

# **IMPLANTAÇÃO DO PROJETO BÁSICO AMBIENTAL UHE SÃO MANOEL**

## **P02.PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL**

### **RELATÓRIO CONSOLIDADO**

Relatório Consolidado, referente à execução do P.02 – Plano de Gestão Ambiental durante a fase de Instalação. Período: de agosto/2014 a dezembro/2016. Licença de Instalação - LI nº. 1017/2014 – IBAMA Processo n. 02001.004420/2007-65

**FEVEREIRO – 2017**

**EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL PELO DESENVOLVIMENTO,  
ACOMPANHAMENTO E GESTÃO DOS PROGRAMAS DO PBA**

<b>Nome</b>	<b>Cargo</b>	<b>CTF</b>	<b>Assinatura</b>
Adriano Queiroz	Assistente da diretoria	898006	

---

**SUMÁRIO**

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>5</b>
<b>2. ATIVIDADES REALIZADAS NO PERÍODO .....</b>	<b>5</b>
2.1. MELHORIA CONTÍNUA DO SGA.....	6
2.2. POLÍTICA AMBIENTAL EESM.....	7
2.3. MATRIZ DE RELACIONAMENTO E RESPONSABILIDADES.....	7
2.4. IMPLANTAÇÃO DE CANAL DE COMUNICAÇÃO .....	8
2.5. SISTEMA DE DOCUMENTAÇÃO DO SGA.....	8
2.6. PLANO DE ATENDIMENTO ÀS EMERGÊNCIAS.....	9
2.7. ESTRUTURA DA EQUIPE DE GESTÃO SOCIOAMBIENTAL – EGSA.....	9
2.8. IMPLANTAÇÃO E REGISTRO DE ATIVIDADES DE CONTROLE DOS PROGRAMAS AMBIENTAIS .....	10
2.9. AUDITORIA EXTERNA DO SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL .....	11
2.10. REALIZAÇÃO DE INSPEÇÕES PERIÓDICAS DE CAMPO.....	12
2.11. SUPERVISÃO AMBIENTAL NO CANTEIRO DE OBRAS .....	12
<b>3. ATENDIMENTO ÀS METAS E INDICADORES DO PROGRAMA .....</b>	<b>13</b>
<b>4. RESULTADOS E DISCUSSÃO .....</b>	<b>16</b>
<b>5. JUSTIFICATIVAS (ANÁLISE DE CONFORMIDADE) .....</b>	<b>16</b>
<b>6. CRONOGRAMA .....</b>	<b>17</b>
<b>7. PROPOSTA DE CONTINUIDADE – FASE DE OPERAÇÃO .....</b>	<b>18</b>
<b>8. ANEXOS.....</b>	<b>18</b>

## **LISTAS DE FIGURAS**

Figura 1: Treinamento SGA - abril 2016

Figura 2: Treinamento SGA - abril 2016

Figura 3: Visão geral do Sistema de Gestão Ambiental Informatizado

Figura 4: Índice de Não Conformidade

Figura 5: Índice de Treinamento Ambiental

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1: Quantificação dos RI e RNCs emitidos por período

## **LISTA DE QUADROS**

Quadro 1: Equipe de Gestão Socioambiental.

Quadro 2: Cronograma de auditorias realizadas e previstas.

Quadro 3: Status de atendimento das metas e indicadores estabelecidos no programa.

## 1. INTRODUÇÃO

O Plano de Gestão Ambiental é um documento flexível e de revisão e aprimoramento contínuo, que tem como objetivo principal garantir que os planos, programas e Subprogramas sejam desenvolvidos com estrita observância à legislação de qualquer nível (federal, estadual e municipal), bem como garantir o atendimento das condicionantes e exigências nos prazos estabelecidos pelos órgãos de fiscalização ambiental e órgãos envolvidos no processo de licenciamento ambiental.

O presente relatório contempla as ações desenvolvidas pela Empresa de Energia São Manoel relativas às ações de gestão ambiental do empreendimento, organizadas no âmbito do Plano de Gestão Ambiental. Visa atender às condicionantes específicas 2.1 e 2.3 da Licença de Instalação (LI) nº 1017/2014 – 1ª Retificação, emitida pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) no dia 14/08/2014, que dispõem:

*“2.1. Implementar os Planos e Programas elencados abaixo, de acordo com o conteúdo e cronograma aprovados pelo IBAMA”;*

*“2.3. Apresentar relatórios relativos aos planos, programas e projetos com periodicidade semestral, com exceção daqueles, cuja frequência requerida, seja distinta. Os relatórios devem conter dados brutos e análise elaborada por responsável técnico competente. Deverão ser entregues em versão impressa e digital, constando sumário, numeração das páginas, referências bibliográficas, instituições e agentes envolvidos, assinatura dos responsáveis técnicos pelo projeto e pela execução dos trabalhos, registro dos profissionais nos órgãos de classe, ART (quando pertinente). Os dados brutos devem ser encaminhados em planilha editável. A evolução dos indicadores selecionados deve ser apresentados em cada relatório”.*

As ações descritas foram realizadas pela Equipe de Gestão Socioambiental (EGSA) da Empresa de Energia São Manoel (EESM) e pela Arcadis, empresa contratada para a elaboração do PGA.

