas que localizou e conservou material arqueológico lítico e cerâmico

encontrado em seu lote. Nesse sentido, foi identificado o impacto ambiental de perda ou destruição de patrimônio arqueológico com possibilidade de ocorrer durante a fase de implantação do empreendimento, porém de pouca relevância. Foi recomendada a realização dos procedimentos de licenciamento junto ao IPHAN-PR, bem como o acompanhamento da obra por arqueólogo e realizar o salvamento arqueológico caso sejam descobertos sítios e vestígios.

Dessa forma, o PBA apresentou o Programa de Salvamento do Patrimônio Histórico e Paisagístico e Resgate Socioeconômico e Cultural, que inclui o subprograma de monitoramento arqueológico. Cabe mencionar que o empreendimento recebeu aprovação do IPHAN para emissão das Licenças Ambientais (LI e LO) da ampliação da PCH Boa Vista II por parte do Instituto Ambiental do Paraná, sem condicionantes. O projeto não está em território de patrimônio histórico-cultural da UNESCO.

Trabalhadores



Satisfatório

- **Condições de trabalho de empregados diretos e terceirizados (IFC-PS nº2):** Para a execução da obra de ampliação da PCH Boa Vista II está prevista a mobilização de uma equipe de aproximadamente 16 colaboradores durante toda a obra, e no momento de pico de contratação o projeto deve contar com 33 trabalhadores, sendo estimado um período de 2 anos para conclusão do empreendimento. Desse contingente total, 20% correspondem a mão de obra especializada (que provavelmente terá procedência de fora da região de inserção do empreendimento) e 80% correspondem a mão de obra semiespecializada (pedreiros, carpinteiros e armadores, entre outros) e não-especializada (ajudantes e braçais, que preferencialmente será contratada através de mão de obra local e/ou regional). Os trabalhadores envolvidos na construção do empreendimento serão regidos, majoritariamente, pela CLT, sendo que a contratação dos mesmos será feita pelas empresas terceirizadas de construção e montagem contratadas para o empreendimento. Após o início da operação comercial da PCH, será utilizada empresa terceira especializada em gestão de operação e manutenção de ativos hidrelétricos.

Nesse sentido, apesar de não ter sido identificado no EIA/RIMA um impacto sobre os trabalhadores, no que concerne aos principais riscos (operacionais e sociais) da atuação dos trabalhadores na localidade onde será desenvolvido o projeto, foi informado no Programa Ambiental para Construção do PBA que a contratação da mão de obra local tem por objetivo evitar a mobilização de pessoas estranhas à região, bem como diminuir a estrutura de apoio às obras (alojamentos, despejos sanitários, lixo etc.). Além disso, essa contratação deverá contribuir para minimizar a veiculação de doenças transmissíveis e problemas relacionados ao aumento da prostituição e violência, dentre outros aspectos. Cabe mencionar ainda que os trabalhadores terceirizados serão envolvidos em campanhas de capacitação de saúde e segurança.

Além das exigências legais e das novas preocupações com sua inserção na comunidade local, cuidados adicionais com suas condições de trabalho, higiene e saúde, os trabalhadores das obras farão parte do Programa de Instalação do Canteiro de Obras, visando a melhoria da qualidade de vida e do bem estar da população empregada, a divulgação e orientação de hábitos e práticas ligadas à saúde, além dos cuidados relativos à manutenção de ambientes livres de vetores de doenças. Esses processos serão coordenados e fiscalizados por especialistas ambientais, no âmbito do Programa de Supervisão Ambiental.

As ações referentes à saúde e segurança estão previstas dentro do Programa de Educação Ambiental e Comunicação Social e têm como objetivo conscientizar os trabalhadores referente à segurança do trabalho, saúde do trabalhador, prevenção de acidentes com animais peçonhentos, resíduos sólidos, fauna e desmatamento. Este será monitorado através de indicadores de acompanhamento e relatórios periódicos, porém a consultoria que fará sua gestão ainda está em processo de contratação.

Além disso, foi identificado no EIA/RIMA que, para obras como a de ampliação da PCH Boa Vista II, ocorrem com mais frequência acidentes relacionados à má utilização de óleos combustíveis e lubrificantes utilizados nos equipamentos de construção e montagem, o que pode provocar a contaminação de recursos hídricos e edáficos. Dessa forma, o Programa Ambiental para Construção deve dispor de condutas de gerenciamento de riscos para prevenir esses danos além das possíveis ações corretivas, respeitando a NR 18 do Ministério do Trabalho para ambientes de canteiros de obras. Está previsto ainda, no âmbito do Programa de Educação Ambiental e Comunicação Social, a conscientização dos trabalhadores no que tange a segurança do trabalho, saúde do trabalhador, prevenção de acidentes com animais peçonhentos, resíduos sólidos, fauna e desmatamento.

- **Ações de não-discriminação na contratação e ambiente de trabalho (IFC-PS nº2):** A Ibempar informou que incentiva a igualdade de gênero, valoriza a meritocracia e não pratica qualquer tipo de discriminação. Além disso, não foram identificados casos de controvérsias relacionadas ao tema no projeto. Foi informado pela empresa que a temática de não-discriminação fará parte do Código de Conduta, que será elaborado por empresa contratada para construção do empreendimento antes do início efetivo das obras.

- **Sistema de gestão socioambiental (IFC-PS nº1):** O PBA elaborado para a ampliação da PCH Boa Vista III contempla um Programa de Supervisão Ambiental que, por sua vez, engloba procedimentos para auxiliar na implantação das medidas ambientais dos demais Programas Socioambientais e das condicionantes específicas de licença do empreendimento, orientando-se aos meios adequados de controle ambiental e à legislação ambiental pertinente. Nesse sentido, a gestão ambiental é responsável por coordenar, organizar e acompanhar todos os demais Programas previstos no PBA, sendo eles: Programa Ambiental da Construção, Programa de Monitoramento da Qualidade da Água e Limnologia, Programa de Acompanhamento da Supressão da Vegetação, Programa de Recuperação de Áreas Degradadas, Programa de Monitoramento e Manejo da Fauna Terrestre, Programa de Monitoramento da Ictiofauna, Programa de Educação Ambiental e Comunicação Social, Programa de Salvamento do Patrimônio Histórico e Paisagístico e Resgate Socioeconômico e Cultural, e Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial.

O Programa em questão contempla vistorias periódicas no canteiro de obras, verificação da implantação das medidas ambientais, abordando as eventuais não-conformidades e realização do acompanhamento dessas até a sua devida solução, assim como o auxílio ao empreendedor no treinamento e conscientização dos colaboradores nos aspectos ambientais e nas orientações técnicas necessárias para a implantação dessas medidas. O Programa deverá ser coordenado por uma empresa especializada em consultoria ambiental, que designará um engenheiro florestal que, por sua vez, ficará locado na obra para realização do acompanhamento diário do seu avanço. Esse responsável responderá à diretoria executiva do empreendedor.

