



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Unidade Setorial da Diretoria de Licenciamento Ambiental



TERMO DE ABERTURA DE VOLUME

Aos 05 dias do mês de maio de 2014, procedemos a abertura deste volume nº LXVI do processo de nº 02001.002715/2008-88, que se inicia com a página nº 13182. Para constar subscrevo e assino.

Maycon Roberto da S. Martins
MAYCON ROBERTO DA S. MARTINS
Responsável do(a) /IBAMA

1000





MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica



DESP. ABERT. VOL. 000549/2014 COHID/IBAMA

Brasília, 05 de maio de 2014

Ao Arquivo Setorial do SETORIAL DILIC

Solicitamos a abertura de volume LXVI no processo nº 02001.002715/2008-88.
Após abertura tramite o processo Coordenação de Hidrelétricas.

LEONORA MILAGRE DE SOUZA
Analista Ambiental da COHID/IBAMA





02001.002625/2014-35
11/2/14.

IT/AB 157-2014.

Comissão de Acompanhamento Técnico

13184
8/6

Usina Hidroelétrica (UHE) Jirau

RELATÓRIO TÉCNICO PARCIAL DO PLANO DE ACOMPANHAMENTO TÉCNICO DAS ESCAVAÇÕES EM ÁREAS DE PROVÁVEL ACÚMIÇO DE MERCÚRIO ("PATE") NO CANTEIRO DE OBRAS DA USINA HIDROELÉTRICA (UHE) JIRAU

15ª RELATÓRIO TÉCNICO PARCIAL

EMPRESA: VENTURO CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA

PERÍODO DAS ATIVIDADES: MAIO A OUTUBRO/2013

RESPONSÁVEL DA CONTRATADA: LUIZ FABRÍCIO ZARA

RESPONSÁVEL DA ESBR: VERISSIMO ALVES DOS SANTOS NETO

venturo



APRESENTAÇÃO	3
INTRODUÇÃO	3
ÁREA DE ESTUDO	4
METODOLOGIA	6
RESULTADOS E DISCUSSÃO	7
CONSIDERAÇÕES FINAIS	13
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	14
EQUIPE TÉCNICA DE TRABALHO	15



1. APRESENTAÇÃO

O presente relatório técnico parcial tem por objetivo descrever as atividades desenvolvidas e os resultados obtidos no período de maio a outubro de 2013 no âmbito do Programa de Acompanhamento Técnico das Escavações em Áreas de Provável Acúmulo de Mercúrio (PATE) no Canteiro de Obras da Usina Hidroelétrica (UHE) Jirau, parte integrante do Programa Ambiental para Construção (PAC), em atendimento à condicionante 2.9 da Licença Prévia (LP) nº 251/2007.

2. INTRODUÇÃO

O interesse nos estudos associados ao mercúrio na Amazônia nas últimas décadas é dado devido à elevada toxicidade deste elemento, na forma de metilmercúrio, para os seres humanos e animais, ao seu acúmulo na biota e à sua biomagnificação na cadeia alimentar aquática (Bastos *et. al.*, 2006; Akagi *et al.*, 1995). A distribuição do mercúrio nos sedimentos está relacionada com o conteúdo de carbono orgânico, argila, ferro, fósforo, potencial redox e enxofre, dentre outros. Os agentes orgânicos complexantes solúveis em água, tais como humatos e fulvatos, podem quelar as espécies solúveis e insolúveis na água. As espécies insolúveis precipitam-se diretamente da solução para o sedimento.

Os solos possuem uma elevada capacidade de reter e armazenar mercúrio, devido ao forte acoplamento deste com o carbono presente. Os solos argilosos apresentam, aparentemente, uma elevada capacidade de reter mercúrio, podendo acumulá-lo por muitos anos (Rocha *et. al.*, 2000 e 2003). Lacerda & Malm (2008), em uma análise de áreas críticas de contaminação por mercúrio, relatam que o desmatamento da Amazônia associado à erosão e à lixiviação do mercúrio presente nos solos e sua reemissão para a atmosfera mantém elevadas concentrações no ecossistema da Amazônia, mesmo após a diminuição do garimpo de ouro na região. Estudos indicam que a maior parte dos 60% do mercúrio disponibilizado para a atmosfera durante a intensa mineração de ouro na região possa ter depositado no solos marginais das floresta do rio Madeira, devido ao fato da deposição atmosférica da maior parte do mercúrio volatilizado nos garimpos na região Amazônica ocorrerem a cerca de 20 a 40 km da fonte de emissão (Pfeiffer & Lacerda, 1989; Lacerda *et al.*, 2008).



Estudos realizados por Gomes e colaboradores (2006), referentes à análise de sólidos em suspensão no Rio Madeira, coletados entre o ponto de sua formação até a cidade de Porto Velho, indicou valores medianos de mercúrio, próximos daqueles encontrados em outras regiões consideradas não-impactadas pela atividade garimpeira. O monitoramento dos níveis de mercúrio na área do Canteiro de Obras da UHE Jirau auxiliará na compreensão do ciclo hidrobiogeoquímico do mercúrio e na identificação e na avaliação de contaminações difusas de mercúrio oriundas de possíveis depósitos de mercúrio remanescentes do intenso garimpo de ouro na região do rio Madeira.

3. ÁREA DE ESTUDO

Na UHE Jirau, o barramento será disposto entre uma sucessão de ilhas, das quais a maior é a Ilha do Padre, no remanso da Cachoeira do Caldeirão. Este sítio apresenta conformação topográfica de vale aberto com existência de aglomerado de ilhas fluviais que garantem a passagem das vazões nos diversos períodos do ano. O rio Madeira, neste local, se divide em dois braços bem distintos, configurando a corrente principal no braço esquerdo e a corrente secundária no braço direito. Nas áreas de materiais naturais de construção do Canteiro de Obras foram pesquisadas e delimitadas 05 (cinco) áreas de empréstimo para materiais de solo impermeáveis, das quais 04 (quatro) estão localizadas na margem direita e 01 (uma) na margem esquerda. Estas áreas de empréstimo são constituídas por 04 (quatro) regiões compostas por argilas siltosas ou siltes pouco arenosos e 01 (uma) área composta por areias argilosas, resultantes da decomposição de rochas graníticas.

As áreas de empréstimo da margem direita estão fornecendo os materiais impermeáveis para as ensecadeiras de primeira e segunda fases, barragem da margem direita e barragem do leito do rio. A área de empréstimo situada na margem esquerda, por sua vez, irá fornecer os materiais impermeáveis para a barragem da margem esquerda.

O material rochoso necessário está sendo obtido de 02 (duas) pedreiras, ambas localizadas na margem direita. O material é classificado como rocha granítica sã, com cobertura de solo inferior a 4 metros de espessura. Os enrocamentos aplicados nas ensecadeiras da segunda fase e nas barragens das



margens direita, esquerda e leito do rio, bem como os agregados para concreto, serão obtidos das escavações em rochas obrigatórias.

No período de maio a julho de 2013 não houveram movimentação de terra no canteiro de obras da UHE Jirau não necessitando de coletas de amostras de interesse ambiental. Os pontos de amostragem referentes ao monitoramento das espécies de mercúrio total no Canteiro de Obras da UHE Jirau durante o período de agosto a outubro de 2013 são discriminados na **Tabela 01**.

Tabela 01. Pontos de monitoramento de mercúrio na área do Canteiro de Obras da UHE Jirau no período de agosto a outubro de 2013.

Ponto	Localização	Coordenadas UTM		Descrição
		Longitude	Latitude	
P1	Margem Direita	319725	8972470	Área de empréstimo
P2	Margem Direita	319763	8972756	Área de empréstimo
P3	Margem Esquerda	316683	8976228	Área de empréstimo de solo
P4	Margem Esquerda	319020	8976359	Vertedouro de troncos
P5	Margem Esquerda	316713	8976229	Área de empréstimo de solo
P6	Margem Direita	319766	8972264	Área de empréstimo
P7	Margem Esquerda	319235	8976114	Vertedouro de troncos
P8	Margem Esquerda	316854	8976254	Área de empréstimo de solo
P9	Margem Esquerda	316789	8976303	Área de empréstimo de solo



**PROGRAMA DE ACOMPANHAMENTO TÉCNICO DAS ESCAVAÇÕES
NO CANTEIRO DE OBRAS - UHE Jirau**

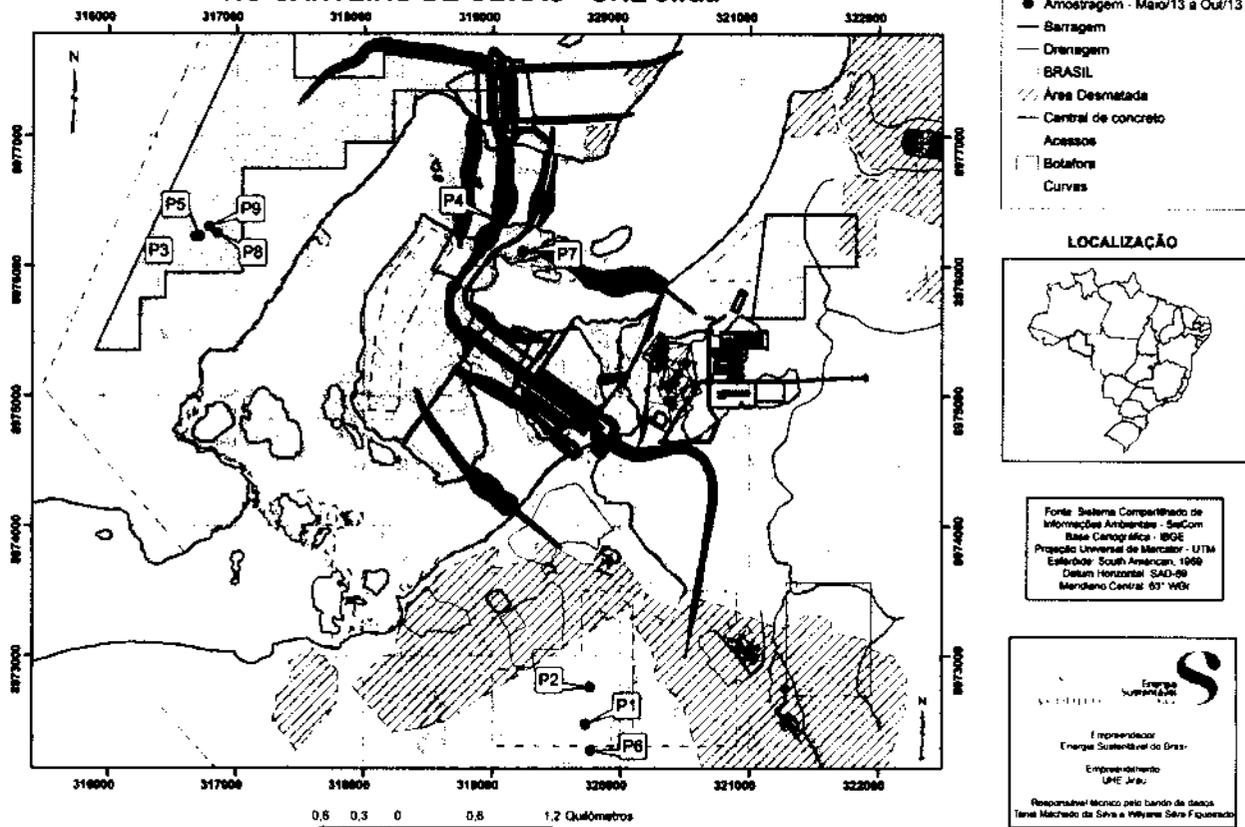


Figura 01 - Desenho amostral do Programa de Acompanhamento Técnico das Escavações em Áreas de Provável Acúmulo de Mercúrio na área do Canteiro de Obras da Usina Hidroelétrica (UHE) Jirau no período de agosto a outubro de 2013.

4. METODOLOGIA

MONITORAMENTO DO MERCÚRIO

Solo

As amostras de solo foram acondicionadas em sacos de polietileno e mantidas resfriadas a 5 °C até o momento de preparação e análise das amostras no laboratório. No laboratório, as amostras foram homogeneizadas, peneiradas na fração <200 mesh (<74 µm) e digeridas em meio ácido (EPA - Method 3050B - Acid Digestion of Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soil). O teor de mercúrio total (HgT) foi quantificado pela técnica de geração de vapor de mercúrio a frio acoplado a espectroscopia de absorção atômica (CVAAS) - EPA 1631 adaptado.



5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

As concentrações de mercúrio total (HgT) encontrados nas amostras de solo coletadas na área do Canteiro de Obras da UHE Jirau no período de agosto a outubro de 2013 estão apresentados nas **Tabelas 02**.

Tabela 02. Resultados das concentrações médias de mercúrio total (HgT) em solo nos pontos amostrados na área do Canteiro de Obras da UHE Jirau no período de agosto a outubro de 2013.

Mês/ano	Ponto	Descrição	HgTotal ($\mu\text{g kg}^{-1}$)
Agosto / 2013	1	Área de empréstimo	25,95
	2	Área de empréstimo	22,87
	3	Área de empréstimo de solo	31,02
Setembro / 2013	4	Vertedouro de troncos	29,83
	5	Área de empréstimo de solo	27,79
	6	Área de empréstimo	18,82
Outubro / 2013	7	Vertedouro de troncos	20,29
	8	Área de empréstimo de solo	22,77
	9	Área de empréstimo de solo	23,71

Os teores médios de mercúrio total nas amostras de solo coletadas no período de agosto a outubro de 2013 nas áreas do Canteiro de Obras da UHE Jirau localizadas na margem direita do rio Madeira apresentaram mediana $22,87 \mu\text{g kg}^{-1}$ e média $22,55 \pm 3,58 \mu\text{g kg}^{-1}$, na margem esquerda apresentaram mediana $25,75 \mu\text{g kg}^{-1}$ e média $25,9 \pm 4,27 \mu\text{g kg}^{-1}$, inferindo uma tendência de homogeneidade nas margens direita e esquerda nas atuais profundidades de movimentação de solo, conforme pode ser observado na **Figura 03**.



MAPA DE PROBABILIDADE DE CONCENTRAÇÃO DE MERCÚRIO TOTAL NO CANTEIRO DE OBRAS - JIRAU

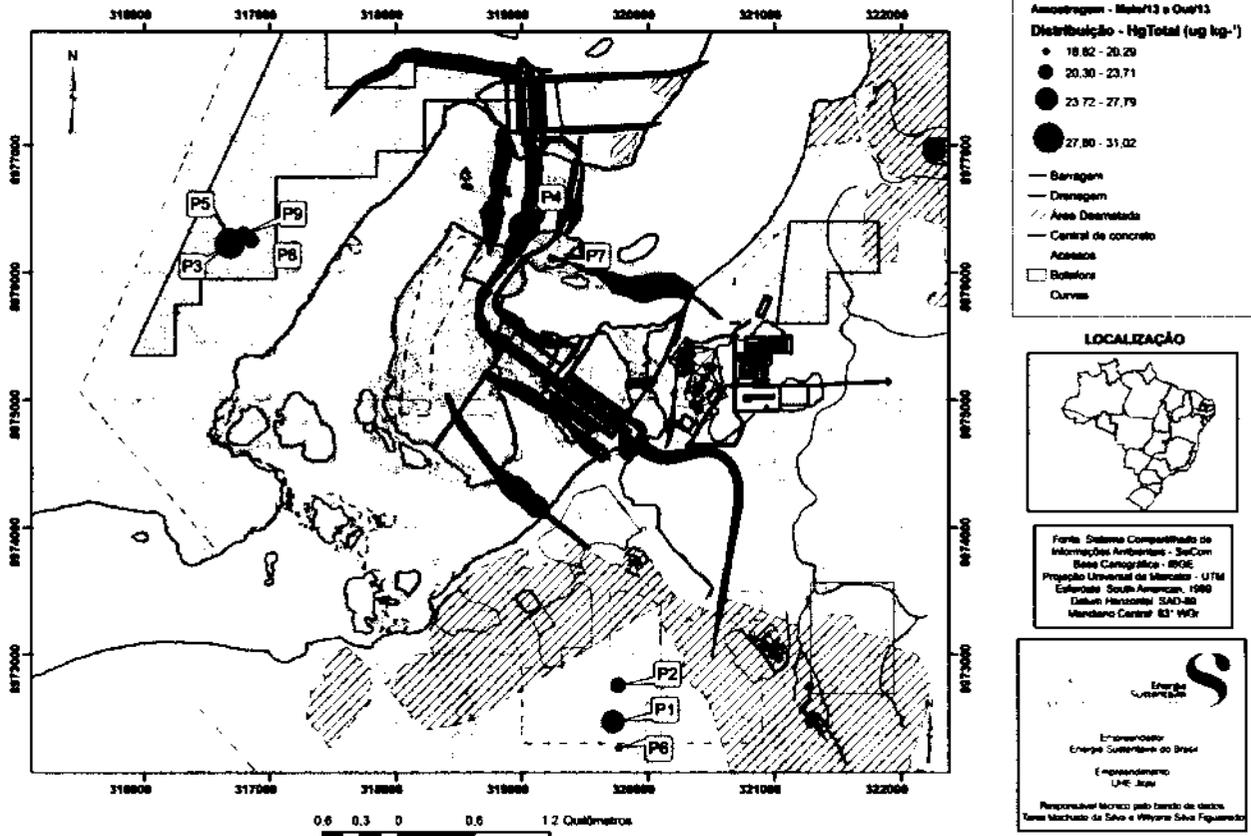


Figura 03 - Distribuição dos níveis de mercúrio total nas amostras de interesse ambiental coletadas no período de agosto a outubro de 2013 no Canteiro de Obras da Usina Hidroelétrica (UHE) Jirau.

As concentrações de mercúrio total nas amostras destes materiais, denominados conjuntamente neste documento de solo, coletadas no período de março a dezembro de 2009 (N = 38) apresentaram valor médio $107,78 + 36,95 \mu\text{g kg}^{-1}$, valor máximo $201,70 \mu\text{g kg}^{-1}$, valor mínimo $44,70 \mu\text{g kg}^{-1}$ e mediana $104,20 \mu\text{g kg}^{-1}$. A variação temporal na concentração de mercúrio nas 291 amostras de solo coletadas na área do Canteiro de Obras da UHE Jirau durante o período de março de 2009 a outubro de 2013 é mostrada na **Figura 04**. Observa-se a tendência ao decréscimo até atingir o nível basal do metal nesta matriz, a linha tracejada, em torno de $30 \mu\text{g kg}^{-1}$, quando se chega aos horizontes mais profundos, o que ocorre nos anos de 2011, 2012 e 2013.

O comportamento observado para as amostras de interesse ambiental oriundas do Canteiro de Obras é bastante similar ao que ocorre em outras áreas no



entorno do empreendimento, tanto em amostras de solo como de rocha e de sedimento, onde fica clara a diminuição da concentração de mercúrio com o desenvolvimento das escavações, prova irrefutável da contribuição significativa da deposição atmosférica do metal.

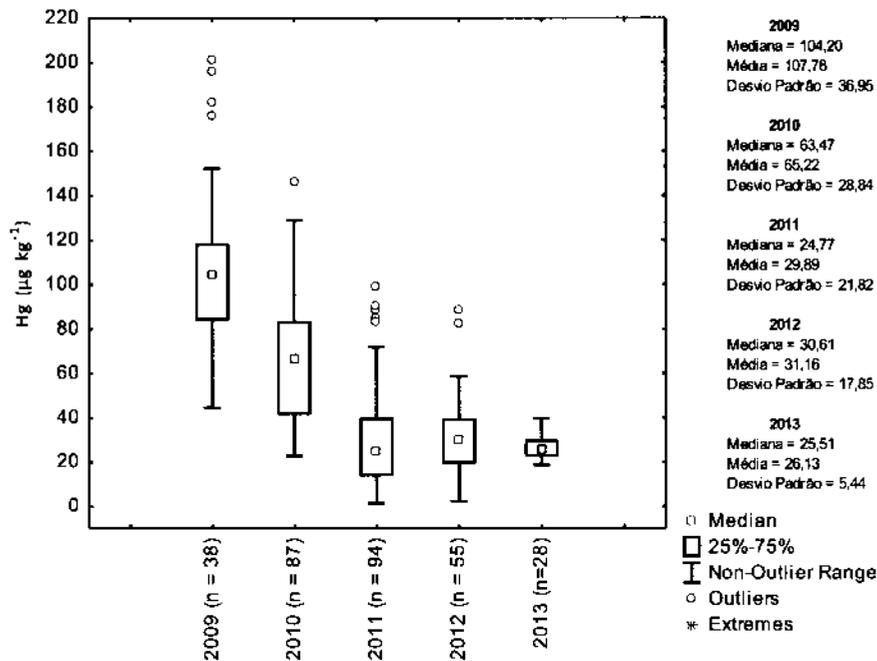


Figura 04 - Variação temporal na concentração de Hg em amostras de solo coletadas no Canteiro de Obras da UHE Jirau ao longo dos anos 2009 a 2013. A linha tracejada (---) mostra o valor basal de Hg nestas amostras.

Os estudos do solo tem como função básica o conhecimento de sua composição química, possibilitando estimar as consequências do alagamento na qualidade futura da água do reservatório, das possíveis emissões para a atmosfera, do impacto no aquífero quanto aos níveis de mercúrio. Os teores de mercúrio total nas amostras de solo coletadas durante o período de março a fevereiro de 2013 estão de acordo com os valores descritos na literatura para a região Amazônica (Tabela 03).



Tabela 03. Faixa de concentração de mercúrio total em solos marginais da região Amazônica. (Adaptado de Requelme et al. 2003).

Localização	Hg, $\mu\text{g kg}^{-1}$	Referência
Alta Floresta - Mato Grosso	50-4.100	Hacon et al. (1997)
Riacho Arapapas - Rondônia	30-170	Sousa et al. (1999)
Bacia do Rio Vila Nova - Amapá	170-26.700	Gonçalves et al. (2000)
Rio Madeira - Rondônia	270-540	Malm et al. (1990)
Rio Madeira - Rondônia	50-2.620	Pfeiffer et al. (1991)
Rio Madeira - Rondônia	40-370	Bastos et al. (2006)
Rio Madeira - Alto Madeira	50-100	EIA-Tombo B 6/8

O padrão monomodal de descarga dos rios amazônicos ou pulso de inundação, combinado com a topografia plana de grande parte da bacia (planície amazônica), inunda e drena anualmente grandes áreas adjacentes aos rios, que correspondem às planícies de inundação. As variações do nível hidrológico determinam o pulso sazonal de inundação, que, por sua vez, promove um ciclo de carreamento de sedimentos e nutrientes pelo canal do rio. Os estudos espacial e temporal das concentrações médias de mercúrio total (HgT) nas amostras de solo coletadas na áreas de influência do AHE Jirau na bacia do rio Madeira durante o período hidrológico de enchente de 2010 (janeiro/2010) ao período hidrológico de enchente de 2012 (janeiro/2012) estão apresentados na **Tabela 04**.

Tabela 04. Resultados das concentrações de mercúrio total ($\mu\text{g kg}^{-1}$) no perfil de solo (cm) em horizontes coletados na bacia do rio Madeira no período de janeiro de 2010 à janeiro de 2012.

Pontos	Perfil	Média	Desvio Padrão	Mediana	Máximo	Mínimo
P1	5 cm	82,55	41,58	78,54	143,72	39,27
P1	20 cm	80,64	54,87	49,78	146,35	24,89
P1	40 cm	66,18	38,12	48,20	130,22	35,68
P1	60 cm	53,10	32,64	34,92	102,89	27,70
P1	100 cm	48,55	24,41	35,79	78,09	25,10
P2	5 cm	130,41	67,59	135,47	211,77	28,66
P2	20 cm	75,78	32,85	86,63	98,37	18,93
P2	40 cm	53,91	25,68	61,89	77,95	21,38
P2	60 cm	52,54	18,25	61,19	69,77	24,70
P2	100 cm	44,97	29,49	42,67	77,83	12,40



Tabela 04. Resultados das concentrações de mercúrio total ($\mu\text{g kg}^{-1}$) no perfil de solo (cm) em horizontes coletados na bacia do rio Madeira no período de janeiro de 2010 à janeiro de 2012 (Continuação).

Pontos	Perfil	Média	Desvio Padrão	Mediana	Máximo	Mínimo
P3	5 cm	90,10	30,19	101,41	112,38	39,60
P3	20 cm	65,06	25,98	68,69	100,53	32,10
P3	40 cm	54,36	25,99	47,58	93,78	24,50
P3	60 cm	52,36	11,83	58,01	63,14	39,43
P3	100 cm	40,18	20,26	40,72	65,89	17,25
P4	5 cm	60,55	19,63	66,21	76,72	27,70
P4	20 cm	43,11	20,33	47,43	65,88	12,10
P4	40 cm	41,40	25,16	34,46	77,55	9,42
P4	60 cm	50,23	29,35	45,29	86,14	10,90
P4	100 cm	45,30	31,62	42,55	88,31	8,89
P5	5 cm	100,37	90,12	88,35	248,89	24,50
P5	20 cm	50,25	29,64	57,73	89,35	12,40
P5	40 cm	40,63	28,06	28,43	77,51	9,44
P5	60 cm	34,90	20,88	31,94	61,17	9,04
P5	100 cm	32,91	27,02	28,14	78,19	10,20
P6	5 cm	78,72	40,03	61,13	131,30	34,60
P6	20 cm	60,46	42,71	41,36	122,80	14,30
P6	40 cm	49,72	26,85	50,10	87,32	12,70
P6	60 cm	48,97	24,24	51,53	72,54	11,90
P6	100 cm	46,08	24,42	56,76	68,47	7,70
P7	5 cm	78,50	30,85	74,93	127,77	42,30
P7	20 cm	94,13	90,93	56,28	256,05	39,70
P7	40 cm	56,80	20,79	54,27	89,35	32,10
P7	60 cm	49,37	32,78	52,04	90,75	10,40
P7	100 cm	43,41	27,07	52,84	67,92	8,32
P8	5 cm	53,32	24,76	54,57	80,83	19,60
P8	20 cm	48,24	28,07	41,68	78,87	8,77
P8	40 cm	43,22	21,54	46,40	63,46	6,89
P8	60 cm	45,57	11,76	41,71	62,43	36,44
P8	100 cm	43,84	7,51	42,92	52,98	36,55
P9	5 cm	188,04	284,13	69,96	693,94*	16,90
P9	20 cm	108,60	141,14	55,42	357,75	9,44
P9	40 cm	57,91	30,95	61,21	93,38	10,10
P9	60 cm	53,40	34,25	58,93	87,56	8,40
P9	100 cm	56,19	41,70	64,46	105,89	8,10



Tabela 04. Resultados das concentrações de mercúrio total ($\mu\text{g kg}^{-1}$) no perfil de solo (cm) em horizontes coletados na bacia do rio Madeira no período de janeiro de 2010 à janeiro de 2012 (Continuação).

Pontos	Perfil	Média	Desvio Padrão	Mediana	Máximo	Mínimo
P10	5 cm	78,72	27,18	82,72	103,09	32,10
P10	20 cm	62,18	25,14	69,84	87,23	24,60
P10	40 cm	59,09	27,65	70,08	88,51	18,90
P10	60 cm	54,65	21,46	55,76	74,19	19,45
P10	100 cm	53,67	22,28	55,3	74,38	17,5
P11	5 cm	55,02	19,26	59,67	69,59	22,80
P11	20 cm	50,34	19,74	54,78	71,40	19,40
P11	40 cm	53,63	24,31	61,16	82,29	17,90
P11	60 cm	53,32	30,83	63,61	89,30	10,90
P11	100 cm	61,91	18,71	63,98	82,57	37,12
P12	5 cm	32,30	16,24	26,90	60,32	18,97
P12	20 cm	28,80	9,26	29,33	41,25	16,89
P12	40 cm	28,99	10,69	28,03	40,86	18,26
P12	60 cm	34,93	17,99	28,16	56,11	18,69
P12	100 cm	32,59	16,00	27,37	50,09	17,70
P13	5 cm	114,71	100,38	84,45	237,82	20,35
P13	20 cm	81,81	57,59	108,85	137,74	18,53
P13	40 cm	81,83	71,44	69,17	199,15	15,90
P13	60 cm	67,13	48,13	68,32	134,24	13,91
P13	100 cm	57,11	36,77	77,10	92,98	15,21
P14	5 cm	66,86	18,57	54,93	93,97	53,20
P14	20 cm	60,59	13,55	56,67	80,07	48,50
P14	40 cm	57,04	18,18	52,61	87,43	40,89
P14	60 cm	55,49	22,70	53,69	92,32	33,10
P14	100 cm	56,01	22,24	48,66	92,67	38,10
P15	5 cm	87,23	7,14	87,23	92,28	82,18
P15	20 cm	87,81	5,54	87,81	91,72	83,89
P15	40 cm	73,35	6,79	73,35	78,15	68,55
P15	60 cm	49,97	3,41	49,97	52,38	47,56
P15	100 cm	42,05	7,34	42,05	47,24	36,86
P16	5 cm	81,35	20,89	81,35	96,12	66,58
P16	20 cm	78,53	18,83	78,52	91,84	65,21
P16	40 cm	86,89	48,03	86,89	120,85	52,93
P16	60 cm	87,04	51,56	87,03	123,49	50,58
P16	100 cm	75,26	52,87	75,25	112,64	37,87

Os solos possuem uma elevada capacidade de reter e armazenar elementos traço, devido ao forte acoplamento deste com o carbono presente. Os solos argilosos apresentam aparentemente uma elevada capacidade de reter elementos traço, podendo acumulá-los por muitos anos (Rocha et. al., 2000 e 2003). Os valores encontrados até o momento evidenciam o aporte mais recente de mercúrio possivelmente devido ao período de intensa atividade de garimpo de ouro na bacia do rio Madeira. Entretanto os níveis de mercúrio total nos perfis de solo coletados nas áreas dos pulsos de inundação do rio Madeira devem ser analisados com cuidado, uma vez que a integridade do perfil nem sempre é garantida, ou seja, o fato de se obter fatias do solo a partir da interface com a atmosfera, parte do pressuposto que não houve perturbação na forma de depósito nestes segmentos de solo.

A Resolução CONAMA nº 420/2009 que dispõe sobre os valores orientadores para solos, define como valor de prevenção a concentração de mercúrio de 500 $\mu\text{g kg}^{-1}$, acima da qual podem ocorrer alterações prejudiciais à qualidade do solo e da água subterrânea. O valor de intervenção indica a concentração de determinada substância no solo acima da qual existem riscos potenciais, diretos ou indiretos, à saúde humana considerada um cenário de exposição genérico. Para o solo, foi calculado utilizando-se procedimento de avaliação de risco à saúde humana para cenários de exposição de mercúrio em área agrícola de 12.000 $\mu\text{g kg}^{-1}$, área residencial de 36.000 $\mu\text{g kg}^{-1}$ e área industrial de 70.000 $\mu\text{g kg}^{-1}$. As amostras de solo coletadas no Canteiro de Obras do AHE Jirau durante o período de março de 2009 a fevereiro de 2013 apresentaram valores de mercúrio total de 2 a 83 vezes menores quando comparado ao valor de prevenção preconizado pela Resolução CONAMA nº 420/2009 não evidenciando focos de contaminação difusa.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Resolução CONAMA nº 420/2009 que dispõe sobre os valores orientadores para solos, define como valor de prevenção a concentração de mercúrio de 500 $\mu\text{g kg}^{-1}$, acima do qual podem ocorrer alterações prejudiciais à qualidade do solo e da água subterrânea. O valor de intervenção indica a concentração de determinada substância no solo acima da qual existem riscos potenciais, diretos ou indiretos, à saúde humana considerando um cenário de exposição



genérico. Para o solo, chega-se ao valor de 12.000 $\mu\text{g kg}^{-1}$ utilizando-se um procedimento de avaliação de risco à saúde humana para cenários de exposição de mercúrio em área agrícola, para área residencial o valor é de 36.000 $\mu\text{g kg}^{-1}$ e para área industrial é de 70.000 $\mu\text{g kg}^{-1}$. Nas amostras de interesse ambiental (N = 291) coletadas no período de março de 2009 a outubro de 2013 foram encontrados valores de concentração inferiores ao valor de prevenção preconizado pela Resolução CONAMA n° 420/2009, e similares a valores basais encontrados por outros pesquisadores na Amazônia. Portanto, considerando os resultados observados, associado à baixa movimentação de matrizes de interesse ambiental nesta fase do empreendimento, recomenda-se, amparado pelo extenso banco de dados já gerado, o término das atividades do Programa de Acompanhamento Técnico das Escavações em Áreas de Provável Acúmulo de Mercúrio no Canteiro de Obras do Aproveitamento Hidrelétrico Jirau, visto que durante o extenso período de acompanhamento em nenhum momento foi identificado níveis de mercúrio que possam apresentar algum indicio de risco.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BASTOS, W.R.; GOMES, J.P.O.; ALMEIDA, R.; OLIVERIA, R.C.; NASCIMENTO, E.L.; BERNARDI, J.V.E.; LACERDA, L.D.; SILVEIRA, E.G.; PFEIFFER, W.C. Mercury in the environment and riverside population in the Madeira River basin, Amazon, Brazil. *Science of the Total Environment* 2006, 368, 344.
- BISINOTI, M. C.; JARDIM, W.F. O comportamento do metilmercúrio (metilHg) no ambiente *Química Nova* 2007, 27, 593.
- BISINOTI, M. C.; SARGENTINI JUNIOR, E.; JARDIM, W.F. Seasonal behavior of mercury species in waters and sediments from the Negro River Basin, Amazon, Brazil *J. Brazilian Chem. Soc.* 2007, 18, 544.
- BRASIL. CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA RESOLUÇÃO CONAMA n° 420, Brasília, 2009.
- LECHLER, P.J.; MILLER, J.R.; LACERDA, L.D.; VINSON, D.; BONZONGO, J.C.; LYONS, W.B.; WARWICK, J.J. Elevated Mercury concentrations in soils, sediments, water, and fish of the Madeira River basin, Brazilian Amazon: a function of natural enrichments? *The Science of the Total Environment* 2000, 260, 87.



De

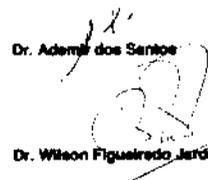
ROCHA, J.C.; SARGENTINI JÚNIOR, É.; ZARA, L.F.; ROSA, A.H.; SANTOS, A.; BURBA, P. Reduction of mercury(II) by tropical river humic substances (Rio Negro) - A possible process of the mercury cycle in Brazil Talanta 2000, 53, 551.

8. EQUIPE TÉCNICA DE TRABALHO

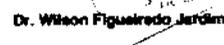
Nome	CPF/IDMMA	Qualificação	Função no Contrato	Participação (%)
Luiz Fabricio Zara	485251	Doutor/Químico	Coordenador geral	100
Ademir dos Santos	2112749	Doutor/Químico	Especialista em análise de campo	100
Julio C. Rocha	5185347	Doutor/Químico	Especialista em mercúrio na Amazônia	100
Wilson F. Jardim	5350612	Doutor/Químico	Especialista em mercúrio na Amazônia	100
José V. E. Bernardi	2461794	Doutor/Ecologia	Especialista em Geoestatística e Banco de Dados	100
Carles J. S. Passos	2461794	Doutor/Ciências Ambientais	Especialista em estudos de saúde humana	100
Vanessa P. Franzini	5185274	Doutora/Química	Especialista em análise de mercúrio	100
Livia M. Santos	5350517	Doutora/Médica	Estudo de Saúde Humana - Neuropsicologia	100
Valéria V. Serra	5183767	Mestre/Psicóloga	Estudo de Saúde Humana - Neuropsicologia	100
Clarissa V. Serra	5183831	Mestre/Psicóloga	Estudo de Saúde Humana - Neuropsicologia	100
Vera L. D. Simões	5183830	Mestre/Psicóloga	Estudo de Saúde Humana - Neuropsicologia	100
Ednaide R. Souza	5185347	Técnico em Química	Analista laboratorial	100
Wilyane Figueiredo	5350612	Gestão Ambiental	Analista em SIG	100
Tania Machado	4340910	Gestão Ambiental	Analista em SIG	100

Goiânia, 25 do Novembro de 2013.


Dr. Luiz Fabricio Zara


Dr. Ademir dos Santos


Dr. Julio César Rocha


Dr. Wilson Figueiredo Jardim

Energia
Sustentável
do Brasil





Anexo 1

Listagem de espécimes coletados durante a 18ª campanha de campo do Subprograma de Mastofauna – monitoramento de Quirópteros no âmbito do Programa de Conservação de Fauna Silvestre na área da UHE Jirau

Lista de espécimes coletados durante a 18ª campanha de campo do Subprograma de Mastofauna - Monitoramento de Quirópteros no âmbito do Programa de Conservação de Fauna Silvestre na área da UHE Jirau

Campanha	Dia de Coleta	Mês de coleta	Ano de Coleta	ID (número do exemplar)	Transecto	Parcela	Família	Espécie
C-18	21	04	2014	JIT 1390	M7	1	Vesperilionidae	<i>Cormura brevirostris</i>
C-18	21	04	2014	JIT 1394	M7	1	Vesperilionidae	<i>Cormura brevirostris</i>
C-18	21	04	2014	JIT 1393	M7	1	Vesperilionidae	<i>Cormura brevirostris</i>
C-18	22	04	2014	JIT 1455	M7	1	Phyllostomidae	<i>Carollia perspicillata</i>
C-18	22	04	2014	JIT 1456	M7	1	Phyllostomidae	<i>Rhinophylla pumilio</i>

13193

[Handwritten mark]

100



DIGITALIZADO NO IBAMA



02001.006481/2014-75
15.04.2014

Ministério do Meio Ambiente
Gabinete da Ministra
Esplanada dos Ministérios, Bloco "B" – 5º andar
70068-901 - Brasília/DF
Fone: (61) 2028-1254 - Fax: (61) 2028-1756
gm@mma.gov.br

L3.184
Jdu

Ofício n. 341 /2014/GM-MMA

Brasília, 15 de abril de 2014.

Ao Senhor
GUSTAVO MÜLLER DE PODESTÀ
Chefe de Gabinete do Presidente do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – Ibama
SCEN Trecho 2 – Ed. Sede
70818-900 – Brasília – DF

Assunto: **Encaminhamento de Ofício**

Senhor Chefe de Gabinete,

Encaminho a Vossa Senhoria, para ciência e providências, a anexa correspondência eletrônica, subscrita pelo Diretor Institucional da Empresa de Energia Sustentável do Brasil S.A – ESBR, Senhor José Lúcio de Arruda Gomes, o qual informa sobre as medidas emergenciais adotadas por parte da ESBR nos estados de Rondônia e Acre em função da cheia do Rio Madeira. (Ref. Prot. MMA 10454/2014).

Atenciosamente,

MARÍLIA MARRECO CERQUEIRA
Chefe de Gabinete da Ministra

A requesta Sora Mota para comecamen.
to da equipe e posterior instrucao necessada.

30/4/14. Souza

Leonora Milagre de Souza

Analista Ambiental

Matr. 1.771.366

PROG. GEN. F. D. LIC. 941



Porto Velho, 07 de abril de 2014.

JL/ML 682-2014

L3 195
88

Exma.

Izabella Mônica Vieira Teixeira
Ministra do Meio Ambiente – MMA
Ministério do Meio Ambiente – MMA
Brasília - DF

MMA - Protocolo GABIN	
Nº 10434/2014	
DATA	RUBRICA
09/04/14	<i>[Handwritten Signature]</i>

Ref.: Medidas Emergenciais da Energia Sustentável do Brasil – Cheia do Rio Madeira

Av. Amante da Terra, 1000
Bloco Central - 10 - 60041-100
Tel: (11) 2100-0000

Prezado Senhor,

A Energia Sustentável do Brasil S.A. ("ESBR"), detentora da concessão de uso de bem público para geração de energia relativa à Usina Hidrelétrica Jirau ("UHE Jirau"), vem por meio desta, informar que em função da catástrofe que se abateu nos Estados de Rondônia e Acre em decorrência das chuvas e cheia histórica do Rio Madeira, a ESBR vem contribuindo com o poder público local de forma decisiva na minimização de seus efeitos.

Com o intuito de evitar a dispersão de recursos e evitar duplicidade de pedidos e retrabalho, a ESBR adotou como política a centralização das solicitações de ajuda na Defesa Civil Estadual, que é responsável por coordenar este processo.

Diante do exposto tomamos a liberdade de encaminhar para V. Excelência uma breve apresentação sobre as ações realizadas pela Energia Sustentável do Brasil até o momento.

Assim sendo, nos colocamos à disposição para os esclarecimentos que, se fizerem necessários.

Cordialmente,

José Lucio de Arruda Gomes
Diretor Institucional
Energia Sustentável do Brasil S.A.

09/04/2014
[Handwritten Signature] Hora: 13:50

→ Encaminhar ao FBAMA
[Handwritten Signature]
Marília Marreco Cerqueira
Chefe de Gabinete da Ministra

99 04 14

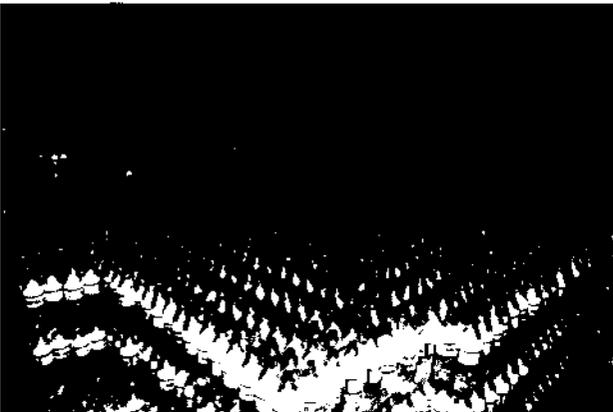
18-41 (transak)

MEDIDAS EMERGENCIAIS EXECUTADAS PELA ESBR – CHEIA DO RIO MADEIRA

I – INTRODUÇÃO

O objetivo deste documento é descrever e apresentar evidências de todas as medidas executadas, até o momento, pela Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR), para contribuir com o poder público no atendimento às demandas decorrentes da cheia excepcional do rio Madeira. É importante esclarecer que, com o objetivo de evitar duplicidades nas solicitações e um possível retrabalho, os pedidos estão sendo, de forma geral, centralizados na Defesa Civil do Estado de Rondônia, responsável por cadastrá-los e coordenar este processo.

II – ATENDIMENTO ÀS SOLICITAÇÕES DO PODER PÚBLICO

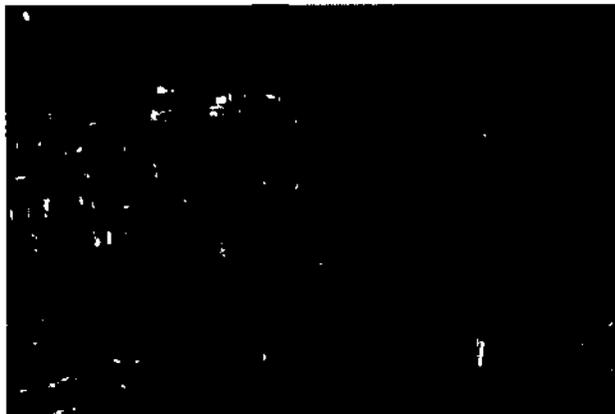
Ofício: nº 021/SCI	Instituição: Defesa Civil do Estado de Rondônia
<p>Solicitação: 1.500l de gasolina de avião para reconhecimento aéreo e transporte dos atingidos; 500l de gasolina comum para abastecimento de veículos e motores de polpa empregados na operação; 250l de óleo diesel para o abastecimento de veículos empregados na operação; 15l de óleo 2 tempo para complemento do abastecimento dos motores de polpa; 250 unidades de cestas básicas e 750l de água mineral para atendimento às famílias desalojadas do Baixo Madeira.</p>	
<p>Status: Concluído</p>	
	
<p>Foto 1 – Doação de 750l de água mineral</p>	<p>Foto 2 – Doação de 250 cestas básicas</p>

Ofício: nº 58/2014/ASSPOMIL	Instituição: Associação dos Subtenentes e Sargentos da Polícia Militar do Estado de Rondônia
Solicitação: Disponibilização de 03 (três) tendas, tamanho 5m x 5m, para arrecadação de donativos para os atingidos pela cheia excepcional do rio Madeira.	
Status: Concluído	
Foto 3 – Locação de 03 (três) tendas para arrecadação de donativos	

Ofício: nº 086/SCI	Instituição: Defesa Civil do Estado de Rondônia
Solicitação: Disponibilização de 02 (dois) veículos do tipo pick-up para atender a segurança dos abrigos instalados em Porto Velho.	
Status: Concluído	
Foto 4 – Locação de 02 (dois) veículos pick-up	Foto 5 – Locação de 02 (dois) veículos pick-up

100



Ofício: nº 099/SCI	Instituição: Defesa Civil do Estado de Rondônia
<p>Solicitação: 5.000l de gasolina de avião para transporte dos atingidos das áreas isoladas; 2.000l de gasolina comum para o abastecimento de veículos e embarcações empregadas na operação; 1.000l de óleo diesel para o abastecimento de veículos empregados na operação; 30l de óleo 2 tempo para complemento do abastecimento dos motores de polpa; 500 unidades de cestas básicas para atendimento às famílias desalojadas do Baixo Madeira; 1.000 galões de 1,5l de água mineral para atendimento a 400 famílias desalojadas do Baixo Madeira; alimentos (carne/frango/peixe) para atendimento a 1000 pessoas desalojadas.</p>	
Status: Concluído	
	
Foto 6 – Doação de 500 cestas básicas	Foto 7 – Doação de 1.000kg de charque

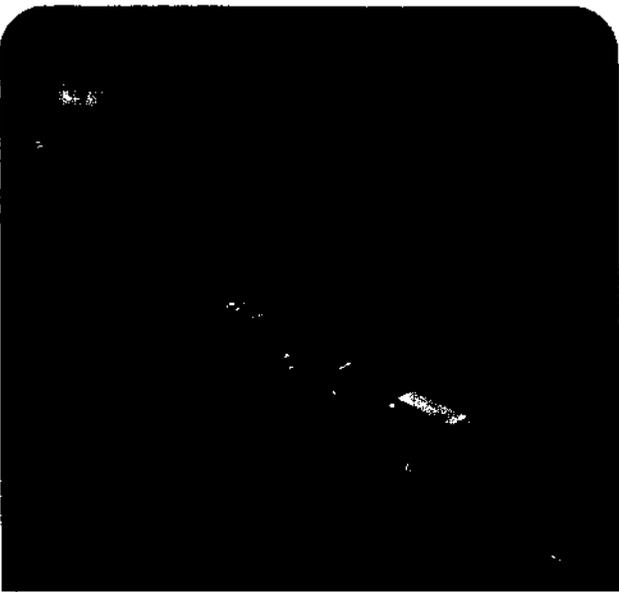
Ofício: Ofício/CC 174	Instituição: Casa Civil do Estado do Acre
<p>Solicitação: Disponibilização de equipamentos pesados a serem utilizados na montagem e manutenção de rampas de acesso para o embarque em pranchas, bem como para viabilizar o acesso para manobras das carretas envolvidas na operação necessária à passagem de caminhões com cargas de produtos diversos, além de embarcações para manter a travessia de pessoas. A ESBR disponibilizou 01 (uma) pá carregadeira; 03 (três) caminhões e 03 (três) embarcações com motorista.</p>	
Status: Concluído	



2000



Ofício: CT nº 068/PRE/14	Instituição: Companhia de Água e Esgoto de Rondônia (CAERD)
Solicitação: Disponibilização de um caminhão tipo “pipa” para o distrito de Abunã, tendo em vista que a Estação de Tratamento de Água (ETA) desta localidade encontra-se submersa devido aos impactos resultantes da cheia excepcional do rio Madeira.	
Status: Concluído	
	
Foto 8 – Disponibilização de caminhão pipa	

Ofício: nº 109/SCI	Instituição: Defesa Civil do Estado de Rondônia
Solicitação: Solicitação de reparo na rodovia BR-364, no km 881, e fornecimento de 100 unidades de vergalhão para ser empregado no balizamento do referido trecho.	
Status: Concluído	
	
Foto 9 – Balizamento no km 881 da BR-364	

13.200

Ofício: nº 110/SCI **Instituição:** Defesa Civil do Estado de Rondônia

Solicitação: Abastecimento dos veículos disponibilizados pela ESBR para a Defesa Civil do Estado de Rondônia, o qual foi fornecido através de requisições, de acordo com as demandas recebidas.

Status: Concluído

REQUISIÇÃO Nº 26358
 Nome: *Carolina Domini*
 Data: *21/05/17*
 Veículo: *Carolina Domini*

Quantidade	Descrição	Valor Unitário	Valor Total
1	LUBRIFICANTE		
1	GRAXA		
1	FILTRO		
TOTAL			

Carolina Domini
 Assinatura: *Carolina Domini*
 Função: *Coordenadora*

Foto 13 – Abastecimento dos veículos

REQUISIÇÃO Nº 26357
 Nome: *Carolina Domini*
 Data: *21/05/17*
 Veículo: *Carolina Domini*

Quantidade	Descrição	Valor Unitário	Valor Total
1	LUBRIFICANTE		
1	GRAXA		
1	FILTRO		
TOTAL			

Carolina Domini
 Assinatura: *Carolina Domini*
 Função: *Coordenadora*

Foto 14 – Abastecimento dos veículos

Ofício: nº 122/SCI **Instituição:** Defesa Civil do Estado de Rondônia

Solicitação: Disponibilização de 01 (um) trator de grande porte com operador para rebocar caminhões tipo carreta que eventualmente tenham problema no trecho alagado da rodovia BR-364, 01 (uma) voadeira, devidamente abastecida, com capacidade para o transporte mínimo de 06 (seis) pessoas e alimentação/hospedagem para 04 (quatro) bombeiros que participarão da operação.

Status: Em execução

Ofício: nº 139/SCI **Instituição:** Defesa Civil do Estado de Rondônia

Solicitação: Apoio nas ações da Defesa Civil do Estado de Rondônia em Abunã, incluindo: 5000 copos descartáveis; 02 (duas) embarcações com motor 40 ou 60 HP; 01 (um) veículo tipo pick-up; material elétrico para iluminação das barracas; 01 (um) gerador 40 kVA; 100 barracas; fraldas para crianças e fraldas geriátricas; 01 (uma) retro escavadeira; (02) duas caçambas.

Status: Em execução



Foto 11 – Doação de Cestas básicas para Abunã



Foto 12 – Doação de Produtos de limpeza para Abunã

1947

13.201

160

Ofício: nº 141/SCI	Instituição: Defesa Civil do Estado de Rondônia
Solicitação: Disponibilização de 02 (duas) pás carregadeiras e 02 (duas) embarcações do tipo voadeira para o transporte de pessoas na rodovia BR-364 (km 868 a 882), com a finalidade de manter o funcionamento da rodovia e dar assistência à população. A ESBR informou, entretanto, não seria possível disponibilizar as 02 (duas) pás carregadeiras no trecho indicado da rodovia, em função da altura do nível d'água na mesma.	
Status: Em execução	

Ofício: nº 187/SCI	Instituição: Defesa Civil do Estado de Rondônia
Solicitação: Disponibilização de um banheiro químico, uma tenda e um conjunto de mesa e cadeiras plásticas para mobiliar um ponto de controle para PRF e Força Nacional.	
Status: Em execução	

Ofício: nº 197/SCI	Instituição: Defesa Civil do Estado de Rondônia
Solicitação: Disponibilização de um caminhão pipa para apoio das ações da Secretaria de Saúde Municipal - SEMUSA em Jaci Paraná nos dias 04, 05 e 06 de abril.	
Status: Concluído	

Ofício: nº 019/2014/SPF	Instituição: Polícia Rodoviária Federal - PRF
Solicitação: Doação de 250 vergalhões de ferro para balizamento da rodovia BR 364.	
Status: Em execução	

III – AÇÕES ADICIONAIS

Em virtude da cheia histórica do rio Madeira e o conseqüente aumento do nível d'água, o único acesso que liga a cidade de Porto Velho/RO às localidades de Jaci Paraná, Nova Mutum Paraná, Abunã, Fortaleza do Abunã e ao estado do Acre, encontra-se praticamente intrafegável nas proximidades do rio Jaci Paraná, entre os km 798 e 800 da rodovia BR-364. Desta forma, a ESBR construiu 02 (dois) atracadouros, nos rios Caracol e Jaci-Paraná, tendo disponibilizado e deslocado balsas e lanchas, que atuavam na travessia de equipamentos no interior do Canteiro de Obras da UHE Jirau.

10/10/2023 10:10:10 AM





Foto 13 – Construção de atracadouro em Jaci-Paraná



Foto 14 – Construção de atracadouro em Jaci-Paraná



Foto 15 – Construção de atracadouro no rio Caracol



Foto 16 – Construção de atracadouro no rio Caracol

No dia 20/03/2014, a ESBR informou ao DNIT, através da correspondência JL/ML 556-2014, que auxiliaria este Departamento na manutenção da rodovia BR-364, entre os km 789 e 800, através de aporte de recursos materiais e humano para a conservação do trecho alagado do distrito de Jaci-Paraná.

Nesta mesma data, a ESBR protocolou a correspondência JL/ML 558-2014 na Superintendência Regional da Polícia Federal – RO/AC, informando sobre a operação das balsas entre os atracadouros construídos na foz do rio Caracol e no distrito de Jaci-Paraná, tendo solicitado o apoio da Polícia Rodoviária Federal no sentido de reter cargas classificadas como não essenciais, além de ordenar a saída dos veículos no acesso ao porto do rio Caracol, na rodovia BR-364.

As demais ações adicionais realizadas pela ESBR encontram-se listadas na tabela abaixo.

100

100

100

100

LOCAL	DESCRIÇÃO	STATUS
Jaci Paraná	Transporte fluvial de trabalhadores, evitando o risco de transitar nas áreas alagadas e também tumulto gerado por esta operação.	Execução
Jaci Paraná	Fornecimento e fixação de sinalização delimitatória de área de circulação sobre a rodovia BR-364.	Concluído
Jaci Paraná	Fornecimento de mergulhadores para auxílio na vistoria dos taludes laterais da rodovia BR-364, do trecho alagado.	Execução
Jaci Paraná	Fornecimento de 01 (uma) lancha para auxílio ao DNIT na inspeção diária da rodovia BR-364.	Execução
Jaci Paraná	Disponibilização de balsa para o transporte de materiais de 1ª necessidade para a comunidade e Canteiro de Obras da UHE Jirau.	Execução
Jaci Paraná	Preparação de 10 km de acesso aos portos, contemplando também a recuperação de vias públicas e sinalização viária em Jaci	Execução
Nova Mutum Paraná	Relocação do ponto de captação de água da Estação de Tratamento de Água (ETA) de Nova Mutum Paraná, pertencente à CAERD.	Concluído
Mutum Paraná	Preparação da infraestrutura da remonta de caminhões.	Concluído
Mutum Paraná	Fornecimento de 02 (duas) lanchas para auxílio diário ao DNIT na rodovia BR-364.	Execução
Mutum Paraná	Fornecimento de 90 m ³ de material rochoso para o Ramal Palmeiral e Mutum Paraná.	Concluído
Mutum Paraná	Fornecimento e fixação de sinalização delimitatória de área de circulação sobre a rodovia BR-364.	Execução
Mutum Paraná	Vistas e reuniões técnicas com o DNIT e a PRF	Concluído
Mutum Paraná	Cessão de lancha para inspeção DNIT/PRF no km 881 da rodovia BR-364.	Concluído

100

100





13 204
Rd

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
SCEN Trecho 02 - Ed. Sede do IBAMA CEP 70818900 - Brasília/DF - www.ibama.gov.br

DESPACHO DO GABINETE DA PRESIDÊNCIA

Documento: 02001.006781/2014-75 - Ofício nº 341/2014 GM-MMA.

Origem: Ministério do Meio Ambiente – Gabinete da Ministra.

Assunto: Encaminhamento de Ofício referente à correspondência eletrônica, subscrita pelo Diretor Institucional da Empresa de Energia Sustentável do Brasil S.A. - ESBR, Sr. José Lúcio de Arruda Gomes, o qual informa sobre medidas emergenciais adotadas por parte da empresa nos estados de Rondônia e Acre em função da cheia do Rio Madeira.

Destinatário: DILIC **Data:** 16/04/14

1º Despacho: Para conhecimento e demais encaminhamentos. C/c DIPRO, SUPES/RO e SUPES/AC.

Neáir Camilo O. Ferreira
Chefe de Gabinete
Substituta do IBAMA

Destinatário: Substituta do IBAMA **COHID** **Data:** 23/04/14

2º Despacho: PARA CONHECIMENTO.

J. Amorim
Marta Menta Giasson
Assessora Técnica
DILIC/IBAMA

Destinatário: **Data:**

3º Despacho:

Destinatário: **Data:**

4º Despacho:

Destinatário: **Data:**

5º Despacho:

Destinatário: **Data:**

6º Despacho:

Destinatário:	Data:	
<u>7º Despacho:</u>		
Destinatário:	Data:	
<u>8º Despacho:</u>		
Destinatário:	Data:	
<u>9º Despacho:</u>		
Destinatário:	Data:	
<u>10º Despacho:</u>		
Destinatário:	Data:	
<u>11º Despacho:</u>		
Destinatário:	Data:	
<u>12º Despacho:</u>		
Destinatário:	Data:	
<u>13º Despacho:</u>		



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF
CEP: 70818-900 e Telefone: (61) 3316-1282 - 1670
www.ibama.gov.br

Ochicel

13205
Rlo

OF 02001.003639/2014-76 DILIC/IBAMA

Brasília, 16 de abril de 2014.

Ao Senhor
Daniel de Jesus Souza Santos
Procurador da República do Mpf/Ro-5º Ofício da Procuradoria da República-Ro
Av. Abunã, 1759, São João Bosco,
PORTO VELHO - RONDONIA
CEP.: 76.803-749

Assunto: **Ofício n. 794/2014/MPF/PR-RO/5ºOfício- questionamentos sobre empresas que fizeram reflorestamentos.**

Senhor Procurador da República,

1. Em atenção aos questionamentos encaminhados por meio do Ofício supracitado, informo que o Ibama não acompanha a execução de compensações sociais assumidas pelos empreendedores em acréscimo às exigências do licenciamento ambiental, por meio das condicionantes de licenças e na execução do Projeto Básico Ambiental. Ademais, informo que o Ibama não avalia questões administrativas e financeiras dos empreendimentos licenciados, e não dispõe de cópias dos contratos firmados entre o empreendedor e terceiros.

2. Quanto ao plantio de árvores em reflorestamentos, a Santo Antonio Energia contratou as empresas Viveiro Brasil, IEPAGRO, SETE, Construtora Amperes e Placam, enquanto a Energia Sustentável do Brasil, responsável pela UHE Jirau, utiliza a empresa Viveiro Brasil para realizar a produção e manutenção de mudas para seu Programa de Recuperação de Áreas Degradadas.