## 2. ATIVIDADES REALIZADAS NO PERÍODO

Esse relatório apresenta uma compilação das ações realizadas do Plano de Gestão Ambiental durante os cinco semestres de implantação do empreendimento, equivalente ao período de agosto de 2014 a dezembro de 2016.

## 2.1. MELHORIA CONTÍNUA DO SGA

O gerenciamento ambiental da Usina Hidrelétrica São Manoel está orientado por um Sistema de Gestão Ambiental, ferramenta de gestão utilizada para monitorar, controlar, documentar, fiscalizar e assegurar que todas as atividades realizadas estejam em conformidade com a Política Ambiental da empresa, incluindo os requisitos legais.

### 2.1.1. SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL (SGA)

O Sistema de Gestão Ambiental (SGA) da UHE São Manoel foi estabelecido de acordo com os requisitos da Norma NBR ISO 14.001:04. A ferramenta de gestão implantada vem sendo avaliada e melhorada sistematicamente, viabilizando a promoção de uma gestão eficaz dos processos e procedimentos ambientais implantados pela EESM.

No período de julho a dezembro de 2015, desenvolveu-se uma ferramenta digital para acompanhar de forma contínua e atender as demandas dos órgãos envolvidos no licenciamento ambiental da UHE São Manoel.

Para a implantação e o início das atividades do PGA por meio da ferramenta informatizada, a empresa Arcadis Logos, contratada pela EESM, realizou dois treinamentos com a Equipe de Gestão Ambiental (EGSA), sendo o primeiro realizado nos dias 19 e 20 de abril de 2016, nos escritórios de Alta Floresta, Paranaíta e Canteiro de obras e o segundo em 17 de maio de 2016.



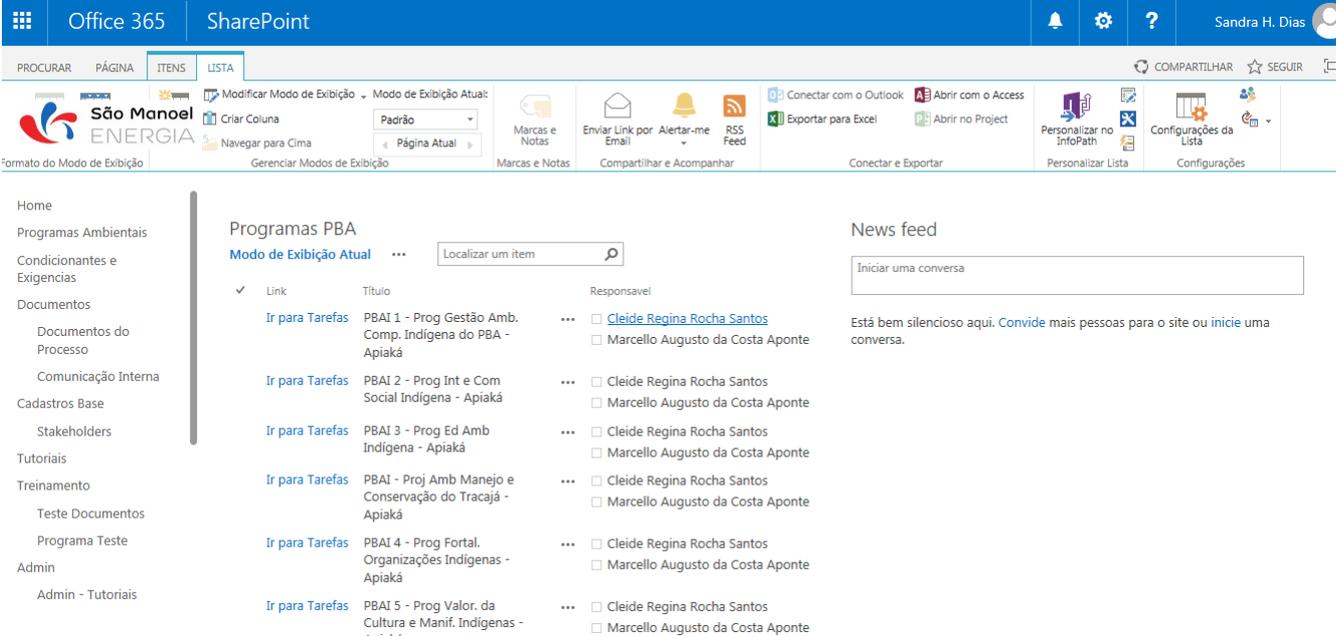
Figura 1: Treinamento SGA - abril 2016



Figura 2: Treinamento SGA - agosto 2016

De forma geral, as atividades vinculadas ao PGA, referem-se ao monitoramento de toda documentação ambiental relacionada ao empreendimento; a elaboração e disponibilização de procedimentos internos; o monitoramento do cumprimento dos objetivos, metas e diretrizes estabelecidas pela Empresa de Energia São Manoel; o monitoramento e gestão das condicionantes da Licença de Instalação, Autorizações de Supressão de Vegetação, Autorizações de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico, entre outras exigências do processo de licenciamento ambiental; monitoramento

dos programas do PBA e do Componente Indígena do PBA; inspeção e manejo de não-conformidades no que tange as ações previstas no Plano Ambiental de Construção (PAC) e registro das atividades da equipe de gestão socioambiental.



