

## UHE Jirau - Programas Socioambientais - Principais Atividades no Semestre e Principais Resultados Consolidados

Nº	PROGRAMA	PRINCIPAIS ATIVIDADES REALIZADAS (01/11/15 a 31/03/16)	PRINCIPAIS RESULTADOS CONSOLIDADOS (LO)	EVIDÊNCIAS
4.1	Sistema de Gestão Ambiental	As atividades desenvolvidas no âmbito dos programas socioambientais encontram-se detalhadas nos relatórios consolidados dos demais 33 programas socioambientais. O SisGIG encontra-se em operação e pode ser consultado remotamente em ambiente online. Ainda, cabe ressaltar que foram realizadas atividades periódicas para alimentação do sistema de Controle de Atendimento a Legislação (CAL).	O SGA está sendo executado de acordo com a legislação vigente e acompanha as ações dos demais 33 Programas Socioambientais bem como as fases do empreendimento (implantação/operação), objetivando garantir o cumprimento dos compromissos assumidos pela ESBR no que concerne à correta gestão ambiental. Vale ressaltar que, durante toda a vigência da referida LO a ESBR deu continuidade na alimentação de dados do SISGIG conforme monitoramento e particularidade de cada atividade executada. Ainda, cabe ressaltar que, após a implementação do sistema CAL, foram realizadas atividades periódicas para alimentação do sistema.	7º Relatório Semestral do Sistema de Gestão Ambiental
4.2	Programa Ambiental para a Construção (PAC)	Nos Anexos I, II, III e IV do <b>7º Relatório Semestral do Programa Ambiental para a Construção</b> são apresentados os detalhamentos das atividades realizadas e resultados obtidos no Programa Ambiental para Construção (PAC): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anexo I - Relatório do PAC das atividades de montagem Eletromecânica - Enesa Engenharia;</li> <li>• Anexo II - Relatório do PAC das atividades de construção civil da UHE Jirau no Canteiro de Obras – JMalucelli Construtora de Obras (JMCO);</li> <li>• Anexo III – Relatório do PAC das atividades de manutenção e operação dos sistemas de saneamento da Margem Direita da UHE Jirau (NEOMAX Soluções Ambientais);</li> <li>• Anexo IV - Relatório do PAC das atividades de coleta, transporte e destinação final dos resíduos sólidos e líquidos gerados no Canteiro de Obras da Usina Hidrelétrica de Jirau – (JJ Locações Transportes Pesados).</li> </ul>	Durante o período da LO as empresas deram prosseguimento as diretrizes estabelecidas no PAC de modo a reduzir as interferências socioambientais potenciais das atividades construtivas. Destacam-se os principais controles realizados no Canteiro de Obras da UHE Jirau no período da LO nº1097/2012: monitoramento de efluentes sanitários, industriais e oleosos; monitoramento da potabilidade da água; monitoramento de ruído; manejo de resíduos; medição de fuligem; controle do consumo de combustível, do manejo de substâncias perigosas. Adicionalmente foram realizados treinamento e capacitação do Trabalhador; controle médico, saúde ocupacional e segurança do trabalho. As eventuais não-conformidades foram tratadas e controladas através do Sistema de Gerenciamento de Documentos para Projetos de Engenharia (SGDPE).	7º Relatório Semestral do Programa Ambiental para a Construção (PAC)
4.3	Programa de Monitoramento do Lençol Freático	Levantamento dos dados meteorológicos atualizados com os dados obtidos pelas estações climatológicas locais, Jirau e Extrema. Atualização dos dados de nível da água do rio Madeira, medidos nas estações fluviométricas de Bananal e Abunã. Recuperação da rede de monitoramento, com a reconstrução dos 11 poços de monitoramento não operacionais. Realização da 12ª campanha de monitoramento do Programa (3ª da fase de operação pós enchimento do reservatório até a cota 90 m). Realização da 4ª campanha de coleta e análise química da água subterrânea nos poços de monitoramento PZ-15, PZ-16 e PZ-26, localizados no antigo perímetro urbano do distrito de Mutum Paraná. Análise e processamento dos dados coletados nos medidores automáticos (levellogger e barologger), ainda funcionais durante a 11ª Campanha (agosto-setembro/2015): PZ-01, PZ-05, PZ-07, PZ-11, PZ-20, PZ-25, PZ-33, PZ-38, PZ-41 e PZ-42. Além desses foram recuperadas as leituras dos PZ-35 e PZ-45 entre o período de março/2013 e janeiro/2015.	Os resultados consolidados obtidos para a fase de operação corroboram os resultados da fase rio, indicando que as variações no gradiente de rebaixamento do nível freático ocorrem principalmente como resposta à redução/aumento dos índices da precipitação pluviométrica. Os resultados indicaram também a forte influência do regime de enchente-vazante do rio Madeira sobre o comportamento da dinâmica do nível freático nas áreas situadas próximas à zona de descarga do aquífero, como consequência da elevação do nível de base ocorrido com a formação do reservatório. Há uma atenuação deste efeito, mesmo nas áreas de descarga, proporcional à distância longitudinal ao eixo da barragem. A mesma atenuação progressiva pode ser observada à medida que aumenta a distância em relação à zona de descarga, sendo o mesmo efeito desprezível nos poços situados próximo às áreas de recarga. Os laudos laboratoriais da 4ª campanha de amostragem indicaram uma atenuação nas concentrações de todos os parâmetros com valor acima do permitido identificados nas três campanhas anteriores (duas campanhas realizadas na fase de pre-enchimento do reservatório, maio/2011 e novembro/2011 e uma campanha realizada na fase de operação, outubro/2014).	7º Relatório Semestral do Programa de Monitoramento do Lençol Freático
4.4	Programa de Monitoramento Sismológico	As estações JIR1, JIR2 e JIR3 funcionaram plenamente sem que houvesse qualquer interrupção de funcionamento. Foram analisados os dados do período produzidos pelas estações JIR1 e JIR2, complementados com os dados das estações JIR3 e SAML. Durante o semestre, foram registrados 128 eventos sísmicos; 56 eventos regionais e 72 telessismos.	O monitoramento foi feito de fevereiro de 2011 até meados de julho de 2015 com duas estações sismográficas, JIR1 e JIR2 e um acelerógrafo instalado na estrutura da barragem. A ocorrência de eventos sísmicos nos dias 7 e 13 de novembro de 2014, com epicentro muito próximo ao eixo da barragem motivaram a instalação das estações JIR3 e JIR4. O enchimento do reservatório, a grande cheia do rio Madeira em 2014 e a elevação do nível do reservatório da UHE Santo Antônio podem ter exercido influência nessa ocorrência.	7º Relatório Semestral do Programa de Monitoramento Sismológico

## UHE Jirau - Programas Socioambientais - Principais Atividades no Semestre e Principais Resultados Consolidados

Nº	PROGRAMA	PRINCIPAIS ATIVIDADES REALIZADAS (01/11/15 a 31/03/16)	PRINCIPAIS RESULTADOS CONSOLIDADOS (LO)	EVIDÊNCIAS
4.5	Programa de Monitoramento Climatológico	<p>Realização do monitoramento das principais variáveis meteorológicas, sistematicamente. Apresentação de 05 (cinco) relatórios técnicos mensais de monitoramento climatológico que objetivam descrever o comportamento das principais variáveis meteorológicas na área de influência da Usina Hidrelétrica (UHE) Jirau e permitir o apoio aos programas de gestão ambiental do estado de Rondônia e do Governo Federal.</p> <p>No período em pauta foram realizadas 03 (três) manutenções preventivas e corretivas nas PCD's de Jirau e Extrema, além de 03 (três) manutenções corretivas na estação evaporimétrica de Jirau, com o objetivo de manter a continuidade e a confiabilidade da série de dados meteorológicos.</p>	<p>O monitoramento climatológico das variáveis meteorológicas na área de influência da UHE Jirau foi realizado de forma satisfatória, sendo atendidas todas as atividades previstas no PBA. Devido à variação sazonal das variáveis meteorológicas ao longo do ano, da influência dos fenômenos de grande escala, a exemplo do El Niño e La Niña e, da curta série de dados existente na área de influência direta das PCD's da UHE Jirau, ainda não é possível caracterizar, de forma precisa, o clima da região de entorno da UHE Jirau. Desta forma, ao analisarmos a pequena série de dados (5 anos e seis meses) não é possível evidenciar a influência do reservatório no clima da região, pois para se analisar influências climáticas desse porte, necessita-se de pelo menos 30 anos de dados após a instalação efetiva do reservatório. De uma forma geral, as variáveis meteorológicas monitoradas pelas estações da UHE Jirau apresentaram alguns desvios, em comparação aos dados interpolados da Normal Climatológica do INMET, apresentando ligeiro aumento ou declínio, em relação aos padrões climatológicos. Observou-se porém que os valores registrados ficaram dentro da variabilidade climática natural.</p>	7º Relatório Semestral do Programa de Monitoramento Climatológico
4.6	Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico	<p>Medições trimestrais de descarga líquida e sólida;</p> <p>Coletas trimestrais de sedimentos do leito e em suspensão;</p> <p>Realização de duas campanhas hidrossedimentométricas extras para medição de descarga sólida e líquida em 03 estações (UHE Jirau – Porto R4, UHE Jirau – Abunã e UHE Jirau – Jusante Rio Beni) e 01 campanha extra para medição de descarga sólida e líquida na estação UHE Jirau - Morada Nova Jusante;</p> <p>Acompanhamento dos níveis d'água por sensor automático de 08 estações telemétricas;</p> <p>Coleta e disponibilização em tempo real de dados das alturas de precipitação em 07 estações telemétricas;</p> <p>Coleta e disponibilização de dados de leitura de régua observada duas vezes ao dia (7 e 17h), em 15 (quinze) postos limnimétricos;</p> <p>Campanhas trimestrais de vistoria e readequação das 06 (seis) estações telemétricas.</p> <p>O detalhamento das estações é apresentado no <b>7º Relatório Semestral do Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico</b>.</p>	<p>As observações após o início da Fase Reservatório revelam alterações nos padrões sedimentológicos e batimétricos principalmente nos locais monitorados nas proximidades do barramento da UHE Jirau, a montante e a jusante do mesmo.</p> <p>Foram observadas as alterações esperadas nos padrões de nível d'água no trecho fluvial do reservatório, tendo em vista o controle exercido pela operação do aproveitamento hidrelétrico. Na estação UHE Jirau – Porto R4, as medições de descarga líquida indicam o efeito de remanso provocado pelo reservatório da UHE Santo Antônio.</p> <p>No período mais recente, de novembro de 2015 a março de 2016, foi verificada redução das taxas de concentração de sedimentos em suspensão, principalmente no trecho de jusante, sinalizando uma tendência de comportamento.</p>	7º Relatório Semestral do Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico

