

Resumo da Revisão Ambiental e Social (ESRS) Projeto New Juazeiro Bifacial PV Power Project – Brasil

Idioma original do documento: inglês

Data de corte da revisão: 2020-05-07

1. Informações gerais sobre o projeto e o alcance da Revisão Ambiental e Social do BID Invest

O projeto consiste na concepção, construção, comissionamento e operação de 4 (quatro) usinas fotovoltaicas com uma capacidade combinada de 187 MWp: Juazeiro V, VI VII e VIII.¹ O Projeto venderá sua energia no mercado livre de energia brasileiro, conhecido como Ambiente de Contratação Livre (ACL). A Atlas Juazeiro Comercializadora de Energia Ltda. e suas quatro subsidiárias ("as Empresas") se encarregarão da construção deste novo projeto, que levará aproximadamente 12 meses e está prevista para começar em junho de 2020. Serão firmados os seguintes contratos para a implementação do Projeto: i) contratos de engenharia, compras e construção (EPC, na sigla em inglês) para a construção das usinas fotovoltaicas e o Contrato de Interligação, e ii) contratos para o fornecimento de módulos. Nenhuma empreiteira foi indicada até o momento.

O Projeto estará localizado na cidade de Juazeiro, no estado da Bahia, Brasil. A localização prevista é adjacente a um projeto já existente e em operação denominado "Juazeiro", de propriedade do mesmo Patrocinador, mas que não é financiado pelo BID Invest. Estará conectado à subestação JUAZEIRO II – CHESF por meio de uma linha de transmissão já existente de 34,5/230 quilovolts ("kV") de cerca de 6,5 quilômetros de extensão. Durante o pico da fase de construção, o Projeto terá cerca de 680 trabalhadores. Durante a operação esse número será reduzido para 32 trabalhadores.

No âmbito do processo de devida diligência ambiental e social, fez-se uma revisão das informações ambientais, sociais de saúde e de segurança pertinentes, como: i) as licenças ambientais³ emitidas pelo Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Estado da Bahia (INEMA); ii) um estudo de impacto ambiental (EIA);⁴ iii) um relatório social e iv) o sistema de gestão ambiental das Empresas, entre outros documentos pertinentes.

A devida diligência ambiental e social abrangeu uma visita ao local, de 3 a 5 de fevereiro de 2020, e também reuniões com representantes do Projeto; trabalhadores do projeto "Juazeiro" (ora em operação); funcionários e partes interessadas das empresas; o chefe do Departamento de Proteção Ambiental do Município de Juazeiro e representantes das comunidades locais.

¹ Central Solar Fotovoltaica Juazeiro V (56,7 MW), Central Solar Fotovoltaica Juazeiro VI (63,0 MW), Central Solar Fotovoltaica Juazeiro VII (18,9 MW) e Central Solar Fotovoltaica Juazeiro VIII (15,2 MW).

² Central Solar Fotovoltaica Juazeiro I, II, III e IV.

³ Licenças de Instalação (LI): LI 20.000, LI 20.001, LI 20.002 e LI 20.003, todas com data de janeiro de 2020. Ver os documentos divulgados neste website.

⁴ Estudo Ambiental para Atividades de Médio Impacto — EMI, Complexo Solar Fotovoltaico Juazeiro, BIOCONSULTORIA Gestão e Licenciamento Ambiental, 2019. Ver o documento divulgado neste website.



Além do Oficial Ambiental e Social do BID Invest, participaram da visita técnicos da DFREIRE Consultoria e Planejamento, uma empresa independente de consultoria ambiental e social.

2. Classificação ambiental e social e justificativa

O Projeto foi classificado como uma operação da categoria B em conformidade com a Política de Sustentabilidade Ambiental e Social do BID Invest, uma vez que seus riscos e impactos ambientais e sociais estão confinados às instalações do Projeto, são de modo geral reversíveis e podem ser mitigados com medidas de gestão facilmente aplicáveis durante sua construção e posterior operação. Os riscos ambientais e sociais mais importantes são: i) possíveis impactos na comunidade local devido ao aumento do tráfego de veículos durante a construção e afluxo de trabalhadores externos; ii) o risco para a saúde e segurança dos trabalhadores, sobretudo durante a implementação; iii) o risco de perda do patrimônio cultural⁵ que pode ser afetado pelas obras; iv) o impacto nos recursos hídricos e v) o impacto em termos de supressão do bioma caatinga.⁶

Os padrões de desempenho (PS, na sigla em inglês) acionados pelo Projeto são: i) PS 1: Avaliação e Gestão de Riscos e Impactos Socioambientais; ii) PS 2: Condições de Emprego e Trabalho; iii) PS 3: Eficiência de recursos e Prevenção da Poluição; iv) PS 4: Saúde e Segurança da Comunidade; v) PS 6: Conservação da Biodiversidade e Gestão Sustentável de Recursos Naturais Vivos e vi) PS 8: Patrimônio Cultural.

Não foram identificados povos indígenas nem comunidades tradicionais nas imediações do Projeto. Não haverá deslocamento econômico e físico involuntário. Além disso, a área de influência não se sobrepõe a nenhuma área protegida nacionalmente designada ou reconhecida internacionalmente.

3. Contexto ambiental e social

O local do Projeto ocupa uma área de 527,86 hectares e está situado na área rural do município de Juazeiro, a 12 quilômetros do centro da cidade de Juazeiro. A temperatura média anual na região é de 26,6 °C, com baixa pluviosidade, o que favorece diretamente a incidência de radiação solar.

A área do Projeto é uma típica floresta de caatinga, formada por um estrato arbóreo de pequeno porte. Entretanto, predominam áreas antropizadas, representando mais de 70% da paisagem.

Segundo o IBGE,⁷ a população da cidade de Juazeiro era de 216.707 habitantes em 2019, com uma taxa de urbanização equivalente a 81,2%. As atividades comerciais e de serviços são a principal fonte de receita do município, mas a área do Projeto está próxima a pequenas comunidades rurais, como a "Comunidade Serra Azul" e o "Projeto Serrote da Batateira". Existem fazendas com poucas atividades agrícolas e algumas com a criação de caprinos e

2

⁵ Um sítio de patrimônio cultural foi identificado na área do Projeto pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN).