Os documentos que serão utilizados durante a implementação do Programa incluem Relatório de Não-Conformidade, Relatório Semanal de Andamento, Relatório Ambiental Mensal, Guia de Remessa de Documentos, Cronograma de Gestão Ambiental, Organograma Operacional de Serviço e Relatório Ambiental ao Órgão Ambiental. Seus indicadores de acompanhamento serão estabelecidos após contratação de empresa que realizará sua gestão. A supervisão ambiental realizará ainda a análise dos relatórios integrantes dos demais programas ambientais do PBA e ficará responsável pela formatação final e entrega dos relatórios para os órgãos ambientais.

Conforme citado, estão previstos relatórios periódicos (semanais, mensais e final durante a fase de implantação do projeto e trimestrais durante a sua fase de operação). A elaboração dos relatórios ambientais periódicos do Programa, bem como a execução do Programa ficarão a cargo do Setor de Meio Ambiente do empreendimento. Quando do envio dos relatórios periódicos ao órgão ambiental, o mesmo terá liberdade na divulgação dos dados, assim como poderão ser consultados publicamente caso solicitados ao empreendedor.

Ademais, o empreendimento da PCH Boa Vista II não possui certificações.

- **Transparência (IFC-PS nº1):** A empresa divulga em seu website os documentos referentes ao licenciamento ambiental do projeto PCH Boa Vista II como Licenças (Prévia, Instalação e Operação), EIA, PBA, Outorga de Água e Licença de Monitoramentos de Fauna. Cabe mencionar que de acordo com a Licença de Instalação da ampliação da PCH Boa Vista II, todos os resultados dos Programas e Subprogramas contidos no EIA/PBA deverão ser apresentados periodicamente em forma de relatório.

Não foram identificadas controvérsias ambientais, sociais ou de governança envolvendo o projeto da PCH Boa Vista II e sua respectiva ampliação.

Dessa forma, é possível concluir que a emissora estabeleceu de maneira confortável os procedimentos para gestão de riscos socioambientais associados ao projeto da ampliação da PCH Boa Vista II, que receberá aportes do Título Verde, bem como para garantir que esse contribua para o desenvolvimento sustentável.

V. Performance ASG da Ibemapar

A Ibemapar é uma *holding* de participação, que controla empresas atuantes em três setores, segundo o Mapa GICS: energia, materiais (papel cartão e ativos florestais) e imóveis. As empresas controladas pela Ibemapar são: PCH Boa Vista II Geração de Energia e Januário de Napoli Geração de Energia (setor de energia), Ibema Companhia Brasileira de Papel (setor de materiais, mais especificamente de papel cartão), Bemais Empreendimentos Florestais (setor de materiais, mais especificamente ativos florestais) e MGN Administradora de Imóveis (setor de imóveis).

A empresa possui controle societário bem definido, com duas sócias majoritárias, sendo elas as empresas IN Participações (com 67,67%) e JMM (com 26,61%). Além destas, a empresa possui outros sócios minoritários.

As empresas PCH Boa Vista II Geração de Energia e PCH Januário de Napoli atuam no desenvolvimento, implantação e operação de empreendimentos de geração de energia elétrica. As mesmas implantaram 10,92 MW de capacidade instalada na região central do Estado do Paraná, e pretendem atingir 45 MW com o plano de expansão.

A Ibema Papelcartão é uma empresa fabricante de papel cartão, em sociedade com a Suzano. A mesma possui atualmente duas plantas industriais (nos municípios de Turvo/PR e Embu das Artes/SP), 860 funcionários e tem uma capacidade de produção anual de 140 mil toneladas. Já a empresa Bemais possui cerca de 8 mil hectares de terras nos municípios de Turvo, Prudentópolis, Guarapuava e Santa Maria do Oeste, todos localizados no Estado do Paraná, os quais são destinados ao manejo sustentável de florestas plantadas e cultivo de grãos. Atualmente, a empresa Bemais não tem operação, sendo apenas detentora de terras, dado que os ativos florestais foram vendidos e estão sendo administrado por um fundo externo.

Por fim, a empresa MGN é a administradora de imóveis comerciais e residenciais do Grupo Ibemapar, possuindo atualmente em sua carteira de imóveis 248 lotes e 121 casas locadas pela empresa Ibema Papelcartão.

A análise da Ibemapar tem como objetivo avaliar sua capacidade de medir, prevenir, mitigar e compensar riscos associados aos projetos que desenvolve. Dessa maneira, é possível averiguar sua capacidade de manter inalteradas as condições que permitem que os projetos subjacentes sejam elegíveis a uma emissão caracterizada como Título Verde.

Nesse contexto, fizemos uma avaliação de políticas e práticas da empresa, incluindo sua atuação nos setores de energia, papel, ativos florestais e imóveis. Adicionalmente, pesquisamos controvérsias de caráter social, ambiental e de governança envolvendo a companhia e suas empresas controladas.

SITAWI Research

Análise de performance ASG da empresa



Empresa:	Ibema Participações (Ibemapar)
País:	Brasil
Setores (GICS):	Energia, Materiais e Imóveis

Pontos fortes

- ✓ Geração de energia elétrica por fontes renováveis;
- ✓ Regularidade nos processos de licenciamento ambiental;



- ✓ Implementação de Política Ambiental em nível institucional e compromisso junto a empresas fornecedoras e subcontratadas por meio do Termo de Responsabilidade Ambiental;
- ✓ Práticas de reuso e tratamento de água;
- ✓ Promoção do desenvolvimento de empregados e respeito à liberdade sindical;
- ✓ Implementação de Política Anticorrupção e de processo interno para tomada de ações cabíveis.

Oportunidades de melhoria

- ! Elaboração de Relatório de Sustentabilidade e divulgação dos resultados socioambientais e financeiros de forma consolidada;
- ! Formalização das práticas de conservação da biodiversidade;
- ! Formalização do compromisso de respeito à comunidades tradicionais e promoção de desenvolvimento local;
- ! Elaboração de Plano de Descomissionamento dos empreendimentos aplicáveis, contemplando medidas de gerenciamento dos resíduos;
- ! Formalização das práticas de inclusão de minorias e incentivo à diversidade.

Desempenho ASG

De modo geral, a Ibemapar obteve um desempenho ASG confortável. A análise completa se encontra na Tabela 10. Como destaque positivo está sua geração de energia renovável nos empreendimentos elétricos, em linha com seu valor de “trabalho com alegria, responsabilidade social e ambiental”. Além disso, a empresa possui uma Política Ambiental que formaliza, entre outros assuntos, o compromisso com o cumprimento dos requisitos legais ambientais e a minimização dos impactos e riscos ambientais associados aos seus projetos, bem como prevê o cumprimento da mesma pelas empresas subcontratadas a partir do Termo de Responsabilidade Ambiental. Outro aspecto positivo diz respeito à regularização dos empreendimentos da companhia.

