



Política Setorial:
Geração de Energia
Renovável
– Hidrelétrica

Dezembro 2023



Sumário

1. Objetivo da Política	3
2. Escopo de Aplicação	3
3. Observações sobre o Setor	3
4. Aspectos Socioambientais	4
4.1. Fauna	4
4.2. Flora	4
4.3. Saúde e Segurança do Trabalho.....	5
4.4. Segurança de Barragens.....	5
4.5. Comunidades Locais e Tradicionais.....	5
4.6. Direitos Humanos	6
Anexo: Matriz de Categorização do Setor - Documento de Riscos Social, Ambiental e Climático (DRSAC)	8

1. Objetivo da Política

Esta Política compõe uma série de políticas setoriais elaboradas pelo BTG Pactual para identificar os riscos socioambientais e climáticos dos vários setores de suas atividades, em observância aos princípios e fundamentos previstos em sua Política de Responsabilidade Social, Ambiental e Climática.

Para a elaboração de cada Política Setorial, foi realizada uma análise detalhada dos temas socioambientais que envolvem os vários setores de atuação do BTG Pactual em todas as etapas dos seus processos produtivos, ou seja, desde a abertura de novas áreas e obtenção de matéria-prima, produção, distribuição, até o encerramento de suas atividades. Para tanto, foram consultados relatórios e documentos dos principais *players* do setor, referências internacionais para análise de risco socioambiental, como as *guidelines* do IFC e conhecimento técnico do time interno do BTG Pactual.

A Política de Geração de Energia Hidrelétrica (“Política”) estabelece os 6 aspectos socioambientais relevantes para o setor e os classifica de acordo com sua relevância em termos de riscos e oportunidades inerentes. Esta política será revisada periodicamente em tempo não superior a 3(três) anos.

2. Escopo de Aplicação

Esta Política deve ser aplicada pelo time ESG, considerando os princípios de relevância e proporcionalidade em todos os setores do BTG Pactual, a nível mundial, que tiverem ingressado ou pretendam ingressar em relacionamento com pessoas jurídicas e/ou físicas do setor de energia hidrelétrica, incluindo, mas não se limitando, aquelas que realizem atividades de construção, manutenção e geração.

3. Observações sobre o Setor

A energia hidrelétrica é gerada a partir da força motriz originada pelo movimento de volumes de água represada, que aciona turbinas e geradores que transformam energia potencial gravitacional em energia cinética, depois em energia mecânica e, por fim, em energia elétrica.

Para tanto, em geral, é necessário realizar a captação de água por meio da construção de barragens e diques para formação de reservatórios, com o intuito de acumular volumes suficientes de água para acionar as turbinas de maneira satisfatória.

A energia proveniente de fonte hidrelétrica atualmente é responsável por 51% da matriz energética brasileira, representando 108.453MW¹. Estima-se que, em 2027, esse percentual reduzirá para 46,4%, muito por conta do aumento de fontes como eólica e solar.

Apesar de ser uma fonte de energia considerada limpa, que não produz poluentes e resíduos relevantes em sua geração e ainda reaproveita os recursos hídricos a jusante, a sua construção

¹ Dados retirados do site <https://www.ons.org.br/paginas/sobre-o-sin/o-sistema-em-numeros>

geralmente está associada a impactos socioambientais relevantes, relacionados ao alagamento de grandes áreas, desapropriações, realocação populacional, supressão de vegetação, descaracterização de paisagens, entre outros.

Por conta desses impactos, o licenciamento ambiental desses empreendimentos no Brasil é subsidiado por Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA), que são estudos mais completos e detalhados utilizados para avaliação dos impactos socioambientais inerentes às atividades construtivas e operacionais do empreendimento, bem como para identificação dos planos, programas e projetos necessários para prevenir, diminuir, mitigar e/ou compensar esses impactos.

4. Aspectos Socioambientais

Abaixo, listamos os 6 temas mais relevantes desse setor que serão analisados pelo BTG Pactual.

4.1. Fauna

A construção de usinas hidrelétricas pode trazer impactos relevantes na fauna das áreas afetadas direta e indiretamente pelo projeto, como: (i) perdas de vegetação e de ambientes naturais que podem causar alteração na fauna; (ii) aumento de população humana, barulho e poeira; (iii) mudanças na qualidade da água, vazão dos trechos dos reservatórios, cursos d'água e escoamento, que podem impactar a ictiofauna e a avifauna regional; (iv) inundação de áreas com fauna e habitats terrestres para formação de reservatórios; (v) perda de ambientes para alimentação, reprodução, conectividade e abrigo de peixes e outros animais; entre outros.

Durante a execução do projeto, recomenda-se (i) consideração dos impactos na fauna na seleção da localização, principalmente, no que se refere aos impactos negativos em habitats de espécies ameaçadas e/ou endêmicas; (ii) definição da linha de base pré-projeto e monitoramento periódico; e (iii) implementação de medidas voltadas para a minimização e mitigação dos impactos, como a liberação de fluxos a jusante para manutenção do ecossistema e restauração de habitats, respectivamente.

