



Transcrição de Audiência Pública referente ao empreendimento ETE Pampa Sul

Cidade: Bagé

Local: Complexo Cultural Museu Dom Diogo de Souza

Hora: 18:30





MC: Senhoras e senhores, boa noite! Sejam todos bem vindos ao Ginásio Dario Lassance. Por favor, quem puder já pode ir tomando seus assentos. Solicitamos aos senhores que desliguem seus aparelhos celulares ou, então, os coloquem em modo silencioso. Neste momento damos início à Audiência Pública relativa ao licenciamento ambiental da Usina Termelétrica Pampa Sul. Por se tratar de um ambiente que reúne um número considerável de pessoas, é importante que tenhamos algumas orientações sobre a segurança do local. As saídas de emergência estão identificadas e localizadas na lateral, próximas ao palco. A saída do ginásio é localizada aos fundos e como informação geral, temos os banheiros à disposição logo na entrada. Neste momento passaremos a leitura do regulamento dessa Audiência Pública, que também será disposta nos telões.

Artigo 1º: O presente regulamento trata dos procedimentos a serem observados nas audiências públicas para a discussão do Relatório de Impacto Ambiental, RIMA, relativos ao empreendimento Usina Termelétrica Pampa Sul.

Artigo 2º: Os presentes na audiência deverão assinar a lista de presença.

Artigo 3º: A audiência será constituída por uma mesa de abertura, uma mesa diretora, e o plenário.

Artigo 4º: A mesa de abertura será composta pelo presidente, pelo secretário executivo, o representante do empreendedor e autoridades federais, estaduais e municipais, convidados pelo IBAMA e será desfeita após a abertura da audiência para a formação da mesa diretora, composta pelo presidente, e o secretário executivo.

§1º A audiência será presidida e coordenada pelo IBAMA, que mediará os debates.

§2º Caberá ao secretário executivo à coordenação do registro dos participantes da audiência publica em lista de presença assim como a preparação da respectiva ata.

Artigo 5º Todos os documentos assinados apresentados à mesa diretora serão recebidos mediante protocolo e juntados com o processo administrativo de licenciamento ambiental do empreendimento devendo ser citado no decorrer desta audiência publica.

Artigo 6º O IBAMA apresentará o procedimento de licenciamento ambiental em 10 minutos. Na sequência será realizada apresentação sobre o empreendimento e seus objetivos, com duração máxima de 15 a 30 minutos.

Artigo 7º A equipe responsável pela elaboração do Eia/Rima terá o prazo de 30 a 60 minutos para realizar a exposição técnica sobre os estudos desenvolvidos, que deverá ter linguagem clara e objetiva.

Artigo 8º Será concedido um intervalo de 15 a 10 minutos, no qual se iniciará a inscrição dos debatedores. O prazo total para inscrição será de 30 minutos, podendo ser prorrogado caso necessário, e com a devida permissão do presidente da mesa.

Parágrafo único. As inscrições ao debate serão feitas por escrito a partir do preenchimento de formulário próprio a ser distribuído aos presentes, tanto para a





Relatório de Atividades das Audiências Públicas de Apresentação e Discussão do Relatório de Impacto Ambiental – RIMA

USINA TERMELÉTRICA PAMPA SUL



formulação de perguntas por escrito quanto para questionamentos com uso do microfone. Não serão aceitas inscrições após o encerramento do prazo.

Artigo 9º Para a etapa dos debates, a mesa será composta pelo presidente, pelo secretário, pelos representantes do proponente do projeto e da empresa responsável pelos estudos.

Artigo 10º O presidente abrirá os debates obedecendo à ordem das inscrições chegadas à mesa, sendo respondidos primeiramente 10 questionamentos por escrito, seguidos de cinco questionamentos verbais, e assim sucessivamente. Os questionamentos poderão ser respondidos em bloco, a critério da mesa.

§1º O presidente deverá conduzir os debates com firmeza, não permitindo apartes ou manifestações extemporâneas de qualquer natureza. Não são permitidas apresentações de estudos, questões de ordem ou votações bem como o uso de apitos, instrumentos musicais ou quaisquer manifestações que possam dificultar a compreensão das apresentações ou dos debates.

§2º Os esclarecimentos e/ou respostas, assim como os questionamentos feitos verbalmente deverão ter a duração máxima de três minutos, tempo eventualmente prorrogável a critério do presidente.

§3º O participante inscrito deverá, se for o caso, solicitar esclarecimentos adicionais, por meio de manifestação oral, no tempo de três minutos, eventualmente prorrogável a critério do presidente da mesa.

§4º Os esclarecimentos adicionais prestados deverão ter a duração máxima de três minutos, eventualmente prorrogáveis a critério do presidente da mesa.

§5º O participante inscrito não poderá transferir seu tempo ou cedê-lo para somar ao de outro.

Artigo 11º Posteriormente à realização da Audiência Pública será lavrada a correspondente Ata sucinta, que deverá ser assinada pelo presidente, secretário, representante do empreendedor e pelas autoridades participantes, se assim o desejarem, passando a ser parte integrante do processo administrativo.

Artigo 12º Por um período de 15 dias, a contar da data da realização da Audiência Pública, o IBAMA receberá comentários, manifestações e sugestões que serão considerados em Nota Técnica sobre a audiência Pública, a ser elaborada por equipe do órgão.

Artigo 13º O encerramento será realizado pelo presidente da mesa diretora.

§1º Todos os documentos assinados entregues por ocasião da Audiência Pública serão anexados ao processo administrativo de licenciamento do empreendimento.

§2º A gravação em meio digital da Audiência Pública será anexada ao processo administrativo de licenciamento do empreendimento.





Relatório de Atividades das Audiências Públicas de Apresentação e Discussão do Relatório de Impacto Ambiental – RIMA

USINA TERMELÉTRICA PAMPA SUL



Artigo 14 Caberá ao presidente da mesa diretora decidir em situações que impeçam a regular continuidade da Audiência Pública, bem como deliberar em casos omissos neste regulamento.

MC: Agora, para compor a mesa convidamos o senhor Rodrigo Dutra da Silva, representante do IBAMA e presidente desta Audiência Pública.

MC: O senhor Rafael Freire de Macedo, representante do IBAMA e secretário executivo desta audiência.

MC: O senhor Hugo Roger Stamm, representante do empreendedor.

MC: O senhor Fernando Hartmann, representante da empresa de consultoria ambiental e responsável pela elaboração dos estudos ambientais.

MC: Lembramos que em razão do período eleitoral, em respeito a Lei 9.504/97 e a Instrução normativa nº 5 da SECOM/2014, o IBAMA não adotará a prática de formação da mesa com a participação de Autoridades Federais e Municipais.

MC: Passo então a palavra ao presidente da mesa para a abertura desta audiência.

Presidente: Às 19 horas do dia 11 de agosto de 2014 eu, Rodrigo Dutra da Silva, representante do Ibama, declaro aberta a Audiência Pública relativa ao Licenciamento Ambiental da Usina Termelétrica Pampa Sul.

MC: Senhoras e senhores, neste momento, convido a todos que fiquem em pé para que possamos ouvir o Hino Nacional Brasileiro.

-Hino Nacional

MC: Senhoras e senhores, eu peço que continuem em pé para o Hino do Estado do Rio Grande do Sul.

-Hino do Estado do Rio Grande do Sul

MC: Passamos então a palavra para o presidente da mesa para as boas vindas!

Presidente da Mesa – Em nome do IBAMA e da equipe técnica da coordenação de energia elétrica, Nuclear e Dutos da Diretoria de licenciamento ambiental aqui presente, bem como do Núcleo de Licenciamento da superintendência do Rio Grande do Sul, é com grande satisfação que estamos neste município para conduzir a audiência pública relativa ao licenciamento ambiental da Usina Termelétrica Pampa Sul. Importante aqui destacar que o objetivo principal da Audiência Pública nos termos do licenciamento ambiental é expor aos senhores o conteúdo do produto em análise (EIA) Estudo de Impacto Ambiental e do seu referido RIMA, dirimindo dúvidas e recolhendo dos presentes as críticas e sugestões a respeito do empreendimento.

Presidente da Mesa: Como é que vai ser conduzida essa audiência? Primeiramente nós teremos uma apresentação por parte do IBAMA que terá 10 minutos, posteriormente o empreendedor terá 30 minutos para a apresentação do projeto e, logo após, a consultoria ambiental terá 45 minutos para a apresentação dos estudos. Após, será realizado um intervalo de 15 minutos para as inscrições dos





Relatório de Atividades das Audiências Públicas de Apresentação e Discussão do Relatório de Impacto Ambiental – RIMA

USINA TERMELÉTRICA PAMPA SUL



questionamentos. Vocês viram ali no regulamento que nesse intervalo vocês terão um tempo para fazer, ou oral ou escrito, os seus questionamentos. Dessa forma, desejamos uma boa Audiência Pública a todos os presentes.

Presidente da Mesa: Ainda é importante a gente destacar que nós disponibilizamos previamente todos os estudos ambientais aos entes envolvidos no processo de licenciamento. Disponibilizamos também cópia dos estudos e mapas na entrada do recinto para consultoria, consulta dos interessados.

MC: Convidamos os senhores para que então a mesa seja desfeita. Convidamos o representante do IBAMA, Rafael Freire de Macedo, para que apresente no prazo de 10 minutos o processo de licenciamento da Usina Termelétrica Pampa Sul.

Representante do IBAMA: Muito boa noite senhoras e senhores, meu nome é Rafael Macedo, atualmente coordenador substituto da Coordenação de Licenciamento de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos, representando o IBAMA aqui, nessa apresentação do estágio do licenciamento ambiental da UTE Pampa Sul. O IBAMA é uma autarquia Federal vinculada ao Ministério do Meio Ambiente. Além do IBAMA, temos outros órgãos também vinculados ao Ministério do Meio Ambiente. O ICMBIO, que cuida da gestão das unidades de conservação Federais, o Serviço Florestal Brasileiro, que tem atuação na gestão das florestas brasileiras, Agência Nacional de Águas, que desempenha o papel de gerenciamento dos recursos hídricos de âmbito Federal, e o Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

Representante do IBAMA: Os principais focos de atuação do IBAMA são o controle da qualidade ambiental, a fiscalização ambiental e o licenciamento ambiental. Bom, esse é o organograma do IBAMA. O IBAMA é composto por uma chefia que tem uma presidência, e junto à presidência existe o conselho gestor, que é composto pelos diretores da casa, que auxiliam nas tomadas de decisão do IBAMA. Abaixo da presidência temos a Controladoria Federal Especializada, temos, logicamente, um Gabinete de Assessoria Técnica, temos uma corregedoria, as auditorias internas e temos as Superintendências alocadas em cada um dos estados da Federação e Distrito Federal. Junto às superintendências também existem os escritórios regionais, como é o caso de Bagé, representado aqui pelo chefe, senhor Rodrigo Dutra, e nossa superintendência representada pelo senhor João Pessoa. As diretorias técnicas são definidas em cinco: Diretoria de Qualidade Ambiental, Diretoria de Proteção Ambiental, Diretoria de Uso Sustentável e Biodiversidade de Florestas, Diretoria de Planejamento, Administração e Logística, e a Diretoria de Licenciamento Ambiental. A nossa diretoria é composta por três coordenações gerais, uma coordenação de compensação ambiental, e tecnicamente, os núcleos de licenciamento ambiental localizados em cada uma das superintendências dos estados e do Distrito Federal, também fazem parte da nossa Diretoria de Licenciamento Ambiental. Nós temos um sistema de licenciamento ambiental, que é um sistema informatizado, onde as informações estão contidas nesse sistema, e podem ser consultadas pelo público, a qualquer momento, via o sítio eletrônico do IBAMA. Temos um gabinete de Assessoria Técnica diretamente ligada ao nosso diretor, e, como falei, as três coordenações gerais que são divididas em Coordenação-Geral de Petróleo e Gás, Coordenação-Geral de Transporte, Mineração e Obras Civas e Coordenação-Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica. A Coordenação de Petróleo e Gás, por sua vez, é subdividida em





Relatório de Atividades das Audiências Públicas de Apresentação e Discussão do Relatório de Impacto Ambiental – RIMA

USINA TERMELÉTRICA PAMPA SUL



outras duas coordenações: Coordenação de Exploração e uma outra Coordenação de Produção. Já a Coordenação de Transporte, Mineração e Obras Civas, também é subdividida em outras três, que é a Coordenação de Mineração e Obras Civas, Coordenação de Transportes, que cuida de rodovias e ferrovias, e a Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias. Nós, da Coordenação-Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica, somos duas coordenações abaixo, que é a Coordenação de Hidroeletricidade e a Coordenação de Energia Elétrica Nuclear e Dutos, responsável pelo licenciamento ambiental da Usina Termelétrica Pampa Sul. Bom, a nossa identidade organizacional: o IBAMA no âmbito do seu posicionamento estratégico tem como visão proteger o meio-ambiente e assegurar a sustentabilidade dos recursos naturais visando promover a qualidade ambiental propícia a vida. A Diretoria de Licenciamento Ambiental do IBAMA também tem uma missão que é executar a avaliação de impactos ambientais para fins de Licenciamento Ambiental Federal, visando o desenvolvimento sustentável. A fundamentação geral do licenciamento ambiental foi garantida pela Política Nacional de Meio-Ambiente em 1981 e ela foi recepcionada pela Constituição Federal em 1988. Aqui, os artigos que descrevem essa fundamentação. As competências e a cooperação entre os entes federais, a união, estados e municípios é garantida mais recentemente pela Lei Complementar nº 140/2011 e a Lei Complementar estabelece também que a ação administrativa da União, ou seja, o órgão da União, o IBAMA, ele também promove o licenciamento ambiental de empreendimentos e estabelece uma série de critérios que determinam quem seria responsável pelo licenciamento ambiental em determinados empreendimentos.

Representante do IBAMA: Diretrizes e procedimentos para o licenciamento ambiental são assegurados, são ditos, redigidos, pelo Conselho Nacional do Ambiente (Conama), além das instruções normativas do IBAMA, que também regem o tema. Em âmbito estadual e municipal existem os conselhos locais, também, que aí estabelecem as diretrizes. Então cito as principais resoluções com ambas, referentes ao licenciamento ambiental da Resolução de 1986, que nela já fala no estudo do impacto ambiental e os serviços do RIMA, e que estabelece que para usinas de geração de eletricidade, qualquer que seja a forma de energia primária, acima de 10 megawatts é exigido o estudo de impacto ambiental. Além disso, a resolução 227 de 1997 também reforça a Comama 01, estabelecendo que a localização, instalação e ampliação e operação de empreendimentos que são possíveis causadores de poluição ou que demandam a utilização de recursos ambientais é necessário o licenciamento ambiental, e lá ela estabelece que as usinas geradoras termelétricas sejam passíveis de licenciamento ambiental. Já a Comama 09, de 1987, garante a participação popular no processo de licenciamento ambiental por meio das audiências públicas.

