PARECER SEMAD/GEASI-18330 Nº 185/2024

Meio socioeconômico

Empreendedor:	RIOVENTO ENERGIA LTDA (40.581.834/0001-52)			
Empreendimento:	CGH PONENTE – JATAÍ (GO)			
Solicitação IPÊ:	60228/2023			
Processo IPÊ:	20238270			
Município:	JATAÍ			
Atividade a ser licenciada:	E2.3	Central geradora hidroelétrica - CGH sem trecho de vazão reduzida - TVR ou com TVR de até 2 km (caso o TVR seja superior a 2 km, deverá ser enquadrado na tipologia E2.2)		
	A1.1.1	Conversão do uso do solo (asv) em áreas de vegetação nativa), mesmo que seja campestre, para empreendimentos lineares, de geração de energia hidráulica, abastecimento público de água ou tratamento de esgoto e similares, sem licença de instalação.		
	Y1.1	Registro de corte de árvores isoladas por hectare em área rural consolidada, exceto se forem espécies tombadas.		
Enquadramento:		**Parâmetro**	**Quantidade**	**Classe**
	E2.3	Área Inundada	0,00	Classe 2
	A1.1.1	Área (ha) a ser suprimida	4,19	Classe 4
	Y1.1	-	-	Registro eletrônico
Tipo de Licença:	LICENÇA AMBIENTAL ORDINÁRIA – LAO			
Pareceres e relatório complementares:				

O presente parecer consiste na avaliação do Estudo de Percepção Socioeconômica relativo à análise do **meio socioeconômico** para emissão da Licença Ambiental Ordinária, LAO, solicitada pelo empreendedor, Riovento Energia LTDA, referente ao processo IPÊ 20238270, solicitação 60228/2023.

Foram analisados os seguintes documentos anexados no sistema Ipê:

- Estudo de Percepção Socioeconômica

Sumário

1. Estudo de Percepção Socioeconômica 2
1.1. Planejamento da construção 2
1.2. Áreas de influência 4
1.2.1. Área de Influência Indireta 6
1.2.2. Área de Influência Direta 7

Superintendência de Licenciamento Ambiental
Fone: (62) 3265-1370 – Fax: (62) 3201-6971

1.2.3. Área Diretamente Afetada 11
1.3. Análise da paisagem e possíveis impactos de depreciação de ativos de áreas com potencial turístico 11
1.4. Levantamento de impactos do meio socioeconômico 11
2. Considerações finais 13
2.1 Notificação 13

1. Estudo de Percepção Socioeconômica

O estudo apresenta inicialmente a identificação do empreendimento, Central Geradora Hidrelétrica – CGH Ponente, e do empreendedor e responsável pelo licenciamento, Riovento Energia LTDA. (CNPJ: 40.581.834/0001-52). Estão presentes também as Anotações de Responsabilidade Técnica, ARTs, dos profissionais responsáveis pelo estudo, Hugo Vogt Volkmer (CREA 26770/DDF), Coordenador Técnico, e Mariana Rezende de Oliveira e Silva (CREA 14129/DDF), Avaliações do Entorno.

O objetivo geral do estudo seria concretizar o diagnóstico do meio socioeconômico das áreas (ADA, AID e AII) que podem sofrer algum tipo de alteração proveniente da implantação da CGH Ponente em diferentes fases (planejamento, implantação e operação). Além disso, o estudo apresenta também os seguintes objetivos específicos:

a) Realizar a revisão da literatura existente sobre o município onde se localiza a propriedade que o empreendimento será implementado, configurando-se nas áreas de influência da CGH Ponente;
b) Realizar o levantamento de dados que contemplem os temas pertinentes ao meio socioeconômico referenciados no TR e/ou que tenham sido considerados pertinentes para as análises;
c) Levantar as possíveis alterações desencadeadas pelo empreendimento em relação ao meio socioeconômico;
d) Propor medidas mitigatórias para os impactos negativos previstos e medidas potencializadoras para os impactos positivos.

