



DIAGNÓSTICO RÁPIDO PARTICIPATIVO

INTERLIGAÇÃO ELÉTRICA BRASIL – URUGUAI

DIAGNÓSTICO RÁPIDO PARTICIPATIVO



APRESENTAÇÃO

O presente documento compreende o Diagnóstico Rápido Participativo referente ao projeto Interligação Elétrica Brasil-Uruguai.

Os trabalhos desenvolvidos tem a finalidade de complementar as pesquisas socioeconômicas desenvolvidas no Estudo de Impacto Ambiental – EIA, especificamente o Volume IV, que trata do meio socioeconômico. Desta forma será apresentado um panorama atualizado tanto ao empreendedor Centrais Elétricas Brasileiras - ELETROBRAS quanto ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, da percepção da população local concernente a execução do Projeto de Interligação Elétrica Brasil-Uruguai.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Percentual de população amostrada por município.....	13
Gráfico 2. Percentual da população amostrada por faixa etária.....	14
Gráfico 3. Precedência dos entrevistados e tempo que residem no local.....	14
Gráfico 4. Percentual de escolaridade	15
Gráfico 5. Atividade econômica.....	16
Gráfico 6. Percepção dos entrevistados em relação ao município onde residem.....	17
Gráfico 7. Percepção dos entrevistados quanto à infraestrutura de saúde do município.....	18
Gráfico 8. Percepção dos entrevistados quanto à infraestrutura de educação do município	18
Gráfico 9. Percepção dos entrevistados quanto à infraestrutura de segurança do município.....	19
Gráfico 10. Percepção dos entrevistados quanto à infraestrutura de transporte do município.....	20
Gráfico 11. Percepção dos entrevistados quanto à oportunidade de emprego do município	20
Gráfico 12. Conhecimento sobre a vocação carbonífera e energética da região.....	21
Gráfico 13. Opinião sobre o desenvolvimento do setor energético na região.....	22
Gráfico 14. Conhecimento sobre o Projeto de Interligação Elétrica Brasil-Uruguaí	23
Gráfico 15. Percepção sobre a importância do projeto.....	23
Gráfico 16. Percepção sobre o beneficiamento próprio em relação ao projeto.....	24
Gráfico 17. Percepção das consequências	25
Gráfico 18. Principais consequências deste projeto para o município.....	25

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Formulário de Pesquisa de Opinião acerca do Projeto de Interligação Elétrica Brasil-Uruguai.....	11
---	----

LISTA DE ANEXOS

ANEXO I. Questionários Aplicados	28
--	----

SUMÁRIO

LISTA DE GRÁFICOS.....	III
LISTA DE QUADROS.....	IV
LISTA DE ANEXOS.....	V
INTRODUÇÃO	7
1 METODOLOGIA	9
2 RESULTADOS	13
2.1 Perfil dos Entrevistados.....	13
2.2 Percepção dos Entrevistados em Relação ao Local Onde Mora	16
2.3 Percepção Sobre o Projeto de Interligação Elétrica Brasil-Uruguaí	22
3 CONSIDERAÇÕES FINAIS	26
ANEXOS	27

INTRODUÇÃO

Durante o desenvolvimento do Estudo de Impacto Ambiental - EIA do empreendimento Interligação Elétrica Brasil-Uruguaí, foram elaborados diagnósticos multidisciplinares do meio onde estará inserido o empreendimento.

No EIA, foi apresentado o resultado da pesquisa referente à socioeconômica dos municípios atingidos sob diferentes elementos, incluindo Aspectos Geopolíticos, Demografia, Estrutura Produtiva, Malha Urbana, Organização Social, Serviços Públicos, Educação, Segurança Pública, Infraestrutura, Atividades Econômicas, Populações Indígenas, Quilombolas e Tradicionais e Dinâmica e Uso do Território.

A metodologia para elaboração do referido diagnóstico compreendeu etapas distintas de coleta e análise de dados. A produção de dados primários foi contemplada através de contatos, conversas e reuniões com gestores públicos e agentes comunitários locais. A coleta de dados secundários foi realizada através de uma vasta pesquisa bibliográfica em fontes governamentais e acadêmicas, conforme pode ser visualizadas nas referências bibliográficas. A análise dos dados obtidos foi feita através da produção de mapeamento temático realizado a partir de dados orbitais provenientes de plataformas distintas, e através de análises multidisciplinares que objetivaram identificar as principais tendências e aspectos socioeconômicos, bem como garantir a interdisciplinaridade e multilateralidade das análises descritas neste documento.

Cabe citar que, quanto à metodologia de produção de dados primários, tendo em vista o baixo contingente populacional ao longo da LT, optou-se pela realização de campanhas junto aos gestores públicos e agentes comunitários das prefeituras da AII (pesquisa qualitativa). As informações levantadas por meio de roteiros, observações diretas e conversas foram complementadas pelo levantamento de informações orais realizado para a pesquisa etnohistórica e arqueológica junto aos moradores da AID.

Contudo, na reunião realizada na sede do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis em 12 de maio do corrente ano, os analistas ambientais sentiram a necessidade de uma pesquisa quantitativa que contendo a opinião da comunidade local acerca do empreendimento. Assim, o



presente documento apresenta de maneira sintética o roteiro metodológico utilizado e os resultados da pesquisa aplicada.

1 METODOLOGIA

Pode-se afirmar que de forma geral, as pesquisas sociais têm como traço predominante o uso de métodos quantitativos na tarefa de explicar e descrever fenômenos. Os métodos quantitativos geralmente utilizam ferramentas estatísticas e probabilísticas e sumarizam os resultados em números ou percentuais. A pesquisa qualitativa busca conhecer em profundidade as singularidades dos fenômenos, abrindo-se para identificar e compreender os diferentes fatores e interrelações subjacentes ao fenômeno considerando toda a sua complexidade e particularidade.

Minayo e Minayo-Gómez (2003) esclarecem que não há nenhum método melhor do que o outro, sendo que o bom método será sempre aquele capaz de conduzir o investigador a alcançar as respostas para suas perguntas, ou seja, desenvolver seu objeto, explicá-lo e compreendê-lo. Segundo os autores, os números (quantitativos) e categorias empíricas (qualitativas) são apenas linguagens que podem ter seus espaços específicos e adequados, sendo que a questão central da cientificidade de cada uma destas abordagens é de outra ordem, relacionada à pertinência, relevância e uso adequado de todos os instrumentos.

Neste contexto, a abordagem qualitativa encontra-se presente no Estudo de Impacto Ambiental – EIA, e o presente documento aborda a investigação quantitativa, desta forma integrando métodos na obtenção e análise dos dados. Esta opção considera os recursos materiais, temporais e pessoais disponíveis adequando-os a uma vertente teórico-metodológica que permita, dentro do cronograma e orçamento previsto, chegar a um resultado que melhor contribua para a compreensão do fenômeno em estudo.

Cabe citar, que se trata de uma pesquisa de natureza aplicada e com objetivos exploratórios, pois objetiva gerar conhecimento sobre a percepção da população em relação à implantação do Projeto Interligação Elétrica Brasil-Urugai.

Neste documento serão apresentados os resultados da aplicação dos questionários realizados durante o mês de julho de 2011.

Como instrumento de pesquisa de levantamento de dados, foi utilizado um formulário, aplicado junto à área de influência do empreendimento. Para a

delimitação da amostra, partiu-se da idéia básica de extrair uma fração da população (amostra) que fosse representativa e permitisse fazer afirmações e inferências. Neste processo destacou-se: a delimitação do universo da pesquisa, a determinação do erro e do nível de confiança desejável e os critérios para realização da amostragem.

