

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARANÁ

RAFAEL ANGELO BONATTO

**AVALIAÇÃO DO SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL NA FASE DE  
IMPLANTAÇÃO EM UMA USINA TERMOELÉTRICA**

CURITIBA 2019

RAFAEL ANGELO BONATTO

AVALIAÇÃO DO SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL NA FASE  
DE IMPLANTAÇÃO EM UMA USINA TERMOELÉTRICA.

Trabalho de conclusão de curso de MBA em Gestão Florestal apresentado ao da Universidade Federal do Paraná, como pré-requisito para obtenção do título de especialista MBA em Gestão Florestal.

Orientador: Prof. Dr. Marcos Pupo Thiesen

CURITIBA 2019

## **AGRADECIMENTO**

Agradeço aos meus pais, Angelo e Celiria, por todo apoio, confiança, incentivo e compreensão.

Agradeço a Deus por guiar meus passos, me mantendo na caminhada como sempre planejei.

Agradeço ao Thiago por todo companheirismo, paciência e por ser meu maior incentivador.

Agradeço ao Grupo Lago Azul e à UTE Pampa Sul, por disponibilizar e me conceder espaço para desenvolver a pesquisa para realização do trabalho de conclusão de curso.

Agradeço ao Professor Marcos meu orientador de TCC, que demonstrou e despendeu atenção necessária para elaboração deste trabalho.

Agradeço a todos os meus amigos e colaboradores da empresa nos quais convivi e ainda continuarei convivendo nesta caminhada.

**Muito obrigado!**

## RESUMO

A preocupação com os diversos impactos ambientais ocasionados principalmente por ações humanas, fica cada vez mais evidente que a consciência ambiental desempenha um papel definitivo na construção da cidadania. A implantação de um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) permite que a organização atinja o nível de desempenho ambiental por ela determinado e promova sua melhoria contínua ao longo do tempo. Esse sistema consiste em um planejamento de atividades, visando à eliminação ou minimização dos impactos ao meio ambiente, por meio de ações preventivas. Também possibilita uma abordagem estruturada para estabelecer e atingir objetivos e metas, além de estabelecer procedimentos, instruções de trabalho e controle, assegurando que a execução da política possa se transformar em realidade. Desse modo o objetivo deste trabalho é realizar uma avaliação do Sistema de Gestão Ambiental da Usina Termoelétrica Miroel Wolowski – UTE Pampa Sul, identificando os principais processos e etapas pelo seu desempenho, e ressaltando os pontos críticos, em que seria necessário efetuar alterações com o objetivo a torná-la ambientalmente mais sustentável. O principal resultado encontrado com o SGA é a implantação de todos os programas e subprogramas ambientais previstos, acompanhando-os por meio dos seus respectivos indicadores ambientais para garantir o cumprimento de suas metas e entrega dos produtos previstos.

**Palavras-Chave:** Sustentabilidade; Usina Termoelétrica; Impactos Ambientais.

## ABSTRACT

Concern about the various environmental impacts caused mainly by human actions, it is increasingly evident that environmental awareness plays a definitive role in the construction of citizenship. The implementation of an Environmental Management System (EMS) allows the organization to reach the level of environmental performance determined by itself and promote its continuous improvement over time. This system consists of planning activities, aiming at eliminating or minimizing impacts to the environment through preventive actions. It also enables a structured approach to establishing and achieving goals and targets, as well as establishing procedures, work instructions and control, ensuring that policy implementation can become a reality. The objective of this work is to carry out an evaluation of the Environmental Management System of a Thermoelectric Plant, identifying the main processes and stages for its performance, and highlighting the critical points, in which it would be necessary to make changes with the objective to make it environmentally more sustainable. The main result of the EMS is the implementation of all the planned environmental programs and subprograms, accompanying them through their respective environmental indicators to ensure the fulfillment of their goals and delivery of the expected products.

**Keyword:** Sustainability ; Thermoelectric Plant ; Environmental Impacts;

## LISTA DE SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ACCTMB	Autorização de coleta captura e transporte material biológico
ASV	Autorização de Supressão Vegetal
CAR	Cadastro Ambiental Rural
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
CE	Carta de Correspondência
DSP	Diagnóstico Socioambiental Participativo
ETES	Estações de Tratamento de Esgoto
EIA/RIMA	Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental
IBAMA	Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
INCRA	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
LP	Licença Prévia
LI	Licença de Instalação
LO	Licença de Operação
MMA	Ministério do Meio Ambiente
ONS	Operador Nacional do Sistema
PAC	Plano Ambiental da Construção
PACUERA	Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial
PBA	Projeto Básico Ambiental
PEA	Programa de Educação Ambiental
RAS	Relatório Ambiental Simplificado
SIN	Sistema Integrado Nacional
SISNAMA	Sistema Nacional do Meio Ambiente
SGA	Sistema de Gestão Ambiental
UTE	Usina Termelétrica
UTMW	Usina Termelétrica Miroel Wolowski
UC	Unidade de Conservação

## LISTA DE FIGURAS

<b>FIGURA 1.</b> Localização do município que engloba a área de estudo .....	22
<b>FIGURA 2.</b> Vista aérea da usina e dos escritórios e alojamentos .....	37
<b>FIGURA 3.</b> Vista aérea da barragem.....	37
<b>FIGURA 4.</b> Ações do SGA: apresentação dos planos diretores ao IBAMA.....	38
<b>FIGURA 5.</b> Ações do SGA: acompanhamento à fiscalização do IBAMA na barragem. ....	38
<b>FIGURA 6.</b> Ações do SGA: acompanhamento à fiscalização do IBAMA na área de Supressão Vegetal do reservatório.....	38
<b>FIGURA 7.</b> Ações do SGA: Reunião com a comunidade local e órgão municipal. ....	38
<b>FIGURA 8.</b> Vista aérea da usina e dos escritórios e alojamentos. ....	40
<b>FIGURA 9.</b> Vista aérea da barragem.....	40
<b>FIGURA 10.</b> Ações do SGA: Reunião com o IBAMA.....	41
<b>FIGURA 11.</b> Ações do SGA: Fiscalização nas áreas de reposição florestal .....	41
<b>FIGURA 12.</b> Ações do SGA: Feira de integração dos programas de educação ambiental e do subprograma de educação patrimonial. ....	41
<b>FIGURA 13.</b> Ações do SGA: Reunião com a comunidade local e órgão municipal .....	41
<b>FIGURA 14.</b> Vista aérea da usina e dos escritórios e alojamentos .....	43
<b>FIGURA 15.</b> Vista aérea da barragem.....	43
<b>FIGURA 16.</b> Ações do SGA: vistoria do IBAMA.....	44
<b>FIGURA 17.</b> Ações do SGA: Monitoramento de fauna.....	44
<b>FIGURA 18.</b> Ações do SGA: vistoria de rotina .....	44
<b>FIGURA 19.</b> Ações do SGA: vistoria de rotina .....	44

## **LISTA DE GRÁFICOS e APENDICES**

<b>GRÁFICO 1.</b> Atendimento às condicionantes da li nº 1061/2015 – 1ª retificação .....	35
<b>GRÁFICO 2.</b> Número de vistorias do SGA realizadas em cada área, I semestre .....	36
<b>GRÁFICO 3.</b> Número de vistorias do SGA realizadas em cada área, II semestre .....	39
<b>GRÁFICO 4.</b> Número de vistorias do SGA realizadas em cada área, III semestre .....	42
<b>QUADRO 1.</b> Programas Ambientais .....	23

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>11</b>
1.1	CONTEXTUALIZAÇÃO .....	11
1.2	Objetivos .....	12
<b>1.2.1</b>	<b><i>Geral.....</i></b>	<b>12</b>
1.3	Justificativa.....	13
1.4	Fundamentação Teórica .....	14
<b>1.4.1</b>	<b><i>Meio Ambiente.....</i></b>	<b>14</b>
<b>1.4.2</b>	<b><i>Usinas Termoeletricas.....</i></b>	<b>15</b>
<b>1.4.3</b>	<b><i>Licenciamento Ambiental .....</i></b>	<b>16</b>
<b>1.4.4</b>	<b><i>Sistema de Gestão Ambiental (SGA) .....</i></b>	<b>17</b>
<b>2</b>	<b>MATERIAIS E MÉTODOS.....</b>	<b>20</b>
2.1	Apresentação .....	20
2.2	Método de Pesquisa.....	21
2.3	Local de Estudo .....	21
2.4	Programas Ambientais .....	23
<b>3</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO .....</b>	<b>25</b>
3.1	Condicionantes Ambientais.....	25
3.2	Execução de Vistorias e Avaliação Ambiental .....	36
<b>3.2.1</b>	<b><i>I semestre .....</i></b>	<b>36</b>
<b>3.2.2</b>	<b><i>II semestre.....</i></b>	<b>39</b>
<b>3.2.3</b>	<b><i>III semestre.....</i></b>	<b>42</b>
<b>3.2.4</b>	<b><i>Ações Preventivas e Corretivas .....</i></b>	<b>45</b>
<b>4</b>	<b>CONCLUSÃO .....</b>	<b>48</b>

<b>5</b>	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>50</b>
----------	---	-----------

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

Na economia globalizada dos dias atuais, as organizações estão cada vez mais sendo pressionadas a demonstrar um gerenciamento adequado em suas estruturas ambiental, social e econômica. Isso vem em decorrência de uma consciência popular crescente sobre os danos causados ao meio ambiente e à saúde de comunidades, ao longo da evolução dos processos produtivos, além das enormes desigualdades sociais existentes ao redor do planeta.

É neste cenário que os Sistemas de Gestão Ambiental (SGA) têm sido cada vez mais objeto da atenção dos gestores, que os têm adotado como forma de gerar alternativas utilizadas pelas empresas para alcançarem estes objetivos. Por sua vez, possibilitam a realização de processos sustentáveis e a redução dos custos de produção a partir da melhor utilização dos recursos naturais e da aplicação dos conceitos de produção mais limpa.

O propósito dos sistemas de gestão ambiental pode ser sintetizado como uma possibilidade de desenvolver, implementar, organizar, coordenar e monitorar as atividades organizacionais relacionadas ao meio ambiente visando conformidade e redução de resíduos (MELNYK; SROUFE; CALANTONE, 2002).

Além de contribuir com a responsabilidade social e com o cumprimento da legislação, estes sistemas possibilitam identificar oportunidades de redução do uso de materiais e energia e melhorar a eficiência dos processos (CHAN; WONG, 2006).

Desse modo o objetivo deste trabalho é realizar uma avaliação do Sistema de Gestão Ambiental de uma Usina Termoelétrica, localizado no estado do Rio Grande do Sul.

## 1.2 OBJETIVOS

### 1.2.1 Geral

O Objetivo geral desse trabalho é realizar uma avaliação do Sistema de Gestão Ambiental de uma Usina Termoelétrica, identificando os principais processos e etapas pelo seu desempenho, e ressaltando os pontos críticos, em que seria necessário efetuar alterações com o objetivo a torná-la ambientalmente mais sustentável.

## 1.3 JUSTIFICATIVA

A preocupação com os diversos impactos ambientais ocasionados principalmente por ações humanas, fica cada vez mais evidente que a consciência ambiental desempenha um papel definitivo na construção da cidadania.

De forma crescente, as pessoas avaliam seus comportamentos em sociedade e como eles se refletem na conservação do nosso ecossistema. Desse modo, este trabalho será realizado com uma abordagem referente ao Sistema de Gestão Ambiental (SGA) em uma Usina Termoelétrica na fase de implantação. Será realizado a análise dos dados dos programas ambientais, bem como, apresentado os resultados objetivos pela implementação de ferramentas de SGA.

O tema escolhido se reveste de singular interesse, para as empresas, para seus gestores, para a comunidade e para fins científicos, pela razão fundamental de que na atualidade a competitividade tem sido a palavra chave para as empresas na busca pelo aperfeiçoamento da gestão ambiental, visando à melhoria dos seus produtos e serviços, em conformidade com as leis de proteção ambiental, para garantir a satisfação total de seus clientes e em consequência sua sobrevivência no mercado globalizado.