A análise de risco socioambiental verificará se a companhia adota ou adotou as medidas mencionadas acima para instalação e operação do seu projeto.

4.2. Flora

Outro impacto relevante dessa atividade está relacionado à supressão de vegetação para sua instalação, que resulta em prejuízo à cobertura vegetal e biodiversidade local, além de perda do seu valor paisagístico. Durante a execução do projeto, recomenda-se: (i) obtenção de autorização para supressão de vegetação junto ao órgão ambiental competente e implementação das medidas de compensação, caso existentes; (ii) delimitação física das áreas que possuem autorização para supressão; e (iii) adoção de práticas para evitar acidentes que possam comprometer a cobertura vegetal (exemplos: incêndios, derramamento de óleos).

A análise de risco socioambiental verificará se a companhia adota ou adotou as medidas mitigantes mencionadas acima para instalação e operação do seu projeto, incluído, mas, sem se limitar, a existência e eventual implementação do Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial (PACUERA), que é um conjunto de diretrizes e ações para disciplinar a conservação, recuperação, uso e ocupação do entorno de reservatório artificial criado para atender à hidrelétrica, para manter a qualidade ambiental do corpo hídrico. Trata-se de um plano exigido pela legislação brasileira para projetos dessa natureza, que deve ser elaborado e discutido em conjunto com a sociedade civil e entidades governamentais relacionadas, e executado geralmente após a conclusão dos trabalhos de construção.

4.3. Saúde e Segurança do Trabalho

A construção de uma usina hidrelétrica, acarreta o deslocamento em massa de trabalhadores em busca de emprego e oportunidade. São pessoas sem nenhum vínculo com a região e vindas de diversos lugares do país, sendo necessária, em alguns casos, a construção de vilas operárias para acomodação destes e de seus familiares. Assim, a empresa construtora deverá orientar-se pela Política Setorial da Construção Civil do BTG Pactual, mas também por ações específicas devido à magnitude da construção de uma usina. Dentre esses possíveis planos a serem executados durante a fase de construção, destaca-se o de orientação e monitoramento de trabalhadores migrantes, educação ambiental com trabalhadores (meio ambiente, saúde, boa convivência, diversidade etc.), capacitação e gestão da mão de obra, e desmobilização da força de trabalho.

Durante a diligência socioambiental, deve-se verificar também a estrutura e gestão com relação ao tema de segurança do trabalho. Além da verificação sobre atendimento das normas regulamentadoras da Secretaria do Trabalho (principais temas: risco de queda, ergonomia, trabalho em altura etc.) e da apresentação do PGR, PCMSO, PPRA, PCMAT, CIPA² e de atendimento às Normas Regulamentadoras necessárias, deve-se verificar o tamanho do setor responsável pelo tema a quem a área reporta e quais as respectivas funções, quais treinamentos (escopo, frequência) e sistemas de gestão, controle e monitoramento para o cumprimento das normas e/ou outros requisitos internos propostos pela companhia são adequados.

4.4. Segurança de Barragens

As barragens em empreendimentos de geração de energia hidrelétrica são fundamentais para o seu funcionamento, pois interrompem o ciclo natural do rio para criar o reservatório que conduzirá a água para as turbinas responsáveis por acionar os geradores e produzir a energia elétrica. Entretanto, a má construção e/ou falta de manutenção dessas estruturas podem causar danos irreparáveis ao meio ambiente e à sociedade, caso haja o seu rompimento.

4.5. Comunidades Locais e Tradicionais

Um empreendimento do porte de uma usina de geração hidrelétrica pode causar diversos impactos socioambientais nas comunidades, direta e indiretamente, afetadas pelo projeto, como (i) geração de expectativas quanto ao futuro da população local, da região e de eventuais comunidades tradicionais;

² PGR (Programa de Gerenciamento de Riscos); PCMSO (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional); PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais); PCMET (Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho); CIPA (Comissão Interna de Prevenção de Acidentes).

(ii) aumento da população e ocupação desordenada do uso do solo; (iii) aumento da necessidade de oferta de mercadorias e serviços para acomodar o aumento populacional; (iv) deslocamento de comunidades, tradicionais ou não, para construção de estruturas e inundação da área de reservatório; (v) perdas de benfeitorias e atividades produtivas da comunidade afetada; (vi) interferência em área agricultável ou de pecuária por inundação ou estresse hídrico; (vii) danos irreversíveis ao patrimônio histórico, cultural e arqueológico nas comunidades afetadas; (vi) aumento de barulho e poeira; (vii) mudanças em paisagens e áreas de lazer; entre outros.