Representante do IBAMA: Outros órgãos também fazem parte do processo de licenciamento ambiental e no âmbito do licenciamento ambiental Federal, a participação dos órgãos é garantida com a portaria interministerial, que é a 409/2011. Esses órgãos, chamados intervenientes, são o ICMBio, o Iphan, a Funae, a Fundação Palmares, o Serviço de Vigilância em Saúde, além dos órgãos municipais e estaduais, que no nosso ver, tem uma grande e relevante no processo de licenciamento ambiental. E como o procedimento? O procedimento basicamente parte de estudos, planos ambientais, audiências públicas, contribuição dos órgãos envolvidos, que





Relatório de Atividades das Audiências Públicas de Apresentação e Discussão do Relatório de Impacto Ambiental – RIMA

USINA TERMELÉTRICA PAMPA SUL



compõem o processo de licenciamento, circulam uma análise que é formatada em licenças, onde há o acompanhamento de relatórios e estudos complementares. Quando não se torna viável, é indeferido o processo. Os empreendimentos nem sempre são aprovados. E no final do processo de licenciamento é feita uma análise de quando a planta, por exemplo, deixa de operar, e aquela área vai ter que ser descontada e a área vai ter que ser recuperada ambientalmente. Os três principais documentos administrativos para o licenciamento são a licença prévia, que garante a viabilidade ambiental do empreendimento na região, e tem como subsídio da análise o estudo de impacto ambiental. E quando damos um passo a frente, temos a licença de instalação, que autoriza o início da implantação e estabelece diversos critérios de controle de gestão. Quando o empreendimento já está pronto para iniciar a operação, é concebida a licença de operação autorizando a operação por meio de critérios de controle ambiental. Para subsidiar essa licença é realizado o relatório final de operação, com os programas ambientais da fase de instalação.

Representante do IBAMA: O licenciamento ambiental da UTE Pampa é um licenciamento que inicia no IBAMA em 2006. Em 2007 a equipe técnica esteve na região para fazer uma vistoria técnica e para fins de emissão do termo de referência, que balisa tudo sobre o estudo ambiental a ser apresentado. Esse termo de referência foi emitido em setembro de 2007 com validade de dois anos. Após dois anos, o estudo ambiental não foi apresentado e o termo de referência deixou de ter validade. Em 2010 a equipe técnica da nossa coordenação entendeu que para novos empreendimentos termelétricos na região, fez um estudo de capacidade de suporte da bacia atmosférica, ou seja, garantir que ao incrementar novas usinas termelétricas na região a qualidade do ar não afetaria a saúde populacional nem ambiental. Esse estudo foi garantido, ele já foi realizado e o IBAMA, em 2013 emite um novo termo de referência para a Usina Termelétrica Pampa Sul, novamente com validade de dois anos. Em fevereiro de 2014 emitiu uma autorização ele vem com uma autorização completa do material biológico para o estudo ambiental do empreendimento. Em julho existem essas tratativas entre IBAMA e Tractebel, onde o estudo de impacto ambiental é apresentado ao IBAMA, que aceita o estudo de impacto ambiental para fins de análise, dando prosseguimento ao processo de licenciamento ambiental.

Representante do IBAMA: Em junho de 2014 nós publicamos no DOU o aceite do estudo, abrindo prazo de 45 dias para a realização das audiências que culmina no dia de hoje. Em agosto de 2014 serão analisadas as primeiras audiências: a primeira em Candiota, a segunda em Hulha Negra e a terceira em Bagé. Nas próximas fases do licenciamento temos 15 dias úteis para colher qualquer manifestação além desse dia de hoje, dos presentes na audiência. Temos também um tempo para colher a manifestação de outros órgãos intervenientes. Podemos concluir que o parecer que essas complementações devem vir ou podemos concluir o parecer com o deferimento ou indeferimento da viabilidade ambiental do empreendimento. Além da EU Pampa Sul existem outros empreendimentos termelétricos em licenciamento, sendo as três fases da CGTEE em operação, licenciadas pelo IBAMA. Temos outros dois empreendimentos já licenciados, aguardando o leilão, que são empreendimentos, que são da Eneva, antiga MPX Sul, que é a Termelétrica Seival e Termelétrica Sul, e temos a Tractebel ainda em análise, enquanto a CGTEE propõe uma nova fase e tem o termo de referência do IBAMA. Essa é mais ou menos a disposição para a





visualização. Aqui estaria a CGTEE, aqui estaria à proposta da UTE Pampa, enquanto aqui nos temos a Sul e Seival, e a proposta da Fase D. Muito obrigado a todos e uma boa audiência.

MC: Obrigada Rafael. Convidamos o representante da Tractebel, Hugo Roger Stamm, para que apresente no prazo de 30 minutos o projeto da Usina Termelétrica Pampa Sul.

Representante Tractebel: Senhores e senhora, boa noite. Em nome da Tractebel Energia, agradeço ao comparecimento de todos vocês aqui. Vamos começar com a apresentação do projeto. Nessa apresentação vamos ver se eu explico em termos genéricos como é que funciona o sistema elétrico brasileiro, quem é o empreendedor que vem até vocês pra construir esse projeto que está entrando na sociedade de vocês, na região, e como é que será desenvolvido esse projeto da UTE Pampa Sul. Aqui tem um mapa do Brasil com o sistema interligado nacional. Na parte superior do mapa do Brasil é a região amazônica, território do estado do Amapá, que são sistemas isolados, que aparece uma linha de transmissão pontilhada que está em construção e vai ser futuramente, interligada. Então, em termos genéricos o sistema elétrico brasileiro é formado de empresas geradoras de energia, empresas transmissoras de energia e empresas distribuidoras de energia. Como o próprio nome está dizendo, geradoras são aquelas que geram energia. Tem usinas, quer sejam hidrelétricas, termelétricas, usinas nucleares, algumas que tem no Estado do Rio, e no mapa do Brasil tem as bacias que são representadas por este sinal meio circular aqui. A Bacia do Xingu, a Bacia do Paraguai, a de Itaipu binacional, aqui tem uma conversora que liga Brasil e Argentina, tem a bacia do Rio Iguaçu, próxima ao estado de vocês tem a bacia do Uruguai, que também são fontes geradoras, que por tanto geram energia.

Representante Tractebel: A cada usina geradora está acoplado um sistema de transmissão, que seria essas linhas contínuas para sistema existente, ou pontilhadas para sistemas que estão em construção. Então a usina gera um grande bloco de energia na geradora, a transmissora pega esse grande bloco de energia e manda para a subestação próxima às cidades e essa subestação diminui a tensão da energia transportada pelo sistema de transmissão e distribui para residências dos senhores, para as fábricas, colégios, ginásios e etc. Esse é o papel das distribuidoras. As distribuidoras é que fazem a entrega da energia na residência dos senhores e essa energia que está sendo entregue no momento. Pras distribuidoras, elas tem áreas de concessão, então elas mesmas fazem a ampliação, preveem reforços no sistema. Já lá na geradora e na transmissora são feitos leilões de energia. Esses leilões, eles tem todo ano. Esse leilão no qual a gente está pleiteando a participação é chamado de leilão A-5. Ele vai ser realizado esse ano, mas essa usina só vai entrar em operação daqui a cinco anos. Nós temos 2014, 2015, 2016, 2017 e 2018. No dia 1º de janeiro de 2019 essa usina tem que estar pronta e funcionando. Caso contrário à empresa que venceu o leilão e vendeu essa energia para o leilão recebe pesadas multas. Da mesma forma diretriz de linhas de transmissão, mas esse não é o caso hoje pra gente conversar. Então nós estamos pleiteando através dessa Audiência Pública receber uma licença prévia conforme o Rafael falou, que venha nos prestar direito a participar do leilão. Sendo bem transparente aos senhores, que já deem ter participado de





Relatório de Atividades das Audiências Públicas de Apresentação e Discussão do Relatório de Impacto Ambiental – RIMA

USINA TERMELÉTRICA PAMPA SUL



outras Audiências Públicas, de outras usinas termelétricas, conforme o Rafael falou aqui na frente, não quer dizer que essa Audiência Pública permita a gente a construir a usina, logo em seguida. Vamos participar de um leilão e se nós vendermos energia nesse leilão nós vamos começar a construção da usina. Outra coisa também o leilão é dia 30 de setembro e não significa que dia 30 de setembro, nós vendendo energia no leilão, dia 1º de outubro nós começamos a fazer a fundação da usina. Isso não é real, por que, em vender o projeto da energia no leilão nós temos um prazo para iniciar o projeto civil, pra aprovar esse projeto civil e pra começar a construir a usina.

Representante Tractebel: O nosso grupo é um grupo, é uma empresa ligada a um controlador multinacional. Ele está presente em 70 países e segue restrições da parte ambiental, social e de segurança. Têm ações em diversas bolsas do mundo inteiro, bolsas de valores. E tem o empreendedor que tem a Pampa Sul. Como eu falei pros senhores tem nosso controlador é o grupo GDF Suez, que é um grupo multinacional, que controla a Tractebel Energia, que por sua vez controla a UTE Pampa Sul que está no organograma da Tractebel Energia. Projeto existente, que quer seja nesse leilão, num próximo leilão, em outubro ele vai ser realizado. Aqui tem uma lista de usinas da Tractebel Energia. A Tractebel Energia no Brasil, temos um mapa do Brasil, e cada número no mapa do Brasil corresponde a uma usina desse slide. Essas usinas em azul são todas hidrelétricas. As usinas em verde, aqui no caso são usinas termelétricas, Jorge Lacerda é carvão, está no Estado de Santa Catarina. Quem vai de Porto Alegre a Florianópolis passa em frente à Usina Termelétrica Lacerda. William Arjona é uma usina a gás natural, em Campo Grande, Charqueadas é uma usina de carvão mineral, 50 km de Porto Alegre. Aqui nós temos usinas complementares. O que a gente chama de usina complementar? É uma usina que não opera 100% do tempo. O que poderia ser uma usina complementar? Nós temos usina eólica, que é a usina movida a vento, nós temos usina biomassa, de madeira, que seria de resíduo de indústria de papel, ou de indústria de móveis. Você queima o resíduo. Temos usina de biomassa de cana de açúcar, onde você queima o bagaço da cana. A cana cortada, depois que faz o etanol, ele dá o açúcar sobra o bagaço que vai pra caldeira e gera energia. Por que uma usina de bagaço de cana é complementar? Por que a gente não tem cana de açúcar o ano inteiro. Você tem a safra da cana de açúcar. Depois que você corta a cana de açúcar, tem um período que para, que é um período chuvoso, depois você volta a cortar a safra o outro ano. Então ela é complementar por que ela não trabalha o ano inteiro, assim como a eólica não trabalha o ano inteiro, assim como a gás não tem capacidade de trabalho o ano inteiro. Agora, uma usina a carvão, tipo a Pampa Sul, tipo Jorge Lacerda, é uma usina contínua que pode operar o ano inteiro por que ela tem o carvão e o carvão é disponível o ano inteiro. Aqui nós temos a expansão do Grupo GDF Suez e Tractebel Energia no Brasil. Nós temos usina eólica, biomassa e solar, já estamos pesquisando usina solar, mas a usina solar também é uma usina complementar, então ela só vai poder operar quando tiver sol.

Representante Tractebel: O sistema elétrico tem uma característica diferente. A luz que nós estamos usando agora está sendo produzida agora. É assim por 365 dias por ano e 24 horas em cada dia. A gente não consegue armazenar energia elétrica em algum lugar. Armazena-se água no reservatório, carvão no pátio de carvão, gasoduto no posto, pra gerar energia. Quando ela é gerada, você tem que consumir. Então essa energia que nós estamos usando agora tá sendo produzida agora. Aqui tá o mapa do





Relatório de Atividades das Audiências Públicas de Apresentação e Discussão do Relatório de Impacto Ambiental – RIMA

USINA TERMELÉTRICA PAMPA SUL



Brasil de novo e a Tractebel Energia se instalou no Brasil através do Programa de Privatização de Geradores em 1998. De 1998 até 2014 o crescimento de geração e investimento desse grupo no Brasil foi em torno de 89%. Então em torno de 16 anos nós crescemos quase 100% no Brasil. Por ser uma empresa multinacional, que está localizada em mais de 70 países, que tem ações nas bolsas de valores do mundo inteiro, ela segue orientações bem assertivas, quer seja na área de qualidade em gerenciamento, na área de meio-ambiente, na área de segurança do trabalho, segurança em saúde. Na parte de emissões do gás do efeito estufa, também nós seguimos normas a nível mundial. Foi doado crédito de CO2 para neutralizar as emissões da Copa do Mundo. Isso foi feito no programa de incentivo do Governo Federal, que solicitou e foi cedido pela Tractebel Energia.

Representante Tractebel: Uma outra instituição a nível mundial nos deu Leader of Minds na parte de relatório de sustentabilidade. Também na parte de mudanças climáticas, a Tractebel segue orientações a nível mundial do seu controlador e na parte de gestão sustentável da mesma forma. Uma característica da Tractebel é a sua inserção na comunidade onde ela construiu e opera usinas termelétricas. Nós temos centros de cultura nas regiões onde a gente tem geração e tem usinas, em Quedas do Iguaçu, no estado do Paraná. Em Entre Rios, aqui no Rio Grande do Sul. Pela usina de Baixa Rios, em Santa Catarina. A parte de cultura, infância e adolescência, e a parte de esporte também muito incentivada com a inserção da Tractebel nas comunidades onde estão as usinas termelétricas, hidrelétricas e complementares. Outra parte que a gente presta é na parte de pesquisa e desenvolvimento. Isso aqui é uma usina de geração de energia através de ondas. Essa usina está instalada no Ceará. Mas ela não é comercialmente, é um laboratório, uma pesquisa, estamos desenvolvendo. Futuramente, com certeza, a usina de geração de energia em ondas vai ser uma tecnologia desenvolvida e vai gerar energia para os senhores também. Aqui nos temos uma solar fotovoltaica. Como eu falei agora a pouco quem vai para Florianópolis e passa em Tubarão tem a usina do lado direito, a termelétrica a carvão. Em frente tem a usina solar e nesse site da usina solar da Tractebel Energia estão sendo avaliados três tipos de tecnologia de geração de energia através do sol. É um laboratório também pra ver qual melhor vai se adaptar às condições brasileiras. Aqui é outro projeto de pesquisa e desenvolvimento que seria a queima da palha de arroz em caldeiras também para gerar energia elétrica. Bom, vamos falar do projeto da UTE Pampa Sul. Por que a região aqui aflora a ser uma região com uma grande reserva de carvão, a maior região com reserva de carvão foi escolhida essa localização. A região Sul, que compõe os estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, ela não tem maiores projetos hidrelétricos a serem desenvolvidos, que é o que garante a base do consumo de base 100% de tempo. Existem projetos binacionais, mas são Brasil e Argentina, que estão sendo estudados e há muito tempo estão para serem desenvolvidos. Não conseguem apoio entre os dois países para serem desenvolvidos. Então, a saída pro sul seria a exploração das reservas de carvão, principalmente na região de Candiota, que é onde tem carvão economicamente mais viável para gerar energia elétrica. A região Sul também é importadora de energia. Esses três estados recebem energia do sistema interligado. Aqui tem um gráfico que mostra o risco de déficit da Região Sul. Entre todos os supermercados, que são quatro supermercados, que podem ser interligados nacionais, o que tem o maior risco de déficit é a Região Sul. O Estado do Rio Grande do Sul é um estado importador de energia. Apesar de





vocês terem uma grande reserva de carvão, vocês importam energia de outros estados. Existe uma estimativa atual de que vocês importam em torno de dois mil megawatts/ano, apesar de possuir a maior reserva de carvão mineral do Brasil. Com a instalação da usina termelétrica na região de vocês, o que acontece? Vocês também estão na ponta do sistema. Esse sistema vai ter uma confiabilidade maior além de reduzir o déficit de energia, isso aqui que está explícito no estudo da NOS. E mais. Cada R\$ 1 aplicado numa usina térmica a carvão equivale a R\$ 3,68 investido diretamente na economia local. Isso foi retirado do fórum do meio-ambiente, que você pode ler direto. Isso não é um número nosso, é um número nacional que foi definido nesse fórum de meio ambiente do setor de energia elétrica. Bom, o projeto. Ele é em Candiota, que os senhores todos conhecem. São duas unidades de trezentos e quarenta megawatts. Em princípio nos vamos desenvolver nesse leilão só um projeto de trezentos e quarenta. A consumação é uma caldeira em leito fluidizado, que daqui a pouco eu vou explicar o que vem a ser uma caldeira em leito fluidizado, que vai ter uma vasão de vapor de 1.200 ton/h. Esse vapor vai ter uma temperatura de 540°C e uma pressão de 170 bar. Um turbo gerador, também de 340 megawatts e, estimativa de para conhecimento: 40% são equipamentos importados e 60% nacionais. Por que isso? Nós não conseguimos fornecer um projeto desse porte com 100% de equipamento nacional. Por que no Brasil não tem fabricantes de uma caldeira de leito fluidizado desse porte, nem o turbo gerador de 340 megawatts.