Adicionalmente, a empresa possui boas práticas de aspectos ambientais, a exemplo da gestão de água e efluentes, bem como de recursos humanos, dado que promove a liberdade sindical e o desenvolvimento de funcionários a partir de treinamentos e bolsas de estudos oferecidas, flexibilidade de horário de trabalho, qualidade de vida e plano de gestão de carreira. Também possui práticas avançadas de *compliance* e anticorrupção, que junto do Código de Ética, determinam as práticas de governança interna do grupo.

Por outro lado, foram identificados pontos de melhoria, como a elaboração de Relatório de Sustentabilidade e divulgação dos resultados socioambientais e financeiros do Grupo de forma consolidada. A Ibemapar pode se beneficiar ainda da formalização de políticas socioambientais para que transcendam as implementadas nas empresas controladas como, por exemplo, do compromisso de conservação da biodiversidade, de respeito a comunidades tradicionais e promoção do desenvolvimento local. Por fim, foi identificado como ponto de melhoria a formalização das práticas adotadas para inclusão de minorias e incentivo à diversidade nas atividades do Grupo.

Tabela 6 - Análise de práticas e políticas ASG

Ambiental	Confortável
<ul style="list-style-type: none"> • Uso de Recursos: De maneira geral, a Ibemapar possui metas (<i>targets</i>) estabelecidas para o consumo de água e combustíveis, visando sempre a otimização dos recursos e respeitando as particularidades de cada uma de suas empresas e plantas controladas. Além disso, a Ibema Papelcartão possui uma 	

Política de Gestão Integrada, na qual é apresentado o compromisso de implementar práticas voltadas a melhoria contínua dos processos, produtos e serviços e para prevenção e redução dos impactos ambientais associados a água, ar, solo e recursos naturais. Para produção de papel cartão, a Ibema Papelcartão demanda uso intensivo de água, sendo este um insumo fundamental no processo produtivo. Nesse sentido, todos os dados associados a este consumo são devidamente monitorados e registrados. Ambas as plantas da empresa localizadas em Embu das Artes e Turvo possuem Estação de Tratamento de Água (ETA) e de Efluentes (ETE), e é adotado o reuso da água em processos industriais. Em seu [website](#), a Ibema Papelcartão formaliza a importância dos recursos hídricos, e informa que a unidade de Embu das Artes consome três vezes menos recursos hídricos e que acumula um dos maiores índices de reuso de águas do país. Já em relação à fábrica de Turvo, a mesma reduziu em quase 10% o uso de água, sendo que em ambas as unidades, a empresa realiza o tratamento adequado e devolve ao meio ambiente, com qualidade superior, a água captada para o processo produtivo. Cabe mencionar ainda que a Ibema Papelcartão compra energia elétrica da unidade de Turvo e a planta de Embu é abastecida pela concessionária local. Em relação as empresas do setor energético, estas se utilizam de água na geração da energia, mas toda água utilizada e que passa pelas turbinas retorna para o rio. Além disso, todos os dados de geração e vazão são registrados e informados aos órgãos regulatórios. A Ibemapar possui atualmente 10 MW de potência instalada, sendo 100% oriunda de fontes renováveis (Pequena Central Hidrelétrica Boa Vista II e Central Geradora Hidrelétrica Cachoeira). Por fim, foi informado que as demais empresas do grupo não desenvolvem atividades com impacto no consumo de água ou combustíveis.

- **Ecossistemas:** Devido aos projetos e áreas de atuação de suas empresas controladas, principalmente de fabricação de papel cartão e geração de energia, as atividades da empresa podem demandar o desmatamento de áreas significativas e, dessa forma, apresentam potencial impacto sobre a biodiversidade. No entanto, foi informado pela mesma que suas atividades não impactam a fauna de maneira significativa e, dessa forma, não possuem investimentos atualmente para mitigação desses danos e nem uma política formalizada em nível institucional a respeito de compromissos nesse sentido. A Ibemapar informou ainda que em qualquer projeto que venha demandar a necessidade de supressão de vegetação, são reservadas áreas para realização de compensação ambiental, quando necessário. Além disso, caso sejam identificados projetos que possam causar impactos ambientais, incluindo impactos sobre a fauna e flora, são avaliadas as ações necessárias a serem realizadas com foco na preservação ambiental. No entanto, a empresa não possui uma política formalizada sobre compromisso com combate ao desmatamento. A Ibemapar informou que não possui histórico de acidentes envolvendo prejuízos à biodiversidade e nem controvérsias relacionadas ao desmatamento.

Além disso, a Ibemapar informou que todos os seus empreendimentos possuem licença ambiental regularizada. Para realização do acompanhamento de suas validades, a empresa conta com um setor específico de Meio Ambiente, com profissionais dedicados ao tema, bem como um sistema informatizado de monitoramento dos requisitos legais associados aos seus projetos. Adicionalmente, a empresa possui compromisso formal com o cumprimento da legislação ambiental, que é feito por meio de sua Política Ambiental.

- **Gestão de Resíduos:** A Ibemapar possui um Termo de Responsabilidade Ambiental, no qual consta uma seção dedicada com diretrizes para gestão de resíduos. Nesta, a empresa firma o compromisso de suas contratadas e/ou subcontratadas a respeito da responsabilidade pelos resíduos gerados no empreendimento, destinação em locais aprovados pelos órgãos ambientais, cumprimento da legislação ambiental aplicável, e encaminhamento de evidências sobre a destinação dos resíduos e atendimentos aos requisitos legais. No que tange as atividades da Ibema Papelcartão, a empresa informou que 80% dos resíduos gerados na planta de Turvo são encaminhados para destinação final externa, incluindo coprocessamento, reciclagem, compostagem e logística reversa, sendo grande parte recuperada no próprio processo (como, por exemplo, a casca de pinus e resíduos de fibra de pasta mecânica). Os demais 20% correspondem aos resíduos que são encaminhados para aterro, que atualmente corresponde apenas ao lodo gerado na Estação de Tratamento de Esgoto (ETE). Na planta de Embu, os resíduos são destinados para a reciclagem, coprocessamento e demais processos de recuperação. Em seu [website](#), a Ibema Papelcartão formaliza o seu compromisso com a gestão responsável dos resíduos sólidos gerados na produção, e destaca que são priorizadas alternativas sustentáveis no processo final e destinação, como reciclagem, coprocessamento e compostagem. Além disso, é informado que os resíduos oriundos do descascamento de madeira na unidade de Turvo são utilizados como combustível para a caldeira da fábrica, que é alimentada por biomassa para geração de vapor. Em relação as demais empresas do grupo, foi informado pela Ibemapar que a geração de resíduos sólidos é esporádica e, quando ocorre (em caso de embalagens, por exemplo), os mesmos são destinados à coleta seletiva realizada pela Prefeitura Municipal de Turvo. A empresa informou ainda que não possui Plano de Descomissionamento para seus projetos e que não possui histórico de controvérsias relacionadas à disposição inadequada de resíduos.