A população do universo corresponde ao somatório dos munícipes de Candiota, Hulha Negra e Aceguá, ou seja, 19.208 habitantes.

Cabe citar que a população estimada para a Área de Influência Direta – AID e para a Área Diretamente Afetada – ADA, correspondem á 829 e 45 habitantes respectivamente.

Posteriormente à delimitação do universo, determinou-se o nível de confiança e o erro amostral desejado, definidos em 95% e 10%, respectivamente. A partir destas deliberações, através da revisão de literatura específica (Estatística aplicada às Ciências Sociais - BARBETTA, 2006), foi utilizado às fórmulas abaixo para determinação do tamanho mínimo da amostra.

$$n_0 = \frac{1}{E_0^2} \quad \text{e} \quad n = \frac{N \cdot n_0}{N + n_0}$$

A partir da fórmula apresentada, a amostra mínima foi calculada, objetivando maior validade das informações, levou-se em conta a necessidade de garantir a seleção da amostra de maneira aleatória, probabilística e estratificada, na qual todos os elementos dos diferentes estratos identificados da população têm igual probabilidade de pertencer à amostra.

$$n_0 = \frac{1}{0,10^2} = 100 \quad \text{e} \quad n = \frac{19208 \cdot 100}{19208 + 100} = 99,48$$

O resultado do cálculo da amostra foi de 99,48 indivíduos, portanto, foram aplicados 100 questionários conforme Quadro 1. O formulário foi elaborado com três objetivos principais:

- 1) Caracterizar a amostra através de dados e informações sobre os informantes;

- 2) Levantar informações iniciais sobre a percepção social acerca da região e do município onde vivem;
- 3) Identificar tendências e opinião quanto à inserção do empreendimento na região.

Nome:	Idade:
Naturalidade:	Profissão:
Nº de Filhos:	Quantas pessoas moram na sua casa:
<p>Atividade Econômica Principal:</p> <input type="checkbox"/> Produtor rural ou trabalhador rural <input type="checkbox"/> Autônomo (pintor, pedreiro, diarista, etc) <input type="checkbox"/> Empresário <input type="checkbox"/> Trabalhador industrial ou do setor de serviços (mineração, lojas, comércios, etc) <input type="checkbox"/> Funcionário público <input type="checkbox"/> Aposentado <input type="checkbox"/> Estudante	<p>Escolaridade:</p> <input type="checkbox"/> Analfabeto <input type="checkbox"/> Ensino Básico <input type="checkbox"/> completo <input type="checkbox"/> Ensino Fundamental <input type="checkbox"/> Incompleto <input type="checkbox"/> Ensino Médio <input type="checkbox"/> cursando <input type="checkbox"/> Ensino Superior <input type="checkbox"/> Pós-graduado (Especialização, MBA, Mestrado, Doutorado)
<p>Bairro ou local onde reside:</p> <p>Há quanto tempo reside neste local:</p> <input type="checkbox"/> Candiota <input type="checkbox"/> Hulha Negra <input type="checkbox"/> Aceguá	<p>Como classifica o local onde mora?</p> <input type="checkbox"/> Bom <input type="checkbox"/> Ruim <input type="checkbox"/> Satisfatório
<p>Como qualifica a infraestrutura do município:</p> <p>Saúde: <input type="checkbox"/> Bom <input type="checkbox"/> Ruim <input type="checkbox"/> Regular Educação: <input type="checkbox"/> Bom <input type="checkbox"/> Ruim <input type="checkbox"/> Regular Segurança: <input type="checkbox"/> Bom <input type="checkbox"/> Ruim <input type="checkbox"/> Regular Transporte: <input type="checkbox"/> Bom <input type="checkbox"/> Ruim <input type="checkbox"/> Regular Emprego: <input type="checkbox"/> Bom <input type="checkbox"/> Ruim <input type="checkbox"/> Regular </p>	<p>Você tem conhecimento sobre a vocação carbonífera e energética da região:</p> <p>Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/></p>
<p>Qual sua opinião sobre o desenvolvimento do setor energético na região?</p> <input type="checkbox"/> Bom <input type="checkbox"/> Ruim <input type="checkbox"/> Não interfere <input type="checkbox"/> Não Sabe	<p>Você conhece o Projeto de Interligação Elétrica Brasil-Uruguai: <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p> <p>Caso Negativo: O pesquisador deverá explicar sinteticamente o projeto.</p>
<p>Qual sua percepção sobre a importância do projeto para o seu município:</p> <input type="checkbox"/> Muito Importante <input type="checkbox"/> Importante <input type="checkbox"/> Sem Importância	<p>Você acredita que pode ser beneficiado com o empreendimento direta ou indiretamente.</p> <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
<p>Na sua percepção quais são as principais conseqüências deste projeto para o município:</p> <p>Benéficos:</p> <input type="checkbox"/> Geração de Empregos e Renda <input type="checkbox"/> Benefícios Indiretos para a cidade <input type="checkbox"/> Benefícios diretos para a cidade <input type="checkbox"/> Aquecimento do economia local <input type="checkbox"/> Geração de desenvolvimento local <input type="checkbox"/> Melhoria de Infraestrutura <input type="checkbox"/> Melhoria das Relações com o Uruguai <input type="checkbox"/> Nenhum ou pouco significativo <input type="checkbox"/> Não Sabe	<p>Adversos:</p> <input type="checkbox"/> Impactos na infraestrutura dos Municípios <input type="checkbox"/> Aumento da Criminalidade <input type="checkbox"/> Perda de qualidade de vida <input type="checkbox"/> Aumento dos ruídos <input type="checkbox"/> Degradação do meio ambiente <input type="checkbox"/> Nenhum ou pouco significativo <input type="checkbox"/> Não Sabe

Quadro 1. Formulário de Pesquisa de Opinião acerca do Projeto de Interligação Elétrica Brasil-Uruguai

Por fim, o levantamento foi organizado de forma a permitir que a coleta de informações fosse realizada de forma sistemática e aleatória. Os questionários focaram nos seguintes pontos:

- Perfil do entrevistado: idade, origem e tempo de residência, ocupação e escolaridade;
- Conhecimento do local: conhecimento do sobre o potencial carbonífero da região, opinião sobre o desenvolvimento do setor energético na região;
- Conhecimento do empreendimento: conhecimento sobre o Projeto de Interligação Elétrica Brasil-Uruguai, percepção sobre a importância do projeto para o seu município;
- Conseqüências da implantação do projeto: Consequências benéficas e adversas.

2 RESULTADOS

2.1 PERFIL DOS ENTREVISTADOS

As respostas obtidas a partir dos questionamentos aplicados perante a população dos municípios que integram a All foram compiladas e os registros encontram-se presentes no ANEXO I. Essas informações serviram como base para as análises onde foram elaborados diversos gráficos para representar os dados obtidos.

Das 100 entrevistas realizadas, 50 foram realizadas em Candiota e 25 em Hulha Negra e 25 Aceguá, conforme Gráfico 1.