Link	Titulo	Responsavel
<a href="#">Ir para Tarefas</a>	PBAI 1 - Prog Gestão Amb. Comp. Indígena do PBA - Apiaká	<input type="checkbox"/> Cleide Regina Rocha Santos <input type="checkbox"/> Marcello Augusto da Costa Aponte
<a href="#">Ir para Tarefas</a>	PBAI 2 - Prog Int e Com Social Indígena - Apiaká	<input type="checkbox"/> Cleide Regina Rocha Santos <input type="checkbox"/> Marcello Augusto da Costa Aponte
<a href="#">Ir para Tarefas</a>	PBAI 3 - Prog Ed Amb Indígena - Apiaká	<input type="checkbox"/> Cleide Regina Rocha Santos <input type="checkbox"/> Marcello Augusto da Costa Aponte
<a href="#">Ir para Tarefas</a>	PBAI - Proj Amb Manejo e Conservação do Tracajá - Apiaká	<input type="checkbox"/> Cleide Regina Rocha Santos <input type="checkbox"/> Marcello Augusto da Costa Aponte
<a href="#">Ir para Tarefas</a>	PBAI 4 - Prog Fortal. Organizações Indígenas - Apiaká	<input type="checkbox"/> Cleide Regina Rocha Santos <input type="checkbox"/> Marcello Augusto da Costa Aponte
<a href="#">Ir para Tarefas</a>	PBAI 5 - Prog Valor, da Cultura e Manif. Indígenas - Apiaká	<input type="checkbox"/> Cleide Regina Rocha Santos <input type="checkbox"/> Marcello Augusto da Costa Aponte

**Figura 3: Visão geral do Sistema de Gestão Ambiental Informatizado**

## 2.2. POLÍTICA AMBIENTAL EESM

A Política Ambiental da EESM foi elaborada pela Equipe de Gestão Socioambiental e aprovada em reunião da Diretoria Executiva da Empresa de Energia São Manoel no período de agosto a dezembro de 2014, tendo como principal componente a descrição das intenções e princípios da empresa em relação ao desempenho ambiental, assim como a definição dos compromissos assumidos relativos ao meio ambiente os quais buscam prevenir, mitigar, monitorar e compensar os impactos negativos e positivos advindos da implantação da usina.

## 2.3. MATRIZ DE RELACIONAMENTO E RESPONSABILIDADES

A matriz de relacionamento e responsabilidades foi sistematizada de maneira evolutiva, ampliando os entes e seu relacionamento e responsabilidades. A figura a seguir representa a versão final da matriz.

## 2.4. IMPLANTAÇÃO DE CANAL DE COMUNICAÇÃO

A UHE São Manoel estabeleceu um canal de comunicação com as partes interessadas interna e externa, tendo objetivo levar informações a respeito de questões ambientais e sociais, além de esclarecer questões levantadas.

Como recursos de comunicação interna são utilizados o correio eletrônico, sistema de comunicação via satélite (profissionais localizadas na obra), reuniões e oficinas de conscientização e sensibilização. Para a comunicação externa, são utilizados recursos tais como web site, informativos, reuniões, etc. A comunicação com os órgãos fiscalizadores e outros (IBAMA, FUNAI, IPHAN, etc.) é realizada pela Diretoria de Meio Ambiente, nos assuntos ligados ao licenciamento ambiental.

## 2.5. SISTEMA DE DOCUMENTAÇÃO DO SGA

Para gestão de toda a documentação pertinente ao SGA, foram instituídos procedimentos que asseguram que a documentação seja legível, datada, facilmente identificada e localizada.

Nesse sentido, foi realizada revisão do sistema documental por meio da implantação do Plano de Gestão Documental visando o aprimoramento da gestão de seu acervo da UHE São Manoel.

Destaca-se que durante o período compreendido de julho de 2015 a junho de 2016 foram elaborados e aprovados os seguintes documentos:

- Levantamento e atualização de Requisitos Legais, normas e dispositivos;
- Revisão da Estrutura Organizacional e Definição de Matriz de Relacionamento;
- Revisão do Plano de Comunicação;
- Elaboração do Plano Anual de Auditorias;
- Elaboração do Plano de Inspeção.
- Plano de Treinamento do PGA/SGA;
- Plano de Gestão Documental;
- Procedimentos de Verificação Periódica do Plano de Atendimento a Emergências (PAE);
- Definição de Ferramentas para o Monitoramento e Medição dos Programas;
- Procedimento de Registro das Atividades do SGA;
- Instituição da Política Integrada de Saúde, Segurança e Meio Ambiente.

A Política Integrada de Saúde, Segurança e Meio Ambiente, aprovada no período de julho a dezembro de 2015 e apresentada no 3º relatório semestral, é divulgada aos colaboradores da EESM, incluindo os novos colaboradores durante integração interna, bem como às empresas contratadas para prestação de serviços. A política também está fixada nos escritórios da EESM em Alta Floresta, Paranaíta e canteiro de obras e no refeitório do canteiro de obras.

Ressalta-se que as informações relacionadas à gestão do empreendimento são armazenadas em um banco de dados por meio do Sistema de Gestão Ambiental Informatizado e controladas por arquivos

específicos, em que toda a equipe da EESM tem acesso. Entretanto, com a conclusão do Plano de Gestão Documental (PGD) foram instituídos novos procedimentos, a fim de otimizar o acervo de informações e toda a gestão de documentos da Diretoria de Meio Ambiente da EESM.