Além disso, no que tange à geração de efluentes, para as atividades da Ibema Papelcartão, conforme mencionado anteriormente as plantas de Embu e Turvo possuem ETA e ETE, de forma a garantir que

sejam atendidos os parâmetros de qualidade exigidos na legislação. Após tratados, parte dos efluentes são destinados para reuso. Em seu website, a Ibema Papelcartão informa que a unidade de Embu das Artes gera 20% menos efluentes e acumula ainda um dos maiores índices de reuso de águas do país. Já em relação à fábrica de Turvo, a mesma passou a produzir menos efluentes, sendo que em ambas as unidades, a empresa realiza o tratamento adequado e devolvem ao meio ambiente, com qualidade superior, a água captada para o processo produtivo. Em relação às empresas do setor energético, foi informado que, em suas operações, elas não geram efluentes que demandem tratamento, dado que a água utilizada passa pelas turbinas retorna para o rio, sendo esta monitorada por meio dos procedimentos legais exigidos pela Agência Nacional de Águas (ANA) e IAT. Além disso, todos os dados de geração e vazão são registrados e informados aos órgãos regulatórios. Por fim, foi informado que as demais empresas do grupo não desenvolvem atividades com impacto na geração de efluentes.

Em relação à ocorrência de acidentes ambientais, a Ibemapar possui em seu Termo de Responsabilidade Ambiental uma seção dedicada a estruturas de prevenção a acidentes ambientais, na qual está explicitado que as instalações e equipamentos que apresentarem potencial de derramamentos, vazamentos e de liberações incidentais com possíveis consequências prejudiciais ao meio ambiente deverão possuir estruturas de prevenção e contenção secundária, para conter possíveis vazamentos e evitar as consequências dos mesmos em termos de infiltrações de produtos perigosos no solo ou descarga nos cursos d'água. Além disso, a empresa estabelece nesta seção o compromisso da empresa contratada de que a mesma deverá disponibilizar kits de emergência para recolhimento ou contenção de vazamentos e derramamento de produtos químicos nos locais onde houver o armazenamento e uso dos mesmos. Por fim, consta no Termo o compromisso por parte da empresa contratada de reportar prontamente à Ibemapar todos os incidentes, acidentes e eventos de caráter ambiental. A empresa informou ainda que não possui histórico de controvérsias devido a acidentes ambientais e que possui um sistema de gestão desses acidentes, incluindo ações para mitigação e para evitar a sua recorrência.

Por fim, as atividades da Ibema Papel emitem poluentes atmosféricos oriundos das chaminés das caldeiras para geração de vapor para operação da máquina de papel, as quais estão localizadas na área externa ao processo produtivo. Na Planta de Embu das Artes, o combustível utilizado nas caldeiras é o Gás Natural e na Planta de Turvo é utilizado a Biomassa (cavaco de madeira). Os poluentes mapeados pela companhia são material particulado (MP), CO e NOx, e a empresa informou que não possui medidas de compensação ou redução dessas emissões atualmente. Nesse sentido, é realizado o monitoramento das emissões nas chaminés conforme periodicidade determinada pelo órgão ambiental competente, sendo semestral na unidade de Turvo e anual na unidade de Embu.

A Ibema Papel possui também uma Política de Gestão Integrada, na qual é apresentado o compromisso de implementar práticas voltadas a melhoria contínua dos processos, produtos e serviços e para prevenção e redução dos impactos ambientais associados a água, ar, solo e recursos naturais, sendo a temática sobre a gestão de emissão de gases poluentes tratada então de maneira implícita.

- **Mudanças climáticas:** Conforme mencionado, as atividades da Ibema Papel demandam a queima de combustíveis (gás natural e cavaco de madeira) para geração de vapor para operação da máquina de papel, ocorrendo emissão de CO2 pelas chaminés. No entanto, o poluente não está englobado na lista de emissões mapeadas pela companhia (são mapeados somente o MP, CO e NOx), não sendo realizadas medidas de controle, redução ou compensação da sua emissão na queima dos combustíveis nas caldeiras
-

Social



- **Comunidades:** A Ibemapar informou que não desenvolve atividades de alto impacto em termos de poluição sonora e que não possui histórico de controvérsias relacionadas ao tema. Ainda assim, os níveis de ruídos são monitorados no perímetro dos processos industriais da Ibemapar e são controlados no âmbito de aspectos ambientais e de saúde ocupacional. Por outro lado, a empresa exerce atividades de impacto significativo sobre a paisagem, mas também não possui histórico de controvérsias no tema. Quando são necessárias ações de intervenção sobre a paisagem, a exemplo de supressão de espécies arbóreas, são adotadas as medidas de compensação aplicáveis a cada projeto. Nesse sentido, cabe mencionar que a Ibemapar se compromete por meio de sua Política Ambiental a atender aos requisitos legais ambientais, aprimorando esforços para atingir um nível de desempenho superior ao apresentado na legislação, garantindo o equilíbrio pleno entre as expectativas socioeconômicas e ambientais em todas as áreas de abrangência da empresa. A empresa informou que não possui política formalizada ou compromisso público sobre conservação ou compensação da paisagem.

Além disso, foi informado pela Ibemapar que nenhum dos projetos da empresa demandou remoção ou reassentamento de comunidades locais. Nesse sentido, a empresa não dispõe de mecanismos de compensação e negociação com proprietários de terra para evitar a necessidade de remoções forçadas e não possui política formalizada ou compromisso público sobre respeito à propriedade

privada de comunidades locais. A empresa informou que não está envolvida em controvérsias relacionadas a reclamações ou protestos de comunidades, ou ações judiciais das mesmas, bem como em conflitos fundiários. No que diz respeito a comunidades tradicionais, a Ibemapar informou que não atua próxima a comunidades indígenas, quilombolas e ribeirinhas. No entanto, conforme mencionado anteriormente no item referente à Performance Socioambiental do Projeto, foi identificado que na AII do projeto de ampliação da PCH Boa Vista II está localizada a Terra Indígena de Marrecas, a cerca de 3,5 quilômetros, com presença das aldeias indígenas Guarani e Kaingang, e, para minimizar eventuais impactos nas mesmas foram desenvolvidos programas junto a FUNAI que serão implantados ao longo de 36 meses. A empresa não possui política formalizada ou compromisso público sobre a proteção de comunidades tradicionais e não realiza ações nesse sentido.