⁶ A caatinga é um bioma heterogêneo composto por um mosaico de arbustos e áreas de floresta sazonal seca (Leal *et al.*, 2005, Santos *et al.*, 2011), ocorrendo principalmente em condições semiáridas.

⁷ Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).



bovinos, em sua maioria ocupada apenas nos fins de semana. A escassez de água é a situação comum nessa área semiárida.

4. Riscos e impactos ambientais e medidas de mitigação e compensação propostas

4.1 Avaliação e gestão de riscos e impactos socioambientais

a. Sistema de avaliação e gestão ambiental e social

As Empresas desenvolveram um sistema de gestão ambiental, de saúde e de segurança⁸ e seu respectivo manual, que fornece orientações sobre como integrar os requisitos ambientais e sociais durante o ciclo de vida de todos os projetos das Empresas. Contudo, as Empresas vão formular e implementar um sistema de gestão ambiental e social (SGAS) específico para as fases de construção e operação do projeto solar fotovoltaico, de acordo com o PS 1 e os requisitos legais.

b. Política

As Empresas têm uma política ambiental que foi comunicada na totalidade a seus empregados, está alinhada com o PS 1 e contém os compromissos das Empresas de: i) observar e monitorar toda a legislação e normas ambientais pertinentes; ii) assegurar que todos os empregados recebam informações e capacitação pertinentes para suas atividades; iii) otimizar o uso de energia, recursos naturais e materiais; iv) prevenir a poluição; v) avaliar periodicamente o SGAS para assegurar sua melhoria contínua e vi) promover o diálogo com prestadores de serviços, fornecedores e a comunidade.

c. Identificação de riscos e impactos

A identificação e avaliação dos riscos e impactos ambientais e sociais diretos e indiretos resultantes da instalação e operação do Projeto foram feitas na avaliação do impacto ambiental (AIA). O estudo destaca como impactos mais importantes os relacionados à supressão de vegetação e interferência em hábitats naturais, e os associados às comunidades do entorno e ao patrimônio cultural, entre outros. Esses impactos e riscos serão geridos e monitorados por meio de planos de gestão e monitoramento de acordo com o SGAS.

O projeto está em total conformidade com os requisitos ambientais da legislação brasileira. Até o momento, recebeu as seguintes autorizações: i) Licença Prévia (LP), que estabelece a viabilidade do projeto, e ii) 4 (quatro) Licenças de Instalação (LIS), que permitem o início das obras. O Projeto obterá a Licença de Operação (LO), a ser emitida após a conclusão das obras de implementação, desde que as Empresas cumpram os requisitos específicos das LIs.

A devida diligência ambiental e social constatou que um terceiro havia solicitado à Agência Nacional de Mineração (ANM) autorização⁹ para executar trabalhos de mineração (atividades de prospecção de quartzo) em uma poligonal dentro da área do Projeto. Como

⁸ Sistema de Gestão Ambiental, de Saúde e de Segurança — RFQ-2019-02-06, de fevereiro de 2019 e "Manual do Sistema de Gestão Ambiental e Social da Atlas", de fevereiro de 2020.

⁹ Processo ANM SEI 871631/2018 (Autorização de Pesquisa de Quartzo).



resposta, o Projeto exigiu o bloqueio desse pedido, ¹⁰ pelo menos onde houvesse interseção entre as atividades de prospecção propostas e a área do Projeto. A previsão é que a ANM aceite o pedido do Projeto (com base no Código da ANM e no Parecer PROGE 500/2008), mas pode vir a solicitar a indenização do valor dos trabalhos exploratórios preliminares já executados (basicamente, atividades de perfuração para exploração). Até o fechamento deste relatório, a ANM não havia respondido oficialmente ao pedido do Projeto.

d. Programas de gestão

Os programas e planos de gestão ambiental e social das Empresas abrangem: i) Plano de Desmatamento; ii) Plano de Resgate e Monitoramento da Flora; iii) Plano de Resgate e Monitoramento da Fauna; iv) Programa de Conservação dos Recursos Naturais e Paisagismo; v) Programa de Gestão de Resíduos Sólidos; vi) Programa de Gestão de Resíduos; vi) Plano de Silagem e Controle da Erosão; vii) Plano de Sinalização e Controle de Tráfego; viii) Programa de Controle e Monitoramento de Ruído; ix) Plano de Monitoramento de Emissões Atmosféricas e Particulados; x) Plano de Comunicação Social e Educação Ambiental; xi) Treinamento, Capacitação e Envolvimento da Força de Trabalho; xii) Plano de Gestão de Riscos; xiii) Plano de Preparação e Resposta a Emergências e xiv) Programa de Monitoramento Arqueológico.

e. Capacidade e competência organizacionais

Para supervisionar os aspectos ambientais, sociais, de saúde e segurança (ASSS) do Projeto, as Empresas designaram dois profissionais das áreas ambiental e social subordinados diretamente à direção local e ao gerente institucional ASSS. Mais recursos humanos nessas áreas serão alocados, se necessário. As atividades de treinamento em aspectos ASSS durante as fases de construção e operação do Projeto ocorrerão de acordo com o plano específico do SGAS (ATL 0015/2019 — Treinamento, Capacitação e Envolvimento da Força de Trabalho). As Empresas informarão periodicamente sobre as atividades de treinamento.

As Empresas vão incorporar à estrutura organizacional ASSS existente, pessoal da empreiteira das áreas de engenharia, compras e construção para complementar o sistema ASSS final do Projeto, tanto na fase de construção quanto na fase de operação.

f. Preparação e resposta a emergências

As empresas formularam o Plano de Gestão de Riscos e o Plano de Preparação e Resposta a Emergências, ambos contendo as diretrizes para administrar situações de emergência durante a fase de construção do projeto.

O Plano de Gestão de Riscos identifica o manuseio de produtos químicos como um dos riscos mais importantes e define como mitigar ou eliminar seus possíveis riscos para os trabalhadores, comunidades vizinhas e instalações ao: i) definir os locais apropriados para seu armazenamento e manuseio; ii) verificar a existência de produtos químicos perigosos; iii) estabelecer o grau de exposição dos trabalhadores a esses produtos químicos; iv) fazer auditorias periódicas para verificar as condições de armazenamento e uso de produtos químicos e v) fazer análises de risco de todos os processos que envolvam o uso de produtos químicos e substâncias perigosas.