## 2.6. PLANO DE ATENDIMENTO ÀS EMERGÊNCIAS

O Plano de Atendimento às Emergências das obras da UHE São Manoel foi atendido e enviado ao IBAMA por meio da correspondência CT-GM-SM 19/2016.

## 2.7. ESTRUTURA DA EQUIPE DE GESTÃO SOCIOAMBIENTAL – EGSA

A seguir apresentamos a Equipe de Gestão Socioambiental da UHE São Manoel responsáveis pela implantação dos PBAs, o cargo e contato dentro da equipe:

**Quadro 1: Equipe de Gestão Socioambiental.**

NOME	CARGO	E-MAIL
ALJAN MACHADO	DIRETOR DE MEIO AMBIENTE	<a href="mailto:ALJAN.MACHADO@SAOMANOENERGIA.COM.BR">ALJAN.MACHADO@SAOMANOENERGIA.COM.BR</a>
THIAGO MILLANI	GERENTE EXECUTIVO	<a href="mailto:THIAGO.MILLANI@SAOMANOENERGIA.COM.BR">THIAGO.MILLANI@SAOMANOENERGIA.COM.BR</a>
JUHEI MURAMOTO	ASSISTENTE	<a href="mailto:JUHEI.MURAMOTO@SAOMANOENERGIA.COM.BR">JUHEI.MURAMOTO@SAOMANOENERGIA.COM.BR</a>
ADRIANO DE QUEIROZ	ASSISTENTE	<a href="mailto:ADRIANO.QUEIROZ@SAOMANOENERGIA.COM.BR">ADRIANO.QUEIROZ@SAOMANOENERGIA.COM.BR</a>
CATIA FROTA	ASSISTENTE	<a href="mailto:CATIA.FROTA@SAOMANOENERGIA.COM.BR">CATIA.FROTA@SAOMANOENERGIA.COM.BR</a>
SANDRA DIAS	ASSISTENTE	<a href="mailto:SANDRA.HERMENEGILDO@SAOMANOENERGIA.COM.BR">SANDRA.HERMENEGILDO@SAOMANOENERGIA.COM.BR</a>
EDIANA SILVA	ASSISTENTE ADMINISTRATIVO	<a href="mailto:EDIANA.SILVA@SAOMANOENERGIA.COM.BR">EDIANA.SILVA@SAOMANOENERGIA.COM.BR</a>
<b>MEIO SOCIOECONOMICO</b>		
CLEIDE SANTOS	COORDENADORA	<a href="mailto:CLEIDE.SANTOS@SAOMANOENERGIA.COM.BR">CLEIDE.SANTOS@SAOMANOENERGIA.COM.BR</a>
BRUNO PASUCH	TÉCNICO DE MEIO AMBIENTE	<a href="mailto:BRUNO.PASUCH@SAOMANOENERGIA.COM.BR">BRUNO.PASUCH@SAOMANOENERGIA.COM.BR</a>
VINICIUS ANSELMINI	TÉCNICO DE MEIO AMBIENTE	<a href="mailto:VINICIUS.ANSELMINI@SAOMANOENERGIA.COM.BR">VINICIUS.ANSELMINI@SAOMANOENERGIA.COM.BR</a>
MARCELLO APONTE	ANALISTA DE MEIO AMBIENTE – COMPONENTE INDÍGENA	<a href="mailto:MARCELLO.APONTE@SAOMANOENERGIA.COM.BR">MARCELLO.APONTE@SAOMANOENERGIA.COM.BR</a>
GILMAR DULLIUS	COORDENADOR DE ASSUNTOS FUNDIÁRIOS	<a href="mailto:GILMAR.DULLIUS@SAOMANOENERGIA.COM.BR">GILMAR.DULLIUS@SAOMANOENERGIA.COM.BR</a>
ANA LUIZA PEREIRA	ESPECIALISTA EM SOCIOECONOMIA	<a href="mailto:ANA.PEREIRA@SAOMANOENERGIA.COM.BR">ANA.PEREIRA@SAOMANOENERGIA.COM.BR</a>
RICARDINO FORTALEZA	ANALISTA DE MEIO AMBIENTE	<a href="mailto:RICARDINO.FORTALEZA@SAOMANOENERGIA.COM.BR">RICARDINO.FORTALEZA@SAOMANOENERGIA.COM.BR</a>
SANDRA TAVARES	ANALISTA AMBIENTAL	<a href="mailto:SANDRA.TAVARES@SAOMANOENERGIA.COM.BR">SANDRA.TAVARES@SAOMANOENERGIA.COM.BR</a>
CLEUZA DE FREITAS	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	<a href="mailto:CLUEZA.FREITAS@SAOMANOENERGIA.COM.BR">CLUEZA.FREITAS@SAOMANOENERGIA.COM.BR</a>
KÁTIA BERTO	ANALISTA AMBIENTAL	<a href="mailto:KATIA.BERTO@SAOMANOENERGIA.COM.BR">KATIA.BERTO@SAOMANOENERGIA.COM.BR</a>
<b>MEIO BIÓTICO</b>		
WESLEY ROCHA	ESPECIALISTA EM MEIO AMBIENTE	<a href="mailto:WESLEY.ROCHA@SAOMANOENERGIA.COM.BR">WESLEY.ROCHA@SAOMANOENERGIA.COM.BR</a>