Para mitigação desses riscos, é recomendada a elaboração de um Plano de Gestão Ambiental apropriado, que englobe todos os impactos identificados durante os estudos de impacto socioambiental. Entres os planos, destacam-se aqueles referentes a requalificação urbana, monitoramento nos serviços públicos, o reassentamento involuntário (urbano e rural), recuperação/restauração dos meios de subsistência e dos modos de vida, assim como monitoramento pós-mudanças. Também, recomenda-se o desenvolvimento de planos relacionados às comunidades tradicionais, como restauração dos modos de vida, valorização do patrimônio cultural e arqueológico, saúde da população tradicional, fortalecimento institucional e direitos indígenas e/ou quilombolas, e, nos casos de interferência direta ou indireta nesses territórios, caberá à empresa e aos seus fornecedores a realização dos devidos estudos de impactos nas comunidades conforme órgãos licenciadores estaduais e federais e, caso necessário, por omissão do estado ou alto risco operacional, realizar Consulta livre, prévia e informada em conformidade com a Convenção 169 da Organização Internacional do Trabalho, sendo respeitado o direito de livre escolha das comunidades.

É orientado ao empreendedor e operador da usina a execução de um plano de comunicação social, com fornecimento de diversos canais de comunicação, que considere a diversidade cultural da comunidade afetada e possibilite a transparência e o diálogo com as comunidades em todas as etapas do empreendimento, para que a população compreenda as atividades que serão desenvolvidas, os impactos socioambientais e as respectivas medidas de prevenção e compensação, assim como os benefícios econômicos e sociais para a região. Durante a diligência socioambiental, os canais de comunicação serão avaliados conforme suas formas de divulgação, acesso, sigilo e confidencialidade, não retaliação ao reclamante e transparência dos procedimentos de tratamento e resposta.

Essas medidas previnem riscos operacionais, relacionados a protestos e paralisações, além de risco de reputação para a empresa e/ou projeto.

4.6. Direitos Humanos

Durante a fase de instalação, usinas hidrelétricas geram empregos formais e informais. A formação de empregos formais nas comunidades locais ganha especial relevância na promoção do desenvolvimento regional, podendo reduzir os fluxos migratórios de trabalhadores e problemas decorrentes desta migração.

Os fluxos migratórios de mão de obra podem gerar impactos negativos relacionados aos direitos humanos, considerando a necessidade da presença massiva de profissionais homens durante longo período e sem vínculo àquele território que pode potencializar o risco de exploração sexual de crianças

e/ou adolescentes, aumento dos índices de ISTs³, transformação dos modos de vida das comunidades urbanas e rurais e a violência na região⁴. Podem ocorrer, também, sobrecarga nos serviços públicos (rede de saúde, educação e assistência social, segurança pública, Conselhos Tutelares de Crianças e Adolescentes, saneamento básico, entre outros).

Durante a diligência socioambiental, deve-se verificar se a contraparte: (i) possui programas que contemplem os riscos e impactos aos direitos humanos em seus negócios; (ii) monitora novos riscos e a efetividade das medidas adotadas por meio de seus programas; (iii) promove a transparência e a prestação de contas acerca dos compromissos da empresa em relação ao respeito aos direitos humanos no espaço de trabalho, ao longo das cadeias, e no entorno⁵ da obra; (iv) monitora sobrecarga dos serviços públicos municipais. De maneira geral, é orientada a realização de uma diligência específica sobre direitos humanos por terceira parte independente, que considere os impactos durante as fases de implantação e operação nas populações diretamente afetadas da usina.

³ Infecções Sexualmente Transmissíveis.

⁴ Dado retirado do Guia de Avaliação de Impactos em Direitos Humanos elaborado pela FGV com a ONG Childhood. Guia disponível em: < https://www.childhood.org.br/publicacao/Guia_de_avaliacao_de_impacto_em_direitos_humanos.pdf>.

⁵ Guia de Avaliação de Impactos em Direitos Humanos elaborado pela FGV com a ONG Childhood detalha como a DD em direitos humanos poderá ser feita. Guia disponível em: < https://www.childhood.org.br/publicacao/Guia_de_avaliacao_de_impacto_em_direitos_humanos.pdf>.

Anexo: Matriz de Categorização do Setor - Documento de Riscos Social, Ambiental e Climático (DRSAC)

Risco	Descrição	Categoria
Risco Social	Avaliação consolidada	Alto
	Trabalho escravo	Médio
	Trabalho infantil	Baixo
	Saúde e segurança do trabalho	Alto
	Danos a populações ou comunidades	Alto
	Outros fatores	Alto
Risco Ambiental	Avaliação consolidada	Alto
	Energia: uso e conservação	Baixo
	Água: uso e conservação	Alto
	Água: poluição	Médio
	Resíduos: gerenciamento e descarte	Baixo
	Ar: poluição	Baixo
	Biodiversidade e recursos naturais: uso e conservação	Alto
	Materiais perigosos: desastres	Irrelevante
	Solo: contaminação	Baixo
	Outros fatores	Irrelevante
Risco Climático Físico	Avaliação consolidada	Médio
	Intempéris	Médio
	Alterações de longo prazo	Médio
	Outros fatores	Baixo
Risco Climático Transição	Avaliação consolidada	Baixo
	Políticas públicas/Legislação	Irrelevante
	Tecnologia	Baixo
	Mercados/Consumidores	Irrelevante
	Outros fatores	Irrelevante