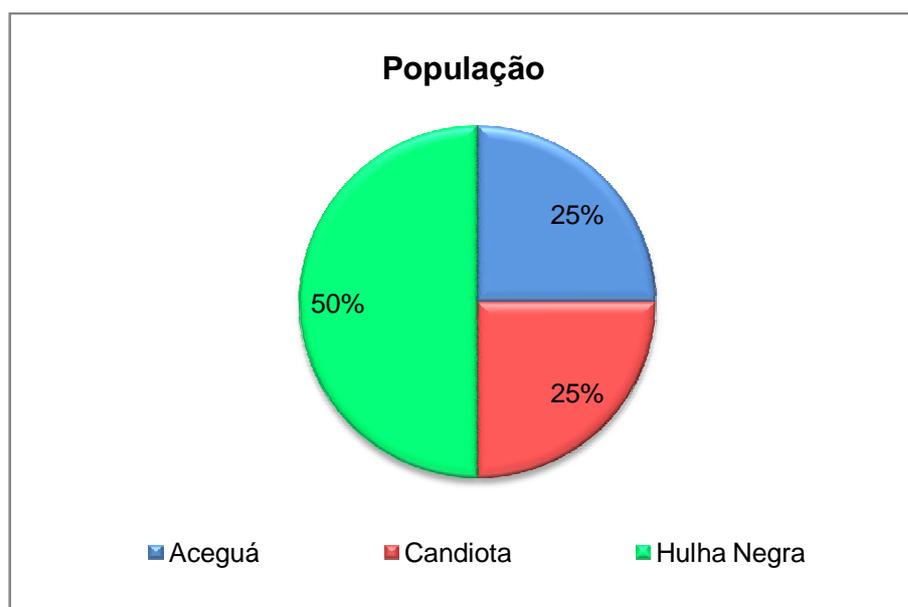


Gráfico 1. Percentual de população amostrada por município.

O perfil da população entrevistada quanto à faixa etária pode ser verificada no Gráfico 2. As pessoas adultas, com idade entre 20 e 59 anos abrangeram 88% das entrevistas.

O percentual de idosos, pessoas com mais de 60 anos, foi 9% dos entrevistados, enquanto os jovens (0 a 19 anos) compreenderam apenas 3%.

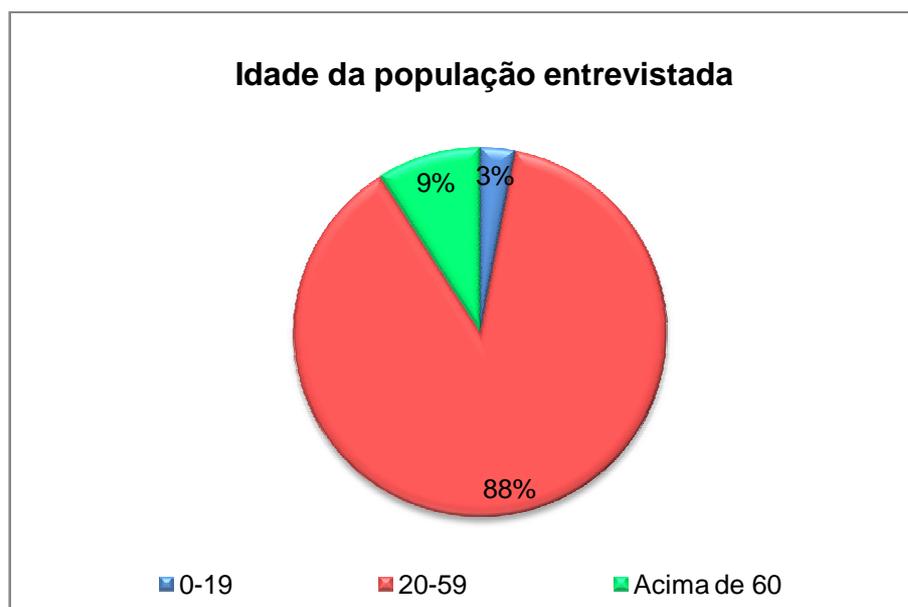


Gráfico 2. Percentual da população amostrada por faixa etária.

A maioria dos entrevistados não nasceu nos municípios da área de influência indireta, 84% são emigrantes e 16% são nativos.

É importante ressaltar que nos municípios de Candiota e Aceguá 20% dos entrevistados são nativos, enquanto em Hulha Negra, estes somam apenas 4%. Conforme observar-se no Gráfico 3, 78% dos entrevistados reside por um período maior que 10 anos na AID.

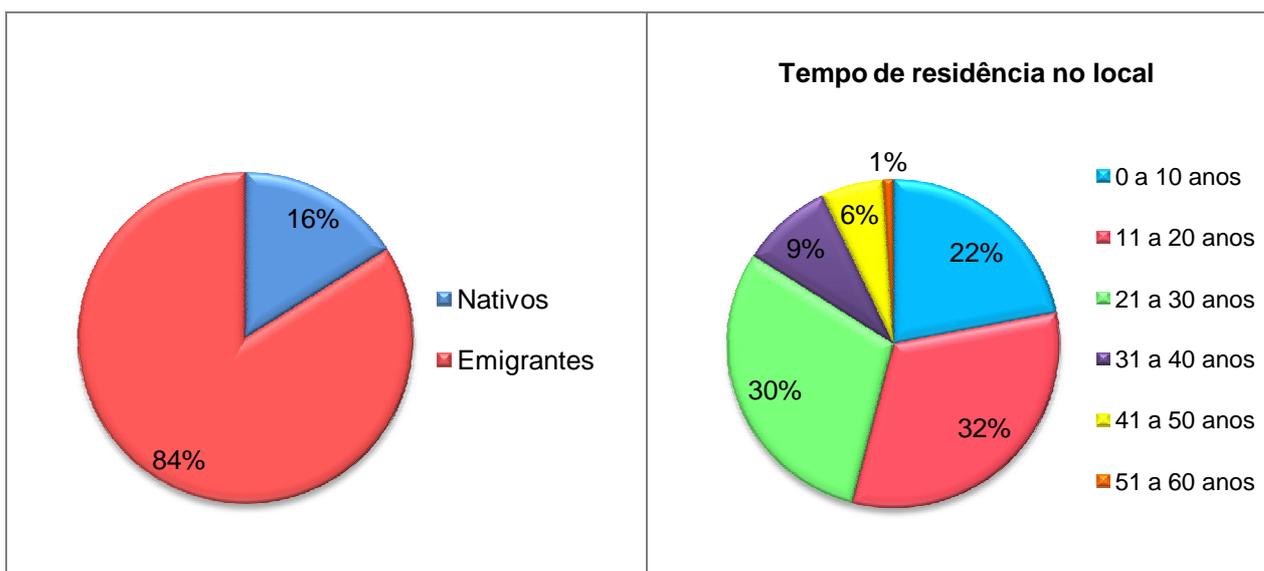


Gráfico 3. Precedência dos entrevistados e tempo que residem no local

O nível de escolaridade dos entrevistados pode ser visualizado no (Gráfico 4). Dos 100 indivíduos entrevistados, 38% têm o ensino fundamental, 22% o ensino médio e 20% ensino básico. Ainda, 10% chegaram ao ensino superior e 2% são pós-graduados. O percentual de analfabetos foi de 8%.