**UHE São Manoel no rio Teles Pires**  
**Programa de Gestão Ambiental**

NAOMI AKASAKA	ANALISTA DE GEOPROCESSAMENTO	<a href="mailto:NAOMI.AKASAKA@SAOMANOENERGIA.COM.BR">NAOMI.AKASAKA@SAOMANOENERGIA.COM.BR</a>
DOUGLAS MERCES	TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE	<a href="mailto:DOUGLAS.MARQUES@SAOMANOENERGIA.COM.BR">DOUGLAS.MARQUES@SAOMANOENERGIA.COM.BR</a>
WILLAM EVANGELISTA	TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE	<a href="mailto:WILIAM.EVANGELISTA@SAOMANOENERGIA.COM.BR">WILIAM.EVANGELISTA@SAOMANOENERGIA.COM.BR</a>
JOIELE LEMES	TÉCNICA EM MEIO AMBIENTE	<a href="mailto:JOIELE.LEMES@SAOMANOENERGIA.COM.BR">JOIELE.LEMES@SAOMANOENERGIA.COM.BR</a>
<b>MEIO FÍSICO</b>		
FRANCISCO SOUSA	COORDENADOR MEIO FÍSICO E DO PAC	<a href="mailto:FRANCISCO.SOUSA@SAOMANOENERGIA.COM.BR">FRANCISCO.SOUSA@SAOMANOENERGIA.COM.BR</a>
DIEGO DE SÁ	ANALISTA AMBIENTAL	<a href="mailto:DIEGO.SA@SAOMANOENERGIA.COM.BR">DIEGO.SA@SAOMANOENERGIA.COM.BR</a>
VITOR DOS SANTOS	TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE	<a href="mailto:VITOR.SANTOS@SAOMANOENERGIA.COM.BR">VITOR.SANTOS@SAOMANOENERGIA.COM.BR</a>
<b>COMUNICAÇÃO</b>		
ALYSSON MIRANDA	COORDENADOR DE COMUNICAÇÃO	<a href="mailto:ALYSSON.MIRANDA@SAOMANOENERGIA.COM.BR">ALYSSON.MIRANDA@SAOMANOENERGIA.COM.BR</a>
FLAVIA DE OLIVEIRA	TÉCNICA DE MEIO AMBIENTE	<a href="mailto:FLAVIA.OLIVEIRA@SAOMANOENERGIA.COM.BR">FLAVIA.OLIVEIRA@SAOMANOENERGIA.COM.BR</a>
JAIRO LIMA	ANALISTA DE COMUNICAÇÃO	<a href="mailto:JAIRO.LIMA@SAOMANOENERGIA.COM.BR">JAIRO.LIMA@SAOMANOENERGIA.COM.BR</a>
<b>OBRAS E INFRAESTRUTURA</b>		
HENRIQUE MIYABARA	ENGENHEIRO CIVIL	<a href="mailto:HENRIQUE.MIYABARA@SAOMANOENERGIA.COM.BR">HENRIQUE.MIYABARA@SAOMANOENERGIA.COM.BR</a>
VENICCIO DIAS	TÉCNICO DE EDIFICAÇÃO	<a href="mailto:VENICCIO.DIAS@SAOMANOENERGIA.COM.BR">VENICCIO.DIAS@SAOMANOENERGIA.COM.BR</a>

## **2.8. IMPLANTAÇÃO E REGISTRO DE ATIVIDADES DE CONTROLE DOS PROGRAMAS AMBIENTAIS**

Para o controle da implantação dos programas ambientais são realizados monitoramentos sistemáticos utilizando procedimentos específicos que possibilitam a verificação do desempenho, dos controles operacionais e da conformidade com os objetivos, metas e prazos estabelecidos para cada programa ambiental.

Os resultados da avaliação da implantação dos programas ambientais, atendimento às condicionantes das licenças e outras exigências do processo de licenciamento ambiental foram apresentados e evidenciados por meio dos relatórios semestrais entregues ao IBAMA.

## 2.9. AUDITORIA EXTERNA DO SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL

A primeira auditoria externa do Sistema de Gestão Ambiental foi realizada pela empresa Ecology Brasil, no mês de junho de 2016, e compreendeu o período de agosto de 2014 a junho de 2016.

A auditoria teve como objetivo avaliar o grau de eficiência da gestão ambiental praticada pela empresa, considerando a implementação dos planos, programas e subprogramas ambientais conforme previsto no Plano de Gestão Ambiental (PGA), integrante do Projeto Básico Ambiental (PBA), bem como o cumprimento das demais exigências dos órgãos envolvidos e intervenientes ao processo de licenciamento ambiental.

Em decorrência dos resultados da auditoria, foi apresentadas recomendações por meio do Plano de Ação Corretiva Estratégica (PACE), como estratégia de ação corretiva. O relatório foi protocolado no IBAMA por meio da Carta CT-GM-SM 365/2016, em 5/12/2016.

### 2.9.1. AÇÕES DE AUDITORIAS PREVISTAS

O quadro apresentado a seguir contém os setores que foram e que serão auditados, o cronograma com a programação da periodicidade das auditorias, os responsáveis pela execução e os procedimentos a serem adotados durante a verificação do cumprimento de todas as etapas de implementação e manutenção do Sistema de Gestão.