## 1.4 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 1.4.1 Meio Ambiente

Segundo Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) (1996), o Meio Ambiente, é a circunvizinhança em que uma organização opera, executa suas funções operacionais, incluindo ar, água, solo, recursos naturais, flora, fauna, seres humanos e suas inter-relações. No entanto, de acordo com VIEIRA & WEBER (1997), é o resultado da união da conjunção de processos de origem “natura”, não humana, e de ações antrópicas; porém, as ações antropogênicas adquirem uma importância considerável, pois provocam alterações profundas pelo menos a curto e médio prazo, nos processos naturais.

O Meio Ambiente é afetado principalmente pela ação do homem, causador da Poluição Ambiental, que pode ser definida, de acordo com VALLE (1995), como toda ação ou omissão do homem que, por meio da descarga de material ou energia atuando sobre as águas, o solo e o ar, cause um desequilíbrio nocivo, seja de curto ou longo prazo, sobre o Meio Ambiente. Seus efeitos mais sensíveis são a degradação da Qualidade Ambiental e os prejuízos a saúde, segurança e qualidade da vida do homem.

Cada vez mais, o setor produtivo em diferentes países está incorporando em seus custos aqueles relacionados com a questão ambiental, implicando necessidades de mudanças significativas nos padrões de produção, comercialização e consumo. Estas mudanças respondem a normas e dispositivos legais rígidos de controle (nacionais e internacionais), associados a um novo perfil de consumidor. É fundamental que as empresas busquem uma relação harmônica com o meio ambiente, mediante a adoção de práticas de controle sobre: os processos produtivos e o uso de recursos naturais renováveis e não-renováveis (CARTILHA FIESP, 2003).

A solução dos problemas ambientais ou sua minimização exige uma nova atitude dos empresários e administradores, que devem passar a considerar o meio ambiente em suas decisões e adotar concepções administrativas e tecnológicas que contribuem para ampliar a capacidade de suporte do planeta em que vivemos. Em outras palavras, espera-se que as empresas deixem de ser problemas e sejam parte das soluções (BARBIERI, 2004).

Conforme Valle (2002), a humanidade passou a conscientizar-se dos efeitos globais causados por essas ações poluidoras localizadas que se disseminaram por todo o planeta. A destruição da camada de ozônio, o efeito estufa, a perda da biodiversidade, as chuvas ácidas, a

degradação das florestas, a desertificação, a contaminação dos mares, o esgotamento dos recursos hídricos, o estresse urbano e o crescimento populacional descontrolado, são exemplos do efeito adverso da globalização na questão ambiental.

#### 1.4.2 Usinas Termoelétricas

As usinas Termoelétricas são fontes primárias consideradas em sua maioria não renováveis dependendo do combustível. O movimento dos geradores se dá por intermédio da queima de gás natural, carvão ou óleo combustível em uma caldeira. Esta gera vapor a partir da água que é conduzido a uma alta pressão por uma extensa rede de tubos até chegar às pás da turbina. A função do vapor é movimentar as pás de uma determinada turbina, onde o rotor gira juntamente com o eixo de um gerador produzindo a energia elétrica. (AMBIENTE BRASIL, 2012) (MARQUES, 2013).

A potência mecânica obtida pela passagem do vapor através da turbina faz com que ela gire e com que o gerador também por estar acoplado mecanicamente à turbina, transformando assim a potência mecânica em potência elétrica. (AMBIENTE BRASIL, 2012).

O vapor gerado pela caldeira é resfriado em um condensador e convertido outra vez em água, voltando à rede de tubos da caldeira, dando início a um novo ciclo. A energia é transportada por linhas de alta tensão aos sistemas de distribuição, redes de transmissão, onde a eletricidade passa por diversas subestações apresentando transformadores que aumentam ou diminuem sua voltagem para assim poder chegar a comércios e residências.

O planejamento e a produção de energia elétrica são de fundamental importância para sustentar o crescimento e o desenvolvimento do país, levando-se em consideração variáveis econômicas, tais como: a taxa de crescimento da economia, desempenho setorial e indicadores demográficos, como o crescimento da população e o número de domicílios (Ministério de Minas e Energia, & Empresa de Pesquisa Energética, 2015a).

O planejamento do setor energético deve considerar não somente as necessidades do setor elétrico; mas, também às políticas de desenvolvimento do Estado, bem como deve equacionar aspectos como modicidade de tarifas, sustentabilidade ambiental e a segurança de suprimentos (Ferreira Jr., 2009).

### 1.4.3 Licenciamento Ambiental

Valle (2002) salienta que até o início da década de 1970 não existia no Brasil uma legislação específica que abordasse o tema ambiental. Foi somente após a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente que os órgãos ambientais começaram estabelecer legislações visando o controle da poluição ambiental.

De acordo com a Lei nº 6.938/81 (Política Nacional de Meio Ambiente), o processo de implementação de projetos considerados efetiva ou potencialmente poluidores depende de prévio licenciamento ambiental por um órgão estadual competente, integrante do Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA ou do Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA.

Segundo Valle (2002), o processo de licenciamento de um empreendimento divide-se normalmente em três fases:

- Consulta Prévia, que deve ser formulada logo que se decide implantar um empreendimento e que resultará, se aceita, em uma Licença Prévia (LP), também chamada de Licença de Localização;
- Licença de Instalação (LI), que deve ser solicitada assim que estejam definidas as características do empreendimento e antes de se dar início às obras;
- Licença de Operação (LO) ou de Funcionamento (LF), que deve ser requerida com as obras já prontas e em condições de demonstrar que as instalações, quando em funcionamento, cumprem as condições legais e preenchem os requisitos estabelecidos na Licença de Instalação concedida.

Uma das exigências do Sistema de Gestão Ambiental de uma organização é que seja mantido atualizado o inventário de leis, normas, regulamentos e outros atos exarados pelos poderes federal, estadual e municipal que possam influenciar e afetar suas atividades e operações (VALLE, 2002).

Dentre as inúmeras leis ambientais relacionadas ao licenciamento ambiental, podemos citar as principais:

- Resolução CONAMA nº 001/86 – estabelece critérios básicos e diretrizes gerais para o EIA/RIMA (alterada pelas Resolução CONAMA nº 011/86,237/97);

- Resolução CONAMA nº 006/86 – aprova os modelos de publicação e estabelece instruções para publicação de pedidos de licenciamento, da renovação e da concessão das licenças em periódicos e no Diário Oficial;
- Resolução CONAMA nº 006/87 – apresenta os requisitos para licenciamento ambiental de projetos de grande porte na área de geração elétrica;
- Resolução CONAMA nº 009/87 – define que a audiência pública tem por finalidade expor aos interessados o conteúdo do RIMA, dirimindo dúvidas e sofrendo críticas e sugestões que servirão como base para a análise e parecer do órgão licenciador;
- Resolução CONAMA nº 237/97 – altera a Resolução CONAMA nº 001/86 no que diz respeito ao licenciamento prévio, à lista dos empreendimentos sujeitos ao licenciamento ambiental, às competências dos órgãos ambientais das esferas federativas e ao nível de competência do licenciamento;
- Lei Federal nº 6.938, de 31 de agosto de 1981 - Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências;
- Lei Federal nº 9.605 de 12 de fevereiro de 1998 - Institui a Lei de Crimes Ambientais.

Além das referências acima, existe uma legislação básica adicional, em nível federal, estadual e municipal, que deverá ser observada no momento da solicitação do licenciamento ambiental: a Constituição Federal, as Leis Orgânicas Municipais, o Código de Águas, o Código Florestal, etc. (MMA, 1995, p.51).

#### 1.4.4 Sistema de Gestão Ambiental (SGA)

A questão ambiental tem sido um tema de muitas discussões, ao longo dos últimos anos, com a preocupação na conservação dos recursos naturais e com a degradação provocada pelo homem ao meio ambiente (DRUZZIAN e SANTOS, 2006). Nas últimas décadas, o cenário mundial de avanços tecnológicos enfatiza assuntos relacionados à preservação ambiental. A gestão ambiental se tornou uma importante ferramenta de modernização e competitividade para as organizações.

FIORILLO E RODRIGUES (1996) afirmam que a preocupação mundial com o meio ambiente decorre de um simples fator: proteger o meio ambiente. Em última análise, proteger o meio ambiente significa proteger a própria preservação da espécie humana. Diante disto, a

nova consciência ambiental, surgida no bojo das transformações culturais que ocorreram nas décadas de 1960 e 1970, ganhou dimensão e situou o meio ambiente como um dos princípios fundamentais do homem moderno. Nos anos 1980 e 1990, os gastos com proteção ambiental começaram a ser vistos pelas empresas líderes não como custos, mas como investimentos para o futuro e, paradoxalmente, como possível vantagem competitiva. A atitude e a postura dos gestores das organizações em todos os segmentos econômicos nos anos 1990 passaram de defensivas e reativas para ativas e criativas e assim entram na visão estratégica das organizações (CAMPOS, 2001; LOPES, 2004).

Destaca-se aqui que tanto os acidentes ambientais quanto as conferências internacionais contribuíram de forma significativa para essa nova consciência ambiental e para o acirramento da pressão da opinião pública e das regulamentações sobre as empresas, emergindo uma maior preocupação das empresas em dar uma atenção especial à questão ambiental.

Nessa direção, emerge a demanda de empresas em busca de um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) que possa ser aplicado no gerenciamento e controle das ações das empresas sobre o ambiente. Assim, a implantação de um SGA, mais especificamente segundo a norma NBR ISO 14001 (a mais difundida mundialmente), faz com que o processo produtivo seja reavaliado continuamente, refletindo na busca por procedimentos, mecanismos e padrões comportamentais menos nocivos ao meio ambiente.

O Sistema de Gestão Ambiental, segundo Maimon (1996), é o sistema que abrange a estrutura organizacional, as atividades de planejamento, responsabilidades, práticas, procedimentos, processos e recursos, para desenvolver, implementar, atingir, analisar e manter a política ambiental da organização.

No entanto, a implantação de um SGA não garante o seu gerenciamento por si só. Na concepção de Hronec (1994) as medidas são “sinais vitais” da organização que qualificam e quantificam o modo como as atividades atingem suas metas. As medidas ajudam a empresa a estabelecer o grau de evolução ou estagnação de seus processos, fornecendo informações adequadas para que possam ser tomadas ações preventivas e/ou corretivas em busca das metas e objetivos estabelecidos por ela. Por sua vez, estas informações serão úteis também para a tomada de decisão dos gestores e um melhor alinhamento dos objetivos e metas ambientais às estratégias da organização (CAMPOS, 2001; CAMPOS; SELIG, 2002).

Neste contexto, as empresas que não monitoram um conjunto de indicadores de desempenho ambiental podem não estar gerenciando sua performance, tampouco a performance de seu SGA. Assim, para garantir o sucesso nos resultados visando uma maior

competitividade, faz-se necessário que as empresas monitorem continuamente indicadores de desempenho ambiental

## 2 MATERIAIS E MÉTODOS

### 2.1 APRESENTAÇÃO

Em 2013, devido à necessidade do país em aumentar a geração de energia elétrica a partir de fontes térmicas, o governo federal anunciou o lançamento de edital de leilão de compra de energia elétrica. Neste leilão seria permitida a inclusão de usinas termoeletricas de diferentes fontes, dentre elas o carvão, e sob determinadas condições. Diante do exposto, a Tractebel Energia, atualmente ENGIE Brasil Energia, retomou o projeto UTE Pampa Sul.

Ainda em 2013 o IBAMA emitiu novo Termo de Referência que norteou a elaboração do EIA/RIMA do projeto. O EIA/RIMA foi entregue ao IBAMA em maio de 2014. As audiências públicas foram realizadas em agosto de 2014 nas cidades de Candiota, Hulha Negra e Bagé, no estado do Rio Grande do Sul. No início de novembro de 2014 o IBAMA emitiu a Licença Prévia nº 497/2014 (1ª Retificação em 07 de julho de 2015).

