



Usina Hidrelétrica Jirau

7º RELATÓRIO SEMESTRAL

Solicitação de Renovação da Licença de Operação

nº 1097 / 2012

PROGRAMA DE MONITORAMENTO E PROTEÇÃO AMBIENTAL E PATRIMONIAL

EMPRESA: ENERGIA SUSTENTÁVEL DO BRASIL

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

RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO: JURIVAR PEREIRA GOMES

RESPONSÁVEL DA ESBR: EVERTON SENFF CARDOSO





SUMÁRIO

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

LISTA DE QUADROS

QUADRO 2-1- STATUS DE ATENDIMENTO AOS OBJETIVOS GERAIS	5
QUADRO 2-2 - STATUS DE ATENDIMENTO AOS OBJETIVOS ESPECÍFICOS	6
QUADRO 4-1- RELAÇÃO DE PÁTIOS E COMUNICAÇÃO DE OCORRÊNCIAS DE INCÊNDIOS	11
QUADRO 5-1- STATUS DE ATENDIMENTO ÀS PROPOSTAS DE INTERFACE COM OUTROS PROGRAMAS	12
QUADRO 6-1 – CRONOGRAMA DE ATIVIDADES DO PROGRAMA DE MONITORAMENTO E PROTEÇÃO AMBIENTAL E PATRIMONIAL	14
QUADRO 7-1- PROPOSTA DE CRONOGRAMA DE ATIVIDADES DO PROGRAMA DE MONITORAMENTO E PROTEÇÃO AMBIENTAL E PATRIMONIAL	16
QUADRO 8-1- EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DO PROGRAMA	17

LISTA DE FOTOS

FOTO 3-1 INTERAÇÃO COMO MORADOR DE ÁREA REMANESCENTE - EM 16/02/2016	8
FOTO 3-2 INTERAÇÃO COMO MORADOR DE ÁREA REMANESCENTE - EM 22/12/2015	8
FOTO 3-3 APOIO PRESTADO A MORADOR DE ÁREA REMANESCENTE - EM 03/03/2016	8
FOTO 3-4 PROCEDIMENTO DE FISCALIZAÇÃO PELA EQUIPE APP - EM 09/11/2015	8

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 3-1 – NAVEGAÇÃO POR GPS NA ÁREA DO RAMAL RIO MADEIRA EM 06.01.2016 – EXTRATO DO GPS PELO TRACKMAKER/GOOGLE EARTH	9
FIGURA 3-2 – NAVEGAÇÃO POR GPS NA ÁREA DO RAMAL DO ARREPENDIDO/LINHA ZERO EM 22.03.2016 – EXTRATO DO GPS PELO TRACKMAKER/GOOGLE EARTH	9
FIGURA 3-3 – NAVEGAÇÃO POR GPS NA ÁREA DO RAMAL DO ARREPENDIDO EM 21.01.2016 – EXTRATO DO GPS PELO TRACKMAKER	10
FIGURA 3-4 – NAVEGAÇÃO POR GPS NA ÁREA DO RAMAL PRIMAVERA EM 27.01.2016 – EXTRATO DO GPS PELO TRACKMAKER	10



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, no âmbito do **PROGRAMA DE MONITORAMENTO E PROTEÇÃO AMBIENTAL E PATRIMONIAL** da Usina Hidrelétrica Jirau (UHE Jirau), por meio do Contrato JIRAU 134/14 celebrado entre a Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR) e a **PROSEGUR BRASIL AS – TRANSPORTADORA DE VALORES E SEGURANÇA**.

No momento as atividades atribuídas aos núcleos da Coordenação Patrimonial e da Gestão Sociopatrimonial estão em execução e em sinergia com demais Programas Socioambientais do PBA da UHE Jirau, especificamente: o Sistema de Gestão Ambiental, o Programa de Monitoramento Limnológico, o Programa de Monitoramento e Controle de Macrófitas Aquáticas, o Programa de Educação Ambiental, o Programa de Remanejamento das Populações Atingidas e o Programa Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório (PACUERA), cujos resultados estão sendo apresentados em Anexo a este relatório após a emissão da Licença de Operação (LO) nº 1097/2012.

