



Usina Hidrelétrica Jirau

7º RELATÓRIO SEMESTRAL

Solicitação de Renovação da Licença de
Operação nº 1097 / 2012

Sistema de Gestão Ambiental

EMPRESA: ENERGIA SUSTENTÁVEL DO BRASIL S.A.

PERÍODO DAS ATIVIDADES: 01/11/2015 A 31/03/2016

RESPONSÁVEL: VERÍSSIMO ALVES DOS SANTOS NETO



(Handwritten signatures)



SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO	5
2 ATENDIMENTO AOS OBJETIVOS	6
3 ATENDIMENTO ÀS METAS	9
4 ATIVIDADES REALIZADAS NO SEMESTRE	12
5 RESULTADOS CONSOLIDADOS DO PERÍODO DA LO Nº 1097/2012	12
6 INDICADORES	13
7 INTERFACES	13
8 ATENDIMENTO AO CRONOGRAMA	14
9 CONCLUSÕES E PROPOSTAS PARA A FASE PÓS-RENOVAÇÃO DA LO	15
9.1 PROPOSTA DE CRONOGRAMA PARA A FASE PÓS-RENOVAÇÃO DA LO	16
10 EQUIPE TÉCNICA	17
11 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	17



LISTA DE ANEXOS

Anexo I – Organograma da Gerência de Meio Ambiente – Abril/2016

Anexo II – Organograma Geral de Implantação e Operação do Empreendimento





LISTA DE QUADROS

QUADRO 2-1– <i>STATUS</i> DE ATENDIMENTO AOS OBJETIVOS GERAIS	6
QUADRO 2-2 – <i>STATUS</i> DE ATENDIMENTO AOS OBJETIVOS ESPECÍFICOS	7
QUADRO 3-1 – <i>STATUS</i> DE ATENDIMENTO ÀS METAS	9
QUADRO 4-1 – CRONOGRAMA DE ATIVIDADES DO SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL	14
QUADRO 5-1– PROPOSTA DE CRONOGRAMA DE ATIVIDADES DO SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL	16
QUADRO 6-1– EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DO PROGRAMA	17



1 APRESENTAÇÃO

O presente relatório de acompanhamento **SEMESTRAL**, que subsidia a solicitação da renovação da LO nº 1097/2012, tem por objetivo descrever as atividades desenvolvidas no período de 01/11/2015 a 31/03/2016 e os resultados consolidados no período da LO nº 1097/2012 (19/12/2012 a 31/03/2016), no âmbito do **SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL** da Usina Hidrelétrica Jirau (UHE Jirau).

O SGA é um instrumento para viabilizar o gerenciamento das obras da UHE Jirau, considerando todas as atividades realizadas no Canteiro de Obras e na área de influência do empreendimento (obras do reservatório), além da gestão dos 34 programas socioambientais contemplados no Projeto Básico Ambiental (PBA).

O sistema previsto originalmente no PBA da UHE Jirau está intimamente relacionado à execução do Programa Ambiental para a Construção (PAC), de forma que a maior parte dos objetivos e das metas é relativa às atividades construtivas do empreendimento. Para garantir que os critérios e os procedimentos estabelecidos no PAC fossem devidamente cumpridos, elaborou-se um Sistema Integrado de Gestão Socioambiental, Saúde e Segurança (SIG-SASS), no qual constam diversas ações a serem atendidas pelas empreiteiras, como parte de suas obrigações contratuais, incluindo:

- Acompanhamento dos programas socioambientais que fazem parte do SIG-SASS;
- Gestão e acompanhamento das exigências legais em atendimento à legislação ambiental vigente e aplicável;
- Reuniões periódicas de atendimento às condicionantes das licenças/autorizações do empreendimento;
- Rotina de campo (inspeções e auditorias) para verificação do atendimento às medidas do PAC e às demais condicionantes;
- Elaboração de planos de ação para correção dos desvios;
- Elaboração de relatórios de atendimento às condicionantes;
- Acompanhamento das vistorias com órgãos ambientais e/ou demais instituições



2 ATENDIMENTO AOS OBJETIVOS

No **Quadro 2-1** e

Quadro 2-2 são apresentadas as informações referentes aos objetivos estabelecidos no programa.