Atenciosamente,


THOMAZ MIAZAK DE TOLEDO
Diretor Substituto do DILIC/IBAMA

100

02001.006873/2014-55
16.04.2014

Energia
Sustentável
do Brasil



13206
Bo

Porto Velho, 09 de abril de 2014.

IT/LF 698-2014

Sr. Thomaz Miazak de Toledo
Diretor de Licenciamento Ambiental Substituto
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

Ref.: UHE Jirau – Resposta ao Ofício nº 02001.001799/2014-81 DILIC/IBAMA – Programa de Remanejamento das Populações Atingidas

Prezado Sr. Thomaz de Toledo,

Em 12 de março de 2014, a Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR) recebeu deste Instituto o Ofício nº 02001.001799/2014-81 DILIC/IBAMA, contendo análise da disponibilização de água para consumo humano no Reassentamento Rural Coletivo (RRC) da Usina Hidrelétrica (UHE) Jirau, tendo determinado que:

“2. Diante disse e com base na análise do PT 612/2014, solicito que a ESBR:

- i) forneça água própria para consumo nos lotes 1, 2, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 16, 18, 20, 23, 27, 28, 29, 32, 33 e 34 até que sejam estabelecidas as condições requeridas de qualidade da água. O registro de ação deve ser encaminhado ao Ibama em 30 dias;*
- ii) realize, imediatamente, as análises de qualidade de água após o tratamento, em todos os poços, incluindo as análises de cloro residual livre e do padrão organoléptico, após o tratamento. Os resultados e avaliações devem ser encaminhados ao Ibama em 30 dias;*
- iii) execute de forma imediata melhorias no sistema de tratamento empregado no RRC para que os parâmetros analisados na água tratada atendam aos padrões estabelecidos, incluindo a correção do pH da água. As ações realizadas devem ser claramente descritas pela ESBR e apresentadas em 30 dias;*
- iv) apresente, em 30 dias, informações mais detalhadas sobre o sistema de tratamento de água empregado em cada lote;*
- v) reavalie a frequência de amostragem da água, com objetivo de identificar rapidamente possíveis problemas e de executar as melhorias. Essa reavaliação deve ser encaminhada ao Ibama em 30 dias;*
- vi) encaminhe os resultados das análises de qualidade de água aos órgãos de interesse relacionados à área de saúde, com a indicação dos parâmetros que não atenderam aos padrões estabelecidos.”*

Desta forma, a ESBR vem, por meio desta, encaminhar Nota Técnica (NT) elaborada pelas empresas especializadas ECSA e Life Projetos Limnológicos contendo esclarecimentos para as questões levantadas no Ofício em questão.

Vale ressaltar que em 13 de dezembro de 2013, a ESBR protocolou neste Instituto a correspondência IT/VB 1914-2013 em resposta ao Ofício nº 02001.009196/2013-46 DILIC/IBAMA, apresentando relatório específico contendo a análise de qualidade da água



realizada em agosto de 2013 em 22 (vinte e dois) poços do RRC. Desta forma a ESBR se propõe em realizar novas coletas e encaminhar a este Instituto até julho de 2014.

Colocamo-nos à disposição para todos os esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

Isac Paulo Teixeira
Diretor
Energia Sustentável do Brasil S.A.

A analista Leonora Souza
para elaborações de análises
técnicas.

17/4/14

Frederico Queiroga do Amaral
Matricula nº: 1.512.196
Chefe
COHID/GENE/DILIC/IBAMA

Título: **USINA HIDRELÉTRICA (UHE) JIRAU**

PROGRAMA DE REMANEJAMENTO DAS POPULAÇÕES ATINGIDAS

DISPONIBILIZAÇÃO DE ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO NO RRC DA

UHE JIRAU

NOTA TÉCNICA (NT)

SUMÁRIO

1.	APRESENTAÇÃO.....	3
2.	ATENDIMENTO AO OFÍCIO Nº 02001.001799/2014-81 DILIC/IBAMA	3
i)	<i>“Forneça água própria para o consumo nos lotes 1, 2, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 16, 18, 20, 23, 27, 28, 29, 32, 33 e 34 até que sejam estabelecidas as condições requeridas de qualidade da água. O registro da ação deve ser encaminhado ao Ibama em 30 dias.”</i>	3
ii)	<i>“Realize, imediatamente, as análises de qualidade de água após o tratamento em todos os poços, incluindo as análises de cloro residual livre e do padrão organoléptico, após o tratamento. Os resultados e avaliações devem ser encaminhados ao Ibama em 30 dias.”</i>	5
iii)	<i>“Execute de forma imediata melhorias no sistema de tratamento empregado no RRC para que os parâmetros analisados na água tratada atendam aos padrões estabelecidos, incluindo a correção do pH da água. As ações realizadas devem ser claramente descritas pela ESBR e apresentadas em 30 dias.”</i>	5
iv)	<i>“Apresente, em 30 dias, informações mais detalhadas sobre o sistema de tratamento de água empregado em cada lote.”</i>	6
v)	<i>“Reavalie a frequência de amostragem da água, com objetivo de identificar rapidamente possíveis problemas e de executar as melhorias. Essa reavaliação deve ser encaminhada ao Ibama em 30 dias;”</i>	9
vi)	<i>“Encaminhe os resultados das análises de qualidade de água aos órgãos de interesse relacionados à área de saúde, com a indicação dos parâmetros que não atenderam aos padrões estabelecidos.”</i>	9
3.	Relatório Fotográfico	10
4.	Conclusão.....	14

1. APRESENTAÇÃO

A Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR), concessionária da Usina Hidrelétrica (UHE) Jirau, recebeu, em 12 de março de 2014, do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), o Ofício nº 02001.001799/2014-81 DILIC/IBAMA, encaminhando o Parecer Técnico (PT) nº 612/2014 COHID/IBAMA, o qual analisou o Programa de Remanejamento das Populações Atingidas da UHE Jirau, especificamente quanto à disponibilização de água para o consumo humano no Reassentamento Rural Coletivo (RRC).

Desta forma, o objetivo desta Nota Técnica é apresentar os devidos esclarecimentos e evidências do atendimento às recomendações apresentadas pelo órgão ambientais no ofício em questão.

2. ATENDIMENTO AO OFÍCIO Nº 02001.001799/2014-81 DILIC/IBAMA

- i) *“Forneça água própria para o consumo nos lotes 1, 2, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 16, 18, 20, 23, 27, 28, 29, 32, 33 e 34 até que sejam estabelecidas as condições requeridas de qualidade da água. O registro da ação deve ser encaminhado ao Ibama em 30 dias.”*

Em 13 de dezembro de 2013, a ESBR protocolou neste Instituto a correspondência IT/VB 1914-2014, em resposta ao Ofício nº 02001.009196/2013-46 DILIC/IBAMA, apresentando relatório específico contendo a análise de qualidade da água realizada em agosto de 2013 em 22 (vinte e dois) poços do RRC, tendo ainda informado que não foi possível realizar análise nos 14 (quatorze) poços restantes, devido à venda de propriedades, ausência e/ou falecimento dos proprietários (sem herdeiros localizados) ou ainda a inoperação dos poços pelos proprietários em função da retirada dos equipamentos instalados pela ESBR para garantir a qualidade da mesma. A **Tabela 01** a seguir contempla os resultados das referidas análises realizadas pela empresa especializada Life Projetos Limnológicos (LIFE) em agosto de 2013:

Tabela 01 - Análises realizadas em agosto de 2013.

Lote Nº	Cor Aparente VMP=15	Turbidez VMP=5	pH [6 ~9]	Fluoreto VMP=1,5	Cloro Residual Livre **	Ferro VMP=0,3	Alumínio VMP=0,2	Manganês VMP=0,1	Coliformes Totais {Ausente}
01	5,0	1,36	5,2	0,04	0,1	0,06	0,0023	0,0112	Ausente
02	45	4,9	5,2	0,21	0,1	0,0559	0,2	0,0185	Ausente
03	Proprietário não estava presente na época da coleta para análise da água.								
04	53	7,47	4,2	0,01	0,1	0,1148	0,1111	0,0060	Presente
05	96	10,73	4,7	0,002	0,1	0,0524	0,1205	0,0041	Presente
07	27	4,89	4,5	0,93	0,1	0,1685	0,2	0,0335	Ausente
08	54	9,38	5,0	0,69	0,1	0,18	0,2	0,0139	Ausente
09	27	2,96	4,5	1,19	0,1	0,1566	0,1382	0,0200	Presente
10	31	5,48	5,6	0,11	0,1	2,75	0,0132	1,28	Presente
11	31	4,94	6	0,01	0,1	0,0518	0,0117	0,0182	Ausente
12	Propriedade vendida								
13	Propriedade vendida								
14	Propriedade vendida								
15	37	2,90	6,0	0,33	0,1	0,1875	0,0424	0,0154	Presente

Lote Nº	Cor Aparente	Turbidez	pH	Fluoreto	Cloro Residual Livre	Ferro	Alumínio	Manganês	Coliformes Totais
	VMP=15	VMP=5	(6 ~9)	VMP=1,5	*	VMP=0,3	VMP=0,2	VMP=0,1	[Ausente]
16	6	0,61	4,37	0,1	0,1	0,19	0,0810	0,0201	Presente
17	Propriedade vendida								
18	1	0,59	5,4	0,35	0,1	0,1627	0,02	0,0358	Ausente
19	Propriedade vendida								
20	1	0,38	5,6	0,50	0,1	0,1079	0,0398	0,0063	Presente
21	Propriedade vendida								
22	Proprietário não estava presente na época da coleta para análise da água.								
23	15	1,40	4,57	0,1	0,2	0,27	0,1328	0,0381	Presente
24	Propriedade vendida								
25	Propriedade vendida								
26	Propriedade vendida								
27	2	0,01	4,7	0,31	0,1	0,0659	0,1115	0,0298	Ausente
28	24	2,72	4,92	0,1	0,2	0,09	0,0705	0,1	Presente
29	8	0,45	5,17	0,1	0,1	0,03	0,0560	0,0774	Presente
30	1	0,001	7,3	2,76	0,1	0,1391	0,0461	0,0046	Ausente
31	28	3,15	6,9	2,12	0,1	0,05	0,0303	0,0874	Ausente
32	29	9,38	5,3	0,15	0,1	0,0474	0,094	0,0232	Ausente
33	1	2,33	4,5	0,01	0,1	0,0864	0,0575	0,0174	Ausente
34	1	0,01	4,5	0,15	0,1	0,0795	0,1792	0,0418	Presente
35	Proprietário falecido (herdeiros não localizados).								
38	Poço inoperante. Somente a bomba foi instalada, mas o beneficiário retirou para que não fosse roubada e levou para onde reside. Por não ter bomba, não foram instalados os demais equipamentos. Não foi realizada a análise.								
39	Propriedade vendida								

VMP – Valor Máximo Permitido

*= Valor recomendado 0,2 a 2,0 mg/L e VMP 5,0 mg/L de acordo com o Anexo VII da Portaria nº 2.914

A ESBR não mediu esforços em fornecer água de qualidade para o consumo humano para todas as propriedades do RRC da UHE Jirau, sendo que em alguns lotes foi necessária a perfuração de mais de um poço, até que fosse encontrada água de qualidade adequada para atendimento ao reassentado rural. Adicionalmente, foram instalados filtros e dosadores de cloro para que a água pudesse ser tratada, evitando ainda a eventual proliferação de doenças. A equipe de Assistência Técnica e Social (ATS) da ECSA, empresa contratada para executar o Subprograma de Reorganização das Atividades Produtivas, acompanhou todo o processo de instalação dos equipamentos. Foi oferecido treinamento pela empresa FILTROLAR, contratada para instalação dos equipamentos, a todos os reassentados, no sentido de manusear de forma correta e orientá-los sobre a importância do tratamento da água para a saúde de todos. É realizada, mensalmente, pela ATS, a verificação dos poços quanto ao funcionamento, vazão e qualidade da água. Além das visitas necessárias, podem ocorrer novas demandas dos assistidos, quando estes detectam problemas no funcionamento do poço/equipamentos. Também nestas oportunidades, é realizada a verificação dos filtros e dosadores de cloro e, caso haja necessidade de troca de pastilhas de cloro ou material danificado, é solicitado a visita do técnico para reparos, sem ônus ao reassentado.

É importante informar que o beneficiário do Lote 01, o Sr. Gessé Bezerra Paiva, retirou o filtro e o dosador de cloro logo após a instalação, por não se adaptar com o gosto do cloro, preferindo utilizar a água sem o

devido tratamento, mesmo com as orientações que a equipe de ATS forneceu a respeito dos benefícios advindos desse tratamento. No relatório fotográfico, a seguir, é possível visualizar o equipamento já retirado.

Vale ressaltar que o poço do Lote 06 supre todas as necessidades do Lote 07, pois ambos pertencem à Associação dos Reassentados Rurais Vida Nova, não havendo necessidade de fornecimento de água. É importante lembrar que o clorador também foi retirado pelos próprios associados, visto que não se acostumaram com o gosto da água.

O Lote 10, do Sr. Alarindo Batista da Silva, não é utilizado, pois o mesmo está envolvido em outras atividades, como garimpo, ficando sem qualquer ocupação praticamente durante o mês inteiro, não havendo consumo de água. Desta forma, como não há circulação da água do poço, devido à baixa utilização do mesmo, a análise de qualidade desta nunca entrará em um parâmetro considerado de alta qualidade. Essa informação também é válida para o Lote 30, do Sr. Fábio Eugênio, visto que o mesmo trabalha no garimpo e não permanece na propriedade.

Em relação ao Lote 18, o proprietário Ivo Rodrigues informa que ainda não instalou os equipamentos, pois espera a construção de sua nova casa no lote.

De acordo com o questionário aplicado em cada lote, com o objetivo de verificar a satisfação do reassentado em relação à qualidade e quantidade de água fornecida por seu poço, apenas nos Lotes 23 e 27, os Srs. Abel da Silva e Sebastião Bento dos Santos, respectivamente, ficaram insatisfeitos com a turbidez da água. Desta forma, foi realizada uma verificação mais precisa nestes lotes onde constatou-se que somente nos momentos iniciais em que a bomba é ligada, essa turbidez era visível. Após alguns minutos a água já não apresenta nenhum problema com relação a turbidez. A ESBR está tomando as medidas necessárias para a erradicação total do problema.

Os beneficiários dos demais lotes informaram que estão satisfeitos com a quantidade e qualidade da água e que os equipamentos encontram-se instalados e em funcionamento em seus poços.

Importante lembrar que a ESBR disponibilizou água potável, através de caminhão pipa, à beneficiária do Lote 31, Srª Maria de Fátima da Silva, durante todo o período em que o poço perfurado ainda não apresentava condições de dessedentação humana. Este fornecimento ocorreu no período de 27/10/2013 até 27/02/2014. O abastecimento ocorria 02 (duas) vezes por semana, às terças e quintas feiras, em uma quantidade média de 6.500 litros por semana. Mesmo após a instalação dos equipamentos (filtro e dosador de cloro), efetuada no dia 27/12/2013, houve continuidade na disponibilização da água até que o resultado da análise realizada em março de 2014 (**Anexo 01**), identificou que os parâmetros se enquadravam nos limites permitidos, conforme portaria do MS 2.914/2011.

Diante do exposto, a ESBR entende que não há a necessidade de fornecimento de água em cada lote indicado no item "i".

- ii) "Realize, imediatamente, as análises de qualidade de água após o tratamento em todos os poços, incluindo as análises de cloro residual livre e do padrão organoléptico, após o tratamento. Os resultados e avaliações devem ser encaminhados ao Ibama em 30 dias."**

Conforme informado no item interior, a empresa especializada LIFE realizou em agosto de 2013 e apresentou, em novembro de 2013, os dados e as análises de cada poço dos lotes do RRC, informando a particularidade de cada coleta.

Desta forma, a ESBR se propõe em realizar novas coletas e encaminhar a este Instituto até o mês de julho de 2014.

- iii) "Execute de forma imediata melhorias no sistema de tratamento empregado no RRC para que os parâmetros analisados na água tratada atendam aos padrões estabelecidos, incluindo a**

correção do pH da água. As ações realizadas devem ser claramente descritas pela ESBR e apresentadas em 30 dias.”

Logo após os resultados das novas análises, serão tomadas todas as providências cabíveis para sanar eventuais irregularidades nas águas dos poços e/ou funcionamento dos equipamentos, buscando o atendimento aos padrões estabelecidos pela Portaria do Ministério da Saúde 2.914/2011, observando as peculiaridades de cada lote (como exemplificado anteriormente).

É importante ressaltar que, de acordo com a NT (Anexo 02) elaborada pela empresa contratada especializada em monitoramento limnológico e da qualidade da água, LIFE, as águas subterrâneas na região amazônica são, naturalmente, ácidas com o valor de pH inferior a 5 (cinco), não sendo prejudicial à saúde, portanto, não havendo necessidade de correção do pH.

iv) “Apresente, em 30 dias, informações mais detalhadas sobre o sistema de tratamento de água empregado em cada lote.”

O Anexo 03 contém a cartilha que foi entregue a cada reassentado, com informações sobre os equipamentos de tratamento da água, facilitando a operação e manutenção dos equipamentos instalados pela ESBR.

Além disso, é importante lembrar que, conforme apresentado no 2º Relatório Semestral, houve treinamento coletivo e, posteriormente, individual em cada lote, onde os mesmos tiveram a oportunidade de conhecer o sistema de retrolavagem, troca de pastilhas e manutenção, além de informar os benefícios que o tratamento da água pode trazer para a saúde. A equipe de ATS continua realizando acompanhamento mensal do funcionamento do sistema.

As especificações técnicas dos equipamentos instalados para o tratamento da água nos lotes do RRC são descritas na Tabela 02 a seguir:

Tabela 02 – Especificações técnicas dos equipamentos

FILTRO	CLORO
Marca: Filtro Central Filtrali	Marca: Polifil
Modelo: RE-1500-FLE-I	Modelo: EF 200
Pressão: 196KPa ~ 490KPa	Pressão: 4/40 MCA
Temperatura: de 10° a 35°	Temperatura: 10° Min – 40° Máx
Dimensões: Diam. 300mm Alt. 132mm	Dimensões: Diam. 110mm – Alt. 215mm.
Peso: 91Kg	Peso: 800 g
Retenção Particula: Classe (P) III	Vazão Nominal: 120 l/h

Na Tabela 03 a seguir, encontram-se os resultados simplificados dos questionários aplicados em cada lote.

Tabela 03 – Resultados dos questionários aplicados no RRC

ACOMPANHAMENTO DA SÍTIÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA NO RRC								
Lote	Nome	Satisfeito					Data da visita	Observações
		1	2	3	4	5		
01	Gessé Bezerra Paiva	X		X			26/03/2014	Retirados os 2 equipamentos por não se adaptar com o gosto que o cloro produziu em sua água. Declara estar satisfeito com a quantidade e qualidade da água fornecida pelo seu poço.

AVALIAÇÃO DA SITUAÇÃO DA QUANTIDADE E QUALIDADE DA ÁGUA FORNECIDA							
Lote	Beneficiário	Instalação				Data da Avaliação	Observações
		Filtro	Clorador	Outros	Outros		
02	Rufino Nonato de Souza	X	X			26/03/2014	Equipamentos continuam instalados e em uso constante. Considera-se satisfeito com a qualidade e quantidade da água fornecida por seu poço.
03	Francisco Tavares de Oliveira		X			26/03/2014	Equipamento continua instalado e em funcionamento.
04	Antônio Ferreira da Silva	X	X			26/03/2014	Equipamentos continuam instalados e em uso constante. Relata estar satisfeito com a qualidade e quantidade fornecida por seu poço.
05	Rogério Reis	X	X			26/03/2014	Não foi encontrado para informar sobre o uso e satisfação da água fornecida por seu poço.
06	Associação Vida Nova (Projeto Piloto)	X				26/03/2014	Somente o filtro continua instalado. O clorador foi retirado por não se adaptarem com o gosto que o cloro produziu na água. A quantidade e qualidade da água é suficiente para suprir as necessidades. Atende às necessidades do Lote 07, conforme informado anteriormente.
08	Antônio do Nascimento	X	X			26/03/2014	Equipamentos continuam instalados e declara estar satisfeito com a qualidade e quantidade da água fornecida por seu poço.
09	Raimundo José Ferreira de Souza		X			26/03/2014	Equipamento continua instalado e em pleno funcionamento. Relata satisfação com a qualidade e quantidade de água fornecida no lote por seu poço.
10	Alarindo Batista da Silva	X	X	X		26/03/2014	Equipamentos continuam instalados e em funcionamento.
11	Feliciano Velasques	X	X			26/03/2014	Equipamentos continuam instalados e em funcionamento.
12	Espólio de Lucia Helena Ferreira da Silva					26/03/2014	Lote vendido. Clorador foi instalado, mas retirado posteriormente pelo beneficiário.
13	João Simone de Oliveira					26/03/2014	Lote vendido. Equipamentos não foram instalados.
14	Reginaldo de Souza					26/03/2014	Lote vendido. Equipamentos não foram instalados.
15	Edilene de Castro Almeida	X	X			26/03/2014	Equipamentos continuam em pleno funcionamento. Declara estarem satisfeitos com a qualidade e quantidade da água fornecida por seu poço.
16	Francinete Araujo de Souza		X			26/03/2014	Equipamento continua instalado. Declara estar satisfeita com a qualidade e quantidade da água fornecida no lote por seu poço.

AVALIAÇÃO DE SATISFAÇÃO DA QUANTIDADE DE ÁGUA FORNECIDA							
Nº	Nome	Satisfação				Data	Observações
		Quantidade	Qualidade	Paladar	Outros		
17	Iristenio Moraes da Costa					26/03/2014	Lote vendido. Equipamentos não foram instalados.
18	Ivo Rodrigues Pereira	X		X		26/03/2014	Equipamentos foram entregues para instalação, mas por solicitação do beneficiário somente serão instalados quando o mesmo construir sua nova casa no lote.
19	Geremias Lagas					26/03/2014	Lote vendido. Equipamentos não foram instalados.
20	Cleuza Salete Moccelin Tesser	X		X		26/03/2014	Equipamentos continuam instalados e em pleno funcionamento. Declara estar satisfeita com a qualidade e quantidade de água fornecida por seu poço.
21	José Prestes Ferreira			X		26/03/2014	Equipamento instalado e em pleno uso.
22	José Evaldo de Castro Pedraça					26/03/2014	Equipamentos não foram instalados por não haver residentes no lote.
23	Abel da Silva			X		26/03/2014	Equipamento em pleno uso. Relata estar satisfeito com a quantidade fornecida.
24	Esmael Soares dos Santos					26/03/2014	Equipamentos não foram instalados por não haver residentes no lote.
25	Mauri de Souza Menezes			X		26/03/2014	Equipamento instalado e em pleno uso e funcionamento.
26	Everaldo Zoppi						Lote vendido.
27	Sebastião Bento dos Santos			X		26/03/2014	Equipamento continua instalado e em pleno uso. Considera-se satisfeito com a quantidade de água fornecida no lote.
28	Carlos Rocha Gonçalves	X		X		26/03/2014	Equipamentos continuam instalados e em pleno uso. Declara-se satisfeito com a quantidade e a qualidade da água fornecida no lote por seu poço.
29	Heber Hurtado Lairana			X		26/03/2014	Equipamento continua instalado e em pleno uso e funcionamento. Declarou estar satisfeito com a qualidade e quantidade de água fornecida por seu poço.
30	Fabio Eugenio			X		26/03/2014	Equipamento continua instalado e em pleno uso. Declara estar satisfeito com a quantidade, mas quanto a qualidade de água apresenta coloração e paladar que não o agrada.
31	Maria de Fátima da Silva	X		X	X	26/03/2014	Equipamentos continuam instalados e em plena utilização. Relata estar satisfeita com a qualidade e quantidade de água fornecida por seu poço. O abrandador está resolvendo o excesso de ferro e manganês.

ACOMPANHAMENTO DA SITUAÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA NO RRC						
Nº	Nome	Instalação			Data	Observações
		Equipamento	Em uso	Operador		
32	Raymundo Luiz da Silva	X	X		26/03/2014	Equipamentos continuam instalados e em plena utilização. Declara ser ótima a qualidade da água e está satisfeito com a quantidade fornecida no lote pelo seu poço.
33	Noêmia Pereira dos Santos Cardoso			X	26/03/2014	Equipamento continua instalado e em uso. Realizou por conta própria uma limpeza e está satisfeita com a qualidade e quantidade de água fornecida.
34	Maria Pessoa de Sousa Botelho	X	X		26/03/2014	Equipamentos continuam instalados e em uso. Declara estar satisfeita com a qualidade e quantidade de água fornecida.
35	Espólio de José Antonio da Silva				26/03/2014	Não foram instalados os equipamentos por não haver residentes no lote.
38	Edilson Soares dos Santos				26/03/2014	Não foram instalados os equipamentos por não haver residentes no lote.
39	Manoel Silva de Souza	X	X		26/03/2014	Equipamentos instalados e em pleno uso.

- v) **“Reavalie a frequência de amostragem da água, com objetivo de identificar rapidamente possíveis problemas e de executar as melhorias. Essa reavaliação deve ser encaminhada ao Ibama em 30 dias;”**

A ESBR informa que atende aos preceitos referentes ao Capítulo VI, artigo 40, da Portaria do Ministério da Saúde 2.914 de 12 de dezembro de 2011, dos Planos de Amostragem, prevê:

“Art. 40. Os responsáveis pelo controle da qualidade da água de sistemas ou soluções alternativas coletivas de abastecimento de água para consumo humano, supridos por manancial superficial e subterrâneo, devem coletar amostras semestrais da água bruta, no ponto de captação, para análise de acordo com os parâmetros exigidos nas legislações específicas, com a finalidade de avaliação de risco à saúde humana.”

Portanto, a ESBR informa que realiza a coleta das amostragens conforme prevê a Portaria, acreditando não haver necessidade de rever a frequência desta atividade, visto que identifica rapidamente possíveis interferências na qualidade da água dos poços do RRC e busca soluções para tal.

- vi) **“Encaminhe os resultados das análises de qualidade de água aos órgãos de interesse relacionados à área de saúde, com a indicação dos parâmetros que não atenderam aos padrões estabelecidos.”**

Conforme informado anteriormente, a ESBR encaminhou, ao IBAMA, em dezembro de 2013 a correspondência IT/VB 1914-2013, contendo os resultados das análises das amostragens realizadas em agosto de 2013. Após uma nova coleta, a ESBR se propõe em encaminhar aos respectivos órgãos os resultados. Os parâmetros que não atenderem os padrões estabelecidos, conforme rege a Portaria 2.914 de 12 de dezembro de 2011, serão informados, bem como as providências que serão tomadas.

3. Relatório Fotográfico

Segue relatório fotográfico contendo instalação do referido sistema em cada lote do RRC.



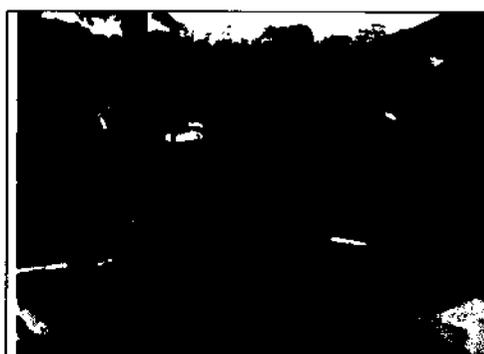
RRC-01- GESSÉ BEZERRA PAIVA



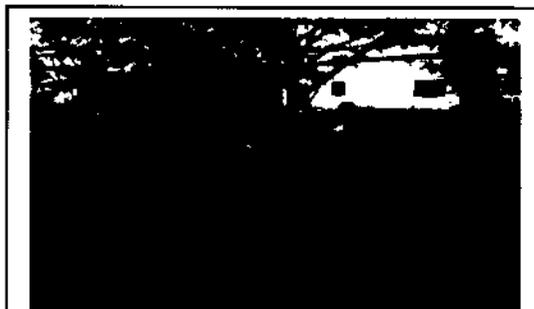
RRC-02- RUFINO NONATO DE SOUZA



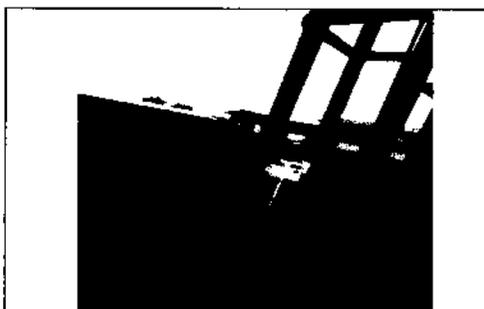
RRC-03- FRANCISCO TÁVARES DE OLIVEIRA FILHO



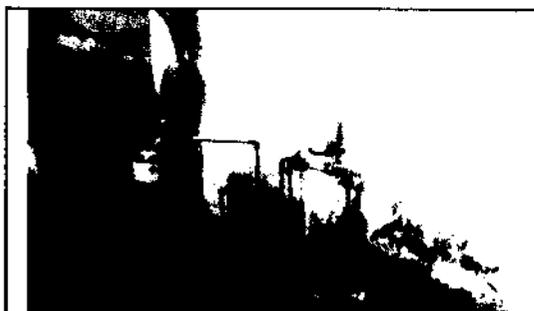
RRC-04 - ANTÔNIO FERREIRA DA SILVA



RRC-05 – ROGÉRIO REIS



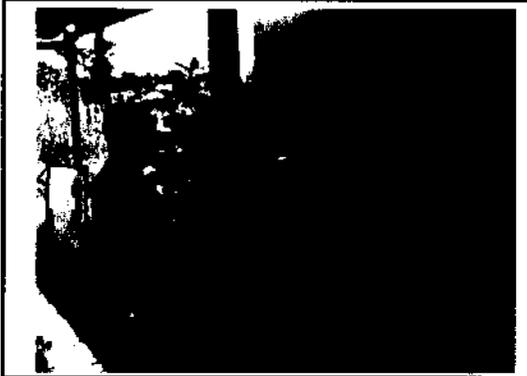
RRC-06-ASSOCIAÇÃO VIDA NOVA



RRC-08- ANTONIO NASCIMENTO



RRC-09- RAIMUNDO JOSÉ FERREIRA DE SOUZA



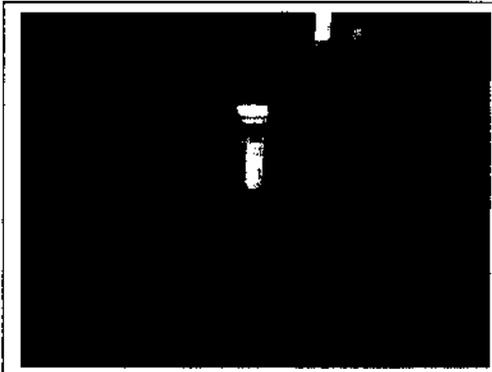
RRC-10- ALARINDO BATISTA DA SILVA



RRC-11- FELICIANO VELASQUES



RRC-15- EDILENE DE ALMEIDA CASTRO



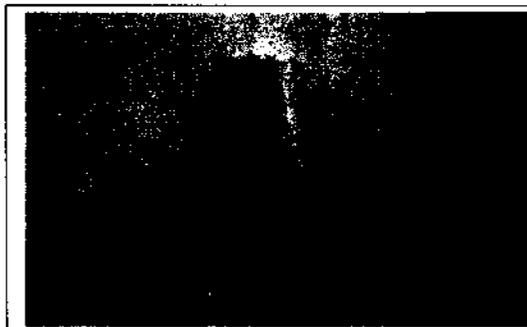
RRC-16- FRANCINETE ARAUJO DE SOUZA



RRC-20- CLEUZA S. M. TESSER



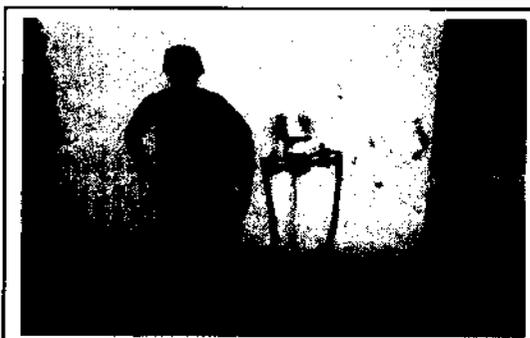
RRC-21- JOSÉ PRESTE FERREIRA



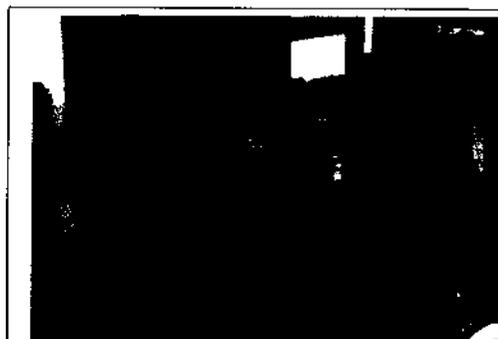
RRC-23- ABEL DA SILVA



RRC-25- MAURI DE SOUZA MENEZES



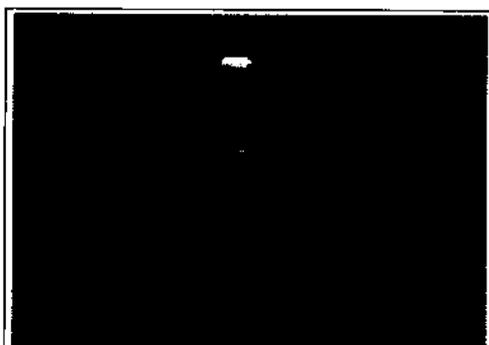
RRC-27- SEBASTIÃO BENTO DOS SANTOS



RRC-28-CÁRLOS ROCHA GONÇALVES



RRC-29- HEBER HURTADO LAIRANA



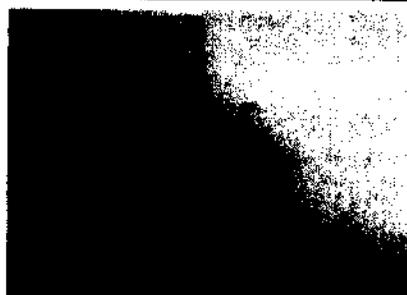
RRC-30-FÁBIO EUGÊNIO DA SILVA



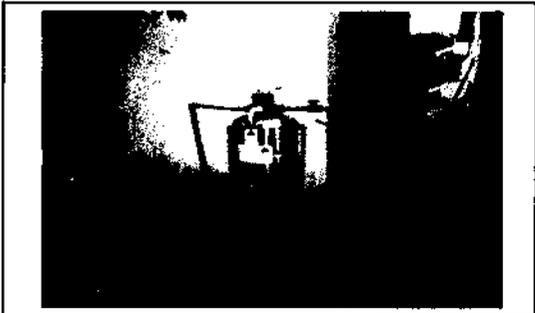
RRC-31-MARIA DE FÁTIMA DA SILVA



RRC-32-RAIMUNDO LUIZ DA SILVA



RRC-34 - MARIA PESSOA DE SOUSA BOTELHO



RRC-34-MARIA PESSOA DE SOUZA BOTELHO



RRC-39-MANOEL SILVA DE SOUZA

4. Conclusão

Desde a implantação do Reassentamento Rural Coletivo, a ESBR vem veemente trabalhando no monitoramento da quantidade e qualidade da água que é fornecida aos seus reassentados. Tanto que, empresas especializadas foram contratadas para instalar, monitorar e auxiliar na disponibilidade de água potável. Concomitantemente, a equipe de ATS acompanha de forma pontual todos os problemas que porventura acontecem e estejam relacionados aos poços e equipamentos, sempre comunicando à empresa especializada para a resolução adequada. Este esforço pode ser exemplificado também com a abertura de diversos poços em um mesmo lote, até que a integral disponibilidade fosse atingida.

Naturalmente, as águas subterrâneas da região apresentam grandes concentrações de minerais, como ferro, manganês e alumínio, além de elevada acidez (pH inferior a 5,0). Porém, conforme o Ministério da Saúde e o documento apresentado no Anexo 02, existem níveis toleráveis para estes parâmetros, sendo que o mesmo pH inferior a 5,0 não é considerado prejudicial a saúde dos seres humanos que a consomem.

Dentre os lotes regularmente assistidos pela ESBR, por intermédio da equipe de ATS da ECSA Engenharia, em apenas 02 (dois) está ocorrendo problema de turbidez no início do funcionamento da bomba (lotes 23 e 27), normalizando posteriormente. A ESBR já está tomando providências para que este inconveniente seja erradicado. Já o lote 10 apresenta concentração elevada de ferro, mesmo com uso de abrandador, fato que ocorre por não usar continuamente a água, gerando acúmulo indevido nos equipamentos.

Nos demais lotes onde os poços são regularmente utilizados, a quantidade e qualidade da água são satisfatórias, embora alguns reassentados, pelo costume de não ingerir água devidamente tratada, apresente certa relutância ao sabor. Tanto que, em um dos lotes os reassentados retiraram o clorador (lote 6), enquanto em outro foi retirado clorador e filtro (lote 1). Além destes, no lote 18 houve a tentativa da instalação dos equipamentos, mas o reassentado se opôs, alegando a construção de uma nova residência e que a instalação ocorra diretamente nesta. Para todas estas situações, onde houve retirada ou não instalação de equipamento por interesse do reassentado, foram realizadas visitas com objetivo de conscientizá-los sobre a importância da utilização destes.

A última análise da água realizada foi importante para solucionar inconvenientes ocorridos em alguns lotes. De igual forma, a ESBR irá realizar e apresentar até o final do mês de julho de 2014 nova análise da qualidade da água, buscando comparar os parâmetros toleráveis de qualidade de água para o consumo humano, a fim de diagnosticar eventuais problemas que estejam ocorrendo e eliminá-los, buscando sempre o fornecimento de água de qualidade aos seus reassentados.



Energia
Sustentável
do Brasil



L3214
7/10

USINA HIDRELÉTRICA JIRAU

PROGRAMA DE MONITORAMENTO LIMNOLÓGICO

NOTA TÉCNICA

QUALIDADE DA ÁGUA NOS TRIBUTÁRIOS DO RESERVATÓRIO DA UHE JIRAU

Resposta ao Ofício nº 02001.001799/2014-81 COHID/IBAMA



Março / 2014

1. Introdução

Essa Nota Técnica tem o objetivo principal esclarecer o solicitado no Ofício nº 02001.001799/2014-81 COHID/IBAMA, recebido em 12 de março de 2014, o qual acompanhou o Parecer Técnico (PT) nº 612/2014 COHID/IBAMA, que analisou o Programa de Remanejamento da População Atingida da UHE Jirau (RRC), especialmente quanto a disponibilização de água para consumo dos reassentados, solicitando que

1. A ESBR:

“i) forneça água própria para consumo nos lotes 1, 2, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 16, 18, 20, 23, 27, 28, 29, 32, 33 e 34 até que sejam estabelecidas as condições requeridas de qualidade da água. O registro de ação deve ser encaminhado ao IBAMA em 30 dias;

ii) realize, imediatamente, as análises de qualidade de água após o tratamento, em todos os poços, incluindo as análises de cloro residual livre e do padrão organoléptico, após o tratamento. Os resultados e avaliações devem ser encaminhadas ao Ibama em 30 dias;

iii) execute de forma imediata melhorias no sistema de tratamento empregado no RRC para que os parâmetros analisados na água tratada atendam aos padrões estabelecidos, incluindo a correção do pH da água. As ações devem ser claramente descritas pela ESBR e apresentadas em 30 dias;

iv) reavalie a frequência de amostragem da água, com objetivo de identificar rapidamente possíveis problemas e de executar as melhorias. Essa reavaliação deve ser encaminhada ao IBAMA em 30 dias.”

As características químicas das águas subterrâneas refletem os meios por onde percolam, guardando uma estreita relação com os tipos de rochas drenados e com o uso do solo. Desse modo, a qualidade da água subterrânea é decorrente de processos físicos, químicos e biológicos que determinam uma grande variedade de substâncias presentes na água, decorrentes dos tipos litológicos e da atividade antropogênica, originária principalmente de cargas pontuais domésticas e industriais e de cargas difusas de origem urbana e rural.

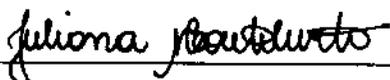
Em outubro de 2013 foi realizado o monitoramento da qualidade da água nos poços do reassentamento rural da UHE Jirau em atendimento à portaria 2.914 do Ministério da Saúde para consumo humano. Desta forma, foram monitorados 31 (trinta e um) parâmetros físico-químicos, sendo que a maioria deles estava em conformidade com a referida portaria.

A maioria dos poços (1,2,4,5,7,8,9,10,11,16,18,20,23,27,28,29,32,33 e 34) apresentaram valores de pH inferiores ao preconizado pela referida portaria, onde o limite é entre 6,0 – 9,5. O valor de pH exprime a qualidade ácida, básica ou neutra com que a água pode se apresentar. Estas características podem estar relacionadas com a capacidade das mesmas de se apresentarem como corrosivas ou incrustantes em relação às matérias dos equipamentos com as quais entram em contato, como redes e reservatórios de distribuição. Possui também relação direta com a eficiência da desinfecção através do cloro.

Tal parâmetro pode ser registrado devido às substâncias diversas que se encontram em seu meio e características de uma água pode ser de ordem física, química e bacteriológica. Vale ressaltar que existe na natureza uma qualidade inerente às condições naturais da bacia de drenagem, ou seja, tem uma qualidade natural existente. As águas subterrâneas da região amazônica, por exemplo, são naturalmente classificadas como ácidas, com o pH normalmente inferior a 5 (cinco), também são águas com baixo teor de sais, entretanto, em algumas porções, podem apresentar teores de ferro acima das normas da Portaria. Desta maneira essas características são naturais da região, não sendo prejudicial à saúde humana.

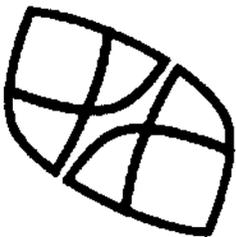
Conforme é de conhecimento deste Instituto, a Energia Sustentável do Brasil S.A (ESBR) instalou filtros e/ou cloradores, em todos os poços do reassentamento. Após a instalação dos mesmos, várias atividades foram ministradas para explicar o funcionamento e a importância dos mesmos. Porém, conforme observado em entrevistas com os reassentados, existe uma grande problemática com relação ao uso do sistema. Muitos beneficiários não utilizam este pois não se acostumam com o gosto do cloro à água, optando, portanto, a utilização do sistema no passado. Por este motivo, a ESBR vem realizando as análises diretamente nos referidos poços. Vale ressaltar que o, conforme experimentos realizados, o sistema é eficaz, portanto é necessário que utilizado de forma correta. Conforme relatado anteriormente, a ESBR vem engajando

esforços para o bom funcionamento do referido sistema, fornecendo manutenção e realizando periodicamente o monitoramento nos poços, conforme prevê o Artigo 40, do Capítulo IV, da Portaria 2.914.



Biól. MSc. Juliana Machado do Couto Curti
Diretora Técnica
CRBio nº 30921/D
CTF/IBAMA 518647

L3216
W





11/11/11



**RELATÓRIO SIMPLIFICADO DE
ENSAIO**IDENTIFICAÇÃO
RSE 216/014REVISÃO
00FOLHA Nº.
1/2**DADOS REFERENTES AO CLIENTE****Empresa Solicitante:** ESBR**Endereço:** -**Nome do Solicitante:** Miguel**DADOS REFERENTES A AMOSTRA****Identificação da amostra:** RRC-31**Coordenadas Geográficas:** -**Item Ensaiado:** água para consumo humano**Temp. amostra:** 25 °C**Coletor (es):** Wagner**Data da Coleta:** 21/02/2014**Entrada no laboratório:** 21/02/2014**Data da Elaboração do RSE:** 10/03/2014

<i>Parâmetros Físico-Químicos</i>	<i>Unidade</i>	<i>Limite (VMP)</i>	<i>Resultados analíticos</i>	<i>Branco analítico</i>	<i>LQ</i>	<i>Metodologia</i>
Ferro	mg/L	0,3	0,03	<0,01	0,01	SM21 3500-Fe B
Fluoreto	mg/L	1,5	<0,01	<0,01	0,01	SMEWW 22 4500 F D

Notas:

VMP – Valor Máximo Permitido

NR = Não há referência.

NA = Não aplicável.

NI = Não inferior.

LQ = Limite de Quantificação

Abrangência:

O(s) resultado(s) refere(m)-se somente à(s) amostra(s) analisada(s).

Esse Relatório Simplificado de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Data da realização das análises

A Life Projetos Limnológicos garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o POP Amostragem (001) da Life Projetos Limnológicos, e condições descritas na proposta comercial referente a este trabalho. Todas estas datas constam no relatório original de ensaio (dados brutos) e poderão ser solicitados a qualquer momento pelo interessado.

Plano de Amostragem

O plano de amostragem segue as normas do SMEWW (Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater).

Referências

SM21 - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater" da AWWA/APHA, 21ª ed. Washington: APHA, 2005.

PORTARIA Nº 2.914, de 12 de dezembro de 2011 do Ministério da Saúde.

Procedimento Operacional Padrão

Responsável Técnica

Juliana Machado do Couto Curti

M.Sc. Juliana Machado do Couto Curti
Diretora Técnica - CRBio nº 30921
Goiânia, 10/03/2014



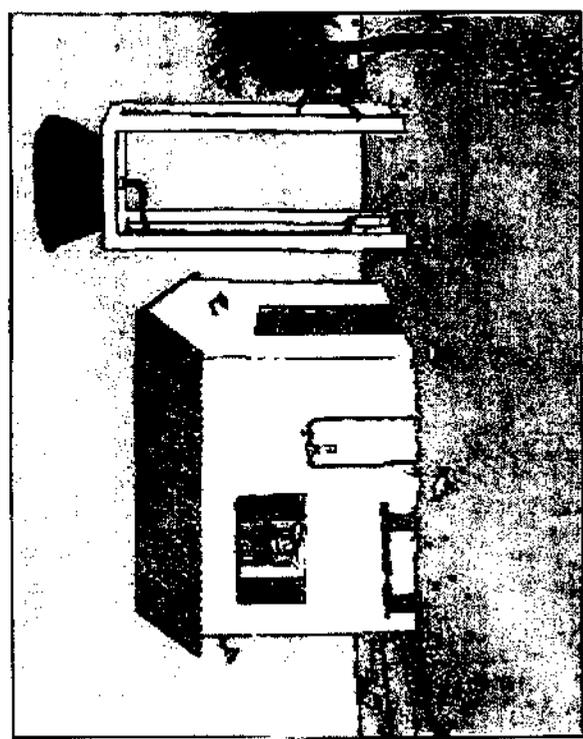
1000



USINA HIDRELÉTRICA JIRAU

**Como usar melhor os
seus equipamentos
de tratamento da água**

Programa de Remanejamento das Populações Atingidas



S
Energia
Sustentável
CECEL

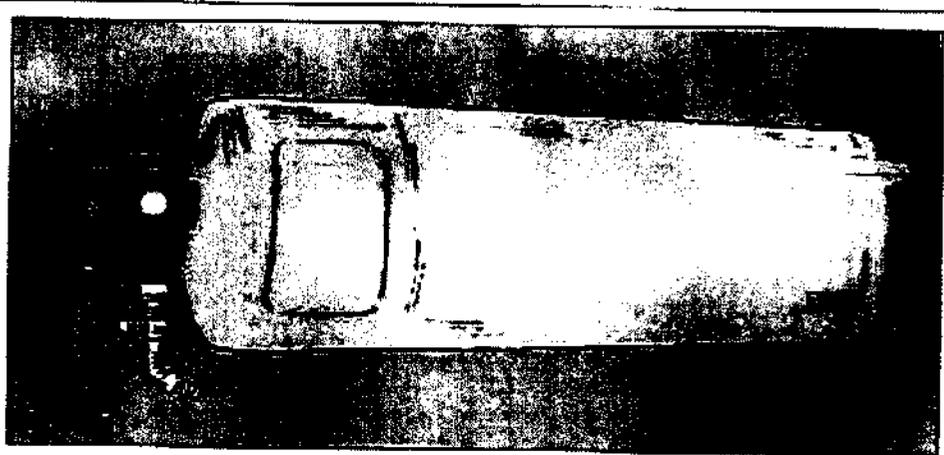
13218
10

INTRODUÇÃO

Prezado morador do Reassentamento Rural Coletivo, você está recebendo esta cartilha com mais informações sobre os equipamentos de tratamento de água, para facilitar a operação e manutenção dos filtros e cloradores instalados pela Energia Sustentável do Brasil (ESBR) em suas respectivas propriedades.

O FILTRO

O filtro funciona como uma peneira, que não deixa passar as impurezas na água, deixando-a mais clara e diminuindo a formação de sujeiras que se acumulam nos canos e na caixa de água, fazendo com que os encanamentos e equipamentos como máquinas de lavar, chuveiros e outros, durem por mais tempo.



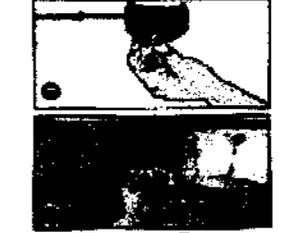
SAIBA COMO USAR O FILTRO

Para que a água chegue até à sua casa com a qualidade esperada, é preciso observar as três (03) funções do registro (alavanca) que estão localizadas na parte superior do filtro, juntamente com a torneira de operação:

1) **FILTRAR** - ● quando a alavanca do registro estiver nesta posição, a água está sendo filtrada e conduzida até a caixa de água instalada em seu galpão. Nesta operação, ● a torneira de operação deverá estar fechada.



2) **RETROLAVAR** - esta operação é utilizada para eliminar o pó existente no material responsável pela filtragem da água. E deverá ser realizada semanalmente ou quando a água estiver escura, suja. ● Para esta operação, desligue a bomba do poço. ● Gire a alavanca para a função **RETROLAVAR**, ● abra a torneira de operação e ● ligue novamente a bomba do poço. Após alguns minutos irá ● identificar visualmente na torneira de operação que a água sairá limpa. ● então desligue novamente a bomba do poço para realizar a operação **DRENAR**.



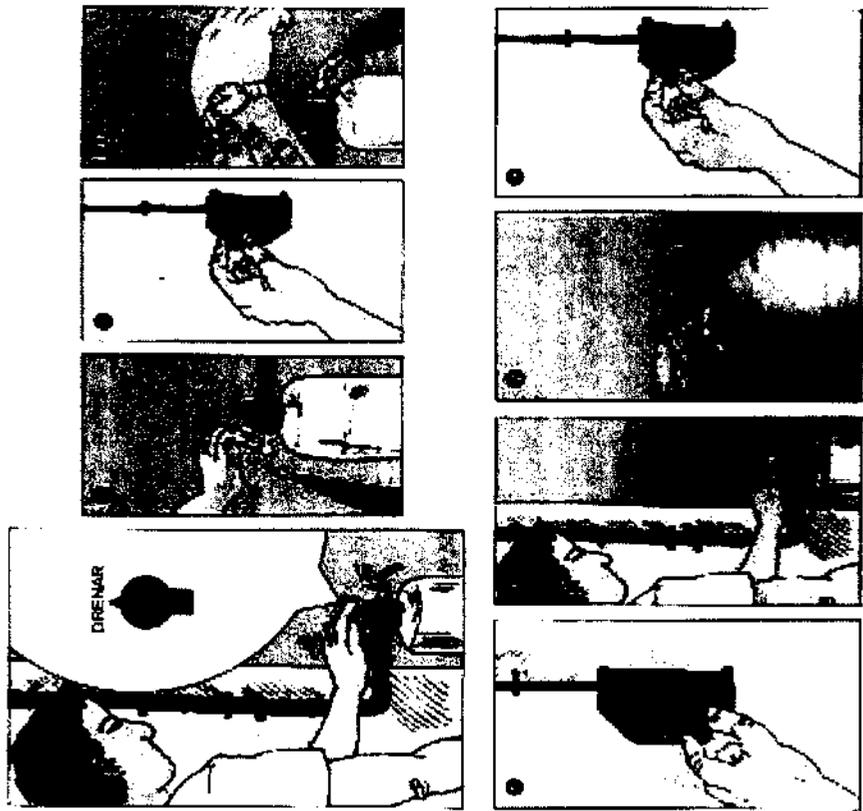
MANUTENÇÃO DO FILTRO

- **LIMPEZA INTERNA DO FILTRO** - A limpeza da parte interna do filtro, ou seja, da parte de dentro, deverá ser feita seguindo a instrução de operação com as três (03) funções do registro já conhecidas, sendo de responsabilidade de cada um, realizar as operações para manter o seu filtro funcionando bem.
- **LIMPEZA EXTERNA DO FILTRO** - Para a limpeza da parte externa do filtro, ou seja, da parte de fora, utilizar somente água e sabão neutro. Nunca utilize panos de aço, abrasivos solventes ou removedores, pois estes materiais podem estragar o seu filtro.



13 219
 8/6

3) **DRENAR** - esta função faz a limpeza do filtro por dentro, depois de **RETROLAVAR**. Com a bomba desligada, gire a alavanca para a função **DRENAR**, mantenha a torneira de operação aberta. Ligue a bomba do poço e aguarde cinco (05) minutos. Depois, desligue a bomba, gire a alavanca para a função **FILTRAR** e feche a torneira de operação. Com estes procedimentos, a água já poderá ser bombeada para a sua caixa de água para o consumo.



Observação: Não se esqueça de desligar a bomba do poço, antes de cada operação com a alavanca de funções.

• **TROCA DO ELEMENTO FILTRANTE** - ● A troca dos elementos filtrantes de água (carvão e malha de filtro) deverá ser feita por técnico especializado a cada 900 (novecentos) mil litros de água consumida.



Exemplo: se o consumo da sua casa for de 1.000 (mil) litros de água por dia, o elemento filtrante deverá ser trocado a cada dois (02) anos e meio.

Atenção!

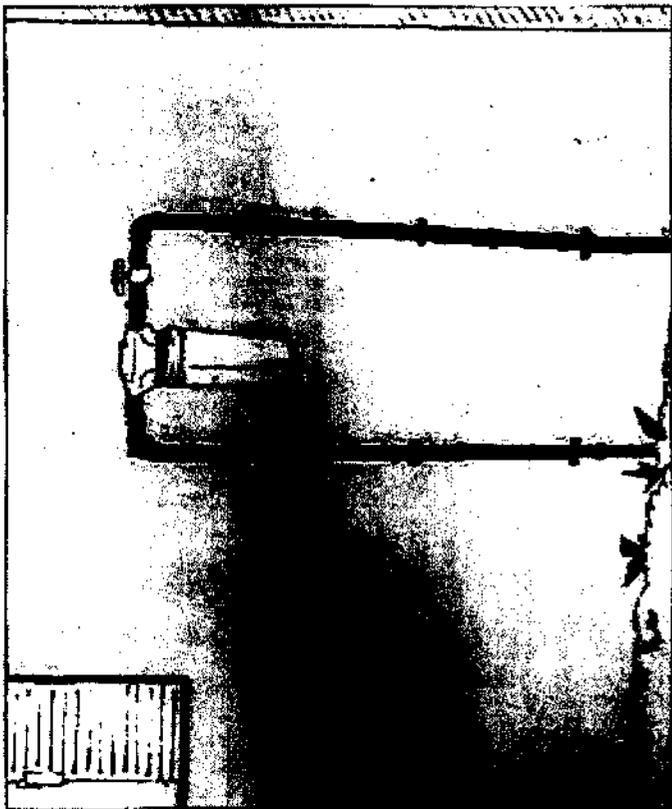
• Não deixe que animais ou crianças tenham acesso ao filtro, para evitar acidentes e/ou estragos. Se possível, cerque o filtro.

DOSADOR DE CLORO (CLORADOR)

O dosador de cloro é um acessório que vai fazer o tratamento químico da água, com dissolução controlada de cloro em tabletes. Esse dosador vai facilitar a limpeza e espalhar o cloro em toda a água, eliminando os germes, bactérias, vírus e cheiros desagradáveis.

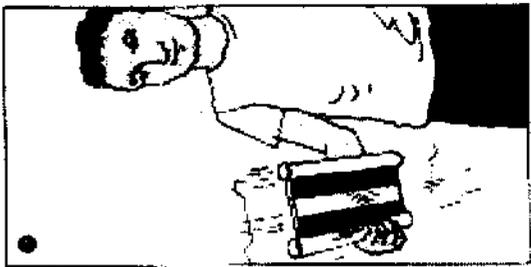
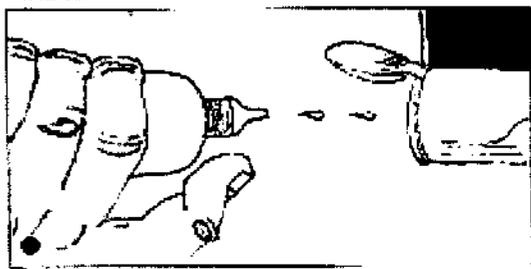
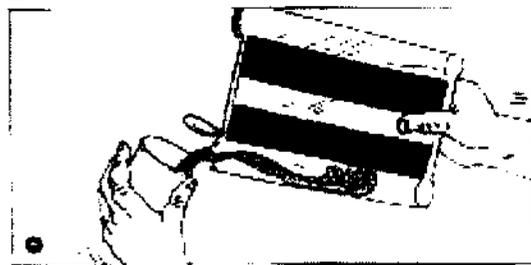
O dosador é muito fácil de usar, basta colocar no equipamento as pastilhas de cloro, que pode ser uma (01) ou mais, dependendo do consumo de água.

Para identificar a quantidade de cloro que está sendo dissolvido na água e o momento de colocar novas pastilhas, basta usar o estojo de teste que foi entregue na instalação do equipamento. Isso deve ser feito a cada 30 (trinta) dias ou quando achar necessário.



TESTE DA ÁGUA

- 1º PASSO - ● Encha o recipiente do estojo com água da torneira do galpão, até o nível marcado;
- 2º PASSO - ● Coloque cinco (05) gotas do reagente que acompanha o estojo e ● agite para ver a quantidade de cloro;



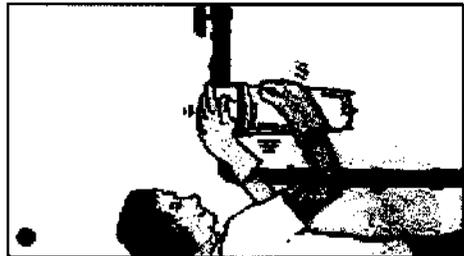
3º PASSO - INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS: O estojo contém uma escala que vai de 0,5 a 5,0 p.p.m. (parte por milhão) de teor (quantidade) de cloro.