Representante Tractebel: Esses equipamentos, que são o coração da usina, e que nós chamamos de ilha de energia, que é a caldeira e gerador, tem que vir de fora. E não são muitos países que fabricam esse tipo de equipamento: caldeira de leito fluidizado tem quatro fabricantes no mundo. Também vai ter uma adutora de água para trazer água para o projeto de geração, em torno de 7 km, e vai ter um emissário do efluente, tratado, de 750m. Aqui, com um mapa de mais ou menos 30 km², com a região de vocês. Nesse mapa tão as usinas da CGTEE aqui, na vila, onde a CRM está prospectando carvão, ha direção de Pelotas pra Porto Alegre e tá Bagé aqui. Aqui tá a Vila do Seival e aqui tá a localização do site onde a gente pretende construir esse projeto que é a UTE Pampa Sul. Próximo ao nosso projeto nós vamos construir duas barragens do Rio Jaguarão, pra que com o represamento desse rio a gente tenha água suficiente pro processo de geração de energia elétrica. Aqui tem duas minas. A mina da CRM, que em contato com eles ficou factível se desenvolver essa parte com a concessão da CRM e muito importante é levar esse carvão direto por correia transportadora até o site da usina. Essa distância entre a concessão da CRM e o site da usina tem em torno de 4 km de distância. Em construir a usina nós vamos ter que interligar essa usina no sistema para que a energia possa fluir para todos os lares, todas as indústrias do Brasil. Então, a subestação mais próxima, que nós estamos estimando que vai escoar essa energia, é a subestação que está sendo construída aqui na Eletrosul, próximo a usina da CGTEE. Bom, agora nós fizemos um zoom aqui no site da usina. Temos aqui embaixo a Unidade 2, temos aqui em cima a Unidade 1, e a gente tá pensando em construir aqui na área verde. Aqui é a casa de máquinas onde está o turbo gerador. Aqui é a parte da caldeira e aqui é a parte dos filtros, que seriam filtro de manga, precipitador eletroestático e o dessulfurizador. Aqui é a parte dos auxiliares, tratamento de água. Aqui são torres de resfriamento. Aqui é o pátio de carvão e se nós vemos aquela área de concessão da CRM está aqui, mais ali embaixo. A correia transportadora vai chega direto da mina de carvão ou pode estar





diretamente essa correia transportadora que leva o carvão até a caldeira. Aqui nós temos um pátio de calcário. Por quê? Por que na caldeira para diminuir os níveis de poluição, o carvão é misturado ao calcário na fornalha. Mais adiante eu vou explicar um pouco mais esse processo. Aqui é a parte dos silos de calcário. Aqui é a subestação que vai ser conectada naquela outra subestação de baixo. Agora vamos passar um vídeo com as melhores práticas da Tractebel Energia e nossa experiência com usinas a carvão que nós temos hoje. É o vídeo dois.

Representante Tractebel: Vamos voltar pra apresentação. Aqui nós temos uma figura de uma usina termelétrica. Aqui é a parte da caldeira, temos a parte da turbina, gerador, condensador. A caldeira tem dois processos dentro dela. O primeiro é a queima do combustível, seja o carvão, no caso a caldeira CFD você vai misturar o carvão e o calcário, e vai queimar, vai gerar calor. Esse calor vai gerar gases e esses gases vão para o sistema de ar e gases, os filtros e depois vão sair na chaminé. E essa queima desse combustível, dentro da câmara de combustão, o que que ela faz? Nas paredes da caldeira tem paredes de água, são tubos com água. Esse calor aquece aquela água e produz vapor. Esse vapor vem por tubulações até a turbina e a turbina, esse vapor com energia vai girar a turbina, que tá acoplada ao rotor do gerador. E no rotor do gerador que é produzida a energia elétrica. Através da velocidade do vapor, ele entrega a energia dele dentro do rotor, faz aquele rotor girar e, em girando o rotor da turbina, em contato com o gerador que gera a energia aqui. E isso gera, a velocidade desse turbo gerador é em torno de 3.600 rotações por minuto. Um equipamento desse porte é uma velocidade razoável. Bom, esse vapor entregando toda a energia que ele tem para o eixo do rotor do gerador, ele vem para um condensador. O que acontece no condensador? O próprio nome está dizendo. O vapor se condensa. Ele muda o estado de vapor para água. No estado de vapor pra água existe uma bomba que bombeia ela de volta para a caldeira. O que a caldeira faz? Transforma em vapor de novo, que por sua vez volta para a turbina, aciona o rotor do gerador, se condensa e volta. Então eu tenho um ciclo fechado de água aqui, tenho um ciclo de ar e gases aqui, com a queima do carvão, e seu encaminhamento para a chaminé. Agora, dentro do condensador aquele vapor, automaticamente, não se transforma em líquido. Existe um sistema que a gente chama de água de simulação que, com bombas, passa dentro do condensador com água fria e faz esse vapor condensar. Pra terem uma ideia aqui dentro do condensador são em torno de 11 mil tubos. Pra um condensador de 340 megawatts, cada tubo desses tem em torno de 11 metros. Então, essa água que circula da torre e vai para o condensador, faz o vapor se condensar, voltar a ser água, para voltar à caldeira, virar vapor novamente e fechar o ciclo. A torre hiperbólica que vocês veem que tem uma na CGTEE, mas que não vai ser a nossa. A nossa vai ser uma menor, uma torre úmida, quando sai uma fumaça, aquilo não é fumaça. É vapor de água. Então, a fumaça sai da chaminé, mas a torre só sai vapor da água. Com determinada condição de tempo, de pressão e temperatura, tem dias que ele aparece mais, tem dia que ele aparece menos. Vamos voltar aqui para a caldeira de combustão. Dentro da caldeira o carvão queima com o calcário e tem os filtros, no nosso projeto vai ter um filtro de manga, vai ter um pressurizador eletrostático, vai ter dessulfurizador. Esses filtros vão permitir a retenção de 93,85% dos resíduos de enxofre e 99,87% de material reticulado, que seria os sólidos da cinza. O turbo gerador é acoplado nesse transformador e vai pro sistema de transmissão através das linhas de transmissão. Aqui nós temos uma foto de uma





caldeira. Têm dutos de ar e gases, precipitador eletrostático, esse é o pleito da caldeira. Ele tem um jeito assim mas os senhores devem conhecer bem, pois tem uma usina perto da cidade dos senhores. Falar um pouco da caldeira em leito fluidizado. Ela é diferente. Eu vou correr um pouquinho. A caldeira de leito fluidizado mistura carvão e calcário na fornalha. Enquanto tem sólido ele circula aqui. Quando forma só gás, esse gás vem pra cá, passa, e vai pros filtros, que é filtro de pressurizador eletrostático e dessulfurizador. Aqui sai o vapor que vai para a turbina e aqui entra água que vem do condensador. Aqui tem um rotor de uma turbina, a parte externa do rotor. Aqui nós temos uma carcaça de uma turbina, os rotores, turbina de alta pressão, média pressão, turbina de baixa pressão, e aqui nós temos um gerador fechado. Claro que, pra gerar energia, existe uma carcaça superior. Isso aqui é tudo fechado. Fica semelhante ao que tá o gerador fechado. Aqui tem uma fotografia de um gerador completamente lacrado. Aqui temos as torres de resfriamento com vapor saindo. Com relação ao investimento feito aqui. Pra construção de uma usina desse porte é em torno de R\$ 1 bilhão a R\$ 2 bilhões.

Representante Tractebel: O tempo de construção é de 48 meses. O número de empregos durante a fase de construção é de dois mil diretos, locais, no site da construção, e 8.080 indiretos. Na fase de operação, ou seja, 25 anos depois de ela pronta e funcionando, seriam 300 diretos trabalhando nos turnos de operação e manutenção e 4.600 indiretos. De acordo com o vínculo que a Tractebel cria com a comunidade, a tendência é utilizarmos o máximo possível de mão de obra recrutada nessa região. Obviamente, serão realizados treinamentos pra qualificar essa mão de obra, caso necessário. Exemplo de serviços gerados: serviços de vigilância, limpeza, refeições, serviços técnicos, informática, operação e manutenção, economistas e administradores. Aqui temos todas as ações que nós estamos fazendo pra participar desse leilão. A Tractebel e o seu controlador, ela contrata a usina através de um Contrato EPC, que é um contrato chave na mão, isto é: quem vai fornecer a usina tem que entregar ela funcionando, testada e aprovada com as especificações definidas pelo controlador, que seria a Tractebel Energia. Considerações finais dessa minha apresentação. Esse é meu último slide. O Brasil necessita de geração de energia, hoje mais do que nunca. Os senhores devem estar sabendo que tem uma grande seca na região central. Apesar de aqui ter muita chuva, é na região central do Brasil onde é o maior mercado consumidor de energia e o maior mercado gerador de energia, tá faltando energia. O Rio Grande do Sul é um estado importador de energia, apesar de ter a maior reserva de carvão. A Tractebel Energia tem experiência em geração de energia através de carvão, gás natural, biomassa, hidrelétrica. O respeito ao meio ambiente, isso é norma da nossa empresa tanto na fase de implantação quanto na fase de operação. Uma empresa multinacional que está instalada em 70 países e vende ações no mundo inteiro, não existe investidor mais avançado que queira aplicar em uma empresa que não obedece a leis ambientais, leis de segurança e leis sociais. Esse projeto vai gerar emprego, renda e tributos para a região de sua implantação. Serão feitos programas de qualificação e segurança do trabalho. A tecnologia que está sendo utilizada na ação é de última geração e sem o apoio dos senhores, tanto da sociedade civil quanto das autoridades presentes, esse projeto não se realiza. Obrigado a todos e contamos com o apoio de todos vocês. Obrigado.





MC: Obrigado senhor Hugo. Gostaria de lembrar ao pessoal que está de pé, ou atrás, que a gente tem espaços nas arquibancadas, tem cadeiras vagas aqui, mais pra frente, então fiquem a vontade. Convidamos agora o representante da Consultoria Ambiental HAR Engenharia e Meio Ambiente, senhor Fernando Hartmann, para que apresente no prazo de 45 minutos, os estudos ambientais realizados para o empreendimento em questão.

Representante da Consultoria Ambiental HR Engenharia e Meio Ambiente: Boa noite senhores e senhoras. É com bastante prazer que nós estamos aqui hoje apresentando o estudo ambiental da UTE Pampa Sul, que foi um estudo que, como dito pelo Rafael no início, começou em 2006. Por questões de política energética brasileira, a empresa não terminou e não protocolou o estudo na época. E retomou-se o estudo a partir do ano passado. Esse estudo, como o Rafael falou, teve um termo de referência e foi no ano passado, 2013, pelo IBAMA, que é o órgão licenciador. É um estudo de que foi exigido três termos de referência. Um termo de referência que se refere ao estudo ambiental propriamente dito. Outro se refere à parte de dispersão atmosférica e o outro estudo, que se baseia no termo de referência emitido pelo IBAMA, que se refere à análise de risco. Então vejam senhores e senhoras, que é um estudo bastante completo, demanda uma equipe bastante grande de trabalho, bastante saída de campo, bastante trabalho de laboratório, trabalho de escritório e modelar. Participaram desse trabalho a HAR Engenharia, a Universidade Federal do Rio Grande do Sul, através do Centro Estadual de Pesquisa em Sensoriamento Remoto, e mais a empresa Herco na parte de análise de risco. Uma das questões que é extremamente importante para o estudo ambiental é a questão de alternativa locacional, e no caso deste projeto nós estudamos em Candiota, três localizações. Seria uma aqui na caieira, outra que se refere à sanga do bueiro, a leste do Seival, e outra na posição que a gente chamou de Passo do Jaguarão, junto à estrada que vai para a Trigolândia.

Representante da Consultoria Ambiental HR Engenharia e Meio Ambiente: Essas três localizações, elas foram, inclusive estudadas para a não localização do empreendimento, que é uma exigência do Termo de Referência, e que, com todos esses fatores de avaliação de recursos minerais, geração de empregos, desenvolvimento tecnológico, ecossistemas aquático e terrestre, saúde pública, e outros tantos, a gente fez uma quantização entre eles para determinar qual seria a localização mais adequada para a usina. Na quantização entre as alternativas, das três alternativas apontadas, inclusive a não instalação do empreendimento, aquela que obteve a maior pontuação é a mais adequada, que foi a Passo do Jaguarão. Em segundo, a não instalação do empreendimento em terceiro a Caieira e depois a Sanga do Bueiro. Existe uma discussão a nível internacional em relação à utilização de carvão como fonte de energia. E esse projeto usa carvão mineral. Então, nós elegemos aqui, o porquê utilizar o carvão mineral. No caso do Rio Grande do Sul, é o que o estado tem em termos de energia garantida pra poder desenvolver. Pois as novas hidrelétricas, como entrou há pouco, estamos com quedas de água bastante comprometidas e não temos novas unidades para serem projetadas. O consumo de energia elétrica faz com que o país tenha que instalar novas unidades geradoras. Nas fontes não convencionais, como foi dito previamente, como a eólica e a gás, elas são





intermitentes, ou seja, você não tem garantia, ao longo do ano, de ter aquela energia nas plantas de serviço.