1.1. Planejamento da construção

O estudo também realiza uma breve caracterização do empreendimento, identificando seus principais acessos, estruturas e cronograma. De acordo com a descrição do canteiro de obras, não há previsão de alojamentos, já que os trabalhadores deverão ser provenientes, principalmente, da cidade de Jataí (p. 14). O canteiro prevê apenas vestiário, refeitório e

Superintendência de Licenciamento Ambiental
Fone: (62) 3265-1370 – Fax: (62) 3201-6971

escritório. De acordo com o estudo, o transporte de ida e volta dos trabalhadores deverá ser realizado diariamente por ônibus de responsabilidade da empresa contratada para implantação da CGH Ponente, seguindo as orientações para o transporte de trabalhadores em veículos automotores da NR 18 do Ministério do Trabalho, seção 18.25.

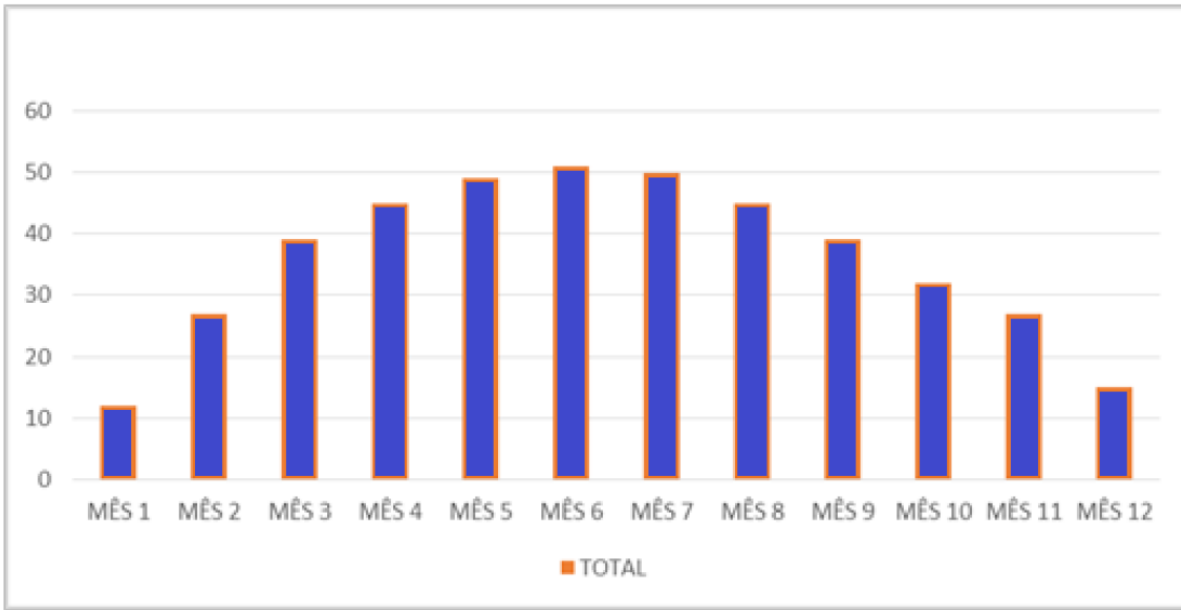
Quanto à mão de obra, na fase de instalação, o estudo apresenta a distribuição dos profissionais ao longo da implantação do empreendimento da seguinte maneira:

PROFISSIONAIS	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12
Engenheiro	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Encarregado	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Almoxarife	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Administrativo	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Auxiliar para o canteiro	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Armador	0	2	3	3	3	3	3	2	1	0	0	0
Carpinteiro	1	2	3	3	3	3	3	3	1	0	0	0
Pedreiro	1	2	2	2	3	3	3	3	3	2	2	1
Pintor	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Soldador	0	0	2	2	2	2	2	2	2	1	1	0
Montador	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0
Eletricista	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
Ajudante	4	15	20	26	28	30	29	25	22	19	14	6
Operador de retroescavadeira	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Distribuição dos profissionais ao longo da implantação do empreendimento, p. 13

De acordo com o histograma de mão de obra da CGH Ponente, o maior número de trabalhadores concentra-se entre os meses 5 e 7 do período de 12 meses previsto para instalação da estrutura.

Superintendência de Licenciamento Ambiental
Fone: (62) 3265-1370 – Fax: (62) 3201-6971



Histograma de mão de obra da CGH Ponente, p. 14.