Em relação à promoção do desenvolvimento local, a Ibemapar informou que todas as empresas do grupo priorizam a contratação de mão de obra local, promovendo o desenvolvimento da região onde estão localizados os ativos das empresas, e realizam ações de capacitação da mesma, dado que todos os funcionários passam por processo de integração na contratação e treinamentos periódicos. No entanto, a empresa não promove ou cria negócios locais nas áreas de seus empreendimentos, e não transfere tecnologias para as comunidades locais. No que tange as atividades da Ibema Papelcartão, a planta de Turvo, por exemplo, prioriza a contratação de mão de obra produtiva dos moradores da comunidade no entorno. Para a planta de Embu das Artes, é priorizada a contratação dos residentes do município ou em municípios vizinhos, exceto para os casos quando é requerida mão de obra especializada. O mesmo ocorre também para as Usinas de Araucária e Curitiba. A Ibemapar informou que possui atuação na comunidade Faxinal da Boa Vista, e informou que incentiva a mesma a ser cada vez mais sustentável. Dentre as ações realizadas na comunidade, foram destacadas as oficinas infantis (como recreação com material reciclável e oficinas de leitura), o Projeto Ibema Arte (que consiste na produção de artesanato com a utilização de resíduos do processo produtivo com mulheres da comunidade), o Projeto Arte Renda (que consiste na realização de cursos e oficinas de aprendizagem) e o Projeto Jovem Ação (que consiste na realização de palestras e cursos gratuitos com direcionamento profissional para os jovens).

- **Clientes:** A Ibemapar se compromete em sua Política Ambiental e Termo de Responsabilidade Ambiental a manter um diálogo aberto e transparente com os *stakeholders* para a melhor compreensão das expectativas e restrições locais. A Ibemapar também disponibiliza em seu website dados de telefone e e-mail para contato, assim como campo dedicado para mensagem. Quando do recebimento de reclamações de clientes ou consumidores, a empresa possui procedimentos estruturados para mitigação e prevenção de novas reclamações. A companhia realiza atividades de engajamento junto com seus clientes, cabendo mencionar a realização de *lives* com os mesmos, divulgação de vídeos institucionais, realização de treinamentos técnicos, realização de visitas técnicas da área comercial, promoção de pesquisa e desenvolvimento (P&D), entre outras. A empresa informou que não está envolvida em nenhum caso de controvérsia referente ao relacionamento junto a seus clientes ou consumidores. Além disso, em sua Política de Gestão Integrada, a Ibema Papelcartão formaliza o seu compromisso de beneficiar as partes interessadas (incluindo clientes), estabelecendo práticas de gestão sustentável e de qualidade. Cabe mencionar ainda que esta empresa é certificada desde 2008 pela norma ISO 9001, que atesta que os processos de projeto, desenvolvimento, fabricação e venda de papel cartão estão em conformidade com os requisitos de um Sistema de Gestão da Qualidade reconhecido internacionalmente. A empresa disponibiliza também em seu website as especificações técnicas, descrição e laudos dos dados de qualidade de todos os seus produtos fabricados.
- **Cadeia de Suprimentos:** A Ibemapar emprega trabalhadores terceirizados, sendo 140 terceiros fixos atualmente, dos quais 80% dos trabalhadores terceirizados estão envolvidos nas atividades-fim, mais especificamente na área de O&M (comercialização) e 10% dos trabalhadores terceirizados estão envolvidos em atividades-meio, mais especificamente com serviços de segurança e limpeza. A empresa informou que envolve esses trabalhadores em atividades de promoção de saúde e segurança de sua operação e que monitora os indicadores relacionados a estas temáticas, sendo os resultados normalmente iguais ou menores do que os dos trabalhadores contratados diretamente. A empresa informou ainda que não possui histórico de controvérsias relacionadas a terceirização.

Além disso, cabe mencionar que a Ibemapar realiza iniciativas para gestão sustentável de fornecedores e subcontratados, incluindo a garantia em contrato de legalidade trabalhista e trabalho decente (os contratos preveem o acesso à Companhia de toda documentação relacionada a encargos sociais, trabalhistas e previdenciários, que são fiscalizados periodicamente), o monitoramento e/ou auditoria de questões trabalhistas (são solicitados comprovantes de recolhimento de obrigações trabalhistas dos empregados alocados ao contrato), o monitoramento de outras questões sociais, incluindo saúde e segurança (todos os contratados são submetidos a uma verificação de atendimento das NRs cabíveis ao atendimento do serviço solicitado), a garantia em contrato de legalidade ambiental (em todos os projetos a Companhia exige a presença de um responsável ambiental do fornecedor em campo), o monitoramento de questões ambientais (a empresa possui um Gerente Interno de Fiscalização e uma equipe terceirizada que faz a vigilância dos terceiros que prestam serviço), e a

definição de cláusulas contratuais não abusivas. Conforme mencionado anteriormente, a Ibema Papelcartão possui também uma Política de Gestão Integrada, na qual formaliza o seu compromisso de beneficiar as partes interessadas (incluindo fornecedores), estabelecendo práticas de gestão sustentável e de qualidade. Além disso, esta empresa recebeu em 2009 o selo FSC (*Forest Stewardship Council*), que reconhece que a empresa opera com responsabilidade na produção de produtos florestais. Por fim, foi informado que a Ibemapar não possui histórico de controvérsias e penalizações relacionadas a relacionamento com empresas fornecedoras e subcontratadas.

- **Recursos Humanos:** A Ibemapar possui atualmente 12 funcionários e 140 trabalhadores terceirizados fixos. A empresa realiza iniciativas visando a qualidade de vida e satisfação desses trabalhadores, incluindo o respeito ao número de horas de trabalho e pagamento de horas extras, conforme determinado pela legislação, flexibilidade voluntária das horas de trabalho, implementação de programa para promover qualidade de vida do trabalhador, e implementação de programa de gestão de carreira. Nesse sentido, a empresa possui Políticas de Treinamento e Incentivo a Estudos que se aplicam a todos os colaboradores da Ibemapar e suas controladas, sendo a Política de Incentivo ao Estudo de livre escolha do colaborador, enquanto que no âmbito da Política de Treinamentos, a empresa destina uma verba no orçamento anual para investimento no treinamento dos colaboradores para atividades inerentes à sua função. Apesar de não possuir um plano de carreira individualizado e transparente para seus colaboradores, a Ibemapar possui um processo de feedback estruturado para avaliação de desempenho e informou que o processo de monitoramento de carreira se encontra em construção. Cabe mencionar ainda que em 2019 a empresa Ibema Papelcartão ficou entre as melhores empresas para se trabalhar de acordo com a Pesquisa *Great Place to Work* (GPTW) 2019, pelo qual a empresa foi reconhecida como uma das melhores empresas para se trabalhar no Paraná (todas as suas unidades possuem o selo em questão). Na última Pesquisa GPTW realizada em 2020, o índice de satisfação dos colaboradores foi de 82%. Conforme mencionado anteriormente, na Política de Gestão Integrada a Ibema Papelcartão formaliza seu compromisso de beneficiar as partes interessadas (incluindo colaboradores), estabelecendo práticas de gestão sustentável e de qualidade, bem como de estimular hábitos sustentáveis aos colaboradores, qualificando-os para o exercício de suas funções de forma dinâmica e evolutiva, por meio de programas de educação e aprendizado continuado.