**Quadro 2: Cronograma de auditorias realizadas e previstas.**

SETOR	ESCOPO	PERÍODO	LOCAL	HORAS	CONHECIMENTO NECESSÁRIO	RESPONSÁVEIS PELA EXECUÇÃO
<b>Meio Ambiente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Checar as evidências do cumprimento das condicionantes, dos programas ambientais e demais exigências ambientais;</li> <li>- Verificar o cumprimento da legislação em vigor e das ações tomadas para sanar eventuais problemas detectados;</li> <li>- Verificar o cumprimento das normas e</li> </ul>	<p>Junho 2016 (realizada)</p> <p>Junho 2017</p>	<p>Escritório do Meio Ambiente e</p> <p>Canteiro de Obras da UHE São Manoel</p>	8	<p>Contratos;</p> <p>Condicionantes Ambientais;</p> <p>Procedimentos do SGA;</p> <p>Programas Ambientais do PBA;</p> <p>Legislação;</p> <p>Formulário de avaliação de fornecedores;</p> <p>Documentos.</p>	Auditor externo

**UHE São Manoel no rio Teles Pires  
Programa de Gestão Ambiental**

SETOR	ESCOPO	PERÍODO	LOCAL	HORAS	CONHECIMENTO NECESSÁRIO	RESPONSÁVEIS PELA EXECUÇÃO
	procedimentos de gestão ambiental; - Verificar a correta execução da gestão documental; - Verificar a correta execução da gestão documental					

### **2.10. REALIZAÇÃO DE INSPEÇÕES PERIÓDICAS DE CAMPO**

A Equipe de Gestão Socioambiental - EGSA da Empresa de Energia São Manoel, conjuntamente com os responsáveis do Consórcio Construtor (Constran/UTC), realizam as inspeções periódicas, conforme Plano de Inspeções, no empreendimento desde o início da implantação, buscando prevenir/evitar a ocorrência e emissão de RNC.

Com a implantação do Plano de Inspeção o processo está sendo otimizado e os resultados podem ser vistos no quadro de atendimento de metas e indicadores apresentado no item 3.

### **2.11. SUPERVISÃO AMBIENTAL NO CANTEIRO DE OBRAS**

As inspeções no canteiro de obra são realizadas rotineiramente em cada frente de obra ou ponto de controle atendendo as instruções estabelecidas no Plano Ambiental para Construção.

Os Relatórios de Inspeção – RI registram cada uma das inspeções realizadas, uma vez constatada a situação de desconformidade é lavrado o Relatório de Não Conformidades – RNC. Esses são elaborados em formulário específico incluindo registros fotográficos. No formulário é especificado o tipo e grau do impacto e se por acaso trata-se de uma reincidência. Informa-se também quem são os responsáveis e gestores competentes para tratar o desvio identificado. As RNCs mais recorrentes foram relacionadas ao tema gestão de resíduos, num total de 8 ao longo do ano 2016, e dentre as constatações foram associadas à ausência de segregação dos resíduos nas frentes de serviços, à ausência de dispositivos para armazenamento, à operação inadequada da vala do aterro sanitário e à destinação insuficiente de resíduos.

O quadro a seguir apresenta uma síntese da quantidade de RIs elaborados durante os períodos de implantação do empreendimento, bem como o número de RNCs emitidos e quantos deles foram encerrados/concluídos, mediante o atendimento à não-conformidade identificada.

**Tabela 1: Quantificação dos RI e RNCs emitidos por período.**

Período	Quantidade de RIs	Quantidade de RNCs	Quant. de RIs concluídos/encerrados
Ago/Dez 2014	-	-	-
Jan/Jun 2015	-	-	-
Jul/Dez 2015	89	26	20
Jan/Jun 2016	234	7	6
Jul/Dez 2016	195	15	14

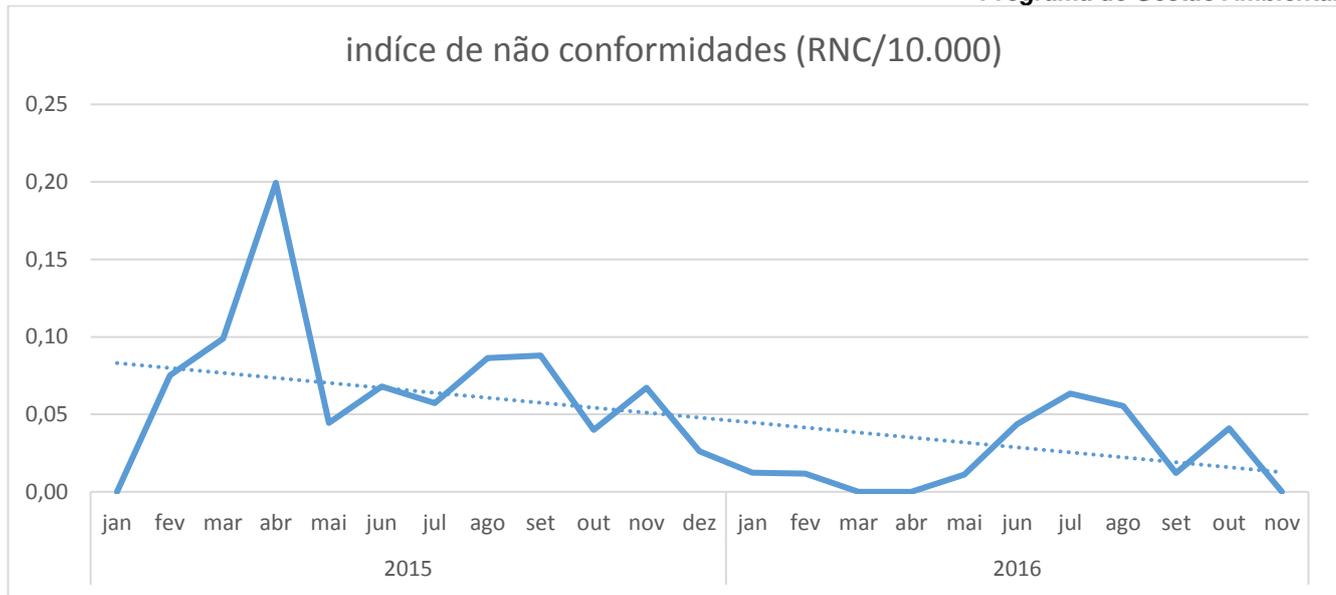
### 3. ATENDIMENTO ÀS METAS E INDICADORES DO PROGRAMA