Representante da Consultoria Ambiental HR Engenharia e Meio Ambiente: O planejamento da geração elétrica no Brasil, ele contempla as fontes térmicas, então o projeto tem essa perspectiva. Térmicas a gás ou térmicas a carvão. As térmicas são de geração eficiente e segura, como eu já falei, e por último, o desenvolvimento de tecnologia mais limpa, mais adequada no sentido de você atingir nos níveis que a legislação brasileira exige no sentido da preservação atmosférica. Aqui é a localização do projeto, em Candiota, e nós temos aqui o mapa que apresenta as áreas de influência onde houve o estudo. Esse mapa maior apresenta a área de influência direta, que são os municípios de Bagé, Aceguá, Herval, Pedras Altas, Candiota, Hulha Negra e Pinheiro Machado. Aqui é a área mais próxima, Hulha Negra e Candiota. No caso da área diretamente afetada, onde o projeto vai ser realmente implantado, e nós estamos falando aí dos reservatórios e da usina, que chama-se área diretamente afetada. Aqui tá o reservatório J2 e aqui está o reservatório J1. Aqui está o local da usina. E nesse ponto aqui, nessa área, é o acampamento para a construção do empreendimento. Nessa linha aqui é o adutor, que vai pegar água no J2 e levar até a usina. Outra parte extremamente importante no estudo ambiental é o diagnóstico ambiental, onde se faz pesquisas de dados secundários e dados primários. Os dados secundários são os que já existem e o dado primário é o que a equipe vai a campo coletar informações para atender aos termos de referência estabelecidos pelo órgão ambiental. Então, o diagnóstico apresenta dados nos meios físico, biótico, socioeconômico e são passíveis de modificação pelo empreendimento proposto, tanto da sua implantação, pré-implantação, operação e também quando a usina é fechada. Um dos parâmetros que se verifica no diagnóstico ambiental é em relação aos solos que, como os senhores sabem, nessa região apresenta solos ácidos e que precisam de um tratamento. A questão importante também é em relação aos recursos minerais. Como os senhores sabem Candiota, Hulha Negra e essa região têm importantes reservas de carvão e calcário também, de importância bastante grande. Em relação aos recursos hídricos, a gente verifica os recursos hídricos superficiais, que são os rios, as sangas e arroios, e os recursos hídricos subterrâneos. O projeto teve mais de 10 pontos de coleta superficial e mais de 15 pontos de coleta de água subterrânea, onde foram feitos poços e verifica-se que as duas áreas tem certos problemas, no sentido em que se for usar para consumo humano, essa água precisa ser tratada. Outro ponto importante no diagnóstico refere-se à questão do ar. Como foi mencionado anteriormente, foi feita uma modelagem matemática da usina termelétrica e de todas as usinas termelétricas juntas. Essa modelagem é feita através de um programa de computador, onde se entra com dados de padrões da qualidade do ar e das condições ambientais da região onde está inserido o empreendimento, as emissões atmosféricas já existentes e as previstas, e a modelagem foi feita para SO₂, MP, que é o material particulado e o NO₂. Foi estudado no período de 2009 a 2013. O que quer dizer de 2009 a 2013? São os dados e as informações tanto meteorológicas e de qualidade do ar, que se coloca num sistema e se avalia qual é o impacto, qual o resultado dessa avaliação com essas informações. As simulações são feitas em médias anuais, diárias e horárias.





Representante da Consultoria Ambiental HR Engenharia e Meio Ambiente: As estações meteorológicas que foram utilizadas estão nesse mapa e são as estações de qualidade do ar da CGTEE, que utiliza e mantém em funcionamento. Em relação à questão meteorológica com parâmetro vento, que para esse tipo de empreendimento é bastante importante, nós temos aqui a rosa dos ventos pra primavera. Esse sentido que está aqui é o sentido que vai o vento, ou seja, de leste para oeste, na primavera e no verão. No outono, principalmente, do nordeste a sudoeste, e no inverno a mesma coisa. Então nesse daqui está a rosa dos ventos média para as quatro estações do ano. Este tipo de informação também entra no modelo pra se verificar o comportamento da atmosfera e dos poluentes que a gente verificou anteriormente. O que a modelagem faz, em si? De uma forma bem esquemática, você tem uma termelétrica com combustível, o ar, também tem o calcário e outros que são expelidos. Esse material que é expelido, se dispersa no meio e vai cair em algum lugar da região. Essa é a modelagem que é feita pelo computador. É feito para todas as usinas. É feito com todos os dados primários do período de 2009 a 2013, para toda a região. E se utilizou uma área de 70x70km, onde foi feita essa modelagem. Foram modelados três cenários. O cenário um é a UTE Pampa Sul isolada, ou seja, se só tivesse a UTE Pampa Sul operando, qual seria o impacto dessa unidade no meio ambiente, ou seja, temos 680 megawatts de potência trabalhando. O segundo cenário nós temos a consideração de todas as usinas que estão operando e estão projetadas para se instalar aqui na região de Candiota, que seriam a Presidente Médici, Fases B e C, a Fase A modificada e a fase D, que é nova, a UTE Seival, que é um projeto, a UTE Complexo Sul, que é outro projeto e a UTE Pampa Sul. Esse cenário, no seu total de 3.307 megawatts. E a modelagem considera todas essas usinas operando ao mesmo tempo na sua capacidade máxima, ou seja, nós estamos aqui trabalhando com uma hipótese bastante pessimista no sentido de condição, mas no sentido operacional, seria interessante que elas estivessem operando. O cenário três é o cenário que tem todo o cenário dois menos a UTE Pampa Sul em operação. Nós vamos passar três slides que nos mostram as emissões atmosféricas para a UTE Pampa sozinha.

Representante da Consultoria Ambiental HR Engenharia e Meio Ambiente: Os senhores vejam que esse aqui é o cenário um, só a UTE Pampa Sul trabalhando e essa é sua emissão só de CO₂ em 24 horas., em que, aqui embaixo os senhores tem o ano em que foi simulado e o valor que dá no impacto a nível de solo, na sua pior situação dentro da área que o estudo abrangeu. Pra 2009 nós temos 14,3. Quinze para 2010, que é o pior ano, e assim sucessivamente. À direita nós temos o padrão secundário. O que é o padrão secundário? O padrão secundário é estabelecido pela legislação brasileira, mais restritivo que tem. O padrão secundário para SO₂ 24 horas, ele é de 100 microgramas por m³. Imaginem uma caixa de 1m³, ali, praticamente 100 micrograma por metro cúbico. Então vejam os senhores que, a UTE Pampa Sul pro ano de 2010 vai dar 15,3. A proporção é essa aqui em relação ao padrão primário. No caso para NO₂, a mesma situação. De 2009 a 2013, em 2009 é o pior ano e nós temos aqui, 94 contra 190, que é o padrão estabelecido pela legislação. MP, material particulado, a mesma situação. O pior ano é 2010. Agora, para os senhores terem uma ideia de que o modelo faz e o que ele apresenta como resultado. Essa figura que a gente colocou tenta mostrar isso. É muito abstrata essa modelagem e aqui nós temos a UTE Pampa Sul nessa posição. Então, o computador moldou todas aquelas informações que emite essas linhas que é onde a gente tem aquele número. O So₂





em micrograma por metro cúbico. Então aqui, para todas as usinas juntas, aqui está a Pampa e aqui estão as outras usinas em operação. No caso do No2, nesta situação, e esta é a MP, que ela fica bem restrita a essa posição aqui. A conclusão que se pode ter no caso das emissões é que a qualidade do ar nas áreas de máximo impacto das emissões do empreendimento é considerada boa, podendo receber novos incrementos desde que controlados, sem apresentar saturação. Ou seja, está dizendo aqui que os projetos, se implantados com os controles previstos, eles não vão ultrapassar o que a legislação permite. Nós estamos trabalhando numa área que é o Bioma Pampa, que o Estado do Rio Grande do Sul é o único que tem esse bioma. No caso da vegetação, para a área de usina e canteiro, ela é coberta por campos, lavouras. Aqui é a área onde vai ter os barramentos. Boa parte dela é coberta por campos, e aqui tem uma imagem aérea onde se pode ver mais ou menos que as duas barragens vão pegar matas de galerias importantes, que representam 23% da área que será alagada, que é essa porção mais escura, no centro dos reservatórios. Ali está a usina e aqui, está o entorno. Meio biótico, em termos de diagnóstico, foi estabelecido no termo de referência que estudássemos esses componentes: peixes, répteis, anfíbios, aves, mamíferos, insetos e organismos aquáticos, que representam muito bem, são uma boa indicação, de como é a situação na região. A obtenção de dados foi com levantamentos feitos em 2007 e estão sendo concluídos agora, em 2014.

Representante da Consultoria Ambiental HR Engenharia e Meio Ambiente: Aqui são fotos de amostragens feitas de insetos e peixes. Nós registramos 45 espécies de peixes, cuja maioria não possui hábitos migratórios. As espécies de maior interesse da pesca amadora são o cascudo, a traíra e o jundiá. O IBAMA exigiu que fizéssemos estudos de abelhas e se verificou que não existem insetos vetores de malária e a abelha que se verificou é a abelha comum de toda a região. Nos anfíbios e répteis registramos 12 espécies de anfíbios e sete de répteis, que são comuns na área de estudo, e apresentam tolerância à alteração e perturbação nos ambientes em que ocorrem. Aves são as de maior número. Identificamos 176 espécies. Na área de campo e lavoura são comuns a tesourinha, o caboclinho, a andorinha-do-campo. Nas áreas úmidas são comuns as marrecas, galinhas, maçanicos, perdigões e saracuras. Das espécies ameaçadas de extinção são comuns o caboclinho de chapéu cinzento e o coleiro do brejo. Em termos de mamíferos, 35 espécies foram encontradas, sendo as mais comuns o gambá, o tatu galinha, preá, graxaim e a capivara. Sete espécies ameaçadas de extinção foram detectadas, como a paca, a lontra, o gato palheiro, o gato do mato grande, gato maracajá, gato mourisco e o veado catingueiro. Agora a gente passa para socioeconomia, ou seja, população, condições de vida da área estudada. Aqui se destaca Bagé, com população de 116 mil habitantes. Candiota e Hulha Negra são municípios com oito mil e seis mil, respectivamente. No Produto Interno Bruto, esse número tem que ser multiplicado por mil. No caso, Bagé se destaca, com R\$ 1,430 bi, Candiota vem em seguida e Hulha Negra com R\$ 109 mi. Pib Per Capta se destaca Candiota, mostrando a sua posição como geradora de energia, indústria de cimento e etc..., com R\$ 37 mil por habitante. Os salários que serão gerados no primeiro ano de implantação, no segundo, terceiro, quarto, e assim sucessivamente. Neste ano serão R\$ 120 milhões em salários. Os tributos que serão gerados pelo empreendimento são de R\$ 79 mi no segundo ano, R\$ 29 mi no primeiro





Relatório de Atividades das Audiências Públicas de Apresentação e Discussão do Relatório de Impacto Ambiental – RIMA

USINA TERMELÉTRICA PAMPA SUL



ano, R\$ 69 mi no terceiro, R\$ 19 mi e R\$ 27 mi, no quarto e quinto ano, respectivamente.

Representante da Consultoria Ambiental HR Engenharia e Meio Ambiente: Aqui nós temos a mão de obra. Essa barra escura são os empregos diretos, que serão aportados para o empreendimento. No primeiro ano 693 pessoas, 1800 no segundo, 1600 no terceiro, 462 no próximo e 300 na fase de operação. As barras verdes são os empregos indiretos. São todos aqueles trabalhadores e serviços que são necessários para o empreendimento ser implantado. Atividades econômicas da ADA, ou seja, Candiota e Hulha Negra são a geração de energia elétrica, mineração, indústria de cimento, produção de carne, lavouras de arroz, milho, soja, sorgo, e produção de leite, mel, lã, ovos e sementes. Saneamento básico nos temos abastecimento de água através de rede geral, saneamento básico precário, como é a situação do Rio Grande do Sul. Candiota possui rede coletora e estação de tratamento de esgoto. Estabelecimentos de ensino se destaca Bagé, pela sua população. Educação. As taxas de analfabetismo apresentam índices superiores aos do RS. No entanto, nesse período de 2000 a 2010, houve redução nas taxas de analfabetismo. O principal centro de qualificação profissional da região é o SENAC, em Bagé, que oferece curso de formação, aperfeiçoamento e técnico. Na área de saúde, a mortalidade infantil, em 2011 nos municípios de Candiota e Hulha Negra foram inferiores aos verificados no estado. Em Candiota, este dado é importante, doenças do aparelho respiratório responderam por 4,4% do total de óbitos, enquanto no estado foi de 12,5%. A região estudada possui 75 assentamentos rurais, sendo que na área de Hulha Negra e Candiota, 49 são assentamentos, bastante populares e bastante organizados. O projeto, principalmente nas barragens, irá atingir 17 propriedades. As propriedades variam de 2 a 2 mil hectares, aproximadamente, e foram já realizados os levantamentos das áreas e contatados esses 17 proprietários. Outro aspecto importante é a questão da arqueologia. Foi realizado um levantamento de campo, através de uma portaria que foi licenciada pelo Iphan, para que aqui fosse feito um detalhamento prospectivo, onde não foram encontrados sítios arqueológicos, bem como materiais, dentes, rochas, conchas e outros. Na fase seguinte do estudo nós precisamos verificar quais são os impactos que o empreendimento vai causar no meio ambiente da região. Esses impactos são analisados nas fases de planejamento e implantação, pré-operação e operação, e a desconstrução da usina. Agora os senhores tem, a esquerda o impacto e à direita a medida mitigadora. O que ocorre é que nós temos um determinado empreendimento a ser instalado numa determinada região, e precisamos saber o que esse empreendimento afeta e poderá afetar aquela região e, então, uma equipe indica as medidas para atenuar, reduzir ou eliminar o impacto que foi identificado. Então essa é a fase seguinte do estudo. Por exemplo, o corte de vegetação para a implantação da usina, e adutora, as medidas são estas daqui. Como o corte de vegetação restrito a área de ataque, plantio de mudas nativas às margens dos reservatórios, na faixa de 100m, totalizando 250 hectares, monitoramento ambiental das APPs. Risco de erosão e assoreamento de cursos de água, temos como medidas a movimentação de solo restrita aos limites do projeto, implantação de vegetação nativa, e implantação de sistemas de drenagem. Outro impacto é a interrupção do Rio Jaguarão para a implantação das barragens e as medidas mitigadoras são manter a vazão do Rio Jaguarão, e a execução do resgate e monitoramento da fauna aquática. Para o risco de contaminação dos recursos hídricos





Relatório de Atividades das Audiências Públicas de Apresentação e Discussão do Relatório de Impacto Ambiental - RIMA

USINA TERMELÉTRICA PAMPA SUL



pelos efluentes, a medida é o tratamento de efluentes em ETEs. E para a fragmentação de habitats e perda de indivíduos de espécies protegidas as medidas são o estabelecimento de APPs de 100m nas barragens e o reflorestamento com espécies nativas. Temos impacto de áreas potencialmente produtivas na ADA, que são as lavouras, e aqui se trata da avaliação e indenização dos proprietários. Para a alteração na qualidade do ar, ou seja, as emissões, são usados equipamentos para a retenção de emissão das partículas, a tecnologia de queima de carvão de leito fluidizado com a adição de calcário, o monitoramento contínuo das emissões, a implantação da cortina vegetal ao redor da usina e melhoria no sistema viário local. Um outro impacto é a mudança na infraestrutura e aumento na demanda de serviços públicos, ou seja, aquele contingente de pessoas que vem trabalhar, principalmente na implantação, podem causar impacto na comunidade. Como medidas mitigadoras principais nos temos o recrutamento, contratação e treinamento de trabalhadores residentes na AID, ou seja, evitar que venham pessoas de fora. Instalação de alojamentos, refeitórios, centro de lazer, saneamento básico, e ambulatórios no canteiro de obras. Com isso, vai haver uma menor pressão sobre o equipamento disponível hoje na comunidade.