Entre os trabalhadores na fase de implantação, o estudo prevê que 70% sejam contratados entre os próprios moradores de Jataí. Os outros 30% comporiam a mão de obra especializada nas áreas de engenharia civil, mecânica e elétrica necessária às fases de construção das estruturas, instalação de condutos de aço, comportas stoplog, sistemas hidromecânicos e eletromecânicos, até o comissionamento e testes das turbinas. O estudo pondera que a origem da mão de obra especializada somente poderá ser precisada após a contratação dos equipamentos eletromecânicos, já que os profissionais seriam vinculados a tais fornecedores.

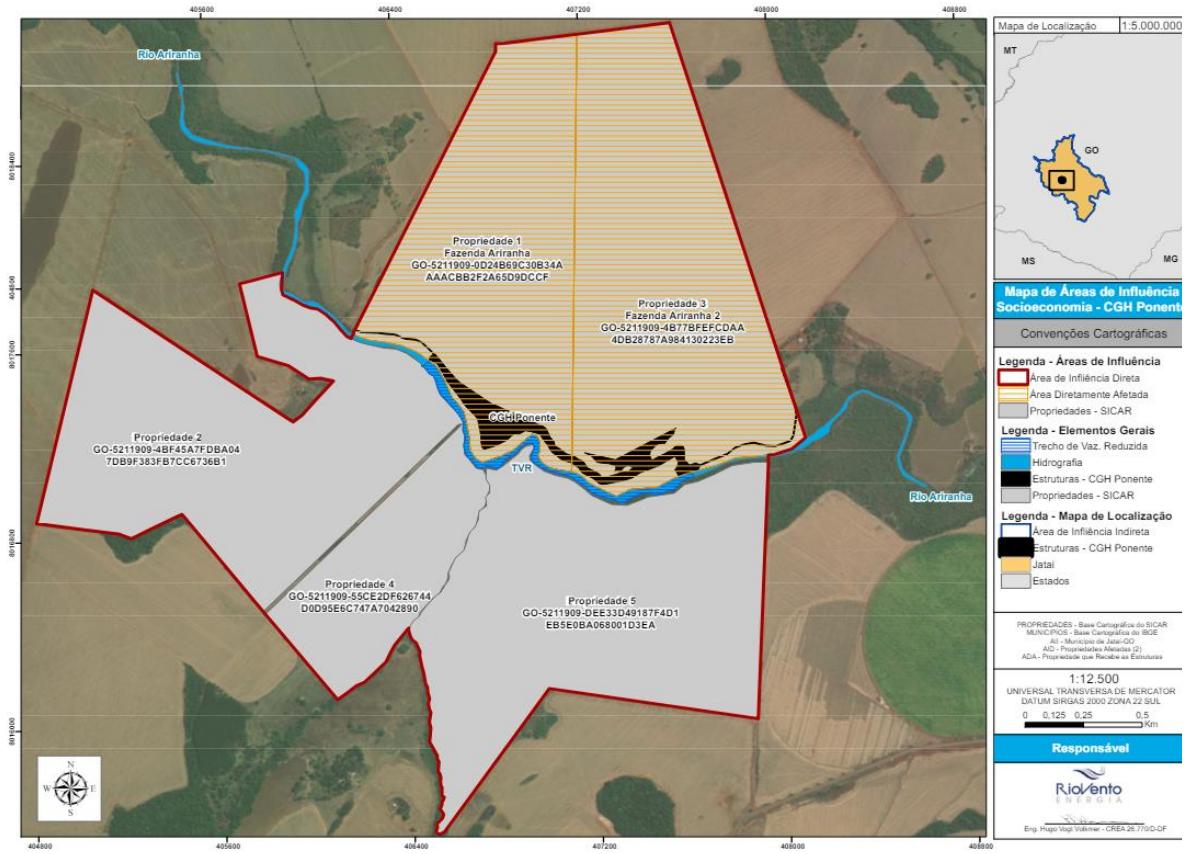
Na fase de operação, o estudo prevê no máximo 2 profissionais, já que a operação da CGH seria realizada de forma remota. A mão de obra seria necessária assim apenas para limpeza da grade e da calha do vertedouro. O estudo ainda menciona que seriam contratados e treinados, preferencialmente, moradores das propriedades adjacentes pela facilidade de acesso.