Quadro 2-1– Status de atendimento aos objetivos gerais

OBJETIVO GERAL	STATUS	ANÁLISE DO ATENDIMENTO
Manter uma estrutura de gestão organizada através de uma equipe com responsabilidades bem definidas para garantir a eficácia na implementação dos programas ambientais previstos no PBA da UHE Jirau.	Atendido	Para garantir a eficácia na implementação dos programas socioambientais previstos no PBA da UHE Jirau, a ESBR mantém uma estrutura interna de gestão organizada, através de uma equipe qualificada, com responsabilidades bem definidas, conforme apresentado no Anexo I – Organograma da Gerência de Meio Ambiente.
Manter constantemente a qualidade ambiental das atividades construtivas.	Atendido	As atividades construtivas no Canteiro de Obras são executadas, atualmente, pela empresa JMalucelli Construtora de Obras S.A, além das suas subcontratadas, as quais são vistoriadas continuamente pelas equipes de meio ambiente da LEME Engenharia (engenharia do proprietário) e da ESBR, de forma a garantir a qualidade ambiental das obras. Desde o início da implantação da UHE Jirau, são realizadas diversas vistorias/inspeções e reuniões no Canteiro de Obras com o objetivo de verificar o andamento das atividades relacionadas ao meio ambiente. A atuação das equipes em campo possibilitou uma melhoria nas condições ambientais das obras, através da indicação de desvios potencialmente causadores de incidentes ambientais e da cobrança de solução para os mesmos. Esta estrutura de gestão ambiental implantada pela ESBR, apresentada no Anexo II , e por suas contratadas tem garantido o sucesso com



		a adoção de medidas adequadas para assegurar a implantação e operação do empreendimento em conformidade com as melhores práticas.
--	--	---

Quadro 2-2 – Status de atendimento aos objetivos específicos

OBJETIVO ESPECÍFICO	STATUS	ANÁLISE DO ATENDIMENTO
Atendimento de requisitos legais aplicáveis (leis nacionais, tratados e acordos internacionais pertinentes) com ênfase especial às condicionantes constantes do licenciamento ambiental, incluindo os recomendados no Programa Ambiental da Construção (PAC).	Atendido	<p>A UHE Jirau está sendo implantada de acordo com a legislação ambiental aplicável e vigente e com as determinações constantes no processo de licenciamento ambiental do empreendimento.</p> <p>Para as atividades construtivas desenvolvidas no Canteiro de Obras, o monitoramento para o cumprimento da legislação é realizado através de um sistema de gerenciamento de requisitos legais.</p> <p>O conjunto dos programas socioambientais que compõe o PBA se caracteriza como um instrumento de gestão que tem como objetivo geral garantir o cumprimento dos compromissos assumidos pela ESBR no que concerne à correta gestão ambiental do empreendimento e ao atendimento à legislação ambiental aplicável.</p> <p>Vale ressaltar que em dezembro de 2014 a ESBR contratou a empresa IUS Natura para implantação do Controle e Avaliação da Legislação e Outros requisitos, o qual é uma ferramenta adicional para garantir o atendimento de toda a legislação aplicável ao empreendimento. Tal sistema monitora e subsidia o atendimento da legislação propiciando melhorias através de planos de ação. Complementarmente são</p>