¹⁰ Processo ANM SEI 48062.973805/2019-4 (Pedido de Bloqueio de Área).



O Plano de Preparação e Resposta a Emergências visa estabelecer linhas de ações coordenadas a serem seguidas pelas brigadas do Projeto quando ocorrer uma emergência. Seus objetivos específicos são: i) orientar e treinar pessoas e equipes responsáveis por responder a emergências; ii) definir as primeiras ações de resposta; iii) definir os recursos humanos e materiais disponíveis; iv) estabelecer procedimentos técnicos e administrativos abrangendo os tipos mais prováveis de acidentes que poderiam eventualmente ocorrer; v) atuar de forma organizada e eficaz em situações de emergência para neutralizar os efeitos ou minimizar suas consequências; vi) identificar, controlar e interromper situações de emergência o mais rápido possível e vi) evitar ou minimizar os impactos negativos dos acidentes para as comunidades, o meio ambiente, os equipamentos e instalações, e terceiros. Serão feitas simulações a cada seis meses durante a construção.

Visando o alinhamento total com o PS 1, será elaborado um procedimento de emergência específico para o local e para a fase de operação do Projeto com base no programa do sistema de gestão ASSS no nível institucional¹¹ e levando em conta a metodologia descrita dentro de seus procedimentos, incluídas as simulações necessárias. O plano de emergência e o plano de contingência para a fase de operação deverão conter pelo menos: i) a identificação de possíveis situações de acidente associadas a eventos naturais ou não naturais e com consequências prejudiciais para os trabalhadores e a saúde pública em geral; ii) o planejamento e os procedimentos de emergência; iii) os protocolos de comunicação; iv) os procedimentos de primeiros socorros; v) o uso de equipamentos de proteção, sinalização e treinamento para situações de emergência; vi) os recursos de emergência; vii) a resposta médica emergencial; viii) as informações aos trabalhadores sobre situações de emergência e ix) as informações ao público e às autoridades.

Além disso, conforme exigido pela legislação brasileira, as Empresas apresentarão o Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB) antes do início das operações. O sistema de prevenção e proteção contra incêndios a ser instalado obedecerá às normas da Associação Nacional de Proteção contra Incêndios (NFPA), dos Estados Unidos.

g. Monitoramento e análise

Programas obrigatórios de monitoramento ambiental foram elaborados e serão implementados de acordo com os requisitos da Licença Ambiental. O progresso e a eficácia desses programas serão documentados por meio de relatórios mensais. Por exemplo, relatórios semestrais serão emitidos e enviados ao INEMA, descrevendo as ações realizadas durante o período relacionado à implementação do Programa de Educação Ambiental (PEE) e do Programa de Comunicação Social (PCS). Um relatório final consolidado será elaborado até o fim da fase de construção.

Para cumprir o PS 1, as Empresas estabelecerão procedimentos para monitorar e medir a eficácia do sistema de gestão ambiental, social e de saúde e segurança durante a fase de operação, bem como o cumprimento das obrigações legais e contratuais e de outros

11 "Padrões do Roteiro de Meio Ambiente, Saúde e Segurança, Proteção e Prevenção de Perdas (Incêndios e Desastres Naturais)".



requisitos regulatórios. As Empresas também definirão os principais indicadores de desempenho para avaliar a eficácia do sistema e tomar ações corretivas quando necessário.

h. Envolvimento das partes interessadas

Como as Empresas já estão operando no local por meio do Complexo Solar Fotovoltaico Juazeiro I, II, III e IV já existente, já foi estabelecida uma relação comunitária com a maior parte da população afetada pelo Novo Complexo Solar Juazeiro. Nesse sentido, as Empresas elaboraram um Programa de Educação Ambiental e Comunicação Social para criar canais de comunicação com as partes interessadas internas e externas e estabelecer um bom relacionamento com a comunidade por meio de um diálogo direto entre as partes envolvidas. Esse programa visa desenvolver diversas ações durante a fase de construção, como: i) a elaboração de uma linha de base social; ii) a realização de sessões informativas com as comunidades para apresentação da situação do projeto e conformidade com a legislação; iii) a definição de canais de comunicação adequados com as comunidades; iv) a elaboração e difusão de material de comunicação externa e v) a organização de workshops ASSS sobre temas pertinentes para as comunidades.

Para alinhar esse programa com o PS 1, as Empresas formularão um Plano de Envolvimento das Partes Interessadas específico para o Projeto, que abrangerá: i) uma revisão de todas as partes interessadas possivelmente afetadas, sejam elas diretas, indiretas ou vulneráveis; ii) o mapeamento dessas partes interessadas; iii) um processo de consulta com elas e iv) um procedimento de envolvimento e comunicação com as partes interessadas, com o qual as Empresas estabelecerão as linhas de comunicação apropriadas com cada grupo e assentarão as bases para o planejamento, implementação e monitoramento participativos.

i. Comunicações externas e mecanismos de reclamação

Durante a implementação dos projetos existentes (Juazeiro I, II, III & IV), as Empresas empreenderam atividades de comunicação com as comunidades para esclarecer suas dúvidas e tratar suas reclamações por meio de caixas de sugestões, um número 0800 (indisponível no momento), e-mail e comunicação por meio de redes sociais (WhatsApp). O aprimoramento desses canais e a implementação de outros podem ser necessários para o Projeto, pois o site onde ele estará localizado fica em uma área rural com acesso à internet e conexão à rede celular limitados. Portanto, manter ativa a linha 0800 será importante para permitir que não apenas os membros das comunidades locais, mas também todas as partes interessadas possam chegar até as Empresas.

Além disso, as Empresas estabeleceram um mecanismo de reclamações externas institucional para permitir que as comunidades locais apresentem suas reclamações e queixas. Esse mecanismo: i) estabelece um procedimento de contato com as Empresas (de forma anônima ou aberta) para levantar dúvidas, manifestar preocupações ou apresentar reclamações; ii) nomeou uma pessoa dentro das Empresas como responsável pelo recebimento, registro e processamento de todas as reclamações; iii) estabelece procedimentos para registrar, analisar, categorizar, investigar e determinar opções de resolução ou reparo e iv) estabelece a forma de comunicar as decisões tomadas e as ações executadas para resolver as reclamações.