## UHE Jirau - Programas Socioambientais - Principais Atividades no Semestre e Principais Resultados Consolidados

Nº	PROGRAMA	PRINCIPAIS ATIVIDADES REALIZADAS (01/11/15 a 31/03/16)	PRINCIPAIS RESULTADOS CONSOLIDADOS (LO)	EVIDÊNCIAS
4.7	Programa de Monitoramento Hidrobiogeoquímico	<p>As quantificações das concentrações de mercúrio total e metilmercúrio na água superficial, material particulado suspenso, sedimento de fundo, fitoplâncton, zooplâncton, invertebrados e peixes foram feitas trimestralmente, durante os períodos de seca, enchente, cheia e vazante, enquanto que as análises das espécies de mercúrio no solo são feitas semestralmente durante os períodos de enchente e vazante. Até o momento, estas análises foram feitas na fase rio do empreendimento, no período de setembro de 2009 (1ª campanha de campo) a julho de 2012 (12ª campanha de campo), na fase enchimento do reservatório, no período de outubro de 2012 (13ª campanha de campo) a maio de 2014 (19ª campanha de campo), e na fase operativa, no período de julho de 2014 (20ª campanha de campo) a cheia de 2016 (27ª campanha de campo), contudo, os dados da 27ª campanha serão apresentados no próximo relatório consolidado.</p> <p>As quantificações das concentrações de mercúrio total e metilmercúrio na matriz humana foram feitas nas comunidades tradicionais e garimpeiros do rio Madeira na fase rio do empreendimento, no período de abril de 2010 (1ª abordagem humana) a julho de 2012 (7ª abordagem de campo), na fase enchimento do reservatório, no período de outubro de 2012 (8ª abordagem humana) a maio de 2014 (12ª abordagem humana) e na fase operativa, no período de outubro de 2014 (13ª abordagem humana) a setembro de 2015 (15ª abordagem humana).</p>	<p>Os dados analisados sobre mercúrio em diferentes matrizes ambientais mostram que as concentrações de mercúrio são estatisticamente superiores na fase de enchimento, quando comparadas àquelas medidas na fase preliminar do empreendimento e na fase operativa, atendendo à Legislação Brasileira pertinente. Este comportamento se aplica não apenas para as espécies medidas do metal (mercúrio total, mercúrio reativo e mercúrio orgânico), como também para todas as matrizes investigadas. Isso pode ser explicado pelo fato de que a elevação da cota do reservatório tem como consequência a lixiviação de solos desnudos da cobertura natural, aumentando assim a concentração do metal na coluna d'água, e consequentemente nos demais compartimentos como sedimento, material particulado e biota.</p> <p>Os estudos de saúde humana apresentaram níveis de mercúrio nos voluntários compatíveis aos relatados pela literatura para a população tradicional da região Amazônica. Com base na estratificação em diferentes faixas de exposição e considerando os limites de exposição publicados pela Organização Mundial de Saúde em 2003, nos 2.714 voluntários amostrados nas fases rio, enchimento do reservatório e operativa (1ª a 15ª abordagem humana) aproximadamente 93,9%, 99,7% e 98,7%, respectivamente, dos voluntários apresentaram níveis de exposição abaixo de 14 µg g<sup>-1</sup> de mercúrio no cabelo, ou seja, não apresentaram níveis de exposição indicadores de possíveis riscos de neurotoxicidade mercurial.</p> <p>As concentrações de mercúrio total encontrados nas amostras de peixe analisadas estão, em geral, abaixo do valor preconizado pelo Regulamento Técnico do Mercosul, RDC nº 42, de 29 de agosto de 2013. Os valores observados para algumas espécies piscívoras estão acima do valor estipulado pela Portaria, mas cabe apontar que estes são concordantes com os resultados da literatura científica para a região Amazônica.</p>	7º Relatório Semestral do Programa de Monitoramento Hidrobiogeoquímico
4.8	Programa de Acompanhamento dos Direitos Minerários e da Atividade Garimpeira	<p>Aceite e formalização da proposta de reordenamento das atividades dos garimpeiros manuais; continuidade do monitoramento dos processos minerários incidentes sobre o reservatório, faixa de segurança e faixa de servidão das LT 1, 2 e 3 de 500kV; análise de 6 (seis) pedidos de anuência no período, para as quais a ESBR solicitou cópia da exigência do DNPM para conceder o Termo de Anuência; monitoramento das atividades garimpeiras operantes no reservatório, por meio de incursão fluvial; continuidade do projeto de Produtividade de Lavra no Rio Madeira (PLRM), em execução por equipe especializada da Universidade de São Paulo (USP) para avaliação de operacionalidade das atividades garimpeiras exercidas por dragagem no reservatório.</p>	<p>Dentre todos os processos minerários identificados no período, não foram identificadas inconsistências do DNPM, sendo observadas emissões de títulos de lavra apenas para atividades compatíveis (dragagem subaquática).</p> <p>Aparentemente, as balsas estão encontrando possibilidade operacional na área do reservatório, a partir de novo reordenamento dos locais de lavra em razão das novas características decorrentes do enchimento.</p> <p>O monitoramento vem indicando para a compatibilidade entre as dragas e o reservatório, com destaque para o potencial promissor para exploração das áreas inundadas pelo reservatório, antes não acessíveis a esta modalidade de garimpo.</p> <p>Encontra-se em execução a Proposta de Rordenamento das atividades garimpeiras. Até o momento não foram identificadas incompatibilidades técnicas com dragas e balsas.</p>	7º Relatório Semestral do Programa de Acompanhamento dos Direitos Minerários e da Atividade Garimpeira
4.9	Programa de Investigação, Salvamento e Monitoramento Paleontológico	<p>Deu-se continuidade na manutenção dos fragmentos de fósseis animais e vegetais resgatados na área do reservatório da UHE Jirau, por uma equipe especializada. Atualmente todo o acervo encontra-se armazenado no Centro Cultural de Nova Mutum Paraná até o recebimento dos mesmos pela Universidade Federal de Rondônia (UNIR), conforme recomendações do DNPM no Parecer Técnico nº 02/2012 – DPDF/FBC e do IBAMA no Ofício nº 1066/2012/DILIC/IBAMA.</p>	<p>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. O Relatório Final deste Programa foi apresentado no 1º Relatório Semestral da LO da UHE Jirau. Atualmente, as ações que se encontram em andamento são referentes à curadoria, doação e salvaguarda dos fósseis resgatados ao longo da execução deste programa, conforme determinação do IBAMA no Ofício nº 1066/2012/DILIC/IBAMA. A ESBR aguarda a formalização no interesse da UNIR para o recebimento das peças fósseis.</p>	7º Relatório Semestral do Programa de Investigação, Salvamento e Monitoramento Paleontológico