Além disso, a Ibemapar cumpre a legislação previdenciária, possui boletins informativos sobre todas as alterações legais, e é auditada periodicamente nesse sentido. A empresa informou que não possui histórico de controvérsias e penalizações relacionadas a acidentes trabalhistas, apesar de serem verificadas eventualmente reclamações no ambiente de trabalho, a exemplo de insalubridade. A empresa informou ainda que divulga dados de indicadores relativos a esses acidentes. No que tange à saúde e segurança dos trabalhadores, a empresa informou que apresenta tendência de melhora no desempenho para dados relacionados à temática e que cumpre com as normas regulamentadoras NR 7 e NR 9. A gestão que envolve a saúde e segurança dos colaboradores é realizada por empresa terceirizada.

Em relação à liberdade sindical, a Ibemapar informou que não possui histórico de controvérsias relacionadas à temática e que todos os seus colaboradores estão cobertos por acordos coletivos. A empresa informou ainda que não incentiva a participação sindical, deixando a decisão à critério de cada colaborador, e que não possui política formalizada/compromisso público sobre acordos coletivos. A Ibemapar informou que ocorreu um caso de reclamatória trabalhista em 2011, relacionado à temática, no entanto, foram tomadas ações para não recorrência por qualquer colaborador da empresa Ibema Papelcartão. A empresa informou ainda que não possui uma política formalizada ou compromisso público sobre diversidade ou inclusão de minorias em suas atividades, mas pretende implementar políticas/práticas nesse sentido, com previsão de implantação em até 3 anos. Além disso, a Ibemapar informou que incentiva a igualdade de gênero e a valorização da meritocracia, e não pratica qualquer tipo de discriminação.

Governança



- **Transparéncia:** A Ibemapar informou que formou um comitê voltado para sustentabilidade, no entanto ainda não possui atualmente um Relatório de Sustentabilidade da companhia, com dados e resultados de seus projetos, assim como não divulga em seu website suas principais políticas em nível institucional e informações financeiras. Além disso, a empresa não possui uma política formalizada ou compromisso público de divulgação, relato ou transparéncia das informações. No entanto, foi informado pela empresa que a mesma possui um Sistema de Gestão Socioambiental. Conforme mencionado anteriormente, especificamente para as empresas do setor de energia, são divulgadas publicamente somente as informações relacionadas à PCH Boa Vista II, incluindo licenças, estudos e programas ambientais. Já em relação à Ibema Papelcartão, também não são apresentados relatórios publicamente, no entanto, são apresentadas no website da empresa informações a respeito do compromisso de Responsabilidade Ambiental e Social da mesma, assim como as Políticas de Aquisição de Madeira, de Associação das Organizações com o FSC, e Política de Gestão Integrada. Não foram constatadas informações relevantes divulgadas para as demais empresas do grupo.

-
- **Integridade:** A Ibemapar informou que não está envolvida em casos de controvérsias relacionadas à corrupção. Além disso, a empresa possui uma Política Anticorrupção aplicável a todos os seus colaboradores, incluindo empregados, trabalhadores e administradores, independentemente de cargo ou função exercidos, bem como funcionários terceirizados que representem a Ibemapar. Para os casos em que haja indício ou evidência de violação à Política e/ou ao Código de Conduta, o fato deve ser comunicado através do respectivo gestor ou de qualquer representante das áreas mencionadas como responsáveis pela Política Anticorrupção. Nesse sentido, a empresa informou que toma as medidas cabíveis a esses casos por meio de um processo interno sólido que já possui, bem como os mesmos estão sujeitos a sanções e medidas legais cabíveis, conforme lei e jurisdição aplicável. Na Política em questão também é indicada a proibição de qualquer tipo de financiamento e/ou contribuição eleitoral, direta ou indiretamente, de quaisquer espécies por empresas a partidos, agentes políticos e/ou candidatos. Por fim, cabe mencionar que a empresa está desenvolvendo um canal/ouvidoria para relatos de casos de corrupção, cujo projeto está previsto para o ano de 2021.
 - **Governança Corporativa:** Não foi identificado envolvimento da empresa direta ou indiretamente em casos de controvérsias relacionadas à governança corporativa. Além disso, a Ibemapar possui um Código de Ética disponível para seus colaboradores, o qual contém as principais práticas de governança que devem ser adotadas na empresa em relação ao colaborador. No entanto, a empresa não possui uma política formalizada em nível institucional ou compromisso público sobre compromissos com governança.

A empresa possui um Conselho de Administração, do qual o seu Presidente e o Diretor Executivo da companhia não são a mesma pessoa. Dentre os membros do Conselho, um terço (33,3%) destes são independentes. Além disso, conforme mencionado anteriormente, somente 18,41% dos cargos de liderança da empresa são ocupados por mulheres. A Ibemapar informou que divulga a remuneração do Conselho de Administração e Diretoria por meio de publicação da Assembleia Geral Ordinária (AGO) com aprovação dos valores globais dos cargos. No entanto, a remuneração variável do líder empresarial não inclui critérios socioambientais, apesar de serem abordados temas socioambientais no Conselho.

Por fim, cabe mencionar que a companhia tem como boa prática utilizar o Método de Excelência em Gestão de Projetos, atuando fortemente nas questões de *compliance*, riscos e consequências de cada decisão no projeto. Todas as decisões são avaliadas em profundidade em comitês próprios. Foi comentado pela companhia que a Governança utilizada em cada projeto na Ibemapar utiliza um método para garantir o alcance de metas e objetivos do projeto, com nível alto de qualidade do trabalho executado, e atenta ao atendimento das normas legais e socioambientais, respeitando os colaboradores e a comunidade onde os projetos estão inseridos.

Em relação ao estudo de controvérsias, concluímos que não foram identificados casos envolvendo a Ibemapar.

Por meio dessa análise, concluímos que a Ibemapar possui práticas ASG confortáveis e *know how* técnico de suas atividades. Não foram identificadas controvérsias envolvendo a empresa. Sendo assim, concluímos que a empresa tem capacidade de medir, prevenir, mitigar e compensar riscos e sustentar as condicionantes que conferem a qualidade de Título Verde à debênture.