- Obtendo um número abaixo de 0,5 p.p.m.: indica que o registro do dosador está fechado (neste caso, abra o registro) ou as pastilhas de cloro já dissolveram (neste caso, coloque novas pastilhas);
- Obtendo um número entre 0,5 e 1,5 p.p.m.: é o melhor, indica que o dosador está funcionando corretamente e a água está livre dos germes, bactérias, vírus e cheiros desagradáveis;
- Obtendo um número acima de 1,5 p.p.m.: indica que há muito cloro na água, (neste caso, o registro de controle de fluxo de água deverá ser regulado, diminuindo a vazão).

TROCA DAS PASTILHAS DE CLORO

Para colocar novas pastilhas no equipamento, basta seguir os passos:

- 1º PASSO - ● Desligue a bomba do poço;
- 2º PASSO - ● Com uma luva, retire o recipiente do equipamento e ● coloque as pastilhas;
- 3º PASSO - ● instale o recipiente no equipamento novamente, já com as novas pastilhas de cloro e pronto, ● a água já poderá ser bombeada para a sua caixa de água.

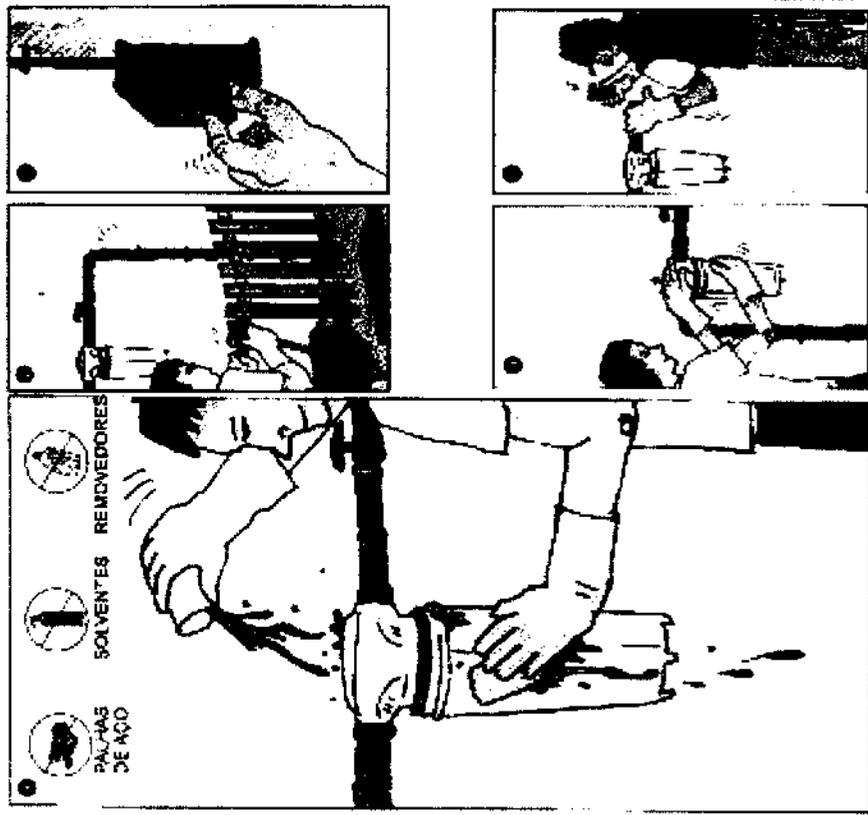


13220

46

MANUTENÇÃO DO EQUIPAMENTO

- Para a limpeza do dosador de cloro, tanto por dentro quanto por fora, use só água e sabão neutro. Palhas de aço, abrasivos solventes ou removedores, podem estragar o seu equipamento.
- Não deixe que animais ou crianças tenham acesso ao equipamento, para evitar acidentes e/ou estragos. Se possível, cerque o equipamento.
- Não se esqueça de desligar a bomba do poço e a utilizar luvas para a limpeza interna do equipamento.
- O conserto do equipamento deverá ser realizado por técnico especializado.



LIMPEZA DA CAIXA DE ÁGUA

Para manter a qualidade da água, precisa cuidar das instalações hidráulicas e limpar a caixa de água a cada seis (06) meses.

Para realizar a limpeza de forma correta:

- 1) Lim (01) dia antes da lavagem, desligue a bomba para cortar o fornecimento de água. Assim, vai consumir a água da caixa e deixar somente a quantidade necessária para a limpeza, evitando o desperdício.
- 2) Com a certeza que a escada que leva até à caixa de água está bem firmada, para não ter o risco de escorregar.
- 3) Quando a caixa de água estiver quase vazia, escove as paredes e o fundo com uma esponja ou escova, para que toda a sujeira saia com a água. Nunca use sabão, detergente ou outros produtos.
- 4) Retire a água que sobrou da caixa usando baldes e panos.
- 5) Ligue a bomba do poço para encher a caixa de água. Coloque (01) litro de água sanitária para cada 1.000 (mil) litros de água.
- 6) Desligue a bomba do poço e espere por duas (02) horas. Esvazie a caixa com a água servida para desinfetar os canos. Para evitar o desperdício, use para lavar o banheiro, pisos e calçadas.
- 7) Feche bem a caixa de água, verifique se a tampa está limpa e ajustada. Ligue novamente a bomba do poço e use normalmente a água da caixa.

(continua)

Centro de Informa...
Rég. J...
Barr. ...
P... ..

Centro de Informa...
Rég. J...
Barr. ...
P... ..

U... ..
www...

000000

02001-007039/2014-97
17.04.14

Energia
Sustentável
do Brasil



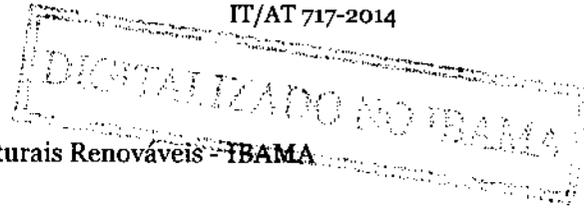
13222

10

Rio de Janeiro, 14 de abril de 2014.

IT/AT 717-2014

Dr. Thomaz Miazak de Toledo
Diretor de Licenciamento Ambiental Substituto
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA



Ref.: UHE Jirau – Atendimento à Condicionante 2.5 da Autorização nº 198/2012 (1ª Retificação) para Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico – Programa de Resgate e Salvamento da Ictiofauna.

Prezado Dr. Thomaz de Toledo,

Av. Almirante Barrão 52, 2602
Rio de Janeiro - RJ - 20091-000

tel + 55 21 2777 3500

Em atendimento à condicionante 2.5 da Autorização nº 198/2012 (1ª Retificação), emitida por este Instituto em 28 de agosto de 2013, para a captura, a coleta e o transporte de material biológico, proveniente do resgate e salvamento da ictiofauna nas Unidades Geradoras (UG) da UHE Jirau, que dispõe:

“2.5. Encaminhar ao Ibama relatório técnico circunstanciado para qualquer evento de mortalidade de ictiofauna durante as atividades de resgate nas Unidades Geradoras, identificação das causas da mortalidade e grau do impacto ambiental para posterior avaliação das medidas administrativas cabíveis.”

A Energia Sustentável do Brasil S.A (ESBR) vem, através desta, comunicar a ocorrência, na data de hoje, de perda de quantidade, ainda não definida, de espécimes de peixes durante o comissionamento da UG 03, localizada na casa de força da margem direita.

Ressaltamos, no entanto, que tal fato não está relacionado com as paradas programadas e/ou emergenciais das UGs da UHE Jirau, sendo este de exclusividade de atividades executadas no comissionamento de referida UG.

Aproveitamos a oportunidade para informar que, no dia 12 de abril de 2014, a ESBR realizou o resgate de ictiofauna durante a parada programada da UG 01, conforme o Plano de Trabalho aprovado por este Instituto, o qual se revelou suficientemente adequado para esta atividade.

O detalhamento do ocorrido durante o comissionamento da UG 03, incluindo as suas causas e consequências, assim como informações sobre o sucesso do resgate realizado na UG 01, serão apresentados, o mais breve possível, a este Instituto.

Colocamo-nos a disposição para todos os esclarecimentos que se apresentarem necessários.

Atenciosamente,

Energia Sustentável do Brasil S.A.
Isac Teixeira
Diretor

A analista Sora Moto para
conhecimento. Aguardar envio de
relatório sobre os custos e quantitativo
para análise e envio à DIPRO. Peço
que utilize este correspondência como
subsídio ~~de~~ com questionamento
do ASCOM, os quais encaminho gemêos.

24/4/14



Frederico Queiroga do Amaral
Matrícula nº 1.512.156
Chefe
COHID/CGENE/DILIC/BAMA



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Divisão Técnico Ambiental-RO
Núcleo de Licenciamento Ambiental-Ro

L3223
R6

MEM. 001313/2014 NLA/RO/IBAMA

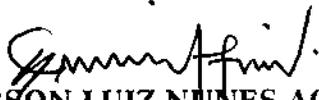
Porto Velho, 23 de abril de 2014

Ao Senhor Chefe da COHID

Assunto: Encaminhamento do Ofício Nº 053/2014/MPE-RO/GT, de 15.04.2014, ref. a disponibilização dos Relatórios de Acompanhamento dos Programas Ambientais das UHEs Santo Antônio e Jirau, no sítio do IBAMA na Internet.

1. Venho, por meio deste, encaminhar o ofício em epígrafe e informar que foi solicitada a dilação de prazo ao MPE/RO, por 20 (vinte) dias, por intermédio do OF.02024.000470/2014-34 NLA/RO/IBAMA, de 23.04.2014.

Atenciosamente,


EMERSON LUIZ NUNES AGUIAR
Coordenador do NLA/RO/IBAMA



10/10/2020





MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE RONDÔNIA
em defesa da sociedade

Grupo de Trabalho Operacional das Promotorias Cíveis
e da Tutela Coletiva

13224
No.

MAA/IBAMA/SUPES/RO
Documento - tipo:
Nº 02024(01073)/20 14 - 93
Recabido em: 22/4/14

Ofício nº 053/2014/MPE-RO/GT

Porto Velho, 15 de abril de 2014. *Priscila*

Assunto: Solicitação de Informações
ParquetWeb n. 2014001010003608

Senhor Superintendente,

Pelo presente, solicito que Vossa Senhoria informe os motivos pelos quais os Relatórios de Acompanhamento dos Programas Ambientais referentes as Usinas Hidrelétricas de Jirau e Santo Antônio não estão disponíveis para acesso no site da autarquia, bem como informe, **no prazo de 10 dias**, as providências que serão adotadas para a correção da falha.

Atenciosamente,


ÁTILLA AUGUSTO DA SILVA SALES
Promotor de Justiça
Coordenador do Grupo de Trabalho - MPE

Ao Senhor
PAULO BALTAZAR DINIZ
Superintendente do IBAMA - RO
Av. Lauro Sodré, n. 3.320 - CEP: 76.803-460
NESTA

do NLA,

Para conhecimento e providências.

Em 22.04.2014


René Luiz de Oliveira
Superintendente Estadual
Portaria Nº 38/2014
IBAMA-RO

Ass TRP₂ David Cho
e Bruno Melo para informar
o embargo eletrônico do r.p. outorgado
para consulta dos relatórios
remetidos p_{or}-LI e p_{or}-LC.
12/5/14


Frederico Queiroga do Amaral
Matricula nº: 1.512.156
Chefe
CGEN/IBAMA

Para a CGEN

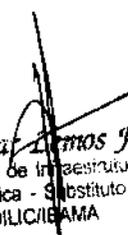
1. Para as providências que o caso requer;
 2. atentar:
 - a) solicitação de dilatação de prazo conforme OF 02024.000470/2014-34 NLA/RO/IBAMA;
 - b) prazo (21/05/14).
- 07/05/2014


Paulo Grieger
Analista Ambiental
Matricula: 6788130
DILIC/IBAMA

A COAIP-2,

PRON MINUTA DE RESPOSTA -

P. J. 99


Henrique Cesar Ramos Jucá
Coordenador Geral de Infraestrutura de
Energia Elétrica - Substituto
CGEN/IBAMA



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Superintendência do Ibama no Estado de Rondônia-RO
Núcleo de Licenciamento Ambiental-RO

CEP: e Telefone:
www.ibama.gov.br

13225

OF 02024.000470/2014-34 NLA/RO/IBAMA

Porto Velho, 23 de abril de 2014.

Ao Senhor
ÁTILLA AUGUSTO DA SILVA SALLES
Promotor do Ministério Público do Estado de Rondônia
Rua Jamarý, Nº 1555 - Bairro Olaria
PORTO VELHO - RONDONIA
CEP.: 76.801-917

Assunto: **Resposta Ofício Nº 053/2014/MPE-RO/GT, de 15.04.2014, ref. informações no sítio do IBAMA na Internet.**

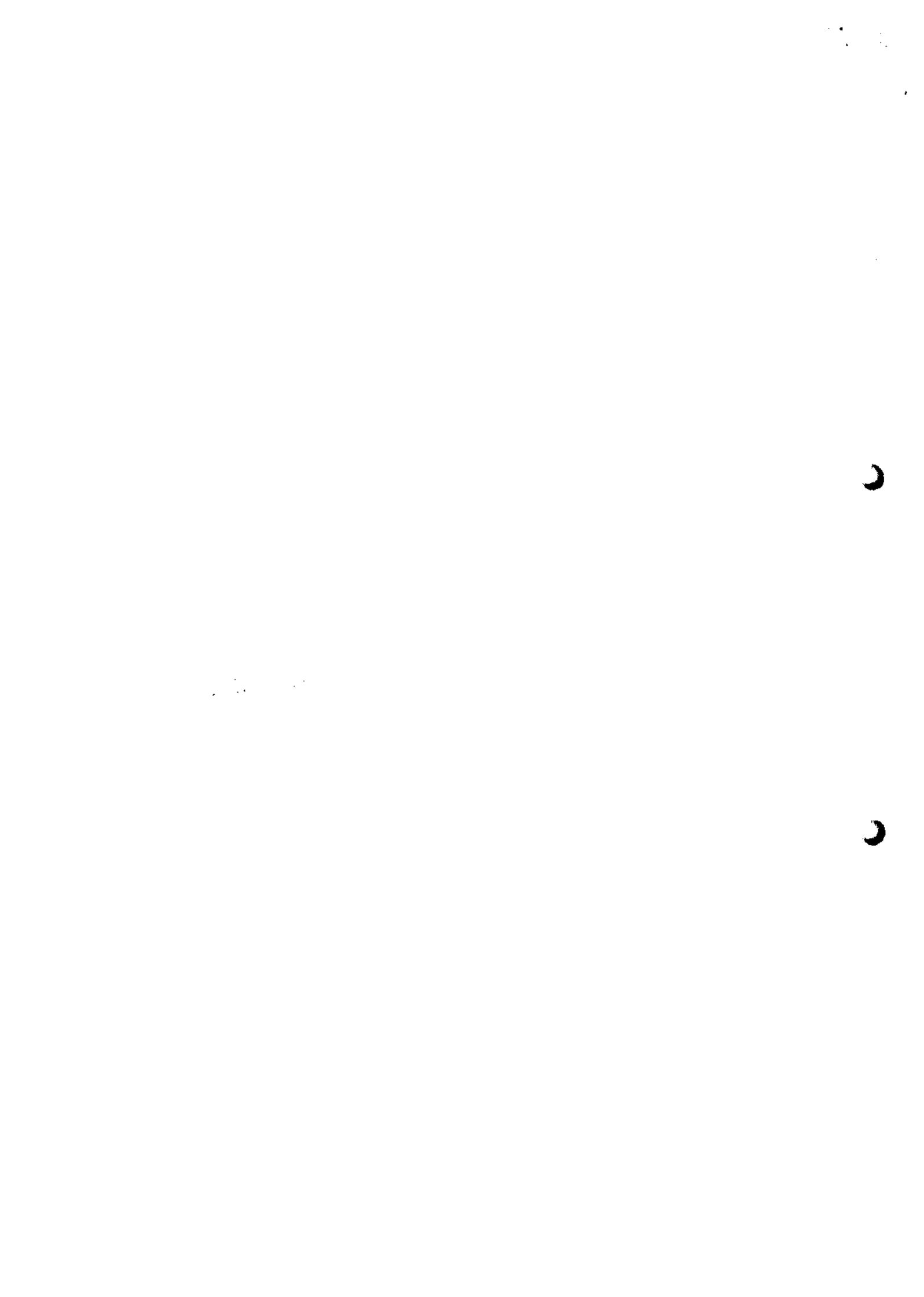
Senhor Promotor

1. Visando atender o pleito desta Superintendência e, em atenção aos questionamentos constantes do Ofício em epígrafe, informo que os atos administrativos emitidos por esta Unidade, no âmbito dos processos de Licenciamento Ambiental Federal, estão tecnicamente vinculados à Diretoria de Licenciamento Ambiental - DILIC.
2. Eventuais questionamentos sobre os procedimentos e as decisões adotadas serão esclarecidos diretamente pela DILIC, conforme o disposto no Memorando Circular Nº 17/DILIC/IBAMA, datado de 13.05.2011.
3. Diante do exposto, solicito prorrogação do prazo concedido, por 20 (vinte) dias, para que em tempo hábil seja possível atender o referido pleito.

Atenciosamente,

RENE LUIZ DE OLIVEIRA
Superintendente do IBAMA

O ORIGINAL FOTASSINADO



13226
7/6

ATA DE REUNIÃO DO PLANO DE TRABALHO SUBPROGRAMA DE APOIO A ATIVIDADE PESQUEIRA

Local: Auditório IBAMA Brasília
Data: 23/04/2014
Participantes: Lista de presença
Horário de início: 14h00min.
Horário de término: 17h00min

Realizada as devidas apresentações, a ARCADIS Logos realizou a exposição do Plano de Trabalho do Subprograma de Apoio a Atividade Pesqueira.

Algumas dúvidas surgiram por parte do IBAMA e uma delas foi em relação a classificação do público-alvo do subprograma, a ESBR informou que não existe nenhuma listagem com nomes e que o Programa não possui o público definido já que as entidades representativas dos pescadores também não possuem números que se correlacionem, mas que as atividades estão sendo realizadas para os pescadores que quiserem participar e seus familiares. A ESBR entende que pode elaborar uma relação baseada nos questionários aplicados pela ARCADIS e levantamentos de dados secundários relacionando estes, com as listas apresentadas pelos diversos atores que trabalham de certa forma esta questão. Porém, a ESBR informa sobre a necessidade de reservas quanto a publicar esta lista neste momento, pois poderá trazer perdas significativas ao desenvolvimento do subprograma de apoio da atividade pesqueira.

A ESBR informa que a princípio se buscaram as lideranças para mobilizar e convidar os participantes para a realização dos trabalhos. Uma das dificuldades apresentadas para a participação dos pescadores é devido a forma de pesca em cada localidade, pois os pescadores passam até 20 dias fora realizando a atividade de pesca. O IBAMA reconhece a dificuldade de classificação dos pescadores, mas acredita que é fundamental a definição do número de pescadores por localidade. A ESBR informa que os quantitativos de pescadores apresentados pela ESBR foram recebidos formalmente das instituições representativas da classe.

O Ibama informa que a definição de público-alvo do programa é fundamental para a delimitação e acompanhamento das medidas mitigadoras, informa ainda que não está solicitando a divulgação de listas com nomes e nem mesmo a restrição de participação de algum interessado nas oficinas e reuniões. E sim que a ESBR tenha um levantamento de dados primários, no qual deverá saber quem são as pessoas diretamente impactadas pela restrição da área de pesca e redução do pescado para a implantação de medidas diretas para este grupo. Afirmou ainda que entende as limitações em se trabalhar com dados oficiais, e por isso mesmo a necessidade de um levantamento daqueles pescadores realmente afetados pelos impactos.

A ESBR esclarece a necessidade de se pautar, em dados oficiais, o desenvolvimento do Subprograma. A ESBR irá cruzar os dados primários existentes, provenientes da execução

do Subprograma, com os dados do SMAP, dados recebidos oficialmente, e os dados da colônia com critérios definidos pelo empreendedor, apresentando um quantitativo no qual o SAAP aferirá suas atividades.

O instituto expôs que uma das preocupações é trabalhar o impacto e mitigá-lo. E quer saber quais medidas serão tomadas para atender às famílias que realmente vivem da pesca. Informa que a ESBR tem que definir quais os critérios que classificarão o público-alvo. Tentar fazer com que o indivíduo permaneça na atividade ou que não haja perda na renda familiar.

A ESBR informa que os participantes das atividades desenvolvidas pela ESBR, até o momento, são os pescadores e que a intenção é criar formas de associativismo e cooperativismo para que ele não perca renda, mas que trabalhem o coletivo e busquem outras formas de renda dentro da atividade de pesca. Os pescadores, que realmente exercem a atividade de pesca, estão buscando e mantendo contato com a equipe do SAAP procurando novas formas de conseguir outra renda. Com isso, a ESBR entende não haver perda significativa de renda, já que as atividades de capacitação estão ocorrendo naturalmente, em conjunto com a pesca, e tendo boa aceitação. Relata também que as capacitações serão um processo contínuo de capacitar o indivíduo (pescador) dentro da sua atividade.

O Ibama informa que nos próprios relatórios de monitoramento da pesca e da ictiofauna há indicativo de restrição na captura de algumas espécies, no entanto, devido a metodologia adotada pela ESBR, no programa não há avaliação sobre a redução de renda dos pescadores.

O IBAMA solicitou que os eixos fossem discutidos individualmente no que se seguiu:

Eixo 1:

A Consultoria apresentou as ações do eixo. O Ibama fez alguns questionamentos sobre as questões legais de se implantar o projeto, assim como sobre os produtos desse eixo.

A ESBR informa que a SEDAM, ICMBio e IBAMA são os órgãos responsáveis pela fiscalização e também parceiros nas atividades. Assim que formalizado o plano os acordos de pesca serão formalizado junto a estes órgãos. O segundo momento para a formação do plano será realizado um estudo de viabilidade do manejo. Já existe um levantamento do principal ponto para realização do manejo e foram os próprios pescadores que identificaram locais com possíveis potencialidades para realização do manejo ou não. O produto final deste eixo é a formalização de diretrizes para a implantação do plano de manejo.

O Ibama esclarece que existem restrições legais sobre o manejo do Pirarucu em Rondônia, e questiona sobre quais serão os caminhos a serem tomados para a solução destas limitações. Informa ainda que, a responsabilidade de fiscalizar cabe aos órgãos reguladores, mas que—, no entanto, a ESBR não pode se furtar de dar todo o acompanhamento durante o período de implantação do projeto.

Sobre as capacitações previstas no eixo, o Ibama questiona sobre a amplitude dessa ação.

13227
do

O Ibama pergunta sobre a responsabilidade da ESBR em saber se o _impacto foi mitigado. A ESBR informa que serão selecionados representantes da região para acompanhamento de todo o plano incluindo a execução. O IBAMA relata que todo o processo do manejo é experimental e questiona a capacidade de prosseguimento do plano após a saída das empresas e se os pescadores vão conseguir realizá-lo sozinhos e informa que será necessária a realização de monitoramento da ESBR durante algum período. A ESBR informa mais uma vez que os órgãos fiscalizadores acompanharão e caso percebam alguma situação podem acionar a empresa, mesmo porque existe uma legislação vigente sobre a pesca. O Ibama ressaltou o entendimento de que a ESBR é a responsável pelo acompanhamento do projeto, e não os órgãos indicados. Até o momento foram identificados 11 pescadores de Guajará-Mirim, interessados na participação do plano de manejo, elencada como uma das poucas áreas viável para realização desta atividade. O IBAMA considera o público deste eixo muito limitado, considerando as demais comunidades de pescadores da região. O Ibama reitera que a ESBR deverá acompanhar todo o processo.

O IBAMA solicita que sejam indicadas outras ações caso o plano de manejo não seja possível na região. E que na localidade onde for implantado o Plano de manejo de pirarucu, que tenha outras ações mitigadoras para os outros pescadores que não fizeram parte do grupo de Manejo.

Eixo 2:

O Ibama pergunta sobre até que fase do eixo haverá a participação da ESBR e afirma que a atividade oferece muitos riscos, levando-se em conta alguns exemplos que não deram certo. Informa que o eixo não pode parar apenas na articulação e planejamento das atividades. E solicita que sejam acompanhados pela ESBR a execução e monitoramento por certo período.

A ESBR informa que será muito bem explicado e diferenciado aos pescadores as definições de tanque-rede e tanque escavado, onde os pescadores definirão se desejam realizar esta atividade ou não. E que as entidades públicas já fomentam tanques-rede e escavados nestas localidades e que na verdade será uma junção de forças. O Ibama perguntou: Quem licenciará a atividade? O instituto questiona quem acompanhará a atividade do início ao fim, incluindo o monitoramento até determinado período. Solicita ainda a apresentação dos resultados das atividades, e a descrição de outras ações que subsidiarão a renda do pescador caso os tanques não sejam viáveis. A ESBR deverá se responsabilizar pela implantação dos tanques caso seja viável. Essas diretrizes devem ser apresentadas na revisão do plano.

Eixo 3:

O IBAMA não fez questionamentos sobre este eixo.

Eixo 04:

A ARCADIS descreve como será realizada a construção do plano de negócio para cada localidade. Que um consultor externo construirá um plano participativo em conjunto com os pescadores e que utilizará as políticas públicas para atender a alguns critérios. O Ibama indicou que os Eixos 03 e 04 se interagem bastante e necessitam ser melhor definidos.

Cada localidade possui uma realidade que influenciará na construção do plano de negócio para sua cadeia produtiva. O que mostrará ao pescador a possibilidade de comércios para o pescado antes considerado sem valor. Além de identificar as possibilidades de agregar ainda mais valor nos peixes com maior consumo da comunidade. A ESBR deixa claro que à medida que as demandas por infraestrutura forem solicitadas, as mesmas serão encaminhadas, apoiadas e direcionadas às instituições competentes.

De forma geral, o IBAMA solicita a elaboração de indicadores de monitoramento para aferir os resultados de todas as ações do subprograma. E também a caracterização das responsabilidades da ESBR. Pede também a apresentação dos acordos de cooperação entre as partes, assim como a indicação das atividades/ações de interface com outros programas.

Ficou acordada entre Ibama e ESBR a data de 23 de Maio para que a ESBR apresente o Plano de Trabalho do subprograma, reestruturado, incluindo outras medidas de curto prazo, médio e longo prazo para atendimento do público afetado pelo impacto na atividade pesqueira e de que forma será efetuado o monitoramento/acompanhamento das ações pela ESBR.

O Ibama solicita que no 3º relatório de LO seja realizado um comparativo entre o programa de ictiofauna e subprogramas de Monitoramento e Apoio da Atividade Pesqueira, assim como uma avaliação para caracterizar impactos, se ocorreram e quais as ações para mitigá-los.

A ESBR deverá reestruturar o plano de trabalho do subprograma de apoio a atividade pesqueira definindo os objetivos, metas, indicadores de cumprimento e os resultados esperados.

Aproveitando a oportunidade o IBAMA solicita informações à ESBR sobre os danos causados pela cheia aos Sistemas de Transposição Provisórios e se estão fazendo transposição de peixes.

A ESBR informa que estão com os dois STPs sem funcionar e que não estão realizando transposição, pois não tem como resgatar os peixes. Que a empresa está com os vertedouros todos abertos e esperando a água baixar para avaliar os danos e fazer os reparos necessários nos STPs.



SERVICÓ PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

LISTA DE PRESEÇA

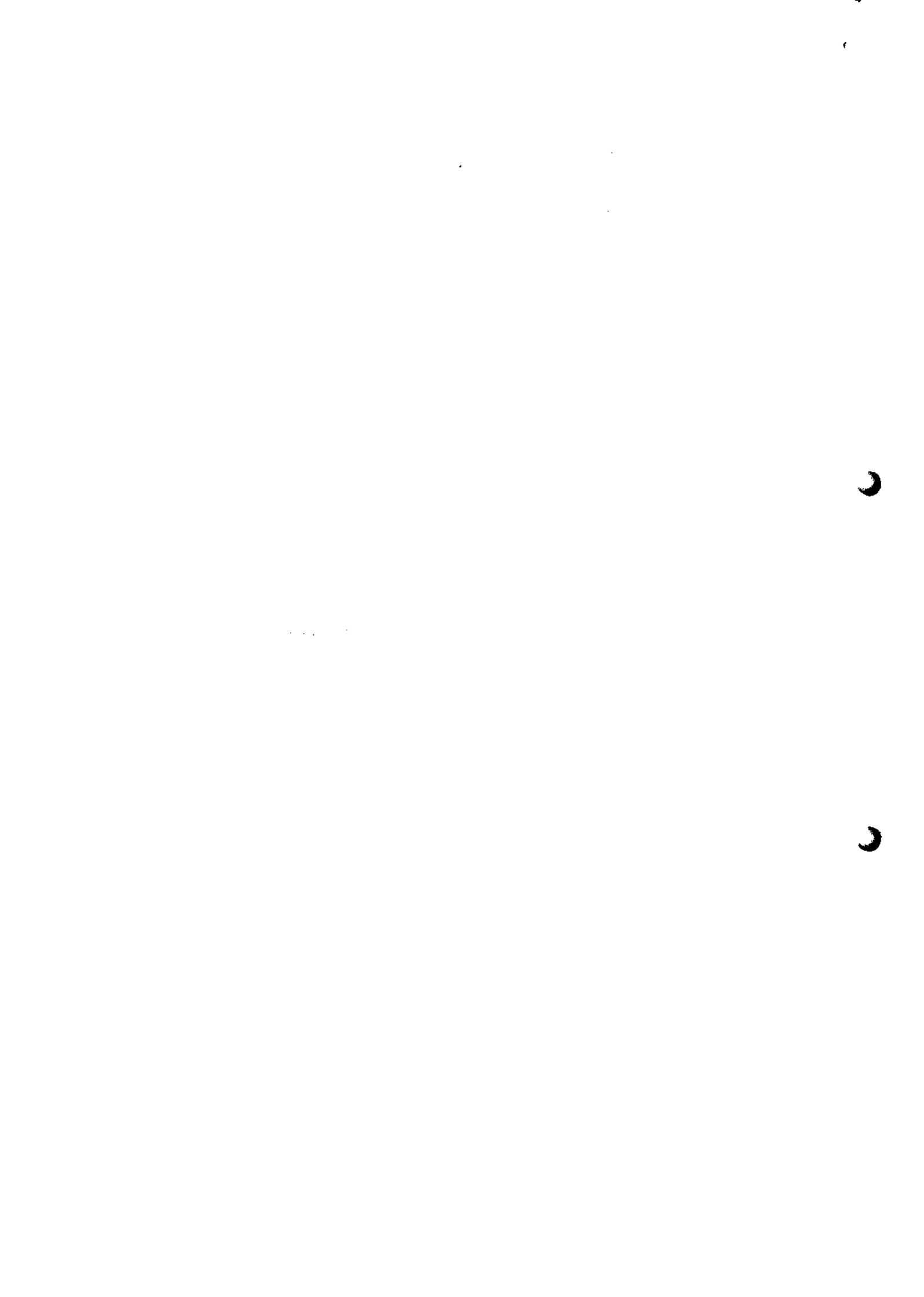
EMPREENDIMENTO: UHE Juaú

ASSUNTO: Programa de Apoio à Atividade Pesquisadora

DATA: 23/04/2014

NOME	INSTITUIÇÃO	E-MAIL	ASSINATURA
Telma Bento da Moura	IBAMA	telma.moura@ibama.gov.br	
Leonora M. de Souza	IBAMA	leonora.souza@ibama.gov.br	
Feliana de Oliveira	ESBR	feliana_sob@mergostemad.com.br	
Comissão Ciberdox Santa Nat	ESBR	ibama.com.br	
Atilla Guislonck Divo	ARCA M'S LOGOS	atilla.divo@arcanologos.com.br	
Amélia Figueiredo	ARCA M'S LOGOS	PRISCILLA.FAULINO@arcanologos.com.br	
Alessandra G. G. Queiroz	IBAMA	alessandra.duim@ibama.gov.br	
Sara Guizua e Mota	IBAMA	sara.guizua@ibama.gov.br	
Isabel I. Della Nê	IBAMA	isabel.nê@ibama.gov.br	
David G. G.	IBAMA	David.G. G. @ ibama.gov.br	





Memória de Reunião

L3230

26

Data: 25/04/2013

Participantes: IBAMA, ANA e ANEEL

Assunto: Cheia do Rio Madeira em 2014 e impactos das UHEs Jirau e Santo Antônio

- Foi informado pelo representante da ANA, que a agência em conjunto com ANEEL e o Exército Brasileiro, realizaram medições do nível do remanso das UHEs do rio Madeira entre os dias 31 de março e 04 de abril do corrente ano. As medições foram efetuadas em 26 pontos (15 pontos/Jirau e 11 pontos/Santo Antônio) com GPS Geodésico, o que garante a precisão dos levantamentos, tendo como objetivo a obtenção de dados primários com intuito de auditoria dos estudos em elaboração pela SAE e ESBR. Além disso a ANEEL solicitou o levantamento de 30 pontos aos empreendedores, localizados próximos às comunidades e à BR-364.
- A ANEEL também informou que foram solicitados novos levantamentos topobatimétricos de todas as seções anteriormente estudadas com a checagem de nível.
- A ANEEL tem elaborado modelos hidráulicos para verificar os coeficientes de rugosidade;
- Os representantes da ANEEL informaram que as empresas SAE e ESBR realizaram sobrevoos na região para levantamento dos contornos do reservatório+remanso em 30/3 e 5/4, respectivamente.
- O representante da ANA informou que foram recalculadas as vazões máximas para o rio Madeira utilizando dados da cheia recente, o que permitiu a obtenção de novos valores para as Trs 50, 100 e 10.000 anos, e que os resultados obtidos e a aplicabilidade dos mesmos estão sendo avaliados na Agência. Além disso, informou que a curva-chave de Porto Velho foi atualizado com base nas vazões observadas na cheia deste ano.
- Foi informado pelo representante da ANA que, em cálculos preliminares, as vazões para os tempos de recorrência de 50 e 100 anos, por consequência da cheia histórica, sofreram um aumento em torno de 3.000 m³/s.
- A ANA informou que a vazão apresentada pelo rio Madeira, de cerca de 58.000 m³/s corresponderia a uma cheia com tempo de retorno de aproximadamente 350 anos (sem considerar o novo estudo de vazões máximas).
- A cota medida em Abunã durante o levantamento foi de 99,2389 metros, aproximadamente 3 metros acima do modelado para efeitos de cálculo da área de inundação.
- O IBAMA informou que de acordo com o Termo de Referência emitido pelo em atendimento a decisão liminar do TJ/RO, foi solicitado aos empreendedores, o cálculo do novo modelo de vazões para o rio Madeira, atualização do modelo de remanso para a fase reservatório considerando a cheia atual e os impactos de assoreamento.
- Sobre a BR 364 o representante da ANA indicou que será necessária realizar uma comparação das cotas do grade da estrada, com o remanso anterior e o remanso atualizado de modo a encontrar se haveria inconsistências nas previsões de impactos anteriores. Além disso, informou sobre a necessidade de atualização do levantamento do grade da BR 364, o que será solicitado aos empreendedores.

THE
LAW



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Coordenação Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF
CEP: 70818-900 e Telefone: (61) 3316-1292
www.ibama.gov.br

13231

Z

OF 02001.004044/2014-38 CGENE/IBAMA

Brasília, 29 de abril de 2014.

Ao Senhor
Isac Teixeira
Diretor da ENERGIA SUSTENTÁVEL DO BRASIL S.A.
AV. ALMIRANTE BARROSO, 52 SALA 2802
RIO DE JANEIRO - RIO DE JANEIRO
CEP.: 20.031-000

Assunto: Encaminha PT 1435/2014/COHID que analisou o atendimento à condicionante 2.7 da LO 1097/2012 - Programa de Monitoramento Limnológico da UHE Jirau.

Senhor Diretor,

1. Em atenção ao processo de licenciamento da UHE Jirau, encaminhado, em anexo, o Parecer Técnico nº 1435/2014 COHID/IBAMA que analisou o atendimento à condicionante 2.7 da LO 1097/2012, referente ao sistema de alerta e qualidade da água nos tributários durante o enchimento do reservatório da UHE Jirau.

2. Com base na análise contida no PT nº 1435/2014, informo que:

i) a proposta da ESBR de alteração dos níveis de alerta está indeferida. A ESBR deverá atender os níveis de alerta estabelecidos na NT 6744/2013, na fase de enchimento e estabilização do reservatório, devendo, se houver necessidade, ser mais restritiva;

ii) a proposta da ESBR de leitura em apenas 03 profundidades está indeferida. O monitoramento diário nos tributários deve ocorrer em perfil, com leituras, com a sonda multiparâmetros calibrada, a cada 0,5 m da coluna d'água, até o fundo;

iii) as ações desenvolvidas, pela ESBR, nos níveis de alerta devem ser gradativas considerando a gravidade do deplecionamento de OD. É essencial que sejam realizadas constantemente, em especial nos períodos críticos, vistorias (rondas) da equipe de limnologia e ictiofauna nas áreas do reservatório buscando indícios de risco eminente a ictiofauna. As rondas e o constante diálogo entre as equipes de monitoramento/resgate são essenciais na definição das ações emergenciais mais eficazes para manutenção da



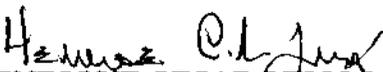
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Coordenação Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF
CEP: 70818-900 e Telefone: (61) 3316-1292
www.ibama.gov.br

qualidade da água a níveis seguros para a ictiofauna. As ações não devem causar impactos socioambientais a jusante e montante do empreendimento;

iv) a ESBR deve-se manter alerta aos resultados do monitoramento preventivo e às ações de controle e mitigação, tendo em vista o forte deplecionamento de OD na coluna d'água, com hipoxia e anoxia na superfície de alguns tributários. Para essa situação crítica, é necessário prever um plano emergencial, a ser disparado com a constatação de peixes debilitados ou mortos no reservatório ou qualquer outro comportamento anormal. É importante manter na equipe técnica da ESBR especialistas em limnologia e ictiologia para auxiliar na investigação da ocorrência, detecção das causas, e no planejamento e execução das ações mitigadoras e de registro do dano ambiental, se houver;

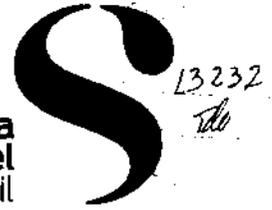
v) devem ser inseridos, nos relatórios quinzenais, os relatos e as evidências da realização de rondas na área do reservatório e de outras ações de controle e mitigação executadas pela ESBR.

Atenciosamente,


HENRIQUE CESAR LEMOS JUCA
Coordenador-Geral Substituto da CGENE/IBAMA

02001.004660/2014-41
29.04.2014

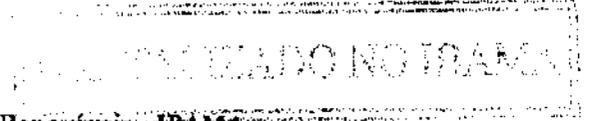
Energia
Sustentável
do Brasil



Rio de Janeiro, 04 de abril de 2014.

IT/AT 650-2014

Dr. Thomaz Miazak de Toledo
Diretor de Licenciamento Ambiental Substituto
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA



**Ref.: UHE Jirau – Atendimento à Condicionante Geral 1.7 da LO nº 1097/2012
Dados Brutos dos Programas do Meio Biótico**

Prezado Dr. Thomaz de Toledo,

Av. Almirante Buarque 52, 2802
Rio de Janeiro, RJ 20031-000

tel + 55 21 7777 3800

Em atenção à condicionante geral 1.7 da Licença de Operação (LO) nº 1097/2012, emitida em 19 de outubro de 2012, que dispõe:

“1.7. Todos os dados brutos das coletas da biota deverão ser entregues a esse Instituto sob forma de planilha eletrônica editável.”

A Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR) vem, através desta, encaminhar os dados brutos (planilhas eletrônicas editáveis) das coletas dos programas do meio biótico da UHE Jirau no período de maio a outubro de 2013, referentes ao 2º semestre da LO. Vale ressaltar que a ESBR constatou que estes dados não acompanharam o 2º Relatório Semestral da UHE Jirau, protocolado no dia 23 de dezembro de 2013, por meio da correspondência IT/AT 1896-2013, conforme indicado no mesmo.

Os dados referentes ao período de novembro de 2013 a abril de 2014 serão apresentados no 3º Relatório Semestral da LO, conforme periodicidade do referido relatório.

Vale ressaltar ainda que o SisGIG da UHE Jirau encontra-se operacional e o órgão ambiental pode consultar e extrair, a qualquer momento, os dados obtidos durante a implementação dos programas socioambientais do empreendimento.

Colocamo-nos a disposição para todos os esclarecimentos que se apresentarem necessários.

Atenciosamente,

Energia Sustentável do Brasil S.A.
Isac Teixeira
Diretor

À analista Sora Mota para disponibilizar
o material na rede, na pasta do 2º andar
do 1º Semestral por 10.

30/4/14

Beuze

Leonora Milagre de Souza

Analista Ambiental

Matr. 1.771.306

COMISSÃO DE LICENCIAMENTO

02001.004664/2014-29
29.04.2014

Energia
Sustentável
do Brasil



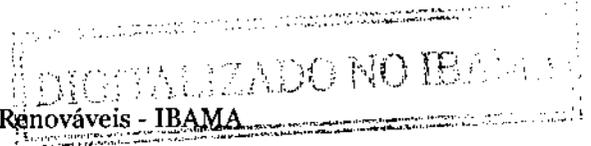
13235

to

Rio de Janeiro, 22 de abril de 2014.

IT/CB 765-2014

Dr. Paulo Baltazar Diniz
Superintendente do IBAMA em Rondônia
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA



→ Cc.: Sr. Thomaz Miazak de Toledo
Diretor de Licenciamento Ambiental Substituto
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

Ref.: UHE Jirau – Atendimento ao Item (e) do Ofício nº 004748/2013 CGENE/IBAMA
Programa de Educação Ambiental

Av. Almeida Barreto, s/nº 2803
Rio de Janeiro, RJ - 20051-000

tel: (21) 2127-6500

Prezado Dr. Paulo Diniz,

No dia 27 de março de 2013, a Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR) recebeu o Ofício nº 004748/2013 CGENE/IBAMA, através do qual este Instituto analisou o atendimento aos itens 1.2, 1.3 e 1.4 do Ofício nº 1066/2012/DILIC/IBAMA, referentes ao Programa de Educação Ambiental e ao Programa de Ações a Jusante.

Desta forma, em atendimento ao item (e) do referido ofício, que dispõe:

3. No que diz respeito ao Programa de Educação Ambiental, informo que a ESBR:

e) deverá enviar, mensalmente, o cronograma de ações com detalhamento das datas e atividades ao NLA/RO.

A ESBR vem, por meio desta, encaminhar em anexo o cronograma detalhado das atividades do Programa de Educação Ambiental previstas para o mês de abril e maio de 2014.

Desta forma, entendemos que o item (e) do Ofício nº 004748/2013 CGENE/IBAMA encontra-se em atendimento pela ESBR.

Colocamo-nos a disposição para todos os esclarecimentos que se apresentarem necessários.

Atenciosamente,

Energia Sustentável do Brasil S.A.
Isac Teixeira
Diretor

A analista Alissonda Duvim para
cumprimento.

30/4/14.

Duiz
Dona Milagre de Souza
Analista Ambiental
Matr 1771.366
CIDICGENE/DILIC/14/14

13234
R

Cronograma de Atividades - Programa de Educação Ambiental		Abril - 2014 /Semanas				
Público	Atividade					
Bloco I	Oficina de Cinema	Acompanhamento à distância				
	Pesquisa Social	Acompanhamento à distância				
	Comunicação Popular/ Linguagem Audiovisual	Acompanhamento à distância				
	Internet e Mídias Digitais	Acompanhamento à distância				
Bloco II	Palestras Temáticas na Escola Municipal N. S. de Nazaré	Atividades encerradas				
Bloco III	Desenvolvimento do Projeto de Produção de Mudanças					
	Desenvolvimento do Projeto de Criação de Galinha Caipira					
	Desenvolvimento do Projeto da Agroindústria/Abatedouro de Aves					
	Desenvolvimento do Projeto de Comercialização da Produção Agropecuária					
	Desenvolvimento do Projeto de Manutenção de Mudanças					
	Desenvolvimento do Projeto de Produção de Plantas Ornamentais					
	Desenvolvimento de reuniões e encontros entre comunidades, poder público e instituições regionais - Articulação Comunitária e Institucional					
	Capacitação em Gestão para técnicos da Cooperativa					
	Capacitação em Formação de Lideranças					
	Integração de Ações – Observatório Ambiental Jirau/Programas e Projetos					
	Atividades na Vila Jirau – Resultantes DRP					
	Educação Sanitária: Distribuição de cartilha nas escolas de Abunã e Fortaleza do Abunã					
	Reunião envolvendo produtores do Reassentamento Rural Coletivo e Projeto Piloto					
Público	Atividade					
Responsabilidade Social	Escola de Música					
	Escola de Dança					
	Escola de Capoeira					
Acompanhamento e Monitoramento	Aplicação de Questionários de Avaliação do Observatório Ambiental Jirau					
	Reuniões de Avaliação Participativa					
	Elaboração de Relatório de Acompanhamento e Avaliação das ações do PEA					

Relatório

11/11/11



Cronograma de Atividades - Programa de Educação Ambiental		Maio - 2014 /Semanas				
Público	Atividade					
Bloco I	Oficina de Cinema	Acompanhamento à distância				
	Pesquisa Social	Acompanhamento à distância				
	Comunicação Popular/ Linguagem Audiovisual					
	Internet e Mídias Digitais	Acompanhamento à distância				
Bloco II	Palestras Temáticas na Escola Municipal N. S. de Nazaré	Atividades encerradas				
Bloco III	Desenvolvimento do Projeto de Produção de Mudanças					
	Desenvolvimento do Projeto de Criação de Galinha Caipira					
	Desenvolvimento do Projeto da Agroindústria/Abatedouro de Aves					
	Desenvolvimento do Projeto de Comercialização da Produção Agropecuária					
	Desenvolvimento do Projeto de Manutenção de Mudanças					
	Desenvolvimento do Projeto de Produção de Plantas Ornamentais					
	Desenvolvimento de reuniões e encontros entre comunidades, poder público e instituições regionais - Articulação Comunitária e Institucional					
	Capacitação em Gestão para técnicos da Cooperativa					
	Capacitação em Formação de Lideranças					
	Integração de Ações – Observatório Ambiental Jirau/Programas e Projetos					
	Atividades na Vila Jirau – Resultantes DRP					
	Educação Sanitária: Distribuição de cartilha nas escolas de Abunã e Fortaleza do Abunã					
	Reunião envolvendo produtores do Reassentamento Rural Coletivo e Projeto Piloto					
Público	Atividade					
Responsabilidade Social	Escola de Música					
	Escola de Dança					
	Escola de Capoeira					
Acompanhamento e Monitoramento	Aplicação de Questionários de Avaliação do Observatório Ambiental Jirau					
	Reuniões de Avaliação Participativa					
	Elaboração de Relatório de Acompanhamento e Avaliação das ações do PEA					

Relatância

02001.004661/2014-95
24.04.2014

Energia
Sustentável
do Brasil



13.236

Rio de Janeiro, 24 de abril de 2014.

IT/AT 605-2014

Sr. Thomaz Miazak de Toledo
Diretor de Licenciamento Ambiental Substituto
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

DIGITALIZADO NO IBAMA

Cc: Dr. Paulo Baltazar Diniz
Superintendente do IBAMA em Rondônia
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis -
IBAMA

Processo: 02001.006797/2008-30

Ref.: Atendimento à condicionante 2.4 da 3ª Retificação da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 190/2012, referente ao transporte de animais mortos.

A7 - Almirante Barros 02 2802
Rio de Janeiro, RJ 20031-000

tel - 55 21 2373 3900

Prezado Sr. Thomaz de Toledo,

Em atendimento à condicionante 2.4 da 3ª Retificação da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 190/2012 - DILIC/IBAMA, emitida em 1º de novembro de 2013, a Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR) vem, por meio desta, apresentar no **Anexo 1**, a listagem complementar de espécimes coletados durante a 18ª campanha de campo do grupo de Entomofauna (Cupins, vetores e Borboletas) no âmbito do Programa de Conservação de Fauna Silvestre na área de influência da UHE Jirau.

Vale ressaltar que para os grupos de invertebrados amostrados, é possível apenas listar o número de amostras/lotos que estarão embarcando, sem nenhum detalhamento taxonômico. A identificação destes animais depende de características morfológicas muito discretas, como genitália e aparelho bucal, possíveis de serem diagnosticadas apenas sob microscópio, além de grande parte dos indivíduos terem apenas alguns milímetros, de forma que nem a quantificação dos indivíduos é possível em campo.

Adicionalmente, informamos que os espécimes coletados serão encaminhados ao Museu da Universidade de São Paulo (MZUSP), conforme carta de aceite original da Instituição Depositária encaminhada a este órgão no dia 03 de dezembro de 2009 (protocolo 2250/CGFAP), juntamente com pedido de autorização de captura, coleta e transporte de material biológico.

O material será transportado pela pesquisadora Mônica Aparecida Pedroso, pessoa com nome na autorização supracitada, no dia 27 de abril de 2014, às 14:30 h (voo GOL 1129 e 1877 - PVH/São Paulo - GRU).

Colocamo-nos à disposição para esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

Energia Sustentável do Brasil S.A.
Isac Teixeira
Diretor

Às analista David Cho para conhecimento
e posterior instrução processual.

30/4/14

Branze

Monora Milagre de Souza

Analista Ambiental

Matr 1771.366

COMISSÃO DE LICITAÇÃO



Anexo 1

Listagem complementar de espécimes coletados durante a 18ª campanha de campo do grupo de entomofauna (Cupins, Vetores e Borboletas) do Programa de Conservação da Fauna Silvestre da UHE Jirau

1110



L3238

D

Lista de espécimes coletados durante a 18ª campanha de campo do Programa de Conservação de Fauna Silvestre na área da UHE Jirau.

Grupo	Mês de coleta	Ano de Coleta	Área de coleta	Lotes
				Indivíduos
Cupim	Abril	2014	Mutum	80
Vetores	Abril	2014	Mutum	71
Borboletas	Abril	2014	Mutum	30



10

02001.004662/2014 30
29.04.2014

Energia
Sustentável
do Brasil



13.238

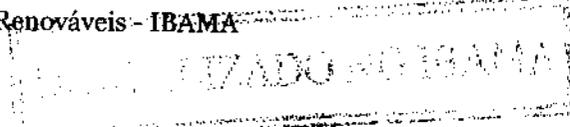
20

Rio de Janeiro, 23 de abril de 2014.

IT/AT 412-2014

Sr. Thomaz Miazak de Toledo
Diretor de Licenciamento Ambiental Substituto
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

Cc: Dr. Paulo Baltazar Diniz
Superintendente do IBAMA em Porto Velho/RO
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis



Processo: 02001.006797/2008-30

Ref.: Atendimento à condicionante a 2.4 da 3ª Retificação da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 190/2012, referente ao transporte de animais mortos.

4. Almirante Barros 52 2802
Rio de Janeiro RJ 20031-000

tel. +55 21 221 4900

Prezado Sr. Tomaz de Toledo,

Em atendimento à condicionante 2.4 da 3ª Retificação da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 190/2012 - DILIC/IBAMA, emitida em 1º de novembro de 2013, a Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR) vem, por meio desta, apresentar no **Anexo 1**, a listagem de espécimes coletados durante a 18ª campanha de campo do Subprograma de Artrópodes - Arachnida no âmbito do Programa de Conservação de Fauna Silvestre na área de influência da UHE Jirau.

Vale ressaltar que para os grupos de invertebrados amostrados, é possível apenas listar o número de amostras/lotos que estarão embarcando, sem nenhum detalhamento taxonômico. A identificação destes animais depende de características morfológicas muito discretas, como genitália e aparelho bucal, possíveis de serem diagnosticadas apenas sob microscópio, além de grande parte dos indivíduos terem apenas alguns milímetros, de forma que nem a quantificação dos indivíduos é possível em campo.

Adicionalmente, informamos que os espécimes coletados serão encaminhados ao Museu da Universidade de São Paulo (MZUSP), conforme carta de aceite original da Instituição Depositária encaminhada a este órgão no dia 03 de dezembro de 2009 (protocolo 2250/CGFAP), juntamente com pedido de autorização de captura, coleta e transporte de material biológico.

O material será transportado pelo pesquisador Mônica Aparecida Pedroso, pessoa com nome na autorização supracitada, no dia 27 de abril de 2014, às 14:30 h (voo GOL 1129 e 1877 - PVH/São Paulo - GRU).

Colocamo-nos à disposição para esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

Energia Sustentável do Brasil S.A.
Isac Teixeira
Diretor

do analista David da para conhecimento
e posterior instrução processual

30/4/14

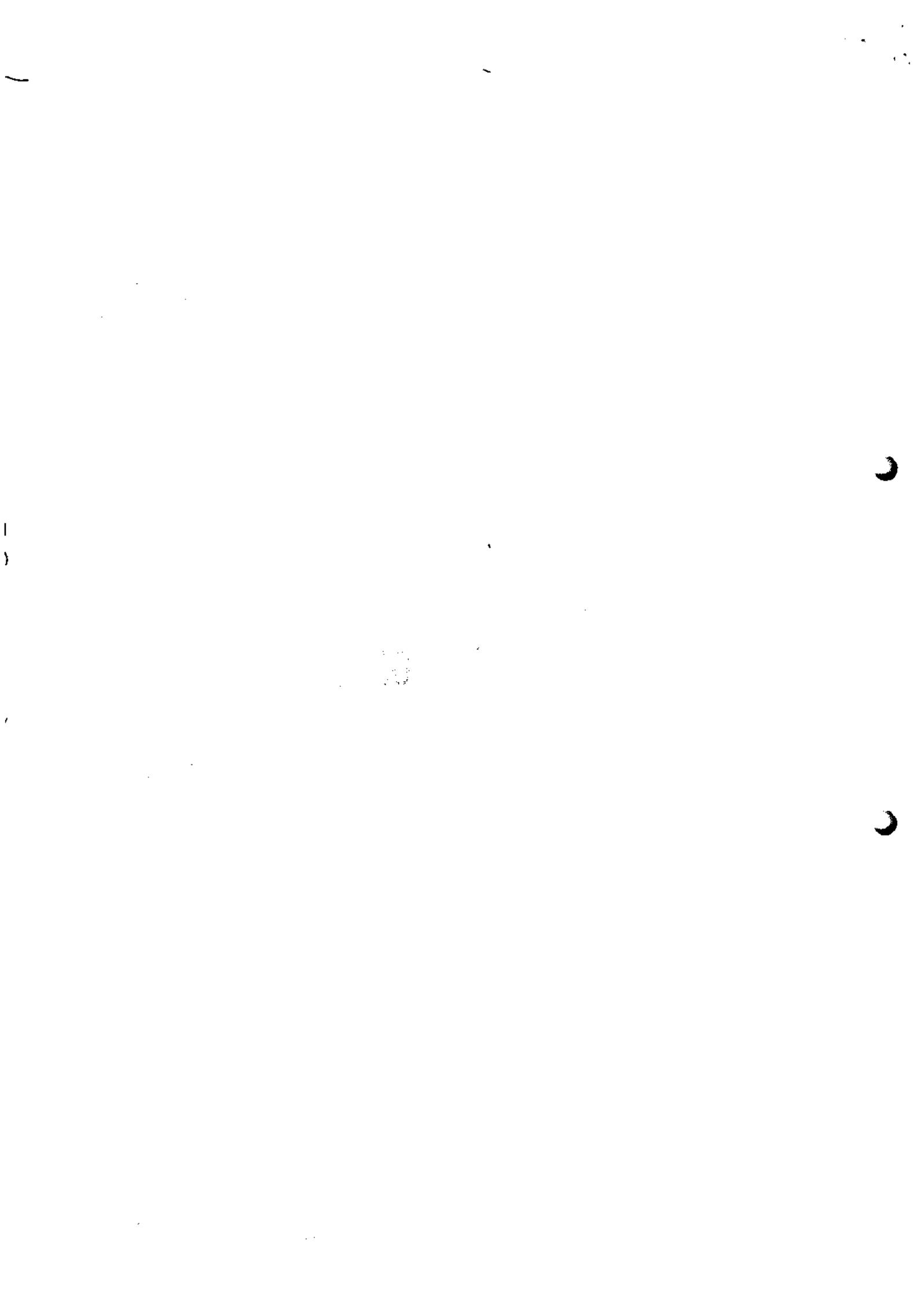
Bonze

Leonora Milagre de Souza
Analista Ambiental
Matr: 177156
CORPO GENEALIC



Anexo 1

Listagem de amostras/lotos
coletados durante a 18ª campanha
de campo do Subprograma de
Artrópodes - Arachnida do Programa
de Conservação da Fauna Silvestre
da UHE Jirau



B24L
#

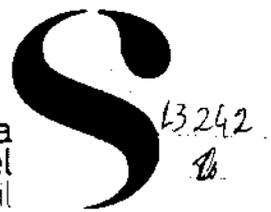
Lista de espécimes coletados durante a 18ª campanha de campo do Programa de Conservação de Fauna Silvestre na área da UHE Jirau.

Campanha	Área	Transecto	Parcelas	Data da Coleta	Nº de Amostras/Lotes
18	Mutum	7	2	23/04/2014	2
18	Mutum	7	3	21/04/2014	2

1990

02001.007470/2014-65
05.05.2014

Energia
Sustentável
do Brasil



Porto Velho, 10 de março de 2014.

IT/LF 480-2014

Sr. Frederico Queiroga do Amaral
Chefe da Coordenação de Energia Hidrelétrica e Transposições - COHID
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

Ref.: UHE Jirau – Resposta ao Ofício nº 02001.000403/2014-88 COHID/IBAMA – Programa de Remanejamento das Populações Atingidas

Prezado Sr. Frederico Amaral,

Em atendimento ao item “f” da condicionante 2.15 da Licença de Operação (LO) nº 1097/2012, emitida por este Instituto em 19 de outubro de 2012, que dispõe:

“2.15 No âmbito do Programa de Remanejamento da População Atingida:

f) Apresentar relatórios mensais de monitoramento das famílias do reassentamento rural, contendo: (i) ações desenvolvidas no âmbito da assistência técnica e social; (ii) situação de ocupação dos lotes; (iii) avaliação da produção por lote; (iv) status de desembolso do recurso dos projetos individuais por lote; (v) relatório fotográfico.”

A Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR), concessionária da Usina Hidrelétrica (UHE) Jirau, encaminha mensalmente os relatórios referentes ao monitoramento dos beneficiários do Programa de Remanejamento das Populações Atingidas que optaram pelo Reassentamento Rural Coletivo (RRC).