## UHE Jirau - Programas Socioambientais - Principais Atividades no Semestre e Principais Resultados Consolidados

Nº	PROGRAMA	PRINCIPAIS ATIVIDADES REALIZADAS (01/11/15 a 31/03/16)	PRINCIPAIS RESULTADOS CONSOLIDADOS (LO)	EVIDÊNCIAS
4.10	Programa de Monitoramento Limnológico	<p>Foi realizada 01 (uma) campanha de monitoramento limnológico, em janeiro de 2016, na área de influência da UHE Jirau, correspondendo ao período de enchente, quando foram realizadas i) as coletas do material biológico (fitoplâncton, zooplâncton e zoobentos); ii) o perfil vertical (alguns parâmetros abióticos) em todos os pontos de monitoramento, com coletas na superfície, meio e fundo. Os organismos aquáticos foram coletados em perfil vertical somente no ponto P18-MAD5; iii) a coleta no canteiro de obras da UHE Jirau; iv) o monitoramento diário em tempo real (a cada 1 hora) de alguns parâmetros limnológicos à montante e jusante da barragem e v) o monitoramento diário em perfil vertical em 06 (seis) pontos de coleta: rio Mutum Paraná, rio Cotia, área alagada do rio Mutum Paraná, Igarapé São Lourenço, Igarapé Jirau e Igarapé Raul.</p> <p>No dia 18/01/2016, foi entregue uma nota técnica solicitando a interrupção do monitoramento mensal do ponto P19-MAD6, assim como foi feito com o ponto MON 4.</p> <p>No dia 07/03/2016 foi entregue a nota técnica referente a solicitação da interrupção do monitoramento diário, em alguns tributários do rio Madeira.</p>	<p>Em suma, considerando as características limnológicas, tanto físico-químicas quanto biológicas (análises das comunidades fitoplanctônica, zooplanctônica e zoobentônica), foi possível observar a ausência de alterações significativas entre as fases pré-enchimento, enchimento e pós-enchimento do reservatório. Além disso, devido aos elevados valores de velocidade da água desses ambientes, principalmente no rio Madeira, a distribuição das comunidades aquáticas não foi relacionada com os fatores abióticos dos locais de coleta (baixa porcentagem de explicação). Até o momento, os resultados demonstram a influência da sazonalidade e dos locais de coleta (diferença entre tributários e pontos localizados no rio Madeira), assim como observado no período pré-enchimento.</p> <p>Assim como observado nos pontos monitorados no Programa de Monitoramento Limnológico no reservatório da UHE Jirau, as variações mensuradas nos pontos monitorados no Canteiro de Obras também seguem um padrão sazonal. Assim, a influência da sazonalidade tem sido mais importante e relevante do que a diferença entre as fases do empreendimento (pré-enchimento, enchimento e pós-enchimento). Além disso, as diferenças observadas entre os pontos localizados em Igarapés e os pontos situados ao longo do rio Madeira também são evidentes.</p>	7º Relatório Semestral do Programa de Monitoramento Limnológico
4.10	Programa de Monitoramento Limnológico Subprograma de Monitoramento de Elementos Traço	<p>As quantificações das concentrações de arsênio (As), cádmio (Cd), cromo (Cr), manganês (Mn), níquel (Ni), chumbo (Pb), selênio (Se) e zinco (Zn) na água superficial, sedimento de fundo e peixes foram feitas trimestralmente, durante os períodos de seca, enchente, cheia e vazante, enquanto que as análises de elementos traço no solo são feitas semestralmente durante os períodos de enchente e vazante. Até o momento, estas análises foram feitas na fase rio do empreendimento, no período de setembro de 2009 (1ª campanha de campo) a julho de 2012 (12ª campanha de campo), na fase enchimento do reservatório, no período de outubro de 2012 (13ª campanha de campo) a maio de 2014 (19ª campanha de campo), e na fase operativa, no período de julho de 2014 (20ª campanha de campo) a cheia de 2016 (27ª campanha de campo), contudo, os dados da 27ª campanha serão apresentados no próximo relatório consolidado.</p>	<p>As concentrações dos elementos traço encontrados nas amostras de água superficial (zinco e manganês) apresentaram considerável aumento da fase rio para as fases enchimento e operativa do empreendimento, entretanto estão abaixo do valor preconizado pela Resolução CONAMA 430/2011 referente aos corpos de água doce classe II e Portaria 2914/2011 do Ministério da Saúde.</p> <p>As concentrações dos elementos traço nos perfis de solo evidenciaram um processo natural do estoque destes elementos no solo, sendo que não foram identificadas fontes de contaminação difusa. As amostras de solo coletadas nas áreas dos pulsos de inundação do rio Madeira e tributários apresentaram valores de elementos traço abaixo dos valores de prevenção preconizado pela Resolução CONAMA nº 420/2009.</p> <p>As concentrações dos elementos traço no sedimento de fundo apresentou aumento da fase rio para as fases enchimento e operativa do empreendimento. Entretanto, estas concentrações estão abaixo dos níveis preconizados pela resolução CONAMA Nº 454/2012.</p> <p>As concentrações dos elementos traço determinados nas amostras de peixe estão abaixo dos níveis preconizados pela Portaria RDC nº 42, de 29 de agosto de 2013.</p>	7º Relatório Semestral do Programa de Monitoramento Limnológico
4.11	Programa de Monitoramento e Controle de Macrófitas Aquáticas	<p>Realização de 01 (uma) campanha de monitoramento limnológico na área de influência da UHE Jirau, entre os dias 11 e 29/01/2016, correspondendo ao período de enchente (9ª coleta da fase pós-enchimento do reservatório).</p> <p>Análise, em janeiro de 2016, do mapa resultante do monitoramento aéreo de macrófitas aquáticas realizado pela ESBR, o que auxiliou na elaboração do relatório técnico referente a janeiro de 2016.</p>	<p>Durante as fases pré-enchimento e enchimento do reservatório da UHE Jirau, não houve alterações significativas tanto na composição quanto na abundância das comunidades de macrófitas. Após o enchimento do reservatório, alguns trechos nas margens do rio Madeira formaram áreas de baixa hidrodinâmica, com características mais lânticas, favorecendo o desenvolvimento dessas plantas aquáticas. É importante salientar que a comunidade de macrófitas aquáticas é de fundamental importância para a manutenção da biodiversidade aquática e para o funcionamento dos ecossistemas, além de evitar a formação de focos erosivos nas margens.</p>	7º Relatório Semestral do Programa de Monitoramento e Controle de Macrófitas Aquáticas
4.12	Programa de Conservação da Flora Subprograma de Monitoramento da Flora	<p>Realização de campanha de campo, em novembro, para coleta de dados bióticos dos componentes arbóreo e herbáceo e de dados abióticos (solo e lençol freático).</p> <p>Análise de dados e organização de banco de dados.</p> <p>Publicação de artigos científicos.</p>	<p>No total foram amostradas 1034 espécies arbóreas entre 2011 e 2015 (333 gêneros e 80 famílias). A mortalidade no período anterior ao alagamento foi de 0,9% e, após o alagamento artificial, considerando os dados de 2013 a 2015, foi de 41%.</p> <p>Como esperado, as comunidades arbóreas das florestas de várzeas sofreram o maior impacto de mortalidade, seguido pela formação das campinaranas.</p> <p>Ao todo foram amostrados 17.654 indivíduos pertencentes a 110 espécies do componente herbáceo, sendo 28 pteridófitas e 82 monocotiledôneas. Foi encontrada uma maior variação na composição de pteridófitas associadas à variação ambiental em comparação a variação puramente espacial. Em relação às monocotiledôneas, foi encontrada uma menor associação ao componente puramente ambiental comparado com as pteridófitas.</p>	7º Relatório Semestral do Programa de Conservação da Flora

## UHE Jirau - Programas Socioambientais - Principais Atividades no Semestre e Principais Resultados Consolidados

Nº	PROGRAMA	PRINCIPAIS ATIVIDADES REALIZADAS (01/11/15 a 31/03/16)	PRINCIPAIS RESULTADOS CONSOLIDADOS (LO)	EVIDÊNCIAS
4.12	Programa de Conservação da Flora Subprograma de Revegetação da Área de Preservação Permanente do Reservatório da UHE Jirau	Foram continuados os trabalhos de produção de mudas florestais para atendimento ao plantio safra 2015/2016, sendo as atividades desenvolvidas nos viveiros dos cooperados da COOPPROJIRAU e na Unidade Demonstrativa de Aprendizado em Manejo Ambiental (UDAMA), em Nova Mutum Paraná. Durante o Período de novembro/2015 a março/2016, com a seleção das novas áreas para plantio safra 2015/2016, as quais totalizam 57,12 hectares, foram iniciados os trabalhos de implantação conforme as operações e os tratamentos pré-estabelecidos. Em dezembro de 2015 foram concluídas as manutenções previstas para o ano de 2015 (3ª manutenção – 2015) em todas as áreas revegetadas nos anos de 2012 até 2015, com exceção da área de plantio de enriquecimento na linha F (Linha F nº 02) que sofreu intervenção de queimada parcial, sendo esta informada ao IBAMA/SEDE através da correspondência IT/JB 1117-2015 (protocolo em 04/09/15).	As atividades planejadas resultaram na revegetação de 225,42 hectares, entre os anos de 2012 e 2016, e também na recuperação natural das áreas, através da condução da regeneração, devido à paralisação das atividades agropecuárias que ocorriam, antes da implantação da APP do reservatório da UHE Jirau. Foi contratada pela ESBR a produção de aproximadamente 200.000 mudas, nos viveiros dos cooperados da COOPPROJIRAU e da UDAMA do Observatório Ambiental. Este projeto proporcionou a geração de renda para os cooperados da COOPPROJIRAU, resultando num ganho social da comunidade rural local. Anualmente, desde 2012, a EMBRAPA/CENARGEN realiza as avaliações dos níveis de restauração da APP do Reservatório da UHE Jirau, acompanhando e atualizando o status dos indicadores de desempenho do Subprograma de Revegetação da APP. Estas avaliações subsidiam: indicações das áreas para as próximas revegetações anuais, a metodologia de plantio a ser empregada, conforme o status de regeneração da APP e as espécies a serem produzidas nos viveiros.	7º Relatório Semestral do Programa de Conservação da Flora
4.13	Programa de Recuperação de Áreas Degradadas - PRAD Canteiro	No dia 01/12/2015, a ESBR protocolou neste IBAMA a correspondência IT/AB 1461-2015 apresentando os esclarecimentos e informações ao Ofício nº 02001.010962/2015-87 COHID/IBAMA e Parecer Técnico (PT) nº 02001.003592/2015-21. No dia 29/02/2016, através da correspondência IT/AB 247-2016, a ESBR apresentou o mapeamento das áreas que se recuperaram naturalmente, das áreas que se encontram liberadas para implantação do PRAD, das áreas que receberam algum tipo de intervenção no âmbito do PRAD, bem como o cronograma específico por área a ser recuperada. Em fase final de contratação dos serviços de recuperação das áreas previstas para 2016. Adequação das áreas (remoção das estruturas, equipamentos e limpeza geral) que estão em processo de desmobilização para posterior início das atividades no âmbito PRAD. Atividades de manutenção nas áreas 11 MD - Alojamento "C", 10 MD - Alojamento "A/B" e 22 MD - Centro de Treinamento e o replantio de mudas em cada uma dessas áreas.	Com a desmobilização das áreas, as etapas estabelecidas no PRAD do Canteiro de Obras estão sendo atendidas e executadas de acordo com as etapas previstas no Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas do Canteiro de Obras apresentado ao IBAMA no Anexo 4.13.1 do 3º Relatório Semestral da UHE Jirau (LI nº 621/2009). As atividades de recuperação estão sendo realizadas a contento e serão aplicadas nas demais áreas previstas, dando continuidade à execução do Programa de acordo com a desativação e liberação das áreas utilizadas.	7º Relatório Semestral do Programa de Recuperação de Áreas Degradadas - PRAD
4.13	Programa de Recuperação de Áreas Degradadas - PRAD Reservatório	Realização das atividades de monitoramento e manutenção dos plantios implantados nas sub jazidas 1A; 1B; 1C e 1D. Plantios nas sub jazidas 1E; 1F; 1G; 1H; 1I; 1J; 1K; 1L; 1M; 2A; 2B; 2C; 2D; 2E; 2F; 2G e 2I localizadas próximo à Nova Mutum Paraná. Monitoramento e manutenção dos plantios implantados nas jazidas localizadas nas propriedades RJ-RU-D-059; RJ-RU-D-122 e RJ-RU-E-073.	Plantios, monitoramento e manutenção nas sub jazidas 1A; 1B; 1C; 1D; 1E; 1F; 1G; 1H; 1I; 1J; 1K; 1L; 1M; 2A; 2B; 2C; 2D; 2E; 2F; 2G e 2I localizadas próximo à Nova Mutum Paraná; nas sub jazidas localizadas nas propriedades RJ-RU-D-059; RJ-RU-D-122 e RJ-RU-E-073. Os trabalhos foram desenvolvidos de maneira satisfatória, sendo observado nos plantios um bom desenvolvimento das mudas implantadas.	7º Relatório Semestral do Programa de Recuperação de Áreas Degradadas - PRAD