Representante da Consultoria Ambiental HR Engenharia e Meio Ambiente:

Adequação do sistema de saúde em cooperação com a prefeitura e sinalização nas vias públicas no entorno da usina. Os principais benefícios do projeto são o aumento da oferta de energia elétrica, o incremento do emprego e renda, incremento na economia regional e local, a atração de novos empreendimentos, a utilização de nova tecnologia de queima e controle ambiental, para se manter uma qualidade ambiental no nível do estado e atingir os parâmetros da legislação, o incremento da geração de tributos na região e no estado e a oferta de cursos profissionalizantes. Depois das medidas mitigadoras se apresenta os projetos ambientais que serão implementados caso o projeto avance. Eles são o conjunto de medidas para diminuir, controlar ou compensar os impactos negativos e potencializar os positivos aplicados no planejamento, implantação, operação e desativação. Se apresenta o Programa de Gerenciamento Ambiental, que é o programa que controla todos os outros programas que vem abaixo. No meio físico tem uma série de programas que são o programa de controle de obras, de recuperação e recomposição de áreas degradadas, recomposição florestal e monitoramento das APPs, implantação da cortina vegetal, o monitoramento da qualidade do ar e emissões atmosféricas, a conservação e uso do entorno e das águas dos reservatórios Jaguarão um e dois, o monitoramento das águas superficiais e efluentes e dos recursos hídricos subterrâneos e o monitoramento da qualidade do solo. No meio biótico temos esses três programas que são a supressão vegetal e limpeza das áreas de alagado, resgate da fauna silvestre e monitoramento da fauna. No socioeconômico temos a educação ambiental, comunicação social, segurança e saúde da mão de obra, acompanhamento e salvamento do patrimônio arqueológico, desapropriação e indenização de propriedades atingidas, e melhorias no sistema viário local. Todos esses programas serão detalhados na fase seguinte. Por conclusão dos estudos a equipe que elaborou o estudo de impacto ambiental e RIMA da UTE Pampa Sul recomenda a implantação do empreendimento, condicionando tal fato à efetiva adoção das medidas mitigadoras, dos programas socioambientais propostos e da compensação ambiental. Para terminar, a gente coloca, aqui, toda a equipe que trabalhou no projeto. São mais de 40





Relatório de Atividades das Audiências Públicas de Apresentação e Discussão do Relatório de Impacto Ambiental – RIMA

USINA TERMELÉTRICA PAMPA SUL



profissionais para atender os termos de referência encaminhados e solicitados pelo IBAMA. Obrigado pela atenção.

Presidente da Mesa: Gostaria de agradecer aos palestrantes pelas apresentações e agora nós vamos iniciar o processo de participação de vocês. Vão ser distribuídas fichas pelas recepcionistas, onde vocês vão poder fazer os seus questionamentos. Se desejarem fazê-lo oralmente, é só escrever questionamento oral. Vão ser numerados esses questionamentos, e lidos por ordem de chegada. Só serão lidos de quem estiver presente. Faremos agora um intervalo de 15 minutos para que vocês possam fazer os questionamentos, e será servido um lanche nesse intervalo.

MC: Senhoras e senhores, pedimos que retomem os seus lugares para darmos início a essa segunda parte dessa audiência pública.

MC: Senhoras e senhores, para dar continuidade a esta Audiência Pública, vamos compor novamente a mesa de honra. Convidamos o senhor Rodrigo Dutra da Silva, representante do IBAMA e presidente desta Audiência Pública. Convidamos também o senhor Rafael Freire de Macedo, representante do IBAMA e secretário executivo desta Audiência Pública. Convidamos o senhor Hugo Roger Stamm, representante do empreendedor. E por fim convidamos o senhor Fernando Hartmann, representante da empresa de consultoria ambiental responsável pela elaboração dos estudos ambientais. Neste momento passo a palavra ao presidente.

MC: Senhoras e senhores, vamos compor novamente a mesa de honra. Convidamos o senhor Rodrigo Dutra da Silva, representante do IBAMA e presidente desta Audiência Pública.

MC: O senhor Rafael Freire de Macedo, representante do IBAMA e secretário executivo desta audiência.

MC: O senhor Hugo Roger Stamm, representante do empreendedor.

MC: O senhor Fernando Hartmann, representante da empresa de consultoria ambiental e responsável pela elaboração dos estudos ambientais.

MC: Neste momento passamos a palavra para ao presidente da mesa.

Presidente da Mesa: Bem, por favor, vamos sentar para que a gente possa dar continuidade na audiência pública em até em respeito às pessoas que fizeram os questionamentos. Daremos início dos questionamentos, lembrando e pedindo objetividade e obedecendo ao tempo que estipulamos no início.

Presidente da Mesa: Vamos começar: Marina Cabral Munhoz, está presente?

Escrita: 25 ou 30 anos não é pouco para todos os impactos causados?





Fernando Hartmann: Eu não entendi muito bem a pergunta. Tu queres esclarecer?

(ao fundo, Marina esclarece melhor o motivo da pergunta).

Fernando Hartmann: Não, veja bem Marina, a avaliação de impacto ela prevê, nos três meios, os impactos que poderão ser gerados pelo empreendimento, tanto, como eu comentei na explanação, tanto desde o planejamento, passando pela implantação, operação e desativação do empreendimento, prá todos os impactos que são causados, se prevê medidas mitigadoras e medidas compensatórias, e isso ocorrerá ao longo dos 25, 30 anos do empreendimento, então, as medidas indicadas para mitigação, os programas ambientais e a compensação ambiental elas estão previstas para serem executadas ao longo de toda a existência do empreendimento.

Marina: Vocês sabem que esses animais, eles podem não aceitar, né, as medidas mitigadoras, vocês estão lidando com a vida, vocês sabem disso né? E são sete espécies ameaçadas de extinção. Podem existir medidas mitigadoras, vocês podem implementar essas medidas, mas elas podem ser aceitas pelo ambiente, pelos animais, ou não.

Fernando Hartmann: eu não sei se eu entendi a tua preocupação, mas esses animais serão retirados por pessoas qualificadas que já têm experiência nesse tipo de serviço. De forma nenhuma esses animais serão mortos, se é que existem esses animais em extinção. Mas não passa pela nossa cabeça matar animais, então eles serão retirados e colocados em seu habitat em outro local, próximo à região onde eles estão acostumados a viver, certo? Não sei se você ficou satisfeita?

Marina: eu acho que satisfeita eu não fiquei, porque, mesmo, como eu já falei, essas medidas podem funcionar ou não, e tu falou, tu falaste que pode ou não haver animais, e ele apresentou no slide, são sete espécies, como a lontra, etc. E tu pode transportar um animal para um ambiente próximo, mas ele pode não se adaptar, isso é muito comum.

Marco: Marina, sou biólogo e trabalhei na coordenação do estudo. Esses animais foram encontrados na área, não necessariamente eles estão na área que vai ser impactada, então a gente registrou, como ocorrência regional e local, e não necessariamente eles vão estar no local, no nicho deles afetados, mas todos esses têm programas específicos já reconhecidos, que a gente trabalhou já com isso e tem possibilidade de salvamento, de resgate sim e vai ter monitoramento, então se caso ocorrer, se achar um apto, um bicho, vai ser parada a obra, vai ser resolvido o problema, depois continuada, principalmente na supressão da vegetação, mas a citação desses animais não implica necessariamente que esses animais vão ser afetados, isso é só uma garantia do estudo, pois ocorre essa fauna aí, e deve-se cuidar para não impactá-los realmente. Acho que é isso.

Presidente da Mesa: Obrigado Marco. Vamos passar para o próximo questionamento, que é do Norton Victor Sampaio.





Norton Victor Sampaio: Boa noite. Tentando ser rápido, pois esse é um Programa tão grande, demorou tanto tempo para apresentar por ter um objetivo um tanto complicado. Mas vamos tentar colaborar e ser objetivo para ser rápido. Vamos tentar avaliar isso aqui, umas dúvidas que ficaram no aspecto global, regional e local, Em primeiro lugar, no aspecto global, vocês sabem que hoje em dia, em torno de 40% a 70% da emissão de gás carbônico tem que ser reduzida até 2050, sob pena do tal aquecimento global não chegar aos terríveis 8 graus que todo mundo sabe que existe e para que isso não aconteça apenas o aquecimento global de 2 graus até 2050, o próprio EUA, que pareceu ser o vilão da história, a China, que é o principal vilão da história e todos os outros países estão com programas rígidos e normas extensas de redução de no mínimo 40% de emissão de Co2 na atmosfera. Durante toda a apresentação, ou eu me perdi aqui, lendo, eu perdi o momento, mas não vi, em nenhum momento que se discutisse aqui, num aspecto global, a nossa participação em relação à emissão de gás carbônico, e sim, foi invitado algumas coisas em relação a novas tecnologias, mas essas tecnologias me parecem não foram especificadas o quanto desses nitritos, o quanto de todos os poluentes atmosféricos vão ser colocados na natureza, e o quanto que essa nova tecnologia poderia, de alguma forma, mitigar o lançamento, porque os números, realmente, não foram apresentados e aqui nessa documentação do RIMA, também não constam. Então no aspecto global, isto sim, é a nossa preocupação numa participação na gestão ambiental no aspecto do país num todo. Num aspecto regional, é uma dúvida realmente que eu tenho em função de que nós vamos ter algumas ações de mitigação do impacto imediato, por exemplo, se nós vamos conseguir manter a vazão do rio durante o enchimento da barragem, quais são as metodologias que foram levadas que serão aplicadas para que realmente essas ações de mitigação sejam efetivas, a gente conhece de vários e vários projetos, de vários e vários trabalhos já executados no Brasil e no mundo que essas ações realmente, a colega aí, que falou agora, tem dado e tem apresentados grandes problemas de viabilidade. Quanto vai custar para nossa região, em questão de impacto ambiental toda essa emissão de gases, toda essa emissão de poluentes, durante esse espaço de tempo tão grande, numa questão se realmente existe uma equação que possa equalizar o custo ambiental e, realmente, os créditos que nossa região vai fazer. Por trezentos empregos, certamente não é, e muitas coisas nós temos que ver, o quanto nossa região teria como uma restituição ambiental, uma restituição de sustentabilidade sócio-econômica em função do impacto que realmente, mais esse projeto deveria ter. Esse projeto na realidade está se somando a outros que são de foro altamente questionáveis, e em questão, in loco, ou seja, no campo de trabalho, onde será feita a usina, ou sei lá, o campo de obra, a mina, esses alagamentos, todos esses impactos diretos que vão acontecer, é realmente complicado tomar uma posição em um dia, ou até em quinze dias sem um conhecimento amplo das metodologias utilizadas, dos conceitos de gestão sustentabilidade ambiental que foram utilizados. Os dados estão apresentados, mas são dados finais um pouco aleatórios e sem dar condição para que a comunidade técnica acadêmica possa discutir e concordar como deve ser todo trabalho que tenha um mérito técnico-científico.





Fernando Hartmann: Obrigado, seu Norton. Bastante abrangente a sua análise. Eu vou tentar atender as suas colocações. Em relação à parte global, que o senhor está comentando, em relação às emissões a nível internacional, existe uma série de estudos que indicam que está havendo o aquecimento global e existem outros que dizem que isto não é verdade. Então, tem essa discussão. Eu não estou aqui dizendo que não existe o aquecimento ou que existe o aquecimento, só estou colocando prá discussão, que existem controvérsias em relação a isto, né, primeira colocação. Na questão das emissões a nível internacional, existe já uma série de ações feitas por diversos países, Protocolo de Kioto, mercado americano que está entrando mais forte, a Costa Oeste, a Costa Leste, alguma coisa também nos países em desenvolvimento, não é, e como o senhor mesmo colocou, o maior causador de impacto com gás de efeito estufa é os EUA, a Europa e principalmente a China. No caso, eu comentei que o termo de referência prá avaliar o impacto na atmosfera das emissões, ele tem na sua metodologia a, como se diz, o cálculo das emissões que a usina irá causar. Essa informação ela existe no EIA, foi calculado, tanto sob o ponto de vista da queima do carvão, incluído transporte do carvão, transporte de cinza e transporte de calcário. Então, do estudo no EIA RIMA isso está considerado, a emissão dos gases de Co2, tá? Em termos regionais; o senhor comentou a questão da vazão do Rio Jaguarão. Foram feitos estudos que foram entregues ao Departamento de Recursos Hídricos do Estado, solicitando a outorga das duas barragens e os estudos apontaram uma determinada vazão, foram considerados os usos atuais e futuros naquela área e chegou-se a conclusão de que as duas barragens podem regularizar uma vazão que atenda às necessidades da Usina, do empreendimento, e as necessidades da região, garantindo vazão ecológica, o gado, irrigação, etc.

Sua colocação foi bastante extensa, se o senhor quiser repetir alguma coisa para a gente complementar, por favor.

Norton: Se pudesse comentar sobre a compensação ambiental regional, da população que realmente vai sofrer durante todo esse tempo, por mais que sejam tomadas as atitudes mitigadoras, nós vamos ter uma poluição ambiental localizada e regional e o impacto ambiental como que a nossa região pode ser, vamos dizer, ressarcida de um débito ambiental em função de programa desta natureza que sem dúvida nenhuma, não estou questionando a validade de fazer ou não fazer, mas sem dúvida nenhuma, a geração de energia através do carvão e desse tipo de carvão como vocês comentaram aqui é a mais suja e poluente do mundo. Nós temos que saber exatamente qual é a tecnologia que está sendo aplicada e qual é o nível de diminuição desse impacto ambiental em função do tipo de matéria prima que nós temos de tecnologia que está sendo aplicada. Não se trata jamais de tentar evitar um desenvolvimento social, econômico, mas se trata de equalizar efetivamente a sustentabilidade social econômica com a sustentabilidade ambiental que a nossa região certamente terá que pagar.

Fernando Hartmann: Eu começaria dizendo que o projeto, ele precisa partir de determinadas primícias básicas para poder se desenvolver no seu planejamento e na sua execução. Uma delas que é, vamos dizer assim, é talvez o ponto fundamental dentro da sua pergunta, são as emissões. E, dentro do termo de referência, por





indicação do IBAMA, ele estabelece dentro do tipo de tecnologia que se existe, das condições nacionais e outras. Estabelece os níveis de emissão que o empreendimento deverá atender. Isso eu não falei na palestra. Estabeleceu 400 miligramas para NOX, e 400 miligramas para SOX, e 50 ml para material particulado. Esses padrões de emissão, eles não são hoje praticados na geração de carvão, na geração térmica a carvão ainda no país. São as mais baixas taxas que existem hoje, ou seja, dizendo de outra forma, as usinas que estão operando, operam com taxas mais elevadas. Então esse é o primeiro dado, ele é fundamental dentro do planejamento do teu projeto. E nós temos que instalar, o empreendedor precisa estalar equipamentos que atendam este padrão de emissão. E, eu comentei um pouco mais extensamente na questão do diagnóstico, a questão da modelagem matemática das emissões, ou seja, o que essas emissões que foram estabelecidas para a planta, ou seja, o que sai da chaminé, o que ela vai acontecer no solo. E foi mais ou menos o que eu tentei colocar aqui porque é um trabalho bastante intenso, bastante detalhado, exige dias, muitos dias de rotação de computador. O modelo utilizado, e que não dá para a gente em cinco minutos apresentar tudo, não tem como. Em um debate como esse que a gente pode avançar um pouquinho mais. Se eu estiver falando alguma coisa errada, a professora Rita pode me ajudar. Mas enfim, então tu tens essa base, o equipamento tem que ser instalado para atender esta base, ou seja, essas taxas de emissão. E o resultado ao nível do solo é o que o modelo trabalha e te dá o resultado e está dentro do padrão nacional. Esta é a questão. Com relação a compensação, porque, voltando um pouquinho, nós poderíamos tentar indicar um equipamento menos restritivo, ou seja, lançando a 600 miligramas que não atenderia o padrão de emissão, e que também provavelmente não atenderia o padrão a nível de solo, que é o padrão de qualidade do solo. Então isto já é um investimento do projeto, uma tecnologia um pouco mais avançada daquelas existentes, em operação, melhor dizendo. E que vão atender o padrão nacional. Como compensação existe a lei do Snuc que vai até meio por cento do investimento do empreendimento e todos os monitoramentos e controles ambientais que a gente apresentou como programas e que vão ser aplicados ao longo da implantação e da operação do empreendimento. Além do que, apesar de que você indicou que 300 empregos é pouco, mas que eu acho que não é, e que tem os empregos indiretos, e tem toda a cadeia que trabalha em volta da usina e que gera muito mais empregos. Tem taxas, tem impostos, tem uma série de coisas. Obrigado!