1.2. Áreas de influência

O estudo define as áreas de influência de acordo com o tipo de impacto que devem sofrer. Dessa maneira, a Área Diretamente Afetada, ADA, corresponderia á área afetada por impactos diretos, de efeitos materiais primários, abrangendo as fazendas arrendadas, duas propriedades. As propriedades limítrofes do empreendimento, aquelas que tocam uma das estruturas da CGH, incluindo o Trecho de Vazão Reduzida, TVR, constituem a Área de

Superintendência de Licenciamento Ambiental
Fone: (62) 3265-1370 – Fax: (62) 3201-6971

Influência Direta, AID. Por último, a Área de Influência Indireta, AII, foi identificada com o território do município de Jataí, no qual incide o poder pública e as ações de administração e gestão municipal, além das vias públicas federais, estaduais e municipais de acesso ao empreendimento.



Áreas de influência do empreendimento, p. 22

O estudo realiza considerações metodológicas acerca do trabalho com dados primários e secundários. Quanto aos dados primários é realizada a seguinte descrição dos procedimentos de coletas de dados e informações realizada na pesquisa campo:

- **Procedimento 1:** coleta de dados e informações nas secretarias municipais.
- **Procedimento 2:** coleta de dados e informações para composição de cadastro socioeconômico de indivíduos que sejam diretamente afetados pelo empreendimento.
- **Procedimento 3:** coleta de coordenadas geográficas, documentos, registros fotográficos e a considerações pessoais do pesquisador.

Quanto aos dados secundários, reporta-se o levantamento em bases de dados e sua posterior organização para análise. Como principais bases de dados utilizadas para o desenvolvimento do trabalho, menciona-se:

- Atlas de Desenvolvimento Humano no Brasil;

Superintendência de Licenciamento Ambiental
Fone: (62) 3265-1370 – Fax: (62) 3201-6971

- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE);
- DATASUS;
- Departamento Nacional Infraestrutura e Trânsito (DNIT);
- Relação Anual de Informações Sociais;
- Instituo Mauro Borges de Estatística e Estudos Socioeconômicos (IMB).

1.2.1. Área de Influência Indireta

A Área de Influência Indireta é definida como o município de Jataí. O estudo apresenta a seguinte configuração:

a) **Aspectos territoriais:** informações acerca da extensão territorial do município de Jataí, localização do município em relação à capital, Goiânia, relação com os municípios limítrofes, taxa de arborização e urbanização de vias públicas.

b) **Localização e contextualização geral:** informações acerca da área, produção agropecuária, população e IDH do município de Jataí e da mesorregião e microrregião, onde está inserido, Sul Goiano e Sudoeste de Goiás.

c) **Formação histórica e administrativa:** informações acerca da história da povoação da região e da formação administrativa do município de Jataí.

d) **Rede de transporte e principais acessos:** informações acerca dos principais acessos ao município de Jataí, considerando a malha rodoviária do entorno.

e) **Uso do solo:** informações acerca da proporção dos usos produtivos do solo, de área urbana e de vegetação remanescente no município de Jataí.

f) **Área urbana e redes de serviços públicos:** informações acerca de população, área territorial, área urbana, infraestrutura urbana e de serviços e instituições públicas e da sociedade civil e serviços disponíveis no município.

Demografia: informações acerca da evolução da população de Jataí, taxa de urbanização, densidade demográfica, pirâmide etária e a posição hierárquica do município em relação aos outros municípios da região.

Educação: informações acerca do número de escolas e salas de aula existentes no município, nível de instrução e escolarização da população.

Economia: informações acerca da evolução do Produto Interno Bruto, PIB, do município de Jataí, participação de cada setor na economia, principais produtos agropecuários e produção minerária do município.

Superintendência de Licenciamento Ambiental
Fone: (62) 3265-1370 – Fax: (62) 3201-6971

Indicadores de desigualdade IDH e Gini: informações acerca da evolução do IDH Municipal e do Índice de Gini de Jataí.

g) **Infraestrutura e serviços públicos:**

Saneamento básico: informações acerca da estação de tratamento de água, ETA, e estação de tratamento de esgoto, ETE, instaladas no município, porcentagem de tratamento do esgoto coletado na área urbana, captação de água no Rio Claro, aterro utilizado pelo município, extensão do atendimento da rede de abastecimento de água e de esgoto e porcentagem de domicílios com água encanada, energia elétrica e coleta de lixo.