Nº	PROGRAMA	PRINCIPAIS ATIVIDADES REALIZADAS (01/11/15 a 31/03/16)	PRINCIPAIS RESULTADOS CONSOLIDADOS (LO)	EVIDÊNCIAS
4.14	Programa de Desmatamento do Reservatório	<p>A ESBR recebeu o Ofício nº 02001.002722/2016-90 DILIC/IBAMA, no qual o IBAMA considerou desnecessária a supressão de vegetação do lote 1E.</p> <p>Em 11/01/2016, a ESBR protocolou no IBAMA o mapeamento dos paliteiros e macrófitas na área de interferência do reservatório (correspondência IT/AB 027-2016), o qual foi complementado através do relatório protocolado em 25/01/2016 (correspondência IT/AB 094-2016). Foi protocolada também neste Instituto a avaliação dos impactos socioambientais associados à formação dos paliteiros, em atendimento ao Ofício nº 02001.001625/2016-80 COHID/IBAMA, de fevereiro de 2016.</p> <p>As atividades de retirada de madeira no Igarapé Raul (Lote 5C) foram realizadas em novembro e dezembro de 2015, totalizando no período um volume de 4.803,7149 st de madeira. No Igarapé São Lourenço (Lote 5A), as atividades foram retomadas em janeiro de 2016 e totalizaram no período um volume de 3.367,3050 st de madeira. Neste período foram apresentados o 7º e 8º Relatórios Trimestrais, em 16/12/2015 e 31/03/2016, respectivamente (correspondências IT/AB 1539-2015 e IT/AB 340-2016).</p> <p>Em 11/12/2015 foi protocolado no IBAMA o relatório conclusivo da remoção de madeira dos pátios da região do Mutum e Caiçara (correspondência IT/AB 1529-2015).</p> <p>Adicionalmente, foi realizado cubagem e romaneio nos pátios em que as AUMPFs encontram-se vencida e transporte da madeira oriunda dos pátios P1A02-MD e P5C5D01-ME.</p>	<p>Foram realizadas atividades referentes ao fragmento florestal da região sul do lote 1E, o mapeamento de paliteiros e a retirada do material lenhoso dos igarapés Raul (lote 5C) e São Lourenço (Lote 5A), além de organização, cubagens e romaneios do material lenhoso dos pátios definitivos de estocagem de madeira, presentes ao longo das margens do reservatório e na poligonal do canteiro de obras da UHE Jirau, e que resultou na emissão de suas respectivas AUMPF. Ressalta-se também, as destinações finais de madeira, em toras e lenha, apesar de pouco expressiva, devido aos custos de logística e absorção do mercado regional. Quanto ao lote 1E, o IBAMA considerou desnecessária a supressão da vegetação (Ofício nº 02001.002722/2016-90 DILIC/IBAMA).</p>	7º Relatório Semestral do Programa de Desmatamento do Reservatório
4.15	Programa de Conservação da Fauna Silvestre	<p>Realização da 23ª campanha de monitoramento do PCFS entre 13/10/2015 a 14/12/2015, na qual foi efetuado o monitoramento nos seguintes Subprogramas: Subprograma de Herpetofauna, Subprograma de Mastofauna (Monitoramento de Pequenos Mamíferos Terrestres e Monitoramento de Quirópteros), Subprograma de Avifauna (Monitoramento da Avifauna Terrestre, Monitoramento de Avifauna Aquática, Monitoramento de Aves Associadas aos Habitats Criados por Rios: Praias, Monitoramento de Aves de Ambientes Específicos: Pedrais), Subprograma de Monitoramento de Ornitofauna em Áreas de Campinarana e Subprograma de Monitoramento de Psitacídeos em Barreiros, em consonância com a proposição da continuidade do PCFS da UHE Jirau apresentada no 5º Relatório Semestral.</p> <p>Também é importante mencionar que a 24ª campanha teve início em 29/02/2016, período que contemplaria o semestre em questão, mas de acordo com o Plano de trabalho supracitado, os dados desta campanha serão apresentados em relatório posterior.</p>	<p>O grande esforço aplicado no PCFS proporcionou reconhecer elevada biodiversidade na região e reunir dados taxonômicos e ecológicos de relevância para ciência.</p> <p>A comparação dos resultados estatísticos obtidos no 5º e no 7º Relatórios Semestrais revelou aumento de parâmetros que detectaram variações entre as fases do empreendimento para os grupos de invertebrados, avifauna aquática e mastofauna, enquanto que para a herpetofauna e avifauna terrestre, o número de parâmetros diminuiu.</p> <p>As análises multi-táxons demonstram que há variação na composição das espécies estudadas entre as fases do empreendimento.</p> <p>Além disso, as diversas relações entre os grupos faunísticos analisados apontam para comportamentos diferenciados entre as fases, explicados, em sua maioria, pelas relações tróficas, pelo compartilhamento de hábitat ou semelhança de hábito e pela forma com que responderam aos eventos de alagamento, seja ao enchimento do reservatório, à cheia histórica, ou a ambos. Também foi possível observar que para alguns táxons mais resilientes, já houve uma recuperação das relações entre eles, finalizados os maiores efeitos da cheia histórica, o que fica evidente também em algumas análises individuais dos grupos, reflexo provável do fato de que considerável parte da fauna residente na área amostral é adaptada às áreas de várzea do rio Madeira e à característica cíclica do regime hidrológico local, tornando o regime de variação de cota em que opera o reservatório eficiente na manutenção de parte importante da fauna monitorada. Por outro lado, espécies mais sensíveis permitiram verificar que a cheia histórica interferiu em suas populações e alterou a dinâmica das comunidades de determinados grupos.</p> <p>A análise de vulnerabilidade apresentada no 5º Relatório Semestral que abrangeu todo o conjunto taxonômico discorreu sobre as espécies apontadas como potencialmente vulneráveis e nenhuma delas foi efetivamente considerada vulnerável.</p>	7º Relatório Semestral do Programa de Conservação da Fauna Silvestre

Nº	PROGRAMA	PRINCIPAIS ATIVIDADES REALIZADAS (01/11/15 a 31/03/16)	PRINCIPAIS RESULTADOS CONSOLIDADOS (LO)	EVIDÊNCIAS
4.16	Programa de Acompanhamento do Desmatamento e Resgate da Fauna Silvestre  Subprograma de Resgate da Fauna Silvestre da UHE Jirau	Foram realizadas atividades de resgate de fauna na área do canteiro de obras. Neste período as equipes de resgate foram acionadas 90 vezes. Em 15/12/2015 foi emitido o Ofício nº 02001.014029/2015-89 CGENE/IBAMA (PT nº 4066/2015-89), através do qual o IBAMA concluiu que não há necessidade de retomada do resgate na área do reservatório neste momento. Em 15/02/2016 foi emitido o Ofício nº 02001.001252/2016-47 COHID/IBAMA (PT nº 185/2016-43), através do qual o IBAMA analisou a solicitação de retificação da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico (ACCTMB) nº 408/2014, referente ao resgate de fauna silvestre no canteiro de obras da UHE Jirau, em conjunto com as correspondências IT/AT 335-2015, IT/AB 119-2015 e IT/AB 830-2015.	No âmbito das atividades de Resgate no Reservatório, foi resgatado um total de 59.692 espécimes: 98,67% destinados à soltura, 1,01% preservados, 0,29% descartados, 0,02% encaminhados para instituições mantenedoras.	7º Relatório Semestral do Programa de Acompanhamento do Desmatamento e Resgate da Fauna Silvestre
4.17	Programa de Conservação da Ictiofauna	Durante o semestre foram realizadas 3 campanhas para coleta de dados de Ictiofauna dos Subprogramas de Ecologia e Biologia e Inventário Taxonômico, além 21 campanhas do subprograma do Ictioplâncton. Ainda foi realizada diariamente a operação dos STP seguindo a metodologia descrita em seu manual de operação. O Subprograma de Genética de Populações foi finalizado, após atender os objetivos previstos no PBA, conforme informado no 1º Relatório Semestral da LO.	Durante as atividades do Subprograma de Inventário Taxonômico foram coletados 1.168.096 espécimes, dos quais 152.833 espécimes foram destinados para a confirmação taxonômica e encaminhados para tombamento como testemunho em coleções científicas de referência. A variação na abundância relativa na Área de Coleta 2 entre as fases de implantação da UHE Jirau foi estatisticamente significativa, com a fase de enchimento apresentando o menor valor entre todas as fases, ao passo que a fase pós-enchimento apresentou o maior valor. Há semelhança na estrutura da comunidade entre as Áreas de Coleta 2 e 3, sendo que esta última compreende locais em escala mais abrangente na bacia do rio Madeira (área de influência indireta). No período entre outubro de 2009 a fevereiro de 2016, no âmbito das atividades do Subprograma de Ictioplâncton foram coletados 108.507 espécimes de peixes em diferentes fases de desenvolvimento ontogenético, incluindo neste total a presença de 982 ovos. Baseando-se nas informações sobre a reprodução das espécies obtidas pelo Subprograma de Ictioplâncton que, até o momento, não foi observada nenhuma alteração na composição das espécies ao longo da área de estudo em função da implantação do empreendimento. Foi observado que não há variação significativa da densidade média de indivíduos entre as estações de coleta, mesmo quando as fases de implantação do empreendimento são consideradas. Através dos resultados obtidos, infere-se que as turbinas e os vertedouros da UHE Jirau não estão sendo fator limitante para a passagem de larvas em direção à foz do rio Madeira. No âmbito do Subprograma de Monitoramento do Sistema de Transposição de Peixes (STP), os resultados do monitoramento demonstram a boa atratividade de espécies que realizam migração de longa distância e de espécies-alvo, ainda mais quando são comparados com os dados coletados pelo Subprograma de Ecologia e Biologia (SEB) da UHE Jirau, os quais enfatizam que tais espécies não são abundantes na região a jusante da barragem, o que explica a ausência de registros de dourada e babão nos STP.	7º Relatório Semestral do Programa de Conservação da Ictiofauna