Em 29 de janeiro do corrente ano, a ESBR recebeu o Ofício nº 02001.000403/2014-88 COHID/IBAMA, através do qual este Instituto encaminhou a Nota Técnica nº 000023/2014 COHID/IBAMA, contendo a análise das informações prestadas nos relatórios mensais referentes ao período de julho a outubro de 2013.

Desta forma, a ESBR vem, por meio desta, encaminhar Nota Técnica elaborada em resposta ao referido ofício, contendo os esclarecimentos solicitados. É importante destacar que o 15º Relatório Mensal, referente ao mês de janeiro de 2014, já incorporou as recomendações aplicáveis ao mesmo.

Vale ressaltar ainda que a equipe técnica da ECSA Engenharia Socioambiental S/S, empresa contratada para executar as atividades referentes ao Subprograma de Reorganização das Atividades Produtivas, foi renovada a partir de dezembro de 2013 (período posterior ao analisado na NT do IBAMA), com o objetivo de intensificar as ações de assistência técnica e social aos reassentados rurais.

Resposta Subprograma de Reorganização das Atividades Produtivas - Semestral

As analistas Telma Moura
e Alenanda Duim para análise
do atendimento dos itens solicitados.

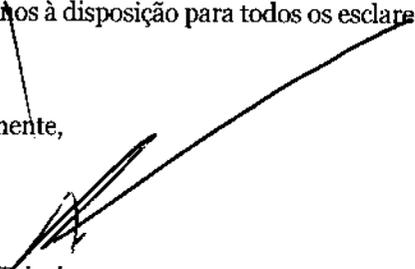
7/5/14


Frederico Queiroga do Amaral
Matricula nº: 1.512.156
Chefe
COHID/CGENE/DILIC/PRAMA



Colocamo-nos à disposição para todos os esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,


Isac Paulo Teixeira
Diretor
Energia Sustentável do Brasil S.A.

11/01/2014 10:11:11
11/01/2014 10:11:11
11/01/2014 10:11:11



11



Título: USINA HIDRELÉTRICA-UHE JIRAU
PROGRAMA DE REMANEJAMENTO DAS POPULAÇÕES ATINGIDAS
CRITÉRIOS ADOTADOS PARA PAGAMENTO DA VERBA EMERGENCIAL
NOTA TÉCNICA (NT) EM ATENDIMENTO AO OFÍCIO Nº
02001.000403/2014-88 COHID/IBAMA

Abril de 2014

1970

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	3
ATENDIMENTO AO OFÍCIO Nº 02001.000403/2014-88 COHID/IBAMA:	4
• <i>qualificação das informações sobre os motivos que levaram os reassentados a se desfazerem das propriedades;</i>	4
• <i>indicação da localização das famílias que venderam as propriedades rurais;</i>	6
• <i>levantamento sobre a situação das casas em Nova Mutum Paraná dos lotes RRC-17; RRC-19; RRC-26; RRC-12; RRC-13; RRC-14; RRC-21; RRC-24; RRC-25; RRC-39;</i>	11
• <i>Avaliação acerca da perspectiva do futuro dos reassentados que continuam nos lotes;</i>	11
• <i>apresentação das ações que foram realizadas pela assessoria técnica com objetivo de evitar a desocupação dos lotes;</i>	13
• <i>cronograma de implantação dos projetos para processar mandioca, derivados do leite e olericultura, informando a projeção de data de início de geração de renda;</i>	13
• <i>explicação detalhada da logística que envolve a visita técnica para RRC, os meios utilizados para contato, agendamento e outros;</i>	16
• <i>solução para o problema da deficiência de água no lote RRC-38, informando quais as ações tomadas;</i>	18
• <i>período de espera do reassentado pela troca dos registros, e a alternativa utilizada para suprir as necessidades de água para consumo humano e dessedentação animal, mesmo no período de manutenção e/ou perfuração de novos poços;</i>	19
• <i>continuidade no treinamento coletivo para os reassentados com orientações para o correto funcionamento dos filtros e dosadores, coleta e análise do cloro na água e orientação para a limpeza das caixas d'águas;</i>	20
• <i>resultados da 1ª campanha de qualidade de água (agosto/2013), resultados da 2ª campanha e análises da água;</i>	20
• <i>campanha de sensibilização dos reassentados que não tiveram interesse na instalação dos equipamentos em seus lotes para tratamento da água. Caso necessário colher a assinatura do reassentado em Termo de Desistência específico;</i>	23
• <i>realizar a troca do registro no lote RRC-05 e implantar nos lotes RRC-22 e RC-38;</i>	23
• <i>informar o status de instalação de poço no lote 06 (Associação/Embrapa), razões para que o lote 07 (Projeto Piloto) não esteja tratando a água para consumo.</i>	24
• <i>informações detalhadas referentes à origem das outras receitas que incorporam a renda total dos reassentados;</i>	24

11-100

APRESENTAÇÃO

A Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR), concessionária da Usina Hidrelétrica (UHE) Jirau recebeu, via correio eletrônico, em 28 de janeiro de 2014, do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), o Ofício nº 02001.000403/2014-88 COHID/IBAMA, contendo a Nota Técnica (NT) nº 000023/2014 COHID/IBAMA, através do qual este Instituto se manifestou acerca dos Relatórios Mensais de Monitoramento das Famílias do Reassentamento Rural Coletivo (RRC) da UHE Jirau, referentes ao período de julho de 2013 a outubro de 2013, e solicitou esclarecimentos referentes a itens específicos, destacados no referido ofício.

Desta forma, a presente NT está estruturada de forma a demonstrar as atividades desenvolvidas pela ESBR para com os beneficiários do RRC, em atendimento ao ofício citado.

RECEIVED

ATENDIMENTO AO OFÍCIO Nº 02001.000403/2014-88 COHID/IBAMA:

- *qualificação das informações sobre os motivos que levaram os reassentados a se desfazerem das propriedades;*

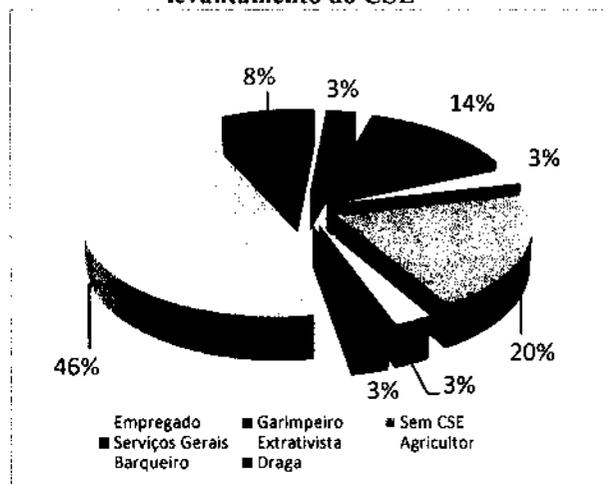
Com base no Cadastro Socioeconômico (CSE) realizado na área rural e apresentado ao IBAMA em 2010, por meio da correspondência AJ/BP 1451-2010, é possível verificar que dentre os 35 (trinta e cinco) beneficiários que optaram pela modalidade do RRC, apenas 07 (sete) foram registrados como praticantes de atividades agropecuárias (02) ou agricultura (05), os quais vendiam os produtos e animais para os garimpeiros, o que lhes permitia complementar a renda. Os demais beneficiários (28 - 80%) exerciam atividades de barqueiro, garimpo, dragas, empregado, serviços gerais, extrativismo, entre outros. Especificamente os que foram identificados tendo a atividade produtiva principal “serviços gerais e empregado” desenvolviam as atividades nas propriedades rurais, e, nestes casos, entende-se que também possuíam vínculo com a agricultura.

O **Quadro 01** e o **Gráfico 01** a seguir apresentam as atividades exercidas pelos beneficiários, na ocasião do levantamento do CSE.

Quadro 01 – Atividades exercidas pelos beneficiários do RRC na ocasião do levantamento do CSE

Profissões / Ocupações	Qtde Reassentados
Agricultor/ Agropecuarista	7
Empregado	16
Serviços gerais	5
Garimpeiro	3
Extrativista	1
Sem CSE/Estudo Caso	1
Barqueiro	1
Serv. em Dragas	1
Total	35

Gráfico 01 – Atividades exercidas pelos beneficiários do RRC na ocasião do levantamento do CSE



Vale ressaltar que os dados do quadro acima foram obtidos através de consulta ao CSE de cada um dos beneficiários, com exceção de 01 (um), que foi contemplado no Estudo de Caso, o qual tinha como “serviços gerais” a sua atividade principal.

11-11-10

Os beneficiários do RRC receberam 01 (uma) casa em Nova Mutum Paraná (NMP), 01 (um) lote rural (independente da atividade econômica exercida pelo beneficiário), incentivos de R\$ 30.000,00 para o desenvolvimento do Projeto Individual de Geração de Renda e estrutura para desenvolver atividades no Projeto Piloto de Piscicultura e Horticultura Integrado.

Verifica-se que, atualmente, muitos daqueles que exerciam atividades de garimpeiro, barqueiro, serviços gerais, empregados, dentre outros, passaram a complementar a renda familiar através da agricultura, agropecuária e piscicultura, alterando assim a atividade base, à época do CSE, exercida em suas antigas moradias. Todos aqueles que já exerciam atividades de agropecuária e agricultura em seus lotes na ocasião do levantamento do CSE (07), as mantiveram e diversificaram ainda mais a composição de suas rendas, com recursos provindos do Projeto Piloto e de outras receitas, de origens distintas.

Considerando a enorme diversidade das ações atualmente desenvolvidas por um mesmo beneficiário (ex.: agricultura/garimpo, empregado/agropecuária, etc.) e a drástica mudança na rotina de alguns, que antes eram garimpeiros e atualmente são agricultores, por exemplo, o maior desafio da equipe de ATS consistiu na tentativa de transformação destes ribeirinhos em agricultores/agropecuários, visto que a maioria não possuía noções da nova atividade escolhida.

Estas premissas são reforçadas pelas informações apresentadas no **Quadro 02** a seguir, onde se percebe que nenhum dos beneficiários que comercializou seu lote possuía um perfil agropecuário e/ou agricultor antes da mudança para o reassentamento rural coletivo da UHE Jirau, conforme cadastrado no CSE de cada beneficiário listado.

Quadro 02 – Perfil dos reassentados que venderam seus lotes rurais

Nº Lote	Beneficiário	Atividade Cadastrada (CSE)	Venda Formalizada*
12	Espólio de Lucia Helena Ferreira da Silva	Serviços Gerais	Não
13	João Simone de Oliveira	Serviços Gerais	Não
14	Reginaldo de Souza	Empregado	Não
17	Iristênio Moraes da Costa	Dragas	Sim
19	Geremias Lagas	Empregado	Sim
21	José Nogueira Prestes	Empregado	Não
24	Ismael Soares dos Santos	Empregado	Não
25	Mauri de Souza Menezes	Empregado	Não
26	Everaldo Zoppi	Empregado	Sim
35	Espólio de José Antonio da Silva	Empregado	Não
39	Manoel Silva de Souza	Empregado	Não

* É considerado formal somente se apresentou documentação oficial à ATS.

Entre os beneficiários que venderam os lotes, temos que eram empregados e trabalhavam em serviços gerais ou dragas, o que demonstra que não tinham aptidão para a atividade agrícola.

• *indicação da localização das famílias que venderam as propriedades rurais;*

Conforme consta no **Quadro 02** acima, 11 beneficiários do RRC optaram por vender seus lotes rurais (formal ou informalmente), tendo sido realizado um levantamento destes casos, com o objetivo de identificar o local para onde se destinaram, seja dentro ou fora do município de Porto Velho. O **Quadro 03** a seguir apresenta os resultados deste levantamento.

**Quadro 03 – Lotes Rurais vendidos e situação do lote urbano
RRC 12, 13, 14, 17, 19, 21, 24, 25, 26 e 39**

Lote Nº	Beneficiário	LOTE RURAL		CASA EM NMP		Localidade Atual
		Vendeu	Formal	Vendeu	Formal	
12	Espólio de Lucia Helena Ferreira da Silva	Sim	Não	Não	Não	Falecida. Herdeiro reside em Porto Velho/RO
13	João Simone de Oliveira	Sim	Não	Sim*	Não	Vilhena/RO
14	Reginaldo de Souza	Sim	Não	Sim	Não	Porto Velho/RO
17	Iristênio Moraes da Costa	Sim	Sim	Sim	Não	Abunã, Porto Velho/RO
19	Geremias Lagas	Sim	Sim	Não	Não	Paradeiro desconhecido

13250
fho

21	José Nogueira Prestes	Sim	Não	Sim	Não	Linha G, Porto Velho/RO
24	Ismael Soares dos Santos	Sim	Não	Não	Não	Propriedade de origem, na margem esquerda –(RJ-RU-E-41)
25	Mauri de Souza Menezes	Sim	Não	Não	Não	Nova Mutum Paraná, Porto Velho/RO
26	Everaldo Zoppi	Sim	Sim	Sim	Sim	Vale do Anari/RO
35	José Antonio da Silva	Sim	Não	Sim	Não	Falecido. Herdeiro não localizados
39	Manoel Silva de Souza	Sim	Não	Não	Não	Rio Branco/AC

* Há evidências de que a casa foi vendida, mas não houve comprovação documental.

Apresentamos, de forma detalhada, caso a caso, as informações obtidas no levantamento da situação individual dos beneficiários relacionados no quadro acima, para um entendimento mais aprofundado da situação de cada um.

▪ **Lote 12 – Espólio de Lucia Helena Ferreira da Silva**

Dados CSE: Atividade principal como “serviços gerais”; renda de R\$ 622,00.

Proprietária faleceu em 17/06/2012 e, após um período, seu projeto individual de renda foi suspenso, restando um saldo de R\$ 30.000,00. Seu filho, Sr. Hailton Ferreira, único herdeiro (não comprovado através de documentação), tem sérios problemas de saúde com sequelas no membro inferior, portanto sem condições de permanência na área rural, e necessita de acompanhamento constante. Por estes motivos reside na cidade de Porto Velho/RO, na rua Saputi, 1273 – COHAB/ PVH e, segundo ele, conta com o apoio do Sr. José Roberto Ripardo (atual morador no lote e reassentado urbano, processo RJ-UR-410¹) para as atividades do projeto de renda, conforme relato social encaminhado à ESBR, datado de 03/08/2012, e contrato de parceria agropecuária datado de 12/06/2013. A casa em Nova Mutum Paraná (NMP) está locada, conforme informado pelo Sr. Hailton.

Há informação sobre a venda do lote pela Sra. Lucia Helena ao Sr. José Roberto Ripardo, antes de seu falecimento, no entanto, sem comprovação documental até o presente momento.

¹ O Sr. Cristiano Baldi Ripardo é cadastrado como posseiro no processo RJ-UR-410 como assalariado, e é filho da Sra. Alaise Ripardo.

2000

▪ Lote 13 – João Simone de Oliveira

Dados CSE: Atividade principal como “serviços gerais”; renda de R\$ 1.800,00.

O Sr. João Simone residia e trabalhava no lote até abril de 2013 e, em viagem a Vilhena/RO, conheceu sua atual companheira com quem passou a manter uma união estável, fixando residência naquela cidade.

Na propriedade rural está residindo a Sra. Alaise Ripardo, reassentada urbana cadastrada no processo RJ-UR-410, mas que não possui parentesco algum com o Sr. João Simone, pois é mãe do Sr. José Roberto Ripardo, citado anteriormente.

A equipe de ATS tentou entrar em contato com o Sr. João Simone por diversas vezes, mas sem êxito em nenhuma delas. Há informação sobre a venda do lote, mas sem comprovação documental até o presente momento.

▪ Lote 14 – Reginaldo de Souza

Dados CSE: Atividade principal como “empregado”; renda de R\$ 1.800,00.

O Sr. Reginaldo residiu até meados de 2011 em NMP e trabalhava em um lava a jato da região. Conheceu sua atual companheira, com quem passou a manter uma união estável e teve um filho, fixando residência na cidade de Porto Velho/RO. Este beneficiário teve diversos atendimentos sociais em decorrência de problemas pelo uso de álcool e drogas.

Sua casa em NMP foi comprada pela Sra. Cleuza Salete Moccellin Tesser (reassentada rural no lote 20) e vendida posteriormente. Não há residentes em seu lote rural. Há informação sobre a venda deste lote, no entanto, sem comprovação documental até o presente momento.

▪ Lote 17 - Iristênio Moraes da Costa

Dados CSE: Atividade principal como “serviços em dragas”; renda de R\$ 3.500,00.

O Sr. Iristênio reside no distrito de Abunã e desenvolve as atividades de bandeirinha e pescador. Ele e sua esposa têm sérios problemas pelo uso de álcool e drogas, mas foram assistidos mensalmente pela equipe de assistência social até a venda do lote.

A propriedade foi vendida para a Sra. Francinete Araujo de Souza (reassentada rural no lote 16), conforme documento denominado “Contrato Particular de Compra e Venda de Imóvel”, firmado em 08/01/2013. Com relação a sua residência em NMP, somente há evidências de venda, mas não foi apresentada nenhuma documentação. Na venda do lote rural, recebeu a casa da Sra.

100



Francinete, localizada em NMP, como parte do pagamento, que ora está locada, complementando a renda do Sr. Iristênio.

▪ Lote 19 – Geremias Lagas

Dados CSE: Atividade principal como “empregado”; renda de R\$ 200,00.

O Sr. Geremias vendeu a propriedade para o Sr. Sergio Tesser, conforme documento denominado “Contrato Particular de Compra e Venda de Imóvel”, firmado em 05/05/2011. Desde 06/02/2012 o paradeiro do Sr. Geremias é desconhecido, inclusive para sua família. Foi realizada na região, através de rádio e cartazes, uma divulgação no intuito de encontrá-lo, mas até o momento não houve nenhuma notícia dele. Sua casa em NMP está locada e quem recebe o aluguel é sua irmã, residente em Vista Alegre do Abunã.

▪ Lote 21 - José Nogueira Prestes

Dados CSE: Atividade principal como “empregado”; renda de R\$ 400,00.

Há informações de que o Sr. José Prestes vendeu o lote para sua irmã, Sra. Rosineide Prestes (reassentada urbana, processo RJ-UR-037), no entanto não foi apresentada comprovação documental até a presente data. A Sra. Rosineide Prestes nos apresentou somente uma procuração onde o Sr. José lhe dá plenos poderes de uso da propriedade.

A Sra. Rosineide Prestes informou também que o Sr. José está residindo e trabalhando na Linha G, município de Porto Velho/RO, onde é proprietário de uma área rural que já possuía antes de receber o benefício. Sua casa em NMP está locada.

▪ Lote 24 - Ismael Soares dos Santos

Dados CSE: Atividade principal como “empregado”; renda de R\$ 750,00.

O Sr. Ismael e sua esposa Margarida Gentil, à época do CSE, residiam e trabalhavam na propriedade do Sr. Gonçalo dos Santos Melo (RJ-RU-E-041), propriedade esta atingida parcialmente pelo reservatório da UHE Jirau, localizada na margem esquerda do rio Madeira. Desta forma, o Sr. Ismael informou-nos que não irá residir no lote rural, pois, supostamente, não teria uma renda equivalente ou superior a que recebe onde trabalha.

Sua casa em NMP está locada e há informações, sem comprovação documental, que o Sr. Paulo José da Silva, beneficiário de indenização total (processo RJ-RU-D-123), residente de NMP, comprou seu lote e já trabalha no mesmo em regime de parceria com o Sr. Abel, beneficiário do lote 23, para trabalhar e cuidar dos animais no lote.

1991
MAY 15 10 30 AM '91
FBI - NEW YORK

▪ Lote 25 - Mauri de Souza Menezes

Dados CSE: Atividade principal como “empregado”; renda de R\$ 1.200,00.

O Sr. Mauri reside em NMP e é funcionário da empresa Barefame. Em seu lote rural não há morador, mas nele trabalha o Sr. Nilton Pelozzatto. O Sr. Mauri não confirma que vendeu o lote rural, mas há informações sobre sua venda, no entanto, sem comprovação documental até o presente momento.

▪ Lote 26 - Everaldo Zoppi

Dados CSE: Atividade principal como “empregado”; renda de R\$ 850,00.

O Sr. Everaldo vendeu seu lote rural conforme documento denominado “Contrato Particular de Compra e Venda de Imóvel”, firmado em 17/09/2012 com o Sr. Joaquim de Almeida Eleutério, retornando para Vale do Anari/RO, onde reside a família de sua esposa e é proprietário um lote rural. Informou à equipe de ATS que vendeu seu lote rural, pois sua esposa não se adaptou no novo local e tem sérios problemas de conflito familiar. Foram realizados diversos atendimentos sociais no período em que residiu no RRC, conforme comprovado nos relatórios mensais de julho de 2012 e janeiro 2013, protocolados no IBAMA.

O Sr. Everaldo informou, em 16/02/2012, que sua casa em NMP foi negociada com o antigo patrão, Sr. Manoel Martins de Souza (processo RJ-RU-D-170). Esta informação foi prestada verbalmente somente após ter sido efetuada a transação.

▪ Lote 35 – José Antônio da Silva

Dados CSE: Atividade principal como “empregado”; renda de R\$ 465,00.

O Sr. José Antônio da Silva residia na Vila Jirau e foi vítima de latrocínio em sua residência, e seus herdeiros não foram localizados. Importante informar que o Sr. José não residia em seu lote no RRC. A informação recebida é de que residem fora do país.

▪ Lote 39 - Manoel Silva de Souza

Dados CSE: Atividade principal como “empregado”; renda R\$ 400,00.

Estudo de Caso: Por solicitação do IBAMA foi realizado Estudo de Caso e o Comitê Gestor definiu como Parecer Favorável em 13/07/2011.

O Sr. Manoel já estava separado de sua esposa e com sérios problemas de conflito familiar quando recebeu seu lote rural, e na época residia em Rio Branco/AC. A equipe de assistência social da ECSA acompanhou a família no processo de separação. Houve divisão de bens e ficou definido que o lote rural ficaria com o Sr. Manoel e a casa em NMP com a esposa e filhos.

1111111111

Atualmente a casa de NMP está locada, sendo uma das rendas da ex esposa, que reside no município de Rio Branco/AC. O Sr. Manoel está residindo na propriedade da irmã, no mesmo município, e no lote rural está residindo o Sr. Albino Rodrigues, cadastrado no processo RJ-RU-D-114. Há evidências de que o lote foi vendido, pois sempre que a equipe da ATS vai até a propriedade para realizar a visita, encontra o Sr. Albino Rodrigues, mas não há comprovação documental desta suposta venda.

- *levantamento sobre a situação das casas em Nova Mutum Paraná dos lotes RRC-17; RRC-19; RRC-26; RRC-12; RRC-13; RRC-14; RRC-21; RRC-24; RRC-25; RRC-39;*

O levantamento da situação dos lotes indicados foi apresentado no item anterior.

- *Avaliação acerca da perspectiva do futuro dos reassentados que continuam nos lotes;*

Todos os beneficiários que optaram pelo RRC da UHE Jirau receberam 01 (um) lote rural de aproximadamente 15 (quinze) ha de área agricultável, sendo 01 (um) ha tratado com calcário; disponibilização de manivas de mandioca para plantio; disponibilização de ortofosfato (P2O5); 60 (sessenta) ha de Reserva Legal (RL) em condomínio (em fase de regularização) e uma casa em NMP, distando em média 4,0 km da área do RRC.

Além das ações previstas no PBA, conforme informado nas NT nº 01/2013 e nº 02/2013 e constatado por este Instituto na ocasião de vistoria realizada em agosto de 2013 ao RRC, foram disponibilizados R\$ 30.000,00 para o desenvolvimento de Projetos Individuais de Geração de Renda junto a cada reassentado, com base em orientações repassadas pela equipe de ATS. Na ocasião da elaboração destes projetos, a equipe de ATS orientou os reassentados a destinar recursos para complementar a preparação do solo de seus lotes (gradagem, calcário, aração, nivelamento, etc.), visto que o empreendedor já havia disponibilizado recursos para este fim. Para isso foi inclusive disponibilizado trator, tratorista e combustível. A escolha pela aquisição e/ou implantação dos itens apontados pela equipe de ATS foi dos reassentados que, em muitos casos, optaram pela compra de gado/ovinos adicional ao invés de insumos para a melhoria no solo.

Até o momento a ESBR investiu mais de R\$ 1,5 milhão no desenvolvimento dos Projetos Individuais de Geração de Renda e na disponibilização de materiais, insumos e mão de obra para melhorar as condições de cultivo no RRC. Foram ainda disponibilizadas 48 (quarenta e oito) toneladas de calcário e 30 (trinta) m³ de madeira para 08 (oito) e 23 (vinte e três)

11



reassentados, respectivamente, que se mostraram interessados em receber o insumo, conforme levantamento realizado no RRC pela equipe de ATS. Adicionalmente, foram disponibilizados diversos insumos visando incentivar o plantio de mandioca, mucuna e olericultura, conforme situação apresentada no tópico “Explicação detalhada da logística que envolve a visita para RRC, os meios utilizados para contato, agendamento e outros”.

Reitera-se que, além dos esforços já envidados pelo empreendedor no RRC, outras atividades estão sendo realizadas, das quais se ressalta a parceria firmada entre a ESBR, a Embrapa, a Emater e a COOPPROJIRAU, e também o acesso à linha de crédito rural do PRONAF, dos quais 4 (quatro) reassentados já estão na etapa final do processo para recebimento do crédito.

Os esforços neste momento estão direcionados para a produção de leite e sua transformação em outros subprodutos, haja vista a instalação do resfriador no RRC doado pela SEMAGRIC em 15/12/2013, e para a ampliação da área destinada à horticultura, incluindo a construção de estufas, e o incentivo a produção de fruticultura, os produtos oriundos das produções também são comercializados na Feira Livre de Nova Mutum Paraná, tal feira foi lançada em outubro de 2013 com o apoio da ESBR, que objetivou acrescentar mais uma alternativa no aumento da renda das famílias do RRC. Adicionalmente, destaca-se a construção da Casa de Farinha, possibilitando uma renda extra além daquelas já auferidas no RRC e no Projeto Piloto. A construção da Casa de Farinha iniciará assim que o convênio com a Prefeitura for assinado. As tratativas são realizadas com a Secretaria Municipal de Agricultura e Abastecimento (SEMAGRIC) o qual já encaminhou à Secretaria Municipal Extraordinária de Programas Especiais (SEMEPE), secretaria específica para este tipo de tratativa.

Vale ressaltar como ponto positivo a facilitação do acesso das famílias aos meios de transporte, centros comerciais e postos de saúde, já que algumas delas residiam na margem esquerda do rio Madeira e tinham que, além de ter que percorrer alguns quilômetros, atravessar o rio de barco. No reassentamento todas as famílias tiveram acesso ao saneamento básico, luz elétrica, água potável e educação de qualidade. A ESBR disponibilizou aos filhos dos reassentados bolsa de estudo integral ao Sistema Positivo de Educação e transporte escolar, buscando e levando os alunos em suas residências. O acesso aos postos de saúde pode, hoje em dia, ser diário, fato que anteriormente não era possível. Em relação à renda familiar, também houve ganho, pois seus rendimentos aumentaram, visto que seus fatores de produção aumentaram (salário, aluguel, produção).

Atualmente, além da Assistência Técnica e Social prestada às famílias, empresas como a Embrapa, Emater e Cooperativa de Produtores Rurais do Observatório Ambiental Jirau

5-11-19



(COOPPROJIRAU) trabalham em parceria no intuito de melhorar a capacitação dos membros das famílias e possibilitar a utilização de melhores tecnologias de produção.

No **Anexo 01** é apresentado um plano de ação, elaborado pela equipe de Assistência Técnica Social, para acompanhamento individual das propriedades ativas, ou seja, para aquelas que não foram vendidas. Este plano tem sido revisado mensalmente, sendo que a última revisão foi feita em janeiro/2014. No **Anexo 02** é apresentado um demonstrativo atualizado do capital que os reassentados possuem em seus lotes.

Diante do exposto, verifica-se que o empreendedor não têm medido esforços, tanto técnicos como financeiros, para incentivar a produção dentro dos lotes no intuito de viabilizar a cadeia produtiva, por meio de parcerias e investimentos.

- *apresentação das ações que foram realizadas pela assessoria técnica com objetivo de evitar a desocupação dos lotes;*

As ações realizadas pela ATS com objetivo de evitar a desocupação dos lotes foram direcionadas à promoção, à capacitação, ao aprendizado e à autonomia do beneficiário no seu lote do RRC. Teve como objetivo principal melhorar a condição de vida dos reassentados, proporcionando uma renda maior com a comercialização dos produtos oriundos da propriedade. Para que o objetivo fosse atingido, buscaram-se modelos que obtiveram resultados positivos em outros empreendimentos, assim como parcerias junto à instituições renomadas locais que possuem um vasto conhecimento da cultura, agricultura e agropecuária local. As ações desenvolvidas pela ATS estão descritas no **Anexo 03**.

- *cronograma de implantação dos projetos para processar mandioca, derivados do leite e olericultura, informando a projeção de data de início de geração de renda;*

✓ **Leite**

Conforme informado a este Instituto na NT nº 02/2013 enviada por meio da correspondência IT/VB 1832-2013 e nos relatórios mensais, após vários reassentados terem optado pela implantação de projetos de produção de gado leiteiro em suas propriedades, foi incorporado um espaço para a produção de derivados do leite. Assim, em novembro de 2012, a Associação Vida Nova do RRC, com o auxílio da equipe de ATS, encaminhou Projeto de Alternativa de Desenvolvimento Sustentável para os Reassentados do RRC à Secretaria Municipal da Agricultura (SEMAGRIC), conforme **Anexo 03**, solicitando a esta que intercedesse junto a

1944

órgãos e entidades para que, através de doação ou seção de uso de máquinas e equipamentos, pudesse ser viabilizada a produção de derivados de leite e mandioca.

Como resposta, a ESBR recebeu da SEMAGRIC o Ofício nº 11591/GAB/SEMAGRIC, datado de 10/10/2013, no qual esta Secretaria informou que a solicitação seria atendida através da doação de um tanque de resfriamento com capacidade de armazenamento de 300 litros de leite. Desta forma, no dia 21/01/2014 foi instalado no lote 07 (Lote da Associação/Projeto Piloto) o citado resfriador, fornecido pela SEMAGRIC.

Inicialmente os beneficiários dos lotes 11, 23 e 33, por já possuírem gado leiteiro, seriam os primeiros a depositarem o leite no resfriador, no entanto os mesmos não conseguiram atingir a quantidade mínima de leite exigida para que o resfriador pudesse entrar em funcionamento. Os beneficiários dos lotes 15, 18, 20, 22, 27, 29 e 31 iniciarão também a produção e entrega do leite no resfriador, sendo previsto para o mês de abril de 2014 o início da coleta, a ser realizada pela Italc.

Cabe ressaltar também que outros beneficiários estão interessados em adquirir gado leiteiro através do crédito rural do PRONAF, cujos processos já encontram-se em andamento e há previsão de início da liberação dos recursos para maio de 2014, segundo informações repassadas pelo BASA. A equipe de ATS está dando o apoio e as orientações necessárias para o encaminhamento correto da documentação ao BASA.

ETAPAS	ÉPOCA
Mobilização	1º Semestre/2012
Aquisição de gado leiteiro	Abril/2012
Entrega do resfriador	Dezembro/2013
Articulação da coleta do leite	Janeiro/2014
Início da coleta	Abril/2014

✓ **Processamento de mandioca**

Em complementação às manivas já doadas aos reassentados para o plantio em 01(um) ha de seus lotes individuais, conforme mencionado anteriormente, em 30/10/2013 foram disponibilizadas manivas adicionais para plantio em 05 (cinco) ha na área da Associação Vida Nova do RRC e para plantio em 08 (oito) lotes do RRC (01 ha/lote), os quais manifestaram interesse, visando incentivar e abastecer a agroindústria de produção de manivas de mandioca.

11111111

Ressalta-se que as manivas ficaram disponíveis para o recolhimento, por parte dos reassentados interessados, no lote do Projeto Piloto por 07 (sete) semanas, restando então 144 (cento e quarenta e quatro) feixes com 100 (cem) ramos em cada feixe, equivalente a 12 (doze) ha. Tendo em vista que o restante deste insumo seria inutilizado caso não fosse recolhido e utilizado, foram realizadas diversas tentativas de sensibilização junto aos reassentados para que coletassem este saldo remanescente. A ESBR optou então pelo recolhimento do mesmo e repasse aos agricultores da região que demonstraram interesse no produto, que fizeram o correto aproveitamento e plantio do mesmo.

O projeto está voltado para a produção da farinha de mandioca e derivados, dando a oportunidade aos reassentados agregar valor ao plantio da mandioca, com uma área de 12 (doze) ha, sendo 5 (cinco) ha da associação em plantio coletivo e 07 (sete) ha em lotes de reassentados. Estima-se uma produção média de 10 (dez) t/ha.

ETAPAS	ÉPOCA
Mobilização	Junho/2013
Preparo do solo	Outubro/2013
Entrega das manivas	Outubro/2013
Construção da farinha	2º semestre/2014
Colheita da mandioca	Novembro/2014
Início do processamento	Novembro/2014

✓ **Olericultura**

Conforme informado na NT nº 02/2013, em abril de 2013 foi apresentado aos reassentados interessados o Projeto de Produção de Olerícolas, visando a complementação da renda, inclusive com a possibilidade de sua comercialização por meio do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) do Governo Federal, e contando com o apoio da COOPPROJIRAU.

Inicialmente este projeto contou com a adesão de 08 (oito) reassentados (lotes 02, 09, 15, 20, 27, 31, 32, 33), no entanto, atualmente apenas os beneficiários dos lotes 02, 15 e 33 implantaram a atividade, e de forma parcial. O preparo do solo foi realizado sem custos para todos eles, que receberam a mesma orientação e o acompanhamento da ATS, como consta nas fichas de atendimento. Apesar disso, os beneficiários dos lotes 09, 20, 27 e 31 não implantaram o projeto.

1998
1999
2000
2001
2002
2003
2004
2005
2006
2007
2008
2009
2010
2011
2012
2013
2014
2015
2016
2017
2018
2019
2020
2021
2022
2023
2024
2025
2026
2027
2028
2029
2030



O projeto foi idealizado utilizando um sistema de irrigação alternativo e de baixo custo por gotejamento, tendo como principal objetivo a geração de renda adicional aos reassentados no período em que não há produção. Foram selecionados os reassentados que já tinham alguma afinidade ou interesse na produção de hortaliças.

Buscou-se diversificar a produção com alguns lotes na produção de condimentos (cebolinha, salsa e coentro) e folhosas hortaliças (alface, rúcula e couve), e outros lotes na produção de olerícolas típicas da região que tenham ótima aceitação de mercado local (pimenta de cheiro, maxixe, abóbora, quiabo e outros).

Na prática não foi possível implantar o sistema de irrigação nos lotes por diversos fatores, como a negativa demonstrada na utilização de novas tecnologias, o baixo custo benefício, dentre outros. Embora a equipe da ATS tenha explanado e orientado no sentido da implantação do projeto, houve muita desistência. No entanto, os reassentados que continuam na atividade estão diversificando o plantio e alguns estão financiando a implantação de estufas em seus lotes, para que possam exercer a atividade em ambiente protegido, melhorando sua qualidade.

ETAPAS	ÉPOCA
Mobilização	Dezembro/2012
Planejamento/dimensionamento	Janeiro/2013
Preparo da área	Fevereiro/2013
Hortaliças sugeridas	Fevereiro/2013
Recomendações no plantio	Março/2013
Comercialização na feira livre	Abril/2013

- *explanção detalhada da logística que envolve a visita técnica para RRC, os meios utilizados para contato, agendamento e outros;*

O procedimento adotado para as visitas técnicas e sociais aos lotes do RRC é realizado conforme descrito abaixo. Para ambos os tipos de visitas não há previsão do tempo de duração, pois o beneficiário é atendido durante o tempo que se fizer necessário. São 04 (quatro) situações distintas:

1. **Beneficiários residentes e lotes ativos:** mensalmente são realizadas 03 (três) visitas pela área técnica e 01 (uma) pela área social, ou conforme a demanda social e/ou surgimento de conflitos. Caso haja necessidade, tanto na área técnica quanto na social, são realizadas

11-11-10

visitas adicionais além daquelas já previstas, como nos casos de famílias consideradas em situação de vulnerabilidade social. Para estes, quando a equipe de ATS visita uma propriedade e não encontra o beneficiário presente, é sempre deixado um comunicado com a data prevista para a nova visita.

2. **Beneficiários não residentes e lotes ativos**: para as famílias que não residem em seus lotes, mas que possuem produção, o atendimento é realizado por telefone ou via agendamento prévio. As visitas são realizadas quantas vezes forem necessárias para que a situação seja solucionada.
3. **Beneficiários não residentes e lotes inativos**: há somente 01 (uma) propriedade com esta característica, pois nela o beneficiário faleceu e seus herdeiros não foram encontrados. A informação é somente de que residem fora do país.
4. **Beneficiários não residentes e lotes vendidos**: nos lotes onde há indício de venda informal (09), mas sem comprovação documental, a equipe de assistência técnica e social realiza 01 (uma) visita mensal para acompanhamento da situação do lote, caso o real beneficiário esteja presente. Nos lotes onde a venda foi formalizada não há visitas mensais.

A equipe de ATS frequentemente auxilia os reassentados, cujos lotes são ativos, no deslocamento de suas residências aos seus lotes rurais para que seja realizado o atendimento técnico e social mensal. Ressalta-se que todos os reassentados são orientados a contatar a equipe de ATS a qualquer momento, por telefone ou presencialmente, no escritório da ECSA em NMP, em caso de dúvidas ou outras necessidades pertinentes. No escritório também são atendidos moradores da região, sem necessariamente serem beneficiários do reassentamento rural ou urbano. O registro dos atendimentos é feito em relatório específico, conforme detalhado abaixo.

O relatório contempla todas as visitas de rotina, bem como as específicas, pela área técnica e social, e é encaminhado mensalmente ao IBAMA anexado aos Relatórios Mensais de Monitoramento das Famílias do Reassentamento Rural Coletivo da UHE Jirau, em atendimento ao item “f” da condicionante 2.15 da LO nº 1097/2012, onde constam:

- a. **Motivo da Visita** – é descrito de maneira sucinta e objetiva o motivo da visita;
- b. **Ação Desenvolvida** – é descrita a ação tomada e se há alguma solicitação e/ou reclamação do beneficiário;

11/11/11

- c. **Encaminhamento** – é descrito o encaminhamento dado à ação tomada e/ou a orientação dada ao beneficiário. Também são anotadas as observações sobre o aspecto da produção e informações sociais. Na área social sempre há o cuidado de não expor os familiares, mantendo o sigilo do atendimento, conforme Código de Ética do Assistente Social.
 - d. **Resultados Obtidos** – Descreve-se qual o foi o resultado do encaminhamento dado às questões levantadas na visita anterior.
- *solução para o problema da deficiência de água no lote RRC-38, informando quais as ações tomadas;*

Quando recebeu o lote em 2011, o beneficiário do lote 38 foi residir em NMP. Em 23/03/2012 foi elaborado o Projeto de Renda, com o qual o mesmo concordou/assinou e optou pelo projeto de bovinocultura leiteira, informação esta que foi encaminhada no relatório mensal do período de referência. Até aquele momento não havia nenhum problema com relação à água na propriedade. Foi implantada a pastagem com os recursos destinados ao projeto de renda e, no dia 25/03/2013, foi realizada, em conjunto com o técnico da ATS e o beneficiário, a vistoria dos animais que seriam adquiridos. Estes animais foram entregues na propriedade em 05/04/2013, mas foram recebidos pelo Sr. Sebastião Bento (beneficiário do lote 27), já que o Sr. Edilson Soares sofrera um AVC, encontrava-se em tratamento e estava temporariamente cego.

Não houve problemas com a água no período chuvoso, porém, em 26/08/2013, o técnico da ATS esteve na propriedade e detectou que poderia faltar água para dessedentação dos animais, já que o nível do igarapé estava baixando, pois era período de estiagem. Entrou em contato com o beneficiário em sua residência, no Ramal do IBAMA, distrito de Jaci Paraná. Ficou acordado que o técnico iria buscá-lo para irem juntos até o lote realizar uma vistoria, que de fato aconteceu no dia 02/09/2013. Na ocasião foi orientado que o beneficiário definisse um local para realizar a limpeza do bebedouro, permitindo assim um acúmulo maior de água para dessedentação animal. Também foi definido que seria utilizada uma retroescavadeira ou escavadeira hidráulica, e que os custos seriam pagos com recursos do Projeto de Renda. O proprietário do lote 27, que cuida dos animais do proprietário do lote 38, utiliza os 02 (dois) lotes para o manejo do gado.

Em nova visita da ATS, realizada em 03/10/2013, foi constatado que o serviço não havia sido realizado, e o técnico procurou o beneficiário novamente em 07/10/2013. O mesmo informou

1999-2000
1998-1999

que retiraria os animais da propriedade somente caso a seca se prolongasse, mas não os retirou. Reiniciando o período chuvoso, cessaram-se os problemas de falta d'água.

Esta questão encontra-se por ora solucionada devido às chuvas na região. A equipe de ATS continuará em contato com o beneficiário para reafirmar e acompanhar a implantação das orientações repassadas, até que o problema seja resolvido definitivamente.

- *período de espera do reassentado pela troca dos registros, e a alternativa utilizada para suprir as necessidades de água para consumo humano e dessedentação animal, mesmo no período de manutenção e/ou perfuração de novos poços;*

As perfurações dos poços foram realizadas nos 02 (dois) semestres de 2013. No lote 05 não houve necessidade de abastecimento de água para consumo humano, pois o mesmo não reside no local. O RRC-31 estava sendo abastecidas duas vezes por semana com água potável, após o resultado das análises, emitido em março de 2014, verificou-se que os parâmetros se enquadram nos limites permitidos, conforme a portaria do Ministério da Saúde nº 2.914/2011. Tais dados também foram apresentados através da correspondência IT/LF 698-2014 protocolada neste Instituto em 16 de abril de 2014.

Foi instalado um filtro para correção do aspecto e qualidade da água, e será feita a coleta da água para análise química para comprovação da eficiência do sistema instalado. Foi realizada, nos meses de dezembro e janeiro, a troca dos filtros nos lotes relacionados na tabela abaixo:

LOTE	BENEFICIÁRIO	SITUAÇÃO	DATA DA VISITA
RRC-02	Rufino Nonato de Souza	Dosador de cloro em perfeitas condições de uso. Foi instalado o filtro de água no lote pela empresa FILTROLAR.	07/01/2014
RRC-04	Antônio Ferreira da Silva	Dosador de cloro em perfeitas condições de uso. Foi instalado o filtro de água no lote pela empresa FILTROLAR.	07/01/2014
RRC-07	Projeto Piloto	Dosador de cloro foi retirado pelos participantes do projeto. Foi instalado o filtro de água no lote pela empresa FILTROLAR.	06/01/2014
RRC-09	Raimundo José Ferreira de Souza	Dosador de cloro em perfeitas condições de uso. Foi instalado o filtro de água no lote pela empresa FILTROLAR.	07/01/2014
RRC-10	Alarindo Batista da Silva	Dosador de cloro em perfeitas condições de uso. Foi instalado o filtro de água pela empresa SÓ FILTROS de acordo com análise de água.	18/12/2013
RRC-12	Espólio de Lucia Helena Ferreira da Silva	Dosador de cloro foi retirado pelo residente. Foi instalado o filtro de água no lote pela empresa FILTROLAR.	07/01/2014

111111

LOTE	BENEFICIÁRIO	SITUAÇÃO	DATA DA VISITA
RRC-28	Carlos Rocha Gonçalves	Dosador de cloro em perfeitas condições de uso. Foi instalado o filtro de água no lote pela empresa FILTROLAR.	06/01/2014
RRC-31	Maria de Fátima da Silva	Filtro e dosador de cloro em perfeitas condições de uso. Foi instalada uma caixa d'água de 5000 litros para abastecer a residência da mesma. Foi instalado um filtro de acordo com análise na água pela empresa SÓ FILTROS.	27/12/2013
RRC-32	Raymundo Luiz da Silva	O reassentado optou por não instalar o dosador de cloro. Foi instalado o filtro de água no lote pela empresa FILTROLAR.	07/01/2014

- *continuidade no treinamento coletivo para os reassentados com orientações para o correto funcionamento dos filtros e dosadores, coleta e análise do cloro na água e orientação para a limpeza das caixas d'águas;*

A realização de novo treinamento coletivo para os reassentados do RRC ocorreu no dia 25 de abril de 2014, para repasse de orientações sobre o correto funcionamento dos filtros e dosadores (manutenção preventiva, limpeza, retrolavagem, filtragem, regulagem dos equipamentos e troca de pastilhas de cloro), coleta e análise do cloro na água, assim como repassadas orientações para limpeza das caixas d'água, em cada lote. O treinamento será acompanhado de técnico especializado e será distribuída cartilha explicativa, nos moldes do treinamento realizado em 21/08/2013, que contou com a participação de 26 reassentados. Somado a isto, será realizada também uma visita individual aos lotes do RRC pelo técnico especializado, para verificação dos equipamentos instalados. É importante lembrar que, conforme apresentada na Nota Técnica, encaminhada à este IBAMA através da correspondência IT/LF 698-2014, mensalmente, a equipe de ATS verifica os poços quanto ao funcionamento, vazão e qualidade da água, acompanhando e monitorando os resultados decorrentes das atividades de limpeza, desinfecção, novas perfurações (quando ocorridas), assim como a instalação e manutenção de equipamentos nos poços, além de treinamentos junto aos reassentados do RRC.

- *resultados da 1ª campanha de qualidade de água (agosto/2013), resultados da 2ª campanha e análises da água;"*

Os resultados da 1ª campanha de qualidade de água dos poços do RRC realizada em agosto/2013 foram protocolados neste Instituto em 13/12/2013, através da correspondência IT/VB 1914-2013. Esta análise foi realizada pela empresa especializada Life Projetos

Limnológicos S.A, e apresentou os resultados de 22 (vinte e dois) poços ativos² do RRC (62%), sem que houvesse interferência dos equipamentos de tratamento da água (salvo nos lotes 02 e 27, onde a coleta foi realizada nas torneiras dos galpões, haja vista a inviabilidade de coleta diretamente no poço). Nos 14 (quatorze) poços restantes (38%) as análises não foram realizadas tendo em vista a venda das propriedades, ausência e/ou falecimento dos proprietários (sem herdeiros localizados) ou ainda a inoperabilidade dos poços devido à retirada de equipamentos feita pelos próprios proprietários.

Após estudados os resultados desta 1ª campanha, constatou-se a necessidade de instalação de equipamentos adicionais em alguns poços, realizados em dezembro de 2013, dos quais destacamos:

- 01 (um) clorador no poço do lote RRC 10, de Alarindo Batista da Silva;
- 01 (um) clorador no poço do lote RRC 31, de Maria de Fátima da Silva.

Para estes lotes está prevista a realização de uma nova análise de qualidade da água em julho de 2014, no intuito de aferir a eficiência do sistema instalado. Não se faz necessária a realização de análises adicionais nos outros 20 (vinte) poços ativos.

² Poços ativos em dezembro de 2013.

END

O **Quadro 04** a seguir apresenta a informações sobre a situação sobre e os equipamentos de tratamento de água que foram adquiridos e instalados em cada um dos 22(vinte e dois) poços do RRC.

Quadro 04 – Situação de Perfuração dos 22 Poços do RRC e de Instalação dos Equipamentos de Tratamento de Água

Poço	Lote	Beneficiário	Perfuração do Poço no Lote	Instalação do Sistema de Tratamento da Água	Observações
1	1	Gessé Bezerra Paiva	Sim	Instalado	Retirou o filtro dosador de cloro sem o conhecimento da ATS
2	2	Rufino Nonato de Souza	Sim	Instalado	
	3	Francisco Tavares de Oliveira Filho		NSA	Poço Inoperante, pois o proprietário não reside no imóvel, somente o explora.
3	4	Antonio Ferreira da Silva	Sim	Instalado	
4	5	Rogério Reis	Sim	Instalado	
5	7	Projeto Piloto	Sim	Instalado	Foi retirado o filtro dosador de cloro sem o conhecimento da ATS
6	8	Antonio Nascimento	Sim	Instalado	
7	9	Raimundo José Ferreira de Souza	Sim	Instalado	
8	10	Alarindo Batista da Silva	Sim	Instalado	Foi realizada coleta de água para análise. O resultado está sendo aguardado.
9	11	Feliciano Velasques	Sim	Instalado	
	12	Espólio de Lucia Helena Ferreira da Silva		NSA	Propriedade Vendida - Poço Inoperante
	13	João Simone de Oliveira		NSA	Propriedade Vendida - Poço Inoperante
	14	Reginaldo de Souza		NSA	Propriedade Vendida - Poço Inoperante
10	15	Edilene de Almeida Castro	Sim	Instalado	
11	16	Francinete Araújo de Souza	Sim	Instalado	
	17	Iristênio Moraes da Costa		NSA	Propriedade Vendida - Poço Inoperante.
12	18	Ivo Rodrigues Pereira	Sim	Instalado	Beneficiário preferiu instalar somente após a conclusão da residência.
	19	Geremias Lagas		NSA	Propriedade Vendida - Poço Inoperante.
13	20	Cleuza Maria Salete Mocellin Tesser	Sim	Instalado	
	21	José Prestes Ferreira		NSA	Propriedade Vendida - Poço Inoperante
	22	José Evaldo da Costa Pedraça		NSA	Poço inoperante, não sendo utilizado pelo proprietário. Equipamento retirado pelo proprietário.
14	23	Abel da Silva	Sim	Instalado	
	24	Esmael Soares dos Santos		NSA	Propriedade Vendida - Poço Inoperante
	25	Mauri de Souza Menezes		NSA	Propriedade Vendida - Poço Inoperante
	26	Everaldo Zoppi		NSA	Propriedade Vendida - Poço Inoperante
15	27	Sebastião Bento dos Santos*	Sim	Instalado	
16	28	Carlos Rocha Gonçalves	Sim	Instalado	
17	29	Heber Hurtado Lairana	Sim	Instalado	
18	30	Fabio Eugenio da Silva	Sim	Instalado	
19	31	Maria de Fátima da Silva	Sim	Instalado	Foi realizada coleta de água para análise. O resultado está sendo aguardado.
20	32	Raimundo Luiz da Silva	Sim	Instalado	Preferiu não instalar o dosador de cloro, pois alegou que sua esposa tem alergia a cloro.
21	33	Noêmia Pereira dos Santos Cardoso	Sim	Instalado	
22	34	Maria Pessoa de Souza Botelho	Sim	Instalado	
	35	José Antonio da Silva		NSA	Proprietário Falecido, herdeiros não localizados - Poço inoperante.
	38	Edilson Soares da Silva		NSA	Poço inoperante, não sendo utilizado pelo proprietário. Equipamento retirado pelo proprietário.
	39	Manoel Silva de Souza		NSA	Propriedade Vendida - Poço Inoperante.

11/11/10

- ***campanha de sensibilização dos reassentados que não tiveram interesse na instalação dos equipamentos em seus lotes para tratamento da água. Caso necessário colher a assinatura do reassentado em Termo de Desistência específico;***

Foi explanado e registrado nas fichas de atendimento, pela equipe de ATS, aos reassentados do RRC, os benefícios advindos da instalação do sistema de tratamento de água, no entanto 03 (três) beneficiários não optaram pela instalação dos equipamentos (RRC 18, 13 e 32). O beneficiário do lote RRC-32 optou apenas por não instalar o dosador de cloro, enquanto que no lote do Projeto Piloto, por opção dos reassentados, o dosador de cloro foi retirado. O dosador de cloro foi retirado, pois não houve aceitação do gosto do cloro na água por parte das famílias, embora elas tenham sido informadas acerca dos benefícios do sistema de tratamento, durante as visitas da ATS.

Está prevista para o próximo período a realização de nova campanha de sensibilização dos reassentados que não tiveram interesse na instalação dos equipamentos em seus lotes para tratamento da água, sendo novamente coletada a assinatura em Termo de Desistência específico, quando da localização do beneficiário.

- ***realizar a troca do registro no lote RRC-05 e implantar nos lotes RRC-22 e RC-38;***

- **Lote RRC-05 - Rogério Reis**

Não houve necessidade da troca do registro, pois, conforme resultados da 1ª campanha de qualidade da água, a água deste poço apresentou somente turbidez, que foi resolvida com a retrolavagem do filtro em 14/12/2013.

Foi agendada a troca para a 2ª semana de março/2014, em função do ressecamento que ocorre normalmente com os registros.

- **Lote RRC 22 - José Evaldo da Costa Pedraça**

Conforme é informado mensalmente nos relatórios encaminhados à este Instituto, não foi possível realizar a troca do registro neste lote, pois o beneficiário não reside no mesmo, e isto impediu a entrada da equipe de assistência técnica. A equipe ATS continua envidando esforços para obter contato com o beneficiário para sensibilizá-lo a respeito desta troca.

- **Lote RRC 38- Edilson Soares da Silva**

Quando da instalação da bomba do poço, o beneficiário retirou a mesma para que não fosse roubada. Não foi possível instalar o registro neste lote, pois o beneficiário não reside no mesmo.

RECEIVED

Será realizada a instalação somente quando o beneficiário vier a residir. As visitas são realizadas mensalmente, tanto pela área técnica quanto área social.

- *informar o status de instalação de poço no lote 06 (Associação/Embrapa), razões para que o lote 07 (Projeto Piloto) não esteja tratando a água para consumo.*

No lote 06 não existe poço perfurado, pois o poço do lote 07 supre as necessidades de ambos. Em 12/11/2012 foi instalado um dosador de cloro e em 06/01/2014 um filtro de água. O filtro está em uso e o dosador foi retirado por opção dos reassentados, conforme mencionado no Relatório Técnico Mensal de novembro de 2013.

- *informações detalhadas referentes à origem das outras receitas que incorporam a renda total dos reassentados;*

Mensalmente a equipe de ATS registra junto aos reassentados suas rendas mensais para as categorias de subsistência, geração de renda, Projeto Piloto e outras receitas. Assim, em atendimento ao solicitado por este Instituto no item supracitado, o **Quadro 5** apresenta o detalhamento da origem das receitas do item “outras receitas” (aluguel, aposentadoria, etc.) , cujos valores consistem no levantamento realizado junto aos reassentados em janeiro de 2014. Este detalhamento passou a fazer parte dos relatórios mensais a partir de fevereiro de 2014.

Quadro 05 – Detalhamento dos valores em “OUTRAS RECEITAS” – Janeiro/2014

Lote	BENEFICIÁRIO	Venda do Lote	Venda da Casa em NMP	OUTRAS RECEITAS – R\$					Observações	
				Locação	Salário fixo	Empreendimento	Aposentadoria/Bolsa Família	Outros		VALOR
1	Gessé Bezerra Paiva	Não	Não	2.500,00	724,00	700,00			3.924,00	Arrenda parte de seu lote para dono de lava a jato e loca 3 casas próprias em NMP. É vigilante noturno da ENESA (CLT).
2	Rufino Nonato de Souza	Não	Não	1.000,00	1.200,00		724,00		2.924,00	-
3	Francisco Tavares de Oliveira Filho	Não	Sim	1.000,00					1.000,00	-
4	Antônio Ferreira da Silva	Não	Não	1.450,00					1.450,00	-
5	Rogério Reis	Não	Não					2.500,00	2.500,00	Venda de salgados e sucos em uma barraca na Feira Livre de Nova Mutum Paraná em Nova Mutum e Guajará Mirim.
8	Antônio Nascimento	Não	Não	700,00					700,00	-
9	Raimundo José Ferreira de Souza	Não	Não					400,00	400,00	É garimpeiro, no entanto, não está atuando na atividade atualmente. Realiza serviços esporádicos de diárias.
10	Alarindo Batista da Silva	Não	Não						300,00	Proprietário de Draga e não informou a renda obtida nesta atividade.
11	Feliciano Velasques	Não	Não	1.000,00					2.448,00	Aposentadoria do casal.
12	Espólio de Lúcia Helena Ferreira da Silva	Sim	Não							NSA
13	João Simone de Oliveira	Sim	Sim							NSA
14	Reginaldo de Souza	Sim	Sim							NSA
15	Edilene de Almeida Castro	Não	Não	1.500,00					1.750,00	
16	Francinete Araújo de Souza	Não	Sim							Proprietário de restaurante e açougue no Embaúba.
17	Iristênio Moraes da Costa	Sim	Sim							NSA
18	Ivo Rodrigues Pereira	Não	Não	1.000,00					1.724,00	-

1000

Lote	BENEFICIÁRIO	Venda do Lote	Venda da Casa em NMP	OUTRAS RECEITAS - R\$					Observações	
				Locação	Salário fixo	Empreendimento	Aposentadoria/Bolsa Família	Outros		VALOR
19	Geremias Lagas - RJ-RU-E-31.	Sim	Não						NSA	Adquiriu a casa em NMP do Sr. Reginaldo (Lote 14) e vendeu em 2013. Sua residência também foi vendida para o Sr. Gessé (Lote 01), em 2011, para aquisição de um veículo.
20	Cleuza Satete Mocellin Tesser	Não	Sim							
21	José Prestes Ferreira	Sim	Sim							NSA
22	José Evaldo Castro Pedraça	Não	Não	1.000,00	1.000,00				2.000,00	Funcionário público da SEDAM.
23	Abel da Silva	Não	Não				310,00		310,00	Recebe Bolsa Família.
24	Esmael Soares dos Santos	Sim	Sim							NSA
25	Mauri de Souza Menezes	Sim	Não							NSA
26	Everaldo Zoppi	Sim	Sim							NSA
27	Sebastião Bento dos Santos	Não	Não	1.200,00					1.200,00	
28	Carlos Rocha Gonçalves	Não	Não	700,00					700,00	
29	Heber Hurtado Lairana	Não	Não	1.200,00					1.200,00	
30	Fábio Eugênio da Silva	Não	Não					2.000,00	2.000,00	Atua no garimpo e não declara a renda total obtida.
31	Maria de Fátima	Não	Sim		2.400,00				2.400,00	
32	Raymundo Luiz da Silva	Não	Não	1.300,00			724,00		2.024,00	
33	Noêmia Pereira dos Santos Cardoso	Não	Não	1.200,00			724,00		1.924,00	
34	Maria Pessoa de Souza Botelho	Não	Não	1.000,00			R724,00		1.724,00	NSA
35	Espólio de José Antônio da Silva	Sim	Sim							
38	Edilson Soares da Silva	Não	Não	600,00					600,00	Atua como caseiro na área rural de Jaci.
39	Manoel Silva	Sim	Sim							NSA

11/11/11

Como pode ser verificado no citado quadro, diversos reassentados venderam seus lotes rurais e/ou suas propriedades urbanas, não sendo, no entanto, considerada esta receita nos levantamentos mensais, apesar de seu alto valor. Assim, para aqueles que venderam suas propriedades (em média R\$ 80 mil para os lotes rurais, R\$ 40 mil para as casas de 03 quartos e R\$ 35 mil para casas de 02 quartos e), deve-se considerar ainda esta receita adicional.