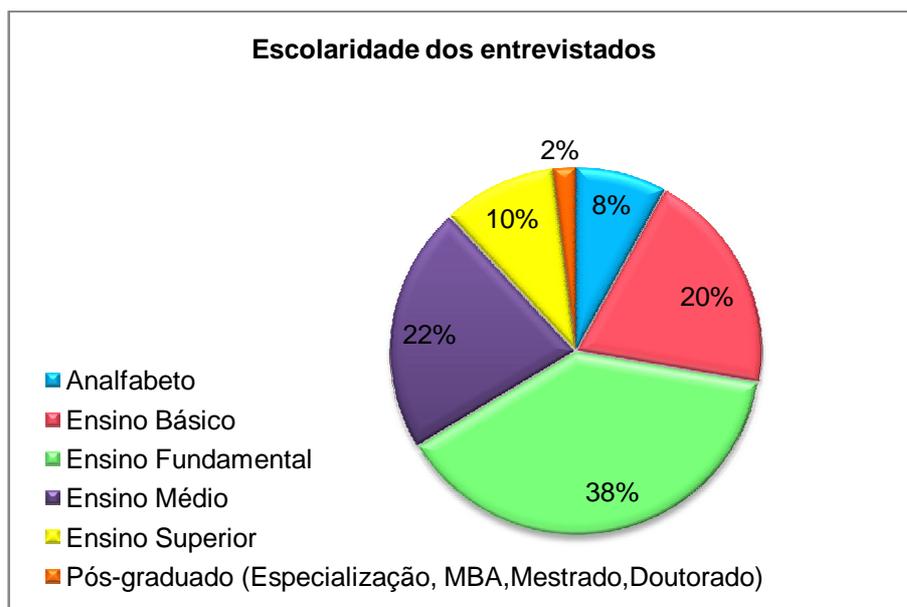


Gráfico 4. Percentual de escolaridade

O Gráfico 5 apresenta as atividades econômicas exercidas pelos entrevistados. Devido às características da região já era esperado que a prevaência das atividades estivessem relacionadas a setor rural. Cabe ressaltar que dos 11% dos aposentados apresentados no Gráfico 5, somente 18% vivem somente da aposentadoria e 82% além da aposentadoria trabalham como produtor rural.

As atividades que correspondem o setor Empresarial e Estudantil obtiveram resultado pouco expressivo e juntas somam 5% dos entrevistados. As demais ocupações registraram presença moderada e bastante equilibrada dentre a amostra.

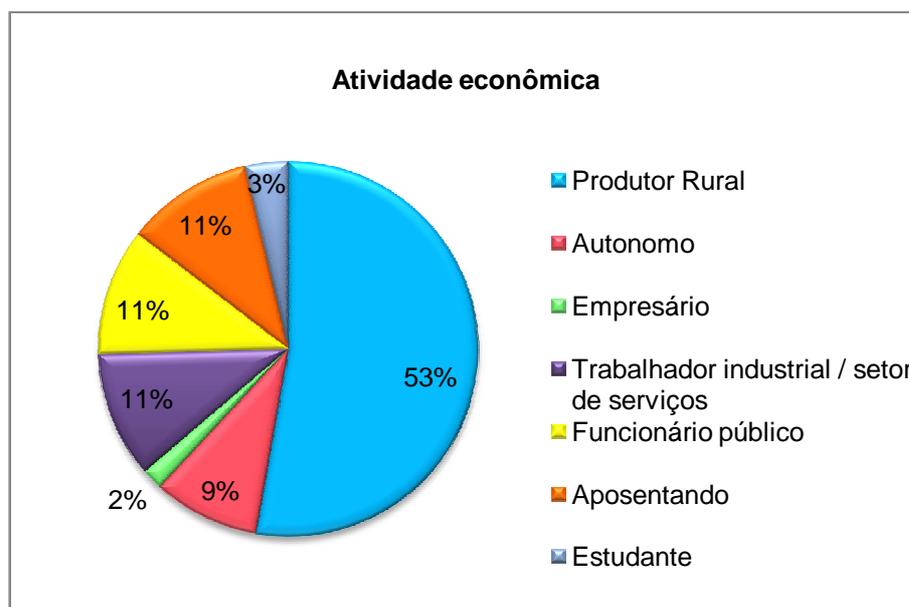


Gráfico 5. Atividade econômica

2.2 PERCEPÇÃO DOS ENTREVISTADOS EM RELAÇÃO AO LOCAL ONDE MORA

Quando questionados sobre como classificariam o local onde residem, no geral, 83% responderam que consideram bom. Ao analisar o Gráfico 6, que expõe a opinião dos entrevistados referente ao respectivo município, percebe-se que Candiota tem maior credibilidade por parte dos munícipes quando comparado a proporção de respostas positivas por município.

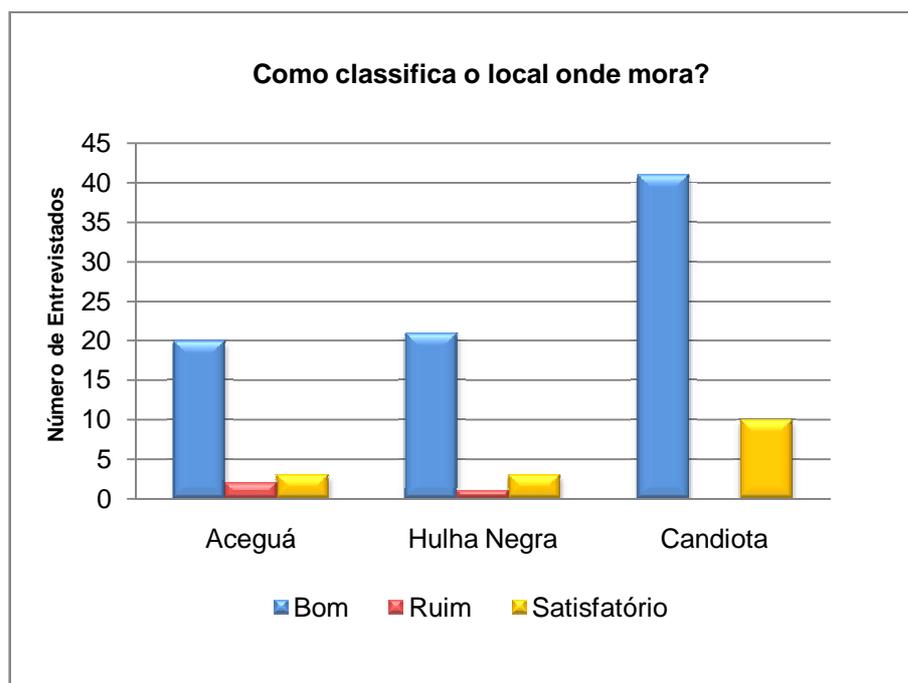


Gráfico 6. Percepção dos entrevistados em relação ao município onde residem

A maior parte dos entrevistados considera regular a infraestrutura de saúde dos municípios, atingindo um percentual de quase 60%. Dos entrevistados 35% consideraram o serviço como sendo Bom.

Ao analisar os municípios individualmente, pode-se observar que o percentual de opiniões que consideram a infraestrutura de saúde ruim em Candiota é baixo, cerca de 2%, enquanto em Aceguá são 12% e 24% em Hulha Negra. Apesar de Hulha Negra apresentar o maior percentual negativo, foi o único município em que a opinião dos entrevistados foi homogênea quanto à qualidade regular e boa, conforme Gráfico 7.

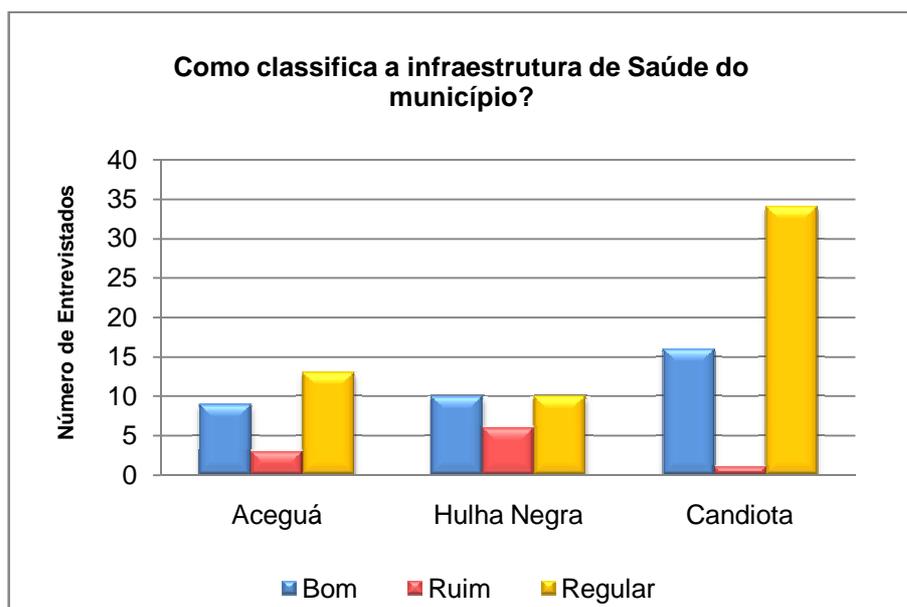


Gráfico 7. Percepção dos entrevistados quanto à infraestrutura de saúde do município

Quando questionados sobre a infraestrutura de educação, 67% dos entrevistados afirmam que é boa e 31% entendem que é regular. Chamamos a atenção para os municípios de Aceguá e Candiota, onde não houve opinião negativa sobre a infraestrutura local.