Para atender plenamente os requisitos do PS 1, as Empresas vão melhorar e adaptar seu mecanismo de reclamação externo existente e suas atividades de comunicação, reativando a linha 0800 e instalando sinais em pontos estratégicos do local e áreas adjacentes para informar às pessoas onde e como as reclamações podem ser feitas.

4.2 Condições de emprego e trabalho

De acordo com a legislação trabalhista brasileira, os trabalhadores precisam passar por sessões de treinamento técnico e em aspectos ASSS como condição prévia para sua contratação. Além disso, acordos coletivos de trabalho entre empregados e empregador podem ser acordados além do mínimo exigido por lei para determinar o nível de emprego, o salário mínimo e os benefícios na contratação. Os trabalhadores também têm direito a formar sindicatos ou filiar-se livremente a eles.¹²

Para atender plenamente os requisitos do PS 2, as Empresas estabelecerão políticas e procedimentos para gerenciar e monitorar a força de trabalho dos subempreiteiros e assegurar que as condições de emprego e de trabalho brasileiras e internacionais sejam respeitadas. Mecanismos de consulta também serão implementados para esses trabalhadores.

a. Condições de trabalho e gestão da relação com os trabalhadores

A contratação de mão de obra local está prevista e será priorizada, a fim de minimizar a mobilização de trabalhadores de outras localidades para o Projeto. Dessa forma, o Projeto não instalará acampamentos temporários e os trabalhadores serão alojados nas acomodações existentes disponíveis nas cidades vizinhas de Juazeiro ou Petrolina. Assim, como preparação para a fase de construção do Projeto, as Empresas entrarão em contato com departamentos municipais dessas cidades para explorar sua possibilidade de oferta de mão de obra em relação às necessidades do Projeto.

No nível institucional, as Empresas elaboraram um código de conduta para os trabalhadores, que abrange o princípio da não discriminação por raça, cor, gênero, orientação sexual, diferença cultural, idioma, crença, nacionalidade, estado civil, opinião política, idade, deficiência ou condição de veterano em qualquer prática pessoal, incluídos o recrutamento, a contratação, o treinamento, as condições de promoção e a disciplina. As áreas de Recursos Humanos (RH) e de *Compliance* das Empresas são responsáveis por tratar e investigar quaisquer reclamações ou queixas relacionadas com a violação desse código.

Para estarem inteiramente alinhadas com o PS 2, as Empresas formularão para o Projeto um plano de condições de trabalho e relacionamento com o trabalhador, que deverá abranger pelo menos: i) disposições gerais; ii) as obrigações e direitos; iii) a política de contratação; iv) as condições de trabalho; v) a saúde e segurança ocupacionais; vi) as políticas de contratação local; vii) um mecanismo interno de reclamação que abranja os empreiteiros e subempreiteiros; viii) atividades de treinamento e ix) atividades de

-

¹² Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias da Construção de Estradas, Pavimentação, Obras de Terraplanagem e Montagem Industrial do Estado da Bahia (Sintepav – BA).



desmobilização (a serem adotadas por todos os empreiteiros e subempreiteiros para seus trabalhadores).

As Empresas também vão elaborar uma política de contratação local que estabeleça uma meta mínima de contratação local e garanta boas condições, como a definição de locais adequados para acomodação e moradia dos trabalhadores. Essa política, que descreverá informações pertinentes para gerir as expectativas das comunidades locais, como vagas disponíveis, tipos de empregos, qualificações e habilidades exigidas, e duração do emprego será incluída no contrato de EPC.

Um plano de redução de pessoal também será exigido no contrato de EPC, a fim de garantir medidas de desmobilização dos trabalhadores, sobretudo após o pico esperado das obras de construção.

As Empresas organizarão sessões informativas com os trabalhadores (empregados diretos e indiretos) e workshops educativos para explicar o mecanismo de reclamação. Caixas de reclamações serão instaladas no local durante a construção (tanto para empregados diretos quanto indiretos) e um formulário de reclamação poderá ser baixado no website das Empresas.

b. Proteção da força de trabalho

Os contratos firmados entre as Empresas, os subempreiteiros e os empregados devem observar a legislação trabalhista local e internacional que regulamenta, entre outros aspectos, a duração da jornada de trabalho, os horários, as horas extras, os dias de descanso remunerado, a remuneração mínima, o salário-família, os abonos previstos em lei e os aspectos mínimos de saúde e segurança ocupacionais. Não foram encontradas evidências de trabalho infantil nem de trabalho forçado durante o processo de devida diligência ambiental e social.

c. Saúde e segurança ocupacionais

De acordo com a legislação brasileira e os requisitos da OIT,¹⁴ as empresas formularam um programa de prevenção de riscos ambientais e um programa de controle médico da saúde ocupacional, entre outros programas de saúde e segurança. Um programa de engenharia de segurança e saúde ocupacional¹⁵ será elaborado de acordo com o nível de exposição a riscos e o número total de funcionários do Projeto. Para a fase de operação, as Empresas vão formular e adotar um plano de saúde e segurança ocupacionais específico para o Projeto, que identificará e avaliará os riscos e perigos mais importantes para os trabalhadores durante essa fase.

¹³ O Brasil é signatário das convenções da Organização Internacional do Trabalho e dos tratados internacionais relacionados aos direitos dos trabalhadores, como a Convenção nº 29 (trabalho forçado ou obrigatório), a Convenção nº 98 (direito de organização e de negociação coletiva), a Convenção nº 103 (amparo à maternidade), a Convenção nº 105 (abolição do trabalho forçado), a Convenção nº 138 (idade mínima de admissão ao emprego) e a Convenção nº 182 (proibição das piores formas de trabalho infantil).

¹⁴ Norma Regulamentadora (NR) do Ministério do Trabalho, Portaria nº 3214/78.

¹⁵ Serviço Especializado em Segurança e Medicina do Trabalho (SESMT).