ERIKSSON



QUADRO DE AÇÕES PRÁTICAS DESENVOLVIDAS PELA ATS PARA A POPULAÇÃO REMANEJADA.

PÚBLICO	AÇÃO	OBJETIVO	PARCEIROS	RESULTADOS	STATUS
Reassentamento Rural Coletivo	Curso de produção de derivados de leite	Capacitação dos reassentados, com o objetivo de melhorar suas condições de subsistência, através do aumento da oferta de alimentos (diversidade e qualidade), e também de proporcionar renda na propriedade, com a comercialização dos produtos.	SENAR	14 reassentados capacitados	Atualmente temos três reassentados que participaram do curso produzindo e comercializando derivados de leite
	Curso de produção de derivados da mandioca		SENAR	11 reassentados capacitados	Todos os reassentados que participaram do curso puderam aumentar a diversidade de produtos à base de mandioca para a sua família, lembrando que a mandioca é a base da alimentação para este público.
	Curso de produção de doces, geleias e licores		SENAR	reassentados capacitados	Atualmente também contamos com reassentados comercializando produtos que foram ensinados no curso, na feira de Nova Mutum.
Reassentamento Rural Coletivo	Curso de operação de máquinas agrícolas	Promover, através do aprendizado, a autonomia necessária aos reassentados para que os mesmos possam receber e administrar com eficiência os meios recebidos da ESBR (tratores e implementos).	SENAR	reassentados capacitados	Em decorrência do aprendizado verificado com a realização deste curso, os reassentados atualmente fazem a gestão do trator e implementos doados pela ESBR.
	Estudo de viabilidade para a implantação de agroindústria de produção de farinha de mandioca	Após se verificar que o solo do reassentamento mostrou aptidão apenas para a produção da mandioca, procurou-se então buscar alternativas que pudessem possibilitar geração de renda aos reassentados a partir desta cultura.		Logo após a elaboração deste estudo, em novembro de 2012 a ESBR (Anderson) anunciou a aprovação de projeto contemplando a construção de uma farinha pela ESBR, e que a mesma iria começar a ser construída em Janeiro de 2013.	Até o momento as construções ainda não foram iniciadas. Através de parceria com a EMBRAPA, a ESBR fez a doação das manivas para o plantio da matéria prima, mas estas chegaram apenas em 30/10, quando já havia passado da época propícia para o plantio na região.

13/271
Bo

11111



QUADRO DE AÇÕES PRÁTICAS DESENVOLVIDAS PELA ATS PARA A POPULAÇÃO REMANEJADA

PÚBLICO	AÇÃO	OBJETIVO	PARCEROS	RESULTADOS	STATUS
					Os reassentados interessados se mobilizaram e implantaram suas próprias plantações sem depender das mudas da EMBRAPA.
Reassentamento Rural Coletivo	Contatos com a SEMAGRIC (Secretaria Municipal da Agricultura de Porto Velho)	Buscar parceria com este órgão para conseguir equipamentos em forma de comodato.	SEMAGRIC	A partir da consolidação da Associação dos Reassentados (a qual foi formada sempre com o apoio da ATS) e com a confirmação por parte da ESBR de que haveria a doação do prédio da agroindústria de derivados da mandioca. Foi procurado a SEMAGRIC, juntamente com a diretoria da associação dos reassentados, para reivindicar a doação dos equipamentos para a agroindústria. Na época falou-se também sobre a possibilidade de doação de equipamentos para estocagem de leite, pois muitos reassentados decidiram optar pela pecuária mista (corte e leite) nas suas propriedades.	Em dezembro de 2013 consolidou-se a doação de um tanque de expansão de leite de 300 litros para a associação.
Reassentamento Rural Coletivo	Visita a Bujari-AC	Conhecer experiências e resultados de agricultores daquele município no plantio da mucuna preta, em condições de clima e solo semelhantes, para poder oferecer como alternativa para atenuar os problemas com a falta de fertilidade do solo do reassentamento.	SEAPROF - Secretaria de Estado de Extensão Agroflores tal e Produção Familiar do Acre	Após a visita, conseguiu-se sensibilizar a ESBR para a implantação do projeto no reassentamento.	Projeto da mucuna sendo implantado, com um ano de atraso, tempo este irrecuperável.

13272
D

ENCLOSURE



QUADRO DE AÇÕES PRÁTICAS DESENVOLVIDAS PELA ATS PARA A POPULAÇÃO REASSENTADA.

PÚBLICO	AÇÃO	OBJETIVO	PARCEIROS	RESULTADOS	STATUS
Reassentamento Rural Coletivo	Cadastramento dos reassentados junto à EMATER	Acesso ao crédito agrícola (PRONAF)	EMATER	Após série de reuniões e visitas aos reassentados, foram emitidas 15 DAPs (Declaração de Aptidão ao PRONAF).	Atualmente, 4 reassentados se mostraram aptos (sem restrições bancárias) e providenciaram as garantias e documentações necessárias para alavancar crédito através do PRONAF, cuja liberação está prevista para março de 2013.
Reassentamento Rural Coletivo e Reassentamento Urbano	Visitas às feiras existentes na região.	<p>Buscar modelo que pudesse ser oferecido para Nova Mutum Paraná;</p> <p>Oferecer alternativas de geração de renda aos reassentados rurais, através da comercialização dos seus produtos diretamente aos consumidores;</p> <p>Oferecer alternativas de diversificação de alimentação (preço, qualidade) aos reassentados urbanos de Nova Mutum</p>		Foram apresentados, nos relatórios mensais dos meses correspondentes, como alternativa de geração de renda para os reassentados.	A feira livre acabou surgindo por iniciativa própria por parte dos moradores de Nova Mutum Paraná. Está iniciando as reuniões, com a orientação da ATS, com a finalidade de montar o estatuto dos feirantes
Todos	Contatos com o SENAI	Implantação de Centro de Treinamento para o setor moveleiro em Nova Mutum	SENAI	Foram feitos todos os encaminhamentos possíveis para que o SENAI pudesse implantar um centro de treinamento (escola profissionalizante) em Nova Mutum. Todas as etapas das negociações foram feitas pela ECSA, com o SENAI apresentando um grande interesse. Este centro deverá atender todo o estado de Rondônia.	Foi encaminhada a ESBR a documentação solicitada pelo SENAI, pois esta entraria como parceira, com a cessão do prédio onde funcionaria a escola (antiga construção da BS, empresa que construiu Nova Mutum).

13273
160

1950



02001.007972/2014-54
05.05.14

Energia
Sustentável
do Brasil



L3274

Bo

Rio de Janeiro, 28 de abril de 2014.

IT/LF 778-2014

Sr. Thomaz Miazak de Toledo
Diretor de Licenciamento Ambiental Substituto
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

Ref.: UHE Jirau – Atendimento ao Item “F” da Condicionante 2.15 da LO nº 1097/2012
Programa de Remanejamento das Populações Atingidas.

Prezado Sr. Thomaz de Toledo,

Em atendimento ao item “F” da condicionante 2.15 da Licença de Operação (LO) nº 1097/2012, emitida por este Instituto no dia 19 de outubro de 2012, que dispõe:

Av. Almirante Balthazar 52, 2807
Rio de Janeiro - RJ - 20031-000

tel + 55 21 2772 3900

“2.15 No âmbito do Programa de Remanejamento da População Atingida

f) Apresentar relatórios mensais de monitoramento das famílias do reassentamento rural, contendo: (i) ações desenvolvidas no âmbito da assistência técnica e social; (ii) situação de ocupação dos lotes, (iii) avaliação da produção por lote; (iv) status de desembolso dos recursos dos projetos individuais por lote; (v) relatório fotográfico. A avaliação sobre a periodicidade de entrega dos relatórios será feita pelo Ibama após o primeiro ano de monitoramento.”

A Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR) vem, por meio desta, encaminhar o 17º Relatório Mensal de monitoramento dos beneficiários do Programa de Remanejamento das Populações Atingidas que optaram pelo Reassentamento Rural Coletivo (RRC) da Usina Hidrelétrica (UHE) Jirau, elaborado pela ECSA Engenharia Socioambiental S/S, o qual consolida as atividades desenvolvidas pela Assistência Técnica e Social (ATES), no âmbito do Subprograma de Reorganização das Atividades Produtivas, no período de 01 a 31 de março de 2014.

Vale ressaltar que o presente documento contempla as recomendações apresentadas no Ofício nº 02001.000403/2014-88 COHID/IBAMA, através do qual este Instituto encaminhou a Nota Técnica nº 000023/2014 COHID/IBAMA, contendo a análise dos relatórios mensais referentes ao período de julho a outubro de 2013. As recomendações aplicáveis do referido Ofício foram contempladas a partir do 15º Relatório Mensal, referente ao mês de janeiro de 2014,

Desta forma, entendemos que o item “f” da condicionante 2.15 da LO nº 1097/2012 encontra-se em atendimento pela ESBR.

Colocamo-nos a disposição para todos os esclarecimentos que se apresentarem necessários.

Atenciosamente,

Energia Sustentável do Brasil S.A.
Isac Teixeira
Diretor

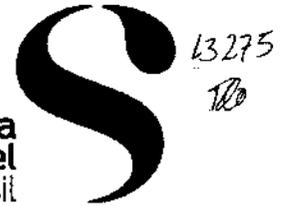
As analistas Telma Moura
e Alexandra Duarte para
acompanhamento e análise à
luz das conclusões do NT 231
2014 COHID.

7/5/14


Frederico Queiroga do Amaral
Matricula nº 1.512.156
Chefe
COHID/GGENE/OILIC/BAMA

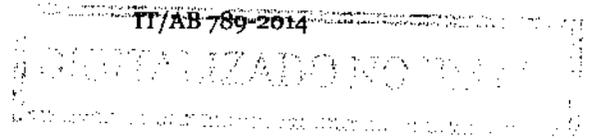
02001.007971/2014-18
05.05.2014

Energia
Sustentável
do Brasil



Rio de Janeiro, 23 de abril de 2014

Dr. Thomaz Miazak de Toledo
Diretor de Licenciamento Ambiental Substituto
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA



Ref.: UHE Jirau – Atendimento ao Item “b” da Condicionante 2.3 da LO nº 1097/2012
Subprograma de Resgate da Fauna Silvestre.

Prezado Dr. Thomaz Miazak de Toledo,

Av. Almeida Ribeiro nº 1900
Rio de Janeiro, RJ, 20031-000

Em atendimento ao item “b” da condicionante 2.3 da Licença de Operação (LO) nº 1097/2012, emitida por este Instituto no dia 19 de outubro de 2012, que dispõe:

tel. + 55 21 2114-0000

“2.3. No âmbito do resgate da fauna durante o enchimento do reservatório e operação do empreendimento:

b) Encaminhar relatórios mensais, durante a etapa de enchimento do reservatório, contendo as seguintes informações: (i) dados quantitativos dos animais resgatados no mês e no período total da atividade; (ii) dados qualitativos dos animais resgatados, discriminando a destinação e local de soltura; (iii) descrição da taxa de ocupação da base de resgate; e (iv) avaliação técnica relativa ao adensamento e potenciais desequilíbrios causado a fauna nas áreas utilizadas para a soltura de animais resgatados;”

Considerando a retomada do enchimento do reservatório da UHE Jirau no dia 01 de novembro de 2013, a partir da cota 82,5 m, conforme informado a este Instituto nesta data, via correio eletrônico, e por meio da correspondência IT/AT 1645-2013, protocolada em 07 de novembro de 2013, a Energia Sustentável do Brasil S.A (ESBR) vem, por meio desta, encaminhar o 5º Relatório Técnico Mensal do Subprograma de Resgate da Fauna Silvestre da segunda fase de enchimento, elaborado pela Arcadis logos, contemplando os resultados das atividades realizadas no mês de março de 2014.

Este documento apresenta ainda as informações referentes ao atendimento às condicionantes específicas da 1ª renovação da Autorização nº 176/2012, emitida em 01 de novembro de 2013, para captura, coleta e transporte de material biológico oriundo do resgate da fauna, bem como as informações diárias relativas ao qualitativo, quantitativo e destinação dos animais resgatados durante o período.

Desta forma, entendemos que o item “b” da condicionante 2.3 da LO nº 1097/2012 encontra-se em atendimento pela ESBR.

100



Energia
Sustentável
do Brasil



#3276
Ita

Coloçamo-nos a disposição para todos os esclarecimentos que se apresentarem necessários.

Atenciosamente,

Energia Sustentável do Brasil S.A.
Isac Teixeira
Diretor

Av. Amílcar de Barros, 127 - 2º Andar
Rio de Janeiro - RJ - 20031-120

Telefone: 55 21 2277 1800

As analista David
Cis para análise, juntamente
com a analista dos relatórios
restruídos (1º e 2º).

715134



Frederico Queiroga do Amaral
Matrícula nº 1.512.156
Chefe
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

02001.008048/2014-95
06.05.2014

Energia
Sustentável
do Brasil



43277
170

Rio de Janeiro, 23 de abril de 2014.

IT/AB 790-2014

Dr. Thomaz Miazak de Toledo
Diretor de Licenciamento Ambiental Substituto
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

Ref.: UHE Jirau – Atendimento ao Item “f” da Condicionante 2.6 da 1ª Retificação da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 400/2014 - Subprograma de Resgate da Fauna Silvestre.

Prezado Dr. Thomaz de Toledo,

Av. Almirante Barnes 52, 2807
Rio de Janeiro - RJ, 20091-000

tel.: 55 21 2077 3800

Em atendimento ao item “f” da condicionante 2.6 da 1ª retificação da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 400/2014, emitida por este Instituto no dia 05 de fevereiro de 2014, que dispõe:

“2.6. Deverão ser realizadas as atividades de monitoramento nas áreas de soltura, conforme proposto nos Planos de Trabalho encaminhados, observando as seguintes recomendações:

- a) Realização imediata de monitoramento nas áreas de soltura, preferencialmente anterior a qualquer nova soltura, ou de maneira concomitante às solturas;*
- b) Readequar a metodologia, implementando a marcação de indivíduos, de modo a contemplar todos os grupos de fauna que foram e serão translocados, incluindo anfíbios e répteis;*
- c) Avaliar se as áreas de soltura estão atendendo as exigências ecológicas de cada espécie translocada, conforme apresentado pelo empreendedor;*
- d) Avaliar se a metodologia de soltura evita adensamentos pontuais e competição espacial e alimentar, conforme apresentado pelo empreendedor;*
- e) Avaliar o impacto de translocação de fauna, apresentando dados e/ou indicativos referente à sobrevivência e impactos aos animais translocados e aos animais nativos das áreas de soltura;*
- f) Apresentar todas as informações do item 2.6 nos relatórios mensais de acompanhamento de resgate da fauna, sob pena de cancelamento da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico.*

A Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR) vem, por meio desta, encaminhar o 3º Relatório Técnico Mensal, contemplando os dados do monitoramento realizados nas áreas de soltura utilizadas no âmbito do Subprograma de Resgate da Fauna Silvestre durante o mês de março de 2014.

À analista Dorcil Cho
para análise juntamente com
a avaliação dos relatórios remetrês
(1º e 2º).

7/6/14

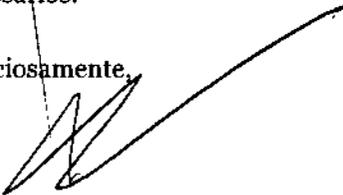


Frederico Queiroga do Amaral
Matricula nº: 1.512.156
Chefe
COHID/CGENE/DILIG/IGAMA

Desta maneira, entendemos que a condicionante 2.6 da referida autorização encontra-se em atendimento pela ESBR.

Colocamo-nos a disposição para todos os esclarecimentos que se apresentarem necessários.

Atenciosamente,



Energia Sustentável do Brasil S.A.
Isac Teixeira
Diretor

Av. Américo Barroso nº 2602
Rio de Janeiro RJ 20081-000

tel. +55 21 2511 3900

1000

02001.008049/2014-20
06.05.2014

Energia
Sustentável
do Brasil



L3279
16

Rio de Janeiro, 23 de abril de 2014

IT/AB 791-2014

Dr. Thomaz Miazak de Toledo
Diretor de Licenciamento Ambiental Substituto
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

Ref.: UHE Jirau – Atendimento à Condicionante 2.2 da 1ª Retificação da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 408/2014 - Subprograma de Resgate da Fauna Silvestre.

Prezado Dr. Thomaz Miazak de Toledo,

Av. Almirante Balsa 12, 2012
Rio de Janeiro - RJ 2009-000

tel: +55 21 2111 8900

Em atendimento à condicionante 2.2 da 1ª retificação da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 408/2014, emitida por este Instituto no dia 05 de fevereiro de 2014, que dispõe:

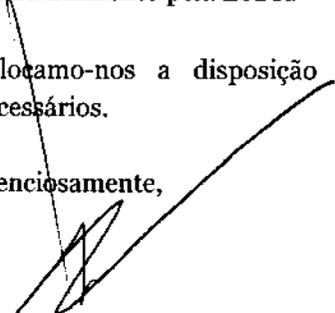
“2.2. Deverão ser entregues relatórios mensais, assim como a entrega de relatórios analíticos semestrais condensados, coincidente aos relatórios de acompanhamento do PBA (...).”

Desta forma, a Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR) vem, por meio desta, encaminhar o 3º Relatório Técnico Mensal do Subprograma de Resgate da Fauna Silvestre, contemplando os dados dos resgates realizados no Canteiro de Obras da UHE Jirau durante o mês de março de 2014.

Desta maneira, entendemos que a condicionante 2.2 da referida autorização encontra-se em atendimento pela ESBR.

Colocamo-nos a disposição para todos os esclarecimentos que se apresentarem necessários.

Atenciosamente,


Energia Sustentável do Brasil S.A.
Isac Teixeira
Diretor

As análistas David (1º)
para análise, juntamente com
o relatório remessa (1º e 2º).

715154


Frederico Queiroga do Amaral
Matricula nº: 1.512.156
Chefe
COHID/CGENE/DILIC/BAMA



MEM. 006728/2014 DILIC/IBAMA

Brasília, 08 de maio de 2014

Ao Senhor Procurador-Chefe da PFE

Assunto: **Subsídios técnicos - Decisão pós-embargos declaratórios - ACP nº006888-19.2012.4.01.4100 - 5ª VF-RO.**

1. Em atenção à Ação Civil Pública nº006888-19.2012.4.01.4100, na qual a decisão proferida, após os embargos declaratórios, determinou um escopo diferenciado para o Termo de Referência elaborado pelo Ibama em conjunto com a Agência Nacional de Águas, encaminho a seguir subsídios técnicos para a manifestação desta Procuradoria.

Avaliação quanto à realização de novos estudos determinados pela justiça (UHES Santo Antônio e Jirau).

"Promovam todos os estudos complementares ao EIA/RIMA considerando todos os impactos decorrentes da vazão/volume histórico do rio Madeira na forma do Termo de Referência para Estudos Complementares exarado pelo Ibama (MEM 004425/2014 DILIC/IBAMA), e ALÉM DISSO, sejam realizados os seguintes estudos:"

a) Quanto à obtenção de dados:

a.1) agregar ao primeiro item do Termo de Referência: (...) o levantamento deve estender-se a montante pelo menos até a cachoeira de Ribeirão e considerar a interferência nos igarapés e lençóis freáticos;

A solicitação é pertinente, porém, cabe salientar que o TR diz que o levantamento planialtimétrico deverá considerar o remanso e contornos do reservatório, o que inclui os igarapés. Quanto ao lençol freático, a atualização do contorno do remanso formado pelo barramento, de maneira a se ter a sua conformação ajustada para a fase reservatório, fornecerá subsídios para a mensuração dos impactos ocasionados pela alteração do remanso, e assim solicitarmos quais estudos deveriam ser refeitos ou readequados, tais como o Programa de Monitoramento do Lençol Freático



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental

a.2) adicionar o seguinte item ao termo de referência: - obter e apresentar dados de concentração, tamanho e transporte dos sedimentos para esta cheia e para os quatro anos anteriores desde 2010, no curso principal do rio (Porto Velho e Abunã pelo menos) e nos tributários a montante e a jusante;

Podemos agregar os pontos que se referem à caracterização dos dados de concentração, tamanho e transporte de sedimentos, para esta cheia, ao terceiro item da obtenção de dados. Os dados referentes aos anos anteriores foram levantados e apresentados ao IBAMA nos relatórios semestrais da Licença de Instalação e Licença de Operação. O que podemos solicitar é que os dados de granulometria e transporte desta cheia sejam comparados com os dados já levantados para os outros anos.

a.3) adicionar o seguinte item: um estudo comparativo (antes e depois da construção da UHE Jirau e UHE Santo Antônio) o transporte de ovos, larvas e espécies de peixes jovens, migração a jusante de barragens a montante e especificando o numero de golfinhos/km e a presença/ausência de espécies de ouro-yatorana e levando em consideração toda a bacia hidrográfica - ainda que os estudos impliquem em levantamento de dados de rios internacionais;

As UHEs Santo Antônio e Jirau executam desde a fase de instalação, o Programa de Conservação da Ictiofauna como forma de mitigação de impactos. Este programa é dividido em sete subprogramas: (1) Ecologia e Biologia, (2) Inventário taxonômico, (3) Ictioplâncton, (4) Resgate de Fauna, (5) Genética, (6) Pesca e (7) Sistema de Transposição.

Na condicionante 2.2 da LI 621/2009 "*Garantir a deriva de ovos, larvas e juvenis de peixes migradores, bem como, a passagem de sedimentos realizando as alterações que forem necessárias no arranjo da usina*", o Ibama exigiu, em relação ao item solicitado, os estudos comparativo de ovos e larvas de peixes para os dois empreendimentos.

Com relação ao transporte de ovos e larvas a UHE Jirau apresentou um Modelo Reduzido Tridimensional, elaborado pelo Instituto SOGREAH, como forma de inferir sobre o comportamento de sedimentos, de material flutuante e de ovos e larvas, no trecho compreendido entre 20 km a montante e 10 km a jusante do AHE Jirau, antes e após a



implantação do empreendimento. Os resultados desses estudos foram apresentados ao Ibama no documento: "Modelo Tridimensional do AHE Jirau - Transporte de Sedimentos, Material Flutuante e Ovos, larva e juvenis de ictiofauna".

A ESBR apresentou ainda o documento elaborado pela COOPE/UFRJ "Modelagem Hidrodinâmica e de deriva de ovos, larvas e juvenis no reservatório da UHE Jirau".

Da mesma forma em cumprimento as condicionantes 2.3 da LI nº 540/2008 da UHE Santo Antônio "(...) otimizar a vazão de sedimentos pelas turbinas e vertedouros, a deriva de ovos, larvas e exemplares juvenis de peixes migradores e questões de qualidade da água (...)" e condicionante 2.17 "(...) Programa de conservação da ictiofauna", a UHE Santo Antônio apresentou resultados da "Modelagem numérica de derivas de peixes (ovos e larvas) a jusante; Avaliação de passagem de peixes (ovos e larvas) pelas turbinas; e Modelagem numérica de passagem de peixes (ovos e larvas) a montante", elaborada pela Northwest Hydraulic Consultants Ltd. E Ecofish Research Ltd.

Os dois empreendimentos desenvolvem programas de monitoramento da ictiofauna apresentando os relatórios semestrais desses monitoramentos que contemplam os estudos solicitados.

Quanto à migração de espécie de jusante para montante, uma das medidas mitigatórias adotadas é a implantação de sistemas de transposição de peixes (STP). No empreendimento de Santo Antônio um dos sistemas já em operação, com monitoramento mensal, para avaliar quais espécies estão conseguindo utilizar o sistema. No empreendimento de UHE Jirau, o sistema ainda está em implantação, com um sistema provisório experimental, com objetivo de avaliação do sistema para implantação de melhorias no STP definitivo, visto que o reservatório ainda está em fase de enchimento.

Cabe ressaltar que é necessária uma avaliação comparativa por parte dos dois empreendedores, quanto à eficiência desses sistemas. Isto deverá ser solicitado na medida em que os dois sistemas de transposição estejam plenamente em funcionamento.

No que se refere aos botos, há avaliação específica quanto à identificação genética dos espécimes registrados em cada reservatório em relação aos registrados no rio Madeira. Estes resultados foram apresentados em Seminário Técnico em Novembro/2013.

Quanto à realização de estudos fora do território brasileiro, cabe evidenciar que, diante da limitação de atuação do Ibama ao território nacional, existem questões diplomáticas para a solicitação de realização destes estudos que ultrapassam à competência desta Autarquia.



a.4) levantamento da fauna e da flora nos lagos, tendo em vista a possível proliferação de macrófitas e seus efeitos deletérios.

As UHEs Santo Antônio e Jirau executam, desde a fase de instalação, os Programas de Monitoramento Limnológico e de Macrófitas Aquáticas, que têm como objetivo geral mensurar as transformações na condição limnológica e na comunidade de macrófitas, decorrentes da implantação dos empreendimentos, enchimento, estabilização dos reservatórios e operação das usinas, a fim de subsidiar a adoção de medidas de controle, caso sejam identificados impactos.

Para avaliação das condições limnológicas são monitoradas variáveis físicas, físico-químicas, químicas e biológicas, incluindo fitoplâncton, zooplâncton, invertebrados bentônicos e macrófitas, em áreas situadas no rio Madeira, tributários, lagos e canais marginais, praias e pontos de captação de água, localizados na área de influência dos empreendimentos.

As operações das UHEs Santo Antônio e Jirau estão condicionadas à implementação dos Planos de Controle de Macrófitas, cujo objetivo geral é evitar/minimizar possíveis impactos negativos aos usos múltiplos do reservatório. A avaliação de possíveis impactos à saúde pública das comunidades existentes na região, advindos da proliferação excessiva de macrófitas aquáticas, também foi indicada pelo Ibama como importante nos Planos de Controle. Dessa forma, entende-se como pertinente a continuidade do levantamento de dados limnológicos e macrófitas aquáticas na área do reservatório, a fim de identificar possíveis impactos decorrentes da instalação e operação dos empreendimentos.

No que se refere especificamente aos vetores, informa-se que, no âmbito dos Programas de Saúde Pública dos empreendimentos, há o monitoramento de grupos específicos de vetores. Esse monitoramento é destinado apenas aos registros de insetos adultos e criadouros de larvas de mosquitos nas proximidades das residências na área de influência dos empreendimentos.

Tendo em vista o foco dos programas já implementados, está sendo reavaliada pelo Ibama, a incorporação de novos grupos insetos que possam causar impacto às comunidades instaladas na área do empreendimento, como o mosquito *Mansonia*.

Atualmente, não há monitoramento específico de vetores associados às macrófitas, nem está evidente a interface entre o plano de controle de macrófitas e o monitoramento de



vetores. O monitoramento desses vetores, não restrito aos insetos, é relevante para avaliação de impacto.

a.5) levantamento climatológico prognóstico que levem em consideração toda a bacia hidrográfica no qual está inserido o rio Madeira - ainda que os estudos impliquem em levantamento de dados de rios internacionais.

Quanto a estes levantamentos, acreditamos que não seja impeditivo a consideração de toda bacia, pois se tratam de dados que institutos climatológicos nacionais e internacionais coletam e processam, sendo de fácil acesso à sua utilização para realização deste prognóstico. Consideramos que este prognóstico seja importante para o planejamento técnico operacional das UHE's assim como para a utilização por parte da Defesa Civil de Rondônia e Porto Velho.

O que é imperioso que seja realizado tão logo o rio retorne às suas vazões médias é o levantamento do novo perfil de remanso, e a comparação do que foi modelado nos prognósticos de remanso e o observado nesta cheia, além da caracterização do assoreamento nos reservatórios. Após estes levantamentos a intenção do IBAMA é, como já dito acima, solicitar que seja feito pelos UHE's o rebatimento desta nova situação nos programas ambientais vigentes e identificação de possíveis novos impactos, ou seja, este termo de referência se configura como as informações primordiais que o IBAMA necessita para avaliar a extensão dos impactos e fornecer subsídios para que o IBAMA identifique quais programas ambientais e monitoramentos precisam ser remodelados ou refeitos.

b) Quanto aos estudos específicos:

b.1) agregar ao terceiro item: (...) considerando ainda diferentes cenários, em particular os níveis previstos nas curvas-guia dos reservatórios (por exemplo, 90 m para Jirau).

Essa consideração não se faz necessária, pois o novo estudo de remanso solicitado, que deve considerar a atualização do estudo de vazões máximas, diretamente implica na elaboração de uma nova curva guia do próprio remanso. O termo de referência solicita no



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental

segundo item a elaboração de um novo estudo de remanso considerando a média das vazões máximas anuais já computando a cheia de 2014, a conformação do reservatório nesta situação será maior que o do exemplo utilizado. Além do mais que o terceiro item pede a elaboração do remanso para tempos de recorrência de 50 e 100 anos, os que devem ser considerados para proteção de infraestrutura e populações atingidas.

A própria modelagem de remanso deve prever como condições de contorno de jusante os NAs operativos dos reservatórios. Assim, no caso das UHEs Jirau e Santo Antônio deverão ser prescritos os NAs operativos do período de cheias, 90,0 m e 70,5 m, respectivamente.

b.2) agregar ao quarto item: (...) e fazer novas projeções de assoreamento nos reservatórios e a montante deles.

O IBAMA verificou que nos estudos de viabilidade dos empreendimentos à época da emissão da licença prévia, foram apresentados estudos que demonstravam que a variação de sedimentos transportados pelo rio Madeira variava de maneira exponencial junto com a vazão do rio, ou seja, quanto maior a vazão, maior a carga de sedimentos transportada. Diante do exposto, o IBAMA solicitará, após a apresentação dos estudos primários constantes do Termo de Referência, que os consórcios construtores das UHE's do rio Madeira realizem análise do balanço sedimentométrico atual por meio da avaliação dos dados obtidos no Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico. Este item se configura como importante em um segundo momento, pois deverá responder a pergunta de quanto foi o aporte de sedimentos devido à cheia do período 2013/2014 e em quanto esse aporte contribuiu no assoreamento dos reservatórios e conseqüente influência nos níveis do remanso descolados da previsão modelada.

b.3) reavaliar o estudo de remanso, considerando as novas projeções de assoreamento para 10, 20, 50 e 100 anos.

Consideramos este item como uma contribuição relevante, pois poderá proporcionar a evolução do remanso ao longo do tempo em função do assoreamento, podendo ser



incorporado nos itens a serem solicitados após este estudo primário.

c) Em vista da curta delimitação da área considerada afetada e que agora, mediante a cheia, ultrapassa o esperado, que sejam realizados estudos aprofundados sobre os efeitos provocados desde a construção das obras, que não contemplaram/reconheceram todos os atingidos durante a implantação, e somados recentemente pelos atingidos a partir dos desastres ambientais e sociais provocados pela cheia e a partir do barramento do Rio Madeira. Nesse aspecto:

c.1) considerar as áreas de confluência do rio Madeira que foram inundadas e correspondem às fronteiras internacionais, atingindo a Bolívia e o Peru, bem como os Estudos do Amazonas e do Acre e áreas ribeirinhas dos rios: Mamoré, Guaporé, Pacaás Novos e Ouro Preto, dentre outros.

c.2) considerar os municípios do Estado de Rondônia: Rolim de Moura, Nova Mamoré, Guajará-Mirim, Jaru, Pimenta Bueno, Costa Marques, Cacoal, Ji-Paraná, Candeias do Jamari e Porto Velho.

c.3) considerar os municípios do Estado do Amazonas e as localidades rurais de: Humaitá, Apuí, Manicoré, Borba, Nova Olinda do Norte, Novo Aripuanã. Considerar as calhas dos rios: Juruá e Purus, que se encontram sob fortes indícios de estarem sofrendo os impactos dessas hidrelétricas.

c.4) considerar as localidades e distritos do Estado de Rondônia: São Sebastião, São Carlos, Calama, Brasileira, Nazaré, Jaci-Paraná, Extrema, Mutum, Vista Alegre do Abunã, Ilha Nova, Ilha de Assunção, Ressaca, Firmeza, Fortaleza do Abunã e Abunã;

c.7) considerar as perdas e a paralisação de atividades produtivas nas áreas urbanas e rurais, sobretudo aquelas onde sobressaem unidades de trabalho familiar, assentamentos e projetos agroextrativistas.

A definição da população afetada diretamente pela implantação de empreendimentos hidrelétricos é feita a partir de avaliação sobre a possibilidade de ocorrência de impactos diretos da formação do reservatório, implantação das obras, implantação da Área de Preservação Permanente e operação da usina. Em 2010, por meio do Decreto nº 7.342, foi definida a população atingida por empreendimentos de geração de energia hidrelétrica,



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental

sendo formado por populações sujeitas aos seguintes impactos:

- I. perda de propriedade ou de posse de imóvel localizado no polígono do empreendimento;
- II. perda da capacidade produtiva das terras de parcela remanescente de imóvel que faça limite com o polígono do empreendimento e por ele tenha sido parcialmente atingido;
- III. Perda de áreas de exercício da atividade pesqueira e dos recursos pesqueiros, inviabilizando a atividade extrativista produtiva;
- IV. perda de fontes de renda e trabalho das quais os atingidos dependem economicamente, em virtude da ruptura de vínculo com áreas do polígono do empreendimento;
- V. prejuízos comprovados às atividades produtivas locais, com inviabilização de estabelecimento;
- VI. inviabilização do acesso ou de atividade de manejo dos recursos naturais e pesqueiros localizados nas áreas do polígono do empreendimento, incluindo as terras de domínio público e uso coletivo, afetando a renda, a subsistência e o modo de vida de populações; e
- VII. Prejuízos comprovados às atividades produtivas locais e jusante e a montante do reservatório, afetando a renda, a subsistência e o modo de vida de populações.

Cabe ressaltar que a população atingida definida pelo decreto apresenta relação direta com o polígono do empreendimento. Essa reflexão se faz importante, pois quando do delineamento do público afetado pelos empreendimentos em tela ainda não havia a definição legal da população atingida, no entanto, as áreas de influência definidas contemplaram os públicos indicados no decreto.

Fica claro que com a necessidade de realização de novos estudos sobre a dinâmica dos reservatórios com o efeito de remanso em vazões superiores as modeladas inicialmente, serão necessárias revisão e adequação da área diretamente afetada e subsequente da população atingida pelos empreendimentos, sendo coerente a realização de estudo específico para indicação da população afetada pela nova conformação dos reservatórios, assim como uma avaliação aprofundada sobre os impactos causados a estas populações e definição das medidas de mitigação e ou compensação.

Neste caso, avalia-se como pertinente a solicitação para a realização dos estudos para avaliação dos impactos às populações das comunidades que guardam relação com os empreendimentos, tanto montante quanto jusante. No entanto, não se encontram justificativas para a realização de estudos específicos sobre a afetação de comunidades



que se encontra em regiões remotas aos empreendimentos e que em alguns casos nem guardam qualquer relação com o rio Madeira, como ilustrado na Figura 01. Neste sentido, seria salutar uma reavaliação sobre a necessidade de estudos específicos voltados para o meio antrópico para localidades como: Rolim de Moura, Jaru, Pimenta Bueno, Costa Marques, Cacoal, Ji-Paraná e Candeias do Jamari.

No que tange às bacias dos rios Purus e Juruá, o rio Purus no ponto mais próximo às usinas está localizado paralelamente ao rio Madeira cerca de 170 quilômetros de distância. O rio Juruá está localizado paralelamente ao rio Madeira cerca de 450 quilômetros a noroeste. Devido a todo o interflúvio que separa os rios em questão, se caracterizando como barreira física, considera-se como improvável a influência dos barramentos do rio Madeira sobre os demais rios citados. Diante disso, é importante a reavaliação sobre a necessidade de estudos específicos nesses rios.

No que se refere à realização de estudos para a identificação de impactos fora do Brasil, como na Bolívia e no Peru, cabe ressaltar que as usinas instaladas no rio Madeira, especificamente a UHE Jirau, foram projetadas para não afetar territórios internacionais. Com esse objetivo foi estabelecida regra operativa específica pela Agência Nacional de Águas (ANA), a qual visou proteger áreas do território boliviano que poderiam ser alagadas pelo remanso durante o período de estiagem, período em que o efeito remanso é muito mais pronunciado em relação ao período de cheias. Esta regra operativa prevê o rebaixamento do reservatório durante os meses de baixas vazões. Entretanto, diante de possível incoerência no modelo adotado para estabelecer a área do remanso do reservatório, existem incertezas quanto à mudança do regime natural de níveis do rio Madeira além do reservatório projetado da UHE Jirau também no período de cheias. Sobre essa questão, há de se deixar evidente que, diante da limitação de atuação do Ibama ao território nacional, existem questões diplomáticas para a solicitação de realização destes estudos que ultrapassam a competência desta Autarquia.

c.5) considerar as localidades rurais ao longo da Transamazônica e as terras indígenas "Telharim, Jiahui, Parintintin e Pirahã" no Estado do Amazonas bem como todas aquelas do Estado de Rondônia, e que foram isoladas pela chela que atinge as vias de acesso, as áreas de extração e cultivo.

c.6) considerar, sob este aspecto, as terras indígenas no Estado de Rondônia, que não foram identificadas como atingidas;



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental

Sobre a solicitação para avaliação de impacto sobre as comunidades rurais ao longo da BR 230 (Transamazônica), cabe ressaltar que a referida rodovia tem 4.223 km de comprimento, ligando a cidade de Cabedelo, na Paraíba, à Lábrea, no Amazonas, cortando sete estados brasileiros: Paraíba, Ceará, Piauí, Maranhão, Tocantins, Pará e Amazonas. Em nenhum dos seus trechos a rodovia corta o Estado de Rondônia, passando pelo Rio Madeira apenas em trecho a jusante, aproximadamente a 250 km do eixo da UHE Santo Antônio. Nesse sentido o pedido parece-nos infundado, pois não se vê qualquer tipo de relação de impacto da implantação das usinas nas inúmeras comunidades rurais que estão às margens da BR 230.

No que diz respeito às Terras Indígenas, entende-se que a avaliação quanto à necessidade de realização de novos estudos deve ser feita pela FUNAI.

c.8) um dos aspectos mais graves refere-se à total paralisação das atividades escolares, com o fechamento das unidades de ensino. Em Porto Velho vinte e cinco (25) escolas estão paralisadas. No município de Humaitá no Amazonas 98 escolas da rede municipal e 14 da rede estadual encontram-se com suas atividades suspensas. Ademais há muitas escolas, igrejas e associações voluntárias da sociedade civil que estão também "fechadas" e cuja paralisação atém-se ao fato de terem se tornado abrigo para as famílias atingidas pelas cheias e inundações.

Não está evidente neste item, a avaliação a ser considerada nos novos estudos.

c.9) outro efeito refere-se à interrupção do tráfego em rodovias federais que ligam o Acre a Rondônia e o Amazonas a Rondônia. Estão obstruídas vias terrestres que ligam a região atingida às demais unidades da federação. Os efeitos à montante têm sido rejeitados também em regiões fronteiriças e em países limítrofes com consequências ainda não estimadas. Há inúmeros povoados, além das linhas de fronteira, que também se encontram submersos ou sob as águas há mais de um mês e cujas implicações em futuros próximos são imprevisíveis. Cabe indagar como foram realizados os estudos de viabilidade, como foram discutidos os cenários de iminência de catástrofes?



As determinações de proteção ou relocação de áreas urbanas e infraestruturas viárias, referentes às áreas dos empreendimentos, vieram com as Declarações de Reserva de Disponibilidade Hídrica dos aproveitamentos hidrelétricos e posteriormente com as outorgas de direito de uso de recursos hídricos, emitidas pela ANA. Para UHE Jirau, a Resolução nº 269/2009 da ANA, definiu:

§ 3º As áreas urbanas e localidades, notadamente Mutum-Paraná e Palmeiral, deverão ser relocadas ou protegidas contra cheias com tempo de recorrência inferior a 50 anos, considerando-se a linha de inundação à ocasião da implantação do empreendimento e considerando-se os efeitos do assoreamento sobre a linha de inundação após o quarto ano de operação.

§ 4º A infra-estrutura viária, composta por rodovias, ferrovias e pontes, notadamente, a BR 364, deverá ser relocada ou protegida contra cheias com tempo de recorrência de 100 anos, considerando-se a linha de inundação à ocasião da implantação do empreendimento e considerando-se os efeitos do assoreamento sobre a linha de inundação após o quarto ano de operação.

Para a UHE Santo Antônio, as Resoluções da ANA nº 465/2008 e 167/2012 definiram:

§ 3º A localidade de Jaci-Paraná deverá ser relocada ou protegida até o NA 75,0 m.

§ 4º A infra-estrutura viária, composta por rodovias, ferrovias e pontes, notadamente a BR 364, deverá ser relocada ou protegida contra cheias com tempo de recorrência de 100 anos, considerando-se a linha de inundação à ocasião da implantação do empreendimento e considerando-se os efeitos do assoreamento sobre a linha de inundação após o quarto ano de operação.

Para aferir o atendimento às condicionantes acima citadas, o IBAMA articulou-se com a ANA no sentido de repassar para aquela Autarquia os resultados dos levantamentos e estudos solicitados no TR proposto (estudo primário). De posse destas informações e estudos, a ANA deverá avaliar em que medida foram atendidos os critérios de proteção e relocação preconizados nas condicionantes das outorgas das UHEs, e tomar as medidas junto às concessionárias para atendimento integral às referidas condicionantes.

É importante evidenciar que durante o processo de licenciamento das UHEs do rio Madeira, outros órgãos foram consultados, na esfera de suas expertises, quanto aos projetos apresentados ao Ibama, às medidas mitigadoras propostas e ao acompanhamento das atividades previstas. Quanto ao Programa de Recuperação da Infraestrutura Afetada,



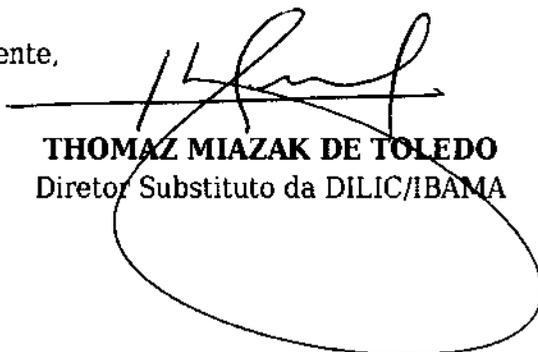
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental

especificamente à afetação da BR-364, o DNIT foi consultado, sendo considerado, no licenciamento, o posicionamento e as recomendações deste órgão.

Cabe informar que para a segurança das barragens das usinas é avaliado cenário considerando eventos extremos, utilizando-se vazão decamilenar. Essa avaliação não é de competência do Ibama.

Cabe ainda informar que , além das informações e estudos solicitados dos empreendedores (TR), uma equipe de cartografia da ANA, da ANEEL e do Exército Brasileiro (5º Batalhão de Engenharia de Construção de Porto Velho) realizou, entre 31/03 e 04/04, levantamento planialtimétrico da linha d'água dos reservatórios das UHEs Jirau e Santo Antônio e de pontos alagados da BR 364 e da área urbana de Jaci-Paraná, totalizando 36 pontos levantados. O objetivo foi dispor de informações próprias para checar (auditar) os levantamentos de campo e estudos que foram solicitados dos empreendedores. Estas informações serão repassadas ao IBAMA.

Atenciosamente,



THOMAZ MIAZAK DE TOLEDO
Diretor Substituto da DILIC/IBAMA



Rio de Janeiro, 29 de abril de 2014.

IT/AT 786-2014

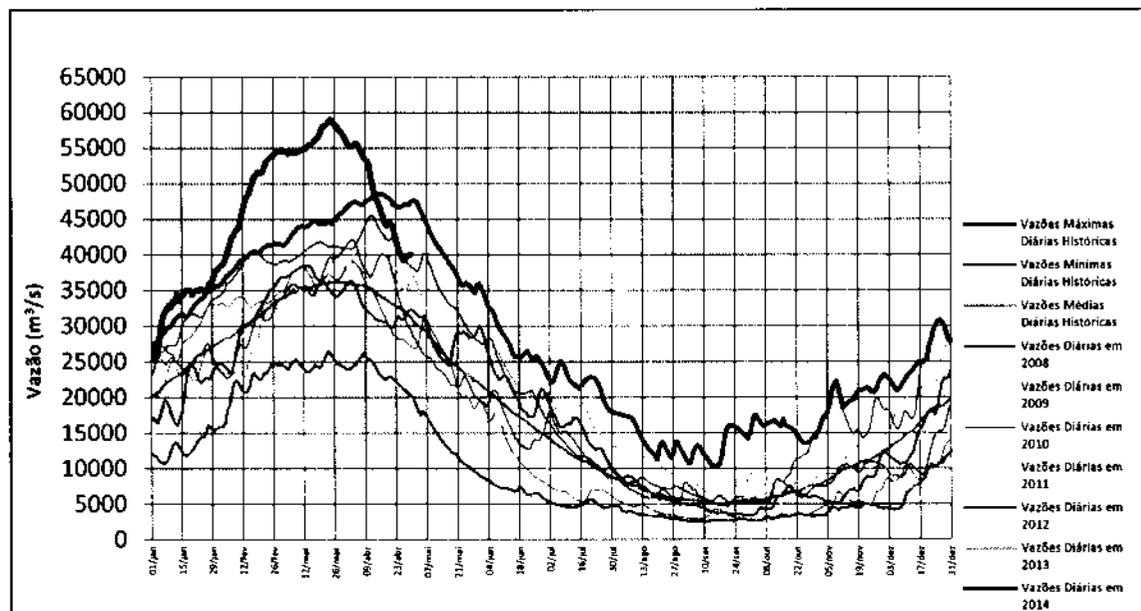
Sr. Thomaz Miazak de Toledo
Diretor de Licenciamento Ambiental Substituto
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

Ref.: UHE Jirau – Resposta Ofício nº 02001.001824/2014-26 DILIC/IBAMA
Suspensão do Enchimento do Reservatório da UHE Jirau e Providências

Prezado Sr. Thomaz de Toledo,

Em atenção ao Ofício nº 02001.001824/2014-26 DILIC/IBAMA, recebido em 20 de março de 2014, através do qual este Instituto solicitou a suspensão do enchimento do reservatório da Usina Hidrelétrica (UHE) Jirau e providências, a Energia Sustentável do Brasil S.A (ESBR) protocolou no IBAMA, no dia 31 de março de 2014, a correspondência IT/TS 622-2014, em resposta aos itens "1" e "2-i" do referido Ofício apresentando os devidos esclarecimentos sobre a cheia excepcional do rio Madeira e sobre a grande dificuldade de paralisação do enchimento do reservatório da UHE Jirau além do controle rigoroso da retomada da elevação máxima de 6 cm/dia, conforme previsto originalmente no Plano de Enchimento.

Como é de conhecimento deste Instituto, as vazões e conseqüentemente o nível d'água (NA) do reservatório da UHE Jirau estão retomando a sua normalidade, conforme curva de afluência a seguir:



Diante do exposto, a ESBR vem, através desta, encaminhar o ajustamento do Plano de Enchimento do reservatório da UHE Jirau até a cota 90,0 m, o qual prevê uma variação máxima de 6 cm/dia, conforme previsto no Plano de Enchimento original aprovado, condicionado às vazões afluentes.

A equipe 1 para conhecimento.

12/5/14


Frederico Queiroga do Amaral
Matricula nº: 1.512.156
Chefe
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA



13287
do

Data	Cota Inicial (m)	Plano Ajustado (23/01/14)	Variação do N.A. (cm)	Vazão Afluente (m³/s) (Q75%)	Vazão Defluente Prevista (m³/s) (Q75%)	Taxa de Retenção (m³/s)	Taxa de Retenção (%)

Vale ressaltar que, em complementação ao Ofício nº 02001.001824/2014-26 DILIC/IBAMA foram protocoladas, em 24 de março e 09 de abril de 2014, as correspondências IT/PS 542-2014 e IT/PS 633-2014, respectivamente, encaminhando Nota Técnica (NT) e o Plano Emergencial elaborado pelo empresa especializada ARCADIS logos, contratada para execução do Subprograma de Resgate da Fauna Silvestre durante o enchimento do reservatório da UHE Jirau, contemplando a resposta às solicitações contidas nos itens “2-ii”, “2-iii”, “2-iv”, “2-v” “3-i”, “3-ii” e “3-iii”, os quais haviam sido esclarecidos em reunião realizada em 27 de março de 2014.

Colocamo-nos a disposição para todos os esclarecimentos que se apresentarem necessários.

Atenciosamente,

Energia Sustentável do Brasil S.A.
Isac Teixeira
Diretor

EMERGENCY



Rio de Janeiro, 29 de abril de 2014.

IT/LF 792-2014

Dr. Thomaz Miazak de Toledo
Diretor de Licenciamento Ambiental Substituto
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

Ref.: UHE Jirau – Atendimento à Condicionante 2.16 “a” da LO nº 1097/2012
Programa de Compensação Social.

Prezado Dr. Thomaz de Toledo,

No dia 19 de novembro de 2012, a Energia Sustentável do Brasil S.A (ESBR) encaminhou a este Instituto, por meio da correspondência AJ/BP 2327-2012, o Projeto de Desmobilização, elaborado com base nas informações coletadas junto às empresas contratadas responsáveis pela contratação dos trabalhadores vinculados à construção da UHE Jirau, com o objetivo de mitigar os impactos decorrentes da desmobilização de mão de obra, em atendimento ao item “a” da condicionante 2.16 da Licença de Operação (LO) nº 1097/2012.

Av. Almirante Barros, 52, 2802
Rio de Janeiro - RJ, 20093-000
tel + 55 21 2277 3800

O documento foi analisado por meio do Parecer Técnico (PT) nº 161/2012 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, recebido no dia 02 de janeiro de 2013, através do Ofício nº 394/2012/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, tendo sido solicitado o que segue.

b) No âmbito do Subprograma de desmobilização de Mão de Obra:

- Executar sistema de monitoramento de forma a obter informações como: nº de trabalhadores de outros estados que retornaram ao local de origem; nº de trabalhadores contratados para outras obras em outros estados; nº de trabalhadores absorvidos pelo mercado de trabalho local, dentre outras informações pertinentes;
- Encaminhar relatórios mensais contendo o histograma de mobilização da obra.

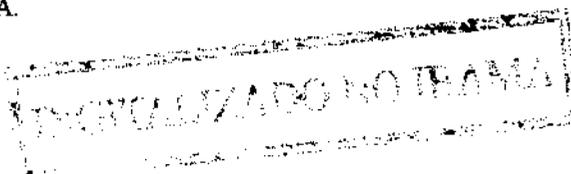
Sendo assim, a ESBR vem, por meio desta, encaminhar o histograma atualizado, contemplando o realizado até o mês de março de 2014.

Desta forma, entendemos que o item “a” da condicionante 2.16 da LO encontra-se em atendimento pela ESBR.

Colocamo-nos à disposição para esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

Atenciosamente

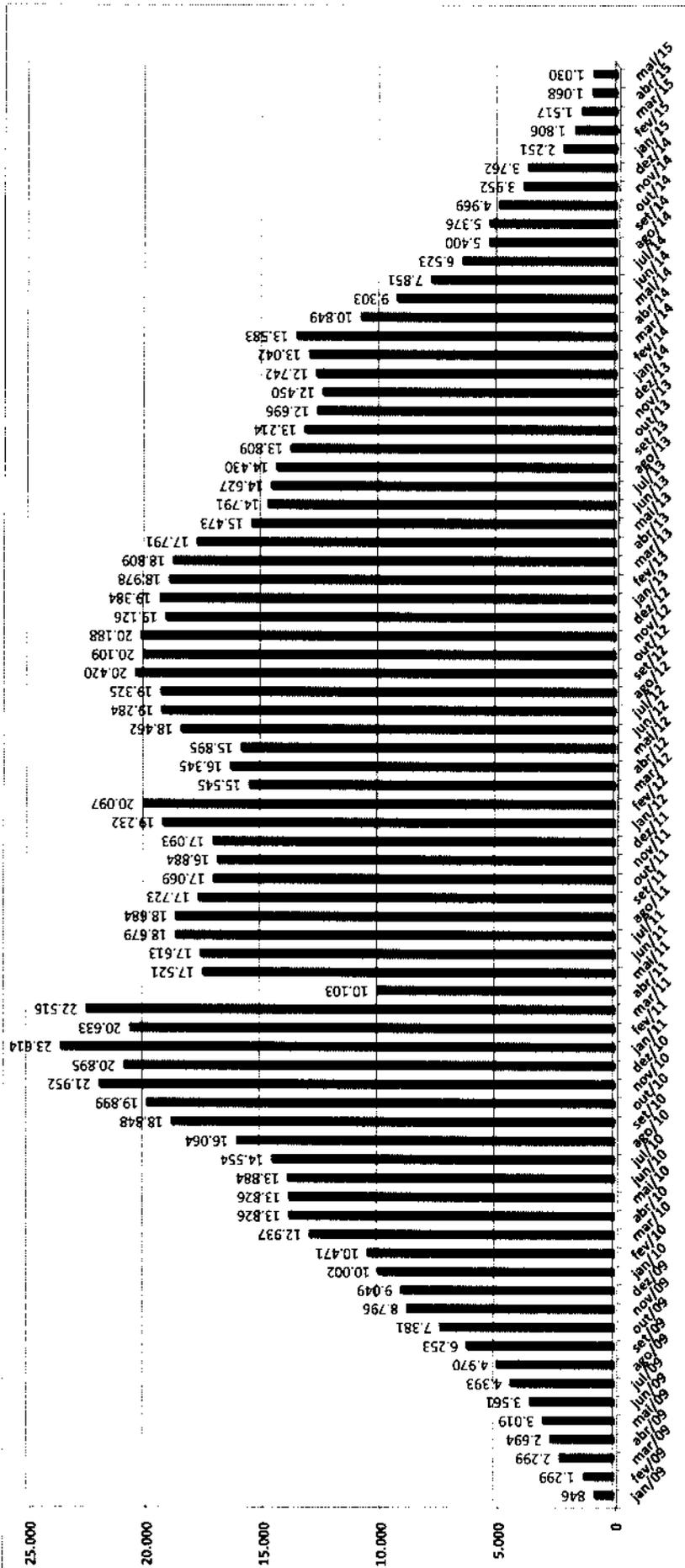
Energia Sustentável do Brasil S.A.
Isac Teixeira
Diretor



As analistas Telma Moura e
Alexandra Dias para combinado.
9/5/14

Frederico Augusto do Amaral
Matricula nº 1.512.156
Chefe
COHID/GENE/DILIC/BAMA

HISTOGRAMA ATUALIZADO DA QUANTIDADE DE MÃO-DE-OBRA ENVOLVIDA NAS ATIVIDADES CONSTRUTIVAS DA UHE JIRAU



11/11/11

020001 008388/2014 - 16

08.05.14

Energia
Sustentável
do Brasil



13.290

16

Rio de Janeiro, 02 de maio de 2014.

IT/AT 801 -2014

Sr. Thomaz Miazak de Toledo
Diretora de Licenciamento Ambiental Substituto
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

Ref.: UHE Jirau – Impactos da Cheia Excepcional do Rio Madeira na Execução dos Programas Socioambientais

Prezado Sr. Thomaz de Toledo,

Av. Amílcar de Melo Filho, 1000
Rio de Janeiro, RJ, 21045-1001

Telefone: (21) 2500-0000

Como é de conhecimento deste Instituto, desde o início deste ano, especialmente nos meses de janeiro, fevereiro e março de 2014, as vazões e, conseqüentemente, o nível d'água (NA) do rio Madeira se elevaram diariamente, permanecendo acima das máximas históricas registradas (**Figura 1**), em função principalmente das altas taxas de precipitação que ocorreram nas cabeceiras da bacia hidrográfica onde está inserida a UHE Jirau, especialmente na Bolívia (rio Beni).

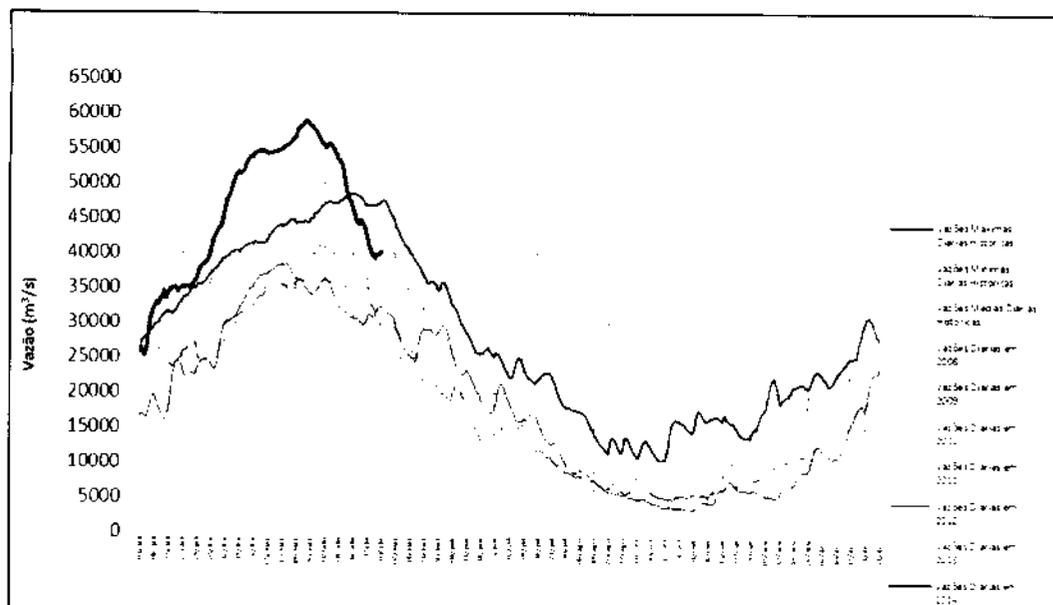


FIGURA 1 – VAZÕES DO RIO MADEIRA

Tal fato ocasionou impactos nas estruturas do empreendimento, conforme informado a este Instituto em diversas ocasiões, tendo em vista que os níveis d'água a jusante do barramento da UHE Jirau, influenciados pelo remanso do reservatório da UHE Santo Antônio, alcançaram valores superiores ao previsto nos estudos desenvolvidos pela Santo Antônio Energia S.A. (SAE) e dos valores de projeto da UHE Jirau (aprovado pela ANEEL), e em demais atividades, especialmente dos Programas Socioambientais da UHE Jirau.