Método

A análise da SITAWI é baseada em sua metodologia proprietária, fundamentada em standards reconhecidos internacionalmente. Ela é composta de três etapas:

- 1) Avaliação da emissão – o primeiro passo é avaliar se a emissão tem como objetivo contribuir com projetos que possuem potencial de impactos socioambiental positivo, condizente com a condição de Título Verde. Para isso, comparamos a emissão aos quatro componentes dos *Green Bond Principles* (GBP):
 - Uso dos recursos (*use of proceeds*): propósito da emissão do título e alinhamento desse com as categorias dos *Green Bond Principles* e da *Climate Bonds Taxonomy*;
 - Processo de seleção e avaliação de projetos (*process for project evaluation and selection*): procedimentos utilizados na escolha de projetos, alinhamento desses projetos com a estratégia da companhia e benefícios ambientais gerados;
 - Gestão dos recursos (*management of proceeds*): procedimento para gestão financeira dos recursos captados, para garantir a destinação para projetos elegíveis a classificação de Título Verde;
 - Relato (*reporting*): Divulgação de informações sobre controle e alocação de recursos, bem como dos impactos positivos esperados dos projetos.
- 2) Performance Socioambiental dos projetos – avaliamos os projetos com base no atendimento à legislação socioambiental brasileira e as melhores práticas contidas nos *IFC Performance Standards* (IFC-PS) e outros padrões de sustentabilidade. Nesse contexto, os principais aspectos analisados são:
 - Processo de medição, prevenção, mitigação e compensação dos impactos ambientais do projeto;
 - Contribuição do projeto para o desenvolvimento sustentável;
 - Controvérsias⁹ em que o projeto está envolvido.

Essa análise é composta de 4 dimensões e 12 temas, priorizados de acordo com a materialidade de cada tema para o projeto:

Tabela 7 - Critérios para avaliação do projeto

Dimensão	Tema
Ambiental	<ul style="list-style-type: none">• Áreas protegidas (IFC-PS nº6)• Impacto na biodiversidade local (IFC-PS nº6)• Utilização de materiais de menor impacto (IFC-PS nº3)• Resíduos e ciclo de vida do projeto (IFC-PS nº3)
Comunidades	<ul style="list-style-type: none">• Diálogo com comunidades no entorno (IFC-PS nº4)• Impacto em comunidades tradicionais (IFC-PS nº7)• Reassentamento involuntário (IFC-PS nº5)• Impacto em sítios arqueológicos e culturais (IFC-PS nº8)
Trabalhadores	<ul style="list-style-type: none">• Condições de trabalho dos empregados diretos e terceirizados (IFC-PS nº2)

⁹ O conceito de controvérsia é baseado na publicação “CONTROVÉRSIAS ASG 2017” (<https://www.sitawi.net/publicacoes/controversias-asg-2017/>) que define controvérsias como fatos divulgados em veículos de mídia, manifestações de outros grupos de interesse, como grupos de trabalhadores e movimentos sociais, bem como decisões de órgãos fiscalizadores e reguladores.

Gestão socioambiental	<ul style="list-style-type: none"> • Ações de não-discriminação na contratação e ambiente de trabalho (IFC-PS nº2) • Sistema de gestão socioambiental (IFC-PS nº1) • Transparência (IFC-PS nº1)
-----------------------	--

3) Performance ASG da Empresa – avaliamos a empresa de acordo com as melhores práticas de sustentabilidade por meio de standards reconhecidos internacionalmente, como GRI¹⁰ e outros. Nesse contexto, os principais aspectos analisados são:

- Políticas e práticas para medição, prevenção, mitigação e compensação dos riscos ASG de suas atividades;
- Contribuição da empresa para o desenvolvimento sustentável e mitigação das mudanças climáticas;
- Controvérsias em que a empresa está envolvida.

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

Tabela 8 – Políticas e práticas analisadas

Dimensão	Práticas
Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de Recursos • Ecossistemas • Gestão de Resíduos • Mudanças climáticas
Social	<ul style="list-style-type: none"> • Comunidades • Clientes • Cadeia de suprimento • Recursos humanos
Governança	<ul style="list-style-type: none"> • Transparência • Governança Corporativa • Integridade

Legendas

Nível da Asseguração

Tabela 9 - Níveis de asseguração

Níveis de asseguração	
Razoável	Capaz de confirmar de forma convincente os princípios e objetivos da asseguração.
Moderado	Capaz de confirmar de forma parcial os princípios e objetivos da asseguração.
Limitado	Incapacidade de confirmar os princípios e objetivos da asseguração.

Nível de performance do projeto/empresa

●●●● Superior

¹⁰ <https://www.globalreporting.org/Pages/default.aspx>

A empresa ou o projeto possui as melhores práticas naquela dimensão, se tornando referência para outras empresas no desempenho socioambiental/ASG por meio da busca de inovação e melhoria contínua, contribuindo assim de maneira relevante para o desenvolvimento sustentável, inclusive com compromissos de manter essa contribuição no longo prazo.

 Confortável

O projeto ou a empresa cumpre os requisitos mínimos de conformidade com a legislação no tema específico, além de estar alinhado com padrões internacionais de sustentabilidade (ex: IFC Performance Standards e GRI), contribuindo de forma ampla para o desenvolvimento sustentável.

 Satisfatório

O projeto ou a empresa cumpre os requisitos mínimos de conformidade com a legislação no tema específico.

 Insuficiente

O projeto ou a empresa não cumpre os requisitos mínimos de conformidade com a legislação no tema específico.

 Crítico

A empresa ou projeto não apresenta evidências de seu desempenho na dimensão específica.

Controvérsias

Tabela 10 – Nível de Severidade e Responsividade relacionado a controvérsias

Nível de Severidade	
Baixo	Descumpre a lei e/ou afeta negativamente os <i>stakeholders</i> , mas não causa danos ou causa dano mínimo que não necessitam de remediação.
Médio	Descumpre a lei e/ou afeta negativamente os <i>stakeholders</i> , sendo o nível de dificuldade e custo de remediação medianos.
Alto	Descumpre a lei e afeta negativamente os <i>stakeholders</i> , sendo os danos irremediáveis ou com remediação difícil ou custosa.

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

Formulário Green Bond Principles

Green Bond / Green Bond Program

External Review Form

Section 1. Basic Information

Issuer name: PCH BV II Geração De Energia S.A., part of Ibema Participações S.A. (“Ibemapar”)

Review provider's name: SITAWI

Completion date of this form: 27/10/2020

Publication date of review publication: March 2022 (estimated)

Section 2. Review overview

SCOPE OF REVIEW

The review assessed the following elements and confirmed their alignment with the GBPs:

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Use of Proceeds | <input checked="" type="checkbox"/> Process for Project Evaluation and Selection |
| <input checked="" type="checkbox"/> Management of Proceeds | <input checked="" type="checkbox"/> Reporting |

ROLE(S) OF REVIEW PROVIDER

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Consultancy (incl. 2nd opinion) | <input type="checkbox"/> Certification |
| <input type="checkbox"/> Verification | <input type="checkbox"/> Rating |
| <input type="checkbox"/> Other (<i>please specify</i>): | |

EXECUTIVE SUMMARY OF REVIEW

According to SITAWI, Ibemapar's issuance is aligned with the Green Bond Principles and thus eligible to market as a Green Bond. All net proceeds from the Debenture will be destined to future payments and reimbursements of expenses to the expansion of a small hydropower plant and its associated energy substation in Brazil. The project has a comfortable environment and social performance. The issuer has a comfortable ESG performance.