Como complemento, as Empresas elaborarão procedimentos específicos para supervisionar e monitorar a saúde e segurança ocupacionais durante a fase de construção, inclusive dos trabalhadores dos subempreiteiros. Serão consideradas medidas especiais para proteger os trabalhadores da exposição ao sol e à poeira, como garantir o uso de equipamentos de proteção pessoal e exigir a hidratação constante durante a execução das obras, bem como durante a operação da usina. A empreiteira encarregada da engenharia, compras e construção estabelecerá um comitê interno para a prevenção de acidentes, ¹⁶ ao qual os funcionários poderão relatar a exposição a riscos ou condições de trabalho inapropriadas ou inseguras.

d. Trabalhadores terceirizados

O manual do SGAS das Empresas impõe os mesmos requisitos de segurança tanto aos seus funcionários como aos terceirizados. Assim, durante as obras de construção, as Empresas zelarão para que as atividades de engenharia, compras e construção atendam os padrões ambientais, de saúde e de segurança, como: i) boas condições e localização para alojamento e moradia dos trabalhadores; ii) atividades educacionais relacionadas à prevenção de drogas e doenças sexualmente transmissíveis e iii) medidas de desmobilização dos trabalhadores.

e. Cadeia de abastecimento

O manual do SGAS das Empresas requer o monitoramento contínuo da cadeia de abastecimento primária, ¹⁷ para identificar mudanças significativas e, caso novos riscos sejam identificados, tomar as medidas de mitigação apropriadas.

4.3 Eficiência de recursos e prevenção da poluição

a. Eficiência de recursos

Embora o Projeto não seja uma fonte significativa de emissões de gases do efeito estufa (GEE), será mantido um inventário de emissões diretas e indiretas (associadas ao transporte de mercadorias e produtos e às instalações para construção de painéis e peças de reposição).

O consumo de água é crucial devido à escassez do recurso na área do Projeto. Durante a fase de construção, aproximadamente 930 m³/mês serão transportados para irrigação rodoviária (controle de poeira) e 34,58 m³/mês para consumo humano. Durante a operação, a água para consumo humano é estimada em aproximadamente 17,55 m³/mês de água simples e 0,5 m³/mês de água mineral. Os dois tipos de água serão fornecidos por caminhões.

As empresas elaborarão medidas para melhorar a gestão da água e minimizar seu consumo.

 $^{^{16}}$ De acordo com a Norma Regulamentadora 5 (NR5) do Ministério do Trabalho e Emprego do Brasil.

¹⁷ A cadeia de abastecimento é composta por fabricantes de painéis fotovoltaicos e peças de reposição, estruturas metálicas e produtos de concreto, entre outros.



b. Prevenção da poluição

Durante a fase de implementação, serão gerados resíduos sólidos em decorrência das atividades relacionadas às obras civis e outras atividades humanas comuns (resíduos domésticos). Portanto, como parte do SGAS, o Projeto elaborou procedimentos específicos¹8 para a gestão de resíduos não perigosos e perigosos resultantes das obras de construção civil e de instalação, os quais seguem as Normas Técnicas Brasileiras (NBRs), e conta com diretrizes para a: i) segregação, ii) redução; iii) reciclagem e iv) compostagem de resíduos.

O Projeto oferecerá sanitários químicos cuja manutenção será feita por uma empresa especializada e devidamente licenciada.

Durante a fase de operação do Projeto, a geração de resíduos estará relacionada apenas aos resíduos domésticos e aos produzidos pela manutenção da usina fotovoltaica, como: i) resíduos não recicláveis; ii) metal; iii) papelão; iv) plástico; v) resíduos orgânicos; vi) graxas e óleos reutilizados; vii) resíduos contaminados e viii) painéis fotovoltaicos inservíveis. Entretanto, para cumprir integralmente o PS 3, o Projeto revisará o plano de gestão de resíduos existente para a fase de operação considerando o ciclo de vida e os procedimentos de descarte dos painéis solares fotovoltaicos.

4.4 Saúde e segurança da comunidade

a. Saúde e segurança da comunidade

Impactos associados às atividades de construção, como i) transporte pesado ao longo das estradas e vias de acesso; ii) redução da qualidade e quantidade de água; iii) possibilidade da transmissão de doenças transmissíveis (isto é, infecções respiratórias e sexualmente transmissíveis); iv) possibilidade do aumento do consumo de drogas e álcool e v) violência de gênero resultante do afluxo de mão de obra externa, podem gerar consequências negativas do Projeto para a saúde das comunidades vizinhas.

Durante a fase de instalação, haverá um aumento do tráfego de caminhões, ônibus e automóveis. Como as estradas de acesso ao Projeto e vizinhas às comunidades não são pavimentadas, é altamente provável que, durante chuvas fortes, haja lama e poças, gerando condições de tráfego menos seguras. Embora essa seja uma situação preexistente, o aumento do fluxo de caminhões e o peso das cargas pode agravar o problema.

Durante a visita de campo à comunidade da Baixa do Umbuzeiro, a maioria das pessoas reclamou do aumento de poeira durante a instalação da usina solar fotovoltaica existente, ¹⁹ em área contígua à do Projeto, pois essa poeira não apenas ocasionou inconvenientes domésticos (o aparecimento de sujeira ou poeira em roupas e casas), mas também deteriorou a qualidade do ar e gerou problemas respiratórios na população.

O trânsito também pode aumentar a probabilidade de acidentes devido às más condições das vias e à fraca sinalização. Para mitigar esses impactos, o Projeto desenvolveu o Plano de

-

¹⁸ ATL – 0014/2019 – Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS) e Programa de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil – PGRSCC);

¹⁹ Juazeiro I, II, III e IV



Sinalização e Controle de Tráfego, que abrange as seguintes disposições: i) sinalização da existência de obras ou de situações de emergência; ii) regulação da velocidade de veículos leves e pesados; iii) reorganização do fluxo de veículos junto ao canteiro de obras para evitar movimentos conflitantes e acidentes e minimizar congestionamentos; iv) divulgação de informações corretas, claras e padronizadas aos usuários das vias (trabalhadores e comunidades do entorno) e v) controle do horário de tráfego de veículos, a fim de mitigar o desconforto, sobretudo à noite.