A Pampa Sul entregou o PBA ao IBAMA em fevereiro de 2015. O IBAMA emitiu a Licença de Instalação nº 1061/2015 em 18 de junho de 2015, sendo que em 07 de julho de 2015 foi emitida a 1ª Retificação, para ajuste da data de validade da licença, e em 05 de abril de 2017, esta LI sofreu a 2ª Retificação para alteração da potência nominal de 340 MW para 345 MW. A ASV nº 1045/2015, foi emitida em 07 de julho de 2015 (1ª Retificação em 05 de abril de 2016), e as ACCTMB nº 613/2015 e nº 614/2015, foram emitidas em 27 de julho de 2015, sendo que a segunda sofreu 2 retificações, em 12 de fevereiro de 2016 e em 17 de maio de 2016.

Para o Licenciamento da Linha de Transmissão de 525 kV, interligando a UTE Pampa Sul à Subestação Candiota II da Eletrosul, foi elaborado Relatório Ambiental Simplificado - RAS, conforme orientação do IBAMA, que foi protocolado em outubro de 2015 e a Licença de Instalação nº 1122/2016 foi emitida em 15 de julho de 2016, juntamente com as demais licenças e autorizações.

Para a Correia Transportadora de Carvão também foi elaborado um RAS que foi protocolado no IBAMA em janeiro de 2016 e a Licença de Instalação nº 1133/2016 foi emitida em 27 de setembro de 2016, juntamente com as demais licenças e autorizações.

## 2.2 MÉTODO DE PESQUISA

Para alcançar os objetivos propostos, a pesquisa foi realizada de forma exploratória, buscando aprofundar e ampliar certos conhecimentos tidos como imprescindíveis à sua consecução.

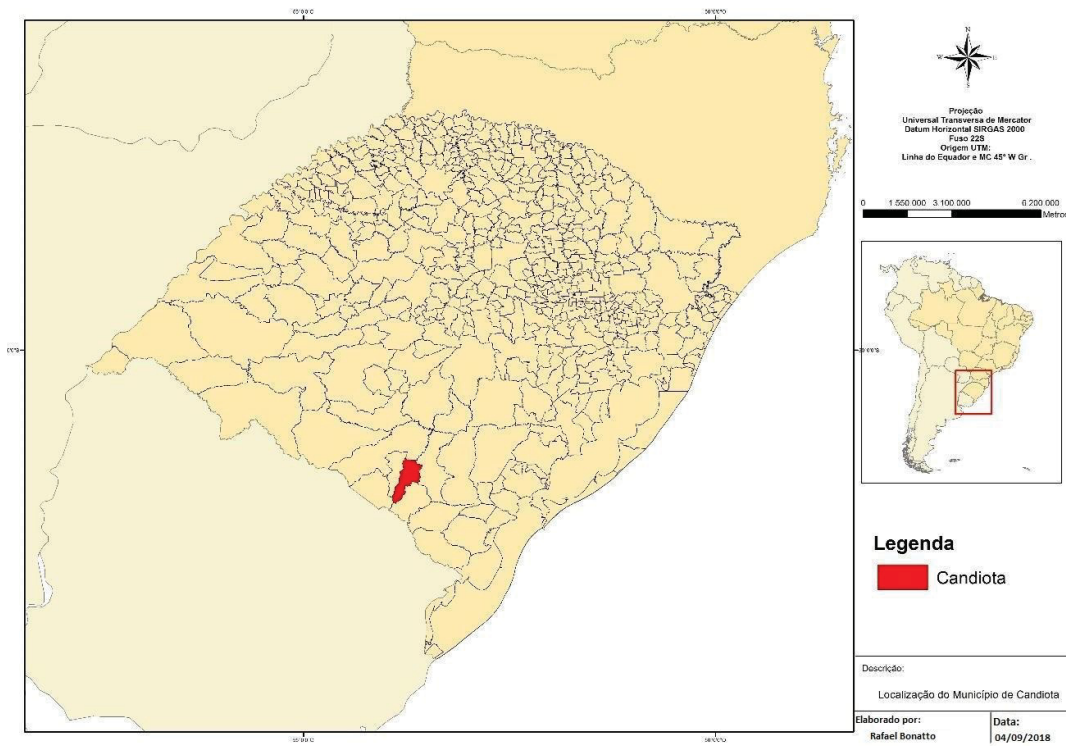
O método de trabalho baseia-se em uma pesquisa documental relatando as práticas de gestão ambientais adotadas nos programas ambientais da Usina Termelétrica Miroel Wolowski – UTE Pampa Sul, localizada na cidade de Candiota, no Rio Grande do Sul.

Primeiramente, fez-se um levantamento bibliográfico e sua contextualização sobre os conceitos da gestão ambiental, posteriormente, para a pesquisa documental desse trabalho foram utilizados os dados de gestão ambiental, práticas operacionais e procedimentos existentes no âmbito do SGA, referente ao período de janeiro de 2017 a agosto de 2018.

## 2.3 LOCAL DE ESTUDO

O estudo foi realizado no desenvolvimento de uma Usina Termelétrica localizada no município de Candiota – Rio Grande do Sul (Figura 1), a UTE possui capacidade instalada de 345 MW. A principal razão da instalação desse empreendimento é que a região de Candiota, RS possui a maior jazida conhecida de carvão do Brasil e a que apresenta menores custos de produção. Além da proximidade de unidades mineiras, a região apresenta adequada malha rodoviária, solo favorável à instalação das estruturas e proximidade de subestação e de linhas de transmissão. A energia elétrica gerada será despachada pelo Operador Nacional do Sistema - ONS e conectada ao Sistema Integrado Nacional – SIN, podendo ser utilizada no Rio Grande do Sul ou em outros estados do Brasil.

FIGURA 1. Localização do município que engloba a área de estudo.



FONTE: Autor (2018).

## 2.4 PROGRAMAS AMBIENTAIS

A partir da identificação e avaliação dos impactos ambientais gerados em decorrência do empreendimento e abordados no Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA), são propostos os programas de intervenção, controle e monitoramento ambiental na área de influência, com vistas a avaliar a evolução dos impactos previstos e a eficiência das medidas propostas nas fases de implantação e operação do empreendimento. O Quadro 1, apresenta os Programas Ambientais componentes do PBA que têm como premissa básica a proposição de ações capazes de evitar, atenuar, reparar ou compensar os danos ambientais previstos, assim como otimizar os investimentos a serem aplicados na região.

**QUADRO 1.** Programas Ambientais

Programas Ambientais
Sistema de Gestão Ambiental das Obras - SGA
Plano Ambiental da Construção - PAC
Subprograma de Contratação e Capacitação de Mão de Obra Local Subprograma de Saúde e Segurança no Trabalho Subprograma de Controle e Gerenciamento de Resíduos Sólido Subprograma de Controle e Gerenciamento de Efluentes Líquidos Subprograma de Controle e Monitoramento das Emissões Atmosféricas E Qualidade do Ar Subprograma de Monitoramento das Águas Superficiais Subprograma de Monitoramento das Águas Subterrâneas Subprograma de Monitoramento de Ruídos Subprograma de Controle das Estruturas de Contenção Física, Processos Erosivos e Recuperação de Áreas Degradadas Subprograma de Controle de Pragas e Vetores Subprograma de Gerenciamento de Riscos e Emergências Ambientais
Programa de Monitoramento da Qualidade do Ar, Meteorológico e Emissões Atmosféricas
Programa de Gestão do Reservatório
Programa de Supressão Vegetal e Limpeza das Áreas de Alague 5.1 Subprograma de Salvamento de Germoplasma Vegetal
Programa de Revegetação das Matas Ciliares e Conexão do Corredor Ecológico
Programa de Resgate e Afugentamento de Fauna
Programa de Resgate e Monitoramento da Ictiofauna
Programa de Monitoramento da Fauna Terrestre
Programa de Controle de Atropelamento da Fauna
Programa de Controle e Erradicação de Espécies Vegetais Exóticas Invasoras
Programa de Implantação da Cortina Vegetal
Programa de Atividades e Responsabilidade Social das Obras
Programa de Comunicação Social

Programa de Educação Ambiental Subprograma de Educação Ambiental para a Comunidade da AID Subprograma de Educação Ambiental para os Trabalhadores Subprograma de Educação Ambiental para Agricultura Familiar
Programa de Monitoramento dos Indicadores de Saúde
Programa de Acompanhamento e Salvamento do Patrimônio Arqueológico 17.1 Subprograma de Educação Patrimonial na Vila do Seival
Programa de Desapropriação e Indenização de Proprietários Atingidos

Fonte: Autor (2018).

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

#### 3.1 CONDICIONANTES AMBIENTAIS

As atividades do SGA buscaram atender às premissas ambientais para que as atividades de implantação da usina e suas estruturas complementares ocorressem em conformidade.

Com o órgão licenciador, IBAMA, o SGA buscou o rápido atendimento às condicionantes de licenciamento e às sugestões emitidas pelos técnicos durante as vistorias e os pareceres e ofícios enviados à UTE Pampa Sul. No quadro 2 a seguir está descrito o atendimento a cada Condicionante da Licença de Instalação nº 1061/2015- 2ª Retificação.

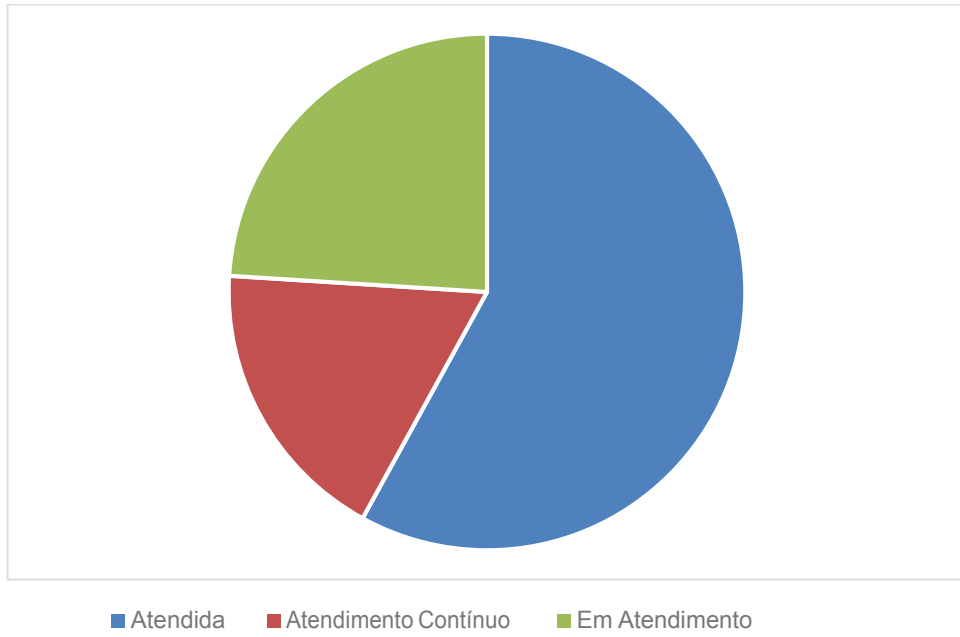
A fim de manter controle sobre todos os relatórios, atendimento de ofícios, emissão de cartas e outros documentos, também é utilizado um sistema de repositório e codificação documental onde todos envolvidos possuem acesso para consulta nos diversos Programas e Subprogramas Ambientais.

O cumprimento ao atendimento das condicionantes ambientais foi adotado tendo em vista que a implantação de um sistema de gestão ambiental, de uma organização, preconiza a identificação de requisitos legais e aqueles regulamentares referentes aos aspectos ambientais das atividades, produtos serviços por ela fornecidos (REIS; QUEIROZ 2002).

Neste mesmo sentido, como um dos passos iniciais do planejamento de um sistema ambiental tem em vista a verificação da concordância com os requisitos legislativos (EPELBAUM, 2006), a internalização da necessidade de atendimento a normas legais na concepção do programa ambiental, durante a avaliação de impacto ambiental, pode representar um ponto favorável.