J

A



		monitoradas as datas para readequação e/ou implantação de ação, caso necessário. Este sistema encontra-se em fase de alimentação dos dados periodicamente.
Redução de risco de acidentes ambientais.	Atendido	No âmbito do SIG-SASS consta uma Política de Prevenção de Acidentes e Incidentes, na qual são de responsabilidade de todos os profissionais envolvidos nas atividades construtivas: não contribuir para a ocorrência de acidentes e incidentes; adotar a filosofia de que cada acidente ou incidente tem uma causa que pode ser prevenida e estabelecer como meta os índices de acidentes iguais a zero. A política de prevenção de acidentes e incidentes é transmitida aos profissionais nos Diálogos Diários de Segurança (DDS).
Redução da intensidade ou eliminação de impactos ambientais e sociais previstos nos estudos ambientais.	Atendido	Como pode ser verificado no presente Relatório, os 34 programas socioambientais, que objetivam mitigar e/ou compensar os impactos decorrentes da implantação do empreendimento, encontram-se em andamento ou concluídos.
Estabelecimento de controle de qualidade rígido na implantação dos programas ambientais, propiciando o inter relacionamento entre os mesmos.	Atendido	O controle de qualidade na implantação dos programas foi/é realizado através do acompanhamento do atendimento aos objetivos, metas e indicadores estabelecidos no PBA. As interfaces entre diversos programas são gerenciadas pela equipe da Gerência de Meio Ambiente da ESBR.
Determinação de fluxo de comunicação entre todos os colaboradores das obras, incluindo comunicação em casos de acidente.	Atendido	Todos os canais de comunicação, incluindo mecanismos de consulta e reclamação, foram implantados, garantindo um eficiente fluxo de informações.



		Os procedimentos estabelecidos no SIG-SASS para comunicação em casos de acidentes foram implantados e estão sendo devidamente seguidos. O SGA e o PAC contemplam ações de comunicação para os trabalhadores.
Estabelecimento de uma equipe responsável pela gestão ambiental, indicando as responsabilidades de cada nível hierárquico.	Atendido	Conforme mencionado anteriormente, a ESBR mantém uma estrutura interna de gestão organizada, através de uma equipe qualificada com responsabilidades bem definidas (Anexo I).

3 ATENDIMENTO ÀS METAS

O **Quadro 3-1** apresenta o *status* de atendimento para as metas do programa.

Quadro 3-1 – *Status* de atendimento às metas

METAS	STATUS	ANÁLISE DO ATENDIMENTO
Definir diretrizes, procedimentos e mecanismos para a coordenação e articulação adequadas de todas as ações ambientais relacionadas às obras de implantação do AHE Jirau.	Atendido	Encontra-se implantada uma sistemática de relatórios internos, controle de documentos e registros e organização de dados, que possibilitam a integração das equipes, assegurando o acesso às informações e ação imediata, caso necessário, quando do recebimento dos dados ambientais.
Obter níveis próximos a zero de reclamações da população local com relação às ações da obra e ao comportamento dos técnicos e trabalhadores da obra.	Em atendimento	Estão implantados os seguintes canais de consulta e reclamação, conforme detalhado no Programa de Comunicação Social: Canal 0800; Centro de Informação (CI), em Nova Mutum Paraná; Visitas de campo; Caixa de sugestões/críticas situadas na área de abrangência da UHE Jirau; Site; Email de atendimento; Ouvidoria; Comitê de Sustentabilidade. Cada demanda é atendida pela empresa responsável pela execução do Programa de Comunicação Social, registrada em



		<p>uma Planilha de Registro de Demandas, de acordo com o Procedimento para Atendimento de Consulta e Reclamação com a Sociedade, e respondida diretamente por esta empresa ou pelas coordenações da Gerência de Meio Ambiente da ESBR.</p>
<p>Manter os níveis de acidentes de trabalho próximos a zero.</p>	<p>Em atendimento</p>	<p>Com a aplicação do Sistema de Gestão de Segurança e Saúde Ocupacional, o qual se fundamenta em 03 (três) componentes (1) elaboração, implantação e acompanhamento do SIG-SASS; (2) aplicação de procedimentos de segurança e (3) sistemática de fiscalização, a ESBR garante o atendimento as metas pré-definidas para empreendimento.</p>
<p>Obter níveis próximos a zero de não-conformidades e danos ao meio ambiente causados por ações decorrentes das obras para a implantação do empreendimento.</p>	<p>Em atendimento</p>	<p>Para assegurar o atendimento aos programas ambientais previstos no PBA e no SIG-SASS e a minimização dos desvios potencialmente causadores de danos ao meio ambiente no Canteiro de Obras da UHE Jirau, as ações construtivas da JMalucelli são realizadas através de procedimentos pré-definidos que envolvem os cuidados ambientais para cada atividade.</p> <p>A equipe de meio ambiente da ESBR continuamente realiza a fiscalização para que as medidas de prevenção e controle estejam sendo executadas nas frentes de serviço.</p> <p>Paralelamente, desde novembro de 2010 a LEME implementou uma ferramenta denominada 4Check onde foram definidos 15 Boletins de Inspeção (BI) tendo como base os serviços de controle definidos nos Programas Socioambientais.</p> <p>O tratamento das não-conformidades identificadas é feito de acordo com o nível</p>