As empresas assegurarão que a empreiteira encarregada da engenharia, compras e construção formule um plano de gestão de tráfego específico para o projeto, que identificará os possíveis riscos mais importantes associados ao aumento do tráfego durante a construção. Além disso, as Empresas desenvolverão procedimentos para monitorar e supervisionar diretamente as rotas e dias de movimentação de carga da empreiteira. Para a fase de operação, as Empresas também formularão um plano de gestão de tráfego específico para o projeto, que identificará os possíveis riscos associados ao aumento do tráfego durante essa fase.

O Projeto elaborou um programa de gestão de riscos (PGR) e um plano de preparação e resposta a emergências (PPRE). O objetivo principal do PGR é delinear as diretrizes para a gestão dos produtos químicos, a fim de mitigar ou eliminar possíveis riscos para os trabalhadores, comunidades do entorno e estruturas do projeto. O principal objetivo do PPRE é estabelecer linhas de ação coordenadas a serem seguidas pelo grupo de ação do Projeto quando ocorrer uma emergência.

b. Pessoal de segurança

As empresas informaram que os serviços de segurança existentes não empregam pessoal armado para fazer a vigilância. Entretanto, o Projeto vai elaborar e implementar um plano específico de gestão das forças de segurança usando como referência o Manual de Boas Práticas — Uso das Forças de Segurança: Avaliação e Gestão de Riscos e Impactos.

4.5 Conservação da biodiversidade e gestão sustentável de recursos naturais vivos

a. Aspectos gerais

A área do projeto é caracterizada por ser uma típica floresta de caatinga (30% da área total) predominantemente arbustos densos com árvores emergentes, combinados com terras agrícolas convertidas (70% da área total). A linha de base da flora da AIA mostra que, na área remanescente da caatinga, as seguintes espécies foram observadas com maior frequência: i) o imbiruçu (*Pseudobombax simplicifolium*); ii) a mandioca-brava (*Cnidoscolus quercifolius*); iii) a catingueira rasteira (*Poincianella microphylla*); iv) a umburana de cambão (*Commiphora leptophloeos*); v) o pinhão (*Jatropha mutabilis*); vi) a mata pasto (*Senna martiana*); vii) a carqueja (*Calliandra depauperate*); viii) a jurema-preta (*Mimosa tenuiflora*); ix) a jurema-de-imbira (*Mimosa ophthalmocentra*) e x) o angico (*Anadenanthera colubrina var. cebil*). Contudo, apenas o angico está classificado como vulnerável ou ameaçado de extinção pela União Internacional para a Conservação da Natureza ("UICN"), em sua Lista Vermelha de Espécies Ameaçadas, e pela Convenção sobre o Comércio Internacional das Espécies da Flora e Fauna Selvagens em Perigo de Extinção ("CITES").



Foram identificadas as seguintes espécies da fauna local classificadas como vulneráveis ou ameaçadas de extinção na Lista Vermelha de Espécies Ameaçadas da UICN e pela CITES: i) o jaguarundi ou gato-mourisco (*Puma yagouaroundi*); ii) o veado-catingueiro (*Mazama gouazoubira*); iii) a ema (Rhea americana); iv) a maracanã-verdadeira (*Primolius maracana*); v) a cigarra-do-campo (*Neothraupis fasciata*) e vi) a jucucaca (*Penelope jacucaca*).

b. Proteção e conservação da biodiversidade

As empresas organizaram dois programas destinados a proteger e restabelecer a flora local: i) Plano de Desmatamento e Resgate da Flora²⁰ e o ii) Programa de Conservação dos Recursos Naturais e da Paisagem, visando a gestão da Reserva Legal e das Áreas de Preservação Permanente (APP).²¹

Além disso, para proteger e monitorar a fauna local, as Empresas também contam com dois programas: i) Programa de Monitoramento da Fauna e ii) Programa de Deslocamento e Resgate da Fauna, que define as ações de resgate, os procedimentos de triagem e reabilitação dos animais capturados e a posterior reintrodução em áreas adequadas para liberação e a destinação de material biológico a uma instituição credenciada.

c. Hábitat modificado, natural e crítico

Não existem unidades de conservação ambiental nem áreas sob regime de proteção ambiental, nem foram identificadas zonas de amortecimento para unidades de conservação no local do Projeto.

O Projeto não intervirá em nenhum hábitat crítico. As áreas de plantio que visam compensar a supressão do bioma caatinga respeitam os limites das APPs ao longo dos cursos d'água.

4.6 Patrimônio cultural

Embora o sítio arqueológico conhecido como "Sitio Carranca" esteja dentro da área do Projeto, as obras não vão tocá-lo. Não obstante, a pedido do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN),²³ o Projeto elaborou o Programa de Gestão do Patrimônio Arqueológico para proteger esse sítio,contendo ações para: i) a recuperação de materiais caso ocorram descobertas fortuitas; ii) o monitoramento de áreas com possíveis fragmentos arqueológicos e iii) a promoção e proteção dos locais identificados para as expressões culturais das religiões afro-brasileiras, pois parte da área do Projeto é usada para rituais religiosos esporádicos.

De acordo com a legislação brasileira, o Projeto precisa prever ações para salvaguardar a memória das comunidades impactadas pela construção do novo complexo, sobretudo no que diz respeito às manifestações religiosas locais. Dessa forma, as Empresas executarão as seguintes atividades para cumprir integralmente o PS 8: i) implementar o programa de

²⁰ Este plano contém diretrizes para o desmatamento e a limpeza da vegetação na área a sofrer a intervenção; abrange procedimentos para o uso do material lenhoso e minimização de impactos sobre a flora e prevê medidas acerca do resgate de espécimes.

²¹ Uma APP é uma área de proteção obrigatória da vegetação nativa (geralmente ao longo dos rios ou qualquer curso d'água) que deve permanecer protegida das atividades humanas.

²² O Sítio Carranca está relacionado a uma ocupação sertaneja no início do século XX.

²³ Parecer Técnico nº 13/2019, IPHAN-BA/COTEC IPHAN-BA/IPHAN



gestão e resgate do patrimônio cultural aprovado pelo IPHAN; ii) fazer um estudo de base para ajudar a definir medidas de proteção das manifestações religiosas afro-brasileiras e iii) executar um programa de envolvimento das partes interessadas, cujos objetivos serão executar atividades educativas por meio de entrevistas orais e intercâmbio de conhecimento com as comunidades para definir o melhor procedimento para permitir rituais religiosos das religiões de matriz africana na área. Essas ações ficarão a cargo de um profissional especializado em história e cultura afro-brasileiras, em conjunto com representantes de comunidades afro-brasileiras.