Os resultados encontrados permitem verificar que quase todos os programas ambientais estão previstos como conformidade às normas legais e condicionantes de licenças ambientais, o que demonstra uma maior possibilidade para integração dos instrumentos a partir destes programas. Conforme gráfico 1, é possível observar, que em relação as condicionantes ambientais até o presente momento deste trabalho, 58% apresentam como atendidas, 18% em atendimento contínuo e 24 % estão em atendimento. Ao mesmo tempo, Sánchez (2006) aborda a importância da adequada execução dos programas definidos como condicionantes da licença ambiental, para o futuro gerenciamento do empreendimento. Este fato permite compreender que a execução de ações pelo SGA vinculadas às estas condições normativas é favorável à compatibilidade.

**GRÁFICO 1.** Atendimento às condicionantes da li nº 1061/2015 – 1ª retificação –  
Empreendimento UTE Pampa Sul



Fonte: Autor (2018).

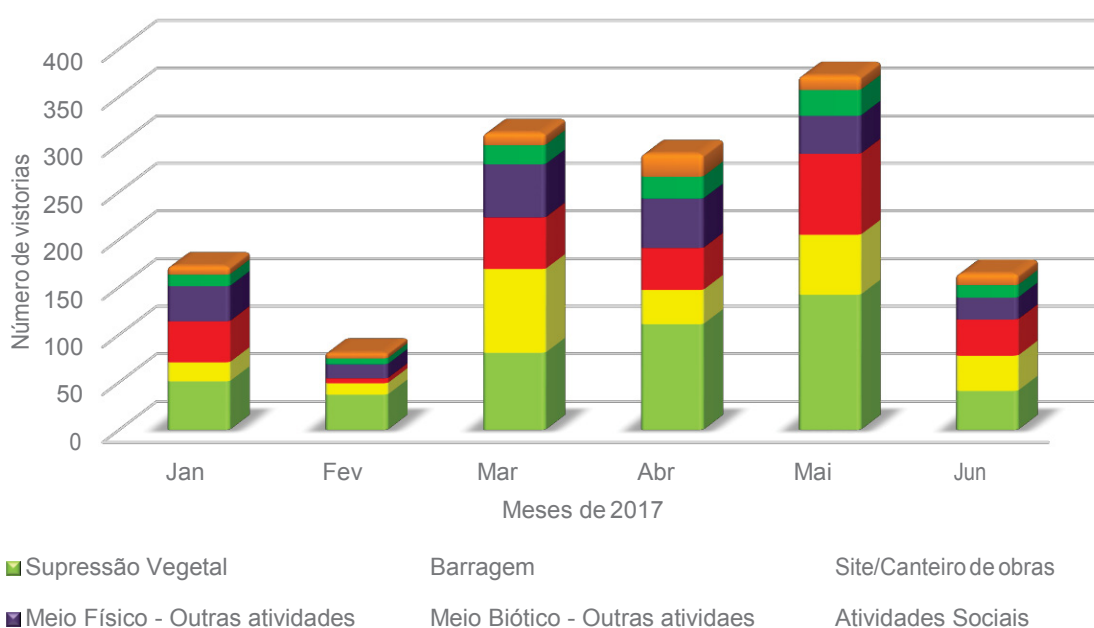
### 3.2 EXECUÇÃO DE VISTORIAS E AVALIAÇÃO AMBIENTAL

A equipe do SGA realizou vistorias nas frentes de serviço com periodicidade fixa, sendo que estas foram definidas a partir da criticidade das atividades ou pela frequência de execução das mesmas. Também foram realizadas vistorias pontuais, para avaliação de informações ou liberação de frentes de serviço. Nos tópicos abaixo é apresentada a quantidade de vistorias que foram realizadas em cada área dividido por semestre, considerando que cada área contempla diversos focos de vistorias, como por exemplo, na vistoria ao site/canteiro de obras onde foram avaliadas questões relativas ao gerenciamento dos resíduos, ao gerenciamento de efluentes, à incidência de processos erosivos, às incidências de pragas e vetores, dentre outras ações, ou ainda, avaliada a combinação destas várias ações.

#### 3.2.1 I semestre

O primeiro semestre corresponde ao período de janeiro de 2017 a julho de 2017. No período foi realizado 1391 vistorias nas frentes de serviço, sendo divididas por áreas, onde Supressão Vegetal (463), Barragem (256), Site/Canteiro de Obras (269), Meio Físico - Outras atividades (233), Meio Biótico - Outras atividades (101) e Atividades Sociais (79). O gráfico 2, apresenta a distribuição das atividades no I semestre.

**GRÁFICO 2.** Número de vistorias do SGA realizadas em cada área, I semestre.



### 3.2.1.1 Registo Fotográfico do I Semestre

**FIGURA 2.** Vista aérea da usina e dos escritórios e alojamentos



FONTE: UTE Pampa Sul

**FIGURA 3.** vista aérea da barragem



FONTE: UTE Pampa Sul

**FIGURA 4.** ações do SGA: apresentação dos planos diretores ao IBAMA.



FONTE: UTE Pampa Sul

**FIGURA 6.** Ações do SGA: acompanhamento à fiscalização do IBAMA na área de Supressão Vegetal do reservatório.



FONTE: UTE Pampa Sul

**FIGURA 5.** Ações do SGA: acompanhamento à fiscalização do IBAMA na barragem.



FONTE: UTE Pampa Sul

**FIGURA 7.** ações do SGA: Reunião com a comunidade local e órgão municipal.

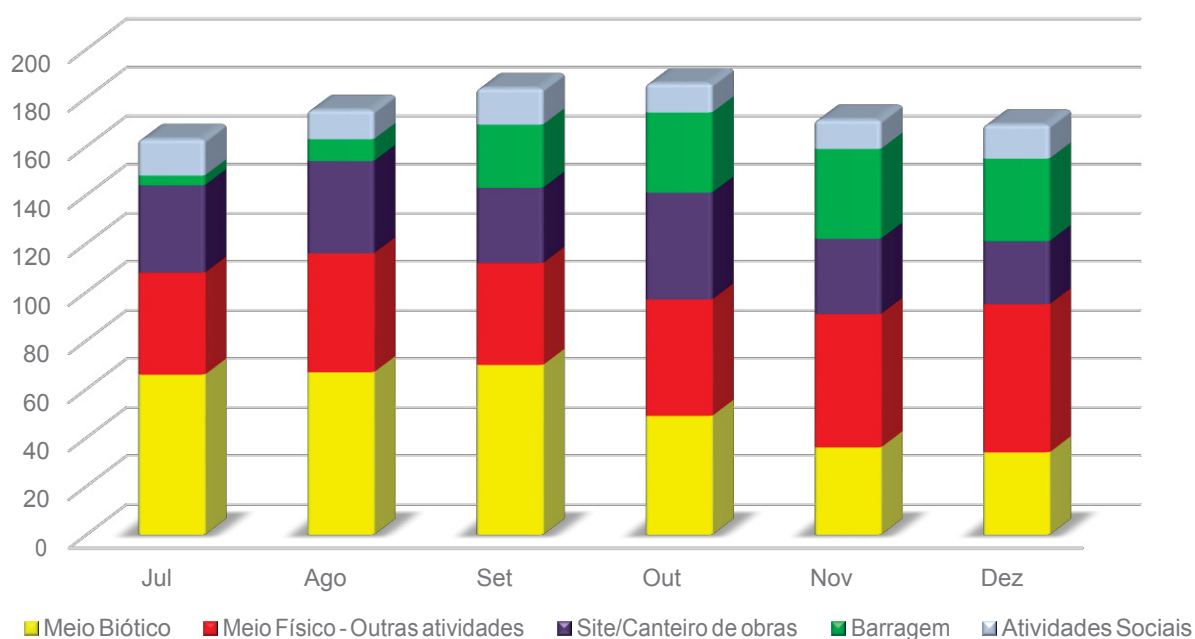


FONTE: UTE Pampa Sul

### 3.2.2 II semestre

O segundo semestre corresponde ao período de agosto de 2017 a dezembro de 2017. No período foi realizado 1048 vistorias nas frentes de serviço, sendo divididas por áreas, onde Barragem (143), Site/Canteiro de Obras (206), Meio Físico - Outras atividades (297), Meio Biótico - Outras atividades (322) e Atividades Sociais (80). O gráfico 3, apresenta a distribuição das atividades no II semestre.

**GRÁFICO 3.** Número de vistorias do SGA realizadas em cada área, II semestre.



No gráfico acima é possível observar que neste semestre houve uma redução nas vistorias destinadas ao meio biótico (supressão vegetal), que se deve especialmente à finalização da limpeza da área de alague (Programa de Supressão Vegetal e Limpeza das Áreas de Alague). Por outro lado, houve o incremento nas vistorias às obras da barragem, também fator coincidente com o período de retorno das atividades construtivas do barramento após a substituição da empreiteira.

### 3.2.2.1 Registo Fotográfico do II Semestre

**FIGURA 8.** Vista aérea da usina e dos escritórios e alojamentos.



FONTE: UTE Pampa Sul

**FIGURA 9.** – Vista aérea da barragem



FONTE: UTE Pampa Sul

**FIGURA 10.** Ações do SGA: Reunião com o IBAMA.



FONTE: UTE Pampa Sul

**FIGURA 11.** Ações do SGA: Fiscalização nas áreas de reposição florestal.



FONTE: UTE Pampa Sul

**FIGURA 12.** Ações do SGA: Feira de integração dos programas de educação ambiental e do subprograma de educação patrimonial.



FONTE: UTE Pampa Sul

**FIGURA 13.** Ações do SGA: Reunião com a comunidade local e órgão municipal.

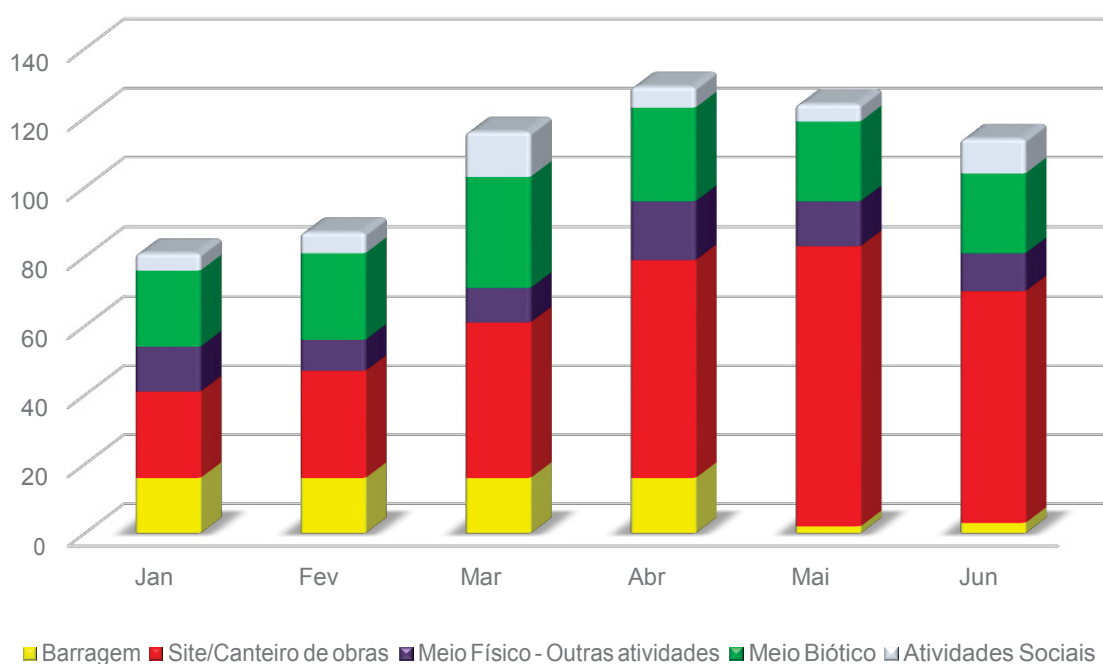


FONTE: UTE Pampa Sul

### 3.2.3 III semestre

O terceiro semestre corresponde ao período de janeiro a julho de 2018. No período foi realizado 651 vistorias nas frentes de serviço, sendo divididas por áreas, onde Barragem (69), Site/Canteiro de Obras (312), Meio Físico - Outras atividades (73), Meio Biótico - Outras atividades (152) e Atividades Sociais (45). O gráfico 4, apresenta a distribuição das atividades no III semestre.