		<p>de criticidade (menor, significante e grave), via Sistema de Gerenciamento de Documentos para Projetos de Engenharia (SGDPE), emissão de correspondências e realização de reuniões periódicas.</p> <p>O desempenho desses Sistemas de Gestão Ambiental (LEME e JMalucelli) é supervisionado pela ESBR.</p> <p>Esse Sistema de Gestão Ambiental tem permitido a redução de incidentes com danos ambientais e, quando ocorridos, sua rápida mitigação e controle.</p>
Implementar 100% dos Programas Ambientais, conforme aprovados pelo órgão ambiental competente.	Atendido	Os 34 programas socioambientais estão sendo implantados ou foram concluídos seguindo o descrito no PBA aprovado pelo IBAMA e as demais diretrizes apresentadas pelo órgão ambiental ao longo do processo de licenciamento ambiental do empreendimento, através de ofícios e pareceres técnicos. Os resultados estão sendo apresentados em relatórios específicos e semestralmente ao IBAMA, conforme determinado no § 1º da condicionante 2.1 da LO nº 1.097/2012.
Manter 100% dos acionistas satisfeitos com os resultados das atividades construtivas e dos programas ambientais.	Atendido	São realizadas reuniões periódicas com os acionistas das empresas e disponibilizados relatórios mensais de andamento das atividades construtivas e dos programas socioambientais previstos no PBA, possibilitando o acompanhamento da evolução do projeto pelos mesmos.
Atender 100% da legislação vigente, reduzindo ao máximo os riscos de atrito com órgãos ambientais e entidades não governamentais atuantes na região.	Em atendimento	A UHE Jirau está sendo implantada de acordo com padrões que excedem a legislação ambiental aplicável e vigente e com as determinações constantes no processo de licenciamento ambiental. Paralelamente, conforme relatado anteriormente, a ESBR implantou o



		Controle e Avaliação da Legislação e Outros Requisitos objetivando garantir o total cumprimento da legislação pertinente ao empreendimento.
Controlar todas as atividades de relocação das obras de infraestrutura afetadas pelo reservatório, considerando os aspectos ambientais e sociais.	Atendido	Estas atividades foram atendidas e contempladas no âmbito do Programa de Recuperação da Infraestrutura Atingida, sendo acompanhadas pelas equipes de meio ambiente da ESBR.
Gerir as atividades de remanejamento da população afetada para as áreas de reassentamentos a serem implantadas pelo empreendedor.	Atendido	Estas atividades foram atendidas e contempladas no âmbito do Programa de Remanejamento das Populações Atingidas (item 4.25 do PBA).

4 ATIVIDADES REALIZADAS NO SEMESTRE

As atividades desenvolvidas no âmbito dos programas socioambientais encontram-se detalhadas nos relatórios consolidados dos demais 33 programas socioambientais.

O SisGIG encontra-se em operação e pode ser consultado remotamente em ambiente *online*.

Ainda, cabe ressaltar que foram realizadas atividades periódicas para alimentação do sistema de Controle de Atendimento a Legislação (CAL).

5 RESULTADOS CONSOLIDADOS DO PERÍODO DA LO Nº 1097/2012

O SGA está sendo executado de acordo com a legislação vigente e acompanha as ações dos demais 33 Programas Socioambientais bem como as fases do empreendimento (implantação/operação), objetivando garantir o cumprimento dos compromissos assumidos pela ESBR no que concerne à correta gestão ambiental.

