

USINA HIDRELÉTRICA SANTO ANTÔNIO



TABELA DE CONDICIONANTES

RESPOSTA AS CONDICIONANTES DA LI 540/2008

NOVEMBRO 2009

Condicionante	Item	Descrição	Atendimento
2.1.		Implantar os Programas Ambientais, apresentando relatórios semestrais de andamento. A equipe técnica deverá assinar os respectivos documentos, incluindo o Cadastro Técnico Federal de cada membro.	Elaborados e enviados ao IBAMA os relatórios de Acompanhamento da Implantação dos Programas Ambientais. Conforme Ofício 55 2009 os relatórios de acompanhamentos passaram a ter periodicidade Trimestral. Relatório R1 - período de JAN08 a DEZ08: MESA PVH 036/2009 de 18FEV09. Relatório R2 - período de DEZ09 a ABR09: SAE PVH 157/2009 de 18MAI09. Relatório R3 - período de MAI09 a JUL09: SAE PVH 557/2009 de 28SET09.

Condicionante	Item	Descrição	Atendimento
2.2. 90 dias		Firmar em 90 (noventa) dias, junto à Secretaria da Câmara de Compensação Ambiental, Termo de Compromisso referente ao cumprimento das medidas compensatórias, previstas no Art. 36, da Lei nº 9.985/00, decorrente do significativo impacto ambiental identificado no processo de licenciamento.	Carta MESA 299/2008 Protocolado no IBAMA em 17NOV2008 sob Nº 02001.540.08, encaminhando Proposta de Compensação Ambiental. A Câmara de Compensação Ambiental ainda não se reuniu para definições.

Condicionante	Item	Descrição	Atendimento
2.3.		Refinar o projeto executivo incluindo propostas de operação da UHE Santo Antônio de forma a 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, que necessariamente deverá prever a demolição de ensecadeiras que venham a ser construídas, inclusive o cordão de enrocamento no leito do Rio Madeira.	Será atendido pela colocação de casa de força na margem direita e pela utilização de usinas tipo bulbo. As ensecadeiras serão todas removidas. O Programa de Hidrossedimentologia está em desenvolvimento, desde AGO08, incluindo modelagem matemática uni e bi dimensional, além disso, o modelo matemático de passagem de ovos, larvas e juvenis pelo Empreendimento está em desenvolvimento desde AGO09.

Condicionante	Item	Descrição	Atendimento
2.4. 180 dias		Apresentar uma solução definitiva para o projeto do Sistema Interceptor de Troncos e Flutuantes em prazo de 180 dias após a emissão desta licença. Tal solução deverá ser compatibilizada com a solução para sistema equivalente a ser adotada no empreendimento AHE de Jirau, situado a montante do AHE Santo Antônio, no rio Madeira e ter como premissa a não interferência com a retenção de sedimentos, descida de indivíduos juvenis de peixes, ovos e larvas.	Carta MESA 442/2009 de 27FEV09, solicitando dilatação do prazo para atendimento da condicionante, uma vez que há necessidade de estabelecimento de entendimentos com a ESBR (UHE Jirau). Tais entendimentos vêm sendo desenvolvidos, após a emissão da LI da UHE Jirau, inclusive com a elaboração de Projeto do Sistema para atendimento da condicionante. Será apresentada ao IBAMA em DEZ09 a solução conjunta para essa questão.

Condicionante	Item	Descrição	Atendimento
2.5. 90 dias		Apresentar, em até 90 dias, um terceiro conjunto gerador ou proposta de operação contínua do vertedouro na margem direita.	Carta MESA 276/2008 de 11NOV08, que encaminha o desenho básico consolidado 14/08/08- CF 44 Unidades/ VT-18 vãos, onde é apresentado o terceiro conjunto gerador situado na Margem Direita do rio Madeira.

Condicionante	Item	Descrição	Atendimento
2.6.		Rever a área de inundação do reservatório considerando os efeitos de remanso derivados (vazão de referência = média das máximas anuais) conforme apresentado no Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório e reformar todos os programas e impactos que tenham vínculos.	Em atendimento ao Ofício 160/2009 , de 22SET09, serão apresentados ao IBAMA, até a primeira quinzena de DEZ09, desenhos contendo a área de inundação do reservatório considerando os efeitos de remanso e a área da Proposta de APP variável.