O núcleo de Vigilância Patrimonial, responsável pelas atividades rotineiras de ronda ostensiva, tendo caráter fortemente fiscalizador e corretivo, para melhor efetividade tem seu trabalho dividido em 2 (duas) equipes, sendo:

- a. Equipe de Monitoramento Patrimonial da UHE Jirau, para a estrutura física do empreendimento, atualmente, é composta por 24 (vinte e quatro) pessoas de empresa terceirizada prestadora de serviços de segurança, além de equipe da própria ESBR que contempla 03 (três) funcionários. Para realização deste trabalho são utilizados 03 (três) veículos e 01 (uma) embarcação para a efetivação das rondas. Esta equipe é responsável pelo monitoramento das estruturas que compõem as áreas relacionadas diretamente à UHE Jirau, tais como o corpo da barragem, Edifício de Controle, estradas de acesso para manutenção das instalações do empreendimento e as estruturas associadas.
- b. Equipe de Monitoramento Patrimonial do reservatório da UHE Jirau, áreas adjacentes, APP e outras atualmente é composta por 04 (quatro) pessoas de empresa terceirizada (PROSEGUR) especialista na prestação de serviços de segurança, além de equipe da interna da ESBR,



composta por 02 (dois) funcionários. Esta conta com a utilização de 3 (três) veículos e 1 (uma) embarcação.

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
Assegurar a geração de energia a partir dos pressupostos do Contrato de Concessão nº 002/2008-MME-UHE JIRAU.	Em atendimento	As atividades construtivas da UHE Jirau encontram-se em andamento. Em setembro de 2013 iniciou a operação comercial da primeira unidade geradora.
Assegurar a qualidade ambiental da UHE Jirau.	Em atendimento	Este objetivo está sendo atendido através da execução dos 34 Programas Socioambientais definidos inicialmente no Plano Básico Ambiental (PBA), incluindo o monitoramento periódico da qualidade da água durante a fase de enchimento e pós-enchimento do reservatório, a montante e a jusante do barramento, revegetação das áreas degradadas da Área de Preservação Permanente (APP), conservação de áreas legalmente protegidas (áreas de reserva legal e ilhas) além da garantia dos usos múltiplos no reservatório (pesca, mineração, extrativismo, dentre outros). Tais programas foram implantados visando assegurar a qualidade ambiental do empreendimento e seu entorno.



<p>Resguardar a integridade do Patrimônio da União no sentido de promover diretrizes para a adequada administração e preservação do patrimônio da UHE Jirau</p>	<p>Em atendimento</p>	<p>Para a preservação da integridade das propriedades adquiridas pela ESBR, são realizadas rondas ostensivas, com objetivo de monitorar todas as áreas adquiridas, as quais incluem a área do reservatório, e os efeitos de remanso, a APP, áreas de reserva legal, ilhas, estradas de acesso para manutenção das instalações da UHE Jirau, além dos remanescentes de propriedades adquiridas na sua totalidade.</p>
---	-----------------------	--

Quadro 2-2 - Status de atendimento aos objetivos específicos

OBJETIVO ESPECÍFICO	STATUS	ANÁLISE DO ATENDIMENTO
<p>Estabelecer procedimentos de gestão, monitoramento e fiscalização das áreas patrimoniais da UHE Jirau.</p>	<p>Em atendimento</p>	<p>O Programa já é uma realidade e está em evolução na constante busca de melhoria de processos de monitoramento e gestão, adequando os procedimentos quanto às condições de execução. As atividades de fiscalização são realizadas através de rondas regulares e, conforme informado anteriormente são realizadas rondas ostensivas, com objetivo de monitorar todas as áreas adquiridas, as quais incluem a área do reservatório, e os efeitos de remanso, a APP, áreas de reserva legal, ilhas, além das áreas remanescentes de propriedades adquiridas em parcialidade e propriedades adquiridas integralmente devido a inviabilidade econômica da mesma.</p>