A seguir são apresentadas as informações referentes aos objetivos estabelecidos no Plano de Gestão Ambiental durante o período de janeiro a dezembro de 2016 e os gráficos correspondentes.

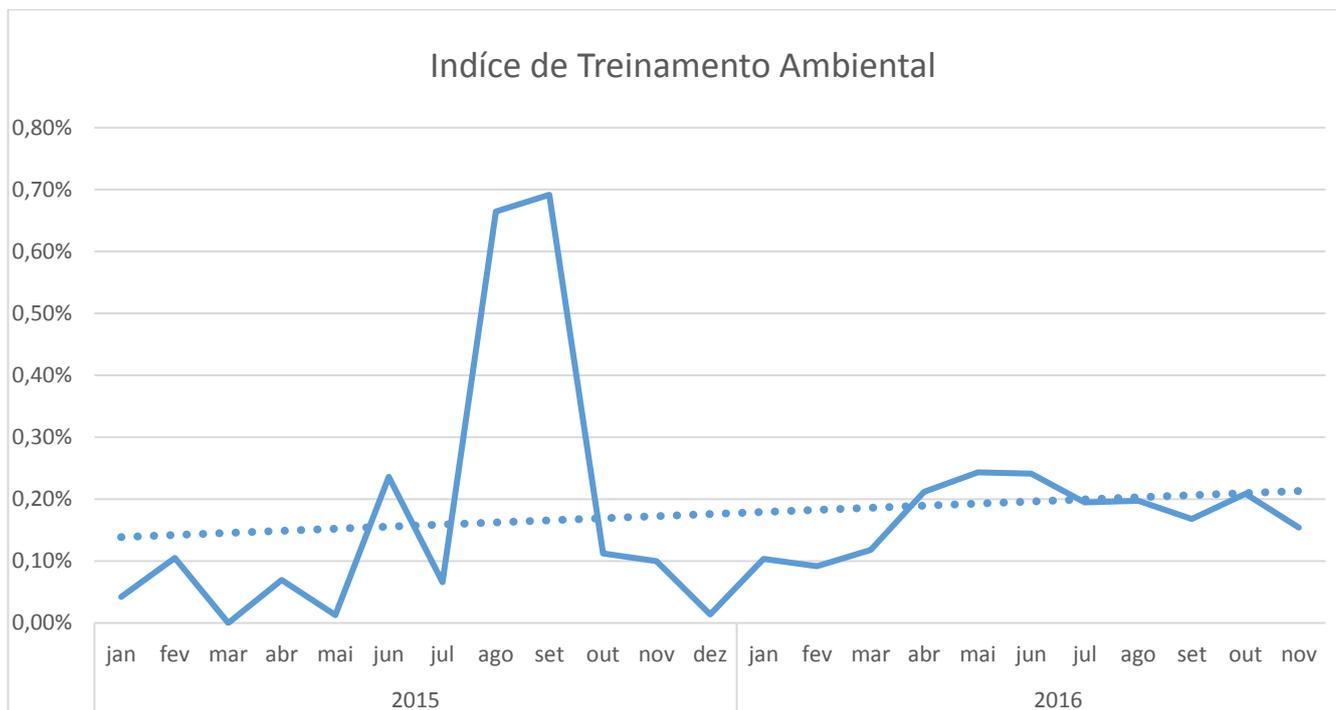
**Quadro 3: Status de atendimento das metas e indicadores estabelecidos no programa**