## UHE Jirau - Programas Socioambientais - Principais Atividades no Semestre e Principais Resultados Consolidados

Nº	PROGRAMA	PRINCIPAIS ATIVIDADES REALIZADAS (01/11/15 a 31/03/16)	PRINCIPAIS RESULTADOS CONSOLIDADOS (LO)	EVIDÊNCIAS
4.17	Programa de Conservação da Ictiofauna Subprograma de Investigação por Radiotelemetria dos Movimentos de Peixes Migradores a Jusante e em Passagem pela UHE Jirau	No período deste relatório foram realizadas as atividades de download e manutenção das bases fixas de telemetria, instalação de receptores de telemetria acústica a montante da UHE Jirau, marcação eletrônica e soltura de peixes a jusante da usina e análise dos dados. As campanhas para captura e marcação foram realizadas entre novembro de 2015 e janeiro de 2016 pela equipe de operação do sistema de transposição de peixes. Em março de 2016 a equipe da Neotropical realizou campanha a jusante da UHE Jirau para captura de um maior número amostral.	Até o momento, foram marcados 56 peixes na UHE Jirau, dos quais 18 foram monitorados até janeiro de 2015, quando do término da bateria dos transmissores e 38 a partir de novembro de 2015. Além destes, foram considerados como peixes potencialmente detectáveis os peixes marcados e soltos a jusante da UHE Santo Antônio entre maio de 2012 e março de 2016. Destaca-se como resultados para o período de 2012 a 2016: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro de 11 dos peixes marcados e soltos a jusante da UHE Jirau em 2011 pelas bases fixas da usina aproximadamente um ano após a soltura até maio de 2012;</li> <li>• Registro de 05 (cinco) dos 18 peixes marcados e soltos a jusante da UHE Jirau em 2011 pelas bases fixas da usina na piracema 2012/2013;</li> <li>• Movimentos de peixes marcados a jusante do vertedouro da UHE Jirau entre vazões de 23.000 m<sup>3</sup>/s a 28.000m<sup>3</sup>/s, com exceção de um indivíduo de jaú registrado em janeiro de 2014 com vazão média do vertedouro de aproximadamente 30.000 m<sup>3</sup>/s;</li> <li>• Registro de 02 (duas) piramutabas marcadas e soltas a jusante da UHE Jirau em dezembro de 2015 pela base fixa do STP escavado entre dezembro de 2015 e março de 2016;</li> <li>• Registro de 01 (uma) piramutaba marcada e solta no STP da UHE Santo Antônio pelas bases fixas da UHE Jirau.</li> </ul>	7º Relatório Semestral do Programa de Conservação da Ictiofauna
4.18	Programa de Resgate e Salvamento da Ictiofauna	Foram realizadas ações de resgate e salvamento da ictiofauna em 04 (quatro) vãos do vertedouro da UHE Jirau, sendo 03 (três) no mês de novembro de 2015 (vãos 05, 06 e 07) e 01 (um) no mês de dezembro (vão 04). Foram realizadas 43 ações de acompanhamento de manobras de comporta vagão e stop logs em 12 UG, sendo 23 acompanhamentos de manobras de comporta vagão e 20 acompanhamentos de manobras de stop logs, sendo 12 no mês de novembro de 2015, 23 no mês de dezembro 2015, 6 (seis) no mês de fevereiro de 2016 e 02 (duas) no mês de março de 2016. As ações de acompanhamento da drenagem da água e resgate da ictiofauna nas estruturas internas (tomada d'água e tubo de sucção) das UG da UHE Jirau foram realizadas em 09 (nove) UG, sendo 01 (uma) no mês de novembro de 2015, 02 (duas) no mês de dezembro de 2015, 02 (duas) no mês de janeiro de 2016, 03 (três) no mês de fevereiro de 2016 e 01 (uma) no mês de março de 2016.	Foram resgatados 70.456 espécimes durante as atividades de resgate da ictiofauna nos vãos do vertedouro. Nas estruturas das UG da UHE Jirau, foram capturados 8.228 espécimes de peixes, sendo 6.092 nas comportas vagão e stop logs durante a fase de comissionamento das UG e 2.011 nas estruturas internas (tomada d'água e tubo de sucção) durante a fase de operação das UG da UHE Jirau. A espécie Calophysus macropterus (piracatinga/pintadinho) foi a mais abundante nas atividades de resgate nos vãos do vertedouro, representando 68,41% do total de espécimes resgatados no período de setembro de 2012 a março de 2016. Já nas atividades realizadas nas comportas vagão e stop logs das UG, as espécies Prochilodus nigricans (Curimatã), Pimelodus blochii (mandi) e Calophysus macropterus (piracatinga/pintadinho) foram as mais abundantes, representando 78% do total de espécimes resgatados. Nas atividades de resgate da ictiofauna realizadas nas estruturas internas (tomada d'água e tubo de sucção) das UG a espécie Calophysus macropterus (piracatinga/pintadinho) foi novamente a mais abundante, representando 43,5% do total de espécimes resgatados.	7º Relatório Semestral do Programa de Resgate e Salvamento da Ictiofauna
4.19	Programa de Compensação Ambiental	A ESBR deu continuidade às tratativas com o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e com o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) para aplicação dos recursos da Compensação Ambiental da UHE Jirau.	Durante o período de vigência da LO, foram realizadas tratativas no âmbito do programa, que resultaram, até o momento na definição dos recursos a serem destinados a Unidades de Conservação (UC) estaduais e federais. As UCs federais foram indicadas pelo ICMBio (Rebio Jaru e PARNA Matinguari), porém as UCs estaduais ainda não foram definidas. Os próximos passos prevêm a continuidade das tratativas com o IBAMA e com o ICMBio para aplicação dos recursos da Compensação Ambiental da UHE Jirau.	7º Relatório Semestral do Programa de Compensação Ambiental

UHE Jirau - Programas Socioambientais - Principais Atividades no Semestre e Principais Resultados Consolidados

Nº	PROGRAMA	PRINCIPAIS ATIVIDADES REALIZADAS (01/11/15 a 31/03/16)	PRINCIPAIS RESULTADOS CONSOLIDADOS (LO)	EVIDÊNCIAS
4.20	Programa de Comunicação Social	<p>Produção de 01 edição do Informativo Nova Mutum Paraná; Realizadas 1.823 visitas; 01 reunião comunitária; 02 reuniões do GT Urbano; 10 encontros/eventos institucionais; 07 demandas do Email Atendimento; 17 ligações para o 0800; 01 demanda na Caixa de sugestões; 05 atendimento no Centro de Informação (CI); 593 publicações na imprensa; 51 inserções no site da ESBR - www.energiasustentaveldobrasil.com.br;</p>	<p>Produção de 26 edições do Informativo Nova Mutum Paraná; Realização de 45 reuniões institucionais, 97 visitas ao canteiro de obras e 37 eventos (ações de articulação com o poder público, instituições locais, públicas e da sociedade civil atuantes na área de influência da UHE Jirau); 09 reuniões comunitárias; 73 ligações para o 0800 da UHE Jirau; 62 demandas nas Caixas de Sugestões instaladas nos distritos de Fortaleza do Abunã, Abunã, Nova Mutum Paraná e Jaci Paraná; Divulgação de 4.523 releases e reportagens nos jornais impressos, sites, radio e TVs; 222 atendimentos no Centro de Informação; 331 registros referentes ao email atendimento da ESBR; 446 inserções no site da ESBR; 181 edições da Newsletter jirau@noticias; 49.481 visitas às comunidades da AID e AIISE; Produção de três edições do Jirau Notícias; Produção de 60 spots e 12.461 inserções do programa Momento Jirau, nas rádios Parecis FM, Rondônia FM, Rádio Globo e Rede Independente de Comunicação (95 FM); 10 edições do Jornal Mural Criação e produção de peças e campanhas publicitárias para os Programas Socioambientais, como folders, boletins informativos, cartilhas, cartazes, placas, outdoors, banners e faixas.</p>	7º Relatório Semestral do Programa de Comunicação Social
4.21	Programa de Educação Ambiental	<p>Realização de capacitações rotineiras na Horta Natural, Horta Hidropônica e Viveiro de Mudas, nas atividades de plantio, replantio, capina, coleta e tratos culturais nas unidades produtivas da UDAMA.. Distribuição da 35ª edição do Jornal Observação! para o comércio e moradores de Nova Mutum Paraná e Jaci Paraná; Atualização do site do Observatório; Produção de matérias escritas para a 36ª edição do Jornal Observação!; Reuniões para definição das pautas da 36ª edição do Jornal Observação! e organização de cronograma de trabalho; entre outras atividades. Divulgação do Núcleo de Desenvolvimento do Observatório Ambiental Jirau</p>	<p>UDAMA - Inclusão social por meio das atividades realizadas na UDAMA (produção de mudas, hortaliças, entre outros). Núcleo de Comunicação Social - Capacitação e desenvolvimento das atividades e dos produtos previstos (cobertura de eventos, Jornal Observação!, vídeos, matérias jornalísticas etc). Capacitação Bloco III - criação e desenvolvimento da COOPPROJIRAU, visando a emancipação da cooperativa. Viabilização sociopolítica do Observatório Ambiental Jirau através de parcerias com instituições e órgãos públicos. Divulgação do Núcleo de Desenvolvimento do Observatório Ambiental Jirau - 28.746 acessos ao portal Observatório Jirau de outubro de 2012 a março de 2016.</p>	7º Relatório Semestral do Programa de Educação Ambiental
4.22	Programa de Saúde Pública Subprograma Assistência à Saúde da População	<p>Acompanhamento do avanço físico das unidades de saúde que se encontram em processo de construção, sendo a UPA Jaci Paraná e a Unidade de Saúde Fluvial Walter Bartolo em Guajará-Mirim.</p>	<p>Durante o período de vigência da LO N° 1097/2012 foram entregues as unidades construídas como a Policlínica Oswaldo Cruz, o Centro de Imagens do Hospital de Base Ary Pinheiro e o Centro de Assistência Psicossocial Álcool e Drogas de Porto Velho . A USF Walter Bartolo, também foi concluída desde o mês de setembro/2015 e encontra-se fluando sobre o rio Mamoré, no município de Guajará-Mirim – RO. As tratativas para a doação e instalação dos equipamentos médico/odontológicos/hospitalares encontram-se em andamento e a entrega em definitivo da unidade fluvial completa à SESAU está prevista para o final do primeiro semestre de 2016, de forma a atender as comunidades-alvo integralmente. A UPA Jaci Paraná não registrou avanços.</p>	7º Relatório Semestral do Programa de Saúde Pública