**GRÁFICO 4.** Número de vistorias do SGA realizadas em cada área, III semestre.



No gráfico 4 é possível observar que neste semestre houve uma redução nas vistorias destinadas à barragem, uma vez que as ações de implantação da mesma estavam em conclusão e as pendências de meio físico foram contempladas no Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD). Por outro lado, foram intensificadas as vistorias às obras de implantação da usina, a qual atingiu seu pico de atividades e frentes de serviço neste semestre. As inspeções de meio biótico estão especialmente relacionadas ao acompanhamento quinzenal às atividades de Reposição Florestal e de Revegetação da APP.

### 3.2.3.1 Registo Fotográfico do II Semestre

**FIGURA 14.** Vista aérea da usina e dos escritórios e alojamentos.



FONTE: UTE Pampa Sul

**FIGURA 15.** – Vista aérea da barragem



FONTE: UTE Pampa Sul

**FIGURA 16.** Ações do SGA: vistoria do IBAMA.



FONTE: UTE Pampa Sul

**FIGURA 17.** Ações do SGA: Monitoramento de fauna.



FONTE: UTE Pampa Sul

**FIGURA 18.** ações do SGA: vistoria de rotina



FONTE: UTE Pampa Sul

**figura 19.** ações do SGA: vistoria de rotina.



FONTE: UTE Pampa Sul

### 3.2.4 Ações Preventivas e Corretivas

São emitidos registros de ocorrência às empresas executoras para adequação de metodologia quando se constata algum desvio. Estas ações são gerenciadas via tratativas diretas (em campo); via relatórios de inspeção ou em reuniões, registradas em ata, e-mails, entre outros. Em último caso, as executoras são notificadas via Relatório de Não Conformidade (RNC), as quais auxiliam como respaldo contratual entre a contratante (equipe SGA, responsável pela Licença) e a contratada (executora), em caso de desvios das licenças, das legislações ou do contrato.

Neste período foram registradas 51 RNC de caráter ambiental, as quais são apresentadas no Apêndice B. A relevância da etapa de acompanhamento do processo de avaliação de impacto ambiental tem sido cada vez mais discutida, já que muitas vezes os compromissos assumidos

pelo empreendedor não têm sido efetivamente realizados. Paralelamente, estudos recentes abordam a importância do gerenciamento da implantação e operação de um empreendimento como determinantes da efetividade (SÁNCHEZ, 2006a), pois não se deve olhar apenas para os impactos previstos, mas principalmente para os reais decorrentes da aprovação do empreendimento (NOBLE; STOREY, 2004 apud SÁNCHEZ, 2006a).

Chiummo (2004) afirma que a ferramenta de avaliação de desempenho ambiental deve propiciar subsídios, que permitam comparar diversas bases de informações, deve refletir o real diagnóstico da política implantada, possibilitando diagnosticar os pontos fortes da gestão ambiental, bem como os pontos fracos merecedores de maior atenção.

Os Relatório de Não Conformidade (RNC) são ferramentas importantes e necessárias dentro de um SGA, o pressuposto básico é que esses parâmetros de avaliação são quantificáveis numericamente, proporcionando assim uma maior confiabilidade aos resultados apresentados e aos métodos apresentados do próprio sistema de gestão. É importante salientar que uma não conformidade não significa que haja algum defeito, mas que a situação não está como deveria. Quando isso ocorre, é preciso preparar um relatório de não conformidade, indicando qual é o problema encontrado e quais as suas especificações. Os relatórios devem ser extremamente sérios e objetivos, estando sempre baseados em uma norma ou lei.

## 4 CONCLUSÃO

A gestão ambiental é uma alternativa real, factível e cada vez mais utilizada por empresas de todo mundo para melhorar e controlar suas atividades de forma a poluir menos o meio ambiente. Isto gera economia e, conseqüentemente, maior competitividade, em função da modernização de projetos e processos e da redução do desperdício, da emissão de resíduos e do número de ocorrência e multas provenientes dos órgãos de fiscalização.

O principal resultado do SGA é a implantação de todos os programas e subprogramas ambientais previstos, acompanhando-os por meio dos seus respectivos indicadores ambientais para garantir o cumprimento de suas metas e entrega dos produtos previstos. Nesse sentido o SGA do empreendimento apresentou as seguintes conclusões:

- Estabelecer e implementar procedimentos de controle ambiental para as atividades técnicas relativas às obras;
- Elaborar procedimentos e mecanismos para a adequada coordenação e articulação das ações ambientais durante as obras;
- Supervisionar a implantação dos planos e projetos de prevenção, controle, mitigação, correção e melhoria ambiental;
- Fazer cumprir as exigências estabelecidas nas licenças e autorizações ambientais relativas aos serviços de construção, visando à adequação do empreendimento no meio ambiente;
- Realizar vistorias técnicas para acompanhamento dos serviços de construção e registro de ocorrências ambientais, assim como comunicar as ocorrências de não conformidades aos setores competentes;
- Participar de reuniões técnicas com a Fiscalização do IBAMA, a Supervisora de Obras e a Construtora para planejamento das atividades de obra e apoio à solução de situações que envolvam impactos ambientais não previstos e não conformidades ambientais.

Por fim, a nova formatação das relações empresariais tem demandado que as organizações sejam cada vez mais socialmente responsáveis e os SGAs têm sido uma das mais frequentes alternativas adotadas para este fim. Contudo, o seu processo de implantação tem encontrado diversos fatores que prejudicam seu desempenho, quanto às dificuldades para sua implantação, destacam-se a alta dependência do comprometimento dos empregados e, conseqüentemente, a forma como foram motivados para isto, as falhas na comunicação e as distorções nas estruturas de poder.

Para a fase de operação do empreendimento, recomenda-se a execução dos

procedimentos contidos na NBR ISO 14004, que descreve as diretrizes gerais sobre princípios, sistemas e técnicas de apoio para, após executar a NBR ISO 14001 que expõe o Sistema de Gestão Ambiental, sua especificação e diretrizes para uso. O processo deve estabelecer ao rigor metodológico, descrito na norma, para a obtenção da certificação.

## 5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

**AMBIENTE BRASIL. Usina Termelétrica, 2012.** Disponível: [http://ambientes.ambientebrasil.com.br/energia/termeletrica/usina\\_termeletrica.html](http://ambientes.ambientebrasil.com.br/energia/termeletrica/usina_termeletrica.html) Acesso em: 11 out. 2018

BARBIERI, José Carlos. **Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos.** São Paulo: Editora Saraiva, 2004. 328 p.

CAMPOS, L. M. de S.; SELIG, P. M. SGADA – **Sistema de Gestão e Avaliação de Desempenho Ambiental: A Avaliação de um Modelo de SGA que utiliza o Balanced Scorecard (BSC).** REAd – Revista Eletrônica de Administração, Edição Especial 30, v. 8, n. 6, p. 139-163, 2002.

Cartilha FIESP-CIESP. **Indicadores de desempenho ambiental da indústria.** 2003. Disponível em: [http://www.fiesp.com.br/download/publicacoes\\_meio\\_ambiente/cartilha\\_indicadores\\_ambientais](http://www.fiesp.com.br/download/publicacoes_meio_ambiente/cartilha_indicadores_ambientais) acesso em: 17 de agosto 2018.

CHAN, E. S. W.; WONG, S. C. K. **Motivations for ISO 14001 in the hotel industry.** *Tourism Management*, v. 27, n. 3, p. 481-492, 2006.

DRUZZIAN, E. T. V.; SANTOS, R. C. **Sistema de gerenciamento ambiental (SGA): buscando uma resposta para os resíduos de laboratórios das instituições de ensino médio e profissionalizante.** *Revista Liberato, Rio Grande do Sul*, vol. 7, pp. 40 - 44, 2006.

Ferreira Jr., W. (2009). **O setor elétrico brasileiro: questões para uma agenda.** In: *Brasil Pós-Crise (Third Edition)* (p. 121–138). Amsterdam: Elsevier Editora Ltda. Recuperado de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9788535232790500156>.

FIORILLO, C. A. P.; RODRIGUES, M. A. **Direito Ambiental e Patrimônio Genético.** Belo Horizonte: Del Rey, 1996.

HRONEC, S. M. **Sinais Vitais.** São Paulo: Makron Books, 1994.

MAIMON, D. **Passaporte verde - gestão ambiental e competitividade.** Rio de Janeiro: Qualitymark, 1996.

MARQUES, D. **Usinas de eletricidade,** 2013. Disponível: <http://www.brasilecola.com/fisica/usinas-eletricidade.htm> Acesso em: 07 agos. 2018

Ministério de Minas e Energia, & Empresa de Pesquisa Energética. (2015a). **Plano Decenal de Expansão de Energia 2024.** Brasil: MME : EPE.

MELNYK, S. A.; SROUFE, R. P.; CALANTONE, R. **Assessing the impact of environmental management systems on corporate and environmental performance.** *Journal of Operations Management*, v. 21, n. 3, p. 329-351, 2002

**MMA – Ministério de Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal.** Avaliação de Impacto Ambiental: Agentes Sociais, Procedimentos e Ferramentas. IBAMA, Brasília, 1995, 134 p.

VALLE, E. **Qualidade Ambiental: como ser competitivo protegendo o meio ambiente:** (como se preparar para as normas ISO 14000). São Paulo, Pioneira, 1995.

VIEIRA, P. F.; WEBER, J. (Org.) **Gestão de Recursos Renováveis e de Desenvolvimento: novos desafios para a pesquisa ambiental.** São Paulo: Cortez, 1997.

## APÊNDICE A - Condicionantes da Licença de Implantação (LI)

<b>LICENÇA DE INSTALAÇÃO Nº 1061/2015</b>		
	<b>Descrição da Condicionante da LI</b>	<b>Referência</b>
<b>1.1</b>	A concessão desta Licença de Instalação deverá ser publicada conforme o disposto no art. 10, § 1º, da Lei nº 6.938/81 e na Resolução CONAMA nº 006/86 devendo cópias das publicações serem encaminhadas ao IBAMA.	Programa 1 – Sistema de Gestão Ambiental
	<b>Andamento</b>	<b>Status</b>
	Licença de Instalação publicada no Diário Oficial da União e em jornais de circulação no estado do RS - Carta CE UTMW 0104/2015 encaminhada em 18/08/2015. Em 17 de maio de 2017 foi encaminhada a CE UTMW-0348/2017 contendo as cópias das publicações referentes a 2ª retificação da Licença de Instalação que ocorreu em 05 de abril de 2017.	<b>ATENDIDA</b>
	<b>Descrição da Condicionante da LI</b>	<b>Referência</b>
<b>1.2</b>	Quaisquer alterações nas especificações do projeto que resultem em alteração nos impactos avaliados pelo órgão licenciador deverão ser precedidas de anuência do IBAMA.	Programa 1 - Sistema de Gestão Ambiental
	<b>Andamento</b>	<b>Status</b>
	Condicionante de atendimento contínuo.	<b>EM ATENDIMENTO</b>
	<b>Descrição da Condicionante da LI</b>	<b>Referência</b>
<b>1.3</b>	A emissão dessa licença não exime o empreendedor da obtenção de outras autorizações/licenças junto a outros órgãos porventura existentes.	Programa 1 - Sistema de Gestão Ambiental
	<b>Andamento</b>	<b>Status</b>