Hugo Roger Stamm: Complementando o que o Fernando Hartmann colocou eu gostaria que vocês colocassem o slide que tem o esquema da usina termelétrica. Eu não sei se o senhor mencionou o padrão de retenção dos poluentes. Agora, tendo em vista os padrões restritivos que foi colocado para licenciamento deste projeto, não existe no Brasil nenhuma usina termoelétrica carvão que utilize todos esses equipamentos, todos os filtros e toda a tecnologia que está sendo colocada neste projeto, isto eu posso garantir para o senhor. Está sendo feito com uma caldeira em leite fluidizado, que é a última tecnologia existente para este tipo de queimo de carvão no mundo, está sendo colocado filtro de manga, está sendo colocado precipitador, está sendo colocado dessulfurizador. Vão ser utilizados calcários convenientes para cada tipo de equipamento, para atender os níveis de mixição preconizados pelo





Relatório de Atividades das Audiências Públicas de Apresentação e Discussão do Relatório de Impacto Ambiental – RIMA

USINA TERMELÉTRICA PAMPA SUL



IBAMA. Então, dentro das usinas térmicas que estão em operação, não vai existir nenhuma tecnologia mais avançada do que está, isto eu posso garantir.

Lucas da Unipampa: Por que dois reservatórios ao invés de um?

Fernando Hartmann: Nós estamos licenciando duas unidades de 340 megawatts de capacidade, neste próximo leilão nós vamos colocar uma dessas unidades de 340 megawatts. Para cada reservatório é uma unidade, então teoricamente vai ser construído agora um reservatório só, e futuramente quando sair a segunda unidade será construído o segundo. É esse o objetivo de se ter dois reservatórios.

Dudu Colombo, perfeito de Bagé: Senhoras e senhores boa noite a todos, Rodrigo Dutra parabéns pela condução desta importante audiência. Eu havia separado três temas que considero importantes, e todos eles no dimensionamento da importância desse empreendimento no ponto de vista regional. Dois deles já foram explicitados nas apresentações que dizem respeito exatamente a mão de obra a ser utilizado. Nós já na perspectiva deste empreendimento, uma série de prefeitos estamos trabalhando no sentido da qualificação profissional para pessoas das cidades aqui da Região. O prefeito Folador também participa deste movimento que nós estamos realizando junto ao governo do estado e que sendo positivo o resultado do leilão nós no momento adequado então nos manifestaremos em relação à empresa. Para então qualificação e utilização de mão de obra aqui da região assim como também da oportunidade para as empresas aqui da nossa Região. E o terceiro tema ele dialoga exatamente com a questão do impacto ambiental e da necessária compensação ambiental. E neste sentido nós temos um debate na nossa administração junto com a secretária do meio ambiente, Dr. Fico que o nosso secretário da pasta, no sentindo então de que nós estamos reedificando junto a este empreendimento e aqui em Bagé seja então viabilizada uma unidade de conservação. Nós já temos esta unidade localizada, ela compreende uma área de 200 hectares, que inclusive é onde situasse o nosso arroio Bagé. Então nós estamos pleiteando e adotaremos então todos os procedimentos legais, os procedimentos administrativos necessários para que assim como também a cidade de Candiota está trabalhando nesta legítima perspectiva. Nós queremos também e entendemos que pelo recurso a ser disponibilizado para a compensação ambiental, teremos recursos então suficientes para constituir duas importantes unidades de conservação ambiental. Uma já legalmente avançada em Candiota e outra que nós estamos iniciando aqui em Bagé. Em conclusão por aqui está manifestação, até porque também está escrito para a noite de hoje o nosso biólogo da secretaria do meio ambiente que poderá inclusive avançar um pouco mais tecnicamente na exposição do que é está, então, que nós queremos ser, a área da futura unidade de conservação do nosso município. E a demais, dizer que o nosso município está a disposição do empreendimento e na perspectiva de que haja sucesso no leilão que será realizado em 30 de setembro. Obrigado!

Presidente da Mesa: Obrigado perfeito! Alguém quer comentar? Estão anotadas as observações do perfeito.

Marina Teixeira: Em relação às espécies que vivem nos 23% de mata ciliar, como será garantida a preservação das espécies?





Fernando Hartmann: Eu acho que isso já foi respondido, e eu entendo que as 23 espécies deve ser de fauna, e foi respondido pelo Marco, haverá resgate dessa fauna, monitoramento, este que será o programa que será estabelecido para esta fauna. Pelo nosso regramento que a gente expos aí, tem um direito para uma complementação, vamos seguir se a Marina quiser complementar.

Marina Teixeira: Nestes 23% de mata ciliar tem muitas espécies, como minha colega já disse que estão em extinção como foram apresentados também nos slides. Assim como ela perguntou, como vai ser garantido, mesmo que tenha um transporte adequado para estas espécies, que elas vão sobreviver realmente? Porque é muito vago que vai tirar uma espécie de habitat e vai colocar em outro, mesmo que seja, digamos parecidos. Como que se garante isto? Claro, vocês já falaram também, não vão matar os animais, isso é obvio que não, mas pode muitas espécies se adequarem assim como não. E a flora também, questão de flora. Como vai ter inundação, tudo, flora, microrganismos.

Marco: Bom, esses programas tem técnicas específicas que são usadas em várias represas. Em principio, este ambiente que vai ser suprimido, ele não é único, ele tem continuidade nas áreas, e a gente tem técnica de afugentamento, a fauna vai se deslocar sozinha para os outros lados, com indução. Resgate é o último caso, a primeira técnica é indução do deslocamento. Então está fauna vai ter continuidade, e tem muitos ambientes semelhantes em áreas limítrofes, então a maioria da fauna tem um ambiente exato, semelhante o que ela ocupa hoje em dia. Claro que pode ter pressão, como já temos ali, mas isso faz parte do planejamos. A fauna vai ser induzida a ser deslocada, os animais que já tem toca ali, vão ser resgatados e transplantados, isto tem evidente uma taxa de perda, mas, a possibilidade de sucesso é grande e é avaliada como exequível pela equipe técnica.

Marina Teixeira: E como vai ser feita esta indução?

Marco: Isto tem técnicas específicas, principalmente é controlando o corte da vegetação. Ele vai ser feito dirigindo ela para uma parte que ainda tem mata. Então vai de dentro para fora que a fauna vai ter tempo, e toda ação vai ter sempre dois, três técnicos, sempre em cada frente do trabalho controlando isso, o corte da mata e a indução da fauna.

Marina Teixeira: E vai ter um acompanhamento no término desses 25 anos? Vão seguir acompanhando?

Marco: Evidente. Claro, o monitoramento é para sempre. Enquanto existir um empreendimento vai ser acompanhado e também, depois do reservatório vai ser replantada a mata. Esperasse que se consiga restabelecer o corredor e vai continuar da maneira que é agora. Evidente que vai ter um hiato, um tempo que vai ter a recuperação da fauna, mas isso não é uma técnica nova, é usado em todos os empreendimentos de barramento, de técnica, e tem se tido sucesso. Não se pode garantir que eventualmente tenha uma perda de animal, mas não é previsto isto.

Marina Teixeira: Nós, futuros biólogos, depois poderemos até numa dessas acompanhar o processo de vocês para saber como está o desenvolvimento da flora e da fauna?





Marco: Até se faz questão disso.

Marina Teixeira: Nós temos uma turma que está na semana acadêmica de biologia aqui e para nós seria, não sei se por toda a turma, interessante acompanhar mais adiante, quando vocês estiverem nesta fase de monitoramento.

Marco: Com o maior prazer e inclusive tem previsto até trabalhos voluntários para acompanhamento. Isto está no programa, bem especificado isto. Toda ajuda é bem vinda neste sentido.

Marina Teixeira: Muito obrigada!

Presidente da Mesa: Vamos passar adiante que nós temos vários questionamentos aqui, temos que dar espaço para todos.

Luis Claudio Vargas: Deixa eu falar sobre outro meio ambiente, o meio ambiente do trabalhador. Eu gostaria de saber se vocês tem trabalhos fortes com relação a segurança do trabalho, ou vão passar o osso para saúde dos trabalhadores do município?

Hugo Roger Stamm: A Tractebel energia que é controlada pelo grupo GDF Suez tem regulamentações rígidas com relação à saúde e segurança do trabalho. A gente sabe que houve casos em empreendimentos similares onde não houve obediência de utilização de equipamentos de segurança de PI's e houveram acidentes. Junto com o contrato de compra desta usina, junto com o contrato de compra da linha de transmissão, junto com o contrato de construção das barragens, um dos anexos, e eu posso mostrar para o senhor é a nossa norma de saúde e segurança do trabalho. Isto é um ponto importante no nosso controlador e ele não admite que a aconteça danos à saúde ou para o trabalhador. Eu posso lhe garantir que se acontecer, a pessoa responsável que está chefiando a obra ou a usina tem que responder seriamente a vários pontos de uma auditoria e vai sofrer consequências. É o que eu posso lhe colocar, e também posso lhe enviar a nossa norma de saúde e segurança do trabalhador que é implementada na Tractebel Energia e no grupo GDF Suez.

Luis Claudio Vargas: Só para entender a filosofia, vocês trabalham com processos de projetos de tantas mortes ou com acidente zero mesmo?

Hugo Roger Stamm: Com 0% de acidentes, nós não trabalhamos nem com morte, nem com ferimento. É 0% de acidente, esta é sempre a nossa meta. Impossível ser diferente.

Pamela Martins Mogica: O tratamento de efluentes será próprio? Qual o modelo de ETE será adotado? Está previsto reuso? Onde será o lançamento? Vasão?

Fernando Hartmann: Sim, o tratamento é próprio tanto para efluentes da população que vai estar trabalhando na obra, e tanto na obra, quanto durante a operação do empreendimento. A estação é própria, ela não vai demanda, aqui o que a gente apresentou na palestra, ou seja, o empreendimento ele vai otimizar utilização de equipamentos próprios. Equipamentos, logística própria, no sentido de não pressionar os equipamentos e a logística da comunidade. Então o tratamento tanto de água, quanto de efluentes será feito no empreendimento. Implantação e operação. Reuso,





com certeza. A água ela tem que ser tratada com muito carinho porque é um bem, vou dizer um chavão que todo mundo já conhece, um bem essencial na nossa vida, então ela tem que ser tratada com muito carinho e o reúso é uma das práticas que são utilizadas neste tipo de empreendimento, tanto nas operações que a própria empresa tem, quanto nas indicações que se fez no estudo ambiental.

Pamela Martins Mogica: O senhor tem uma vazão mais precisada baseado no volume por m³?

Fernando Hartmann: Sim 0,057m³ por segundo

Caio Ferreira: Boa noite a todos. Primeiro eu quero aqui fazer uma colocação, o porquê de eu defender os projetos termos a carvão na nossa região. Primeiro porque a nossa região, ela precisa se desenvolver, ela precisa de geração de renda, e uma das fontes de renda é o carvão e através do carvão que vai se gerar energia. Segundo, é que o sistema elétrico brasileiro está falho, tem que entrar uma fonte que gere 24 horas, ou entra nuclear, ou entra carvão. E nós defendemos que entre o carvão, até porque eu sou uma das pessoas contra totalmente a energia nuclear. Só que nós temos que utilizar dos pensamentos diferentes, das linhas de pensamentos diferentes para construir um projeto consistente. Queremos desenvolvimento econômico sim, queremos fiscalização ambiental sim, queremos o equilíbrio técnico sim. E temos aqui e pelas falas, várias pessoas totalmente qualificadas, até para que se tenha futuramente, um conselho regional para acompanhamento da implementação do projeto, para que as pessoas pudessem acompanhar o desenrolar do meio ambiente com bastante responsabilidade. Eu queria deixar aqui registrado, até se pudesse constar em ata, três encaminhamentos. Primeiro, esse primeiro encaminhamento é que diferente das outras vezes, o recurso da comissão ambiental foi para outros lugares muito longe daqui e aqui o nosso prefeito Folador, e o prefeito Dudu, com bastante tranquilidade, eles estão encaminhando desta forma. Prefeito Heroni na Hulha ontem, ou seja, que toda esta região, que estes recursos da compensação ambiental eles fiquem aqui. Não é justo que se faça um projeto desta magnitude e o recurso vá parar na Amazonas, vá parar em outros lugares. Não, ele tem que ficar na nossa região, então isso eu acho que a gente não pode abrir mão, porque é interesse das nossas pessoas. Segundo, a utilização da cinza, que junto com a implementação do projeto, se tem um projeto direcionado para a implementação dos derivados do carvão, ou seja, com a implementação do projeto, já se tem um projeto de como se utilizar a cinza mais próximo da planta e está cinza poder ser usado em caráter regional, aonde se possa, as alturas da região que algumas lutam com dificuldade, que se possa ter tijolos derivados da cinza, meio fios, que se possa ter painéis. Então, ou seja, na verdade, nós estamos aqui totalmente disponíveis, acreditando e querendo acompanhar o projeto, e ajudar no projeto, também que as lideranças envolvidas no processo de implementação desta usina, que nós possamos e se tiver como, de alguma forma influenciar para que o megawatt-hora que foi em R\$ 144,00 no ultimo leilão, e com R\$ 144,00 não se tem condições de colocar em prática um projeto deste, que pelo menos, chegue a um patamar sustentável, que seja lá, em torno de R\$ 190,00 isto acontecendo realmente vai viabilizar este projeto e esta usina vai ser construída. Não podemos nunca perder o encanto, nós temos participado de várias audiências públicas e na verdade a gente não consegue avançar, porque bate no valor do megawatt-hora. Então para não me prolongar muito, eu queria dizer aqui em nome





das pessoas de Bagé e em meu nome, das pessoas que defendem o carvão e lutam pelo carvão, que se Deus quiser que seja implementado este projeto através do leilão e aí nós estaremos todos aqui dispostos a construir um ambiente totalmente equilibrado para que realmente este projeto seja o melhor de todos. Que seja melhor daqueles implementados e que para futuro as nossa pessoas possam se orgulhar. Obrigado!

Presidente da Mesa: Obrigado senhor Caio, estão registrados seus comentários.