Condicionante	Item	Descrição	Atendimento
2.7.		<u>Implantar um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) amplo que contemple todos os programas e condicionantes ambientais, contando com recursos de geoprocessamento e com um sistema de informações geográficas (SIG) como ferramentas que deverão servir de plataforma integradora para acesso às informações e dados de todos os programas ambientais. Os produtos e resultados esperados são:</u>	<i>Explicação Geral:</i> O Sistema de Gestão Ambiental está em implantação, com a definição de normas e procedimentos contemplando todos os programas e condicionantes ambientais. A customização da ferramenta SIG foi iniciada em 15ABR09 e uma primeira versão do SIG com os Programas prioritários apontados pelo IBAMA foi apresentada em reunião em 22SET09 no IBAMA Sede. Além disso, foi finalizado um mapeamento a LASER de alta resolução (ortofotocartas 1:5000) contemplando a área do reservatório, APP e canteiro de obras.
	a.	Imageamento em alta resolução da área de influência direita do reservatório da UHE Santo Antônio e de todo o estirão de interesse conforme programa de monitoramento hidrossedimentológico. Resolução espacial menor ou igual a um metro, ortorretificado.	Vide explicação geral.
	b.	Mapeamento para atualização do cadastro físico fundiário de feições de interesse para retratar a área de influência do AHE imediatamente antes do início de sua instalação.	
	c.	Estruturação, em base de dados geográficos digitais, das informações ambientais já disponíveis adequando-as ao ambiente de sistema de informações geográficas (SIG): Os arquivos deverão ser fornecidos shapefile, respeitando a topologia mínima de pontos, linhas, e polígonos, sendo as linhas que representem uma única feição unificadas em um único elemento gráfico, associado a um único registro na tabela de atributos. Os polígonos devem ser corretamente gerados a partir de polilinhas fechadas, sendo respeitada a mesma relação de uma feição para um atributo. Os pontos também deverão relacionar-se de modo unívoco com um registro na tabela de atributos.	
	d.	Elaboração de um Sistema de Informações Geográficas que contemple todos os programas ambientais.	
e.	A base de dados de toda a cartografia utilizada (produtos finais, seus constituintes assim como todas as feições de interesse) deverá ser disponibilizada estruturada e validada para utilização em Sistemas de Informação Geográfica – SIG. O monitoramento dos Programas Ambientais deverá incorporar a avaliação baseada num sistema de indicadores ambientais.		

Condicionante	Item	Descrição	Atendimento
2.8.		<u>No âmbito do Programa de Monitoramento do Lençol Freático:</u>	<i>Explicação Geral:</i> O programa está em contratação com início em DEZ09, contemplando todas as condicionantes específicas à exceção da 2.8 c.
	a.	Realizar um diagnóstico prévio que contemple a sazonalidade de, no mínimo, cheia e seca, acompanhados de seus respectivos levantamentos de qualidade da água.	Vide explicação geral.
	b.	Realizar o cadastramento georreferenciado de poços em utilização, de fossas, pocilgas, lixões e demais gerentes poluidores.	
	c.	Realizar a desinfecção destas áreas, conforme a pertinência.	Em Ata do dia 04DEZ08 , está registrado que a SAE indicou que tal condicionante já é contemplada no Programa de Remanejamento da População Atingida.
d.	Elaborar um subprograma ou programa de Cadastramento de Fontes Hídricas.	Vide explicação geral.	