	Condicionante de atendimento contínuo.	<b>EM ATENDIMENTO</b>
	<b>Descrição da Condicionante da LI</b>	<b>Referência</b>
1.4	O pedido de renovação desta licença deverá ser requerido no prazo de 120 dias antes de expirada sua vigência.	Programa 1 - Sistema de Gestão Ambiental
	<b>Andamento</b>	<b>Status</b>
	A ser atendida, caso necessária.	<b>ORIENTATIVA</b>
	<b>Descrição da Condicionante da LI</b>	<b>Referência</b>
1.5	Em caso de ocorrência de qualquer acidente ambiental, o IBAMA deverá ser comunicado imediatamente nos termos da Instrução Normativa IBAMA nº 15/2014.	Programa 1 - Sistema de Gestão Ambiental
	<b>Andamento</b>	<b>Status</b>
	Condicionante de atendimento contínuo.	<b>EM ATENDIMENTO</b>
	<b>Descrição da Condicionante da LI</b>	<b>Referência</b>
1.6	Perante o IBAMA, a empresa Usina Termelétrica Pampa Sul é a única responsável pelo atendimento das condicionantes estabelecidas nesta licença de instalação.	Programa 1 - Sistema de Gestão Ambiental
	<b>Andamento</b>	<b>Status</b>
	Condicionante de atendimento contínuo.	<b>EM ATENDIMENTO</b>
	<b>Descrição da Condicionante da LI</b>	<b>Referência</b>
1.7	Esta licença não autoriza supressão de vegetação	Programa 1 - Sistema de Gestão Ambiental
	<b>Andamento</b>	<b>Status</b>
	Atividade tratada especificamente na solicitação de ASV.	<b>ATENDIDA</b>
	<b>Descrição da Condicionante da LI</b>	<b>Referência</b>
1.8	O IBAMA mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes e as medidas de controle e adequação, bem como suspender ou cancelar a licença quando ocorrer: a) Violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais; b) Omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição da licença; c) Graves riscos ambientais ou de saúde.	Programa 1 - Sistema de Gestão Ambiental
	<b>Andamento</b>	<b>Status</b>
	Condicionante de atendimento contínuo.	<b>EM ATENDIMENTO</b>
	<b>Descrição da Condicionante da LI</b>	<b>Referência</b>
2.1	Apresentar cronograma atualizado	Programa 1 - Sistema de Gestão Ambiental
	<b>Andamento</b>	<b>Status</b>
	Respondido pela CE UTMW 0074/2015 de 10 julho de 2015. Atendendo a Ata de Reunião de 10 de maio de 2017 o cronograma está sendo atualizado para o IBAMA a cada três meses.	<b>ATENDIDA</b>
	<b>Descrição da Condicionante da LI</b>	<b>Referência</b>
2.2	Apresentar semestralmente relatório de execução dos programas ambientais, com fotos e imagens	Programa 1 - Sistema de Gestão Ambiental

	georreferenciadas.	
	<b>Andamento</b>	<b>Status</b>
	Condicionante de atendimento contínuo.	<b>EM ATENDIMENTO</b>
	<b>Descrição da Condicionante da LI</b>	<b>Referência</b>
2.3	Executar os seguintes planos, condicionantes, programas e subprogramas de acordo com os pareceres PAR. 02001.001207/2015-10 COEND IBAMA, PAR. 02001.002299/2015-47 COEND/IBAMA e NOT. TEC. 02001.001064/2015-88 (Listagem de Programas e Subprogramas Ambientais).	Programa 1 - Sistema de Gestão Ambiental
	<b>Andamento</b>	<b>Status</b>
	Condicionante de atendimento contínuo.	<b>EM ATENDIMENTO</b>
	<b>Descrição da Condicionante da LI</b>	<b>Referência</b>
2.4	Monitorar a qualidade do efluente na saída das ETES atendendo aos limites estabelecidos pela Resolução CONAMA nº 430/2011, com a medição dos parâmetros de: pH, temperatura, materiais sedimentáveis, DBO, materiais flutuantes e substâncias solúveis em hexano.	Programa 2 – PAC – Subprograma 2.2 - Controle e gerenciamento de efluentes líquidos
	<b>Andamento</b>	<b>Status</b>
	Argumentação técnica encaminhada ao IBAMA por meio da CE TO-0070/2015 de 06 de julho de 2015 que aceitou os parâmetros propostos por meio do Parecer 02001.003639/2015-57 COEND/IBAMA e resultados das análises apresentados nos relatórios semestrais.	<b>EM ATENDIMENTO</b>
	<b>Descrição da Condicionante da LI</b>	<b>Referência</b>
2.5	Elaborar Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial – PACUERA, conforme TR expedido pelo IBAMA.	Programa 4 – Gestão do Reservatório
	<b>Andamento</b>	<b>Status</b>
	PACUERA encaminhado por meio da CE UTMW 072/2017 de 08 de fevereiro de 2017. Reunião com IBAMA em Porto Alegre para apresentação e discussão de ajustes do PACUERA no dia 03 de julho de 2017. Revisão do PACUERA encaminhada pela CE UTMW 578 de 26 de julho de 2017 e a versão sintética por meio da CE UTMW 765 de 30 de outubro de 2017. Por meio de correio eletrônico no dia 25 de outubro de 2017 o IBAMA aprovou preliminarmente o PACUERA. Em maio de 2018 foi emitido o Parecer Técnico nº 27/2018-NLA-RS/DITEC-RS/SUPES-RS aprovando o PACUERA com algumas observações. Foram pré agendadas para setembro de 2018 as Consultas Públicas para apresentação e discussão do Plano nas comunidades de Trigolândia/Hulha Negra e Seival/Candiota.	<b>EM ATENDIMENTO</b>
	<b>Descrição da Condicionante da LI</b>	<b>Referência</b>
2.6	Apresentar Plano Operacional do Reservatório para fins de gerenciamento da demanda hídrica da UTE, seguido de Relatório Técnico com proposta de utilização e calibração de Modelo Hidrodinâmico acoplado a Módulo de Qualidade de Água e biológico.	Programa 4 – Gestão do Reservatório
	<b>Andamento</b>	<b>Status</b>

	Argumentação técnica encaminhada ao IBAMA por meio da CE TO-0070/2015 de 06 de julho de 2015 que aceitou a mudança de prazo de entrega do Plano por meio do Parecer 02001.003639/2015-57 COEND/IBAMA. Plano Operacional ou Manual de Operação do Reservatório encaminhado ao IBAMA por meio da CE UTPS UTMW 0053/2018 de 09 de fevereiro de 2018.	<b>ATENDIDA</b>
	<b>Descrição da Condicionante da LI</b>	<b>Referência</b>
2.7	Sistemas de drenagens devem garantir atendimento a concentração máxima permitida para materiais sedimentáveis estabelecida na CONAMA 430/2011.	Programa 2 – PAC - Subprograma 2.8 – Controle de Estruturas, Contenção Física, Processos Erosivos e Recuperação de Áreas Degradadas
	<b>Andamento</b>	<b>Status</b>
	Atendida por meio da CE UTMW-116/2015 de 24 de agosto de 2015 e parâmetros monitorados constantemente.	<b>EM ATENDIMENTO</b>
	<b>Descrição da Condicionante da LI</b>	<b>Referência</b>
2.7.1	Os efluentes provenientes de sistemas de drenagens pluviais que venham a carrear poluentes, denominados no PAR 02001.002299/2015-47 de "Sistema de Drenagem Pluvial Contaminada" deverão atender ao estabelecido pela Resolução CONAMA 430/2011. Estes projetos deverão ser encaminhados ao IBAMA para acompanhamento.	Programa 2 – PAC - Subprograma 2.8 – Controle de Estruturas, Contenção Física, Processos Erosivos e Recuperação de Áreas Degradadas
	<b>Andamento</b>	<b>Status</b>
	Projeto encaminhado por meio da CE UTMW 606 de 10 de agosto de 2017.	<b>ATENDIDA</b>
	<b>Descrição da Condicionante da LI</b>	<b>Referência</b>
2.8	O projeto de estabilidade de encostas a ser executado deverá considerar os riscos associados ao meio ambiente e a segurança do armazenamento de produtos perigosos, carvão mineral, cinzas do carvão, calcário, óleo diesel, etc. Este projeto deverá ser encaminhado ao IBAMA para acompanhamento.	Programa 2 – PAC - Subprograma 2.8 – Controle de Estruturas, Contenção Física, Processos Erosivos e Recuperação de Áreas Degradadas
	<b>Andamento</b>	<b>Status</b>
	Atendida por meio da CE UTMW-116/2015 de 24 de agosto de 2015.	<b>ATENDIDA</b>
	<b>Descrição da Condicionante da LI</b>	<b>Referência</b>
2.9	Projeto de recuperação de áreas degradadas deverá ser implementado nos termos da IN IBAMA 04/2011.	Programa 2 – PAC - Subprograma 2.8 – Controle de Estruturas, Contenção Física, Processos Erosivos e Recuperação de Áreas Degradadas
	<b>Andamento</b>	<b>Status</b>
	IN IBAMA 04/2011 está sendo atendida.	<b>ATENDIDA</b>
	<b>Descrição da Condicionante da LI</b>	<b>Referência</b>
2.10	Fica autorizado mediante o atendimento das diretrizes estabelecidas pelo IBAMA, o tráfego pela estrada Hulha Negra 2, conforme descrição no âmbito do Licenciamento Ambiental	Estrada de Acesso
	<b>Andamento</b>	<b>Status</b>

	Foi realizada outra reunião no IBAMA sobre o acesso no dia 27 de agosto de 2015, no qual foram apresentados vários documentos provando a inexecuibilidade da utilização da “estrada vicinal” Hulha Negra 2, inclusive com carta do Prefeito Municipal de Hulha Negra. CE UTMW-0129/2015 de 02 de setembro de 2015, encaminhou formalmente os documentos discutidos na reunião de 27 de agosto de 2015.	<b>ATENDIDA</b>
	<b>Descrição da Condicionante da LI</b>	<b>Referência</b>
	Fica vedado tráfego em zonas residenciais dos núcleos urbanos, aglomerado rural do tipo extensão urbana e povoados, de caminhões de Carga e Tração que atendam a construção dos empreendimentos objeto desta licença.	Estrada de Acesso
	<b>Andamento</b>	<b>Status</b>
2.11.1	CE UTMW-0106/2015 de 20 de agosto de 2015, encaminhou respostas ao Ofício 02001.09249/2015-91 COEND IBAMA que solicitou informações sobre as obras de acesso. Foi realizada outra reunião no IBAMA sobre o acesso no dia 27 de agosto de 2015. UTE Pampa Sul, encaminhou formalmente os documentos discutidos na reunião de 27 de agosto de 2015 por meio da CE UTMW-0129/2015 de 02 de setembro de 2015. Nova reunião realizada no IBAMA no dia 26 de outubro de 2015 onde ficou acertado que a UTE Pampa Sul concluiria as obras de desvio em 90 dias. As obras do desvio da Vila Seival foram concluídas e a duplicação e asfaltamento da Vila João Emílio encontra-se finalizado.	<b>ATENDIDA</b>
	<b>Descrição da Condicionante da LI</b>	<b>Referência</b>
2.11.2	Apresentação do projeto de engenharia contendo: descrição da diretriz do traçado, seguido de mapa em escala 1:5.000, contendo curvas de nível topográfico, identificação das estruturas viárias interceptadas, fragmentos florestais interceptados e zona de influência de impactos ambientais (dispersão de material particulados, ruído, supressão da vegetação, atropelamento de fauna, riscos ambientais); dimensionamento e descrição de melhorias a serem implementadas para pavimentação da via, sistema de drenagem, obras de engenharia para transposição de curso d'água e outros obstáculos naturais ou artificiais, inventário florestal para supressão da vegetação e rol de desapropriações.	Estrada de Acesso
	<b>Andamento</b>	<b>Status</b>
	Prefeitura Municipal de Candiota encaminhou ao IBAMA por meio de Ofício o projeto de engenharia da estrada de acesso, bem como o Estudo Ambiental do desvio da Vila do Seival.	<b>ATENDIDA</b>
	<b>Descrição da Condicionante da LI</b>	<b>Referência</b>
2.12	Apresentar no Relatório Final de Acompanhamento do PBA e das condicionantes desta LI, para fins de solicitação da LO, projeto detalhado da estrada a ser utilizada na fase de operação considerando as diretrizes estabelecidas.	Programa 1 - Sistema de Gestão Ambiental
	<b>Andamento</b>	<b>Status</b>