OBJETIVO ESPECÍFICO	STATUS	ANÁLISE DO ATENDIMENTO
		<p>Ressalta-se que as áreas do Programa de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial (PACUERA) da UHE Jirau, no que se refere às Áreas de Influência Direta (AID) do empreendimento estão inseridas no Programa.</p>
<p>Estabelecer parcerias com instituições públicas com vistas à maior efetividade da gestão</p>	<p>Em atendimento</p>	<p>As tratativas com a Polícia Ambiental e Polícia Civil, para efeito de segurança nas APP's, são realizadas periodicamente pela ESBR. Em eventuais ocorrências de incêndio é acionada a equipe do projeto de Fortalecimento do Sistema Nacional de Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais (PREVFOGO) cuja base está localizada no distrito de Jaci-Paraná.</p>
<p>Minimizar conflitos sociais</p>	<p>Em atendimento</p>	<p>O atendimento deste objetivo se dá através de reuniões dos Grupos de Trabalho (GT) do Comitê de Sustentabilidade no âmbito do Programa de Remanejamento das Populações Atingidas e através de outros Programas Socioambientais como: Programa de Educação Ambiental e Programa de Comunicação Social, os quais encontram-se em andamento. Os resultados de tais programas são apresentados nos anexos 4.25, 4.21 e 4.20 do 7º relatório semestral da LO 1097/2012, respectivamente.</p>

3 ATIVIDADES REALIZADAS NO SEMESTRE

No período deste relatório, a ESBR deu continuidade nas rondas para verificação de possíveis irregularidades nestas áreas. Estas rondas são mais intensivas em áreas mais suscetíveis a invasões e roubo de madeira. Também citamos a interação positiva entre a equipe de vigilância patrimonial e os moradores das áreas remanescentes contíguas, bem como no contato com pescadores que atuam nas adjacências.

Abaixo segue registro fotográfico contemplando as rondas supracitadas e ações da equipe de vigilância patrimonial:



Foto 3-1 Interação com morador de área remanescente - Em 16/02/2016



Foto 3-2 Interação com morador de área remanescente - Em 22/12/2015



Foto 3-3 Apoio prestado a morador de área remanescente - Em 03/03/2016



Foto 3-4 Procedimento de fiscalização pela Equipe APP - Em 09/11/2015

A seguir alguns registros de navegação por GPS utilizado pela Equipe Móvel APP durante os procedimentos de rondas:



Figura 3-1 – Navegação por GPS na área do Ramal Rio Madeira em 06.01.2016 – Extrato do GPS pelo TrackMaker/Google Earth



Figura 3-2 – Navegação por GPS na área do Ramal do Arrepêdo/Linha Zero em 22.03.2016 – Extrato do GPS pelo TrackMaker/Google Earth