Nº	PROGRAMA	PRINCIPAIS ATIVIDADES REALIZADAS (01/11/15 a 31/03/16)	PRINCIPAIS RESULTADOS CONSOLIDADOS (LO)	EVIDÊNCIAS
4.22	Programa de Saúde Pública Subprograma Vigilância Epidemiológica e Controle Vetorial	<p>Plano de Ação para o Controle da Malária – PACM: fornecimento de combustíveis; manutenção dos veículos; fornecimento de recursos humanos e EPIs; tratativas para construção dos PAs de malária; e monitoramento da doença.</p> <p>Plano de Vigilância em Saúde: campanhas de educação em saúde e cursos de capacitações para profissionais da SEMUSA, com abrangência em todo município, tendo em vista que as unidades de saúde têm enviado pelo menos um profissional para participação.</p> <p>Campanha de vacinação antirrábica em Nova Mutum Paraná, entre os dias 17 e 18/03/2016 (parceria SEMUSA e ESBR).</p> <p>Palestra para os professores da Escola Municipal Nossa Senhora de Nazaré e do Colégio Einstein de Nova Mutum Paraná sobre os mosquitos Mansonia, em 19/03/2016.</p> <p>Grupo de Trabalho Técnico em Epidemiologia – GTTE concluiu a 4ª edição do Boletim da Saúde. Nesta edição estão consolidados os resultados dos indicadores de saúde do ano de 2014.</p> <p>Monitoramento de vetores: Vetores de Malária (5 campanhas para coleta de imaturos e adultos); Vetores de Dengue e Febre Amarela e outras arboviroses (5 campanhas com coletas de imaturos e adultos); Vetores de Leishmanioses (1 campanha); Vetores de doenças de Chagas (1 campanha) e Vetores de Filarioses (1 campanha); Mansoniini (6 campanhas para coleta de imaturos e adultos).</p>	<p><b>Plano de Ação para o Controle da Malária – PACM:</b> a maioria das metas do PACM foi concluída, restando praticamente as construções dos PAs de malária. Os investimentos realizados foram suficientes não apenas para manter a estabilidade, mas ainda para levar a doença a níveis jamais atingidos anteriormente naquela região, tendo em vista que a malária passou de Alto risco para Baixo risco.</p> <p><b>PVS:</b> foram produzidos boletins da saúde e realizadas ações de educação e capacitação em saúde na área de influência do empreendimento.</p> <p><b>Monitoramento de vetores:</b> no período da LO foram realizados 42 meses de monitoramento, totalizando 85.433 insetos coletados (85% da família Culicinaes, 6,7% Anophelinae, 6,4% Phlebotominae, 1,9% Simuliinae, 0,03 Triatominae). As espécies do gênero Anopheles apresentaram redução populacional, sendo que é observada a presença de An. darlingi em todos os pontos utilizados no monitoramento e durante todo o período de coleta, representando 80% do total de indivíduos coletados, indicando que uma estratégia de vigilância em saúde deve ser mantida, principalmente nas localidades com maior aglomeração de pessoas. No município de Porto velho, o Índice Parasitário Anual (IPA) que em 2008/2009 apresentava situação de Alto Risco de contaminação por malária, encontra-se baixo risco em 2015/2016 (MS,2016).</p>	7º Relatório Semestral do Programa de Saúde Pública
4.23	Programa de Apoio as Comunidades Indígenas	<p>Tratativas com a FUNAI para validação do PBA.</p> <p>Tratativas com o Distrito Sanitário Especial Indígena (DSEI) de Porto Velho para o estabelecimento de convênio para implementação do PBA - Subprograma de Apoio a Saúde Indígena nas Terras Indígenas Uru Eu Wau Wau, Igarapé Lage e Igarapé Ribeirão e com o DSEI Alto Rio Purus para a Terra Indígena Kaxarari.</p> <p>Tratativas com a Secretaria de Estado da Educação - SEDUC/RO para o estabelecimento de Termo de Cooperação para implementação do PBA - Subprograma de Apoio a Educação Indígena.</p>	<p>Apesar da particularidade deste programa, por estar atrelado às decisões da FUNAI, por um lado, e às decisões dos grupos indígenas, por outro, fazendo com que as ações a serem implantadas não consigam acompanhar o cronograma de instalação do empreendimento, verifica-se um avanço na implantação das suas ações.</p> <p>Os Planos Emergenciais foram parcialmente concluídos, o diagnóstico realizado nas Terras Indígenas e o Plano Básico Ambiental (PBA) – Fase 2 foi entregue à FUNAI.</p> <p>Em relação à execução do PBA (Fase 2), embora a maioria dos seus subprogramas aguarde posicionamento da FUNAI para serem implementados, houve avanços significativos nos subprogramas de Apoio a Educação e Saúde, os quais tiveram suas tratativas realizadas com órgãos específicos (SEDUC e SESA), não requerendo consulta a FUNAI.</p>	7º Relatório Semestral do Programa de Apoio as Comunidades Indígenas
4.24	Programa de Prospecção e Salvamento Arqueológico	<p>Foi dada continuidade às atividades de organização e guarda do acervo e visitas guiadas ao laboratório.</p> <p>Em 04/11/2015, foi protocolado no IPHAN, através da correspondência DOCUMENTO/0467/2015, o inventário dos artefatos resgatados, contemplado no Relatório de Andamento: atividades de Laboratório Partes I a VI – novembro de 2015. O IPHAN emitiu análise do referido relatório através do Ofício nº 005/2016 – CNA/DEPAM/IPHAN, de 18/01/2016, solicitando algumas complementações, as quais foram protocoladas no IPHAN através da correspondência DOCUMENTO/0144/2016, em 23/03/2016.</p> <p>No âmbito da Medida Compensatória 10 (Centro de Memória Nova Mutum Paraná), em 15/01/2016 foi realizada nova reunião com a Fundação Cultural do Município de Porto Velho (FUNCULTURAL), quando foi solicitada à ESBR a apresentação de Termo de Compromisso garantindo a execução da obra após o recebimento da estrutura pela fundação.</p> <p>Em relação às Medidas Compensatórias 5 (Estudo de Viabilidade), 7 (Estação Ferroviária de Guajará Mirim), 13 (Livro documentário e Filme documentário), 14 (Livretos) e 15 (Belvedere), no dia 16/03/2016, foi protocolada no IPHAN/Sede a correspondência IT/EM 306-2016, solicitando posicionamento quanto ao parecer sobre o atendimento às Medidas Compensatórias.</p>	<p>As atividades de prospecção e resgate, já finalizadas, foram aprovadas pelo IPHAN através do Ofício nº 134/2012/CNA/DEPAM/IPHAN, de 11/10/2012.</p> <p>Atualmente, as ações que ainda se encontram em andamento são referentes às Medidas Compensatórias. A ESBR aguarda manifestação dos órgãos/entidades competentes para finalização das mesmas.</p> <p>Foram elaborados 07 (sete) relatórios de Monitoramento de Políticas Públicas na AID através da coleta primária e secundária de dados no período de 2008 a 2014. Durante o período da LO, foram concluídos e entregues o T4 (Ano 2012) no 4º Relatório Semestral, o T5 (Ano 2013) no 5º Relatório Semestral e o T6 (Ano 2014).</p> <p>Foi entregue o T2 do Monitoramento Socioeconômico Vila Jirau, no 5º Relatório Semestral.</p>	7º Relatório Semestral do Programa de Prospecção e Salvamento Arqueológico

## UHE Jirau - Programas Socioambientais - Principais Atividades no Semestre e Principais Resultados Consolidados

Nº	PROGRAMA	PRINCIPAIS ATIVIDADES REALIZADAS (01/11/15 a 31/03/16)	PRINCIPAIS RESULTADOS CONSOLIDADOS (LO)	EVIDÊNCIAS
4.25	Programa de Remanejamento das Populações Atingidas  Subprograma de Remanejamento das Populações Atingidas	Foram realizados 05 atendimentos no Centro de Atendimento em Nova Mutum Paraná, 07 atendimentos por e-mail e 17 no Canal 0800. Foram realizadas 02 reuniões do Grupo de Trabalho Urbano, em 04/12/2015 e 22/02/2016. Entre os dias 23 e 24/11/2015 foi realizada campanha de conscientização sobre a importância do tratamento da água, juntamente com a manutenção do sistema de tratamento. Entre os dias 26 e 30/11/2015 foi realizada a 4ª campanha de monitoramento da qualidade da água nos lotes rurais.	Durante todo o período da LO foram realizados 222 atendimentos no Centro de Atendimento, 331 por e-mail e 73 no Canal 0800. Nesse mesmo período foi realizada 01 reunião do Comitê de Sustentabilidade e 26 reuniões de Grupos de Trabalho. O detalhamento dos Estudos de Viabilidade das propriedades remanescentes foi apresentado no 1º Relatório Semestral da LO. A desmobilização das propriedades na área urbana foi realizada entre julho de 2010 e janeiro de 2012 e na área rural entre maio de 2011 e janeiro de 2013. Foram realizadas 04 campanhas de monitoramento da qualidade da água nos lotes rurais; campanhas mensais de orientação quanto a retrolavagem periódica do filtro, dosagem de cloro etc; manutenção do sistema de tratamento de água, bimestral entre julho de 2014 e junho de 2015 e trimestral desde julho de 2015.	7º Relatório Semestral do Programa de Remanejamento das Populações Atingidas
4.25	Programa de Remanejamento das Populações Atingidas  Subprograma de Reorganização das Atividades Produtivas	Foram realizados 214 atendimentos técnicos referentes às atividades produtivas, 254 atendimentos referentes à melhoria das condições de vida do público-alvo; 37 atendimentos sobre situação dominial de lotes e terrenos e 02 atendimentos referentes às situações que impossibilitam o atendimento técnico do ATS.	Atualmente, é observada uma redução das demandas dos Reassentados Urbanos, decorrente do atendimento da ATS que se fez presente durante os últimos 5 anos e da própria organização dos reassentados frente as condições disponibilizadas. Quanto aos Reassentados Rurais, os esforços da ATS foram direcionados aos lotes utilizados para produção. Além disso, é disponibilizada orientação para o grupo que destina o lote para exploração de terceiros e realizado acompanhamento dos lotes vendidos, mesmo que sem comprovação. Os Remanescentes e Cartas de Crédito vem desenvolvendo suas atividades, sem demanda atendimento junto à ATS.	7º Relatório Semestral do Programa de Remanejamento das Populações Atingidas
4.25	Programa de Remanejamento das Populações Atingidas  Subprograma de Monitoramento da Reinserção Social e Avaliação da Recomposição da Qualidade de Vida	As atividades deste subprograma foram realizadas entre agosto de 2011 e outubro de 2014.	Os resultados aferidos neste monitoramento demonstram que se respondeu ao conceito teórico básico do remanejamento “de que o índice de qualidade de vida do grupo, ao final, fosse igual ou, sempre que possível, melhor do que o da origem”. Esta demonstração foi atestada pelo próprio público monitorado que, item por item, etapa por etapa, manifestou a sua avaliação e o somatório das mesmas resultou na avaliação do processo.	7º Relatório Semestral do Programa de Remanejamento das Populações Atingidas
4.25	Programa de Remanejamento das Populações Atingidas  Subprograma de Monitoramento da Viabilidade Econômica das Atividades Reorganizadas	Esta atividade será iniciada 03 (três) anos após o início da operação da UHE Jirau.	-	7º Relatório Semestral do Programa de Remanejamento das Populações Atingidas
4.26	Programa de Recuperação da Infraestrutura Atingida	Este programa foi finalizado, após atender os objetivos previstos no PBA, conforme informado no 1º Relatório Semestral da LO.		1º Relatório Semestral da LO