Energia elétrica: informações acerca da capacidade da geração de energia elétrica em Jataí e nos outros municípios da região e do consumo de energia elétrica no município.

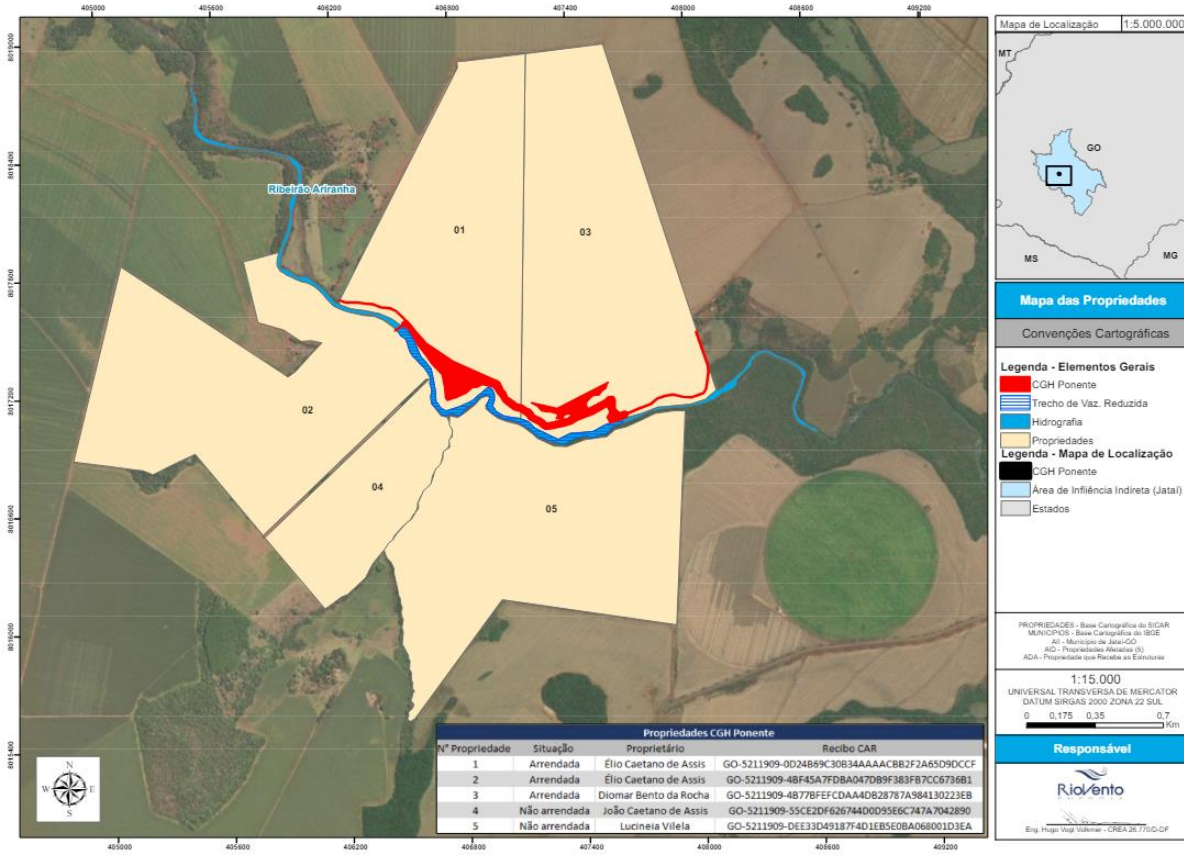
Saúde: informações acerca das estruturas e serviços de atendimento à saúde e profissionais de saúde atuantes no município, número de atendimentos e óbitos verificados no município e rede de atendimento de assistência social presente em Jataí.

h) **Turismo e potencial paisagístico:** informações acerca da localização de Jataí no mapa para destinos e regiões turísticas de Goiás divulgado pela Agência Estadual de Turismo (Goiás Turismo), calendário festivo do município divulgado pelo Centro de Atendimento ao Turista (CAT) e infraestrutura turística e atrativos naturais presentes no município.