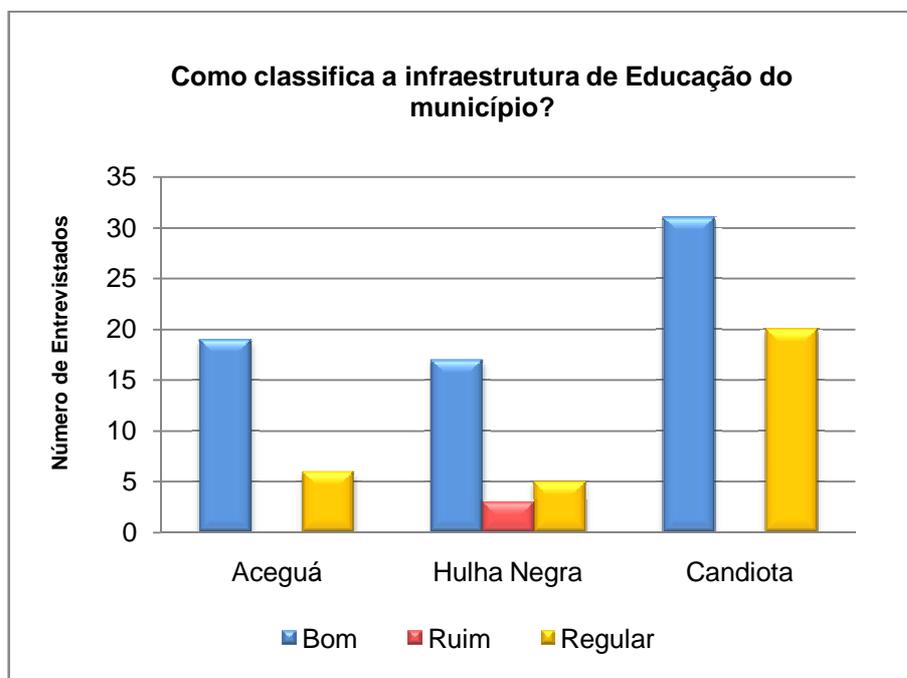


Gráfico 8. Percepção dos entrevistados quanto à infraestrutura de educação do município

Por meio dos resultados que constam da Gráfico 9, pode-se afirmar que 45% dos entrevistados consideram como regular a segurança da região. Ainda, 35% classificaram a infraestrutura de segurança como boa.

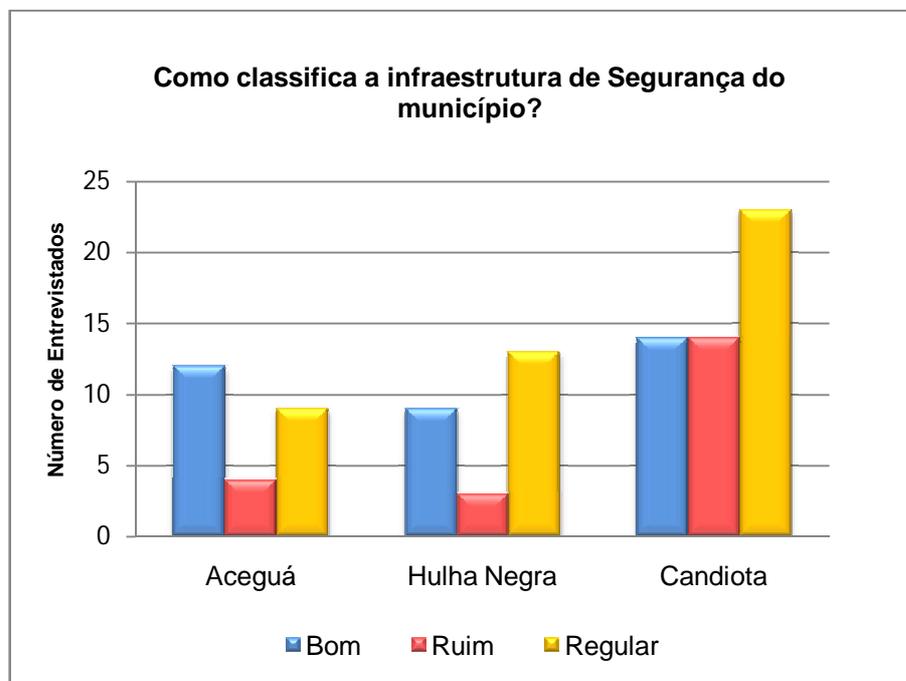


Gráfico 9. Percepção dos entrevistados quanto à infraestrutura de segurança do município

Ao analisar a opinião dos entrevistados quanto à infraestrutura de transporte, observa-se uma desigualdade entre os municípios.

Em Aceguá a maioria dos entrevistados considerou infraestrutura como sendo boa. Já Hulha Negra foi o oposto, a minoria considerou a infraestrutura boa (8%) e 72% consideraram como ruim, por fim, 54% dos entrevistados de Candiota classificaram sua infraestrutura como regular.

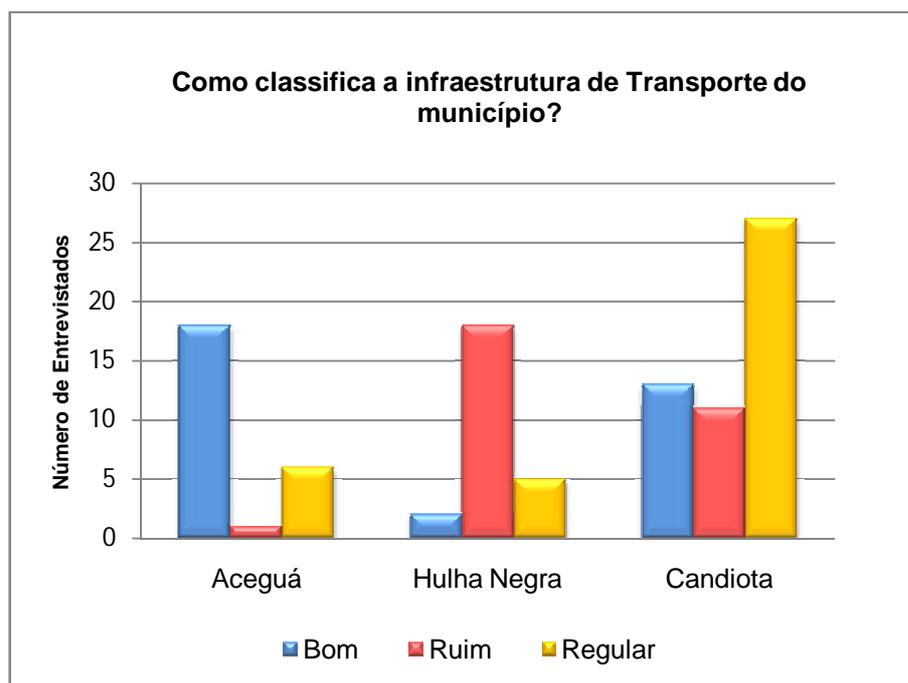


Gráfico 10. Percepção dos entrevistados quanto à infraestrutura de transporte do município

A opinião dos entrevistados de Candiota (74%) indica que há oportunidade de emprego no município. Entretanto, a percepção nos municípios de Aceguá e Hulha Negra foi o oposto, a maior parte dos entrevistados qualificou como ruim as oportunidades de emprego.