Nº	PROGRAMA	PRINCIPAIS ATIVIDADES REALIZADAS (01/11/15 a 31/03/16)	PRINCIPAIS RESULTADOS CONSOLIDADOS (LO)	EVIDÊNCIAS
4.27	Programa de Compensação Social Subprograma de Apoio ao Município	Realizadas tratativas com a SEMED para execução do projeto de capacitação de professores, intitulado “I Conferência Municipal com o tema: Sustentabilidade no Ambiente Escolar”. Realizado o acompanhamento da desmobilização de mão de obra mensalmente, de forma que a desmobilização de pessoal não ocasione impacto às comunidades da AID do empreendimento e/ou ao município de Porto Velho. Conclusão da coleta de dados do Monitoramento Socioeconômico Vila Jirau no mês de fevereiro para a elaboração do relatório T3.	O atendimento no CAM foi finalizado maio/2013, uma vez que se iniciou o processo de desmobilização da mão de obra, relacionada à construção da usina. A execução do plano de desmobilização de mão de obra segue mensalmente conforme planejado, tendo até março de 2016, 25.073 trabalhadores desligados que foram encaminhados para o seu local de origem. O número de trabalhadores em atividade chega a 3.417 atualmente. O Monitoramento de Políticas Públicas na AID indicou que há uma estabilidade na dinâmica populacional e econômica na região, demonstrando claramente que todos os investimentos realizados para compensar e mitigar os impactos gerados na fase de instalação e operação do empreendimento foram suficientes para suprir as necessidades existentes em todo o território. O Monitoramento Socioeconômico Vila Jirau apontou uma redução da dinâmica da população, com queda de 11% entre T2 e T3, sendo que 59,14% da população reside na localidade há mais de 05 aos, demonstrando uma estabilidade da população local.	7º Relatório Semestral do Programa de Compensação Social
4.27	Programa de Compensação Social Subprograma de Qualificação da População e Desenvolvimento de Oportunidades	No período de vigência deste relatório, não há informações a serem reportadas sobre este Subprograma. Todas as ações previstas foram concluídas, portanto o subprograma encontra-se finalizado.	O Projeto de Qualificação da Cadeia Produtiva do Turismo teve o lançamento no dia 13/11/13, no Teatro Banzeiros e a execução foi concluída em agosto de 2014, totalizando 170 participantes. O Projeto de desenvolvimento turístico por meio de qualificação dos atrativos locais no distrito de Fortaleza do Abunã foi finalizado em junho de 2015, totalizando 120 horas/aula ministradas e 107 participantes. O Projeto Fomentar fornecedores foi concluído no final de maio de 2013, totalizando 236 participantes.	7º Relatório Semestral do Programa de Compensação Social
4.27	Programa de Compensação Social Subprograma de Apoio à Revisão do Plano Diretor do Município	No período de vigência deste relatório, não há informações a serem reportadas sobre este Subprograma. Todas as ações previstas foram concluídas, portanto o subprograma encontra-se finalizado.	O Subprograma de Apoio à Revisão do Plano Diretor do Município de Porto Velho foi completamente executado, visto que seu escopo foi alcançado com a doação de equipamentos e softwares (Convênio 381/2010) para a Secretaria Municipal de Planejamento e Gestão (SEMPGA), com vistas a viabilizar o planejamento territorial do Município de Porto Velho.	7º Relatório Semestral do Programa de Compensação Social
4.27	Programa de Compensação Social Subprograma de Fomento à Tecnologia de Extração de Produtos Florestais	Foram realizadas reuniões, visitas técnicas e ações para construção da agroindústria de açaí. Também foi objeto de acompanhamento in loco a obra da Agroindústria de Açaí em Nova Mutum Paraná.	Foram identificadas as famílias que tem interesse em participar das ações previstas no projeto da Agroindústria de Açaí, através da aplicação de questionário. Nesse período a ESBR em parceria com a COOPPROJIRAU e o grupo de extrativistas vem realizando manutenção na área de plantio de açaí no Ramal Rio Madeira e Cical. Em agosto de 2015 a Secretaria Municipal de Regularização Fundiária e Habitação (SEMUR) emitiu a Certidão de Viabilidade do Uso e Ocupação do Solo, para implantação Agroindústria de Polpa de Frutas com linha específica para o processamento de açaí. O projeto da agroindústria foi aprovado pelo Ministério da Agricultura e Abastecimento (MAPA) em julho de 2015; a Licença Prévia (LP) e Licença de Instalação (LI) foram publicadas no diário da Amazônia em julho de 2015.	7º Relatório Semestral do Programa de Compensação Social
4.27	Programa de Compensação Social Subprograma de Apoio e Assistência aos Grupos Populacionais Vulneráveis	A Secretaria Municipal de Assistência Social – SEMAS encaminhou para a ESBR através do Ofício nº 704/GAB/SEMPEDEC/2015 o projeto de capacitação dos conselheiros tutelares e funcionários, contudo, o projeto encaminhado estava em nome do Instituto Vontade, Ação & Saúde – IVAS. Desta forma, a SEMAS informou que irá elaborar novo projeto detalhando o conteúdo das capacitações e cronograma de execução e encaminhar para ESBR avaliar. No que se refere a produção das vídeo-aulas, referente ao Programa de Combate à Drogatização em Porto Velho, devido ao não cumprimento dos prazos de entrega do produto, a ESBR notificou a responsável pela empresa VídeoTools estipulando um prazo para a entrega do produto.	A assessoria técnica da SEMAS ficou de elaborar e encaminhar projetos para análise da ESBR, bem como informar a realização de ações esporádicas voltadas para a população vulnerável no território de Jaci Paraná, no qual necessitassem de apoio para execução. Referente ao Programa de Combate a Drogatização em Porto Velho, a ESBR manteve por diversas vezes nesse período contato a responsável pela empresa VídeoTools solicitando as adequações apontadas e a entrega das 10 (dez) vídeo aulas conforme notificação protocolado no mês de março de 2016.	7º Relatório Semestral do Programa de Compensação Social

## UHE Jirau - Programas Socioambientais - Principais Atividades no Semestre e Principais Resultados Consolidados

Nº	PROGRAMA	PRINCIPAIS ATIVIDADES REALIZADAS (01/11/15 a 31/03/16)	PRINCIPAIS RESULTADOS CONSOLIDADOS (LO)	EVIDÊNCIAS
4.28	Programa de Uso do Entorno do Reservatório	Protocolo da correspondência IT/MO 1533-2015 no IBAMA, em resposta ao Ofício nº 02001.012807/2015-03 COHID/IBAMA, sobre agendamento de reunião para apresentação de metodologia e conteúdo das consultas prévias/oficinas. Realização da reunião técnica em 08/03/2016 no IBAMA Sede.	Em 23/01/2014, a ESBR recebeu o Ofício nº 02001.000333/2014-69 COHID/IBAMA, encaminhando Parecer Técnico nº 81/2014 COHID/IBAMA, contendo análise e aprovação do PACUERA. Em 31/03/2014, a ESBR protocolou a correspondência IT/CB 582-2014, encaminhando o Plano de Comunicação para as Consultas Prévias e Públicas e a Metodologia para Regularização dos Acessos na APP da UHE Jirau, em atendimento ao solicitado no ofício supracitado. A referida documentação foi complementada, em atendimento ao Ofício nº 02001.007846-2015-81 COHID/IBAMA, de 31/07/2015, e protocolada no IBAMA em 27/10/2015, por meio da correspondência IT/CB 1350-2015. Em 08/03/2016 foi realizada reunião para apresentação dos produtos encaminhados, resultando em recomendações do órgão.	7º Relatório Semestral do Programa de Uso do Entorno do Reservatório
4.29	Programa de Apoio às Atividades de Lazer e Turismo	No período de vigência deste semestral não há informações a serem reportadas sobre o Programa de Apoio às Atividades de Lazer e Turismo. Considerando as informações apresentadas no 6º relatório semestral da fase de operação, assim como o conjunto de relatórios apresentados na fase de instalação, é possível identificar que todos os objetivos e metas previstos para o programa foram devidamente cumpridos e, portanto, não existem mais atividades realizadas no âmbito do mesmo.	O objetivo do Programa em questão foi amplamente atendido, tendo ocorrido as intervenções físicas previstas no PBA, interfaces com os públicos do Programa, no sentido de convalidá-las, além de um grande aporte em termos de planejamento da política pública de turismo, consubstanciado na elaboração do Plano Municipal de Turismo. Vale ressaltar, que a realização de obras relacionadas ao Programa em questão em muito superaram os compromissos assumidos no âmbito do PBA, ou seja, os ganhos para a população e município de Porto Velho foram bastante relevantes.	7º Relatório Semestral do Programa de Apoio às Atividades de Lazer e Turismo
4.30	Programa de Monitoramento e Apoio à Atividade Pesqueira  Subprograma de Monitoramento da Atividade Pesqueira	Foram registrados um total de 455 desembarques, sendo 55 em Abunã, 86 em Fortaleza do Abunã, 25 em Nova Mamoré, 127 em lata, 30 em Guajará Mirim e 132 em Surpresa. Considerando todas as localidades monitoradas, foi registrado um total de 26.931,8 kg capturados pelos pescadores. Em Abunã 21 pescadores foram monitorados neste período, em Fortaleza foram monitorados 17 pescadores, enquanto em Guajará Mirim foram 12, lata 02, Nova Mamoré 13 e Surpresa, 28. Considerando que a pesca na região não é uma grande atividade econômica, ou seja, é caracterizada como de pequena escala, nota-se durante o período que houve uma grande participação de pescadores no monitoramento da pesca. Isso pode ser explicado pelo fato do governo federal ter suspenso o defeso, assim liberando a pesca. Contudo, a baixa captura de peixes pode ser explicada pelo alto nível do rio, decorrente do período de chuvas, o que dificulta a captura do pescado devido ao efeito diluidor das águas.	Em lata e Fortaleza do Abunã a maior produção foi registrada durante o período de enchimento e, em relação à Fortaleza do Abunã, percebe-se que a produção aumentou no pós-enchimento. Em Abunã a produção pesqueira apresentou valores semelhantes entre o pré e o pós-enchimento. Contudo, esses resultados devem ser ponderados por alguns fatores que vem contribuindo para subestimação da produção pesqueira bem como o seu decréscimo. Dentre os fatores que podem estar subestimando os valores de produção pesqueira está o fato daqueles pescadores que pescam na Bolívia não repassarem as informações da pesca, com receio de fiscalização. O mesmo receio é apresentado por aqueles pescadores que pescam pirarucu, um peixe ainda não liberado para a pesca na região. Outro fator importante que contribui para uma diminuição do valor real da produção, é a omissão de muitos pescadores dos dados das pescarias realizadas durante o período de defeso, além daqueles que repassam menor valor de captura, quando na verdade realizam uma grande captura. Por último, há localidades, como Nova Mamoré e Abunã, nas quais os pescadores recebem forte influência de advogados e presidente da colônia, como é o caso de Nova Mamoré, e de movimentos sociais (MAB), como é o caso de Abunã. Nessas localidades, muitos pescadores evitam participar do monitoramento por orientação de lideranças locais. Dentre os fatores que podem estar contribuindo para a menor participação de pescadores ao longo do tempo, está a mudança de atividade. Muitos pescadores deixam de exercer a pesca para praticar outra atividade. Ao todo foram registradas 66 categorias de espécies, observadas nos seis locais de monitoramento da pesca comercial. As dez espécies mais capturadas durante todo o período de monitoramento, considerando as seis localidades cuja pesca comercial é monitorada pelo SMAP, foram curimatã, tambaqui, jatuarana, surubim, filhote, jaú, branquinha-comum, tucunaré-açu, pirarucu e acará-bodó. Essas espécies representam 72% da produção entre todas as espécies capturadas.	7º Relatório Semestral do Programa de Monitoramento e Apoio à Atividade Pesqueira