Desta forma, a Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR) vem, através desta, encaminhar relatório sobre os impactos da cheia excepcional do rio Madeira ocorrida em 2014 na

A equipe 1 para avaliação conjunta à análise dos relatórios semestrais (1º e 2º). Uma vez que o documento abrange períodos posteriores ao apresentado nos relatórios, sugiro a criação de um capítulo à parte no Parecer para tratar do assunto.

12/5/14


Frederico Quadros do Amaral
Matrícula nº. 1.512.156
Chefe
GGHID/CGENE/DILIC/IBAMA

execução dos 34 Programas Socioambientais que integram o Projeto Básico Ambiental (PBA) da UHE Jirau, além de demonstrar as atividades desenvolvidas pela ESBR, de forma preventiva e emergencial, e as estratégias adotadas para minimização dos mesmos e para possibilitar a continuidade na execução dos programas.

Colocamo-nos à disposição para todos os esclarecimentos que se apresentarem necessários.

Atenciosamente,

Energia Sustentável do Brasil S.A.
Isac Teixeira
Diretor

Av. Américo de Barros, s/nº, 1001
Ribeirão Preto - SP, 13065-100
tel: (16) 2107-1000

11/11/11

USINA HIDRELÉTRICA JIRAU

Impactos da Cheia Excepcional do Rio
Madeira na Execução dos Programas
Socioambientais da UHE Jirau.

EMPRESA: **Energia Sustentável do Brasil S.A.**

PERÍODO: **Abril de 2014**

1998

13293

Energia
Sustentável
do Brasil



Sumário

1	Objetivos	03
2	Introdução	03
3	Programas Socioambientais	03

100





1. OBJETIVOS

O presente relatório tem por objetivo descrever os principais impactos decorrentes da cheia excepcional do rio Madeira, ocorrida em 2014, na execução dos 34 Programas Socioambientais que integram o Projeto Básico Ambiental (PBA) da UHE Jirau, além de demonstrar as atividades desenvolvidas pela Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR), de forma preventiva e emergencial, e as estratégias adotadas para minimização dos mesmos e para possibilitar a continuidade na execução dos programas.

2. INTRODUÇÃO

Como é de conhecimento do IBAMA, desde o início deste ano, especialmente nos meses de janeiro, fevereiro e março de 2014, as vazões e, conseqüentemente, o nível d'água (NA) do rio Madeira se elevaram diariamente, permanecendo acima das máximas históricas registradas (**Figura 1**), em função principalmente das altas taxas de precipitação que ocorreram nas cabeceiras da bacia hidrográfica onde está inserida a UHE Jirau, especialmente na Bolívia (rio Beni).

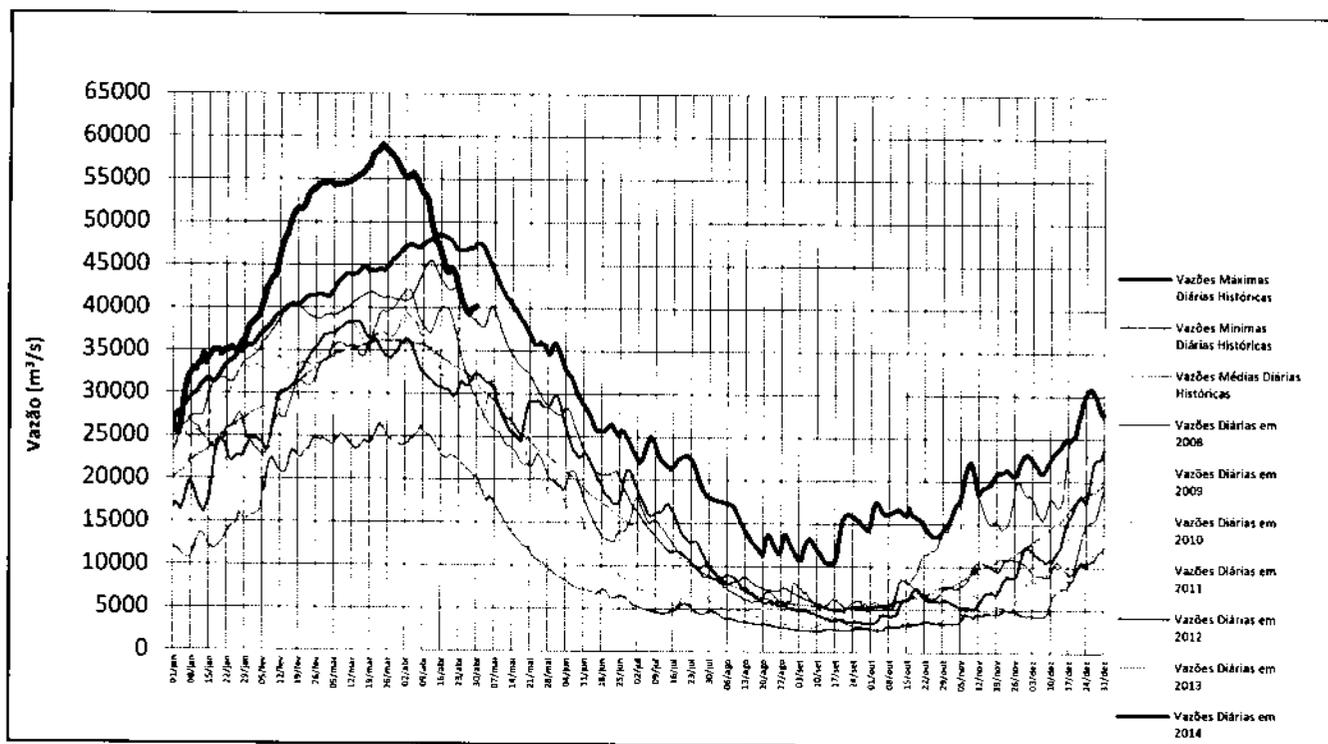


Figura 1 – Vazões do rio Madeira até 30/04/2014

Conforme informado a este Instituto em diversas ocasiões, os níveis d'água a jusante do barramento da UHE Jirau, influenciados pelo remanso do reservatório da UHE Santo Antônio, alcançaram valores superiores ao previsto nos estudos desenvolvidos pela Santo Antônio Energia S.A. (SAE) e dos valores de projeto da UHE Jirau (aprovado pela ANEEL).

1950



Tal fato ocasionou diversos impactos nas estruturas do empreendimento e demais atividades, especialmente dos Programas Socioambientais da UHE Jirau.

3. PROGRAMAS SOCIOAMBIENTAIS

Este item apresenta a análise da interferência da cheia excepcional do rio Madeira, ocorrida em 2014, na execução de cada um dos 34 Programas Socioambientais que integram o PBA da UHE Jirau.

1 - SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL

Conforme apresentado ao longo deste item, a cheia excepcional do rio Madeira ocasionou a interrupção das atividades de alguns Programas Socioambientais do PBA. Em decorrência deste fato, não foi possível realizar o acompanhamento e a atualização do banco de dados dos mesmos no Sistema de Gerenciamento de Informações Georreferenciadas (SisGIG), o qual foi alimentado com as informações possíveis geradas no período para cada programa.

2 - PROGRAMA AMBIENTAL PARA CONSTRUÇÃO (PAC)

Diversas estruturas do Canteiro de Obras da UHE Jirau foram impactadas com a elevação do NA a jusante do barramento, em função do remanso do reservatório da UHE Santo Antônio, incluindo acessos internos (margens direita e esquerda), atracadouros (margens direita e esquerda), ponto de captação de água da Estação de Tratamento de Água (ETA) de Nova Mutum Paraná, Sistemas de Transposição de Peixes (STP), log-boom da Casa de Força da margem direita, dique/ensecadeira M9, proteção de base das torres das Linhas de Transmissão (LT) de 500 kV associadas à UHE Jirau, além de linhas de transmissão internas do Canteiro de Obras do empreendimento.

O plano de ação para este Programa abrange os reparos e a reconstrução das estruturas danificadas assim que o nível do rio Madeira a jusante do barramento da UHE Jirau for reduzido, seja pela diminuição da vazão do rio ou pelo deplecionamento do reservatório da UHE Santo Antônio.

Especificamente sobre o ponto de captação de água de Nova Mutum Paraná, a ESBR realocou o sistema, com o acompanhamento de representantes da CAERD (atual responsável pela gestão e manutenção da ETA), de forma a não comprometer o abastecimento de água desta localidade. Informações e evidências desta relocação foram apresentadas ao IBAMA no dia 25 de março de 2014, por meio da correspondência IT/AT 587-2014.

3 - PROGRAMA DE MONITORAMENTO DO LENÇOL FREÁTICO

Com a cheia excepcional do rio Madeira ocorrida em 2014, não foi possível coletar parte dos dados em alguns poços de monitoramento (piezômetros) implantados ao redor do

11





reservatório da UHE Jirau, em função do alagamento dos acessos e dos próprios piezômetros.

A ESBR já programou uma vistoria em todos os piezômetros instalados, a ser realizada entre os meses de maio e junho de 2014, quando a vazão e o NA do rio Madeira estiverem mais baixos, com o intuito de identificar as interferências e a eventual necessidade de manutenção dos referidos poços. Posteriormente, serão providenciados os reparos necessários para a retomada das leituras.

4 - PROGRAMA DE MONITORAMENTO SISMOLÓGICO

Como o monitoramento sismológico é realizado remotamente, através das estações JIR 1 e 2, não houve interferências neste monitoramento decorrentes da cheia excepcional do rio Madeira registrada em 2014.

Entretanto, vale ressaltar que as estações instaladas têm autonomia para armazenar aproximadamente 60 (sessenta) dias de dados, havendo a necessidade de "descarregamento" periódico das mesmas. O recolhimento manual dos dados da estação JIR1 não foi possível, no entanto, neste período, devido à falta de acesso ao mesmo, conforme evidenciados nas Fotos 1 e 2 a seguir:



Foto 1 – Acesso à JIR1



Foto 2 – Acesso à JIR1

Ressalta-se que o último recolhimento manual ocorreu em 03 de fevereiro de 2014. Após esta data, devido aos fatos acima citados os dados não foram mais recolhidos. A retomada de coleta de dados ocorreu no dia 29 de abril de 2014.

Após a redução do NA do rio Madeira, a ESBR realizará a revisão da estação JIR1 e avaliará os dados coletados e armazenados no período de cheias, com o objetivo de verificar se houve falhas na coleta, por exemplo.

5 - PROGRAMA DE MONITORAMENTO CLIMATOLÓGICO

1998





Como o monitoramento climatológico é realizado remotamente, através das estações meteorológicas Jirau e Extrema, não houve interferências decorrentes da cheia excepcional do rio Madeira registrada em 2014.

6 - PROGRAMA DE MONITORAMENTO HIDROSEDIMENTOLÓGICO

A partir do mês de Janeiro de 2014 teve início o processo de cheia do nível d'água dos rios que banham a região, que aconteceu de forma bastante agressiva, ultrapassando em muito as médias históricas e quebrando recordes de cheias nos meses de Fevereiro e Março de 2014.

Em ambos os meses as cheias geraram condições bastante severas de trabalho, impedindo que o cronograma fosse seguido a contento, devido aos próprios níveis elevados das águas, que impossibilitou o acesso as várias das estações de trabalho, ou pela destruição de estações e equipamentos.

Cabe destacar, durante o mês de Fevereiro, a impossibilidade de coleta de amostras na estação **PORTO-R4**. Os dados então foram coletados, em substituição, na estação **LUCAS** já no mês de Março, que apresentava águas mais calmas e melhores condições de trabalho, e que também é próxima o suficiente para fins comparativos. A estação **NOVA CALIFÓRNIA** ficou totalmente isolada, e, uma vez que não pode ser alcançada, seus dados não foram recolhidos, e a estação foi desativada pelo operador.

Também no mês de Fevereiro foram retirados os equipamentos das estações telemétricas **JUSANTE RIO BENI, PRÍNCIPE DA BEIRA, ABUNÃ E GUAJARÁ MIRIM**, que estavam ameaçados pela enchente dos rios. Os equipamentos da estação **MORADA NOVA JUSANTE** foram inutilizados pelas águas e os da estação **PORTO-R4** perdidos, devido ao desabamento da margem em que estavam instalados.

No mês de Março o levantamento batimétrico semestral foi feito de forma parcial devido às condições em que se encontravam as águas e pelo nível elevado do rio. Apenas as seções **RN01, RN04, RN07 e RN10** foram registradas. As demais seções apresentaram marcos de controle submersos pela inundação dos terrenos marginais ou estavam submetidas a fortes turbulências das águas, que impedia o registro das ecosondas. Estas seções serão levantadas posteriormente, num período de águas mais baixas, sem comprometer a programação semestral.

A ESBR realizará uma vistoria, no período de maio quando a vazão do rio Madeira retornar à normalidade, para avaliar os possíveis impactos nos marcos, réguas e estações de controle, realizando os reparos necessários, garantindo a retomada dos levantamentos em todos os pontos.

7 - PROGRAMA DE MONITORAMENTO HIDROBIOGEOQUÍMICO

As campanhas deste Programa são realizadas trimestralmente, sendo a última ocorrida em janeiro de 2014 e a próxima prevista para o mês de abril de 2014 entretanto, devido ao acesso a Guajará –Mirim e outras localidades não estar acessível, esta campanha foi

1992



realocada para a primeira semana de maio, segundo a avaliação dos especialistas da empresa Venturo, contrata para a execução deste programa, não haverá diferença na alteração.

Desta forma, a princípio, não houve danos ou perdas devido à cheia excepcional do rio Madeira registrada em 2014, porém esta afirmação será confirmada na próxima campanha.

8 - PROGRAMA DE ACOMPANHAMENTO DOS DIREITOS MINERÁRIOS E DA ATIVIDADE GARIMPEIRA

Neste Programa não houve, até o presente momento, interferências devido à cheia excepcional do rio Madeira, registrada em 2014, pois todos os levantamentos pertinentes para a formulação de diagnósticos e proposição de ações de mitigação foram obtidos em ciclos hidrológicos anteriores.

Dentre as atividades em execução destacam-se apenas 02 (duas), detalhadas abaixo, que poderão ter ajustes em seu cronograma em função da cheia, incluindo o acompanhamento/monitoramento e a finalização de estudos complementares iniciados por iniciativa da ESBR. Ainda assim, os possíveis ajustes no cronograma não representam qualquer efeito negativo na condução do Programa ou mesmo a necessidade de acompanhamentos especiais junto ao público-alvo do Programa.

- Monitoramento das Atividades Garimpeiras Incidentes no Reservatório:

Consiste na realização de incursões fluviais, de 03 (três) diárias cada, em intervalos aproximadamente trimestrais, com percurso entre o barramento e a travessia de balsa em Abunã, para acompanhamento das atividades em operação dentro do reservatório da UHE Jirau. Tem o objetivo de acompanhar a evolução e as condições operacionais das atividades durante e após a etapa de enchimento do reservatório. Adicionalmente, permite observar a influência das atividades de dragagem em pontos de restrição ambiental, como nas proximidades da margem, podendo repercutir na instabilidade de taludes. A partir destas constatações, a ESBR poderá realizar ações preventivas, quando for o caso.

Status: executada até a 8ª etapa de monitoramento. As próximas etapas estão previstas para ocorrer após a conclusão do enchimento do reservatório, em cenário sem influência da cheia atípica do rio Madeira.

Ajuste no Cronograma: o cronograma será reajustado após a cessação dos efeitos da cheia atípica do rio Madeira, de forma que a próxima etapa de monitoramento seja executada em um prazo de até 06 (seis) meses após a conclusão do enchimento do reservatório da UHE Jirau.

- Produtividade de Lavra no Rio Madeira (PLRM):

Estes estudos, executados pela Universidade de São Paulo, têm por objetivo avaliar tecnicamente as condições de lavra das atividades de dragagem no reservatório da UHE Jirau. Até o presente momento foram feitos os levantamentos necessários ao diagnóstico para a cota mínima operacional (El. 82,5m). Os estudos serão finalizados após os levantamentos necessários para avaliar as condições operacionais na cota máxima operacional do reservatório (El. 90,0m).





Status: em execução. A próxima etapa de levantamento de dados e avaliação será realizada após a conclusão do enchimento do reservatório, em sua cota operacional máxima (El. 90,0m).

Ajustes no Cronograma: o cronograma será reajustado após a cessação dos efeitos da cheia atípica do rio Madeira. Os levantamentos finais necessários ao estudo serão realizados imediatamente após a formação completa do reservatório (cota 90,0m).

9 - PROGRAMAS DE INVESTIGAÇÃO MONITORAMENTO E SALVAMENTO PALEONTOLÓGICO

As atividades de monitoramento e salvamento paleontológico no Canteiro de Obras e na área do reservatório da UHE Jirau foram concluídas no mês de julho de 2012, conforme relatório final apresentado no 1º Relatório Semestral, após a obtenção da Licença de Operação (LO) nº 1097/2012. Desta forma, não houve interferência da cheia histórica do rio Madeira sobre a execução deste Programa.

10 - PROGRAMAS DE MONITORAMENTO LIMNOLÓGICO

Em decorrência da cheia histórica do rio Madeira, 04 (quatro) pontos da malha amostral do Programa não foram monitorados nas campanhas mensais ocorridas nos meses de fevereiro e março de 2014, sendo eles: MAN 1, MAD1, RIB e ARA devido ao acesso para estas áreas estarem alagados.

Com relação aos locais de coleta e análise diária da qualidade da água (monitoramento dos tributários), o nível de oxigênio dissolvido na água oscilou bastante, com tendência de forte diminuição. Este fato teve provavelmente influência negativa da cheia extraordinária do rio Madeira, pois a cheia avançou rapidamente em áreas vegetadas, influenciando o oxigênio disponível na água dos tributários.

O plano de ação que será adotado pela ESBR é o imediato retorno do monitoramento em todos os pontos da malha amostral do Programa assim que a vazão do rio Madeira retornar a sua normalidade. No início do mês de maio a equipe tentará realizar uma incursão nos pontos MAN 1, MAD1, RIB e ARA.

Com relação aos tributários foram instalados aeradores,, conforme informado ao IBAMA através da correspondência IT/PS 542 -2014 protocolada em 28 de março de 2014, e o monitoramento das áreas foi intensificado.

11 - PROGRAMA DE MONITORAMENTO E CONTROLE DAS MACRÓFITAS AQUÁTICAS

Em decorrência da cheia histórica do rio Madeira, 04 (quatro) pontos da malha amostral do Programa não foram monitorados nas campanhas realizadas nos meses de fevereiro e março

1998





de 2014, sendo eles: MAN 1, MAD1, RIB e ARA devido ao acesso para estas áreas estarem alagados.

O plano de ação que será adotado pela ESBR é o imediato retorno do monitoramento em todos os pontos da malha amostral do Programa assim que a vazão do rio Madeira retornar a sua normalidade. No início do mês de maio a equipe tentará realizar uma incursão nos pontos MAN 1, MAD1, RIB e ARA.

12- PROGRAMA DE CONSERVAÇÃO DA FLORA

Subprograma de Resgate e Conservação de Germoplasma Vegetal:

As atividades deste Subprograma foram concluídas em dezembro de 2012. O Relatório Final deste Subprograma foi apresentado no 1º Relatório Semestral da UHE Jirau, após a emissão da LO nº 1097/2012. Por tanto não houve impacto neste subprograma em função da cheia excepcional do rio Madeira ocorrida em 2014.

Subprograma de Monitoramento da Flora:

Em decorrência da cheia, as parcelas de monitoramento no T1 e T4 (localizadas na área do Caiçara margem esquerda e direita respectivamente) ficaram submersas, impossibilitando a realização dos levantamentos previstos nas mesmas.

Na próxima campanha deste subprograma, prevista para junho, será realizada avaliação destas parcelas para análise dos possíveis impactos causados no monitoramento.

Subprograma de Revegetação da APP:

Neste subprograma, a cheia excepcional do rio Madeira impactou os serviços de manutenção das áreas revegetadas nos anos anteriores, assim como o plantio previsto para 2013/2014 nas áreas determinadas pelo planejamento realizado pela EMBRAPA, não sendo possível sua implantação, em função do alagamento das áreas.

Visando à retomada de atividades, conforme cronograma de plantio, a EMBRAPA, a COOPPROJIRAU e a ESBR avaliaram em conjunto as áreas com acessos possíveis e relocaram as parcelas de plantio deste período, possibilitando o aproveitamento das mudas produzidas pelos cooperados.

1111



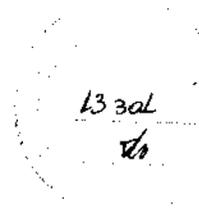


Foto 3 – Acesso e área de plantio do Ramal Vai Quem Quer.

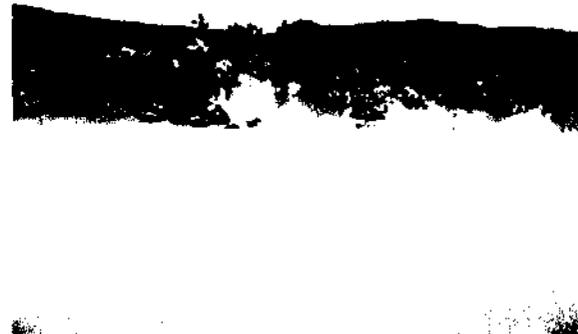


Foto 4 – Acesso e área de plantio do Ramal Vai Quem Quer.

13 - PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS

Em virtude da cheia histórica do rio Madeira, o principal acesso às áreas a serem recuperadas, a rodovia BR-364, assim como seus acessos secundários, isto é, o Ramal Rio Madeira e o Ramal Vai Quem Quer, ficaram totalmente submersos, inviabilizando o seu fluxo.

Como plano de ação, a ESBR está reprogramando a retomada das atividades para o próximo período propício para o plantio e com a previsão que a vazão do rio Madeira esteja em sua normalidade. Neste período será realizada manutenção nestas áreas.

14 - PROGRAMA DE DESMATAMENTO DO RESERVATÓRIO

As atividades de supressão de vegetação propriamente foram finalizadas, estando em andamento os trabalhos de retirada da madeira, tanto nos pátios de estocagem localizados no entorno do reservatório, como nas regiões dos igarapés São Lourenço (Lote 5A) e Raul.

Com a cheia excepcional do rio Madeira e o conseqüente aumento do NA, os trabalhos de atracagem da balsa para descarregamento do material florestal remanescente nos igarapés Raul e São Lourenço ficaram prejudicados. Entretanto, melhorias foram realizadas pela ESBR com o objetivo de tentar viabilizar a retirada da madeira remanescente nestes locais (Foto 5). Entretanto, no final de março de 2014, conforme devidamente comunicado ao IBAMA através da correspondência IT/AB 665-2014, tais serviços foram paralisados, pois as balsas e os rebocadores que atuavam nas atividades de remoção do material lenhoso nestes locais foram disponibilizados para a travessia de cargas prioritárias do trecho intrafegável da rodovia BR-364, nas proximidades de Jaci Paraná. As atividades no lote 5C serão retomadas em maio.

As atividades de retirada de madeira (AUMPF vigentes) dos pátios de estocagem de madeira também foram prejudicadas, pois os acessos principais e parte dos próprios pátios foram alagados.

1993



Como plano de ação para a retirada de madeira dos igarapés Raul e São Lourenço, a ESBR planeja retornar com as balsas para as atividades de retirada de madeira assim que o nível de água do rio Madeira tornar possível a passagem dos veículos na rodovia BR-364. Com relação à retirada de madeira dos pátios do entorno do reservatório com AUMPF vigentes pelas empresas interessadas, os trabalhos serão retomados imediatamente, assim que os níveis de água permitam e os acessos aos pátios sejam possíveis de tráfego.

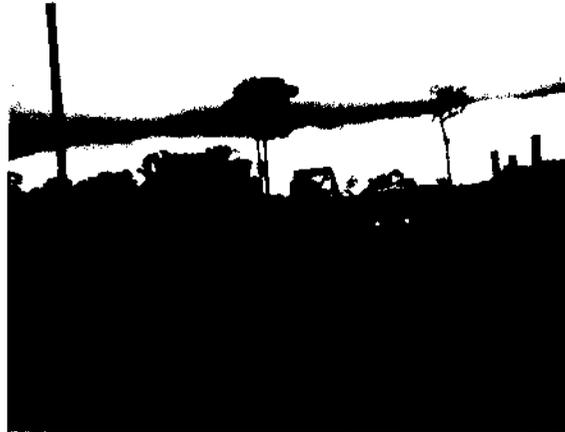


Foto 5 – Manutenção e melhoria de acesso ao pátio de estocagem definitivo P5C/5D-01/ME

15 - PROGRAMA DE CONSERVAÇÃO DA FAUNA SILVESTRE

No dia 18 de fevereiro de 2014, a ESBR protocolou no IBAMA a correspondência IT/TS 293-2014, informando que a cheia atípica do rio Madeira estava interferindo na execução de alguns programas ambientais do empreendimento, mais especificamente no Programa de Conservação da Fauna Silvestre, em função do alagamento de áreas e da impossibilidade de realização de amostragem em determinadas parcelas/transectos. Nesta ocasião, foi encaminhada uma NT elaborada pela empresa especializada Arcadis Logos, contendo evidências da situação das áreas de amostragem, assim como das medidas emergenciais adotadas para garantir a continuidade da execução do mesmo.

Posteriormente, em 06 de março de 2014, a ESBR apresentou, através da correspondência IT/PS 416-2014, a NT elaborada pela empresa Arcadis Logos, na qual foram relacionadas as áreas do monitoramento da fauna que sofrerão interferência da elevação do NA do rio Madeira. Em reunião realizada neste Instituto em 27 de março de 2014, a ESBR e a Arcadis Logos apresentaram as dificuldades encontradas na execução deste Programa, devido à elevação do NA do rio Madeira causada pela cheia atípica do rio Madeira, principalmente em função da inundação de grande parte das áreas amostrais, complementando a NT protocolada anteriormente.

Como plano de ação, a ESBR e ARCADIS vem adotando a vistoria constante nos locais de monitoramento, com o intuito de buscar rotas alternativas (igarapés e igapós) para acessar o maior número de parcelas secas nos transectos, realiza busca ativa de avifauna percorrendo os transectos de barco, sempre que possível, e realiza busca ativa de invertebrados, como

RECEIVED
MAY 10 1964
U.S. DEPARTMENT OF AGRICULTURE
WASHINGTON, D.C.



borboletas que realizam amostragem sem montagem de armadilhas, percorrendo os transectos de barco, sempre que possível.



Foto 6 – Monitoramento de barco em Caiçara.

16 - PROGRAMA DE ACOMPANHAMENTO DO DESMATAMENTO E RESGATE DA FAUNA SILVESTRE

Subprograma de Acompanhamento do Desmatamento:

Com a conclusão das atividades de supressão de vegetação propriamente, o Subprograma de Acompanhamento do Desmatamento foi finalizado, não havendo, portanto, interferências em função da cheia atípica do rio Madeira.

Subprograma de Resgate da Fauna:

No dia 18 de fevereiro de 2014, a ESBR protocolou no IBAMA a correspondência IT/TS 293-2014, informando que a cheia excepcional do rio Madeira estava interferindo na execução de alguns programas ambientais do empreendimento, mais especificamente no Subprograma de Resgate da Fauna durante o enchimento do reservatório, tendo em vista a dificuldade de acesso a alguns locais. Nesta ocasião, foi encaminhada uma NT elaborada pela empresa especializada Arcadis Logos, contendo evidências da situação das áreas abrangidas por este subprograma, assim como das medidas emergenciais adotadas para garantir a continuidade da execução do mesmo.

Conforme reunião realizada em 27 de março de 2014, para dar andamento a este subprograma, foi necessário realizar desvio das atividades programadas das equipes de resgate de fauna em alguns locais, decorrente ao alagamento dos acessos às áreas de soltura (Foto 7) pelo rio Madeira e de seus tributários, inclusive em estradas do entorno do reservatório. Foi necessário também realizar a realocação da Base de Resgate de Fauna Mutum Paraná, localizada na região conhecida como "Velha Mutum" para uma área

RECEIVED



estratégica, relocação de diversos trechos de estradas e pontos de apoio para as embarcações.

Desta forma, a ESBR adotou um Plano de Ação para enfrentar a cheia excepcional do rio Madeira incluindo: aumento de barcos (atualmente 52 barcos, incluindo barcos de apoio e soltura) e veículos, apoio de especialistas e treinamentos da equipe, busca alternativas por acessos, priorização de soltura branda, vistoria diária e instalação de live traps, priorização da soltura sem marcação para agilizar a soltura e realocação de Base de Resgate de Fauna Mutum Paraná. Com a adoção do referido Plano houve sucesso do monitoramento das áreas de soltura.



Foto 7 – Acesso submerso.



Foto 8 – Melhoria de acesso.

No dia 09 de abril de 2014, a ESBR protocolou no IBAMA a correspondência IT/PS 633-2014, em resposta ao Ofício nº 02001.001824/2014-26 DILIC/IBAMA, encaminhando NT e Plano Emergencial elaborados pela Arcadis Logos, referentes ao subprograma em questão.

17 - PROGRAMA DE CONSERVAÇÃO DA ICTIOFAUNA

Conforme informado ao IBAMA em diversas ocasiões anteriores, os Sistemas de Transposição de Peixes (STPs) da UHE Jirau foram projetados para operarem entre as cotas 70,0 m e 74,6 m. Desde o dia 01 de fevereiro de 2014, os níveis a jusante do barramento, superaram os valores previstos nos estudos desenvolvidos pela SAE e, conseqüentemente, os valores do projeto do empreendimento aprovado pela ANEEL, danificando as estruturas dos sistemas.

Desta forma, em 21 de fevereiro de 2014, a ESBR protocolou no IBAMA a correspondência IT/PS 394-2014, comunicando que as atividades dos STPs escavado e metálico da UHE Jirau foram paralisadas nos dias 04 e 10 de fevereiro de 2014, respectivamente, tendo em vista que as estruturas foram danificadas pelo remanso do reservatório da UHE Santo Antônio, havendo a necessidade de desmontar os componentes dos referidos sistemas para que seja realizada a recuperação das estruturas para a retomada da operação dos mesmos.

A retomada do funcionamento depende do rebaixamento do NA a jusante da UHE Jirau, influência pelo remanso da UHE Santo Antônio e à retomada do nível d'água normal do rio

1950



Madeira. A equipe de engenharia da ESBR, juntamente com a engenharia do proprietário (LEME Engenharia), está avaliando como será realizada a reconstrução dos mesmos e o tempo necessário para tal atividade.

18 - PROGRAMA DE RESGATE E SALVAMENTO DA ICTIOFAUNA

Atualmente, as atividades de resgate da ictiofauna estão sendo realizadas durante o comissionamento e as paradas programadas das UG da UHE Jirau. Desta forma, este programa não foi afetado pela cheia histórica do rio Madeira registrada em 2014.

19 - PROGRAMA DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL

Considerando as atuais tratativas deste Programa, não houve interferências causadas pela cheia excepcional do rio Madeira registrada em 2014.

20 - PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL

A cheia excepcional do rio Madeira causou interferência em algumas atividades deste Programa, incluindo:

- a realização da campanha “Eu Cuido do que é Nosso - 4º Mutirão de Limpeza”, agendada inicialmente para o dia 26 de março de 2014, foi adiada devido ao alagamento de trechos da rodovia BR-364, nas proximidades de Jaci Paraná (Foto 9);
- pelo mesmo motivo, outras ações foram canceladas, como a cobertura jornalística do workshop da COOPPROJIRAU, prevista originalmente para os dias 19 e 20 de fevereiro de 2014.
- outras 02 (duas) atividades desenvolvidas no âmbito do Programa – verificação das caixas de sugestões e distribuição do Boletim Informativo Jirau Notícias – deixaram de ser realizadas por conta das intensas chuvas e do aumento do NA do rio Madeira nas regiões de Jaci Paraná a Fortaleza do Abunã (Foto 10). A distribuição da última edição do Boletim Jirau Notícias, finalizada desde dezembro de 2013, seria realizada nas escolas após o início do período letivo. No entanto, esta ação ainda não pôde ser realizada.

A equipe que executa o Programa está preparada para realizar estas 02 (duas) ações, durante o período de um mês, assim que a situação se normalizar, incluindo a regularização das estradas e acessos, nas seguintes localidades:

- Caixas de Sugestões: Abunã e Fortaleza do Abunã;
- Distribuição do Jirau Notícias: escolas de Jaci Paraná, Jirau, Ramal 31 de Março, PA São Francisco, Abunã e Fortaleza do Abunã.

1990



Foto 9 – Rodovia BR-364 nas proximidades de Jaci-Paraná.



Foto 10 – Acesso à localidade de Abunã.

21 - PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Conforme mencionado anteriormente, a campanha “Eu Cuido do que é Nosso - 4º Mutirão de Limpeza”, agendada inicialmente para o dia 26 de março de 2014, foi adiada devido à cheia do rio Madeira. Pelo mesmo motivo, outras ações sofreram interferência, como:

- Adiamento da distribuição de cartilhas, contendo informações sobre Educação Sanitária em Abunã e Fortaleza do Abunã, prevista para ser realizadas nos meses de fevereiro e março de 2014.
- Cancelamento das ações previstas para comemoração do Dia da Água, as quais seriam realizadas em parceria com a Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SEMA) e com o Observatório Ambiental Jirau; Somente foi possível a realização da palestra com o tema “**Água, a energia da vida**”, no colégio Einstein, em Nova Mutum Paraná. Cerca de 160 alunos, do primeiro ao quinto ano do ensino fundamental foram contemplados com a ação, que objetivou incentivar os estudantes à prática do consumo consciente da água potável.
- Interrupção de distribuição de calcários aos associados da COOPPROJIRAU;
- Adiamento pela 2ª vez do workshop sobre cooperativismo com a participação de todos os associados da COOPPROJIRAU;
- Cancelamento de capacitações sobre produção de galinha caipira e produção de mudas.

Como plano de ação para este programa, a ESBR está reagendando as atividades que não foram realizadas para datas posteriores, assim que for possível após o retorno da normalidade das vazões e do nível do rio Madeira.

22 - PROGRAMA DE SAÚDE PÚBLICA

1992



As atividades vislumbradas como impactadas pela cheia do rio Madeira, em virtude do difícil acesso às localidades alvo ou da ausência dos atores envolvidos no levantamento e fornecimento de informações, bem como, de mobilização de ações para cumprimento de metas, são descritas a seguir.

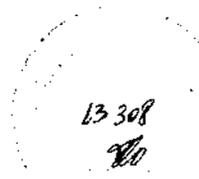
A reunião do GTTE não ocorreu em Abril, pois o contingente de técnicos da SEMUSA está envolvido no monitoramento e ações pós-enchentes, tendo sido transferida para Maio. Além disso é possível ainda que surjam atrasos na entrega da 3ª versão do boletim da saúde em virtude da equipe técnica da SEMUSA estar alocada para atendimentos emergenciais decorrentes da cheia do rio Madeira.

Não foi realizada captura de vetores nos pontos de Mutum Paraná, Balsa do Abunã e Vila Abunã, prevista para os meses de fevereiro, março e abril. Também não foi possível iniciar o monitoramento de durabilidade e residualidade dos MILDs em campo, previsto para março, abril e maio. Outras atividades do Plano de Ação de Controle de Malária (PACM), como a borrifação residual intradomiciliar, a termonebulização espacial, a instalação de MILD, todas executadas pelos agentes de endemias alocados foram diminuídas devido às dificuldades de deslocamentos das equipes. É possível ainda que surjam atrasos na entrega da 3ª versão do boletim da saúde em virtude da equipe técnica da SEMUSA estar alocada para atendimentos emergenciais decorrentes da cheia do rio Madeira.

Desta forma, as atividades programadas tiveram seus cronogramas replanejados, de modo que as mesmas fossem cumpridas em sua totalidade no ano físico de 2014:

- Abril: 1. Monitoramento vetores ajustado: coletas de 12 h e de 4h Subprograma de Vetores de Malária serão realizadas mais repetições em Abunã, Balsa de Abunã e Mutum Paraná. Subprograma de Dengue serão instaladas mais ovitrampas e maior quantidade de aspirações em Abunã e na Balsa Abunã. Subprograma de Vetores de Filarioses será realizado mais repetições em Abunã e na Balsa Abunã. 2. Intensificação das atividades dos agentes de endemias em campo.
- Maio: 1. Reunião do GTTE. 2. Revisão dos dados boletins. 3. Monitoramento de vetores: restabelecido o cronograma original do projeto. 4. Intensificação das atividades dos agentes de endemias em campo.
- Junho: 1. Entrega dos dados dos boletins e revisão dos dados boletins. 2. Recolhimento dos MILDs em campo. 3. Monitoramento de vetores: restabelecido o cronograma original do projeto.
- Julho: 1. Entrega dos boletins impressos. 2. Recolhimentos dos MILDs em campo. 3. Monitoramento de vetores: restabelecido o cronograma original do projeto.
- Agosto: 1. Avaliação dos MILDs – testes. 2. Monitoramento de vetores: restabelecido o cronograma original do projeto.
- Setembro: 1. Avaliação dos MILDs – testes. 2. Monitoramento de vetores: restabelecido o cronograma original do projeto.
- Outubro: 1. Avaliação dos MILDs – testes. 2. Monitoramento de vetores: restabelecido o cronograma original do projeto.

11/11/10



- Novembro: 1. Avaliação dos MILDs – testes. 2-Monitoramento de vetores: restabelecido o cronograma original do projeto.

23 - PROGRAMA DE APOIO ÀS COMUNIDADES INDÍGENAS

Em função do alagamento de alguns acessos (Fotos 11 e 12), não foi possível realizar o monitoramento do ramal implantado na Terra Indígena (TI) Kaxarari, nem realizar vistoria aos postos de vigilância na TIs Kaxarari, Igarapé Lage e Igarapé Ribeirão.

100





Foto 11 – Rodovia BR-425, no município de Nova Mamoré.



Foto 12 – Rodovia BR-364, na região do antigo distrito de Mutum Paraná.

As vistorias aos postos de vigilância serão realizadas após a regularização do tráfego nas estradas e acessos às TI contempladas no processo de licenciamento ambiental da UHE Jirau.

Vale ressaltar que, em relação aos subprogramas integrantes deste Programa, os mesmos ainda não estão sendo implantados, pois até o momento a ESBR não recebeu a manifestação da FUNAI, não havendo, portanto, impacto nesta ocasião.

24 - PROGRAMA DE PROSPECÇÃO E SALVAMENTO DO PATRIMONIO ARQUEOLOGICO

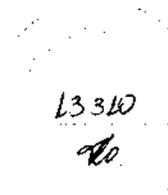
Não houve interferências na execução deste Programa devido à cheia excepcional do rio Madeira, pois as ações previstas foram concluídas em janeiro de 2014, com o término do resgate de peças da Estrada de Ferro Madeira Mamoré (EFMM).

Em relação ao Galpão de Abunã, reformado pela ESBR, é importante ressaltar que o mesmo foi cedido provisoriamente, por liberalidade da ESBR, à população de Abunã que se encontra desabrigada devido à cheia histórica do rio Madeira, atendendo à solicitação da Prefeitura Municipal de Porto Velho, conforme devidamente comunicado à Prefeitura, à Fundação Cultural do Município de Porto Velho (FUNCULTURAL), ao IPHAN, ao IBAMA e ao Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG) por meio da correspondência IT/EM 619-2014.

25 - PROGRAMA DE REMANEJAMENTO DAS POPULAÇÕES ATINGIDAS

Em função da cheia e do alagamento de diversos acessos, houve a impossibilidade de realizar de visitas (acessos), com o objetivo acompanhar/orientar proprietários rurais reassentados, realizar atividades de transferência de conhecimento com profissionais da EMBRAPA e realizar visitas nas áreas remanescentes e aos beneficiários das cartas de crédito nos distritos de Abunã, Vista Alegre do Abunã e Vila da Penha.

RECEIVED
MAY 19 1960



Com relação ao Reassentamento Rural Coletivo (RRC), em reunião realizada no dia 27 de março de 2014, a ESBR informou ao IBAMA sobre os impactos da cheia no rio Madeira em 07 (sete) lotes, em função do remanso do reservatório da UHE Santo Antônio.

Após o término da cheia, tanto para as áreas remanescentes quanto nas cartas de crédito rural e urbana, será realizado um levantamento minucioso com aplicação de questionário e registro fotográfico, onde deverá ser identificado:

- Quantitativo de área atingida e o que tinha produção/pastagem sobre esta área;
- Quantitativo de perdas como morte de animais e/ou se foi transferência de pasto e localidade;
- Áreas de lavouras ou pastagem que sofreram algum dano;
- Benfeitorias eventualmente atingidas como residência e galpão,

Somente depois de identificada a extensão das situações acima citadas é que será possível intensificar a ação das equipes de ATS, através da elaboração de um plano de ação.

26 - PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO DA INFRAESTRUTURA ATINGIDA

As atividades deste Programa foram finalizadas.

Conforme informado na correspondência MP/TS 636-2014, protocolada no DNIT/RO-AC no dia 03 de abril de 2014, quando a vazão do rio Madeira retornar a normalidade, a ESBR poderá realizar, juntamente com o Departamento, a análise das estruturas da rodovia BR-364 para verificação dos danos decorrentes da cheia do rio Madeira.

27 - PROGRAMA DE COMPENSAÇÃO SOCIAL

Durante os meses de fevereiro e março de 2014, não foi possível executar as seguintes atividades, em função das enchentes na região: (i) realizar as entrevistas previstas com o grupo de extrativista específico localizados na Área de Influência Direta da UHE Jirau; (ii) coletar os dados referente às políticas públicas (saúde, educação, segurança, assistência social, infraestrutura, lazer e turismo) para a elaboração do relatório de Monitoramento Socioeconômico T5; (iii) executar o curso de Chapeiro e Lancheiro no distrito de Abunã; (iv) acompanhar a construção do campo de futebol em Fortaleza do.

O plano de ação para estas atividades será a readequação do cronograma das mesmas após o nível d'água do rio Madeira voltar a normalidade e assim que seja possível o tráfego nas estradas.

28 - PLANO DE USO DO ENTORNO DO RESERVATÓRIO

Considerando o estágio atual deste Programa, não houve interferência por causa da cheia excepcional do rio Madeira.

100
100





29 - PROGRAMA DE APOIO ÀS ATIVIDADES DE LAZER E TURISMO

As tratativas deste Programa estão contempladas acima, no âmbito do Programa de Compensação Social.

30 - PROGRAMA DE MONITORAMENTO E APOIO À ATIVIDADE PESQUEIRA

Subprograma de Monitoramento da Atividade Pesqueira:

Os coletores locais deste subprograma vêm realizando o acompanhamento da pesca nas áreas monitoradas, entretanto o acompanhamento pela equipe técnica (biólogos) foi prejudicado em razão do alagamento de trechos da rodovia BR-364, principalmente na área do antigo distrito de Mutum Paraná. Este acompanhamento será retomado assim que o tráfego na rodovia for normalizado.

Subprograma de Apoio à Atividade Pesqueira:

As tratativas dos Eixos 2 (Atividades 1, 2 e 3), 3 (Atividades 1 e2) e 4 (Atividades 2 e3) do Plano de Trabalho foram adiadas.

EIXO 2 - Articulações Institucionais para Avaliação de Viabilidade de Implantação de Tanques Rede e/ou Escavados. O acompanhamento deste Eixo foi prejudicado nas seguintes atividades: Articulação institucional com entidades públicas e privadas relacionadas à pesca (Atividade 1), Mapeamento das áreas com potencial para a implantação (Atividade 2) e Grupo de Pescadores (Atividade 3). Cabe salientar que as instituições públicas estão voltadas para o atendimento das populações afetadas pela crise e ações pós-enchente. A dificuldade com a atividade 3 foi a falta de acesso às localidades.

EIXO 3 - Capacitação dos Pescadores e Representantes das Colônias. As atividades prejudicadas foram as que seguem: Capacitação em técnicas de organização (Atividade 1), no distrito de Fortaleza do Abunã, e Capacitação para manejo participativo da pesca e organização comunitária (Atividade 2).

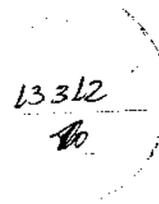
A impossibilidade de deslocamento da equipe técnica, devido o alagamento das rodovias que dão acessos às localidades alvo, e a dificuldade de articulação com os pescadores para as novas atividades, uma vez que a prioridade das comunidades é a sobrevivência diante da crise, foram os fatores que dificultaram, e em alguns casos, interromperam o andamento do cronograma.

No que se refere à capacitação de associativismo e cooperativismo não foram realizadas na colônia de pescadores de Nova Mamoré, pois não se mobilizaram na data agendada, e em Fortaleza de Abunã, desde o início de fevereiro, o acesso ficou interrompido, pois as águas do rio já estavam na estrada onde há passagem para o distrito.

EIXO 4 – Pesquisa e Identificação de Produtos Pesqueiros e Aumento do Acesso à Oportunidade do Mercado Regional. As atividades prejudicadas foram Pesquisa e Identificação de produtos pesqueiros que poderão ser absorvidos com lucratividade pelo mercado regional (Atividade 2) e Aumento do acesso às oportunidades do mercado regional

100





e vendas ao poder público, através de integração em rede (Atividade 3). Com relação à Pesquisa e Identificação de produtos pesqueiros que poderão ser absorvidos com lucratividade pelo mercado regional, a consultoria foi contratada e está, atualmente, desenvolvendo a metodologia e instrumentos de pesquisa. Acredita-se que o cronograma será prejudicado no levantamento dos dados primários, entretanto as atividades que não necessitam visita in loco estão sendo realizadas.

Por solicitação do IBAMA, o Plano de Trabalho será modificado, portanto, não há como reprogramar, no momento, a execução de tais atividades.

31 - PROGRAMA DE GESTÃO DE TRONCOS E DETRITOS FLUTUANTES E SUBMERSOS

As atividades implantação deste Programa foram finalizadas em 2010.

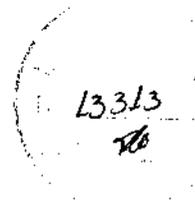
Entretanto, conforme informado ao IBAMA no dia 27 de março de 2014, através da correspondência VP/TS 590-2014, as elevadas vazões observadas, acima das máximas históricas registradas, ocasionaram danos em aproximadamente 500 m do log-boom da margem direita do rio Madeira. No log-boom da margem esquerda, por outro lado, não houve qualquer impacto até o momento na estrutura implantada para a contenção e o direcionamento da madeira transportada naturalmente pelo rio Madeira. É fundamental informar que o sistema ainda não estava totalmente operacional no momento da chegada da cheia, o que justifica o ocorrido.

As avarias no log-boom da margem direita, no entanto, não estão causando prejuízos na proteção das unidades geradoras da Casa de Força desta margem, tendo em vista a baixa quantidade de madeira transportada atualmente, a qual está sendo direcionada para o vertedouro, em função das altas vazões vertidas, e para o Sistema Descarregador de Troncos (SDT).

Os profissionais da empresa WORTHINGTON PRODUCTS INC., responsável pelo fornecimento (projeto/engenharia) dos log-booms da UHE Jirau, realizaram uma vistoria no mês de abril de 2014, com o objetivo de avaliar o ocorrido e propor soluções.

1. The first part of the document is a list of the names of the members of the committee.





32 - PROGRAMA DE AÇÕES A JUSANTE

A cheia excepcional do rio Madeira, registrada em 2014, causou interferência nas seguintes atividades deste Programa:

- As atividades dos agentes comunitários foram prejudicadas, devido à cheia do rio Madeira que desalojou dezenas de famílias nas comunidades abrangidas por este Programa entre elas as dos próprios agentes que residem nas comunidades do baixo Madeira que foram atingidas.
- As atividades relacionadas à construção do Plano de Negócio e Pesquisa de Mercado e não foram realizadas visto que os participantes das mesmas foram impedidos devido à cheia.
- A obra da Agroindústria de Demarcação foi paralisada, pois a água chegou até o local onde está sendo construída.
- As reuniões com órgãos, cursos de capacitação, mobilização para encontros também foram comprometidas/adiadas, pois todas as instituições estavam voltadas para atendimento às famílias desabrigadas.

Foi elaborado um plano de ação emergencial onde está previsto a retomada e intensificação das atividades do programa assim que o nível do rio Madeira voltar a sua normalidade.

33 - PROGRAMA DE MONITORAMENTO DE PONTOS PROPENSOS A INSTABILIZAÇÃO DE ENCOSTAS E TALUDES MARGINAIS

Devido ao nível elevado do rio Madeira (cheia histórica), os pontos identificados inicialmente como propensos a instabilização de encostas e taludes encontram-se submersos. Por esta razão a campanha de campo, prevista para abril, tanto a montante quanto a jusante do barramento da UHE Jirau, foi postergada.

A ESBR esta adotando como plano de ação o retorno deste monitoramento logo que o NA do rio Madeira voltar a sua normalidade.

34 - PROGRAMA DE MONITORAMENTO E PROTEÇÃO AMBIENTAL E PATRIMONIAL

Em função da cheia excepcional do rio Madeira ocorreram dificuldades e impossibilidade de acesso em vários locais de monitoramento sócio patrimonial, incluindo as áreas de estocagem de madeira, as áreas de preservação permanente com plantio, as estações climatológicas/sismológicas e as algumas propriedades para realização de vistoria para ações judiciais e avaliações patrimoniais.

Como plano de ação, assim que for possível, será realizada uma vistoria nas áreas atingidas e verificação dos possíveis danos causados pela cheia, e implantação de ação quando for necessária.

100



02001.008390/2014-95
08.05.14

Energia
Sustentável
do Brasil



13314

Rio de Janeiro, 2 de maio de 2014.

IT/AB 802-2014

Sr. Thomaz Miazak de Toledo
Diretora de Licenciamento Ambiental Substituto
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

Cc.: Sr. Paulo Baltazar
Superintendente do IBAMA em Rondônia

Ref.: UHE Jirau – Atendimento à Condicionante 2.8 da 3ª Renovação da ASV nº 353/2009 (19º Trimestre)

Av. Ambiente Brasil 52, 7801
Medianeira, n.º 2003 - 800

CEP: 55.212-773-800

Prezado Sr. Thomaz de Toledo,

Em atendimento à condicionante 2.8 da 3ª renovação da Autorização de Supressão de Vegetação (ASV) nº 353/2009, emitida por este Instituto no dia 12/07/2012 e válida até o dia 12/07/2015, que dispõe:

“2.8 Apresentar, trimestrais, relatório das atividades intervenção/supressão de vegetação realizadas. O mesmo relatório deverá ser apresentado, em até 60 (sessenta) dias após o término do período. Nesse relatório deverá constar o aproveitamento e destinação da matéria-prima florestal, bem como mapa, obtido a partir de imagens de alta resolução, com a poligonal das áreas já suprimidas (com os arquivos vetoriais em formato shapefile), conforme as áreas declaradas pela Energia Sustentável do Brasil S.A., com as seguintes especificações:

Local de intervenção	Tipo de vegetação	Estágio Sucessional	Área (ha)		Total (ha)
			Fora de APP	Em APP	
TOTAL					

A Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR) vem, através desta, informar que não houve supressão de vegetação nas áreas contempladas na 3ª renovação da ASV nº 353/2009 no período de 12/01/2014 a 11/04/2014, referente ao 19º trimestre desta ASV.

Consta na Tabela 1 a seguir o quantitativo suprimido nas áreas autorizadas pela ASV nº 353/2009 desde o início das atividades até o dia 11/04/2014.



Às analises Bruno Melo
por conhecimento.

01/05/14

FR

Frederico Queiroga do Amaral
Matrícula nº 1.512.156
Chefe
GABINETE GENE/DILIC/BAMA



TABELA 1 - SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO NAS ÁREAS CONTEMPLADAS NA ASV Nº 353/2009

TRIMESTRE	PERÍODO	QUANTITATIVO (HA)	CORRESPONDÊNCIA PROTOCOLADA NO IBAMA
1º	04/06/2009 a 03/09/2009	194,12	AJ/TS 1343-2009
2º	04/09/2009 a 03/12/2009	134,35	AJ/TS 305-2010
3º	04/12/2009 a 03/03/2010	98,95	AJ/TS 408-2010
4º	04/03/2010 a 04/06/2010	137,61	AJ/TS 1145-2010
5º	05/06/2010 a 04/08/2010	112,52	AJ/TS 376-2011
6º	05/08/2010 a 04/11/2010	194,87	AJ/TS 1080-2011
7º	05/11/2010 a 04/02/2011	190,19	AJ/TS 1081-2011
8º	05/02/2011 a 10/06/2011	86,95	AJ/CB 818-2012
9º	17/06/2011 a 17/09/2011	28,63	AJ/CB 505-2012
10º	05/09/2011 a 05/12/2011	13,06	AJ/CB 506-2012
11º	17/12/2011 a 16/03/2012	0,00	AJ/CB 507-2012
12º	05/03/2012 a 05/06/2012	0,00	AJ/TS 1107-2012
13º	12/07/2012 a 11/10/2012	11,97	AJ/CB 2505-2012
14º	12/10/2012 a 11/01/2013	0,00	IT/AT 1177-2013
15º	12/01/2013 a 11/04/2013	0,00	IT/AT 1177-2013
16º	12/04/2013 a 11/07/2013	0,0391*	IT/AT 1293-2013
17º	12/07/2013 a 11/10/2013	0,00	IT/AT 1557-2013
18º	12/10/2013 a 11/01/2014	0,00	IT/AT 093-2014
19º	12/01/2014 a 11/04/2014	0,00	IT/AB 802-2014
Total		1.203,26	

Av. Almirante Barros 52, 260,
Rio de Janeiro - RJ 20031-000

tel. + 55 (21) 2777-8900

* Quantitativo retificado, conforme correspondência IT/AT 1311-2013, protocolada em 23 de agosto de 2013.

Colocamo-nos à disposição para todos os esclarecimentos que se apresentarem necessários.

Atenciosamente,

Energia Sustentável do Brasil S.A.

Isac Teixeira

Diretor

11/11/10

02001-00 8386/2014-27
08-05-14

Energia
Sustentável
do Brasil

S

13316
18

Rio de Janeiro, 05 de maio de 2014.

IT/AT 807-2014

Sr. Thomaz Miazak de Toledo
Diretor de Licenciamento Ambiental Substituto
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

Ref.: UHE Jirau – Atendimento à Condicionante 2.5 da Autorização nº 198/2012 (1ª Retificação) para Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico – Programa de Resgate e Salvamento da Ictiofauna.

Prezado Sr. Thomaz de Toledo,

Em atendimento à condicionante 2.5 da Autorização nº 198/2012 (1ª Retificação), emitida por este Instituto em 28 de agosto de 2013, para a captura, a coleta e o transporte de material biológico, proveniente do resgate e salvamento da ictiofauna nas Unidades Geradoras (UG) da UHE Jirau, que dispõe:

"2.5. Encaminhar ao Ibama relatório técnico circunstanciado para qualquer evento de mortandade de ictiofauna durante as atividades de resgate nas Unidades Geradoras, identificação das causas da mortandade e grau do impacto ambiental para posterior avaliação das medidas administrativas cabíveis."

No dia 17 de abril de 2014, a Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR) protocolou neste Instituto a correspondência IT/AT 717-2014, comunicando a ocorrência de perda de espécimes de peixes durante o comissionamento da UG 03, localizada na casa de força da margem direita.

Desta forma, a ESBR vem, através desta, apresentar o relatório contendo o detalhamento do ocorrido, incluindo as suas causas e consequências, além das medidas adotadas para a remoção e a destinação da ictiofauna.

Aproveitamos a oportunidade para destacar que a ESBR adota todas as medidas existentes para prevenir ocorrências como esta, tendo obtido sucesso no resgate da ictiofauna durante as paradas da UG 01 (jan/14 e abr/14) e da UG 02 (abr/14), indicando que a metodologia de resgate, acomodação e transporte dos animais resgatados, detalhada no Plano de Trabalho, tem se mostrado suficientemente adequada para esta atividade.

Colocamo-nos a disposição para todos os esclarecimentos que se apresentarem necessários.

Atenciosamente,

Energia Sustentável do Brasil S.A.
Isac Teixeira
Diretor



Av. Ambiente Brasileiro nº 200,
Rio de Janeiro - RJ, 20030-000

tel. + 55 21 2127-9000

A Sua Meta para elaboração
de Poder, tendo em vista o
posterior encaminhamento à
DIPRO para aprovação.

01/05/14


Frederico Queiroz do Amaral
Matricula nº: 1.512.156
Chefe
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA



13317
do

**PROGRAMA DE RESGATE E SALVAMENTO DA
ICTIOFAUNA**

USINA HIDRELÉTRICA JIRAU

RELATÓRIO DE OCORRÊNCIA

RESGATE DA ICTIOFAUNA NA UNIDADE GERADORA Nº 03

(Área externa a jusante do empreendimento)

ABRIL DE 2014

1990

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	1
2. EQUIPE TÉCNICA PARA A EXECUÇÃO DAS ATIVIDADES	1
3. METODOLOGIA	2
4. RESULTADOS	2
4.1. Resultados Gerais.....	2
4.2. Biomassa observada	3
4.3. Destinação dos espécimes capturados.....	4
5. CONSIDERAÇÕES.....	4
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	5
7. ANEXOS	6
Anexo I – 1ª Retificação da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 198/2012, com validade entre 05/12/2012 e 04/12/2016.	6
Anexo II – Demonstrativo geral dos dados registrados durante a ocorrência de incidente envolvendo a ictiofauna na UG 03 da UHE Jirau (planilha eletrônica no formato Excel).....	9

ENCLOSURE

1. APRESENTAÇÃO

O presente Relatório Técnico refere-se aos resultados da remoção da ictiofauna na área de jusante do barramento realizado nos dias 14 e 15/04/2014, afetada em função da ocorrência de incidente na Unidade Geradora (UG) nº 03 da Usina Hidrelétrica (UHE) Jirau.

A causa do incidente envolvendo a ictiofauna nesta unidade foi atribuída à entrada de cardume de peixe, não detectado pela equipe de comissionamento, em água morta no tubo de sucção da UG03, na etapa de comissionamento.

As atividades de remoção se iniciaram na manhã do dia 14/04/2014, com o início efetivo da remoção se dando às 10:30, se estendendo até as 19:00 deste mesmo dia. No dia 15/04/2014 foram realizadas novas varreduras no local, assim como a remoção de alguns espécimes que porventura não foram recolhidos no dia anterior.

Os trabalhos executados são considerados como parte integrante do Programa de Resgate e Salvamento da Ictiofauna (PRSI), sob a responsabilidade da Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR), visando o atendimento da condicionante específica 2.29 da Licença de Operação (LO) nº 1.097/2012 e são licenciados junto à Diretoria de Licenciamento Ambiental do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (DILIC/IBAMA) através do Processo nº 02001002715/2008-88. As atividades descritas neste documento foram realizadas durante o período de validade da 1ª retificação da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 198/2012, entre 28/08/2013 e 05/12/2016 (Anexo I).