5 Acesso local à documentação do projeto

Informações gerais sobre as Empresas e o projeto Juazeiro já existente podem ser acessadas neste link: https://www.atlasrenewableenergy.com/pt-br/proyectos/planta-solar-juazeiro-bahia-brasil.

6 Plano de Ação Ambiental e Social (PAAS)

O Plano de Ação Ambiental e Social do projeto (PAAS ou ESAP, na sigla em inglês) está resumido a seguir:



Novo Juazeiro Solar, Brasil Plano de Ação Ambiental e Social (PAAS ou ESAP)

nº	Aspecto	Produto/resultado	Data de cumprimento		
PS 1: Aval	PS 1: Avaliação e Gestão de Riscos e Impactos Socioambientais				
1.1.	Elaborar um Sistema de Gestão Ambiental e Social (SGAS) específico aplicável ao Projeto, incluídos os requisitos contidos na AIA e nas Licenças de Instalação (LIs). O sistema levará em consideração as fases de construção e operação.	 SGAS (manual e procedimentos), incluídos os planos e programas de gestão elaborados para a fase de construção. SGAS (manual e procedimentos), incluídos os planos e programas de gestão elaborados para a fase de operação. 	 30 dias antes do início da fase de construção e, posteriormente, no Relatório de Conformidade Ambiental e Social (RCAS). 30 dias antes do início da fase de operação e, posteriormente, no RCAS. 		
1.2	Obter da Agência Nacional de Mineração (ANM) o bloqueio dos direitos de mineração para a área do Projeto e indenizar o terceiro, se for o caso.	 Documento indicando o bloqueio dos direitos de mineração. Comprovante da indenização ao terceiro, se for o caso. 	 Antes do início da fase de operação. Antes do início da fase de operação. 		
1.3	Estabelecer e implementar a estrutura organizacional ASSS para a fase de construção do Projeto, abrangendo: i) pessoal específico com linhas claras de responsabilidade e autoridade para implementar o sistema ASSS e ii) pessoal específico para lidar com questões de saúde e segurança, conforme determinado na regulamentação brasileira.	A estrutura organizacional do Projeto.	30 dias antes do início da fase de construção.		
1.4	Apresentar a estrutura organizacional ASSS da empreiteira encarregadas da engenharia, compras e construção.	A estrutura organizacional da empreiteira encarregada da engenharia, compras e construção.	15 dias antes do início da fase de construção.		
1.5	Planejar e implementar as atividades de treinamento visando as competências e experiências do pessoal ASSS, a fim de cumprir a legislação nacional e o PS pertinente, tanto na fase de construção quanto na fase de operação.	Matriz de treinamento ASSS, incluída uma visão geral das competências necessárias para a equipe.	30 dias antes do início da fase de operação.		
1.6	Elaborar um plano de emergência e um plano de contingência específicos para a fase de operação, contendo pelo menos: i) a identificação de situações de acidentes em potencial associados a eventos naturais ou não naturais e com consequências prejudiciais para os trabalhadores e a saúde pública em geral; ii) o planejamento e procedimentos de emergência; iii) a comunicação; iv) os procedimentos e equipamentos de primeiros socorros; v) o uso de equipamentos de proteção, sinalização e treinamento para situações de emergência; vii) os recursos de emergência; vii) a resposta médica emergencial; viii) as informações aos trabalhadores sobre situações de emergência; ix) as informações ao público e às autoridades e x) as disposições sobre simulações.	Plano de contingência e resposta a emergências para a fase de operação.	30 dias antes do início da fase de operação.		
1.7	Apresentar o Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB). O sistema de prevenção e proteção contra incêndios a ser instalado também precisa estar de acordo com as normas internacionais (normas da NFPA).	Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB).	30 dias antes do início da fase de operação.		

nº	Aspecto	Produto/resultado	Data de cumprimento
1.8	Apresentar comprovação da implementação de programas de monitoramento ambiental e social e definir os principais indicadores de desempenho a fim de avaliar a eficácia dos programas para as fases de construção e operação.	Apresentar relatórios de monitoramento ambiental e social e os principais indicadores de desempenho para as fases de construção e operação.	Com cada RCAS.
1.9	Formular e implementar um plano de envolvimento das partes interessadas contendo: i) a identificação e mapeamento de todos as partes interessadas possivelmente afetadas, sejam elas diretas, indiretas ou vulneráveis; ii) protocolos para consultas públicas; iii) procedimentos de envolvimento das partes interessadas e comunicação para estabelecer as linhas de comunicação apropriadas com cada grupo e assentar as bases para o planejamento, implementação e monitoramento participativos.	 Plano de Envolvimento das Partes Interessadas. Relatórios sobre a implementação do Plano. 	 30 dias antes do início da fase de construção. Com cada RCAS.
1.10	Apresentar comprovação documental da consulta pública e divulgação de informações.	Comprovação da consulta pública e divulgação de informações do Projeto.	15 dias antes do início da fase de construção.
1.11	Melhorar o mecanismo externo de reclamação e atividades de comunicação, incluído o canal 0800 e instalar sinais em pontos estratégicos do local e áreas adjacentes.	 Atualização do mecanismo externo reclamação e comunicação. Ativação da linha 0800 e instalação da sinalização. 	 30 dias antes do início da fase de construção e, posteriormente, no RCAS. 15 dias antes do início da fase de construção.
PS 2: Cond	lições de Emprego e Trabalho		
2.1	Formular e adotar (abrangendo empreiteiros e subempreiteiros) um plano de emprego específico para o projeto, contendo pelo menos: i) disposições gerais; ii) os deveres e direitos gerais; iii) as políticas de contratação externa e local; iv) as condições de trabalho; v) a saúde e segurança ocupacionais; vi) um mecanismo de reclamação interno, abrangendo também empreiteiros e subempreiteiros; vii) a acomodação e alojamento dos trabalhadores e ix) atividades de desmobilização.	Plano de emprego específico do projeto. Cópia da seção dos contratos em que o empreiteiro e os subempreiteiros são obrigados a adotar o plano de emprego.	 30 dias antes do início da fase de construção. 30 dias antes do início da fase de construção.
2.2	Elaborar procedimentos para supervisionar e monitorar a saúde e segurança ocupacionais nas fases de construção e operação, abrangendo trabalhadores e terceiros, bem como os seguintes aspectos: i) medidas para reduzir riscos ocupacionais; ii) procedimentos exigidos pela legislação brasileira; iii) inspeção de equipamentos de proteção individual e coletiva; iv) inspeção de equipamentos de combate a incêndios; v) procedimentos para prevenir, monitorar e investigar acidentes; vi) monitoramento de atividades de treinamento; vii) indicadores de desempenho e viii) programa de auditoria e inspeção.	 Plano de gestão da saúde e segurança ocupacionais para a fase de construção. Plano de gestão da saúde e segurança ocupacionais para a fase de operação. 	 30 dias antes do início da fase de construção. 30 dias antes do início da fase de operação e, posteriormente, no RCAS.
2.3	Incluir disposições nos contratos de EPC e nos contratos de O&M para assegurar a observância das normas ambientais e sociais.	 Cópia das seções do contrato de EPC em que são descritas as normas ambientais e sociais. Cópia das seções do contrato de O&M em que são descritas as normas ambientais e sociais. 	 30 dias antes do início da fase de construção. 30 dias antes do início da fase de operação.