**UHE Jirau - Programas Socioambientais - Principais Atividades no Semestre e Principais Resultados Consolidados**

Nº	PROGRAMA	PRINCIPAIS ATIVIDADES REALIZADAS (01/11/15 a 31/03/16)	PRINCIPAIS RESULTADOS CONSOLIDADOS (LO)	EVIDÊNCIAS
4.30	<p>Programa de Monitoramento e Apoio à Atividade Pesqueira</p> <p>Subprograma de Apoio à Atividade Pesqueira</p>	<p>Foi realizada visita técnica com alguns pescadores à UHE Jirau; divulgação de informações sobre dengue, zika vírus e chikungunya; articulações institucionais com a SEDAM/RO, SENAR/RO, SPU, Colônia Z3, INCRA etc, buscando suporte e/ou formação de parcerias. As demais atividades estão a seguir apresentadas, por Eixo de Atividades previstos no Subprograma:</p> <p>Eixo 1 - oficina técnica Plano de Manejo do Pirarucu e reunião com o Comitê Gestor do Pirarucu, em Guajará Mirim;</p> <p>Eixo 2 - reunião para discussão sobre a criação da associação de pescadores e validação da proposta de reestruturação Mercado do Peixe, em Guajará Mirim;</p> <p>Eixo 3 - curso de beneficiamento do pescado em Abunã, de mecânica de manutenção de motores a gasolina rabeta, em Fortaleza do Abunã, e de higiene e conservação e beneficiamento do pescado em lata;</p> <p>Eixo 4 - oficina de comercialização do pescado em Nova Mutum; de Logística, Estoque e Entrega do pescado e de Controle Financeiro, em Fortaleza do Abunã; de Logística do Pescado e de controle financeiro em lata e Guajará Mirim; atividades referentes aos Planos de Negócio e inserção regional em Nova Mamoré.</p>	<p>Os principais resultados são apresentados por Eixos previstos no Subprograma:</p> <p>Eixo 1: Apresentação do Plano de Manejo na Câmara Técnica de Ordenamento Pesqueiro; comercialização total do pescado proveniente da primeira despesca experimental do Pirarucu na região do Corte de Mercedes, em 2015.</p> <p>Eixo 2: Elaboração dos projetos básicos e levantamento de terrenos para implantação dos Mercados de Peixe; definição das formas de organização dos grupos gestores dos mercados.</p> <p>Eixo 3: Emissão de 50 carteiras de Aquaviário aos participantes dos cursos; parceria com SENAR para oferecimento de capacitações; primeiros resultados de incremento de renda de pescadores a partir do beneficiamento de pescado em 2015.</p> <p>Eixo 4: elaboração de forma participativa dos Planos de Negócio por localidade; e início das atividades da Fase 1 do Plano de Negócio.</p> <p>Eixo 5: realizada integração e interface com os programas ambientais previstos no PBA;</p> <p>Eixo 6: Constante e diversas articulações e interfaces junto às instituições e atores intervenientes na pesca local;</p> <p>Eixo 7: Constante monitoramento e acompanhamento do projeto com a análise dos indicadores validados junto ao IBAMA.</p>	<p>7º Relatório Semestral do Programa de Monitoramento e Apoio à Atividade Pesqueira</p>
4.31	<p>Programa de Gestão de Troncos e Detritos Flutuantes e Submersos</p>	<p>As estruturas do log-boom foram restabelecidas no dia 15/12/2015. Porém em função do rebaixamento do reservatório iniciado no dia 15/01/2016, conforme exigências da ANA, o log-boom sofreu avarias, em função do volume de madeira acumulado, em 07 e 11/02/2016. O material lenhoso (troncos e detritos) que está chegando ao barramento da UHE Jirau está sendo direcionado para o vão 18 do vertedouro da usina, desta forma garantindo a passagem dos mesmos.</p>	<p>O funcionamento do Sistema Descarregador de Troncos (SDT) estava previsto para o início de 2014, após atingir o Nível da Água (N.A) operativo da estrutura. Apesar dos esforços da ESBR e devido à ocorrência da maior cheia histórica do rio Madeira, não foi possível esta operação no ano hidrológico 2013/2014. Após a reconstrução e manutenção do log-boom, a Agência Nacional das Águas solicitou o rebaixamento do nível do reservatório, inviabilizando a operação do SDT em 2015. Devido a esta redução do N.A e o acúmulo de madeira na estrutura do log-boom ocorreram rompimentos nas suas estruturas. Contudo, todo o material lenhoso (troncos e detritos) que está chegando ao barramento da UHE Jirau está sendo direcionado para o vão 18 do vertedouro da usina permitindo a passagem dos mesmos.</p>	<p>7º Relatório Semestral do Programa de Gestão de Troncos e Detritos Flutuantes e Submersos</p>
4.32	<p>Programa de Ações a Jusante</p>	<p>Foram realizadas as seguintes atividades: articulações com possíveis canais de fomento à comercialização, I Encontro de mulheres ribeirinhas do médio e baixo Madeira, e articulações institucionais, em busca de apoio/parcerias. Dentre as demais atividades realizadas, destacam-se:</p> <p>- Em Demarcação: o comissionamento dos maquinários da Agroindústria de Farinha, ações de Boas Práticas da Produção e teste de processamento da farinha, I Reunião Administrativa com futuros trabalhadores da Agroindústria de Farinha;</p> <p>- Em Nazaré: implantação das Unidades Demonstrativas da Agroindústria de Polpa de Frutas e dia de campo para o plantio de frutíferas e validação das alterações na Planta da Agroindústria de Polpa de Frutas;</p> <p>- Em São Carlos: capacitação de Administração Rural e Gestão da agroindústria.</p>	<p>Os principais resultados são apresentados por localidade:</p> <p>Em Demarcação, destaca-se criação da Associação de Mulheres do Distrito de Demarcação; implantação de Pousada Familiar e restaurante para geração de renda; implantação de Projeto de Reciclagem de Resíduos Sólidos; distribuição de água potável e aumento de energia no Distrito; conclusão da construção da Agroindústria de Farinha e realização dos testes de comissionamento dos equipamentos da agroindústria.</p> <p>Em Nazaré, destaca-se a regularização do terreno e o início das obras de construção civil da Agroindústria de processamento de Polpa de Frutas, bem como a implantação de um viveiro sustentável na comunidade.</p> <p>Em São Carlos, destaca-se a regularização do terreno e os processos conclusivos das obras de implantação da Agroindústria de processamento de Castanha do Brasil.</p>	<p>7º Relatório Semestral do Programa de Ações a Jusante</p>

Nº	PROGRAMA	PRINCIPAIS ATIVIDADES REALIZADAS (01/11/15 a 31/03/16)	PRINCIPAIS RESULTADOS CONSOLIDADOS (LO)	EVIDÊNCIAS
4.33	Programa de Monitoramento dos Pontos Propensos à Instabilização de Encostas e Taludes Marginais	<p>Consolidação da Base de Dados Georreferenciada, com a digitalização das fichas de campo, seguida da atualização do arquivo shapefile dos processos erosivos vistoriados em campo. Elaboração das cartas imagens para o 1º ano de monitoramento após o enchimento até a cota 90, sendo utilizadas ortoimagem de Radar, de outubro de 2015 com 0,5m de resolução colorida (banda OriXP).</p> <p>Vistoria de campo, por via terrestre e fluvial, realizada no período de 14 a 20/11/2015, com o objetivo de caracterizar as áreas de depleção no período anterior ao início da estação chuvosa.</p> <p>Atualização dos dados de nível da água do rio Madeira, medidos nas estações fluviométricas de Bananal e Abunã, no período de novembro de 2015 a março de 2016.</p>	<p>A análise integrada dos dados consolidados para o período entre a emissão da LO (outubro/2012) e o 2º ano pós-enchimento até a cota 90,0m (março/2016), indicou uma diminuição significativa, qualitativa e quantitativa, dos pontos com processos erosivos em relação ao primeiro ano de operação.</p> <p>A tendência de atenuação dos processos erosivos no trecho a montante da barragem em função da menor diferença de gradiente entre as estações de Bananal e Abunã, já observada no 1º ano de operação, se manteve durante todo o 2º ano desta fase.</p> <p>Para o trecho a jusante, a tendência observada após o 1º ano de operação, que indicava uma intensificação dos processos de erosão fluvial próximos à barragem, não se confirmaram após o 2º ano de operação, onde foi observado a estabilização dos processos erosivos localizados até 3km da barragem, dentro do canteiro de obras, e a atenuação de todos os processos (erosão fluvial e “terras caídas”), situados no trecho de 3 a 10km a jusante da barragem. Para todo o trecho monitorado foi observado também, após a vistoria complementar, a rápida recomposição da vegetação rasteira e arbustiva ao longo da área de depleção e taludes marginais, fator este, atenuante na indução de processos erosivos, uma vez que a presença desta cobertura vegetal, serve como proteção do solo, inicialmente desnudo no início do período de estiagem.</p>	7º Relatório Semestral do Programa de Monitoramento dos Pontos Propensos à Instabilização de Encostas e Taludes Marginais
4.34	Programa de Monitoramento e Proteção Ambiental e Patrimonial	No período deste relatório, a ESBR deu continuidade nas rondas para verificação de possíveis irregularidades nestas áreas. Estas rondas são mais intensivas em áreas mais suscetíveis a invasões e roubo de madeira.	O Programa de Monitoramento e Proteção Ambiental e Patrimonial tem sido bem sucedido ao longo destes anos, uma vez que temos entre os resultados apresentados, a não invasão de Áreas de Proteção Permanente e prevenção ao desmatamento. Para os casos de invasão o processo de reintegração de posse começa com o registro de Boletim de Ocorrência Policial (BOP) que, geralmente, é feito pela equipe de Fiscalização que atua nas APP's.	7º Relatório Semestral do Programa de Monitoramento e Proteção Ambiental e Patrimonial