1.2.2. Área de Influência Direta

A Área de Influência Direta é constituída por 5 propriedades, duas onde se localiza a ADA da CGH Ponente e três propriedades localizadas na margem oposta à área requerida para instalação do empreendimento, às margens do Ribeirão Ariranha. Duas das propriedades pertencem ao Sr. Élio Caetano de Assis, uma onde deve se localizar a ADA do empreendimento e outra, confrontante. O outro proprietário da área requerida para instalação da estrutura da CGH é o Sr. Diomar Bento da Rocha. Os outros proprietários da margem oposta são Sr. João Caetano de Assis e Sra. Lucinea Vilela. As propriedades juntas totalizam cerca de 573,76 ha.

Superintendência de Licenciamento Ambiental
Fone: (62) 3265-1370 – Fax: (62) 3201-6971



Mapa das propriedades objeto do estudo, p. 64.

Foram realizadas entrevistas junto aos proprietários entre os dias 22 de fevereiro e 27 de março de 2024. Os questionários respondidos e assinados pelos proprietários constam entre os anexos do estudo. Com exceção da entrevista com a Sra. Lucinea Vilela, são apresentados também registros fotográficos georreferenciados do contato com os proprietários.

Os questionários apresentam informações acerca da localização, data e hora da realização das entrevistas e encontra-se dividido em dados do entrevistado e dados do imóvel. As questões estão dispostas da seguinte maneira:

Dados do entrevistado:

1. Nome do entrevistado
2. Sexo do entrevistado
3. Idade
4. Telefone
5. E-mail
6. O entrevistado é o proprietário do imóvel rural?
7. Se o entrevistado não é o proprietário do imóvel rural, quem é o proprietário?
8. Qual a relação com o proprietário?

Superintendência de Licenciamento Ambiental
Fone: (62) 3265-1370 – Fax: (62) 3201-6971

9. Quanto tempo de residência no local?
10. Sabe ler e escrever?
11. Se sabe ler e escrever, qual grau de escolaridade?
12. Qual o número total de moradores da propriedade?
13. Quantos núcleos familiares residem na propriedade?
14. Qual o número total de crianças até 11 anos?
15. Qual o número total de moradores entre 12 e 17 anos?
16. Qual o número total de moradores entre 18 e 59 anos?
17. Qual o número total de moradores com mais de 60 anos?
18. Algum morador possui dificuldade de locomoção?
19. Se possui problema de locomoção, qual é a dificuldade?
20. Algum morador possui algum tipo de deficiência?
21. Se algum morador possui algum tipo de deficiência, qual é a deficiência que possui?
22. Quantos moradores residentes na propriedade rural possuem renda?
23. Qual a renda familiar dos moradores?
24. Algum morador recebe bolsa família/auxílio Brasil?
25. Algum morador participa de organização social/comunitária? (Sindicatos, cooperativas, associações, etc.)
26. Se participa de alguma organização/associação comunitária, qual o nome?
27. Qual o meio de informação/comunicação que utiliza com maior frequência?
28. Quais os principais problemas enfrentados pela comunidade local?

Dados do imóvel rural:

1. Nome da propriedade?
2. Qual o tamanho da propriedade (ha)?
3. Qual é a característica da propriedade em relação ao uso do solo?
4. A sede da fazenda possui acabamento em:
5. A sede da fazenda possui instalação elétrica?
6. A sede da fazenda possui instalação hidráulica?
7. Qual a fonte de abastecimento de água?
8. Qual o tipo de esgotamento utilizado?
9. Qual a destinação do lixo doméstico?
10. Desenvolve algum tipo de atividade agropecuária?
11. Se desenvolve atividade agropecuária, qual a característica?