2. EQUIPE TÉCNICA PARA A EXECUÇÃO DAS ATIVIDADES

A Tabela 1 abaixo apresenta os dados dos profissionais que constituíram a equipe técnica da NATURAE durante as atividades de remoção da ictiofauna na área de jusante da UG 03 da UHE Jirau.

Tabela 1. Relação e respectivas funções dos profissionais da NATURAE envolvidos nas atividades de resgate da ictiofauna na comporta vagão da UG nº 03 da UHE Jirau.

NOME	FUNÇÃO	CONSELHO DE CLASSE	CURRICULUM LATTES
Carla Caroline da Silva Nunes	Bióloga	CRBio 52.749/6	http://lattes.cnpq.br/2093465269444516
Cleber da Silveira Machado	Biólogo	CRBio 57.668/4	http://lattes.cnpq.br/9434889595663823
Josmara dos Passos Carvalho	Bióloga	CRBio 52.750/6	http://lattes.cnpq.br/3823356105024989
Liandro da Rosa	Coordenador de Campo	CRBio 53.419/4	http://lattes.cnpq.br/0203978408381128
Marcio Candido da Costa	Responsável Técnico	CRBio 30.296/4	http://lattes.cnpq.br/8909228805921827
Ralder Ferreira Rossi	Biólogo	CRBio 49.258/4	http://lattes.cnpq.br/2791328038586921

RECEIVED

Tabela 1. Continuação.

NOME	FUNÇÃO	CONSELHO DE CLASSE	CURRICULUM LATTES
Leonardo Louzada	Técnico de Segurança do Trabalho	MTE 26.676 - SP	-
Antônio de Souza Araújo Neto	Auxiliar de Campo	-	-
Eleomar Malta de Lima	Barqueiro	-	-
Eliton Teixeira de Oliveira	Auxiliar de Campo	-	-
Emerson Frota dos Santos	Auxiliar de Campo	-	-
Jéfisson Souza Cavalcante	Auxiliar de Campo	-	-
Raimundo Almeida de Souza	Auxiliar de Campo	-	-
Ronaldo Silva de Andrade Damaceno	Auxiliar de Campo	-	-
Rozilda Teixeira de Oliveira	Auxiliar de Campo	-	-
Sebastião Ferreira Arcaño	Barqueiro	-	-
Vanderlan Soares Parente	Auxiliar de Campo	-	-
Zigleysson Pereira Martins	Barqueiro	-	-

3. METODOLOGIA

Todos os procedimentos metodológicos utilizados durante as atividades de remoção da ictiofauna na área externa da UG 03 da UHE Jirau estão de acordo com os procedimentos de destinação descrito no Plano de Trabalho para o resgate da ictiofauna nas unidades geradoras da UHE Jirau (NATURAE, 2012), parte integrante do Programa de Resgate e Salvamento da Ictiofauna (PRSI), que foi apresentado à DILIC/IBAMA como parte da documentação exigida para a emissão da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico (ver Anexo I).

Para a retirada dos peixes mortos que se encontravam a deriva na área de jusante do empreendimento foram utilizados 02 (duas) embarcações de 6 metros, equipadas com motor e popa de 40 HP.

Os animais coletados foram acondicionados em bombonas plásticas, sendo os mesmos separados por lotes da mesma espécie, o que permitiu a tomada de peso específico e total dos peixes afetados pelo incidente registrado na UG 03.

4. RESULTADOS

4.1. Resultados Gerais

Durante as atividades de remoção da ictiofauna na área de jusante da UG 03 da UHE Jirau, foram coletados 549 espécimes de peixes, representando a classe Actinopterygii com 02 (duas) ordens (Characiformes e Siluriformes), 02 (duas) famílias, 05 (cinco) gêneros e 06 (seis) espécies

EX-100

taxonomicamente confirmadas (Tabela 2). No Anexo II é apresentado um demonstrativo geral com todos os dados de registro e destinação dos espécimes registrados durante a ocorrência do incidente na UG 03 da UHE Jirau.

Tabela 2. Demonstrativo geral das atividades de remoção da ictiofauna na área de jusante da UG 03 da UHE Jirau, no período entre os dias 14 e 15/04/2014.

TAXA	NOME COMUM	DESTINAÇÃO		TOTAL
		SOLTURA	DESCARTE	
Classe Actinopterygii				
Ordem Characiformes				
Família Prochilodontidae				
<i>Prochilodus nigricans</i>	Curimatã		513	513
Ordem Siluriformes				
Família Pimelodidae				
<i>Calophysus macropterus</i>	Piracatinga/Pintadinho		14	14
<i>Phractocephalus hemiliopterus</i>	Pirarara		2	2
<i>Pseudoplatystoma punctifer</i>	Sorubim/Pintado/Cachara		10	10
<i>Pseudoplatystoma tigrinum</i>	Capari/Cacharra/Caparari		2	2
<i>Sorubim lima</i>	Bico-de-pato		8	8
	TOTAL		549	549

4.2. Biomassa observada

A Tabela 3 apresenta a biomassa registrada durante a remoção dos peixes do rio Madeira no período entre 14 e 15/04/2014 em função da ocorrência de incidente na UG 03 da UHE Jirau, a qual foi obtida através da pesagem dos lotes de peixes separados por espécie.

Tabela 3. Biomassa registrada durante as atividades de resgate da ictiofauna na área de jusante da UG 03 da UHE Jirau. Período entre 14 e 15/04/2014.

TAXA	NOME COMUM	Abundância	TOTAL	
			Biomassa registrada (g)	Peso médio individual (g)
Classe Actinopterygii				
Ordem Characiformes				
Família Prochilodontidae				
<i>Prochilodus nigricans</i>	Curimatã	513	359.074,35	699,95
Ordem Siluriformes				
Família Pimelodidae				
<i>Calophysus macropterus</i>	Piracatinga/Pintadinho	14	7.280,00	520
<i>Phractocephalus hemiliopterus</i>	Pirarara	2	31.690,00	15.845
<i>Pseudoplatystoma punctifer</i>	Sorubim/Pintado/Cachara	10	18.450,00	1.845
<i>Pseudoplatystoma tigrinum</i>	Capari/Cacharra/Caparari	2	1.800,00	900

MEMPHIS

Tabela 3. Continuação.

TAXA	NOME COMUM	Abundância	TOTAL	
			Biomassa registrada (g)	Peso médio individual (g)
<i>Sorubim lima</i>	Bico-de-pato	8	2.000,00	250
	TOTAL	549	420.294,35	

Em relação à importância das espécies, em termos de contribuição com a biomassa estimada, nota-se que a maior biomassa registrada foi observada para a espécie *Prochilodus nigricans* (Curimatã), representando 85,43% da biomassa registrada. As demais espécies somadas perfizeram um total de 14,57% do total registrado.

4.3. Destinação dos espécimes capturados

Por se tratar de um incidente envolvendo a ictiofauna que foi possível ser observado somente após a sua ocorrência, todos os espécimes registrados foram encontrados mortos, em estado avançado de decomposição, não apresentando condições para o seu aproveitamento científico.

Desta forma, todos os animais foram destinados para o descarte, sendo imediatamente encaminhados para a área controlada do aterro sanitário do canteiro de obras da UHE Jirau, onde foram devidamente enterrados em uma célula impermeabilizada de geomembrana, observando a manutenção das condições sanitárias do local.

5. CONSIDERAÇÕES

Durante as atividades de remoção da ictiofauna na área de jusante da UG nº 03 da UHE Jirau, foram coletados 549 espécimes de peixes, distribuídos em 06 (seis) espécies e representando uma biomassa total de 420,29 kg. As Figuras 1 e 2 ilustram o quantitativo de peixes envolvido no incidente da UG 03 da UHE Jirau.

RECEIVED
MAY 10 1960



Figura 1. Detalhe de alguns espécimes de *Prochilodus nigricans* (Curimatã) que permaneceram nas bandejas da comporta vagão da UG 03.

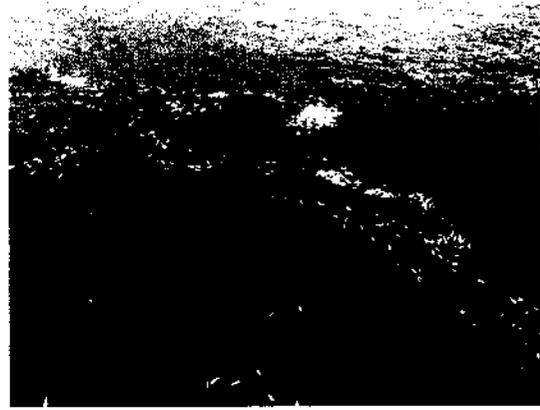


Figura 2. Peixes a deriva na área de jusante da UG 03 da UHE Jirau.

Em função da observação da dominância da espécie *Prochilodus nigricans* (Curimatã), tanto em termos de abundância quanto de biomassa registrada, pode-se inferir que se tratava de um cardume que ingressou para o interior do tubo de sucção da UG 03 no momento do fechamento da comporta vagão para a realização de testes com “água morta”.

Todos os animais foram destinados para o descarte e encaminhados para a área controlada do aterro sanitário do canteiro de obras da UHE Jirau.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

NATURAE. 2012. Programa de Resgate e Salvamento da Ictiofauna - Resgate e Salvamento da Ictiofauna nas Unidades Geradoras do Aproveitamento Hidrelétrico Jirau. *Detalhamento Técnico*. Goiânia, GO, Brasil.

Goiânia, 24 de abril de 2014.

Nelson Jorge da Silva Jr. - F.N.U.
CRBio 13627-4 CRBM 015-3

Coordenador Geral do Programa de Resgate e Salvamento da Ictiofauna da UHE Jirau

10/10/10

7. ANEXOS

Anexo I – 1ª Retificação da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 198/2012, com validade entre 05/12/2012 e 04/12/2016.

 MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS DIRETORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL		
AUTORIZAÇÃO DE CAPTURA, COLETA E TRANSPORTE DE MATERIAL BIOLÓGICO		
PROCESSO IBAMA Nº 02001002715/2008-88	AUTORIZAÇÃO Nº 198/2012 1ª RETIFICAÇÃO	VALIDADE 05/12/2016
ATIVIDADE <input type="checkbox"/> LEVANTAMENTO <input type="checkbox"/> MONITORAMENTO <input checked="" type="checkbox"/> RESGATE/SALVAMENTO		
TIPO <input type="checkbox"/> RECURSOS FAUNÍSTICOS <input checked="" type="checkbox"/> RECURSOS PESQUEIROS		
EMPREENHIMENTO: AHE Jirau		
EMPREENDEDOR: Energia Sustentável do Brasil S.A.-ESBR		
CNPJ: 09.029.666/0001-47 CTF: 2854.120 ENDEREÇO: Av. Almirante Barroso, 52 - Sala 2802, Centro - CEP: 20031-000 Rio de Janeiro-RJ		
CONSULTORIA RESPONSÁVEL PELA ATIVIDADE: SYSTEMA NATURAE CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA. (NATURAE)		
CNPJ/CPP: 05.379.133/0001-34 CTF: 249.930 ENDEREÇO: Rua 58 nº 217, Jardim Goiás- CEP: 74.810-250 Goiânia-GO		
COORDENADOR GERAL DA ATIVIDADE: Nelson Jorge da Silva Júnior		
CPF: 233.380.241-34 CTF: 249927		
DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE: Resgate e Salvamento da Ictiofauna nas Unidades Geradoras da UHE Jirau nas fases de comissionamento e operação (paradas programadas e emergenciais).		
ÁREAS AMOSTRAIS: Unidades Geradoras (tomada d'água e tubo de sucção)		
PETRECHOS: redes de cerco de 30m com malha de 12mm, 35mm e 70mm; tarrafa de nylon monofilamento com malha 40mm e fio 0,70 e pupas.		
DESTINAÇÃO DO MATERIAL: Os animais resgatados serão soltos, os exóticos devem ser sacrificados e doados e os que por ventura estiverem mortos ou vierem a óbito serão triados, acondicionados e destinados ao Subprograma de Ecologia e Biologia e Genética de populações. O material ficará sob a responsabilidade da Systema Naturae Consultoria Ambiental Ltda, na base de resgate localizada no canteiro de obras e posterior envio para UNIR.		
AS CONDICIONANTES DESTA AUTORIZAÇÃO ESTÃO LISTADAS NA(S) FOLHA(S) EM ANEXO.		
LOCAL E DATA DE EMISSÃO: Brasília, 28 AGO 2013		AUTORIDADE EXPEDIDORA (ASSINATURA E CARIMBO):  Cicela Damini Forattini Diretora de Licenciamento Ambiental D:LIC/IBAMA

MEMORANDUM



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
 INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
 DIRETORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL

AUTORIZAÇÃO DE CAPTURA, COLETA E TRANSPORTE DE MATERIAL BIOLÓGICO

PROCESSO IBAMA
 Nº 02001002715/2008-88

AUTORIZAÇÃO Nº 198/2012
 1ª RETIFICAÇÃO

VALIDADE
 05/12/2016

ESTA AUTORIZAÇÃO NÃO PERMITE

1. CAPTURA/COLETA/TRANSPORTE/SOLTURA DE ESPÉCIES EM ÁREA PARTICULAR SEM O CONSENTIMENTO DO PROPRIETÁRIO;
2. CAPTURA/COLETA/TRANSPORTE/SOLTURA DE ESPÉCIES EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO FEDERAIS, ESTADUAIS, DISTRITAIS OU MUNICIPAIS, SALVO QUANDO ACOMPANHADAS DA ANUÊNCIA DO ÓRGÃO ADMINISTRADOR COMPETENTE;
3. COLETA/TRANSPORTE DE ESPÉCIES LISTADAS NA INSTRUÇÃO NORMATIVA MMA Nº 03/2003 E ANEXOS CITES, BEM COMO AS INs MMA 05/04 e 52/05;
4. COLETA DE MATERIAL BIOLÓGICO POR TÉCNICOS NÃO LISTADOS NO VERSO DESTA;
5. EXPORTAÇÃO DE MATERIAL BIOLÓGICO;
6. ACESSO AO PATRIMÔNIO GENÉTICO, NOS TERMOS DA REGULAMENTAÇÃO CONSTANTE NA MEDIDA PROVISÓRIA Nº 2.186-16, DE 23 DE AGOSTO DE 2001.

Observação: As Autorizações obtidas por meio do Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade (SISBIO) não podem ser utilizadas para a captura e/ou coleta de material biológico referente ao processo de licenciamento ambiental de empreendimentos.

EQUIPE TÉCNICA:

NOMES:

CPF / CTF:

Marcio Candido Costa	951.579.646-68 / 485469
Nelson Jorge da Silva Jr.	233.380.241-34 / 249927
Fernanda Casemiro	007.080.729-92 / 5060162
Hamar Junior Tonial	943.630.990-20 / 2143262
Josamara dos Passos Carvalho	779.102.062-91 / 4041142
Katia Simoni da Silva Serra	787.392.332-00 / 4994922
Lucas Mossini Quintino	311.163.658-55 / 5059735
Cleber da Silveira Machado	864.171.851-88 / 2149384
Luliz Fabricio Zara	145.513.058-39 / 485251
Liandro da Rosa	693.512.870-68 / 2414626
Livia Naves de Moraes	912.264.651-53 / 3709552
Marcio Lima Santos	983.129.983-04 / 2838244
Marcos Paulos dos S. Fonseca	936.338.231-15 / 618458
Wilson de Figueiredo Jardim	871.335.638-00 / 5397904
Carlos Eduardo Domingos Cintra	914.251.151-87 / 1.870.331
Carla Caroline da Silva Nunes	887.392.792-00 / 4.041.102
Érika Reis Barros	857.612.572-20 / 5.122.325
Fábia Alves Martins	861.486.021-91 / 2.142.491
Fernanda Capuzo Santiago	000.121.851-40 / 2.194.023
Jaqueline Rodrigues de Oliveira	064.243.958-79 / 3.496.121
Kellen Borges Freitas	016.845.801-29 / 3.686.156
Ralder Ferreira Rossi	007.740.101-85 / 1.871.252

AUTORIDADE EXPEDIDORA (ASSINATURA E CARIMBO):

C. Damini
 Cicla Damini Forattini
 DIRETORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL
 D/LIC/IBAMA

ENCLOSURE

 MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS DIRETORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL		
AUTORIZAÇÃO DE CAPTURA, COLETA E TRANSPORTE DE MATERIAL BIOLÓGICO		
PROCESSO IBAMA Nº 02001002715/2008-88	AUTORIZAÇÃO Nº 198/2012 1ª RETIFICAÇÃO	VALIDADE 05/12/2016
CONDICIONANTES		
<p>1. Condicionantes Gerais:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Válida somente sem emendas e/ou rasuras; 1.2. O IBAMA, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes, bem como suspender ou cancelar esta autorização caso ocorra; <ol style="list-style-type: none"> a) violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais; b) omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição da autorização; c) superveniência de graves riscos ambientais e de saúde. 1.3. A ocorrência de situações descritas nos itens "1.2.a)" e "1.2.b)" acima sujeita os responsáveis, incluindo toda a equipe técnica, à aplicação de sanções previstas na legislação pertinente; 1.4. O pedido de renovação, caso necessário, deverá ser protocolado 60 (sessenta) dias antes de expirar o prazo de validade desta autorização. 1.5. A renovação somente será concedida após o recebimento e análise do relatório consolidado de todo o salvamento e resgate durante o comissionamento e operação nas Unidades Geradoras; 1.6. Qualquer alteração de equipe técnica ou de empresa de consultoria deverá ser previamente comunicada ao IBAMA. Ressalta-se que a substituição e/ou indicação de novos integrantes na equipe deve vir acompanhada dos respectivos CPFs, CTFs e links para os currículos lattes; 1.7. As equipes em campo deverão estar de posse das autorizações válidas durante a execução das atividades de resgate e salvamento que envolvam ações de captura, coleta e transporte de ictiofauna. Durante as atividades, cada equipe em campo deverá ser composta por no mínimo 1 (uma) pessoa constante nominalmente na respectiva autorização. <p>2. Condicionantes Específicas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Deverá ser entregue relatório ao final de cada operação de resgate. A coordenação do projeto deverá encaminhar relatórios impresso e digital contendo: <ol style="list-style-type: none"> a) lista das espécies encontradas, destacando as espécies ameaçadas de extinção, endêmicas, raras, as não descritas previamente para a área estudada ou pela ciência, as passíveis de serem utilizadas como indicadoras de qualidade ambiental, as de importância econômica e as potencialmente invasoras e as migratórias; b) detalhamento da captura, triagem e dos demais procedimentos a serem adotados para os exemplares capturados ou coletados, informando o tipo de identificação, registro e biometria; c) Tabela de dados brutos (impresso e digital contendo os animais enviados para a universidade, apresentando nome científico, número de tombo (caso ainda não tenha sido tombado), errar identificação individual) e data da coleta; d) Carta de recebimento da Instituição depositária contendo a quantidade dos animais recebidos de cada espécie e a marcação individual e permanente utilizada em cada espécime. Os espécimes oriundos desta Autorização não poderão ser comercializadas; e) A assinatura do Coordenador Geral se responsabilizando pelo conteúdo do documento. 2.2. As Anotações de Responsabilidade Técnica (ART's) dos Coordenadores devem estar válidas durante todo o período de atividade de resgate. 2.3. Animais exóticos a bacia capturados durante as amostragens não devem ser reintroduzidos; deverá ser apresentada destinação adequada para esses animais. 2.4. Os animais resgatados deverão preferencialmente ser destinados a soltura, sendo aproveitado para outros subprogramas apenas o que vierem a óbito e os de interesse para o subprograma de identificação taxonômica. 2.5. Encaminhar ao Ibama relatório técnico circunstanciado para qualquer evento de mortalidade de ictiofauna durante as atividades de resgate nas Unidades Geradoras, identificação das causas da mortalidade e grau do impacto ambiental para posterior avaliação das medidas administrativas cabíveis. 		

3/3


11/11/10

Anexo II – Demonstrativo geral dos dados registrados durante a ocorrência de incidente envolvendo a ictiofauna na UG 03 da UHE Jirau (planilha eletrônica no formato Excel).

ENCLOSURE

13328
R0

11/11/20

02001 008391/2014-30
07.05.14

Energia
Sustentável
do Brasil



13.329

16

Rio de Janeiro, 05 de maio de 2014

IT/AT 808-2014

Sr. Thomaz Miazak de Toledo
Diretor de Licenciamento Ambiental Substituto
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

Ref.: UHE Jirau – Atendimento à Condicionante 2.1 da Autorização nº 198/2012 (1ª Retificação) para Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico – Programa de Resgate e Salvamento da Ictiofauna.

Prezado Dr. Thomaz de Toledo,

Av. Amante do Rio 57, 2801
Rio de Janeiro, RJ, 20098-100

tel.: 55 21 2511 8800

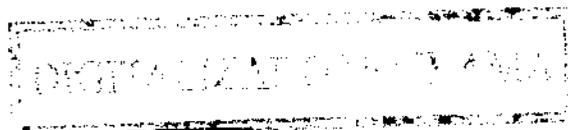
Em atendimento à condicionante 2.1 da Autorização nº 198/2012 (1ª Retificação), emitida por este Instituto em 28 de agosto de 2013, para a captura, a coleta e o transporte de material biológico, proveniente do resgate e salvamento da ictiofauna nas Unidades Geradoras (UG) da UHE Jirau, que dispõe:

“2.1. Deverá ser entregue relatório ao final de cada operação de cada resgate. A coordenação do projeto deverá encaminhar relatórios impresso e digital contendo:

- a) Lista das espécies encontradas, destacando as espécies ameaçadas de extinção, endêmicas, raras, as não descritas previamente para a área estudada ou pela ciência, as passíveis de serem utilizadas como indicadoras de qualidade ambiental, as de importância econômica e as potencialmente invasoras e migratórias;*
- b) Detalhamento da captura, triagem e dos demais procedimentos a serem adotados para os exemplares capturados ou coletados, informando o tipo de identificação, registro e biometria;*
- c) Tabela de dados brutos (impresso e digital contendo os animais enviados para universidade, apresentando nome científico, número de tombo (caso ainda não tenha sido tombado), enviar identificação individual) e data da coleta;*
- d) Carta de recebimento da Instituição depositária contendo a quantidade dos animais recebidos de cada espécie e a marcação individual e permanente utilizada em cada espécime. Os espécimes oriundos desta Autorização não poderão ser comercializados; e*
- e) A assinatura do Coordenador Geral se responsabilizando pelo conteúdo do documento.”*

Em 17 de abril de 2014, a Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR) protocolou a correspondência IT/AT 717-2014 informando que, nos dias 12 e 13 de abril de 2014, realizou o resgate da ictiofauna durante a parada programada da UG 01, conforme Plano de Trabalho aprovado por este Instituto.

Sendo assim, a ESBR vem, por meio desta, encaminhar o Relatório Técnico referente ao resgate realizado na UG 01, contendo as informações solicitadas na condicionante 2.1



A analista Sora Mota para
análise em conjunto a avaliação
das relações remota (1º, 2º).

915114

FR

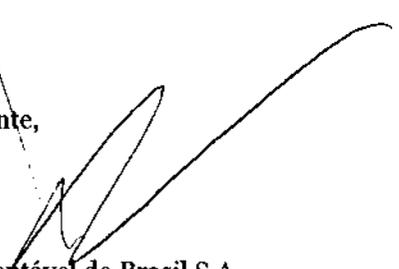
Frederico Queiroga do Amaral
Matrícula nº: 1.512.156
Chefe
COHID/GENE/DILIC/BAMA

acima, assim como o detalhamento sobre o sucesso da atividade, indicando que o referido Plano de Trabalho se revelou suficientemente adequado para tal.

Desta forma, entendemos que este item da autorização encontra-se em atendimento pela ESBR.

Colocamo-nos a disposição para todos os esclarecimentos que se apresentarem necessários.

Atenciosamente,



Energia Sustentável do Brasil S.A.

Isac Teixeira

Diretor

A. Ambrósio Barreto
M. de Azevedo

tel. + 55 21 2333 3333

100



Energia
Sustentável
do Brasil



PROGRAMA DE RESGATE E SALVAMENTO DA ICTIOFAUNA

USINA HIDRELÉTRICA JIRAU

RELATÓRIO TÉCNICO

RESGATE DA ICTIOFAUNA NA UNIDADE GERADORA Nº 01

(2º Resgate – Período entre 12 e 13/04/2014)

ABRIL DE 2014

RECEIVED
MAY 11 1960

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	1
2. EQUIPE TÉCNICA PARA A EXECUÇÃO DAS ATIVIDADES	1
3. METODOLOGIA	2
4. RESULTADOS	3
4.1. Resultados Gerais	3
4.2. Destinação dos espécimes capturados	5
4.3. Marcação	6
4.4. Biomassa estimada	7
5. CONSIDERAÇÕES	8
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	9
7. ANEXOS	10
Anexo I – Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 198/2012, com validade entre 05/12/2012 e 04/12/2016.	10
Anexo II – Demonstrativo geral dos dados de resgate e salvamento da ictiofauna na UG 01 no período entre os dias 12 e 13/04/2014 (planilha eletrônica no formato Excel).	13

1. APRESENTAÇÃO

O presente Relatório Técnico refere-se aos resultados do Resgate da Ictiofauna na Unidade Geradora (UG) Nº 01 da Usina Hidrelétrica (UHE) Jirau, desenvolvido entre os dias 12 e 13/04/2014.

Os trabalhos executados são parte integrante do Programa de Resgate e Salvamento da Ictiofauna (PRSI), sob a responsabilidade da empresa Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR), visando o atendimento da condicionante específica 2.29 da Licença de Operação (LO) nº 1.097/2012 e são licenciados junto à Diretoria de Licenciamento Ambiental do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (DILIC/IBAMA) através do Processo nº 02001002715/2008-88. As atividades descritas neste documento foram realizadas durante o período de validade da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 198/2012, com validade entre 05/12/2012 e 04/12/2016 (Anexo I).

2. EQUIPE TÉCNICA PARA A EXECUÇÃO DAS ATIVIDADES

A Tabela 1 abaixo apresenta os dados dos profissionais que constituíram a equipe técnica da NATURAE durante as atividades de resgate e salvamento da ictiofauna na UG nº 01 da UHE Jirau.

Tabela 1. Relação e respectivas funções dos profissionais da NATURAE envolvidos nas atividades de monitoramento, resgate e salvamento da ictiofauna nas estruturas da Unidade Geradora nº 01 da UHE Jirau.

NOME	FUNÇÃO	CONSELHO DE CLASSE	CURRICULUM LATTES
Bruno Stefany Feltoza Barros	Biólogo	CRBio 90.591/6	http://lattes.cnpq.br/9286053275821499
Carla Caroline da Silva Nunes	Bióloga	CRBio 52.749/6	http://lattes.cnpq.br/2093465269444516
Cleber da Silveira Machado	Biólogo	CRBio 57.668/4	http://lattes.cnpq.br/9434889595663823
Fábia Alves Martins	Bióloga	CRBio 57.146/4	http://lattes.cnpq.br/1659463077076083
Jaqueline Rodrigues de Oliveira	Bióloga	CRBio 62.541/4	http://lattes.cnpq.br/4058857754132311
Josmara dos Passos Carvalho	Bióloga	CRBio 52.750/6	http://lattes.cnpq.br/3823356105024989
Katia Simoni da Silva Serra	Bióloga	CRBio 73.104/6	http://lattes.cnpq.br/8024489211474804
Lliandro da Rosa	Coordenador de Campo	CRBio 53.419/4	http://lattes.cnpq.br/0203978408381128
Luiz Carlos Rossendy Soares	Biólogo	CRBio 73.596/6	http://lattes.cnpq.br/7507300164075782
Marcio Candido da Costa	Responsável Técnico	CRBio 30.296/4	http://lattes.cnpq.br/8909228805921827
Marcio Lima Santos	Biólogo	CRBio 67.153/5	http://lattes.cnpq.br/9605970268081412
Rafael Pacheco Vilhena de Melo	Biólogo	CRBio 73.520/6	http://lattes.cnpq.br/3458961686584526
Ralder Ferreira Rossi	Biólogo	CRBio 49.258/4	http://lattes.cnpq.br/2791328038586921
Leonardo Louzada	Técnico de Segurança do Trabalho	MTE 26.676 - SP	-
Ademir da Silva França	Auxiliar de Campo		-

(assinatura)

1950

Tabela 1. Continuação.

NOME	FUNÇÃO	CONSELHO DE CLASSE	CURRICULUM LATTES
Alexandre Silva da Cruz	Auxiliar de Campo	-	-
Antônio de Souza Araújo Neto	Auxiliar de Campo	-	-
Eleomar Malta de Lima	Barqueiro	-	-
Eliton Teixeira de Oliveira	Auxiliar de Campo	-	-
Emerson Frota dos Santos	Auxiliar de Campo	-	-
Jéfisson Souza Cavalcante	Auxiliar de Campo	-	-
Reginaido da Silva França	Auxiliar de Campo	-	-
Ronaldo Silva de Andrade Damaceno	Auxiliar de Campo	-	-
Rozilda Teixeira de Oliveira	Auxiliar de Campo	-	-
Sebastião Ferreira Arcanjo	Barqueiro	-	-
Sergio Olímpio Souza	Auxiliar de Campo	-	-
Vaideclr Prado Vilela	Auxiliar de Campo	-	-
Vandertan Soares Parente	Auxiliar de Campo	-	-

13334

3. METODOLOGIA

Todos os procedimentos metodológicos utilizados durante as atividades de resgate e salvamento da ictiofauna na UG nº 01 da UHE Jirau estão de acordo com o descrito no Plano de Trabalho para o resgate da ictiofauna nas unidades geradoras da UHE Jirau (NATURAE, 2012), parte integrante do Programa de Resgate e Salvamento da Ictiofauna (PRSI), que foi apresentado à DILIC/IBAMA como parte integrante da documentação exigida para a emissão da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico (ver Anexo I).

As Figuras 1 e 2 ilustram as atividades de resgate e salvamento da ictiofauna na UG nº 01 da UHE Jirau, entre os dias 12 e 13/04/2014.



Figura 1. Resgate dos animais no interior do tubo de sucção da UG 01, com bambonas.



Figura 2. Captura dos espécimes de peixes no tubo de sucção da UG 01, com utilização de redes de cerco.

A

1998

4. RESULTADOS

4.1. Resultados Gerais

Durante as atividades de resgate e salvamento da ictiofauna nas estruturas (tubo de sucção e galeria da tomada d'água) da UG 01 da UHE Jirau, foram resgatados 174 espécimes, representando a classe Actinopterygii com 03 (três) ordens (Characiformes, Gymnotiformes e Siluriformes), 06 (seis) famílias, 09 (nove) gêneros e 09 (nove) espécies taxonomicamente confirmadas (Tabela 2). No Anexo II é apresentado um demonstrativo geral com todos os dados de registro e destinação dos espécimes resgatados na UG 01 da UHE Jirau.

A maioria absoluta dos espécimes foi resgatada no tubo de sucção da UG 01, totalizando 105 espécimes (60,34% do total), enquanto que 69 espécimes (39,66%) foram capturados na galeria da tomada d'água desta UG.

100



Tabela 2. Demonstrativo geral das atividades de resgate e salvamento da ictiofauna nas estruturas da Unidade Geradora nº 01 da UHE Jirau. Período entre 12 e 13/04/2014.

TAXA	NOME COMUM	TUPO DE SUCCÃO		TOMADA D'ÁGUA		TOTAL
		SOLTURA	DESCARTE	SOLTURA	DESCARTE	
Classe Actinopterygii						
Ordem Characiformes						
Família Prochilodontidae						
<i>Prochilodus nigricans</i>	Curimatã	1				1
Ordem Gymnotiformes						
Família Aptereronotidae						
<i>Sternarchogiton nattereri</i>	Sarapó			3		3
Ordem Siluriformes						
Família Auchenipteridae						
<i>Trachelyopterus galeatus</i>	Cangati			4		4
Família Doradidae						
<i>Ossancora punctata</i>	Mand-serra			1		1
<i>Oxydoras niger</i>	Cuiú-cuiú		1	1		2
<i>Pterodoras granulosus</i>	Bacu-liso	1		13		14
Família Pimelodidae						
<i>Calophysus macropterus</i>	Piracatinga/Pintadinho	28		4		32
<i>Pimelodus blochii</i>	Mandi	73		43		116
Família Trichomycteridae						
<i>Plectrochilus machadoi</i>	Candirú	1				1
	TOTAL	104	1	69		174

13336
A

11/11/10

A espécie mais abundante durante o resgate foi *Pimelodus blochii* (Mandi), representando 66,7% do total de espécimes resgatados. A soma das demais espécies representaram 33,3% dos espécimes resgatados.

13.337
do

4.2. Destinação dos espécimes capturados

Quanto à destinação dos espécimes capturados no tubo de sucção e na galeria da tomada d'água da UG 01, 173 foram soltos à montante (99,43% do total geral do resgate) e 01 (um) foi descartado (0,57%) por ter sido encontrado morto e não apresentar condições para o aproveitamento científico (Figura 3).

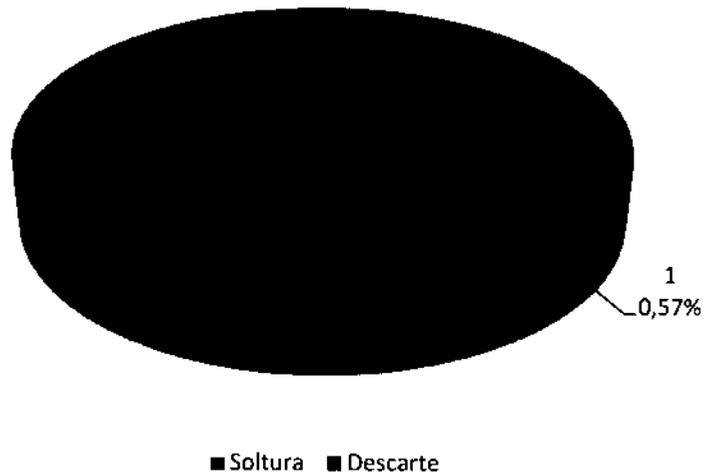


Figura 3. Destinação dos espécimes capturados nas estruturas da Unidade Geradora nº 01 da UHE Jirau no período entre 12 e 13/04/2014.

O espécime destinado para o descarte foi encaminhado para a área controlada do aterro sanitário do canteiro de obras da UHE Jirau, onde foi devidamente enterrado em uma célula impermeabilizada com geomembrana, em observação à manutenção das condições sanitárias do local.

Em relação à soltura dos animais resgatados, todos foram soltos à montante do barramento, tendo em vista que nenhuma das espécies destinadas para a soltura apresentava restrições quanto à sua destinação.

EM 11100

Para a definição do local da soltura é observada a determinação apresentada pela alínea c da condicionante específica 2.29 da LO nº 1097/2012 da UHE Jirau, relativa ao Programa de Resgate e Salvamento da Ictiofauna, que dispõe: 13.338
R

2.29. No âmbito do Programa de Resgate e Salvamento da Ictiofauna:

c) Todos os espécimes resgatados deverão ser soltos a montante do barramento, com exceção dos espécimes de piramutaba (*Brachyplatystoma vaillantii*), que deverão ser soltos a jusante do empreendimento.

As ações de soltura dos animais capturados nas estruturas das UG da UHE Jirau observam a necessidade de encaminhamento dos espécimes desta espécie para as áreas de soltura localizadas à jusante do empreendimento, porém durante as atividades realizadas na UG 01 nenhum espécime desta espécie foi solto.

Além da piramutaba, é observada a existência de outras espécies com registros exclusivos na área à jusante do barramento da UHE Jirau, de acordo com os resultados dos Programas de Conservação da Ictiofauna das UHE Jirau e Santo Antônio.

Também é observado o disposto no parágrafo VIII do Artigo 21 da Instrução Normativa nº 146, de 10 de janeiro de 2007, que determina que seja vedada a devolução ao corpo hídrico das espécies exóticas à bacia, caso estas sejam identificadas em atividade nos programas ambientais envolvendo a ictiofauna na área de influência da UHE Jirau.

Nenhuma das espécies destinadas para a soltura apresentava características que as incluísse na listagem das espécies destinadas para soltura obrigatória na área de jusante do barramento ou que houvesse a obrigatoriedade de retirada da mesma dos corpos hídricos.

4.3. Marcação

Dentre os 173 (cento e setenta e três) espécimes soltos, nenhum recebeu marcação do tipo LEA. Esta ausência de marcações é justificada em função de alguns espécimes apresentarem características corporais inapropriadas para a recepção de marcações como é o caso das espécies *Ossancora punctata* (mandi-serra), *Plectrochilus machadoi* (candirú), *Trachelyopterus galeatus* (cangati) e *Sternarchogiton nattereri* (sarapó) ou do tamanho dos espécimes capturados, uma vez que a maioria absoluta dos espécimes apresentava tamanho corporal abaixo do padrão ideal para recepção de marcas hidrostáticas. Cabe ressaltar que este padrão de tamanho ideal varia de acordo com o porte de cada espécie.

ENCLOSURE

4.4. Biomassa estimada

A tomada de dados biométricos por amostragem de espécimes da ictiofauna resgatada permitiu a definição do peso médio das espécies registradas nas estruturas da UG 01 da UHE Jirau e o cruzamento das informações de abundância das espécies capturadas com o peso médio apresentado por estas espécies permitem a realização da estimativa da biomassa resgatada.

Assim, a Tabela 3 apresenta a estimativa da biomassa resgatada nas estruturas da UG 01 da UHE Jirau no período entre 12 e 13/04/2014.

Tabela 3. Biomassa dos espécimes resgatados durante as atividades de resgate e salvamento da ictiofauna nas estruturas da Unidade Geradora nº 01 da UHE Jirau. Período entre 12 e 13/04/2014.

TAXA	NOME COMUM	TOTAL		
		Abundância	Peso médio (g)	Biomassa (g)
Classe Actinopterygii				
Ordem Characiformes				
Família Prochilodontidae				
<i>Prochilodus nigricans</i>	Curimatã	1	986	986
Ordem Gymnotiformes				
Família Apterontidae				
<i>Sternarchogiton nattereri</i>	Sarapó	3	5,3	16
Ordem Siluriformes				
Família Auchenipteridae				
<i>Trachelyopterus galeatus</i>	Cangati	4	2,5	10
Família Doradidae				
<i>Ossancora punctata</i>	Mandi-serra	1	2	2
<i>Oxydoras niger</i>	Cuiú-cuiú	2	901	1.802
<i>Pterodoras granulosus</i>	Bacu-liso	14	6,25	88
Família Pimelodidae				
<i>Calophysus macropterus</i>	Piracatinga/Pintadinho	32	280,6	8.979
<i>Pimelodus blochii</i>	Mandi	116	44	5.104
Família Trichomycteridae				
<i>Plectrochilus machadoi</i>	Candirú	1	1	1
	TOTAL	174	-	16.988

Em relação à importância das espécies, em termos de contribuição com a biomassa estimada, nota-se que a maior biomassa registrada foi observada para a espécie *Calophysus macropterus*, com esta espécie representando 52,86% da biomassa capturada nas estruturas UG 01, seguido por *Pimelodus blochii*, responsável por 30,05% da biomassa capturada e *Oxydoras niger*, responsável por 10,6% da biomassa capturada. (Figura 4)

ENCLOSURE

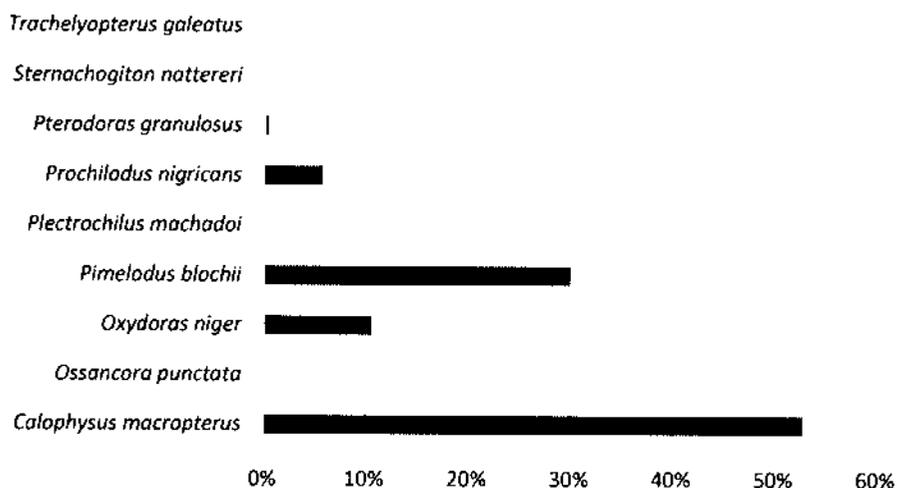


Figura 4. Composição da biomassa estimada dos peixes capturados durante as atividades de resgate e salvamento da ictiofauna nas estruturas da Unidade Geradora nº 01 da UHE Jirau. Período entre 12 e 13/04/2014.

5. CONSIDERAÇÕES

As atividades reportadas neste documento referem-se ao acompanhamento, em tempo integral, dos procedimentos de parada desta unidade geradora, desde o início do fechamento do tubo de sucção, com a descida da comporta vagão, até o fechamento da galeria da tomada d'água, com o posicionamento dos *stoplogs*, o que resultou no isolamento da comunicação desta UG com o ambiente fluvial.

Como tentativa de minizar a quantidade de peixes confinados no tubo de sucção da Unidade Geradora, foram adotados procedimentos específicos para realizar a parada da UG e o seu respectivo isolamento do sistema fluvial, o qual é descrito no quadro abaixo:

PASSOS	PROCEDIMENTO	RESPONSABILIDADE
Primeiro	Retirada de carga gradativa da máquina	Equipe de Operação
Segundo	Descida da comporta vagão, imediatamente após início do decremento de potência da UG	Equipe Mecânica
Terceiro	Depois de zerada a potencia da UG e estabilização em <i>speed-no-load</i> , passar regulador de remoto para local	Equipe de regulação
Quarto	Abertura do Kaplan gradativamente (de 5 em 5%) até chegar em 30% (o distribuidor irá abrir gradativamente durante esta manobra até estabilizar). Este procedimento é adotado para minimizar o risco de golpe na turbina	Equipe de regulação
Quinto	Aguardar até que o distribuidor comece a abrir, informando que a comporta vagão, que não parou de descer desde o segundo passo, já está próxima da soleira, estrangulando o fluxo e aumentando a velocidade da água	Equipe de Operação
Sexto	Atuar parada de emergência (86 EH) diretamente no painel de regulação	Equipe de Operação
Sétimo	Diminuir a velocidade de descida da comporta vagão, para evitar golpe na soleira	Equipe Mecânica
Oitavo	Fechamento total da UG	Equipe Mecânica

A

1234567890



Mediante o sucesso na adoção destes procedimentos, observado durante a parada da UG 01 reportada neste documento, os mesmos serão adotados para as outras paradas programadas das Unidades Geradoras da UHE Jirau.

Em relação às atividades de resgate e salvamento da ictiofauna propriamente ditas, durante as atividades realizadas na UG 01 da UHE Jirau, foi possível verificar que a metodologia de trabalho de resgate, acomodação e transporte dos animais resgatados, detalhadas no Plano de Trabalho elaborado para esta atividade (NATURAE, 2012) tem-se mostrado suficientemente adequada e dimensionada para atendimento da demanda de resgate da ictiofauna confinada nas estruturas das UG do empreendimento, não sendo observados, até o momento, pontos críticos que requeiram ajustes metodológicos ou de procedimentos.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

NATURAE. 2012. Programa de Resgate e Salvamento da Ictiofauna - Resgate e Salvamento da Ictiofauna nas Unidades Geradoras do Aproveitamento Hidrelétrico Jirau. *Detalhamento Técnico*. Goiânia, GO, Brasil.

Goiânia, 15 de abril de 2014.

Marcio Candido da Costa

Marcio Candido da Costa – M.Sc.

CRBio 30.296-4 CTF 485.469

Responsavel Técnico pelo Programa de Resgate e Salvamento da
Ictiofauna da UHE Jirau

11/11/11

7. ANEXOS

Anexo I – Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 198/2012, com validade entre 05/12/2012 e 04/12/2016.

 MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS DIRETORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL		
AUTORIZAÇÃO DE CAPTURA, COLETA E TRANSPORTE DE MATERIAL BIOLÓGICO		
PROCESSO IBAMA Nº 02001002715/2008-88	AUTORIZAÇÃO Nº 198/2012	VALIDADE 04 (quatro) anos
ATIVIDADE: <input type="checkbox"/> LEVANTAMENTO <input type="checkbox"/> MONITORAMENTO <input checked="" type="checkbox"/> RESGATE/SALVAMENTO		
TIPO: <input type="checkbox"/> RECURSOS FAUNÍSTICOS <input checked="" type="checkbox"/> RECURSOS PESQUEIROS		
EMPREENHIMENTO: AHE JIRAU		
EMPREENDEDOR: Energia Sustentável do Brasil S.A.-ESBR		
CNPJ: 09.029.666/0001-47 CTF: 2854.120 ENDEREÇO: Av. Almirante Barroso, 52 - Sala 2802, Centro - CEP: 20031-000 Rio de Janeiro-RJ		
CONSULTORIA RESPONSÁVEL PELA ATIVIDADE: SYSTEMA NATURAE CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA. (NATURAE)		
CNPJ/CPF: 05.379.133-0001-34 CTF: 249.930 ENDEREÇO: Rua 58 nº 217, Jardim Goiás- CEP: 74.810-250 Goiânia-GO		
COORDENADOR GERAL DA ATIVIDADE: Nelson Jorge da Silva Junior		
CPF: 233.380.241-34 CTF: 249927		
DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE: Resgate e Salvamento da Ictiofauna nas Unidades Geradoras da UHE Jirau nas fases de comissionamento e operação (paradas programadas e emergenciais).		
ÁREAS AMOSTRAIS: Unidades Geradoras (tomada d'água e tubo de sucção)		
PETRECHOS: redes de cerco de 30m com malha de 12mm, 35mm e 70mm; tarrafa de nylon monofilamento com malha 40mm e fio 0,70 e puçás.		
DESTINAÇÃO DO MATERIAL: Os animais resgatados serão soltos, os exóticos devem ser sacrificados e doados e os que por ventura estiverem mortos ou vierem a óbito serão triados, acondicionados e destinados ao Subprograma de Ecologia e Biologia e Genética de populações. O material ficará sob a responsabilidade da Systema Naturae Consultoria Ambiental Ltda, na base de resgate localizada no canteiro de obras e posterior envio para UNIR.		
AS CONDICIONANTES DESTA AUTORIZAÇÃO ESTÃO LISTADAS NA(S) FOLHA(S) EM ANEXO.		
LOCAL E DATA DE EMISSÃO: Brasília. 05 DEZ 2012		AUTORIDADE: EXPEDIDORA (ASSINATURA E CARIMBO): Gisela Damm Forattini Diretora de Licenciamento Ambiental DILICIBAMA Diretora

RECEIVED

 MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS DIRETORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL		
AUTORIZAÇÃO DE CAPTURA, COLETA E TRANSPORTE DE MATERIAL BIOLÓGICO		
PROCESSO IBAMA Nº 02001002715/2008-88	AUTORIZAÇÃO Nº 198/2012	VALIDADE 04 (quatro) anos
ESTA AUTORIZAÇÃO NÃO PERMITE		
1. CAPTURA/COLETA/TRANSPORTE/SOLTURA DE ESPÉCIES EM ÁREA PARTICULAR SEM O CONSENTIMENTO DO PROPRIETÁRIO; 2. CAPTURA/COLETA/TRANSPORTE/SOLTURA DE ESPÉCIES EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO FEDERAIS, ESTADUAIS, DISTRITAIS OU MUNICIPAIS, SALVO QUANDO ACOMPANHADAS DA ANUÊNCIA DO ÓRGÃO ADMINISTRADOR COMPETENTE; 3. COLETA/TRANSPORTE DE ESPÉCIES LISTADAS NA INSTRUÇÃO NORMATIVA MMA Nº 03/2003 E ANEXOS CITES, BEM COMO AS INs MMA 05/04 e 52/05; 4. COLETA DE MATERIAL BIOLÓGICO POR TÉCNICOS NÃO LISTADOS NO VERSO DESTA; 5. EXPORTAÇÃO DE MATERIAL BIOLÓGICO; 6. ACESSO AO PATRIMÔNIO GENÉTICO, NOS TERMOS DA REGULAMENTAÇÃO CONSTANTE NA MEDIDA PROVISÓRIA Nº 2.186-16, DE 23 DE AGOSTO DE 2001.		
Observação: As Autorizações obtidas por meio do Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade (SISBIO) não podem ser utilizadas para a captura e/ou coleta de material biológico referente ao processo de licenciamento ambiental de empreendimentos.		
EQUIPE TÉCNICA:		
NOMES:	CPF / CTF:	
MARCIO CANDIDO COSTA	951.579.646-68 / 485469	
NELSON JORGE DA SILVA JR.	233.380.241-34 / 249927	
FERNANDA CASSEMIRO	007.080.729-92 / 5060162	
ITAMAR JUNIOR TONIAL	943.630.990-20 / 2143262	
JOSAMARA DOS PASSOS CARVALHO	779.102.062-91 / 4041142	
KATIA SIMONI DA SILVA SERRA	787.392.332-00 / 4994922	
LUCAS MOSSINI QUINTINO	311.163.658-55 / 5059735	
CLEBER DA SILVEIRA MACHADO	864.171.851-68 / 2149384	
LUIZ FABRICIO ZARA	145.513.058-39 / 485251	
LIANDRO DA ROSA	693.512.870-68 / 2414626	
LÍVIA NAVES DE MORAES	912.264.651-53 / 3709552	
MARCIO LIMA SANTOS	963.129.983-04 / 2838244	
MARCOS PAULOS DOS S. FONSECA	936.338.231-15 / 618458	
WILSON DE FIGUEIREDO JARDIM	871.335.638-00 / 5397904	
AUTORIDADE EXPEDIDORA (ASSINATURA E CARIMBO):		
Gisela Damm Forattini Diretora de Licenciamento Ambiental DLIC/IBAMA Diretora		

1950

 <p>MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS DIRETORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL</p>		
AUTORIZAÇÃO DE CAPTURA, COLETA E TRANSPORTE DE MATERIAL BIOLÓGICO		
<p>PROCESSO IBAMA Nº 02001002715/2008-88</p>	<p>AUTORIZAÇÃO Nº 198/2012</p>	<p>VALIDADE 04 (quatro) anos</p>
CONDICIONANTES		
<p>1. Condicionantes Gerais:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Válida somente sem emendas e/ou rasuras; 1.2. O IBAMA, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes, bem como suspender ou cancelar esta autorização caso ocorra, <ol style="list-style-type: none"> a) violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais; b) omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição da autorização; c) superveniência de graves riscos ambientais e de saúde. 1.3. A ocorrência de situações descritas nos itens "1.2.a)" e "1.2.b)" acima sujeita os responsáveis, incluindo toda a equipe técnica, à aplicação de sanções previstas na legislação pertinente; 1.4. O pedido de renovação, caso necessário, deverá ser protocolado 60 (sessenta) dias antes de expirar o prazo de validade desta autorização. 1.5. A renovação somente será concedida após o recebimento e análise do relatório consolidado de todo o salvamento e resgate durante o comissionamento e operação nas Unidades Geradoras; 1.6. Qualquer alteração de equipe técnica ou de empresa de consultoria deverá ser previamente comunicada ao IBAMA. Ressalta-se que a substituição e/ou indicação de novos integrantes na equipe deve vir acompanhada dos respectivos CPFs, CTFs e <i>links</i> para os currículos <i>lattes</i>; 1.7. As equipes em campo deverão estar de posse das autorizações válidas durante a execução das atividades de resgate e salvamento que envolvam ações de captura, coleta e transporte de ictiofauna. Durante as atividades, cada equipe em campo deverá ser composta por no mínimo 1 (uma) pessoa constante nominalmente na respectiva autorização. <p>2. Condicionantes Específicas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Deverá ser entregue relatório ao final de cada operação de resgate. A coordenação do projeto deverá encaminhar relatórios impresso e digital contendo: <ol style="list-style-type: none"> a) lista das espécies encontradas, destacando as espécies ameaçadas de extinção, endêmicas, raras, as não descritas previamente para a área estudada ou pela ciência, as passíveis de serem utilizadas como indicadores de qualidade ambiental, as de importância econômica e as potencialmente invasoras e as migratórias; b) detalhamento da captura, triagem e dos demais procedimentos a serem adotados para os exemplares capturados ou coletados, informando o tipo de identificação, registro e biometria; c) Tabela de dados brutos (impresso e digital contendo os animais enviados para a universidade, apresentando nome científico, número de tombo (caso ainda não tenha sido tombado), enviar identificação individual) e data da coleta; d) Carta de recebimento da Instituição depositária contendo a quantidade dos animais recebidos de cada espécie e a marcação individual e permanente utilizada em cada espécime. Os espécimes oriundos desta Autorização não poderão ser comercializados; e) A assinatura do Coordenador Geral se responsabilizando pelo conteúdo do documento. 2.2. As Anotações de Responsabilidade Técnica (ART's) dos Coordenadores devem estar válidas durante todo o período de atividade de resgate. 2.3. Animais exóticos a bacia capturados durante as amostragens não devem ser reintroduzidos; deverá ser apresentada destinação adequada para esses animais. 2.4. Os animais resgatados deverão preferencialmente ser destinados a soltura, sendo aproveitado para outros subprogramas apenas o que vierem a óbito e os de interesse para o subprograma de identificação taxonômica. 2.5. Encaminhar ao Ibama relatório técnico circunstanciado para qualquer evento de mortandade de ictiofauna durante as atividades de resgate nas Unidades Geradoras, identificação das causas da mortandade e grau do impacto ambiental para posterior avaliação das medidas administrativas cabíveis. 		



11/11/11

Anexo II – Demonstrativo geral dos dados de resgate e salvamento da ictiofauna na UG 01 no período entre os dias 12 e 13/04/2014 (planilha eletrônica no formato Excel).

EMERGENCY

13346
10

RECEIVED
MAY 10 1960



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental
Coordenação de Energia Hidrelétrica

13347

de

MEM. 007149/2014 COHID/IBAMA

Brasília, 14 de maio de 2014

Ao Senhor Superintendente do RO/GABIN

Assunto: **Solicitação de Apoio Logístico - vistoria às UHEs Santo Antônio e Jirau.**

1. Em atenção aos processos de licenciamento ambiental da UHE Santo Antônio e da UHE Jirau, comunico que será realizada vistoria técnica às áreas de influência dos referidos empreendimentos, durante o período de 26 a 30/05/2014, com objetivo de acompanhar a implantação dos programas ambientais, previstos no PBA, e do atendimento das condicionantes da LO das referidas usinas hidrelétricas.
2. A equipe envolvida na atividade é composta por 7 (sete) técnicos, sendo eles: Alessandra Cabral Leite Duim, Bruno Carvalho Melo, David Fernando Cho, Eduardo Wagner da Silva, Frederico Queiroga do Amaral, Sara Quízia Mota e Telma Bento de Moura. Na programação há previsão de deslocamento da equipe de Porto Velho à Nova Mutum Paraná.
3. Adicionalmente, solicito que seja disponibilizado apoio logístico e do corpo técnico do Núcleo de Licenciamento Ambiental à atividade.

Atenciosamente,

FREDERICO QUEIROGA DO AMARAL
Chefe da COHID/IBAMA

ENCLOSURE



PAR. 001973/2014 COHID/IBAMA

Assunto: IT/AT 717-2014 e IT/AT 807-2014 comunicando a ocorrência de morte de peixes, durante a parada para comissionamento da Unidade Geradora nº 03 (UG 03).

Origem: Coordenação de Energia Hidrelétrica

Ementa: Ocorrência de morte de peixes, durante a parada para comissionamento da Unidade Geradora nº 03, IT/AT 717-2014 e IT/AT 807-2014

No dia 17.04.2014 a ESBR encaminhou o documento IT/AT 717-2014, informando sobre a ocorrência de morte de peixes durante o comissionamento da UG 03, localizada na casa de força da margem esquerda, mas não apresentando neste documento o relatório do ocorrido.

No dia 08.05.2014 a ESBR protocolou o documento IT/AT 807-2014 encaminhando o relatório contendo o detalhamento do ocorrido. No documento a ESBR informa que "A causa do incidente envolvendo a ictiofauna nesta unidade foi atribuída à entrada de cardume de peixe, não detectado pela equipe de comissionamento, em água morta no tubo de sucção da UG03, na etapa de comissionamento".

Foram coletados, durante as atividades de remoção da ictiofauna na área de jusante da UG 03 da UHE Jirau, 549 espécimes de peixes, de seis espécies (*Prochilodus nigricans*, *Calophysus macropterus*, *Phractocephalus hemioliopterus*, *Pseudoplatystoma punctifer*, *Pseudoplatystoma tigrigum* e *Sorubim lima*). Embora não se possa calcular exatamente o quantitativo da mortandade devido a abertura da comporta sem verificação antecipada, mas a quantidade deve ter sido bem superior ao informado.

A ESBR informa que "todos os espécimes registrados foram encontrados mortos, em estado avançado de decomposição, não apresentando condições para o seu aproveitamento científico e desta forma, todos os animais foram destinados para o descarte, sendo imediatamente encaminhados para a área controlada do aterro sanitário do canteiro de obras da UHE Jirau."

A ESBR relata que os procedimentos metodológicos utilizados para recolhimento dos peixes mortos, "estão de acordo com o plano de trabalho" e no IT/AT807-2014 enfatiza que adota medidas constante do Plano de Trabalho e que vem obtendo sucesso no resgate da ictiofauna como nas paradas da UG 01 e UG 02, "Que a metodologia tem se mostrado suficiente". Vale ressaltar que o quantitativo de peixes registrados no resgate da UG 01 foram de 09 indivíduos, quantidade pouco expressiva. Quanto ao relatório da UG 02, até o presente momento não chegou ao conhecimento da equipe técnica.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica

Entendemos que uma medida de resgate que obtêm sucesso é a que não se tenha mortalidade. O empreendedor deverá estar preparado para resgatar grandes quantidades de indivíduos, sem ocorrência de mortalidade, e se caso ocorra, que seja o mínimo possível.

No Documento IT/AT 717/201, ESBR enfatiza que o fato (morte dos peixes) "não está relacionado com as paradas programadas e/ou emergenciais das UGs da UHE Jirau, sendo este exclusivamente de atividades executadas no comissionamento da referida UG."