Hugo Roger Stamm: Vereador Caio, esta sua manifestação em relação à utilização da cinza é importante, no estudo a gente indica a utilização e em último caso colocar na cava da mina como retorno da cinza como hoje é utilizado aqui em Candiota, na região do Butiá, na região de Santa Catarina e internacionalmente é feito isso. A cinza tem um valor extremamente grande, ela pode ser usada em vários projetos, como painéis como o senhor comentou, tijolos, enfim. E tem hoje uma grande utilização que eu acho que o senhor sabe, e todos sabem, que é a utilização no cimento, como matéria prima para o cimento, para a fabricação do clínquer e isso já é feito aqui na região. Claro, tem essa utilização, e tem essas outras que a gente comentou, e isto está indicado no trabalho.

Lisiane Brasil Jardim: Muito boa noite a todos os presentes, na realidade é exemplo dos que me antecederam, que se manifestaram, município de Acegua se faz presente nesta audiência pública, também colabora, está ansioso por este desenvolvimento Regional, que este empreendimento irá proporcionar a todos nós, mas da mesma forma, na mesma linha que o prefeito Dudu, que o vereador Caio, a câmara de vereadores de Aceguá gostaria que o município de Aceguá também fosse compensado com este rateamento das compensações ambientais. Então a gente formulou um documento, em nome da câmara e gostaria de entregar ao Rodrigo Duarte, que é o presidente hoje do IBAMA, quem coordena esta importante audiência pública, para que nós também, o município de Aceguá, possa ser incluído neste rateio. Seria neste sentido a nossa manifestação, agradecer e dizer que o município de Aceguá está à disposição de todos. Muito obrigada e um bom final de audiência pública para todos nós.

Presidente da Mesa: Quer entregar o ofício agora ou não? Só um comentário pessoal, que às vezes tem uma confusão de terminologia sobre a compensação ambiental. Existem as medidas mitigadoras do impacto ambiental do empreendimento, foram apresentadas aqui, bem esquematizada, pelo Fernando. E compensação ambiental ela é criada por lei, um porcentual por total do investimento do empreendimento que é destinado para unidades de conservação. Então foi como o prefeito de Bagé colocou aqui, tem uma ideia, um projeto de criar uma unidade de conservação em estado avançado. Candiota já tem uma unidade de conservação cadastrada inclusive no cadastro nacional e podem empreitar esses recursos para regularização fundiária e instalações na unidade de conservação. Então, compensação ambiental é um recurso ligado a unidades de conservação da região, preferencialmente, obviamente.

João Roquet: Boa noite! Eu queria saber sobre a medição do CO₂, se foi feita com balão atmosférico ou só análise de solo, e se fosse possível botar o slide onde mostra





os pontos onde vocês fizeram a coleta, eu não consegui ver, mas me parece que foi a noroeste de Candiota, e os ventos são predominantemente leste. Outra questão é que eu trabalhei cinco anos e meio nesta região e depois de algumas estiagens eu vi várias vezes, trabalhei na área das sementes, as lavouras serem queimadas por causa da chuva ácida, eu acho que isso não é novidade para ninguém. Então, eu entendo como que foi explicado aqui que essa Usina tem uma tecnologia diferenciada. Eu queria saber este dado, de como foi feita esta coleta do que vocês apresentaram, vocês colocaram 400 partes contra 15 que foi encontrado no solo e uma liberação de 400. Um outro fator é que eu propriamente medi, vi dados de Ph, arroios ao redor de Candiota na faixa de 4.5, 4.8.

Professora Rita: Então, Professor João, eu utilizei um modelo matemático, considerando aquela grade, certo? Numa resolução espacial de um quilômetro. Prá isso aí, eu coloquei como dados, entradas de emissões de So₂, fiz a modelagem do So₂ pro período de cinco anos, aí, quer dizer, a gente tem uma saída deste modelo, a cada uma hora. (pergunta ao fundo). Não, não, não, sem medida. Não, eu utilizei dados de modelos de mesma escala WRF, não sei, tu deve ter conhecimento, dali a gente tem como obter a altura da camada limite. Fizemos vários experimentos na região na época em que fiz mestrado, doutorado, foi tudo com essa região de Candiota, e com essas informações a gente tinha várias sondagens no período de julho, que foram campanhas experimentais, porque sabes que essas rat-sondagens, cada uma custa, aproximadamente, mil dólares, não é, que vai pro espaço e se perde. Então, a gente tinha as rat-sondagens, tínhamos os balões cativos, que a gente fazia também as medições, a cada 5 minutos, ficava 24 horas ali medindo, então a gente, com isso, tem uma climatologia dos perfis verticais, não sei se está conseguindo acompanhar? E aí, isto foi utilizado para inicializar esses modelos matemáticos, então, os dados são confiáveis, utilizei essas informações, os dados das estações meteorológicas de Candiota, e mais, para comparar, utilizei os dados das estações de qualidade do ar que foram cedidas também pela CGTE, então, quer dizer, (pergunta ao fundo) - a nível do solo é o que a gente está respirando, é o que a gente consegue respirar. Aí, o que foi considerado: só a pampa, que foi aquele valor da ordem de quinze microgramas, tá entendendo? Num determinado ponto de grade meu máximo valor obtido, para um período de 24 horas, considerando cinco anos, do ano de 2010 que foi o ano de maior concentração, foi aquela ordem de grandeza. Quando eu considero todas as outras, que aí eu fiz o quê: a pampa isolada, prá ver qual vai ser o impacto só desta fonte, e depois foi considerado um cenário com todas as outras fontes. Aí foi o mesmo trabalho né, 24 horas, 365 dias dos cinco anos... Tu imagina o trabalho que deu isso tudo, né? E aí, com isso, a gente saídas de uma em uma hora, tem informações meteorológicas que eu inicializo meu modelo de uma em uma hora rat-sondagem de uma em uma hora e aí então eu... Eu trabalhei, eu trabalho há muitos anos com isso aí né, minha formação é nisso né, então, e eu tenho Projeto PeD com a CGTE, também eu faço acompanhamento, eu tenho bastante segurança no que eu tô dizendo, então, a ordem de grandeza, o impacto da pampa sozinha é aquele ali, agora, quando eu coloco CGTE, coloco as outras fontes, aí muda a figura né. (comentário ao fundo). Como? Sim, sim, a gente tem dados de radiação. Como? (comentário ao fundo) Não, que radiação?





Relatório de Atividades das Audiências Públicas de Apresentação e Discussão do Relatório de Impacto Ambiental - RIMA

USINA TERMELÉTRICA PAMPA SUL



Presidente da Mesa: Rita, só nós temos que cuidar para nós, não virar uma discussão muito pontual, nós temos que conduzir... tem dez perguntas aqui.

Rita: Não, eu conversei com eles depois.

Presidente da Mesa: O João ainda teria um espaço para complementação né, essa acidez nos rios. (comentário ao fundo). Na área que será instalado o empreendimento nós não determinamos acidez. Eu até não anotei aqui. Quatro vírgula cinco, né. Ali naquela região do Jaguarão não tem essa situação. Ali não tem.

João Roquet: Sim, ali não pode ter. Eu digo no entorno da usina, nos riachos, tem. Ao longo do rio, depois, ele começa a estabilizar novamente, mas na beira do rio a acidez é alta, é que nem esgoto, se tu medir o esgoto aqui no centro da cidade vai estar altíssimo, daqui a cinco quilômetros já não tem, entende? A diluição é maior, entende? Eu digo é em torno da usina. Nos arroios em torno da Usina, o que se encontra é um PH em torno de quatro e cinco, quatro ponto oito, no máximo. Há anos é assim.

Presidente da Mesa: Mas você tem outros, mas você tá falando da situação ali do lado de Candiota...

Presidente da Mesa: Sim, sim, em Candiota, mas na região onde nós estamos trabalhando, ali não tem essa situação, é a situação de hoje. Tem o programa de monitoramento que vai monitorar água subterrânea e água superficial. Não deverá se acidificar. Se acidificar tem que fazer um controle, tem que se ver o que se está fazendo de errado. Ou é pela emissão, ou é pelo pátio de carvão, ou é pelo pátio de cinza, que deverá ser feito então o controle dentro do empreendimento.

Presidente da Mesa: Tari Costa. Escrita: Já existe um plano concreto para recuperação da fauna e flora que serão afetados?

O EIA-RIMA, como foi dito anteriormente, na nossa explanação, ele aborda a viabilidade do empreendimento e planificação do empreendimento e ele é a fase preliminar do estudo, ou do licenciamento ambiental. Ele indica os projetos básicos ambientais que terão que ser feitos, como eu comentei na palestra. Então, caso o projeto recebe a licença prévia, terá que ser feito esses planos, que serão planos básicos onde se faz mais detalhadamente todos esses aspectos relativos à questão da fauna e da flora. Satisfeita, Tari?

Tari - Nosso questionamento sempre será com a flora e com a fauna, como será feito né, o deslocamento, e como é que será preservada, mas como vocês já responderam aí sempre vai ficar um questionamento. A gente questionando como vai ser preservado o meio ambiente e vocês questionando a favor de vocês, então acho que pode encerrar, no meu caso, esse assunto por aqui.

Presidente da Mesa: Karen Vasconcelos.





Escrita: Quais serão os métodos de tratamento utilizados nas ETE's? Já existe um estudo da quantidade de resíduos que serão liberados no Rio Jaguarão após o tratamento?

Fernando Hartmann: Existiram, pelo menos, duas. Na verdade o tratamento ele é feito em separado, né. Influyente orgânico, influente industrial, inclusive com membranas. E a carga será lançada do influente tratado que vai para a barragem Jaguarão um ou fica a montante de Jaguarão dois, justamente porque a legislação brasileira estabelece que você tem que lançar montante, porque aí o próprio usuário, ele tem a responsabilidade de lançar, segundo a legislação, e ele, se ele não lançar no valor, ou melhor dizendo, nas condições estabelecidas pela legislação, ele mesmo vai ser prejudicado, então é um autocontrole que ele vai ter que ter, então, estação de tratamento de influente orgânico, com lagoas, com precipitadores, com tratamento aerado e filtros, filtros de manga, filtros de disco, inclusive, tá.

Presidente da Mesa: Zeno Freitag. Oral

Zeno Freitag: Boa noite. Só prá completar um pouquinho mais a fala do nosso prefeito, prefeito de Bagé Dudu Colombo. É sobre a instalação de uma área de preservação ambiental, ou seja, uma unidade de conservação, da categoria parque, com nome de Parque Natural Municipal de Bagé, do Pampa, aliás, porque o pampa, nós, essa unidade, Pampa Sul, vai ser instalada na região do pampa. O pampa está rapidamente sendo convertido em monoculturas. A biodiversidade do pampa está sendo diminuída rapidamente. A metade sul do Rio Grande do Sul tem proporcionalmente, menos unidade de conservação do que a metade norte. Bagé é uma cidade polo na região do pampa e da metade sul do Rio Grande do Sul, aqui existe universidade federal, estadual e várias particulares, então nós temos um centro universitário no município. Os objetivos desta unidade de conservação, deste parque, seria, em primeiro lugar, a preservação da rica biodiversidade que existe nessa área. Nós, instituindo esse parque, essa unidade de conservação, estaremos preservando milhões de seres vivos. Outro objetivo seria a educação ambiental. A meta é transformar esse parque, na maior sala de aula ao vivo do bioma pampa. Outro objetivo é o ecoturismo. Nós sabemos que o turismo é uma indústria limpa, uma indústria que traz um desenvolvimento muito grande para as regiões, os municípios que investem nele, então, esse parque será um fator de desenvolvimento turístico muito forte, e também a pesquisa científica. Esse parque, a área do parque têm vários ecossistemas distintos dentro da mesma área. Nós podemos citar, por exemplo, que tem uma área, várias áreas, com campo, com chirca vassoura e alecrim; outras áreas de florestas baixas, outras áreas com microssistemas de florestas altas e ainda tem várias outras áreas com microssistemas de mananciais, de banhados, de vertentes, então, todo esse, com a criação dessa unidade de conservação, preservaremos essas unidades. Outra característica para o IBAMA é muito interessante, é que, dentro dessa área, mesmo estando situada muito próximo da cidade, não existe moradias. Quer dizer que não haverá impacto social significativo, não há necessidade de desalojar ninguém. Então, através desse projeto, o Parque Natural Municipal do Pampa, queremos credenciar o município de Bagé para uma parte dos recursos da





compensação ambiental relativa à usina Pampa Sul que se instalará na região do Pampa. Muito obrigado.

Presidente da Mesa: Obrigado, seu Zeno, e como nós já tínhamos comentado com a Prefeitura, né, os quinze dias após a audiência podem ser utilizados para apresentar essa ideia de planejar recursos de preservação ambiental para esse fim.

Presidente da Mesa: Outra pergunta da Pâmela. A Pâmela ainda está presente.

Qual legislação federal define os padrões SO2 sem NOC90? (argumentação ao fundo) Oi? É qualidade do ar, essa aqui.

Fernando Hartmann: Qual legislação que define os padrões, SO2, NO e MP. É a 03, né? A 03 de 89... 03 de 90. Conama, Conama.

Presidente da Mesa: Pâmela, é que tu fizeste outra pergunta: a previsão de medidas de controle padrão para auxiliar na revitalização e recuperação do bioma afetado. Isso aí é dentro dos programas né, de fauna, flora.

Fernando Hartmann: é da Pâmela, também, é outra pergunta. Eu entendo que aqui ela a Pâmela está se referindo mais a questão das barragens, né. Não?

Pâmela: Na realidade eu me referi assim ó: como é um empreendimento grande, de grande impacto, visto que ele vai estar se estabelecendo dentro de um bioma que já é um dos mais degradados do país, não por coincidência, ou por coincidência, eu queria saber se tem uma atenção especial voltada a isso, visto que a gente vai ter aí grande parte de... o bioma pampa, ele é composto por áreas mistas, e muitas dessas áreas mistas vão estar sendo suprimidas em função dos barramentos, então, mais essa questão de depois da implementação dessa usina talvez a gente tenha menos bioma pampa ainda no Brasil, no sentido dessa preocupação.

Fernando Hartmann: É, vamos dividir isso aí no seguinte: a ADA, que é a área diretamente afetada, aonde você vai ter os reservatórios, 23% da área, como a gente apresentou aqui, é de mata ciliar, o resto é lavoura, ou seja, o bioma pampa não existe mais ali, certo? Infelizmente. Por um lado, o agricultor tá sobrevivendo daquela atividade que ele tem ali, legítima, certo? Então, essa é uma questão. A outra questão, aonde a usina será instalada, é campo também, de lavoura, também uma lavoura, inclusive, que não é mais trabalhada, né, mas já foi trabalhada. Tem curva de nível, etc., ali. Então, infelizmente o campo nativo não existe mais. A própria mata ciliar, ela tá muito depauperada. Pelos levantamentos que nós fizemos lá, que a equipe fez, a gente nota isso. Em relação à mitigação, da questão, principalmente da mata ciliar, a gente comentou ali que nós vamos, estamos indicando, dentro do projeto, do estudo ambiental, duzentos e cinquenta e nove hectares de plantio de vegetação nativa circundando os dois reservatórios, que poderão, inclusive, ser interligados, né. Com isso, é uma tentativa, é uma ação, no sentido de não se perder o corredor que existe hoje. Em relação às emissões, elas não vão afetar o bioma pampa, no sentido assim, drástico, porque está dentro dos limites que a legislação estabelece.