Superintendência de Licenciamento Ambiental
Fone: (62) 3265-1370 – Fax: (62) 3201-6971

12. Desenvolve especificamente quais atividades agrícolas?
13. Se desenvolve atividades agrícolas, quais são as espécies cultivadas?
14. Se desenvolve atividade de pecuária bovina, qual o tamanho do rebanho?
15. Algum animal de estimação reside no local?
16. Se respondeu sim, quais são os animais e quantos são?
17. Quais são as benfeitorias do imóvel rural?
18. A atividade produtiva do imóvel rural é mecanizada?
19. Se é mecanizada quais maquinários utiliza?
20. Faz a captação de água no local do corpo hídrico no local do TVR?
21. Faz algum uso do TVR?
22. Conhece a CGH Ponente?
23. Acredita que a CGH Ponente pode prejudicar as atividades econômicas da sua propriedade alguma forma?
24. Se sim, como sugere que seja resolvido?
25. Acha que a implantação do empreendimento é positiva?
26. Como é a sua percepção em relação ao empreendimento de forma geral?
27. Caso tenha respondido sim, quais incômodos à população local ou efeitos adversos na paisagem, acredita que poderá ser produzido?
28. Na sua percepção, quais são as potencialidades socioambientais do município?
29. Você acredita que, caso CGH Ponente seja instalada, poderá produzir incômodos à população local ou efeitos adversos na paisagem?

Como o próprio estudo caracteriza, as propriedades possuem características semelhantes, como a exploração agropecuária, com destaque para soja, e a prática de arrendamento. Apenas o Sr. João Caetano de Assis reside na propriedade. Com relação ao uso do TVR e a percepção em relação ao empreendimento e seus impactos, destaca-se a entrevista com a Sra. Lucinea Vilela. Na propriedade, onde residem 2 moradores de mais de 60 anos, o trecho do curso d'água requerido, que deve constituir o TVR, é utilizado para a captação de água para a produção agrícola (milho, arroz e soja). Possivelmente em razão disso, as respostas da entrevistada denotam hesitação e incerteza sobre a percepção da instalação do empreendimento e seus possíveis impactos. O estudo afirma que a proprietária apresentava receios quanto à possível falta de água devido à instalação do empreendimento e que foi esclarecido que a estrutura não prevê um reservatório. O estudo conclui que a questão estaria, então, sanada.

Superintendência de Licenciamento Ambiental
Fone: (62) 3265-1370 – Fax: (62) 3201-6971

1.2.3. Área Diretamente Afetada

A respeito da Área Diretamente Afetada, o estudo reporta que esta localiza-se nas propriedades do Dr. Élio Caetano de Assis e do Sr. Diomar Bento da Rocha, na margem direita do Ribeirão Ariranha e que ambas as propriedades deverão ser arrendadas. Nos questionários respondidos pelos proprietários, identifica-se uma percepção positiva do empreendimento e de seus impactos.

1.3. Análise da paisagem e possíveis impactos de depreciação de ativos de áreas com potencial turístico

O estudo afirma que a região do Ribeirão Ariranha ou as propriedades interceptadas pela CGH Ponente não recebem visitas de turistas para passeio e, portanto, não apresentam potencial turístico (p. 64). Ocorreria na região apenas, de forma esporádica, a atividade de pesca, realizada por moradores locais e conhecedores da região. O estudo reporta também que não foram encontrados junto ao Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, IPHAN, qualquer registro arqueológico no entorno das áreas de influência do empreendimento (p.64).

1.4. Levantamento de impactos do meio socioeconômico

O estudo reporta a utilização de métodos para Avaliação de Impacto Ambiental, AIA, Checklist, Matrizes de Interação e Métodos Ad Hoc (p. 64). De maneira geral, a discussão metodológica realizada contempla uma caracterização dos métodos utilizados e de seu uso, especialmente no que se refere à avaliação e identificação dos impactos, além de parâmetros e critérios para a análise. Os aspectos e impactos ambientais identificados foram dispostos em tabelas contemplando os critérios utilizados para valoração, além da definição de responsabilidades e das medidas propostas para o gerenciamento do impacto.

De modo geral, os impactos ambientais relativos ao meio socioeconômico identificados são os seguintes:

1. Geração de empregos diretos e indiretos;
2. Ampliação de conhecimento científico;
3. Geração de expectativas e incertezas;
4. Dinamização da economia e arrecadação de impostos diretos e indiretos;
5. Interferência no tráfego local decorrente das obras;

Superintendência de Licenciamento Ambiental
Fone: (62) 3265-1370 – Fax: (62) 3201-6971

6. Aumento da oferta de energia elétrica no Sistema Elétrico Nacional;
7. Aumento e dinamização de renda dos arrendantes.