	Relatório a ser apresentado em 2018.	<b>ORIENTATIVA</b>
	<b>Descrição da Condicionante da LI</b>	<b>Referência</b>
2.13	Apresentar no prazo de um ano o projeto do sistema dedicado ao transporte de cinzas pesadas.	Projeto Executivo
	<b>Andamento</b>	<b>Status</b>
	Projeto apresentado por meio da CE UTMW 0402/2016 de 29 de junho de 2016	<b>ATENDIDA</b>
	<b>Descrição da Condicionante da LI</b>	<b>Referência</b>
2.14	Nos relatórios de acompanhamento do PARSO, apresentar informações referentes às tratativas para elaboração dos Planos Diretores dos 2 municípios da AID da Usina, Saúde e Segurança do Trabalhador e Contratação e Capacitação de mão-de-obra local.	Programa 14 – Atividades de Responsabilidade Social da Obra
	<b>Andamento</b>	<b>Status</b>
	Planos Diretores de Hulha Negra e Candiota concluídos e com os Projetos de Lei encaminhados às Prefeituras e Câmaras de Vereadores.	<b>ATENDIDA</b>
	<b>Descrição da Condicionante da LI</b>	<b>Referência</b>
2.15	Garantir no âmbito do SPEAT a população imigrante receba informações sobre os procedimentos de segurança, meio ambiente, cultura e costumes locais	Programa 16 – Educação Ambiental – Subprograma 16.2 – Trabalhadores da Obra
	<b>Andamento</b>	<b>Status</b>
	As atividades desenvolvidas estão sendo apresentadas nos Relatórios Semestrais	<b>ATENDIDA</b>
	<b>Descrição da Condicionante da LI</b>	<b>Referência</b>
2.16	Implementar em 30 dias o Programa de Comunicação Social	Programa 15 – Comunicação Social
	<b>Andamento</b>	<b>Status</b>
	Relatório de atividades da Comunicação encaminhado IBAMA CE TO 0072/2015 de 06 de agosto de 2015.	<b>ATENDIDA</b>
	<b>Descrição da Condicionante da LI</b>	<b>Referência</b>
2.17	Apresentar em 90 dias Relatório Consolidado do Diagnóstico Socioambiental Participativo (DSP) contendo sistematização dos resultados em um relatório descritivo, apresentando as propostas de atividades para o público alvo a ser priorizado na AID e formas de monitoramento e avaliação do PEA.	Programa 16 – Educação Ambiental – Subprograma 16.1 - Comunidade da AID
	<b>Andamento</b>	<b>Status</b>
	Atendida por meio da CE UTMW 0143/2015 de 15 de setembro de 2015.	<b>ATENDIDA</b>
	<b>Descrição da Condicionante da LI</b>	<b>Referência</b>
2.18	Elaborar com base no DSP proposta de PEA para análise e validação do IBAMA.	Programa 16 – Educação Ambiental – Subprograma 16.1 - Comunidade da AID
	<b>Andamento</b>	<b>Status</b>
	Atendida por meio da CE UTMW 0143/2015 de 15 de setembro de 2015.	<b>ATENDIDA</b>
	<b>Descrição da Condicionante da LI</b>	<b>Referência</b>
2.19	Apresentar em 90 dias relatório consolidado da 1ª Etapa da execução do SPEAAF que irá subsidiar a elaboração do Programa de Educação Ambiental para Agricultura Familiar.	Programa 16 – Educação Ambiental – Subprograma 16.3 – Agricultura Familiar

	<b>Andamento</b>	<b>Status</b>
	Atendida por meio da CE UTMW 0143/2015 de 15 de setembro de 2015.	<b>ATENDIDA</b>
	<b>Descrição da Condicionante da LI</b>	<b>Referência</b>
2.20	Apresentar os relatórios de acompanhamento do Programa de Monitoramento de Indicadores da Saúde conforme cronograma proposto nas complementações do PBA.	Programa 17 – Indicadores de Saúde
	<b>Andamento</b>	<b>Status</b>
	As atividades desenvolvidas estão sendo apresentadas nos Relatórios Semestrais	<b>ATENDIDA</b>
	<b>Descrição da Condicionante da LI</b>	<b>Referência</b>
2.21	Apresentar projeto detalhado do Subprograma de Controle de Pragas e Vetores, contemplando o cronograma real das atividades e definição da equipe responsável. O programa deverá ser implementado ao longo das atividades de supressão vegetal.	Programa 2 – PAC - Subprograma 2.9 – Controle de Pragas e Vetores
	<b>Andamento</b>	<b>Status</b>
	Atendida por meio da CE UTMW-0131/2015 em 04 de setembro de 2015.	<b>ATENDIDA</b>
	<b>Descrição da Condicionante da LI</b>	<b>Referência</b>
2.22	Apresentar em 60 dias relatório sobre viabilidade ambiental das áreas selecionadas para fins de reintrodução da fauna resgatada, conforme diretrizes do IBAMA.	Programa 9 - Resgate e Afugentamento da Fauna
	<b>Status</b>	<b>Status</b>
	Respondido pela CE TO 0074/2015 de 10 de julho de 2015 e CE UTMW-0127/2015 de 28 de agosto de 2015.	<b>ATENDIDA</b>
	<b>Descrição da Condicionante da LI</b>	<b>Referência</b>
2.23	O centro de triagem animal deverá ser implementado conforme diretrizes do IBAMA e IN 146/2007 e antes do início da supressão vegetal.	Programa 9 - Resgate e Afugentamento da Fauna
	<b>Andamento</b>	<b>Status</b>
	Respondido pela CE UTMW 0079/2015 de 15 de julho de 2015 e CE UTMW-0127/2015 de 28 de agosto de 2015. CAAFI construído e em operação.	<b>ATENDIDA</b>
	<b>Descrição da Condicionante da LI</b>	<b>Referência</b>
2.24	Submeter a aprovação do IBAMA o Programa de Controle de Atropelamento de Fauna que deverá ser implementado ao longo das obras.	Programa 11 – Controle de Atropelamento da Fauna
	<b>Andamento</b>	<b>Status</b>
	Programa encaminhado por meio da CE TO-0074/2015 de 10 de julho de 2015 e atividades de monitoramento e controle em andamento, seguindo o cronograma apresentado.	<b>ATENDIDA</b>
	<b>Descrição da Condicionante da LI</b>	<b>Referência</b>
2.25	Realizar monitoramento durante 1 ano na Unidade de Conservação Reserva Biológica Biopampa, no período imediatamente após a finalização das atividades de supressão vegetal. Deverá ser utilizado o mesmo esforço amostral do monitoramento na AID.	Programa 10 – Monitoramento da Fauna
	<b>Andamento</b>	<b>Status</b>

	Respondido por meio da CE UTMW-0127/2015 de 28 de agosto. Monitoramento em desenvolvimento.	<b>EM ATENDIMENTO</b>
	<b>Descrição da Condicionante da LI</b>	<b>Referência</b>
2.26	A supressão vegetal deverá observar o cronograma proposto no PBA.	Programa 5 – Supressão da Vegetação e Limpeza da Área de Alague
	<b>Andamento</b>	<b>Status</b>
	Relatório Final da Supressão Vegetal encaminhado por meio da CE UTPS UTMW 0060/2018 de 15 de fevereiro de 2018. Vistoria nos pátios de lenha realizada pelo IBAMA e emitido Parecer 60/2018-DITEC-RS/SUPES-RS de 10 de julho de 2018 para emissão das AUMPFs. Fase final de destinação da lenha.	<b>EM ATENDIMENTO</b>
	<b>Descrição da Condicionante da LI</b>	<b>Referência</b>
2.27	Observar a NBR 11682-2009 relativa a estabilidade dos taludes. Apresentar as medidas adotadas para atendimento desta NBR no polígono delimitado pelas coordenadas 31°26'56.25"/53°46'24.30"O, 31°26'57.65"/53°46'12.41"O, 31°27'5.75"S/53°46'19.29"O.	Programa 2 – PAC - Subprograma 2.8 – Controle de Estruturas, Contenção Física, Processos Erosivos e Recuperação de Áreas Degradadas
	<b>Andamento</b>	<b>Status</b>
	Atendida por meio da CE UTMW-116/2015 de 24 de agosto de 2015 e será observado na implantação do projeto.	<b>EM ATENDIMENTO</b>
	<b>Descrição da Condicionante da LI</b>	<b>Referência</b>
2.28	Apresentar num prazo de 1 ano, projeto de monitoramento do fluxo gênico das espécies <i>Pimelodus maculatus</i> , <i>Pimelodus pintado</i> e <i>Prochilodus lineatus</i> .	Programa 9 - Resgate e Monitoramento da Ictiofauna
	<b>Andamento</b>	<b>Status</b>
	CE UTMW-0127/2015 de 28 de agosto, informou que o Projeto seria elaborado e encaminhado até o dia 07 de julho de 2016. Projeto apresentado por meio da CE UTMW 0402/2016 de 29 de junho de 2016.	<b>ATENDIDA</b>
	<b>Descrição da Condicionante da LI</b>	<b>Referência</b>
2.29	Apresentar em 120 dias o Plano de Destinação da Madeira conforme orientações do IBAMA.	Programa 5 – Supressão da Vegetação e Limpeza da Área de Alague
	<b>Andamento</b>	<b>Status</b>
	Atendida por meio da CE UTMW 0261/2015 de 10 de novembro de 2015 com atualização das informações apresentadas nos relatórios trimestrais de Supressão.	<b>ATENDIDA</b>
	<b>Descrição da Condicionante da LI</b>	<b>Referência</b>
2.30	Apresentar em 120 dias o Plano de Ação para a Implantação do Programa de Revegetação das Matas Ciliares e Conexão do Corredor Ecológico, conforme diretrizes do IBAMA.	Programa 7 – Revegetação das matas Ciliares e Conexão do Corredor Ecológico.
	<b>Andamento</b>	<b>Status</b>
	Atendida por meio da CE UTMW 0260/2015 de 10 de novembro de 2015.	<b>ATENDIDA</b>
	<b>Descrição da Condicionante da LI</b>	<b>Referência</b>

2.31	Apoiar os pequenos e médios proprietários rurais contemplados pelas ações de recuperação de áreas degradadas previstas nos Programas de Revegetação das Matas Ciliares e Conexão do Corredor Ecológico e Reposição Florestal quanto a inscrição das propriedades no Cadastro Ambiental Rural - CAR	Programa 7 – Revegetação das matas Ciliares e Conexão do Corredor Ecológico.
	<b>Andamento</b>	<b>Status</b>
	Atendida por meio da CE UTMW 0260/2015 de 10 de novembro de 2015 e será contemplada na execução do Programa. Várias palestras proferidas nos municípios de Hulha Negra e Candiota seguindo o cronograma estabelecido no Plano.	<b>ATENDIDA</b>
<b>Descrição da Condicionante da LI</b>		<b>Referência</b>
2.32	Apresentar em 120 dias proposta para o cumprimento da reposição florestal nos 42,76ha restantes conforme diretrizes estabelecidas pelo IBAMA, apresentando a localização e a descrição da área onde serão realizados os plantios.	Programa 6- Reposição Florestal
	<b>Andamento</b>	<b>Status</b>
	Atendida por meio da CE UTMW 0216/2015 de 29 de outubro de 2015	<b>ATENDIDA</b>
<b>Descrição da Condicionante da LI</b>		<b>Referência</b>
2.33	Realizar o monitoramento das áreas alvo do Subprograma de Manejo e Conservação da Flora e de Germoplasma Vegetal por um período mínimo de 2 anos devendo ser realizadas campanhas bimestrais no primeiro semestre e em seguida campanhas semestrais até completar 2 anos de monitoramento.	Programa 5 – Subprograma 5.1 de Salvamento do Germoplasma Vegetal
	<b>Andamento</b>	<b>Status</b>
	Programa em implantação. Atividades descritas nos relatórios Semestrais.	<b>EM ATENDIMENTO</b>
<b>Descrição da Condicionante da LI</b>		<b>Referência</b>
2.34	Realizar o monitoramento das áreas alvo dos Programas de Revegetação das Matas Ciliares e Conexão do Corredor Ecológico, Reposição Florestal e Controle e Erradicação de Espécies Vegetais Exóticas Invasoras por um período de 5 anos.	Vários
	<b>Andamento</b>	<b>Status</b>
	Em atendimento na implantação dos Programas	<b>EM ATENDIMENTO</b>
<b>Descrição da Condicionante da LI</b>		<b>1. Referência</b>
2.35	Cumprir as obrigações relativas a Compensação Ambiental previstas no art 36 da lei 9.985/2000 a partir da liberação do Comitê de Compensação Ambiental. O grau de impacto do empreendimento é de 0,5%.	Compensação Ambiental
	<b>Andamento</b>	<b>Status</b>
	As seguintes tratativas estão em curso:  - <b>PN Lagoa do Peixe</b> – UTE Pampa Sul e <b>ICMBio</b> firmaram o Termo de Compromisso e Planos de Trabalho para aplicação dos recursos destinados à UC Federal – PN Lagoa do Peixe em 27/06/2017. Em função da edição da MP 809/2017 onde é aberta a possibilidade de execução direta ou indireta dos recursos e o reajuste pelo IPCA-E, será elaborado pelo ICMBio um aditivo do Termo de Compromisso.	<b>EM ATENDIMENTO</b>