Condicionante	Item	Descrição	Atendimento
2.9.	No âmbito do Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico:		<i>Explicação Geral:</i> O programa foi iniciado em JUL08, e após a emissão da LI passou a contemplar, também, todas as condicionantes. Os Relatórios de andamento deste programa podem ser encontrados nos relatórios de acompanhamento da Implantação dos Programas Ambientais R1, R2 e R3 já enviados ao IBAMA. Prevê-se para o primeiro trimestre de 2010 a finalização dos modelos UNI e BI dimensionais previstos.
	a.	Implantar integralmente o Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico, apresentado na seção 6 do PBA. Os estudos de monitoramento hidrossedimentológico deverão ser compartilhados entre os aproveitamentos do AHE Jirau e Santo Antônio. O programa não poderá ter sua execução prejudicada ou postergada devendo ser realizados integralmente por cada uma das partes envolvidas, caso não exista acordo de acompanhamento.	Vide explicação geral.
	b.	Instalar estações fluviossedimentométricas compostas por equipamentos que permitam a obtenção e transmissão de dados em tempo real, inclusive instrumentos capazes de executar o monitoramento sedimentológico como granulometria e concentração.	A possibilidade de obtenção em tempo real de tais dados é ainda tecnologicamente inviável.
	c.	As estações devem ter sua localização estrategicamente estudada de modo a permitir: <ul style="list-style-type: none"> • Monitoramento em tempo real da concentração de sedimentos afluentes a UHE Santo Antônio. • Monitoramento em tempo real da concentração de sedimentos defluentes da UHE Santo Antônio. • Que se tenha uma ferramenta alternativa que possibilite realizar o balanço do que entra e do que sai de sedimentos dos reservatórios para, em sinergia com o programa proposto, uma vez calibrado, subsidiar as etapas futuras de gestão dos sedimentos. • As estações fluviossedimentométricas telemétricas devem ser inseridas no escopo deste programa e contar com levantamento de seções e amostragem detalhada. 	A possibilidade de obtenção em tempo real de tais dados é ainda tecnologicamente inviável.
	d.	Prever a continuidade do programa por período igual ou maior que a operação da UHE Santo Antônio.	Após a Primeira fase do Programa já em desenvolvimento, será contratada uma Segunda fase com escopo a ser definido e apresentado ao IBAMA em função dos resultados obtidos.
	e.	Realizar diagnóstico do desequilíbrio sedimentológico e as cíclicas alterações da concentração de sedimentos com a abertura das comportas.	A ser realizado oportunamente.
	f.	Apresentar, previamente a solicitação da Licença de Operação, proposta de parâmetros restritivos de qualidade da água e de concentração de sedimentos impostos a operação da usina, incluindo um sistema de monitoramento em tempo real desta restrição. Como não se conhece os impactos da operação dos vertedouros fica definido que as águas restituídas não poderão ter sua concentração superior à concentração máxima medida de sedimentos em suspensão no rio Madeira em Porto Velho, de 3.500 mg/l.	A ser apresentado oportunamente.
	g.	O diagnóstico deste tema deverá propiciar a identificação de seus respectivos impactos, suas medidas mitigadoras e compensatórias assim como os parâmetros de restrição à restituição da água deverão estar definidos previamente a qualquer eventual operação.	A ser realizado oportunamente.
	h.	Em "Outros Monitoramentos" estabelecer programa ou subprograma de monitoramento de focos erosivos e depósitos aluvionares. Todo o trecho abrangido pelo Programa de Monitoramento Hidrossedimentológico deverá ser documentado espacialmente e temporalmente através do imageamento e de alta definição. As imagens deverão ser georreferenciadas e subsidiar análises temporais como a evolução geomorfológica do estirão do rio até jusante de Humaitá, reservatório de Santo Antônio e seu entorno. As imagens deverão retratar marcos temporais como a obtenção da Licença de Instalação e Licença de Operação além de considerar períodos com vazão semelhante.	Vide explicação geral.
	i.	No Monitoramento de Processos Erosivos, contemplar reconhecimento da ocupação e registro dos usos do meio físico, biótico e antrópico relevantes para o objetivo deste estudo, aspectos geotécnicos, incluindo análise de áreas que apresentem riscos a integridade das edificações em especial a jusante da UHE Santo Antônio.	Vide explicação geral.

Condicionante	Item	Descrição	Atendimento
2.10.		Fica vetado o rebaixamento do nível operacional da UHE Santo Antônio, fixado na cota 70,00 imediatamente a montante da barragem para fins de descarga de sedimentos. Qualquer operação de descarga, como por exemplo flushing, deverá necessariamente ser objeto de estudo de impacto específico.	Essa condicionante é imperativa para a operação da Usina, portanto será assumida, além disso, essa cota de trabalho está afixada como sendo a operacional dentro do Contrato de concessão da ANEEL, condicionante essa que será incorporada no Manual de Operação a ser elaborado.