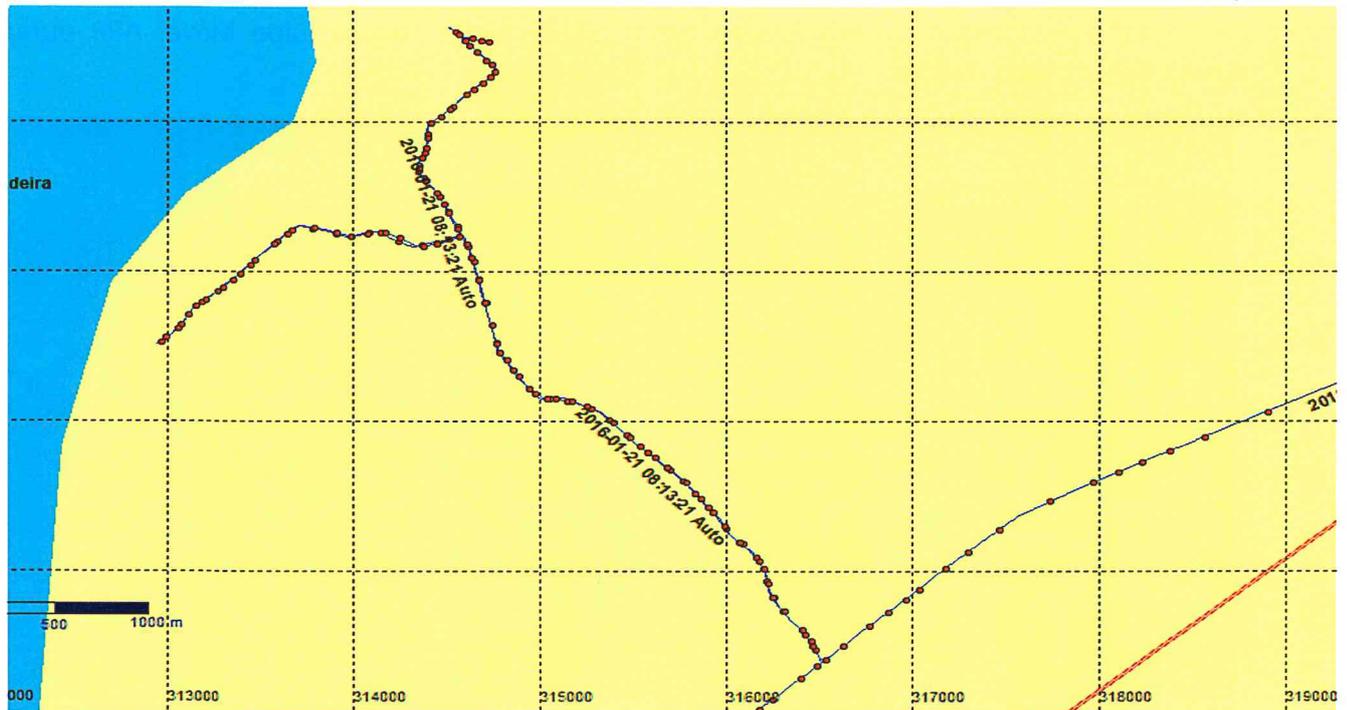


Figura 3-3 – Navegação por GPS na área do Ramal do Arrependido em 21.01.2016 – Extrato do GPS pelo TrackMaker

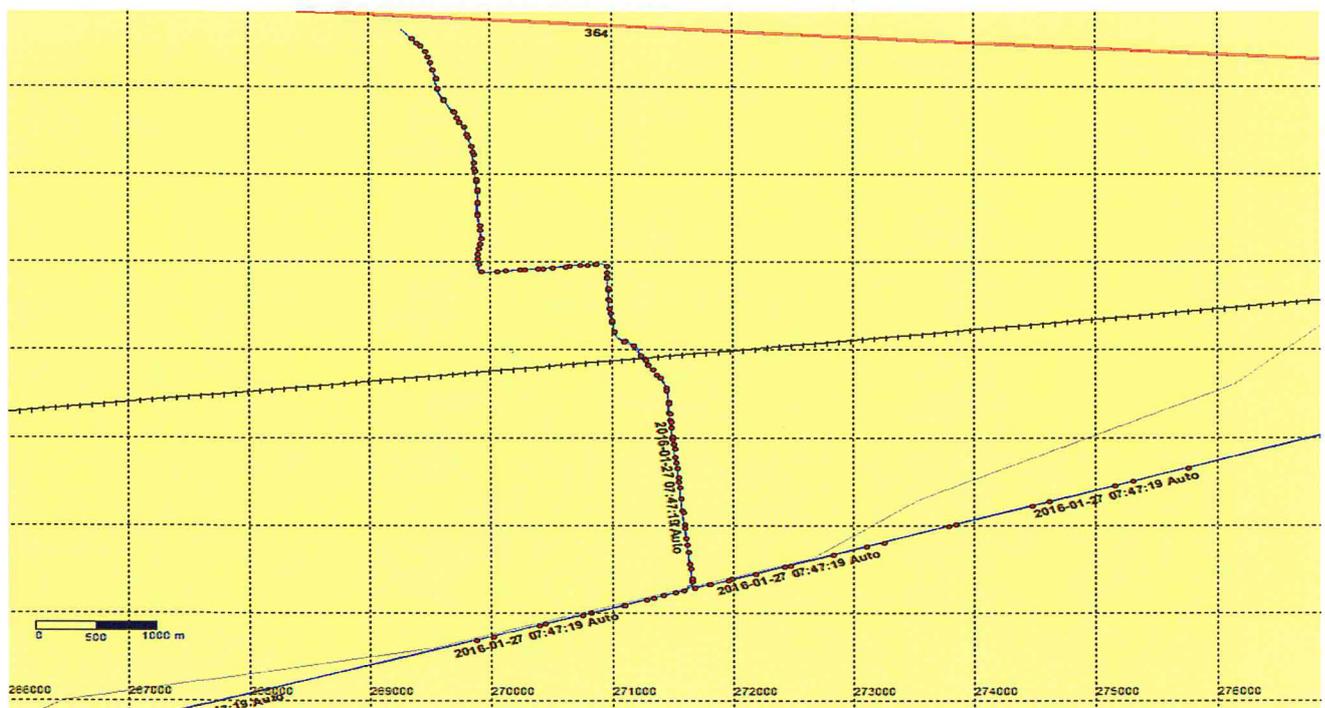


Figura 3-4 – Navegação por GPS na área do Ramal Primavera em 27.01.2016 – Extrato do GPS pelo TrackMaker