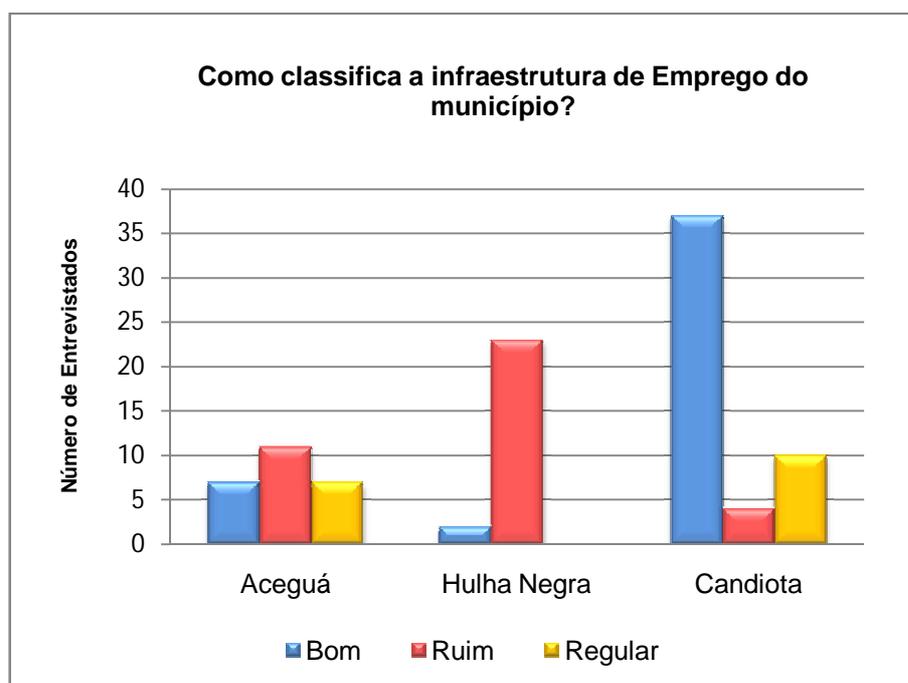


Gráfico 11. Percepção dos entrevistados quanto à oportunidade de emprego do município

Levando-se em consideração a característica carbonífera do município de Candiota e o fato deste ser referência em muitos aspectos para Aceguá e Hulha Negra, questionou-se sobre o conhecimento desta característica e sobre o desenvolvimento do setor energético na região. Quanto ao conhecimento, sobre a vocação carbonífera e energética, 90% dos entrevistados afirmou que tem conhecimento, conforme Gráfico 12. Somente 10% dos entrevistados acham que o desenvolvimento energético na região não interfere.

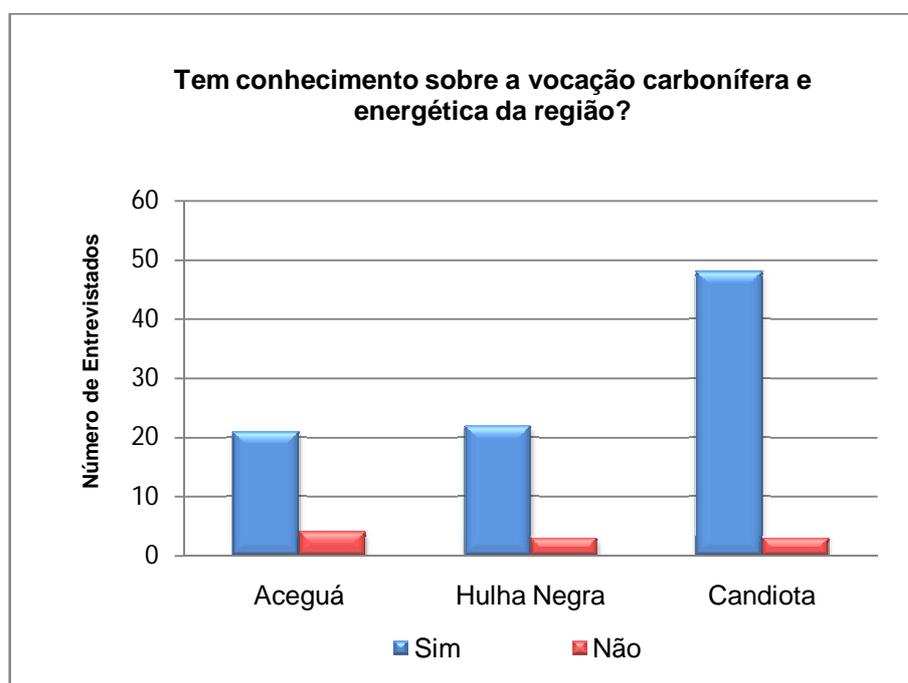


Gráfico 12. Conhecimento sobre a vocação carbonífera e energética da região

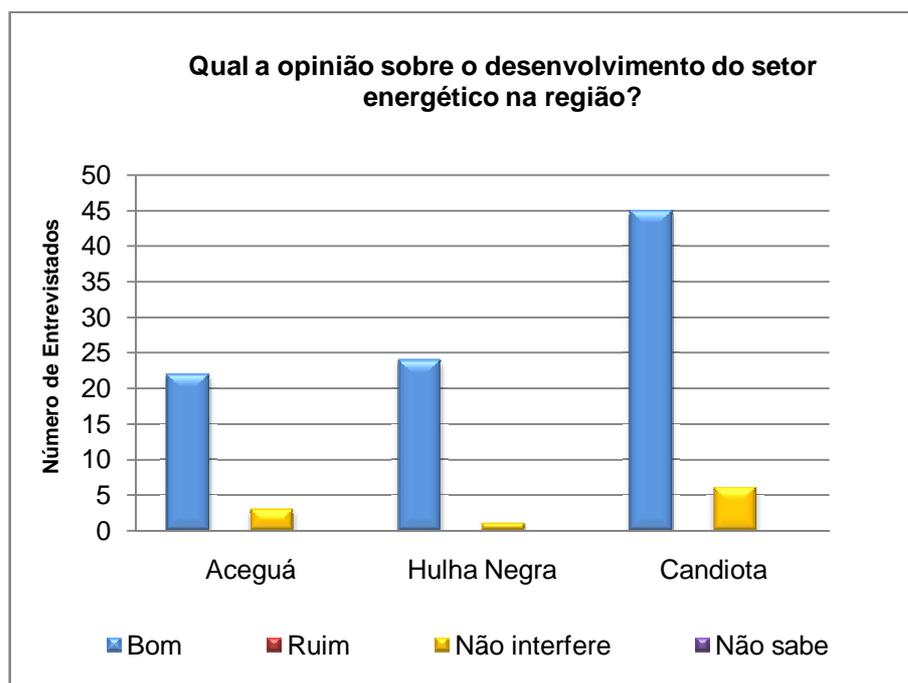


Gráfico 13. Opinião sobre o desenvolvimento do setor energético na região

2.3 PERCEPÇÃO SOBRE O PROJETO DE INTERLIGAÇÃO ELÉTRICA BRASIL-URUGUAI

Os entrevistados de Aceguá e Hulha Negra mostraram-se mais interessados sobre o Projeto de Interligação Elétrica Brasil-Uruguaí. Em ambos os municípios a maioria estava informada sobre o projeto, entretanto, em Candiota pouco mais que 50% dos entrevistados não sabiam do que se tratava. Em todos os municípios os dados superaram as expectativas sendo considerado alto o percentual de entrevistado que ouviram de alguma forma falar do projeto.