Presidente da Mesa: Ainda uma última pergunta da Pâmela: Quais os tipos de compensações serão adotadas. Comentário sobre as florestas de monocultura. Aqui, Pâmela, como eu coloquei a questão da compensação, né, esse termo é ligado a um recurso que é destinado a aplicação em unidades de conservação, e essas unidades de conservação obviamente não podem ser florestas de monocultura. Eu não sei se é mais ou menos por aí, se tu quer complementar.

Pâmela: Um orçamento de âmbito Federal, partindo do IBAMA não acontece, porque no âmbito estadual essa região já sofreu muito, e agora tá sofrendo as consequências das florestas aí, em ponto de corte, enfim, saturando todo um mercado, em função de compensações que foram feitas, de atividades de impacto em florestas de monocultura, ou seja, foi vulgarizada a atividade de se plantar uma floresta de monocultura, dizendo que, se tu pegar uma área de 100 ha e tirar as corticeiras dali e plantar uma floresta de eucalipto está fazendo compensação ambiental, e isso não é compensação ambiental, né, no sentido dessa preocupação, mas então se a consideração de compensação ambiental vai ser voltado pra questão das UCs ou até mesmo de recuperar um arroio importante, com certeza vai ser positivo.

Presidente da Mesa: Ok. Luís Carlos Folador, prefeito de Candiota.

Luís Carlos Folador: Boa noite a todos. Ao presidente Rodrigo, representantes do IBAMA, da Tractebel, comunidade de Bagé. Prazer enorme de estar mais uma vez aqui, Professor Norton, meu amigo. Eu vim de Porto Alegre morar em Bagé e tenho muitos amigos e morei aqui, adoro essa cidade, morei cinco anos. Então, quero cumprimentar a cada um dos amigos que estão aqui e dizer que, estando à frente de uma prefeitura municipal a gente tem muita responsabilidade naquilo que executa, naquilo que diz, porque isso tudo está sendo gravado e tudo o que a gente diz, com o tempo será cobrado, e de mim, poderão me cobrar, porque moro aqui perto.

Eu quero tranquilizar as pessoas, porque Candiota tem problemas ambientais, o Brasil tem. Eu gostaria, por exemplo, que a gente fosse igual à Espanha. O ano passado eu fiz o Caminho de Santiago de Compostela, oitocentos quilômetros à pé e fiz, vinte e sete dias, e lá eu não encontrei um papel de bala, uma garrafa pet em nenhum dos lugares, desde Saint Jean de Pied de Port até Santiago de Compostela, lá naquele país. Nenhum rio com água turva, nada. Todas as águas limpas. E quem quiser me acompanhar, porque daqui a cinco anos vou fazer o caminho de novo ou, a partir de hoje, quem quiser comprovar isso pode fazer o caminho, quem sabe e nós desejamos que no nosso país a gente vai chegar nas futuras gerações no nível da Espanha e de outros países. Mas pra isso a gente precisa do desenvolvimento, quanto o cuidado com o meio ambiente. Então, em Candiota hoje, a gente criou uma unidade de conservação do bioma pampa, a primeira unidade de conservação do bioma pampa municipal, mil cento e quatro hectares com audiência pública, lei municipal, cadastrada no SNUC, vamos receber cem mil reais já, pra nós fazer um plano de manejo, cercar aquela área, colocar guarda parque e cuidar aquilo que a natureza criou para todas as gerações futuras. Desejamos que Hulha Negra, Aceguá e também, no país vizinho do Uruguai a gente possa ter uma unidade binacional daquela área, conversamos com técnicos do IBAMA. Ontem conversamos com o pessoal do Instituto Padre Jozimo e,





Relatório de Atividades das Audiências Públicas de Apresentação e Discussão do Relatório de Impacto Ambiental – RIMA

USINA TERMELÉTRICA PAMPA SUL



eles estão fazendo um trabalho de um mil hectares de floresta nativa, da CGTE, pelo IBAMA que será, está sendo feito já, aproximadamente seiscentos hectares implantados e até o cabo de mais dois anos chegará a mil hectares. A CGTE também assinou, e vai estar recuperando também cerca de duzentos e quarenta hectares mais, sessenta deles dentro de uma área ali da própria CGTE, a prefeitura vai ceder quarenta hectares que é de áreas, que hoje são da propriedade da prefeitura e que vai ser implantado. Estamos em estudo de outra área, que pertence a CGTE, que tem floresta plantada, eu também concordo com a colega que falou, devemos tirar as espécies exóticas e gradativamente recuperar a mata nativa. Então, estamos em debate, para que a gente possa então, mais trezentos hectares dessa empresa, da intersemente, da CEEE, enfim, a gente poder, lá, criar grandes unidades de conservação, no nosso próprio município, que são corredores, pra que a gente possa manter o meio ambiente. Eu quero aqui dizer a todos, e agradecer, e encerrar, que a gente tem cinco unidades de monitoramento da qualidade do ar, uma delas, inclusive, ao lado da prefeitura, todos aqui estão convidados a conhecer. É feito um trabalho, diário, com uma equipe de técnicos da CGTE, coletam os dados, é aferido, é um trabalho que o IBAMA fiscaliza com muita propriedade e tá correto isso e hoje eu posso dizer, isso é gravado aqui, e o Professor Norton poderá me cobrar, de que é possível a gente implantar essas novas usinas em nosso município, com todos os parâmetros técnicos que já foram apresentados aqui, que eu não vou entrar nesse mérito, e a gente poder gerar, então, novos empregos aqui, porque a cadeia produtiva do carvão, que de todas as fontes de energia, é a que mais gera empregos, inclusive, na área ambiental, os biólogos diversos que estão aqui conosco. Daqui de Bagé, o prefeito Dudu tá aqui, diariamente vão quarenta ônibus de pessoas trabalhar em nosso município, e que bom, a gente está de braços abertos, porque a gente não tem. Nós somos um município de oito mil habitantes, não tem mão-de-obra suficiente prá atender toda a demanda, e daqui uns dias serão outros ônibus, e serão bem vindos aqui dentro da cidade. Que Deus abençoe, que Deus ilumine, e que a gente, no dia 30 logre êxito nesse leilão, a gente implante essa usina, porque, se não fosse bom, essa Tractebel não taria em setenta países, e eu conheço algumas unidades, lá de Santa Catarina, de Capivari de Baixo, de Machadinho e, pessoal, eu fui lá. E quem quiser ir lá tá convidado. Nenhuma das cidades que eu fui, as pessoas reclamaram. E Candiota, com certeza não vai reclamar, vai agradecer. Bagé, Pinheiro Machado, Hulha Negra, Aceguá. Muito obrigado.

Presidente da Mesa: Muito obrigado. Luis Augusto Lara, oral.

Luis Augusto Lara: Uma boa noite a todos. Saudando aqui as autoridades, os presentes, pessoal da Tractebel. Bom, acho que já foi bastante discutido, certamente há um prazo ainda prá que mais dúvidas sejam encaminhadas na questão ambiental. Então, eu sou leigo na questão ambiental e sou, me especializei durante os anos na questão do trabalho e assistência social. Eu quero falar um pouco do impacto social do empreendimento e colocar aqui algumas perguntas e também fazer algumas propostas né. Eu fui Secretário do Trabalho e Assistência Social ao longo dos últimos três anos e meio, nós temos aqui o presidente da Fundação Gaúcha do Trabalho, que é uma Fundação vinculada à secretaria, o ex-Presidente também, eu vi esse projeto, como a maioria que tá aqui, de muitos anos, o Folador, o Dudu, o Caio, outros tantos,





Relatório de Atividades das Audiências Públicas de Apresentação e Discussão do Relatório de Impacto Ambiental – RIMA

USINA TERMELÉTRICA PAMPA SUL



aqui o Ricardo Lessa, que nós também trilhamos esse caminho junto com a EBX, porque tínhamos a expectativa da EBX também participar, naquela época. Sou testemunha do trabalho do Governador Tarso Genro a respeito de que esse leilão do carvão também pudesse ser retomado, em outros níveis, outros valores. Inclusive uma audiência do Governador com o Ministro Lobão garantindo que sairia esse ano e estamos aqui acompanhando também o Secretário de Obras, que há um interesse muito grande do Governo do Estado nisso, represento a Assembleia Legislativa nesse momento.

Minha preocupação diz respeito à área social. Nós tivemos algumas experiências no polo Naval, Rio Grande; experiências na celulose rio-grandense, lá em Guaíba, e algumas grandes obras no Estado, ao longo desses três anos e meio, em que pra fazer a obra, as empreiteiras terceirizadas né, subcontratadas pela empresa, tinham um prazo pra fazer essa obra, e quando esse prazo começava a correr, não dava tempo de buscar mão-de-obra local, e não existe como fazer com mão-de-obra de uma única cidade. Somente em Bagé, ou somente Candiota ou somente Hulha Negra, não têm mão-de-obra suficiente, para no pico da obra fornecer a mão-de-obra necessária. Então, geralmente o que as empresas fazem, as terceirizadas, as subcontratadas, é trazer funcionários, trabalhadores de fora do estado, e deixar bem claro, não é nenhum tipo de xenofobia, pelo contrário, todos são bem-vindos aqui. Mas também, a gente sabe que quando um exército de homens, né, que a maioria são homens, entram, num contexto de uma localidade como Candiota, regional aqui como da campanha, mais de mil pessoas que estarão no pico da obra. Nós temos um efeito que aconteceu com a Petrobrás em vários pontos do país, que acabam ficando, um resíduo social muito grande. São muitas vezes os filhos da obra, aumenta a drogadição. Depois que a obra termina, na desmobilização, né, ficam pessoas desempregadas. Então, nós aqui no Rio Grande do Sul, nós aprendemos, já com o polo naval e por último com a celulose, já foi falado aqui, nas audiências anteriores. Nós temos um sistema de mobilização e desmobilização de trabalhadores, um fluxograma que, antes da obra começar, a gente possa qualificar a mão-de-obra, pra que região possa participar o máximo possível, para que na hora da desmobilização, as pessoas fiquem em casa. Então, nesse sentido, a solicitação, é uma pergunta, e também uma solicitação. A pergunta é se a empresa já tem esse fluxograma dos trabalhadores que serão necessários para a obra, né, isto ajuda com que o estado, para que a gente possa se planejar com antecedência e segundo, se não tem, nós gostaríamos que se pudesse ser dado um prazo, aos órgãos do Estado, a Secretaria do Trabalho, a Fundação Gaúcha do Trabalho, pra que, junto com as prefeituras da região, nós pudéssemos organizar uma qualificação adequada para aquilo que é a necessidade. A gente sabe que os cargos técnicos mais importantes muitas vezes tem que vir de fora mesmo, mas principalmente aquela mão-de-obra mais básica nós temos condições de qualificar. Nós estamos fazendo aqui a maior qualificação da história do Rio Grande do Sul, a maior qualificação profissional e a maior do país. Está sendo feito aqui nesses últimos três anos no Rio Grande do Sul. Há um entrosamento completo com os prefeitos, o Prefeito Dudu, o Prefeito Folador, através do Pronatec, o Prominc, que é, no caso, do polo naval. Bom, a pergunta é, se já há esse fluxograma de mobilização e desmobilização, que tão importante que a mobilização é o fluxograma de desmobilização e segundo, se não há, até quando nós teríamos condições de obter esse fluxograma pra que a gente pudesse se manifestar. Eu





também quero cumprimentar o Hugo, que só falei por telefone com ele, né, prá que a gente também pudesse avançar nesse tema, então, era esta a pergunta. Muito obrigado.

Hugo Roger Stamm: Antes de mais nada eu queria falar sobre a experiência que é participar aqui desta Audiência Pública, principalmente pra mim. De ver que a sociedade está atuando, que as autoridades estão preocupadas com as suas cidades, que os técnicos estão preocupados com o impacto ambiental que isso irá causar. Com relação à sua pergunta: existe um histograma no EIA/RIMA e tanto o prefeito Dudu quanto o prefeito Folador, quanto os secretários municipais, também o vereador Caio, tem me procurado tem conversado, sempre nesse sentido: de preservar a mão de obra local em detrimento a um impacto muito grande de uma mão de obra nômade, vamos dizer assim. A gente conversou e eu acho que isso não pode ficar só com conversa. Em contato com o prefeito Dudu, com o Folador, secretário e o vereador Caio, eu coloquei que as coisas devem ser formalizadas. Deve sair uma carta das autoridades locais pra diretoria da empresa, colocando os objetivos, as qualificações que vão se abrir e que podem ser utilizadas nessa obra. Então eu acho que... hoje está o Hugo aqui. Daqui a pouco, na hora de implantar pode estar uma outra pessoa representando a nossa empresa. Mas eu acho que as autoridades devem formalizar esse tipo de solicitação pra que seja cumprida com prazos, metas, etc... Existe um histograma de mão de obra. Claro que é um histograma estimado. Vai ser cobrado da empresa que irá fornecer essa usina no final e também acontecendo esse leilão dia 30 de setembro, essa mão de obra deve ser formalizada lá pelo segundo trimestre, terceiro trimestre do ano que vem. A gente não quer causar expectativa de que no dia 30 vendeu no leilão e dia 1º o pessoal vai estar ali para construir a usina. Não é assim. Tem que fazer um projeto, tem que aprovar o projeto, pra daí começar as obras. A Tractebel energia vem com a melhor boa-vontade o vínculo com as instituições de ensino. Em nosso website tem uma parte de projetos e desenvolvimento. Se alguém acha que é factível criar energia com biodigestor, por ondas. Por favor, entrem lá e proponham o projeto que a nossa área responsável por PeD vai avaliar e desde que seja viável, vai ter uma verba para esse tipo de desenvolvimento. Todo tipo de energia é importante. Seja ela nuclear, seja hidrelétrica, seja a carvão, seja gás natural. Cada um tem a sua característica, cada um tem o seu local na curva de carga de geração. A luz que nós estamos vendo agora está sendo gerada agora. São 365 dias por ano, 24h/dia. Usinas complementares, como eu falei, usina eólica, o exemplo da usina das ondas, são complementares. Elas não oferecem energia perene, então cada tipo de geração tem o seu papel. Em função da sua viabilidade econômica, da disponibilidade do recurso, ele é adotado nos locais onde é de direito. Mas, concluindo a minha exposição, a melhor boa vontade de vocês e o caminho para efetivar seu pedido seria uma formalização e o contato entre empresa e autoridades pra ver a melhor forma de viabilizar essa sociedade entre o empreendedor e a mão de obra local, as autoridades locais, e atender o desejo de vocês.

Presidente da Mesa: Não tendo mais questionamentos, os documentos aqui protocolados, os questionamentos apresentados, a fita de gravação, a ata sucinta, aqui lavrada e a ata transcrita, de acordo com o regulamento em seus artigos 5º, 12º e 13º serão incorporados ao processo de licenciamento ambiental da Usina Termelétrica Pampa Sul. As 22h32 minutos do dia 13 de agosto de 2014. Eu, Rodrigo Dutra da





Relatório de Atividades das Audiências Públicas de Apresentação e Discussão do Relatório de Impacto Ambiental - RIMA

USINA TERMELÉTRICA PAMPA SUL



Silva, representante do IBAMA, declaro esta Audiência Pública válida para o processo de licenciamento ambiental da Usina Termelétrica Pampa Sul. Boa noite a todos.