Section 3. Detailed review

1. USE OF PROCEEDS

Overall comment on section: The debenture's term sheet indicates that the proceeds will be fully allocated to future payments and reimbursements of expenses related to the expansion of the small hydropower plant (operational since 2002) and associated energy substation. The project increases the plant's power density and meets the eligibility requirements as it falls under 'Hydropower' classification under 'Energy' head of Climate Bonds Taxonomy and also is aligned with GBP.

Use of proceeds categories as per GBP:

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Renewable energy | <input type="checkbox"/> Energy efficiency |
| <input type="checkbox"/> Pollution prevention and control | <input type="checkbox"/> Sustainable management of living natural resources |
| <input type="checkbox"/> Terrestrial and aquatic biodiversity conservation | <input type="checkbox"/> Clean transportation |
| <input type="checkbox"/> Sustainable water management | <input type="checkbox"/> Climate change adaptation |
| <input type="checkbox"/> Eco-efficient products, production technologies and processes | <input type="checkbox"/> Other (<i>please specify</i>): |
| <input type="checkbox"/> Unknown at issuance but currently expected to conform with GBP categories, or other eligible areas not yet stated in GBPs | |

If applicable please specify the environmental taxonomy, if other than GBPs:

2. PROCESS FOR PROJECT EVALUATION AND SELECTION

Overall comment on section (if applicable):

Overall comment on section (if applicable): The debenture's term sheet specifies the objective of the project: the expansion of the small hydropower plant to increase its installed capacity (from 8MW to 24 MW) without increasing the flooded area, and associated energy substation. The expansion project is currently ongoing and it is expected to avoid 4.45 thousand tCO2eq in a year.

Evaluation and selection

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Defined and transparent criteria for projects eligible for Green Bond proceeds | <input checked="" type="checkbox"/> Documented process to determine that projects fit within defined categories |
| <input checked="" type="checkbox"/> Summary criteria for project evaluation and selection publicly available | <input type="checkbox"/> Other (<i>please specify</i>): |

Information on Responsibilities and Accountability

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Evaluation / Selection criteria subject to external advice or verification | <input checked="" type="checkbox"/> In-house assessment |
| <input type="checkbox"/> Other (<i>please specify</i>): | |

3. MANAGEMENT OF PROCEEDS

Overall comment on section (if applicable): All net proceeds from the debenture will be destined to future payments and reimbursements of expenses of the selected project. The allocation of proceeds via SPVs ensures that proceeds will be destined to the unique purpose of hydro electricity generation. Whenever the proceeds are not immediately allocated to the projects, they will be invested in Certificates of Bank Deposits until their allocation, a low risk instrument that finances the operation of a bank as a whole. Thus, there is no direct risk of financing carbon intensive activities.

The issuance may amount to R\$ 70 million, which represents about 74.7% of the estimated total costs of the Nominated Project (R\$93.7 million), divided upon reimbursements (R\$4.3 million) and future expenses (R\$ 65.7 million).

Tracking of proceeds:

- Green Bond proceeds segregated or tracked by the issuer in a systematic manner
- Disclosure of intended types of temporary investment instruments for unallocated proceeds
- Other (*please specify*):

Additional disclosure:

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Allocations to future investments only | <input checked="" type="checkbox"/> Allocations to both existing and future investments |
| <input type="checkbox"/> Allocation to individual disbursements | <input type="checkbox"/> Allocation to a portfolio of disbursements |
| <input type="checkbox"/> Disclosure of portfolio balance of unallocated proceeds | <input type="checkbox"/> Other (<i>please specify</i>): |

4. REPORTING

Overall comment on section (if applicable): Ibemapar will disclose annually, on its website, the proceeds allocation on related projects, the amount of renewable energy generated and the amount of Greenhouse Gases (GHG) avoided by the project.

Use of proceeds reporting:

- Project-by-project
- Linkage to individual bond(s)
- On a project portfolio basis
- Other (*please specify*):

Information reported:

- Allocated amounts
- GB financed share of total investment
- Other (*please specify*):

Frequency:

- Annual
- Semi-annual
- Other (*please specify*):

Impact reporting:

- Project-by-project
- On a project portfolio basis
- Linkage to individual bond(s)
- Other (*please specify*):

Frequency:

- Annual
- Semi-annual

Other (please specify):

Information reported (expected or ex-post):

GHG Emissions / Savings Energy Savings

Other ESG indicators (please specify):

Renewable energy generation (MWh)

Means of Disclosure

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Information published in financial report | <input type="checkbox"/> Information published in sustainability report |
| <input checked="" type="checkbox"/> Information published in ad hoc documents | <input type="checkbox"/> Other (please specify): |
| <input type="checkbox"/> Reporting reviewed (if yes, please specify which parts of the reporting are subject to external review): | |

Where appropriate, please specify name and date of publication in the useful links section.

USEFUL LINKS (e.g. to review provider methodology or credentials, to issuer's documentation, etc.)

<https://www.ibemapar.com.br/>

SPECIFY OTHER EXTERNAL REVIEWS AVAILABLE, IF APPROPRIATE

Type(s) of Review provided:

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Consultancy (incl. 2 nd opinion) | <input type="checkbox"/> Certification |
| <input type="checkbox"/> Verification / Audit | <input type="checkbox"/> Rating |
| <input type="checkbox"/> Other (please specify): | |

Review provider(s):

Date of publication:

ABOUT ROLE(S) OF REVIEW PROVIDERS AS DEFINED BY THE GBP

- (i) Consultant Review: An issuer can seek advice from consultants and/or institutions with recognized expertise in environmental sustainability or other aspects of the issuance of a Green Bond, such as the establishment/review of an issuer's Green Bond framework. "Second opinions" may fall into this category.
- (ii) Verification: An issuer can have its Green Bond, associated Green Bond framework, or underlying assets independently verified by qualified parties, such as auditors. In contrast to certification, verification may focus on alignment with internal standards or claims made by the issuer. Evaluation of the environmentally sustainable features of underlying assets may be termed verification and may reference external criteria.
- (iii) Certification: An issuer can have its Green Bond or associated Green Bond framework or Use of Proceeds certified against an external green assessment standard. An assessment standard defines criteria, and alignment with such criteria is tested by qualified third parties / certifiers.
- (iv) Rating: An issuer can have its Green Bond or associated Green Bond framework rated by qualified third parties, such as specialized research providers or rating agencies. Green Bond ratings are separate from an issuer's ESG rating as they typically apply to individual securities or Green Bond frameworks / programs