Com o intuito de avaliar a percepção dos entrevistados a respeito do Projeto de Interligação Elétrica Brasil-Uruguaí, no momento em que a resposta era negativa, o entrevistador explicava resumidamente ao entrevistado do que se refere o projeto, seus objetivos e principais características.

Como se pode observar no Gráfico 15 - Percepção sobre a importância do projeto, 94% dos entrevistados acredita que o empreendimento é expressivo para a região. Além disso, 88% acreditam que serão beneficiados direta ou indiretamente com a implantação do empreendimento (Gráfico 16).

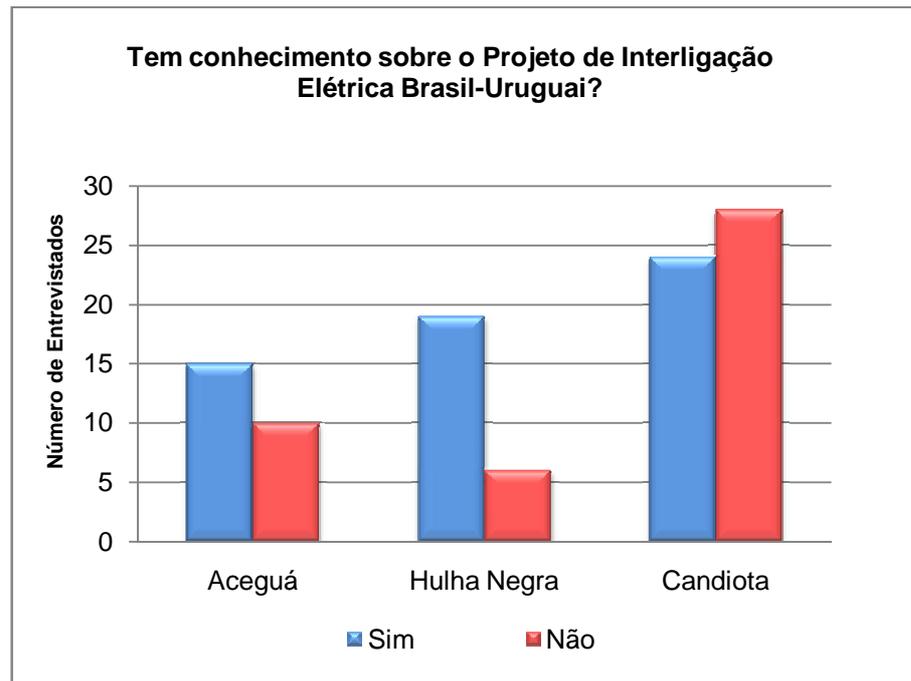


Gráfico 14. Conhecimento sobre o Projeto de Interligação Elétrica Brasil-Uruguaí

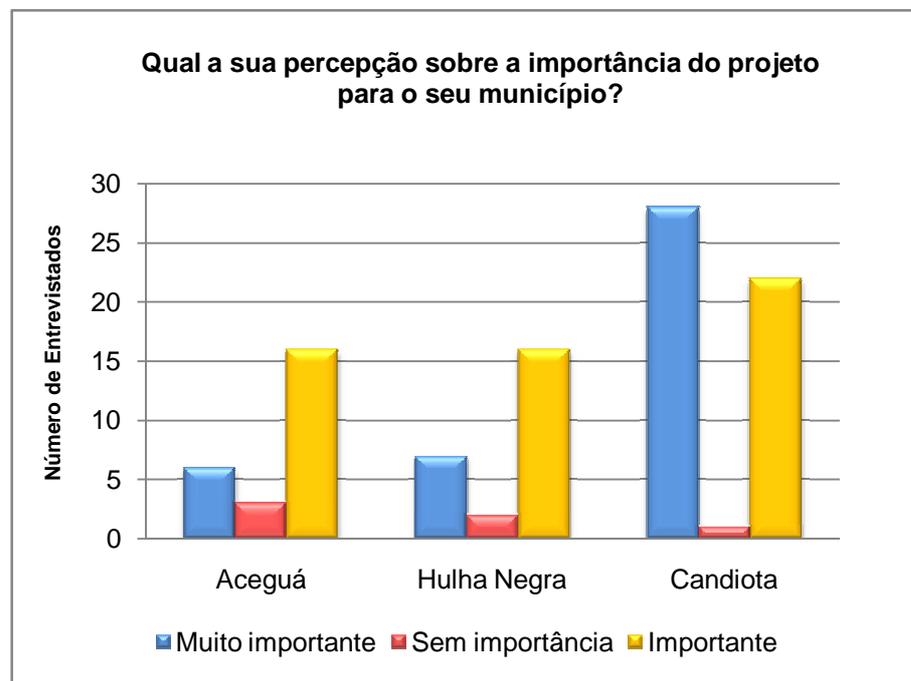


Gráfico 15. Percepção sobre a importância do projeto

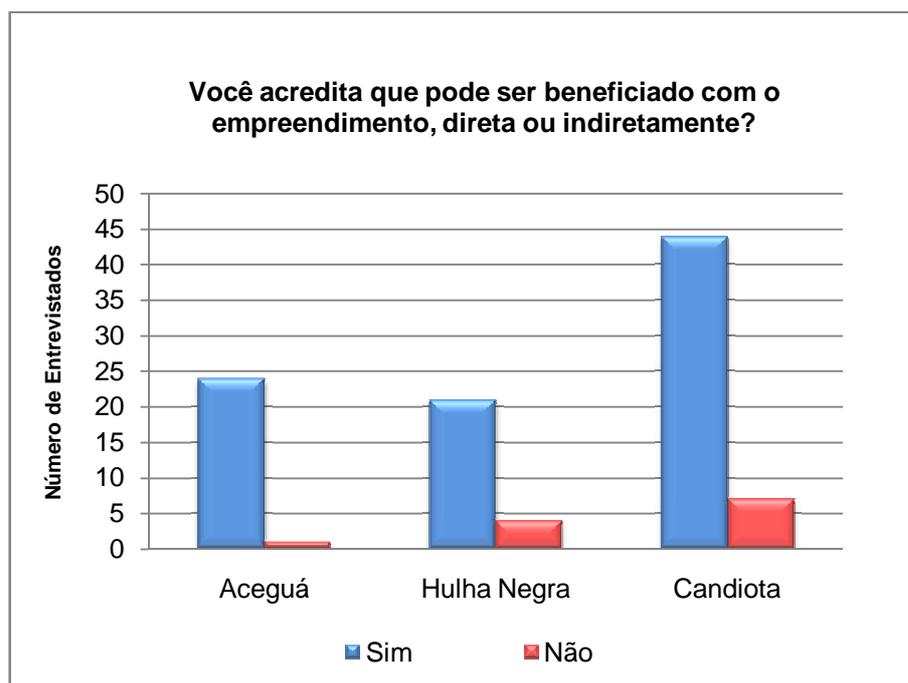


Gráfico 16. Percepção sobre o beneficiamento próprio em relação ao projeto

Na percepção dos entrevistados foram pontuadas 377 consequências benéficas e 123 adversas, como se observa no Gráfico 17.