4 RESULTADOS CONSOLIDADOS DO PERÍODO DA LO Nº 1097/2012

O Programa de Monitoramento e Proteção Ambiental e Patrimonial vem sendo realizado de forma adequada ao longo destes anos, uma vez que temos entre os resultados apresentados, alguns casos de invasão de Áreas de Proteção Permanente e prevenção ao desmatamento. O procedimento utilizado, nos casos de invasão, inicia-se com o processo de reintegração de posse, com o registro de Boletim de Ocorrência Policial (BOP) que, realizado pela equipe de Fiscalização que atua nas APP's.

Em 2014 foram registramos 03 (três) BOPs de invasão de áreas sob a responsabilidade da ESBR, que culminaram com uma reintegração de posse via judicial e outras 02 (duas) onde os invasores, após ação direta da equipe de fiscalização patrimonial no sentido de sensibilizá-los, saíram antes do desencadeamento do processo de reintegração de posse.

Em 2015 foram realizadas 03 (três) invasões de área que, após atuação direta da equipe de fiscalização patrimonial, foram desocupadas pelos invasores.

Nos anos de 2013, 2014 e 2015 ocorreram alguns incêndios em pátios de estocagem, os quais foram comunicados ao IBAMA. No **Quadro 4-1** se relaciona os pátios e as correspondências enviadas ao IBAMA, bem como o a data de protocolo.

Quadro 4-1- Relação de Pátios e Comunicação de Ocorrências de Incêndios

Pátio	Correspondência	Protocolo IBAMA/DF
P2B02 – MD	IT/AT 1334 – 2013	23/08/2013
P1F01 – MD	IT/AT 1594 – 2013	23/10/2013
P2A01 – MD	IT/AB 1244 – 2014	06/08/2014
P1F01 – MD	IT/AB 1539 – 2014	10/10/2014
P2B01 – MD	IT/AB 1613 – 2014	16/10/2014
P1B01 – MD	IT/AB 1681 – 2014	04/11/2014
P1F01 – MD/ P1F02-MD	IT/JB 1117 – 2015	04/09/2015
P1B01-MD	IT/AB 1196 – 2015	28/09/2015

Pátio	Correspondência	Protocolo IBAMA/DF
P1D02 - MD/ P1E01-MD	IT/AB 1342 – 2015	23/10/2015
P2D02 - MD	IT/AB 1583 – 2015	22/12/2015

5 INTERFACES

O **Quadro 5-1** apresenta, de forma sucinta, as interfaces elencadas no PBA da UHE Jirau e o *status* quanto ao seu atendimento.

Quadro 5-1– *Status* de atendimento às propostas de interface com outros programas

PROGRAMAS DE INTERFACE	PROPOSTA	STATUS DE ATENDIMENTO
Sistema de Gestão Ambiental	Elaboração de mapas	Utilização de mapas do reservatório, remanso e APP entre outras para a equipe de fiscalização da Patrimonial.
Programa de Comunicação Social	Centro de Informação (CI)	Orientação a respeito do CENTRO de INFORMAÇÃO (CI) localizado em Nova Mutum Paraná para a população da área sob a influência do empreendimento.
Programa de Recuperação de Áreas Degradadas	Monitoramento das áreas degradadas.	Em virtude da presença constante da equipe de fiscalização nas áreas em recuperação.
Programa de Remanejamento das Populações Atingidas	Visitas periódicas ao público das áreas remanescentes.	Contato com propriedades lindeiras ao reservatório. Fiscalização nas áreas de APP adquiridas pela ESBR.



PROGRAMAS DE INTERFACE	PROPOSTA	STATUS DE ATENDIMENTO
Programa Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório (PACUERA)	Acompanhamento aos usos do solo propostos no PACUERA	Visitas periódicas à área de entorno do reservatório. O PACUERA em fase de aprovação pelo IBAMA.
Programa de Educação Ambiental	Prevenção de queimadas e desmatamentos.	Informações aos moradores de áreas remanescentes no sentido da conscientização sobre queimadas e desmatamentos.