Aguardando definição por parte do ICMBio da Instituição Financeira que irá gerir o fundo;

- **UC Municipal Bagé/Parque Natural Municipal do Pampa em Bagé** – Em reunião realizada na Prefeitura de Bagé no dia 26 de setembro de 2017, o representante dos herdeiros da terra a ser adquirida esclareceu que parte da propriedade ainda está em inventário e que eles têm expectativa de que toda a terra seja adquirida (133 hectares) e não somente uma parte como está sendo proposto, tendo em vista que com o valor da Compensação não é possível adquirir a totalidade. A UTE Pampa Sul ficará aguardando o desfecho deste impasse, mas de qualquer forma já encaminhou para a Prefeitura a minuta do Termo de Compromisso. Foi solicitado ao IBAMA que inclua o valor da CA da Linha de Transmissão e Correia de Carvão, associados ao empreendimento, para o Parque de Bagé;

- **Parque Estadual do Podocarpus e Reserva Biológica do Mato Grande/RS** – Termo de Compromisso firmado com a SEMA/RS. Foi realizada reunião com a SEMA em janeiro de 2018 visando discutir as próximas etapas da aplicação dos recursos. SEMA informou que está em fase de levantamentos e avaliações das áreas e possivelmente no segundo semestre de 2018 as escrituras estarão prontas para assinatura e pagamento;

- **UC Municipal Candiota/PNM do Pampa**: O Plano de Trabalho anteriormente encaminhado ao CCAF teve que ser corrigido e novamente encaminhado ao IBAMA em dezembro de 2016. O Comitê da Compensação Ambiental Federal aprovou na 59ª Reunião Ordinária a proposta da Prefeitura. No dia 27 de setembro de 2017 foi realizada reunião com a Prefeitura de Candiota onde foi informado que existem ainda dentro da área do Parque diversos moradores regulares e irregulares. A UTE Pampa Sul independente destas tratativas que serão levadas a cabo pela Prefeitura enviou à mesma a minuta do Termo de Compromisso. A Prefeitura posteriormente consultou o IBAMA que não concordou em mudar a categoria do Parque a fim de permitir a manutenção das famílias do INCRA dentro da área da RB. Uma alternativa que será apresentada ao INCRA e posteriormente ao IBAMA é alterar o tamanho da área deixando estas famílias fora dos limites. Esta questão está sendo discutida com o INCRA neste ano de 2018, mas ainda sem solução

Fonte: Autor (2018).

## APÊNDICE B - Registro de RNC

RNC	Origem	Situação	Data de adequação
PA8-NC-PA-19-B19-113-00	Emitida à empresa SDEPCI por problemas no gerenciamento de resíduos	Equacionada.	23/01/2017
PA8-NC-PA-19-B19-088-00	Emitida à empresa SDEPCI por problemas no manejo de peças com presença de ninho.	Equacionada.	24/01/2017
PA8-NC-PA-19-B19-089-00	Emitida à empresa SDEPCI por problemas relacionados à incidência de processos erosivos	Equacionada.	30/01/2017
PA8-NC-PA-19-B19-107-00	Emitida à empresa PAVSOLO por problemas no gerenciamento de resíduos	Equacionada.	31/01/2017
PA8-NC-PA-19-B19-085-00	Emitida à empresa SDEPCI por problemas relacionados às drenagens	Equacionada.	24/02/2017
PA8-NC-PA-19-B19-090-00	Emitida à empresa PAVSOLO por problemas relacionados às drenagens	Equacionada.	28/02/2017
PA8-NC-PA-19-B19-091-00	Emitida à empresa PAVSOLO pela execução de decapagem vegetal sem aviso prévio para acompanhamento da equipe de resgate de fauna	Equacionada.	28/02/2017
PA8-NC-PA-19-B19-092-00	Emitida à empresa SDEPCI por problemas relacionados aos parâmetros da ETE	Equacionada.	02/03/2017
PA8-NC-PA-19-B19-086-00	Emitida à empresa SDEPCI por problemas relacionados às drenagens	Equacionada.	06/03/2017
PA8-NC-PA-19-B19-112-00	Emitida à empresa SDEPCI por problemas relacionados à incidência de processos erosivos	Equacionada.	10/04/2017
PA8-NC-PA-19-B19-103-00	Emitida à empresa SDEPCI pela ocupação inadequada de áreas	Equacionada.	22/05/2017
PA8-NC-PA-19-B19-087-00	Emitida à empresa PAVSOLO por problemas no gerenciamento de resíduos	Equacionada.	06/07/2017
PA8-NC-PA-19-B19-115-00	Emitida à empresa SDEPCI por problemas no armazenamento de peças, podendo ocasionar o surgimento de pragas e vetores.	Equacionada.	NA
PA8-NC-PA-19-B19-114-00	Emitida à empresa PAVSOLO por problemas relacionados à incidência de processos erosivos	Equacionada.	NA
PA8-NC-PA-19-B19-116-00	Emitida à empresa SDEPCI pela ocupação inadequada de áreas	Equacionada.	NA
PA8-NC-PA-19-B19-117-00	Emitida à empresa SDEPCI por problemas relacionados ao gerenciamento de resíduos sólidos.	Equacionada.	19/07/2017
PA8-NC-PA-19-B19-119-00	Emitida à empresa SDEPCI por problemas relacionados à circulação de caminhões sem proteção de agregados.	Equacionada.	24/08/2017
PA8-NC-PA-19-B19-120-00	Emitida à empresa STAR por problemas relacionados com a circulação de caminhões sem proteção de agregados.	Equacionada.	19/10/2017
PA8-NC-PA-19-B19-127-00	Emitida à empresa STEIN por problemas relacionados às drenagens do Pátio de Carvão.	Equacionada.	09/11/2017
PA8-NC-PA-19-B19-128-00	Emitida à empresa STEIN por problemas relacionados às bacias de contenção.	Equacionada.	09/11/2017
PA8-NC-PA-19-B19-129-00	Emitida à empresa STEIN por problemas relacionados ao armazenamento de produtos perigosos incorretos.	Equacionada.	09/11/2017
PA8-NC-PA-19-B19-131-00	Emitida à empresa STEIN por problemas relacionados ao armazenamento de produtos perigosos incorretos.	Equacionada.	09/11/2017
PA8-NC-PA-19-B19-122-00	Emitida à empresa SDEPCI por problemas relacionados a Central de Concreto.	Equacionada.	22/11/2017
PA8-NC-PA-19-B19-121-00	Emitida à empresa SDEPCI por problemas relacionados ao Subprograma de Pragas e Vetores.	Equacionada.	01/12/2017
PA8-NC-PA-19-B19-125-00	Emitida à empresa STEIN por problemas relacionados a resíduos perigosos no solo.	Equacionada.	11/12/2017
PA8-NC-PA-19-B19-118-00	Emitida à empresa SDEPCI por problemas relacionados às drenagens.	Em adequação.	NA
PA8-NC-PA-19-B19-123-00	Emitida à empresa SDEPCI por problemas relacionados a resíduos químicos no solo.	Em adequação.	NA
PA8-NC-PA-19-B19-124-00	Emitida à empresa SDEPCI por problemas relacionados às drenagens.	Em adequação.	NA
PA8-NC-PA-19-B19-126-00	Emitida à empresa STEIN por problemas relacionados a resíduos perigosos no solo.	Em adequação.	NA
PA8-NC-PA-19-B19-130-00	Emitida à empresa STEIN por problemas relacionados à organização e armazenamento de resíduos sólidos.	Em adequação.	NA
PA8-NC-PA-19-B19-132-00	Emitida à empresa SDEPCI por problemas relacionados à ETE	Em adequação.	NA
PA8-NC-PA-19-B19-133-00	Emitida à empresa SDEPCI por problemas relacionados à organização e armazenamento de resíduos orgânicos.	Em adequação.	NA
PA8-NC-PA-19-B19-134-00	Emitida à empresa SDEPCI por problemas relacionados a solo com resíduos perigosos.	Em adequação.	NA
PA8-NC-PA-19-B19-135-00	Emitida à empresa SDEPCI por problemas relacionados à organização e armazenamento de resíduos.	Em adequação.	NA
PA8-NC-PA-19-B19-136-00	Emitida à empresa SDEPCI por problemas relacionados à comunicação com a equipe de resgate e afugentamento de fauna.	Em adequação.	NA

PA8-NC-PA-19-B19-137-00	Emitida à empresa MROSCOE por problemas relacionados ao tempo para apresentação do documento PGRS.	Em adequação.	NA
PA8-NC-PA-19-B19-138-00	Emitida à empresa SDEPCI por problemas relacionados a solo com resíduos perigosos.	Em adequação.	NA
PA8-NC-PA-19-B19-139-00	Emitida à empresa SDEPCI por problemas relacionados à efluentes líquidos.	Em adequação.	NA
PA8-NC-PA-19-B19-140-00	Emitida à empresa TAVARES por problemas relacionados ao atraso no cronograma para finalização da organização e triagem do material lenhoso suprimido do reservatório J2.	Equacionada.	NA
PA8-NC-PA-19-B19-134-00	Emitida à empresa SDEPCI por problemas relacionados à ocupação de áreas.	Equacionada.	06/04/2018
PA8-NC-PA-19-B19-141-00	Emitida à empresa STI por problemas relacionados ao gerenciamento de produtos perigosos.	Equacionada.	30/05/2018
PA8-NC-PA-19-B19-142-00	Emitida à empresa SDEPCI por problemas relacionados ao sistema de drenagens.	Em adequação.	NA
PA8-NC-PA-19-B19-143-00	Emitida à empresa SDEPCI por problemas relacionados à terraplanagem (aterramento de áreas).	Em adequação.	NA
PA8-NC-PA-19-B19-144-00	Emitida à empresa SDEPCI por problemas relacionado à incidência de processos erosivos.	Em adequação.	NA
PA8-NC-PA-19-B19-145-00	Emitida à empresa SDEPCI por problemas relacionados ao gerenciamento de produtos perigosos.	Equacionada.	14/06/2018
PA8-NC-PA-19-B19-146-00	Emitida à empresa SDEPCI por problemas relacionados ao sistema de drenagens.	Em adequação.	NA
PA8-NC-PA-19-B19-147-00	Emitida à empresa SDEPCI por problemas relacionados ao sistema de drenagens.	Em adequação.	NA
PA8-NC-PA-19-B19-148-00	Emitida à empresa SDEPCI por problemas relacionados ao sistema de drenagens.	Em adequação.	NA
PA8-NC-PA-19-B19-149-00	Emitida à empresa SDEPCI por problemas relacionados ao gerenciamento de efluentes líquidos.	Em adequação.	NA
PA8-NC-PA-19-B19-150-00	Emitida à empresa SDEPCI por problemas relacionados ao gerenciamento e controle de pragas e vetores.	Em adequação.	NA
PA8-NC-PA-19-B19-151-00	Emitida à empresa SDEPCI por problemas relacionados ao gerenciamento de resíduos sólidos.	Em adequação.	NA

Fonte: Autor (2018).