Diante do exposto, entende-se que será necessária apresentação ao Ibama, em 30 dias, de um Plano de Trabalho para Resgate da Ictiofauna no acompanhamento do comissionamento eletromecânico, apresentando: (i) os riscos ambientais que podem ocorrer com os peixes e a água; (ii) recomendações ambientais incluídas nas regras operativas da Usina Hidrelétrica de Jirau, bem como a definição dos procedimentos ambientais a serem seguidos durante o comissionamento das unidades geradoras e a execução de resgate de peixes aprisionados na sucção e no poço de esvaziamento ou esgotamento; (iii) procedimentos de inspeção do canal de fuga visualmente e/ou com sonar, para avaliar a quantidade de peixes no canal de fuga, e os riscos que estes podem correr durante os comissionamentos das Unidades Geradoras; (iv) descrição dos equipamentos e materiais necessários, bem como (v) mapas com localização de todas as Unidades geradoras que serão ser comissionadas, além de outras informações necessárias as atividade de resgate no comissionamento.

Por fim, em decorrência da mortandade de 549 espécimes de peixes diretamente relacionada a uma atividade executada pela UHE Jirau, recomenda-se que seja emitida sanção administrativa em desfavor da ESBR, utilizando-se desta Nota Técnica para subsidiar as sanções administrativas.

Na oportunidade, recomendamos que além da comunicação imediata ao órgão ambiental sobre a ocorrência ambiental, que a ESBR entregue em 30 dias, a partir da ocorrência do acidente, caso ocorra, o relatório circunstanciado, contendo análise e recomendações.

Brasília, 19 de maio de 2014


Sara Quízia Correa Mota
Analista Ambiental da COHID/IBAMA

*De acordo com o encaminhamento à ESBR e ao DIPRO para a análise presidencial,
23/5/14*

Ata de Reunião da Situação de água para dessedentação animal

13 349
76

Reassentamento Rural coletivo

Local: Auditório IBAMA Brasília

Data: 19/05/2014

Participantes: Lista de presença

Horário de início: 14h00min.

Horário de término: 16:30 min

A reunião se iniciou com a apresentação sobre dessedentação animal. Foi questionado sobre o lote 38 e foi informado sobre a questão de saúde do reassentado e sobre o arrendamento para o vizinho, o que ocasionou superlotação na área o que levou a diminuição de água. A área suporta 25 animais sendo supridos pelo Igarapé do lote. Além disso, o poço supre a necessidade caso ele venha a possuir até 25 animais. Caso haja problema de quantidade de água nos lotes a ESBR se compromete a disponibilizar a solução para a problemática.

A ESBR realiza acompanhamento de todas as situações sobre dessedentação animal e consumo humano através da ATS. A preferência no caso dos atendimentos é para quem reside no lote e possui produção. Para aqueles que não residem o mínimo de visita é 01(uma) mensal. Vale ressaltar que os próprios beneficiários possuem a liberdade de demandar a presença dos técnicos.

No lote 38 a ESBR se compromete em acompanhar com maior frequência durante o período de estiagem.

A ESBR informou que foram analisados 21 poços pós-tratamento, em 28 de abril de 2014, ou seja, em todos os poços ativos.

Foi explicada lote a lote cada situação, principalmente o conceito sobre a perfuração dos poços, no caso, consumo humano.

Em relação ao pH atentar para as Portarias do Ministério da Saúde. Será encaminhado, pela ESBR, a NT e análises solicitando posicionamento do MS. O posicionamento será remetido ao IBAMA.

A ESBR manterá as campanhas de sensibilização quanto ao tratamento de água.

A ESBR encaminhará os termos de desistência dos beneficiários, quando do não aceite do sistema de tratamento de água.

Enviar ao IBAMA um Plano de amostragem para os poços do RRC. Incluindo no mínimo: período de amostragem, período de monitoramento, indicadores para mudança de frequência, objetivos e custos de manutenção do tratamento.



Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including names like 'Danza', 'Elet', and 'Algo'.

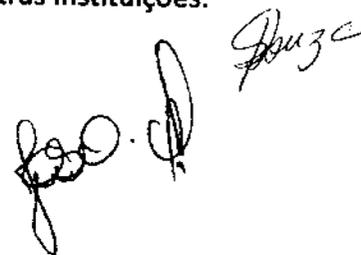
A ESBR deverá encaminhar uma proposta de ação de manutenção do sistema de tratamento da água com metas, objetivos, indicadores e cronograma.

A ESBR se compromete em realizar um relatório integrado entre coleta para análise de água e dados de socioeconomia. Incluindo data da última manutenção e identificação do procedimento realizado, na mesma tabela.

Os encaminhamentos serão enviados ao IBAMA até o final do mês de Junho de 2014.

Foi explanado sobre as tratativas atuais, junto ao INCRA, para a regularização fundiária. A ESBR não tem medido esforços para buscar a regularização dessas áreas.

O empreendimento possui a intenção de entregar toda a regularização da área urbana até o final do ano de 2014. Bem como as áreas rurais até primeiro semestre de 2015. Mas lembrando de que os resultados dependem de outras instituições.



*****FIM DO TEXTO*****



ENCLOSURE

02001.009190/2014-50
21.05.14

Energia
Sustentável
do Brasil



1335L
R

Rio de Janeiro, 14 de maio de 2014.

IT/AT 860-2014

Sr. Thomaz Miazak de Toledo
Diretor de Licenciamento Ambiental Substituto
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

Cc: Sr. Renê Luiz de Oliveira,
Superintendente Substituto do IBAMA em Porto Velho/RO
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

Processo: 02001.006797/2008-30

Ref.: Atendimento à condicionante 2.4 da 3ª Retificação da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 190/2012, referente ao transporte de animais mortos.

Av. Almirante Barroso 52, 2802
Rio de Janeiro, RJ, 20031-000

tel + 55 21 2777 3800

Prezado Sr. Thomaz de Toledo,

Em atendimento à condicionante 2.4 da 3ª Retificação da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 190/2012 – DILIC/IBAMA, emitida em 1º de novembro de 2013, a Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR) vem, por meio desta, apresentar no **Anexo 1**, a listagem de espécimes coletados durante a 18ª campanha de campo do Subprograma de monitoramento de Mastofauna (pequeno porte) no âmbito do Programa de Conservação de Fauna Silvestre na área de influência da UHE Jirau.

Adicionalmente, informamos que os espécimes coletados serão encaminhados ao Museu da Universidade de São Paulo (MZUSP), conforme carta de aceite original da Instituição Depositária encaminhada a este órgão no dia 03 de dezembro de 2009 (protocolo 2250/CGFAP), juntamente com pedido de autorização de captura, coleta e transporte de material biológico.

O material será transportado pelo pesquisador Pedro Henrique Freire Dias, pessoa com nome na autorização supracitada, no dia 18 de maio de 2014, às 13:10 h (voo TAM 3527 e 3587 – PVH/GRU).

Colocamo-nos à disposição para esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

Energia Sustentável do Brasil S.A.
Isac Teixeira
Diretor

As analista David Cho
para conhecimento.

2215114


Frederico Queiroga do Amaral
Matricula nº 1.512.156
Chefe
COHID/CGENEM/DILIC/BAMA

Anexo 1

Listagem de espécimes coletados durante a 18ª campanha de campo do Subprograma de monitoramento de Mastofauna (pequeno porte) do Programa de Conservação da Fauna Silvestre da UHE Jirau

11/11/2020

Lista de espécimes coletados durante a 18ª campanha de campo do Programa de Conservação de Fauna Silvestre na área da UHE Jirau.

Campanha	Dia	Mês	Ano	Área de amostragem	Transecto	Número de campo/ID	Espécie
C18	6	5	2014	Abunã	11	MJ854	<i>Marmosa demerarae</i>
C18	7	5	2014	Abunã	11	MJ855	<i>Proechimys sp.</i>
C18	8	5	2014	Abunã	11	MJ856	<i>Proechimys sp.</i>
C18	9	5	2014	Abunã	11	MJ857	<i>Monodelphis sp.</i>
C18	9	5	2014	Abunã	11	MJ858	<i>Neacomys sp.</i>
C18	10	5	2014	Abunã	9	MJ859	<i>Proechimys sp.</i>
C18	13	5	2014	Mutum	5	MJ860	<i>Oecomys sp.</i>
C18	13	5	2014	Mutum	5	MJ861	<i>Marmosops bishop</i>
C18	13	5	2014	Mutum	7	MJ862	<i>Marmosa sp.</i>

6

13353
70

EMERGENCY

02001.009191/2014-02
21.05.14

Energia
Sustentável
do Brasil



13354
110

Rio de Janeiro, 14 de maio de 2014.

IT/AT 859-2014

Sr. Thomaz Miazak de Toledo
Diretor de Licenciamento Ambiental Substituto
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

Cc: Sr. Renê Luiz de Oliveira,
Superintendente Substituto do IBAMA em Porto Velho/RO
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

Processo: 02001.006797/2008-30

Ref.: Atendimento à condicionante 2.4 da 3ª Retificação da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 190/2012, referente ao transporte de animais mortos.

Av. Almirante Barros 57 2802
Rio de Janeiro RJ 20031-000

tel + 55 21 2277 3500

Prezado Sr. Thomaz de Toledo,

Em atendimento à condicionante 2.4 da 3ª Retificação da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 190/2012 – DILIC/IBAMA, emitida em 1º de novembro de 2013, a Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR) vem, por meio desta, apresentar no **Anexo 1**, a listagem complementar de espécimes coletados durante a 17ª e a listagem de espécimes coletados na 18ª campanha de campo do grupo de herpetofauna no âmbito do Programa de Conservação de Fauna Silvestre na área de influência da UHE Jirau.

Adicionalmente, informamos que os espécimes coletados serão encaminhados ao Museu da Universidade de São Paulo (MZUSP), conforme carta de aceite original da Instituição Depositária encaminhada a este órgão no dia 03 de dezembro de 2009 (protocolo 2250/CGFAP), juntamente com pedido de autorização de captura, coleta e transporte de material biológico.

O material será transportado pelo pesquisador Pedro Henrique Freire Dias, pessoa com nome na autorização supracitada, no dia 18 de maio de 2014, às 13:10 h (voo TAM 3527 e 3587 – PVH/GRU).

Colocamo-nos à disposição para esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

Energia Sustentável do Brasil S.A.
Isac Teixeira
Diretor

Ào analista David Cho
para conhecimento.

22/15/14

FR

Frederico Queiroga do Amaral
Matricula nº: 1.512.156
Chefe
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA



Anexo 1

Listagem complementar de espécimes coletados durante a 17^a e listagem de espécimes coletados na 18^a campanha de campo do grupo de herpetofauna do Programa de Conservação da Fauna Silvestre da UHE Jirau

ENTRANCO

Lista de espécimes coletados durante a 17ª e 18ª campanha de campo do Programa de Conservação de Fauna Silvestre na área da UHE Jirau.

Campanha	Dia	Mês	Ano	Área de amostragem	Transecto	Número de campo/ ID	Espécie
C17	24	2	2014	Mutum	7	H5164	<i>Allobates hodli</i>
C17	23	2	2014	Mutum	7	H5165	<i>Alopoglossus angulatus</i>
C18	5	5	2014	Abunã	9	H5166	<i>Dendropsophus parviceps</i>
C18	6	5	2014	Abunã	9	H5167	<i>Hypsiboas gr. geographicus</i>
C18	6	5	2014	Abunã	11	H5168	<i>Dendropsophus parviceps</i>
C18	6	5	2014	Abunã	11	H5169	<i>Dendropsophus sarayacuensis</i>
C18	7	5	2014	Abunã	11	H5170	<i>Bothrops bilineatus</i>
C18	8	5	2014	Abunã	11	H5171	<i>Ceratophrys cornuta</i>
C18	9	5	2014	Abunã	11	H5178	<i>Dendropsophus cf. xapuriensis</i>
C18	12	5	2014	Mutum	7	H5172	<i>Micrurus surinamensis</i>
C18	12	5	2014	Mutum	7	H5173	<i>Pseudoboa coronata</i>
C18	12	5	2014	Mutum	5	H5174	<i>Alopoglossus atriventris</i>
C18	12	5	2014	Mutum	5	H5175	<i>Alopoglossus atriventris</i>
C18	12	5	2014	Mutum	7	H5176	<i>Alopoglossus angulatus</i>
C18	12	5	2014	Mutum	5	H5177	<i>Pristimantis sp.</i>
C18	13	5	2014	Mutum	7	H5179	<i>Chironius fuscus</i>
C18	13	5	2014	Mutum	7	H5180	<i>Anolis ortoni</i>

13356

10

EN 60300

02001.00 0189/2014-25
21.05.14

Energia
Sustentável
do Brasil



13.357
R.

Rio de Janeiro, 15 de maio de 2014.

IT/AT 859-2014

Sr. Thomaz Miazak de Toledo
Diretor de Licenciamento Ambiental Substituto
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

Ref.: UHE Jirau – Plano de Enchimento do Reservatório

Prezado Sr. Thomaz de Toledo,

A Energia Sustentável do Brasil S.A (ESBR) vem, através desta, encaminhar o complemento do Plano de Enchimento do reservatório da UHE Jirau contendo a fase final de enchimento do reservatório, até a cota 90,0 m, o qual prevê uma variação máxima de 6 cm/dia, conforme previsto no Plano de Enchimento original aprovado, condicionado às vazões afluentes.

Data	Nível Inicial do Reservatório (m)	Nível final do reservatório (m)	Afluência média (m ³ /s)	Defluência média (m ³ /s)	Fração Retida (%)	Volume Total Retido (hm ³)
13/mai	89,75	89,80	37563,00	37488,35	0,75	14,25
14/mai	89,8	89,82	37477,00	37447,14	0,30	5,70
15/mai	89,82	89,85	37650,00	37605,21	0,45	8,55
16/mai	89,85	89,91	36744,00	36654,42	0,90	17,10
17/mai	89,91	89,97	35888,00	35798,42	0,90	17,10
18/mai	89,97	90,00	35588,00	35543,21	0,45	8,55

Colocamo-nos a disposição para todos os esclarecimentos que se apresentarem necessários.

Atenciosamente,

Energia Sustentável do Brasil S.A.
Isac Teixeira
Diretor

À equipe I para conhecimento.

22/5/24



Frederico Queiroga do Amaral
Matricula nº: 1.512.156
Chefe
CORRIDOR/DEF/DILICIBAMA

leido 23/5
DCM



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental

13358
d

MEM. 007832/2014 DILIC/IBAMA

Brasília, 23 de maio de 2014

Ao Senhor Diretor da DIPRO

Assunto: **Encaminha Parecer Técnico nº 1973/2014 que analisou os documentos IT/AT 717-2014 e IT/AT 807-2014, comunicando a morte de peixes na Unidade Geradora 03 da UHE Jirau.**

1. Encaminho Parecer Técnico nº 1973/2014 COHID/IBAMA para que a DIPRO proceda apuração quanto à pertinência de aplicação de sanções administrativas, em desfavor da ENERGIA SUSTENTÁVEL DO BRASIL S.A., devido a morte de 549 espécimes de peixes durante comissionamento da Unidade Geradora 03 da UHE Jirau.

2. Para tanto, encaminho abaixo os dados do empreendedor:

- Nome da Empresa: ENERGIA SUSTENTÁVEL DO BRASIL S.A.;
- CNPJ: 09.029.666/0001-47;
- CTF: 2.854.120;
- Representante Legal: VÍCTOR-FRANK DE PAULA ROSA PARANHOS - CTF: 098.414.907-49;
- Telefone: (69) 2182-8410 - FAX: (21) 2277-3838;
- Processo Administrativo de Licenciamento Ambiental nº 02001.002715/2008-88.

Atenciosamente,


THOMAZ MIAZAK DE TOLEDO
Diretor Substituto da DILIC/IBAMA

0*



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF
CEP: 70818-900 e Telefone: (61) 3316-1282 - 1670
www.ibama.gov.br

Colida
400.05

13359
76

OF 02001.005256/2014-32 DILIC/IBAMA

Brasília, 23 de maio de 2014.

Ao Senhor
Raphael Luis Pereira Bevilaqua
Procurador Federal do PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO ESTADO DE RONDÔNIA
Avenida Abunã, 1759
PORTO VELHO - RONDONIA
CEP.: 76.803-749

Assunto: **Resposta aos questionamentos apresentados pelo Ofício 1280/2014 - MPF/PRRO/PRDC. Ref.: I.C 1.31.000.000249/2014-05.**

Senhor Procurador Federal,

1. Com o objetivo de responder os questionamentos apresentados pela Procuradoria Regional dos direitos do Cidadão do Ministério Público Federal em Rondônia acerca do cumprimento das condicionantes estabelecidas na Licença Prévia, informo que os itens "i) Quais condicionantes da Licença Prévia foram atendidas e seus resultados; ii) Quais as que ainda estão em andamento e seus resultados e iii) Quais as que precisam ser atendidas e por que ainda não foram"; foram analisados pelos pareceres que subsidiaram a emissão das Licenças de Instalação - LI, os quais apresentam a análise do atendimento ou não das condicionantes e seus resultados. Com esta análise foi possível estabelecer condicionantes que davam continuidade àquelas que estavam em andamento e não se mostravam impeditivas à emissão da LI, além de estabelecer novas condicionantes com base nos estudos apresentados no âmbito do Plano Básico Ambiental - PBA. Estas novas condicionantes por sua vez, foram analisadas pelos Pareceres Técnicos que subsidiaram a emissão das Licenças de Operação.

2. Para o UHE Santo Antônio a análise das condicionantes da Licença Prévia foi realizada no Parecer Técnico nº 45/2008 e a análise das condicionantes estabelecidas na LI no Parecer Técnico nº 78/2011. Para o UHE Jirau a análise das condicionantes da Licença Prévia foi realizada no Parecer Técnico nº 39/2009 e a análise das condicionantes estabelecidas na LI no Parecer Técnico nº 124/2012.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF
CEP: 70818-900 e Telefone: (61) 3316-1282 - 1670
www.ibama.gov.br

3. Os documentos que atendem os itens relacionandos encontram-se nos arquivos disponibilizados no endereço eletrônico a seguir:

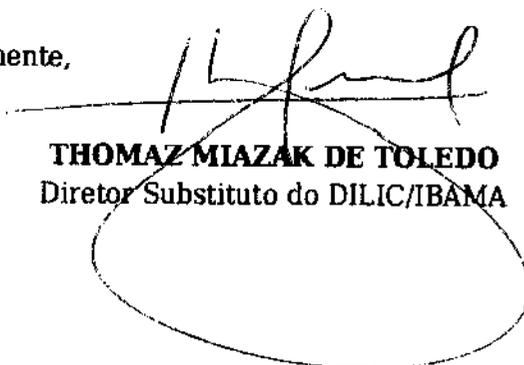
[http://licenciamento.ibama.gov.br/Hidretricas/Santo%20Antonio%20\(Rio%20Madeira\)/](http://licenciamento.ibama.gov.br/Hidretricas/Santo%20Antonio%20(Rio%20Madeira)/)

4. Em relação ao item "iv) Inventário de acompanhamento das 22 estações de monitoramento indicadas pelo EIA de Santo Antônio e Jirau", informo que os empreendimentos tem estações de monitoramento limnológico, estações de monitoramento hidrossedimentológico e estações de monitoramento climatológico. Para que possamos atender da maneira adequada, solicitamos que seja especificado a qual monitoramento a solicitação se refere.

5. O item "v) Cópia dos estudos que a SAE apresentou ao IBAMA sobre a elevação da cota para 71,3 m; pode ser encontrado no seguinte endereço eletrônico:

[http://licenciamento.ibama.gov.br/Hidretricas/Santo%20Antonio%20\(Rio%20Madeira\)/](http://licenciamento.ibama.gov.br/Hidretricas/Santo%20Antonio%20(Rio%20Madeira)/)

Atenciosamente,



THOMAZ MIAZAK DE TOLEDO
Diretor Substituto do DILIC/IBAMA



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF
CEP: 70818-900 e Telefone: (61) 3316-1282 - 1670
www.ibama.gov.br

13360
do

OF 02001.005386/2014-75 DILIC/IBAMA

Brasília, 27 de maio de 2014.

A Sua Excelência a Senhora
Epifânia Barbosa
Deputada Estadual do Assembleia Legislativa do Estado de Rondonia
Rua Major Amarantes, 290 - Arigolândia
PORTO VELHO - RONDONIA
CEP.: 76.801-911

Assunto: Resposta à Solicitação FPP nº 016/2014 - Enchente do rio Madeira e os Complexos Hidrelétricos do rio Madeira.

Senhora Deputada,

1. Com o objetivo de responder os questionamentos apresentados pela Procuradoria Regional dos direitos do Cidadão do Ministério Público Federal em Rondônia acerca do cumprimento das condicionantes estabelecidas na Licença Prévia, informo que os itens "i) Quais condicionantes da Licença Prévia foram atendidas e seus resultados; ii) Quais as que ainda estão em andamento e seus resultados e iii) Quais as que precisam ser atendidas e por que ainda não foram"; foram analisados pelos pareceres que subsidiaram a emissão das Licenças de Instalação - LI, os quais apresentam a análise do atendimento ou não das condicionantes e seus resultados. Com esta análise foi possível estabelecer condicionantes que davam continuidade àquelas que estavam em andamento e não se mostravam impeditivas à emissão da LI, além de estabelecer novas condicionantes com base nos estudos apresentados no âmbito do Plano Básico Ambiental - PBA. Estas novas condicionantes por sua vez, foram analisadas pelos Pareceres Técnicos que subsidiaram a emissão das Licenças de Operação.

2. Para o UHE Santo Antônio a análise das condicionantes da Licença Prévia foi realizada no Parecer Técnico nº 45/2008 e a análise das condicionantes estabelecidas na LI no Parecer Técnico nº 78/2011. Para o UHE Jirau a análise das condicionantes da Licença Prévia foi realizada no Parecer Técnico nº 39/2009 e a análise das condicionantes estabelecidas na LI no Parecer Técnico nº 124/2012.

54



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama - Cx. Postal nº 09566 Brasília - DF
CEP: 70818-900 e Telefone: (61) 3316-1282 - 1670
www.ibama.gov.br

3. Os documentos que atendem os itens relacionandos encontram-se nos arquivos disponibilizados no endereço eletrônico a seguir:
[http://licenciamento.ibama.gov.br/Hidreletricas/Santo%20Antonio%20\(Rio%20Madeira\)/](http://licenciamento.ibama.gov.br/Hidreletricas/Santo%20Antonio%20(Rio%20Madeira)/).

4. Em relação ao item "iv) Inventário de acompanhamento das 22 estações de monitoramento indicadas pelo EIA de Santo Antônio e Jirau", informo que os empreendimentos tem estações de monitoramento limnológico, estações de monitoramento hidrossedimentológico e estações de monitoramento climatológico. Para que possamos atender da maneira adequada, solicitamos que seja especificado a qual monitoramento a solicitação se refere.

5. O item "v) Cópia dos estudos que a SAE apresentou ao IBAMA sobre a elevação da cota para 71,3 m; pode ser encontrado no seguinte endereço eletrônico:
[http://licenciamento.ibama.gov.br/Hidreletricas/Santo%20Antonio%20\(Rio%20Madeira\)/](http://licenciamento.ibama.gov.br/Hidreletricas/Santo%20Antonio%20(Rio%20Madeira)/).

Atenciosamente,


THOMAZ MIAZAK DE TOLEDO
Diretor Substituto do DILIC/IBAMA

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: <i>Carta</i>
Nº. 02001.00 <i>9943</i> /2014- <i>24</i>
Recebido em: 30/05/2014
<i>Isac</i>
Assinatura

Energia
Sustentável
do Brasil



13361
41

Rio de Janeiro, 23 de maio de 2014

IT/LF 885-2014

Dr. Thomaz Miazak de Toledo
Diretor de Licenciamento Ambiental Substituto
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

Ref.: UHE Jirau – Atendimento à Condicionante 2.16 “a” da LO nº 1097/2012
Programa de Compensação Social.

Prezado Dr. Thomaz de Toledo,

No dia 19 de novembro de 2012, a Energia Sustentável do Brasil S.A (ESBR) encaminhou a este Instituto, por meio da correspondência AJ/BP 2327-2012, o Projeto de Desmobilização, elaborado com base nas informações coletadas junto às empresas responsáveis pela contratação dos trabalhadores vinculados à construção da UHE Jirau, com o objetivo de mitigar os impactos decorrentes da desmobilização de mão de obra, em atendimento ao item “a” da condicionante 2.16 da Licença de Operação (LO) nº 1097/2012.

O documento foi analisado por meio do Parecer Técnico (PT) nº 161/2012 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, recebido no dia 02 de janeiro de 2013, através do Ofício nº 394/2012/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, tendo sido solicitado o que segue.

“b) No âmbito do Subprograma de desmobilização de Mão de Obra:

- Executar sistema de monitoramento de forma a obter informações como: nº de trabalhadores de outros estados que retornaram ao local de origem; nº de trabalhadores contratados para outras obras em outros estados; nº de trabalhadores absorvidos pelo mercado de trabalho local, dentre outras informações pertinentes;
- Encaminhar relatórios mensais contendo o histograma de mobilização da obra.”

Sendo assim, a ESBR vem, por meio desta, encaminhar o histograma atualizado, contemplando o realizado até o mês de abril de 2014.

Desta forma, entendemos que o item “a” da condicionante 2.16 da LO encontra-se em atendimento pela ESBR.

Colocamo-nos à disposição para esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

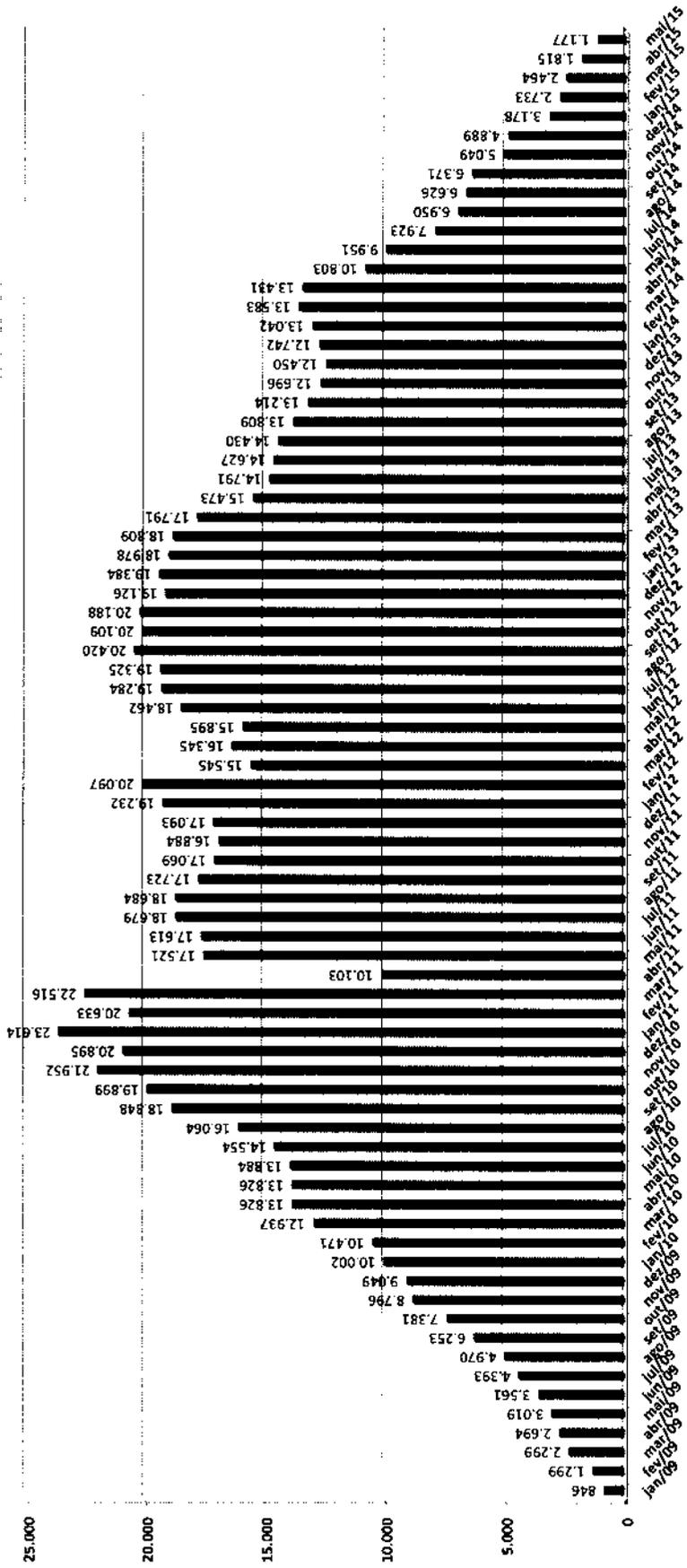
Energia Sustentável do Brasil S.A.
Isac Teixeira
Diretor

As analistas Telma e
Alexandra para assinatura.

216134


Frederico Queiroga do Amaral
Matricula nº 1.512.156
Chefe
COHID/GENE/DILIC/BAMA

HISTOGRAMA ATUALIZADO DA QUANTIDADE DE MÃO-DE-OBRA ENVOLVIDA NAS ATIVIDADES CONSTRUTIVAS DA UHE JIRAU



13362
 16
 Leonor Souza Jeneira

ENCLOSURE

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: <i>Carta</i>
Nº. 02001.00 <i>9949</i> /2014- <i>71</i>
Recebido em: 30/05/2014
<i>Wamile</i>
Assinatura

Energia
Sustentável
do Brasil



L3363
R6

Rio de Janeiro, 22 de maio de 2014.

IT/CB 882-2014

Sr. Renê Luiz de Oliveira
Superintendente Substituto do IBAMA em Rondônia
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

Cc.: Sr. Thomaz Miazak de Toledo
Diretor de Licenciamento Ambiental Substituto
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

Ref.: UHE Jirau – Atendimento ao Item (e) do Ofício nº 004748/2013 CGENE/IBAMA
Programa de Educação Ambiental

Prezado Sr. Renê Oliveira,

No dia 27 de março de 2013, a Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR) recebeu o Ofício nº 004748/2013 CGENE/IBAMA, através do qual este Instituto analisou o atendimento aos itens 1.2, 1.3 e 1.4 do Ofício nº 1066/2012/DILIC/IBAMA, referentes ao Programa de Educação Ambiental e ao Programa de Ações a Jusante.

Desta forma, em atendimento ao item (e) do referido ofício, que dispõe:

“3. No que diz respeito ao Programa de Educação Ambiental, informo que a ESBR:

e) deverá enviar, mensalmente, o cronograma de ações com detalhamento das datas e atividades ao NLA/RO.”

A ESBR vem, por meio desta, encaminhar em anexo o cronograma detalhado das atividades do Programa de Educação Ambiental previstas para o mês de junho de 2014.

Desta forma, entendemos que o item (e) do Ofício nº 004748/2013 CGENE/IBAMA encontra-se em atendimento pela ESBR.

Colocamo-nos a disposição para todos os esclarecimentos que se apresentarem necessários.

Atenciosamente,

Energia Sustentável do Brasil S.A.
Isac Teixeira
Diretor

Ar analitor Telma e Alenanda
por conhecimento.

216124



Frederico Queiroga do Amaral
Matricula nº: 1.512.156
Chefe
SOHID/CGEN/FDILIC/IBAMA

Público		Atividade					
Bloco I	Oficina de Cinema		Acompanhamento à distância				
	Pesquisa Social		Acompanhamento à distância				
	Comunicação Popular/ Linguagem Audiovisual		Acompanhamento à distância				
	Internet e Mídias Digitais		Acompanhamento à distância				
Bloco II	Palestras Temáticas na Escola Municipal N. S. de Nazaré	Atividades encerradas					
Bloco III	Desenvolvimento do Projeto de Produção de Mudas						
	Desenvolvimento do Projeto de Criação de Galinha Caipira						
	Desenvolvimento do Projeto da Agroindústria/Abatedouro de Aves						
	Desenvolvimento do Projeto de Comercialização da Produção Agropecuária						
	Desenvolvimento do Projeto de Manutenção de Mudas						
	Desenvolvimento do Projeto de Produção de Plantas Ornamentais						
	Desenvolvimento de reuniões e encontros entre comunidades, poder público e instituições regionais - Articulação Comunitária e Institucional						
	Capacitação em Gestão para técnicos da Cooperativa						
	Capacitação em Formação de Lideranças						
	Integração de Ações – Observatório Ambiental Jirau/Programas e Projetos						
	Atividade na Vila Jirau – Resultados do DRP						
	Reunião envolvendo produtores do Reassentamento Rural Coletivo e Projeto Piloto						
Público		Atividade					
Responsabilidade Social	Escola de Dança						
	Escola de Capoeira						
Acompanhamento e Monitoramento	Aplicação de Questionário de Avaliação do Observatório Ambiental Jirau						
	Reuniões de Avaliação Participativa						
	Elaboração de Relatório de Acompanhamento e Avaliação das Ações do PEA						

Clarissa

EMERGENCY



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Divisão Técnico Ambiental-RO
Núcleo de Licenciamento Ambiental-Ro

63365

7/6

MEM. 001654/2014 NLA/RO/IBAMA

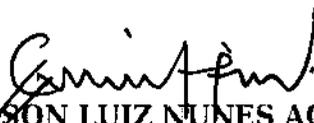
Porto Velho, 02 de junho de 2014

Ao Senhor Chefe do COHID

Assunto: Encaminhamento do Ofício Nº 059/2014/MPE-RO/GT, de 24.04.2014, a respeito de mortandade de peixes em teste de turbina da UHE Jirau.

1. Venho, por meio deste, encaminhar o Ofício em epígrafe para as providências cabíveis.

Atenciosamente,


EMERSON LUIZ NUNES AGUIAR
Coordenador do NLA/RO/IBAMA

Conte em 10/06/14.
Souza

À conselheira (telm) Lora Suizica para
minutar resposta - Ofício/DIUC considerando
os encaminhamentos já realizados.

10/06/14
Souza

Leonora Milagre de Souza
Analista Ambiental
Matr. 1771.366
CO-POIC/GENE/DIUC/14



MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE RONDÔNIA

em defesa da sociedade

Grupo de Trabalho Operacional das Promotorias Cíveis
e da Tutela Coletiva

L3366
do

Ofício nº 059/2014/MPE-RO/GT

MMA/IBAMA/SUPES - RO
Documento - tipo:
Nº 02024001135/20 14 - 53
Recebido em: 25/04/2014

Porto Velho, 24 de abril de 2014. *Bela*

Assunto: Informações e Providências

Senhor Superintendente,

Pelo presente, encaminho a Vossa Senhoria o documento que segue em anexo para esclarecimento sobre os fatos noticiados e adoção providências cabíveis, reportando-nos com informações sobre eventuais medidas adotadas, no **prazo de 10 dias**.

Atenciosamente,


ÁTILLA AUGUSTO DA SILVA SALES
Promotor de Justiça
Coordenador do Grupo de Trabalho - MPE

Ao Senhor
PAULO BALTAZAR DINIZ
Superintendente do IBAMA - RO
Av. Lauro Sodré, n. 3.320 - CEP: 76.803-460
NESTA

*UB NLA,
Para providências
25/04/14*


Renê Luiz de Oliveira
Superintendente Estadual
Portaria Nº 38/2014
IBAMA-RO


[Geral](#)
[Política](#)
[Polícia](#)
[Cidades](#)
[Nacional](#)
[Artigos](#)
[Todas as Matérias](#)
[Empregos](#)
[Redação](#)
[Publicidade](#)
[Ler últimas notícias](#)

Procurar por



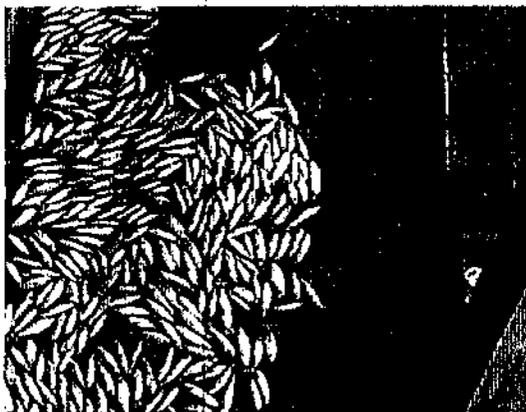
GERAL

Sábado, 19 de abril de 2014 - 08:55

Ibama comunicado

[Curtir](#) [Compartilhar](#) 164 pessoas curtiram isso.
Seja o primeiro entre seus

TESTE EM TURBINA DE JIRAU CAUSA NOVA MORTANDADE DE PEIXES NO MADEIRA



A Superintendência do Ibama em Rondônia aguarda a finalização de um relatório apurando a mortandade de peixe após teste em uma das turbinas da Usina Hidrelétrica de Jirau. O caso aconteceu na última segunda-feira, 14, mas a imprensa só teve conhecimento no meio da semana, após o envio de duas imagens de um anônimo ao jornal Rondoniagora. "Não foi no vertedouro o incidente, mas no comissionamento de testes de uma das casas de força", informou a assessoria de imprensa da Energia Sustentável do Brasil, consórcio responsável por Jirau. Segundo a empresa Comunica, responsável pela assessoria da empresa, o Ibama foi comunicado imediatamente do ocorrido e os técnicos estão fazendo um relatório para

enviar ao órgão fiscalizador. "Foi seguido todo o protocolo do empreendimento", acrescentou. A reportagem tentou contato com a Superintendência do Ibama para buscar informações sobre o caso. O superintendente substituto Roberto Fernandes Abreu informou por telefone que não estava sabendo nada sobre o assunto. E ainda foi mais além. Pediu a fotografia por e-mail para que fosse denunciado em caráter oficial, o que foi feito pelo jornal. Mas a assessoria de Jirau desmente a informação, explicando que o Ibama foi notificado do acidente com os peixes e que está preparando um relatório para ser encaminhado como determina o protocolo nessa situação. E provou sua declaração através do Ofício 717/2014 endereçado pela Energia Sustentável do Brasil ao Ibama em Brasília.

CHEIA DO MADEIRA

As usinas de Jirau e Santo Antônio sofreram pesadas críticas da população de Porto Velho e dos organismos sociais por terem responsabilidade pela enchente recorde do Rio Madeira. O Ministério Público Federal, a Ordem dos Advogados do Brasil (OAB), Ministério Público Estadual e as Defensorias Públicas ingressaram com ações cíveis exigindo que os empreendimentos prestem assistência as famílias atingidas pela cheia.

Fonte: RONDONIAGORA

Autor: RONDONIAGORA


[Curtir](#) [Compartilhar](#) 164 pessoas curtiram isso.
Seja o primeiro entre seus

Veja Também

- ✦ Hidrelétricas do Madeira subestimaram hidrografia e mudanças climáticas
- ✦ Usina Jirau comemora índice zero de mortandade de peixes
- ✦ CONSÓRCIO QUE CONSTRÓI SANTO ANTÔNIO TEM 20 DIAS PARA RECORRER CONTRA MULTA POR MORTE DE TONELADAS DE PEIXE
- ✦ USINA DE SANTO ANTÔNIO: FURNAS E ODEBRECHT SÃO MULTADAS EM R\$ 7,7 MILHÕES POR MORTE DE TONELADAS DE PEIXE
- ✦ Usinas do Madeira: Orestes Muniz propõe repovoamento para compensar mortandade de peixe
- ✦ BANZEIROS - Onde se comenta o que foi e o que não foi notícia

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: <i>amba</i>
Nº. 02001.01 <i>0007/2014-81</i>
Recobido em: 02/06/2014
<i>Manuelo</i>
Assinatura

Energia
Sustentável
do Brasil



L3368
ilo

Rio de Janeiro, 12 de maio de 2014

IT/AB 845-2014

Dr. Thomaz Miazak de Toledo
Diretor de Licenciamento Ambiental Substituto
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

Ref.: UHE Jirau – Atendimento ao Item “b” da Condicionante 2.3 da LO nº 1097/2012
Subprograma de Resgate da Fauna Silvestre

Prezado Dr. Thomaz Miazak de Toledo,

Em atendimento ao item “b” da condicionante 2.3 da Licença de Operação (LO) nº 1097/2012, emitida por este Instituto no dia 19 de outubro de 2012, que dispõe:

Av. Amiral Álvaro de Azevedo, 52, 28527-900
Rio de Janeiro - RJ, 20031-911
Tel.: 55 21 32 11 3500

“2.3. No âmbito do resgate da fauna durante o enchimento do reservatório e operação do empreendimento:

b) Encaminhar relatórios mensais, durante a etapa de enchimento do reservatório, contendo as seguintes informações: (i) dados quantitativos dos animais resgatados no mês e no período total da atividade; (ii) dados qualitativos dos animais resgatados, discriminando a destinação e local de soltura; (iii) descrição da taxa de ocupação da base de resgate; e (iv) avaliação técnica relativa ao adensamento e potenciais desequilíbrios causado a fauna nas áreas utilizadas para a soltura de animais resgatados;”

Considerando a retomada do enchimento do reservatório da UHE Jirau no dia 01 de novembro de 2013, a partir da cota 82,5 m, conforme informado a este Instituto nesta mesma data, via correio eletrônico, e através da correspondência IT/AT 1645-2013, protocolada em 07 de novembro de 2013, a Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR) vem, por meio desta, encaminhar o 6º Relatório Técnico Mensal do Subprograma de Resgate da Fauna Silvestre referente à segunda fase de enchimento, elaborado pela Arcadis logos, contemplando os resultados das atividades realizadas no mês de abril de 2014.

Este documento apresenta ainda as informações referentes ao atendimento às condicionantes específicas da 1ª retificação da Autorização nº 400/2014, emitida em 05 de fevereiro de 2014, para captura, coleta e transporte de material biológico oriundo do resgate da fauna, bem como as informações diárias relativas ao qualitativo, quantitativo e destinação dos animais resgatados durante o período.

Desta forma, entendemos que o item “b” da condicionante 2.3 da LO nº 1097/2012 encontra-se em atendimento pela ESBR.

Do analista David Cho
para conhecimento e análise
em conjunto aos 1º, 2º relatórios
remetidos por-lo

5/6/34



Frederico Queiroga do Amaral
Matrícula nº. 1.512.156
Chefe
COHID/CGENE/DILIC/BAMA

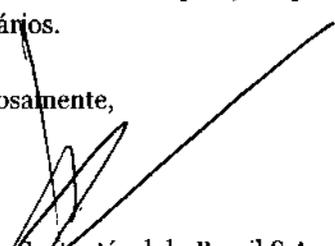
Energia
Sustentável
do Brasil



13369
do

Colocamo-nos a disposição para todos os esclarecimentos que se apresentarem necessários.

Atenciosamente,


Energia Sustentável do Brasil S.A.
Isac Teixeira
Diretor

Av. Almeida Prado, 13369-000
Rio de Janeiro, RJ, CEP: 21040-000

tel: (11) 91301-4800

EM BRANCO

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: <i>parte</i>
Nº. 02001.01 <i>0008</i> /2014- <i>26</i>
Recebido em: 02/06/2014
<i>Isac</i>
Assinatura



Rio de Janeiro, 23 de maio de 2014.

IT/AB 883-2014

Dr. Thomaz Miazak de Toledo
Diretor de Licenciamento Ambiental Substituto
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

Ref.: UHE Jirau – Atendimento à Condicionante 2.2 da 1ª Retificação da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 408/2014 - Subprograma de Resgate da Fauna Silvestre.

Prezado Dr. Thomaz Miazak de Toledo,

A. Atendimento - Anexo 5.0.05.01
Rio de Janeiro RJ, 2009, 1, 100
061-15921-1211/119900

Em atendimento à condicionante 2.2 da 1ª retificação da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 408/2014, emitida por este Instituto no dia 05 de fevereiro de 2014, que dispõe:

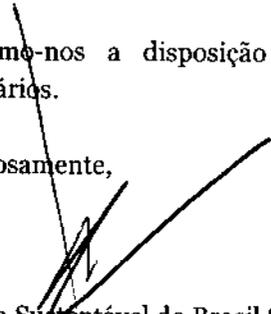
"2.2. Deverão ser entregues relatórios mensais, assim como a entrega de relatórios analíticos semestrais condensados, coincidente aos relatórios de acompanhamento do PBA (...)."

A Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR) vem, por meio desta, encaminhar o 4º Relatório Técnico Mensal do Subprograma de Resgate da Fauna Silvestre, elaborado pela empresa especializada Arcadis logos, contemplando os dados dos resgates realizados no Canteiro de Obras da UHE Jirau durante o mês de abril de 2014.

Desta maneira, entendemos que a condicionante 2.2 da referida autorização encontra-se em atendimento pela ESBR.

Colocamo-nos a disposição para todos os esclarecimentos que se apresentarem necessários.

Atenciosamente,


Energia Sustentável do Brasil S.A.
Isac Teixeira
Diretor

Ao analista David
Ciro para conhecimento
e análise em conjunto com
1º e 2º relatórios rematruais p/ta

5/6/14



Frederico Queiroga do Amaral
Matricula nº 1.512.156
Chefe
COHID/GENE/DILIC/BAMA

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: <i>Forma</i>
Nº. 02001.01 <i>0000</i> /2014- <i>37</i>
Recebido em: <i>02/06/2014</i>
<i>[Assinatura]</i>
Assinatura



Rio de Janeiro, 23 de maio de 2014.

IT/AB 884-2014

Dr. Thomaz Miazak de Toledo
Diretor de Licenciamento Ambiental Substituto
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

Ref.: UHE Jirau – Atendimento à Condicionante Específica 2.5 da 1ª Retificação da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 401/2014 - Subprograma de Resgate da Fauna Silvestre.

Prezado Dr. Thomaz de Toledo,

A. Ambiente e Recursos Naturais
Rio de Janeiro, 23 de maio de 2014

SE - IT/AB 884-2014

Em atendimento à condicionante específica 2.5 da 1ª retificação da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico nº 401/2014, emitida por este Instituto no dia 05 de fevereiro de 2014, que dispõe:

"2.5 Encaminhar mensalmente relatório impresso e digital contendo:

- a) Lista as espécies encontradas, forma de registro e habitat, destacando as espécies ameaçadas de extinção, endêmicas, raras, as não descritas previamente para a área estudada ou pela ciência, as passíveis de serem utilizadas como indicadores de qualidade ambiental, as de importância econômica e cinegética, as potencialmente invasoras ou de risco epidemiológico, inclusive domésticas, e as migratórias;*
- b) Avaliação da taxa de recaptura dos animais marcados durante a atividade de resgate, correlacionando os dados com os obtidos no monitoramento para verificar a ocorrência de adensamento nas áreas de soltura.*
- c) Detalhamento da captura, tipo de marcação, triagem e dos demais procedimentos adotados para os exemplares capturados ou coletados, informando o tipo de identificação individual, registro e biometria. A biometria é destinada aos animais destinados à base de resgate;*
- d) Anexo digital com lista dos dados dos registros de todos os espécimes – forma de registro, local georreferenciado (Sistema de Coordenadas Planas, projeção UTM, DATUM SAD 69), habitat e data; e*
- e) Caso sejam verificados indícios de adensamento, deverão ser propostas novas áreas para soltura dos animais resgatados.*
- f) Avaliação e marcação deve ser distinta para os animais translocados e locais das áreas de soltura.*
- g) A assinatura do Coordenador Geral se responsabilizando pelo conteúdo do documento."*

A Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR) vem, por meio desta, encaminhar o 4º Relatório Técnico Mensal, elaborado pela empresa especializada Arcadis logos,

Do analista Davind Aze
para conhecimento e análise
em conjunto os 1º e 2º relatórios
remetidos por-lo.

5/6/14

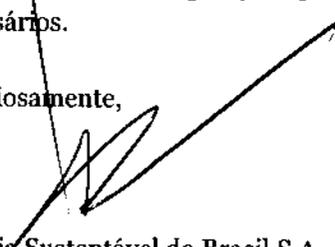

Frederico Queiroga de Azevedo
Matrícula nº 1.512.156
Chefe
COHID/GENE/DILIC/BAMA

contemplando os dados do monitoramento realizado nas áreas de soltura utilizadas no âmbito do Subprograma de Resgate da Fauna Silvestre durante o mês de abril de 2014.

Desta maneira, entendemos que a condicionante 2.5 da referida autorização encontra-se em atendimento pela ESBR.

Colocamo-nos a disposição para todos os esclarecimentos que se apresentarem necessários.

Atenciosamente,


Energia Sustentável do Brasil S.A.
Isac Teixeira
Diretor

Av. Almeida Prado, 152, Jd. Lapa,
São Paulo, SP, 05411-000

CEP: 05411-000

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: <i>Carta</i>
Nº. 02001.01 <i>0069</i> /2014- <i>FI</i>
Recebido em: 02/06/2014
<i>Manuel</i> Assinatura

Energia
Sustentável
do Brasil



Rio de Janeiro, 28 de maio de 2014.

IT/CB 902-2014

L3373
Ab

Sr. Thomaz Miazak de Toledo
Diretor de Licenciamento Ambiental Substituto
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

Ref.: UHE Jirau – Atendimento ao Item “f” da Condicionante 2.15 da LO nº 1097/2012
Programa de Remanejamento das Populações Atingidas.

Prezado Sr. Thomaz de Toledo,

Em atendimento ao item “f” da condicionante 2.15 da Licença de Operação (LO) nº 1097/2012, emitida por este Instituto no dia 19 de outubro de 2012, que dispõe:

“2.15 No âmbito do Programa de Remanejamento da População Atingida

f) Apresentar relatórios mensais de monitoramento das famílias do reassentamento rural, contendo: (i) ações desenvolvidas no âmbito da assistência técnica e social; (ii) situação de ocupação dos lotes, (iii) avaliação da produção por lote; (iv) status de desembolso dos recursos dos projetos individuais por lote; (v) relatório fotográfico. A avaliação sobre a periodicidade de entrega dos relatórios será feita pelo Ibama após o primeiro ano de monitoramento.”

A Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR) vem, por meio desta, encaminhar o 18º Relatório Mensal de monitoramento dos beneficiários do Programa de Remanejamento das Populações Atingidas que optaram pelo Reassentamento Rural Coletivo (RRC) da Usina Hidrelétrica (UHE) Jirau, elaborado pela ECSA Engenharia Socioambiental S/S, o qual consolida as atividades desenvolvidas pela Assistência Técnica e Social (ATES), no âmbito do Subprograma de Reorganização das Atividades Produtivas, no período de 01 a 30 de abril de 2014.

Vale ressaltar que o presente documento contempla as recomendações apresentadas no Ofício nº 02001.000403/2014-88 COHID/IBAMA, através do qual este Instituto encaminhou a Nota Técnica nº 000023/2014 COHID/IBAMA, contendo a análise dos relatórios mensais referentes ao período de julho a outubro de 2013. É importante destacar que as recomendações aplicáveis do referido ofício foram contempladas a partir do 15º Relatório Mensal, referente ao mês de janeiro de 2014, protocolado em 13 de março de 2014 através da correspondência IT/CB 465-2014.

Desta forma, entendemos que o item “f” da condicionante 2.15 da LO nº 1097/2012 encontra-se em atendimento pela ESBR.

[Handwritten signature]

À analistas Telma e Alexandra
para conferência e análise.

5/6/14

[Handwritten signature]

Frederico Queiroz do Amaral
Matrícula nº: 1.912.196
Chefe
COHID/GENE/DILIC/BAMA



13374
R

Colocamo-nos a disposição para todos os esclarecimentos que se apresentarem necessários.

Atenciosamente,

Energia Sustentável do Brasil S.A.
Isac Teixeira
Diretor

Av. Américo Barreto s/nº - 08001
São João do Rio Preto - SP

tel + 55 (11) 27173800

11-11-20

MMA/IBAMA/SEDE - PROTOCOLO
Documento - Tipo: <i>avalia</i>
Nº. Nº. 02001.0106 <i>80/2014-07</i>
Recebido em: <i>10/06/2014</i>
<i>Camille</i>
Assinatura

Energia
Sustentável
do Brasil



13375
VB

Rio de Janeiro, 06 de junho de 2014.

VP/TS 941-2014

Sr. Thomaz Miazak de Toledo
Diretor de Licenciamento Ambiental Substituto
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA

Ref.: Projeto Básico Complementar Alternativo (PBCA) da UHE Santo Antônio
Avaliação da Interferência no Reassentamento Rural Coletivo (RRC) da UHE Jirau

Prezado Sr. Thomaz de Toledo,

Av. Almirante Barrroso 52, 2602
Rio de Janeiro, RJ 20031-000

tel + 55 21 2272 4900

Como é de conhecimento de V.Sa., a Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR) está acompanhando a evolução do processo de aprovação do Projeto Básico Complementar (PBCA) da UHE Santo Antônio, que prevê a elevação da cota de operação deste empreendimento para a El. 71,3 m.

Apesar de inúmeras solicitações terem sido feitas diretamente à Santo Antônio Energia S.A. (SAE), a ESBR, até o momento, não recebeu qualquer informação/análise sobre a interferência da elevação da cota da UHE Santo Antônio nas estruturas da UHE Jirau, incluindo, principalmente, o Reassentamento Rural Coletivo (RRC).

Considerando que este Instituto também solicitou à SAE o envio de informações sobre os impactos no RRC da UHE Jirau, assim como a execução de ações complementares de comunicação neste local, vimos, por meio desta, requerer cópia dos documentos listados abaixo, pois os mesmos não constam no processo de licenciamento ambiental disponibilizado pelo IBAMA à ESBR (até o Vol. 35, atualizado em 29 de abril de 2014).

- 1- Resposta apresentada pela SAE ao Ofício nº 02001.001802/2014-66 DILIC/IBAMA, datado de 27 de fevereiro de 2014, através do qual este IBAMA solicitou a apresentação, em um prazo de 15 dias, de relatório contendo, dentre outros dados, a avaliação da "situação dos reassentados rurais (inclusive RRC Vida Nova – Jirau) quanto à acessibilidade, impactos na produção agrícola e alagamento de terras – incluindo relatório fotográfico".
- 2- Parecer Técnico (PT) nº 000546/2014 COHID/IBAMA, datado de 11 de fevereiro de 2014, devidamente assinado, contendo a avaliação da reunião pública realizada no dia 18 de dezembro de 2013 para tratar do PBCA da UHE Santo Antônio.

Dentre as recomendações do PT nº 000546/2014 COHID/IBAMA, consta a realização de nova campanha de informação aos reassentados rurais do RRC da UHE Jirau, com o objetivo de esclarecer quaisquer dúvidas. Sendo assim, solicitamos também informações sobre o planejamento desta ação, tendo em vista a grande preocupação atual dos reassentados em relação à afetação de seus lotes, devido à elevação da cota, e a necessidade da ESBR em acompanhar esta atividade. Recebemos, recentemente, relatos dos reassentados rurais de realização de visitas em seus lotes, por equipes da SAE, para

À analista Dorcil Cho para
levantar as informações solicitadas,
com auxílio do analista Telmo
Moura. Peço que informe
o Sr. Dilic em respeito à demanda
da empresa

11/6/14

Fr

Frederico Queiroga do Amaral
Matrícula nº 1.512.156
Chefe
COHID/CGENE/DILIC/BAMA



13376
A

realização de medições topográficas e conferência de marcos, sem, no entanto, esclarecimentos adicionais sobre o assunto.

Certa de que este Instituto tomará as devidas providências, renovamos nossos votos de mais elevada estima e consideração.

Atenciosamente,

Energia Sustentável do Brasil S.A.
Victor Paranhos
Diretor Presidente

Av. Almirante Barroso s/n, 2807
Rio de Janeiro, RJ 20031-000

tel - 15 21277 3800

10/10/10





Rio de Janeiro, 05 de junho de 2014.

IT/PS 936-2014

13377

16

Dr. Thomaz Miazak de Toledo
Diretor de Licenciamento Ambiental Substituto
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

Ref.: UHE Jirau – Sistemas de Transposição de Peixes (STP)
Programa de Conservação da Ictiofauna

Prezado Dr. Thomaz Toledo,

Como é de conhecimento deste Instituto, as atividades dos Sistemas de Transposição de Peixes (STP) escavado e metálico (1 e 2) da Usina Hidrelétrica (UHE) Jirau encontram-se paralisadas desde o início do mês de fevereiro de 2014, tendo em vista que as estruturas foram danificadas pelo remanso do reservatório da UHE Santo Antônio, na ocasião da cheia excepcional do rio Madeira, havendo a necessidade de realizar avaliação para a recuperação das estruturas para a retomada da operação dos mesmos.

Com a redução da vazão do rio Madeira e, conseqüentemente, do nível d'água a jusante do barramento da UHE Jirau, foi possível avaliar a necessidade de correções estruturais no STP escavado (STP-1) e estimar o tempo necessário para a retomada do funcionamento deste sistema, prevista para ocorrer no mês de setembro de 2014.

Informamos ainda que a equipe de engenharia da Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR), juntamente com a engenharia do proprietário (LEME Engenharia), está avaliando como será realizada a reconstrução do STP metálico (STP-2). Assim que esta análise for finalizada, a ESBR comunicará este Instituto sobre os prazos previstos para esta atividade.

Aproveitamos a oportunidade para informar que, após a retomada da operação dos referidos sistemas, a ESBR voltará a apresentar os relatórios trimestrais de monitoramento dos STP, conforme solicitado no Ofício nº 02001.001515/2014-56 COHID/IBAMA, através do qual este Instituto encaminhou o Parecer Técnico nº 000631/2014 COHID/IBAMA, contendo as análises dos relatórios mensais dos STP da UHE Jirau. O 1º Relatório Trimestral foi protocolado no dia 16 de abril de 2014, por meio da correspondência IT/PS 702-2014, contemplando o período de dezembro de 2013 a fevereiro de 2014, quando a operação dos sistemas foi interrompida temporariamente.

Colocamo-nos a disposição para todos os esclarecimentos que se apresentarem necessários.

Atenciosamente,

Energia Sustentável do Brasil S.A.
Isac Teixeira
Diretor

A analista Sara Mota para
conhecimento. Peço que informe
Ofício-COHID solicitando o cronograma
para retomada do funcionamento da
STPa em um prazo de 15 dias.

12/16/14

Dr

Frederico Queiroga do Amaral
Matricula nº: 1.512.156
Chefe
COHID/GENE/DILIC/IBAMA



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica



DESP. ENC. VOL. 02001.000955/2014-96 COHID/IBAMA

Brasília, 30 de julho de 2014

Ao Arquivo Setorial do SETORIAL DILIC

Solicitamos o encerramento de volume XLVI do processo de nº 02001.002715/2008-88, Após encerramento tramite o processo Coordenação de Hidrelétricas.

Atenciosamente,

DAVID FERNANDO CHO
Analista Ambiental do COHID/IBAMA

EM BRANCO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Unidade Setorial da Diretoria de Licenciamento Ambiental



TERMO DE ENCERRAMENTO DE VOLUME

Aos 01 dias do mês de agosto de 2014, procedemos ao encerramento deste volume nº LXVI do processo de nº 02001.002715/2008-88, contendo 197 folhas. Abrindo-se em seguida o volume nº LXVII. Assim sendo subscrevo e assino.

LENIVALDO SILVA DE JESUS

Técnico Administrativo do(a) SETORIAL DILIC/IBAMA

EM BRANCO