Dentre as consequências benéficas, as que mais se destacaram foram: geração de emprego e renda, benefícios diretos e indiretos para a cidade, aquecimento da economia local e melhoria das relações com o Uruguai. Poucos foram os entrevistados que relataram não saber se haverá consequências benéficas, bem como se as consequências benéficas serão pouco significativas. (Gráfico 18)

No que diz respeito às consequências adversas, as que mais se destacaram foram os impactos na infraestrutura do município e degradação do meio ambiente, entretanto, ao contrário consequências das benéficas, muitos foram os votos para a alternativa de que as consequências adversas serão pouco significativas. As consequências como aumento de ruído, perda da qualidade de vida e aumento da criminalidade tiveram proporções pouco significativas na visão dos entrevistados.

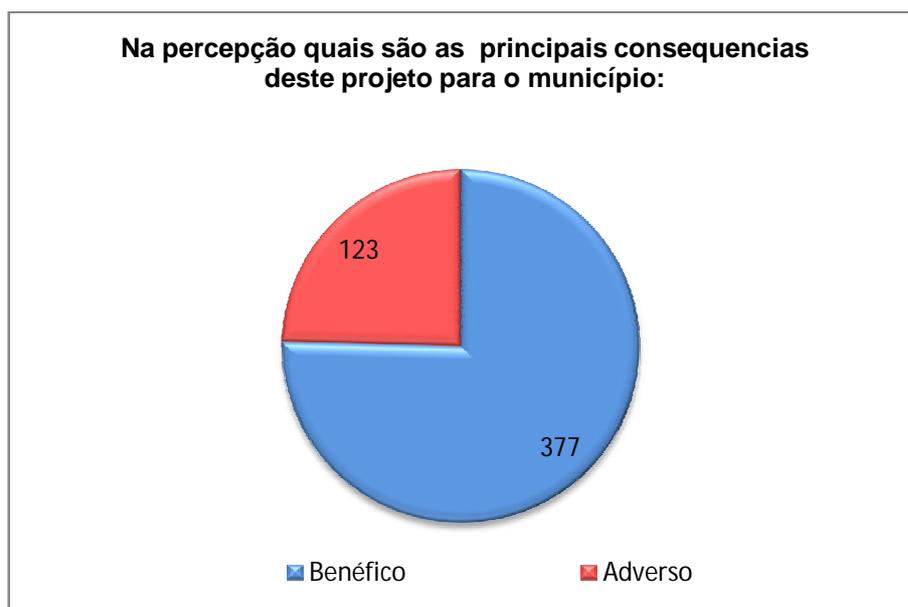


Gráfico 17. Percepção das consequências

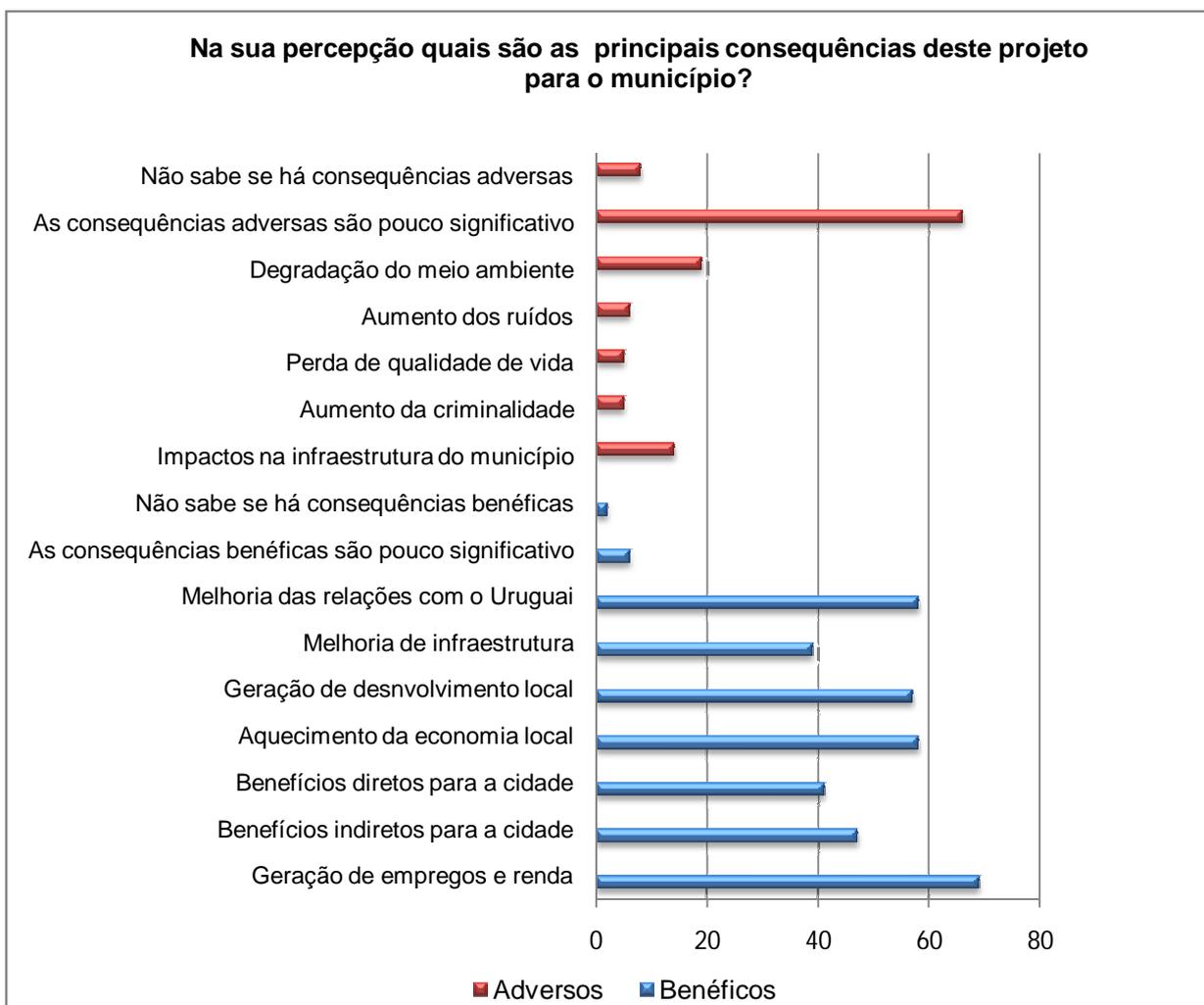


Gráfico 18. Principais consequências deste projeto para o município

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

De maneira geral, as análises efetivas permitem obter generalizações e tendências com o intuito de subsidiar o Projeto Interligação Elétrica Brasil - Uruguai e melhor conhecer as necessidades e anseios da população.

A sistematização dos dados buscou identificar e ilustrar as principais disposições através da produção de gráficos e apresentação dos principais resultados da pesquisa.

Considerando os dados obtidos através das entrevistas e respostas dos formulários aplicados, constatou-se que em geral, a população tem conhecimento sobre o potencial energético local e julga como sendo importante a continuidade de processo para o desenvolvimento regional.

Especificamente referindo-se ao Projeto de Interligação Elétrica Brasil – Uruguai a maior parte da amostra enquadra o empreendimento de forma positiva, acreditando que este possa trazer benefícios diretos e indiretos aos municípios envolvidos, possa gerar emprego e renda, promover o aquecimento na economia e ainda, seja uma forma de aprimorar a relação com o Uruguai.

Por fim, salientamos que os resultados obtidos neste Diagnóstico Rápido Participativo vêm reforçar as considerações apresentadas no Volume IV – Diagnóstico Socioeconômico, uma vez que seus resultados são convergentes.



ANEXOS

ANEXO I. Questionários Aplicados