Em relação às considerações acerca dos impactos identificados e avaliados e de suas respectivas medidas de mitigação, controle e compensação, destacam-se alguns elementos. Inicialmente em relação à geração de empregos diretos e indiretos, como uma medida para potencializar seus benefícios, prevê-se no Programa de Controle de Obras Físicas a priorização pela contratação de fornecedores e mão de obra locais. O estudo pondera que a ação deve valorizar a população da AII do empreendimento e evitar a pressão na infraestrutura local pela vinda de trabalhadores de fora do município. Visando alcançar a população e anunciar os benefícios e oportunidades do empreendimento, seriam necessárias também atividades de comunicação social.

Atividades de comunicação social também são previstas em relação a outros impactos identificados. Assim, no caso da ampliação de conhecimento científico, preveem-se ações de comunicação para otimizar o impacto positivo, como a divulgação de notícias e atualização no sítio eletrônico do empreendimento.

No caso da geração de expectativas e incertezas, o estudo pondera que, ainda que a população local esteja habituada a empreendimentos de portes maiores, a estrutura da CGH, um empreendimento elétrico sem a formação de reservatório, pode causar incompreensão acerca de suas interferências e impactos. É mencionada ainda a possibilidade de veiculação de inverdades sobre número de postos de trabalho, possíveis benefícios, cronograma das obras e impactos causados, entre outros. Dessa maneira, o estudo recomenda ações de comunicação social para repasse de informações sobre o empreendimento: andamento das obras, contratação, impactos e ações socioambientais e manter portal de comunicação direta entre empreendedor e população.

Com relação aos impactos no tráfego local, para evitar acidentes e incômodos, o estudo prevê que a etapa de planejamento da CGH deve contemplar a programação das operações de transporte para horários que não alterem a dinâmica viária local. Além disso, reporta-se que o desenvolvimento do Programa de Controle de Obras Físicas visa instituir esta e outras ações para minimizar estas interferências, tais como: sinalização dos acessos aos canteiros de obras e demais estruturas durante a fase de instalação e orientações para os operários e terceirizados de como se relacionar com a comunidade local. Finalmente, ações de comunicação social também são recomendadas com o objetivo de informar à população local sobre as etapas do empreendimento e os tipos de veículos que irão trafegar nesse período.

Superintendência de Licenciamento Ambiental
Fone: (62) 3265-1370 – Fax: (62) 3201-6971

2. Considerações finais

O estudo permite uma caracterização do meio socioeconômico em um nível adequado ao porte do empreendimento e ao tipo de interferência que pode ser causada pela CGH. Reforça-se a necessidade da adoção das medidas de mitigação e controle de impactos negativos e de otimização de impactos positivos previstas na avaliação dos impactos socioeconômicos, especialmente as ações de comunicação, as ações relacionadas aos impactos no tráfego local e a priorização do contrato de mão de obra e de fornecedores locais.

2.1. Notificação

Com relação às propriedades da AID e também conforme a solicitação presente no Ofício Nº0012368, Item 5, relativo às pendências no processo Web Outorga 0012146/2023, solicita-se, ao empreendedor que auxilie à Sra. Lucinea Vilela na Declaração de Uso de Recursos Hídricos (DURH) para que a vazão remanescente no TVR seja devidamente estipulada, tendo em vista que não há cadastro ou registro da proprietária no Sistema Web Outorga. Espera-se que o empreendimento ofereça assessoramento técnico para que o uso seja devidamente cadastrado com o objetivo de evitar prejuízos para a proprietária mencionada e a constituição de conflitos. A ação deve ser devidamente comprovada por meio de documento a ser apresentado à SEMAD, juntamente com a descrição e caracterização do uso realizado pela proprietária.

É o parecer.

Goiânia, 25 de junho de 2024.

Mateus B Maciel

Mateus Brandão Maciel
Analista Ambiental/Sociólogo

Superintendência de Licenciamento Ambiental
Fone: (62) 3265-1370 – Fax: (62) 3201-6971