Vale ressaltar que, durante toda a vigência da referida LO a ESBR deu continuidade na alimentação de dados do SISGIG conforme monitoramento e particularidade de cada atividade executada. Ainda, cabe ressaltar que, após a implementação do sistema CAL, foram realizadas atividades periódicas para alimentação do sistema.

6 INDICADORES

Todos os indicadores ambientais propostos no PBA da UHE Jirau para este programa foram atendidos conforme apresentado no Relatório Final de atendimento às condicionantes da Licença de Instalação (LI) nº 621/2009 referente ao período de 03/06/2009 a 29/02/2012, protocolado no IBAMA em 11/05/2012, através da correspondência AJ/TS 915-2012.

7 INTERFACES

O SGA relaciona-se com todos os programas socioambientais da LO nº 1097/2012, visto que suas atividades e o sistema SisGIG contemplam as informações levantadas pelos demais 33 programas previstos no PBA. Essas interfaces são gerenciadas pela equipe da Gerência de Meio Ambiente da ESBR.



8 ATENDIMENTO AO CRONOGRAMA

O cronograma do Sistema de Gestão Ambiental, juntamente com o status de atendimento do mesmo encontra-se apresentado no **Quadro 8-1**.

Quadro 8-1 – Cronograma de atividades do Sistema de Gestão Ambiental

Item	Atividade	ANO 1			ANO 2			ANO 3			ANO 4			ANO 5			
		T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL																	
1	PLANEJAMENTO	P	R														
	Revisão de Requisitos Legais e Outros Requisitos Aplicáveis	P	R														
	Determinação de Planos de Ação	P	R														
2	IMPLEMENTAÇÃO	P	R														
	Capacitação	P	R														
3	VERIFICAÇÃO	P	R														
	Monitoramento e Verificação	P	R														
	Avaliação do atendimento a requisitos legais e outros	P	R														
	Auditoria Interna	P	R														
3	AÇÃO CORRETIVA	P	R														
	Implementação de ações corretivas	P	R														
	Análise Crítica pela Administração	P	R														
	Subprograma de Sistema de Gerenciamento de Informações Georreferenciadas	P	R														
	Etapa 1	P	R														
	Etapa 2	P	R														
	Etapa 3	P	R														
	Etapa 4	P	R														



9 CONCLUSÕES E PROPOSTAS PARA A FASE PÓS-RENOVAÇÃO DA LO

Conforme exposto ao longo deste relatório, o SGA da UHE Jirau encontra-se estruturado de forma adequada e suficiente para atender às demandas da fase atual de operação do empreendimento e dos programas socioambientais, atendendo aos objetivos e metas propostos no PBA.

Para a fase de pós renovação o SGA continuará sendo aplicado tendo em vista para as reduções das demandas ambientais provenientes do final das atividades de obras e a execução dos respectivos programas ambientais e socioambientais. ESBR sugere a manutenção das atividades do mesmo, adequando-se com as novas atividades a serem desenvolvidas nesta fase, conforme demandas.



10 EQUIPE TÉCNICA

O **Quadro 10-1** apresenta a equipe técnica responsável pela execução do programa.

Quadro 10-1– Equipe técnica responsável pela execução do programa

NOME	CARGO	CTF/ÓRGÃO DE CLASSE	ASSINATURA
Veríssimo Alves dos Santos Neto	Gerente de Meio Ambiente	Geólogo CREA 120172089-3	
Michel Obara	Coordenador de Meio Ambiente	Biólogo CRBio 49074/04-D	
Ana Teresa Lopes Mendonça	Analista Ambiental	Engenheira Ambiental CREA 17266/D-GO	
Edielen Pereira Matos	Analista de Socioeconomia	Engenheira Ambiental CREA 169690/D-MG	
Raul Campos	Analista Ambiental	Engenheiro Ambiental CREA 026313/D-MT	

11 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Não aplicável.



Porto Velho, 01 de abril de 2016


Verissimo Neto

Energia Sustentável do Brasil S.A.