nº	Aspecto	Produto/resultado	Data de cumprimento
PS 3: Efici	ência de Recursos e Prevenção da Poluição		
3.1	Elaborar um programa de eficiência de recursos específico para o Projeto, para as fases de construção e operação, contendo: i) dados de gestão do consumo de água e ii) os principais indicadores de desempenho durante a fase de operação.	 Programa de eficiência de recursos do projeto e comprovação da implementação para a fase de construção. Programa de eficiência de recursos do projeto e comprovação da implementação para a fase de operação. 	 30 dias antes da fase de construção e, posteriormente, no RCAS. 30 dias antes da fase de operação e, posteriormente, no RCAS.
3.2	Elaborar e adotar um programa de prevenção da poluição e gestão de resíduos para a fase de construção do Projeto que contenha: i) o manuseio de materiais perigosos e ii) a gestão de efluentes.	Programa de prevenção da poluição e programa de gestão de resíduos para a fase de construção.	30 dias antes da fase de construção e, posteriormente, no RCAS.
3.3	Atualizar e adotar o procedimento existente de prevenção da poluição e de gestão de resíduos para a fase de operação, incluídas disposições sobre o descarte dos painéis solares fotovoltaicos.	Programa de prevenção da poluição e programa de gestão de resíduos para a fase de operação.	2. 30 dias antes da fase de operação e, posteriormente, no RCAS.
3.4	Elaborar e implementar um procedimento específico do Projeto para estimar as respectivas emissões de gases do efeito estufa.	Procedimento específico do projeto para estimar as emissões de gases do efeito estufa e sua implementação.	60 dias após a assinatura do contrato de empréstimo e, posteriormente, no RCAS.
PS 4: Saúd	de e Segurança da Comunidade		
4.1	Formular e adotar um plano de gestão de tráfego específico para o Projeto que identifique os possíveis riscos associados ao aumento do tráfego durante a construção e os procedimentos para monitorar e supervisionar diretamente as rotas de engenharia, compras e construção e os dias de movimentação de carga.	 Plano de gestão de tráfego específico para o projeto. Comprovação da implementação do plano. 	 30 dias antes do início da fase de construção. Periodicamente no RCAS.
4.2	Formular um plano de gestão de tráfego específico para o projeto que identifique os possíveis riscos associados ao aumento do tráfego durante a fase de operação.	 Plano de gestão do tráfego específico para o projeto para a fase de operação. Comprovação da implementação do plano. 	 30 dias antes do início da fase de operação. Periodicamente no RCAS.
4.3	Formular e implementar um plano específico para o Projeto referente à saúde, segurança e proteção da comunidade para a fase de construção, contendo a identificação e avaliação abrangentes e específicas do local, e estabelecer medidas de prevenção e controle.	Plano específico para o Projeto referente à saúde, segurança e proteção da comunidade. Comprovação de sua implementação.	 30 dias antes do início da fase de construção. Periodicamente no RCAS.
4.4	Elaborar e implementar um plano específico para o Projeto para a gestão das forças de segurança usando como referência o Manual de Boas Práticas — Uso das Forças de Segurança: Avaliação e Gestão de Riscos e Impactos.	Plano de gestão das forças de segurança específico para o projeto e respectivas evidências. Comprovação da implementação do plano.	 60 dias após a assinatura do Contrato de Empréstimo. Periodicamente no RCAS.
PS 6: Cons	servação Da Biodiversidade e Gestão Sustentável de Recursos Naturais Vivos		
6.1	Formular e adotar um plano de gestão da biodiversidade contendo medidas de mitigação e atividades de monitoramento durante as fases de construção e operação, sobretudo para a flora e fauna classificadas como vulneráveis ou ameaçadas de extinção ou que possam ser impactadas direta ou indiretamente pelo Projeto.	 Plano de gestão da biodiversidade. Comprovação de sua implementação. 	 30 dias antes do início da fase de construção. Periodicamente no RCAS.

nº	Aspecto	Produto/resultado	Data de cumprimento	
PS 8: Patrimônio Cultural				
8.1	Elaborar e implementar o programa de gestão e resgate do patrimônio cultural aprovado pelo IPHAN.	 Programa de gestão e resgate do patrimônio cultural. Comprovação da implementação do programa. 	 30 dias antes do início da fase de construção. Periodicamente no RCAS. 	
8.2	Elaborar um estudo de base para ajudar a definir medidas para proteger as manifestações religiosas afro-brasileiras.	Estudo sobre as manifestações de religiões afro-brasileiras.	Antes do primeiro desembolso.	
8.3	Elaborar um procedimento para permitir rituais religiosos das religiões de matriz africana na área. Esse procedimento será elaborado por um profissional especializado em história e cultura afro-brasileiras, em conjunto com representantes das comunidades afro-brasileiras.	Procedimento para permitir os rituais religiosos na área do local do projeto.	Antes do primeiro desembolso e, posteriormente, no RCAS.	