METAS	INDICADORES	STATUS DE ATENDIMENTO				
		2015		2016		
<p>Garantir que o número de não-conformidades emitidas por execução de obras e serviços em desacordo com o estipulado no Plano Ambiental de Construção (PAC) apresente uma curva descendente (por hora trabalhada ou outra medida de avanço) ao longo de todo o ciclo de construção</p>	<p><b>Índice de não conformidades (NNCs)</b> - Quantidade de não conformidades emitidas pela EGSA por cada 10.000 horas trabalhadas.</p>	JAN	0,00	JAN	0,01	
		FEV	0,08	FEV	0,01	
		MAR	0,10	MAR	0,00	
		ABR	0,20	ABR	0,00	
		MAI	0,04	MAI	0,01	
		JUN	0,07	JUN	0,04	
		JUL	0,06	JUL	0,06	
		AGO	0,09	AGO	0,06	
		SET	0,09	SET	0,01	
		OUT	0,04	OUT	0,04	
		NOV	0,07	NOV	0,00	
		DEZ	0,03	DEZ	0,00	
		<b>STATUS: EM ATENDIMENTO - VERIFICAR NO GRÁFICO A SEGUIR</b>				
		<p><b>Indicador de treinamento ambiental</b> - % de horas gastas em treinamento ambiental em relação às horas totais trabalhadas, consolidado mensalmente;</p>	2015		2016	
			JAN	0,00	JAN	0,01
			FEV	0,08	FEV	0,01
			MAR	0,10	MAR	0,00
			ABR	0,20	ABR	0,00
			MAI	0,04	MAI	0,01
			JUN	0,07	JUN	0,04
			JUL	0,06	JUL	0,06
			AGO	0,09	AGO	0,06
SET			0,09	SET	0,01	
OUT			0,04	OUT	0,04	
NOV	0,07	NOV	0,00			
DEZ	0,03	DEZ	0,00			
<b>STATUS: EM ATENDIMENTO (FIGURA 3-1)</b>						

**UHE São Manoel no rio Teles Pires**  
**Programa de Gestão Ambiental**



**Figura 4: Índice de Não Conformidade**



**Figura 5: Índice de Treinamento Ambiental**

#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

##### Elaboração e Revisão do PGA

Como já informado no 4º relatório semestral, a empresa Arcadis foi contratada para a elaboração/revisão dos planos e procedimentos definidos no PGA do empreendimento. Assim, ao longo do 1º e 2º semestre de 2016 foram elaborados e finalizados os planos e procedimentos que estão gerando melhorias nas áreas de comunicação, documentação, organização, funções e responsabilidades.

Além disso, a ferramenta digital de controle do SGA foi implantada, a qual se encontra em execução para o acompanhamento e monitoramento dos programas socioambientais previstos no PBA, das licenças e demais exigências do processo de licenciamento.

##### Avaliação de Resultado e Melhoria do Desempenho Operacional do PGA

Conforme apresentado no **Quadro 3**, as metas e indicadores aplicáveis encontram-se em atendimento. As **Figuras 4 e 5** evidenciam, por meio da linha de tendência aplicada sobre os dados bruto, que houve, a medida que o SGA foi implantado, uma redução no número relativo de registros de não conformidades. Por outro lado, mas também de modo positivo ao SGA, os índices de treinamento apresentam tendência de ligeiro aumento no número de horas de treinamento relativo.

Os principais temas abordados nos treinamentos foram:

- a. Segregação de resíduos CONAMA 275/2001;
- b. Derramamento de Produtos Perigosos;
- c. Uso do Kit de Mitigação Ambiental;
- d. Armazenamento de Produtos Perigosos e uso de FISPQ;
- e. Animais peçonhentos;
- f. Monitoramento de Fumaça Negra;
- g. Gestão de Efluentes;
- h. Combate a incêndio;
- i. Atropelamento de Animais;
- j. Mitigação de corpos hídricos.

#### 5. JUSTIFICATIVAS (ANÁLISE DE CONFORMIDADE)

A execução do Plano de Gestão Ambiental encontra-se em conformidade e em atendimento aos seus objetivos estabelecidos no PBA.

## 6. CRONOGRAMA

A seguir é apresentado do cronograma de implantação do sistema de gestão ambiental. As atividades deverão ser continuadas durante a a fase de operação do empreendimento.

Atividades		Marcos																			
		2014				2015				2016				2017				2018			
Item	Atividade	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
ETAPAS		P/R																			
		IMPLANTAÇÃO																OPERAÇÃO COMERCIAL			
<b>Plano de Gestão Ambiental</b>																					
1	Mobilização da Equipe	P																			
		R																			
2	Proposição, discussão e validação da Política Ambiental	P																			
		R																			
3	Atualização dos requisitos legais, normas e dispositivos	P																			
		R																			
4	Definição/Registro da Matriz de aAutoridade/Responsabilidade	P																			
		R																			
5	Estruturação do SGA	P																			
		R																			
6	Implementação, registro e atualização dos treinamentos	P																			
		R																			
7	Planejamento/ implementação de comunicação	P																			
		R																			
8	Planejamento/Implementação de documentação do SGA	P																			
		R																			
9	Elaboração e revisão de procedimento e instruções de trabalho	P																			
		A																			
		R																			
10	Organização do acervo de informações e sistematização dos dados ambientais	P																			
		R																			
11	Implementação e registro de atividades de controle dos programas ambientais	P																			
		R																			
12	Avaliação de resultado e melhoria do desempenho operacional do PGA	P																			
		R																			
13	Realização de inspeções periódicas de campo	P																			
		R																			
14	Realizar supervisão ambiental através de um processo sistemático de inspeção e manejo de não conformidades, incluindo a implementação de registros ambientais	P																			
		R																			
15	Relatório Semestral	P																			
		R																			
Previsto																					
Ajustado																					
Realizado																					

## **7. PROPOSTA DE CONTINUIDADE – FASE DE OPERAÇÃO**

Considerando a manutenção das ações dos programas ao longo da fase de operação da usina, o PGA deverá ser mantido.

## **8. ANEXOS**

Não há anexos.