6 ATENDIMENTO AO CRONOGRAMA

O cronograma do Programa de Monitoramento e Proteção Ambiental e Patrimonial, juntamente com o *status* de atendimento do mesmo encontra-se apresentado no apresentado no Erro! Fonte de referência não encontrada..

Quadro 6-1 – Cronograma de atividades do Programa de Monitoramento e Proteção Ambiental e Patrimonial

Item	Atividade	ANO 2012				ANO 2013				ANO 2014				ANO 2015				ANO 2016				
		T1	T2	T3	T4																	
1	Atividades rotineiras de ronda ostensiva pelas diversas áreas de interesse da UHE Jirau	P																				
		R																				

Preencher as células com as seguintes cores:

Previsão

Realizado



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

A qualidade ambiental da UHE Jirau encontra-se em atendimento através da implantação dos 34 (trinta e quatro) Programas Socioambientais definidos inicialmente no Plano Básico Ambiental (PBA).

Durante todo o período de execução deste Programa foram evidenciados, principalmente nos meses de agosto a dezembro de 2015, focos de incêndio em APP com destaque para as áreas localizadas na margem direita do Rio Madeira, bem como em pátios de estocagem, os quais foram devidamente registrados em Boletins de Ocorrência Policial e relatórios com o detalhamento apresentados a este Instituto.

Levando-se em consideração a dimensão da área monitorada e o número de ocorrências registradas no período de 19/10/2012 (data da emissão da LO nº 1097/2012) até 31/03/2016, as rondas ostensivas realizadas na área do entorno do reservatório, pátios de estocagem de madeira e áreas remanescentes mostraram-se eficazes na prevenção de possíveis crimes ambientais e possíveis invasões.

A proposta de trabalho a partir da renovação da LO é intensificar as articulações de parcerias com as instituições públicas na educação ambiental, prevenção e fiscalização para consolidação destas atividades.

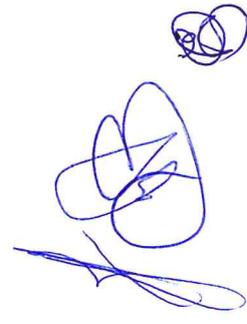
7.1 PROPOSTA DE CRONOGRAMA PARA A FASE PÓS-RENOVAÇÃO DA LO

A proposta de cronograma do **Programa de Monitoramento e Proteção Ambiental e Patrimonial** para a fase de pós-renovação da LO encontra-se apresentado no apresentado no Erro! Fonte de referência não encontrada..

Quadro 7-1– Proposta de cronograma de atividades do Programa de Monitoramento e Proteção Ambiental e Patrimonial

Item	Atividade	ANO 2016				ANO 2017				ANO 2018				ANO 2019				ANO 2020			
		T1	T2	T3	T4																
Programa de Monitoramento e Proteção Ambiental e Patrimonial																					
1	Atividades rotineiras de ronda ostensiva pelas diversas áreas de interesse da UHE Jirau.																				
	P																				
	R																				

Preencher as células com as seguintes cores:

8 EQUIPE TÉCNICA

Quadro 8-1– Equipe técnica responsável pela execução do programa

NOME	CARGO	CTF/ÓRGÃO DE CLASSE	ASSINATURA
Everton Senff Cardoso	Coordenador de Segurança Patrimonial	RG 380988033 SSP/SP	
Jurivar Pereira Gomes	Auxiliar de Segurança Patrimonial	RG: 4232881 SSP/MG	
Miriam Chagas Cândido	Auxiliar de Segurança Patrimonial	RG: 565722 SSP/RO	

9 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Foram utilizadas na elaboração do 7º Relatório Semestral as informações contidas nos seguintes relatórios:

- 1º, 2º, 3º, 4º, 5º e 6º Relatórios Semestrais do Programa de Monitoramento e Proteção Ambiental e Patrimonial;
- Plano Básico Ambiental – PBA (NM219-MA-46-RT-01-PATR).

Porto velho, 16 de maio de 2016

EVERTON SENFF CARDOSO

Coordenador de Segurança Patrimonial

ESBR Energia Sustentável do Brasil S/A.