Condicionante	Item	Descrição	Atendimento
2.11.		No âmbito do Programa de monitoramento limnológico:	
	a.	Incluir uma estação de coleta no Igarapé Mucuí, alvo do Modelo Prognóstico da Qualidade da Água e pelo menos dois outros lagos a jusante do empreendimento para monitoramento. Um novo delineamento amostral deverá ser proposto em decorrência dos resultados do monitoramento, uso e ocupação da área, entre outros fatores.	Carta MESA 376/2009 PROTOCOLO/IBAMA Nº 662 e Ata de reunião . Resposta IBAMA Ofício 19/2009 . Foram incluídas estações de coleta no Igarapé Mucuí (MUC - 9°04'35.94" 64°19'07.92"), Lago São Miguel (LJ.01 - 8°33'23.02" S 63°34'04.92" W) e Lago Pau D'Arco (LJ.02 - 8°29'25.49" S 63°29'58.48" W). Após um ano (FEV10) de coleta será enviada proposta de ajuste da malha amostral em função dos dados obtidos em campo.
	b.	As coletas deverão ser periodicidade trimestral para caracterização limnológica (antes do enchimento), mensal para as variáveis físicas e químicas, bimestral para as biológicas durante o enchimento do reservatório e trimestral para depois do reservatório estabilizado, respeitando os ciclos de cheia, seca, vazamento e enchente. O estudo deverá ser efetuado por toda a vida útil do reservatório os parâmetros e locais de amostragem ser revistos periodicamente.	Carta MESA 376/2009 PROTOCOLO/IBAMA Nº 662. Resposta IBAMA Ofício 19/2009 . As coletas da fase prévia ao enchimento vêm sendo realizadas trimestralmente, caracterizando os períodos representativos da cheia, vazante, seca e enchente.
	c.	Aumentar o N-amostral nos afluentes (principalmente Jatuarana I, Jaciparaná e Mucuí) e Lago Cuniã para o eixo vertical, de duas (2) para (5), para o conjunto de variáveis definidas como Química 4 (nitrogênio e suas frações e fósforo suas frações), além de fitoplâncton e zooplâncton. Para as amostragens no Lago Cuniã, aumentar o N-amostral do eixo horizontal (centro e margens), para o componente biótico.	Carta MESA 376/2009 PROTOCOLO/IBAMA Nº 662. Resposta IBAMA Ofício 19/2009 . Na fase prévia ao enchimento, os igarapés Jatuarana I e Mucuí contemplam uma estação de amostragem e o rio Jaciparaná contempla duas estações. Após o enchimento (NOV11) serão adicionadas novas estações de amostragem nestes tributários. No Lago Cuniã estão sendo analisadas 3 estações de coleta (LC.01, LC.02 e LC.03). No ponto de margem (LC.03) as coletas são realizadas em uma única profundidade. Nos pontos centrais (LC.01 e LC.02) estão sendo feitas amostragens em 3 camadas distintas (superfície, meio e fundo), quando a profundidade local for superior a 5m. No período de seca, a região mais profunda do Lago Cuniã (LC.01) não passa de 2m.
	d.	Monitorar as cianotoxinas, quando a densidade de cianobactérias for superior a 20.000 cl/ml, nos pontos de captação de água para abastecimento público, e 50.000 cel/ml nas áreas de recreação de contato primário e dessedentação de animais. Prever ações de controle, caso seja identificada ocorrência de proliferação excessiva das mesmas.	Até o momento não houve ocorrência de densidade de cianobactérias superior a 20.000 cl/ml, concentração dentro dos parâmetros normais segundo CONAMA 357/05. Estão previstas análises de cianotoxinas e ações de controle caso a densidade de cianobactérias ultrapasse este limite.
	e.	Melhorar a descrição metodológica para a análise da comunidade planctônica, incluindo metodologia específica para descrição da riqueza de espécies. Detalhar a metodologia para coleta de outros organismos aquáticos, prevendo tratamento estatístico (análises univariadas e multivariadas).	Foi apresentada metodologia detalhada para coleta e análise das comunidades planctônicas, incluído tratamento estatístico dos dados
	f.	Prever nos objetivos específicos do Programa a avaliação do grau do impacto da descarga sólida gerada pela operação do vertedouro sobre o meio ambiente e comunidades aquáticas, e ainda adequá-lo para que possa inferir ou medir o impacto.	Não se aplica a fase prévia ao enchimento. Será contemplado oportunamente e o detalhamento de escopo, se necessário, será enviado ao IBAMA.
	g.	Implantar sistema para monitoramento em tempo real de variáveis hidrossedimentológicas em ponto localizado a montante do remanso do reservatório e jusante deste. Outros dois sistemas para monitoramento limnológico em tempo real deverão ser implantados, sendo um localizado próximo ao eixo da barragem (montante) e outro a jusante, preferencialmente no fundo. A operação do reservatório deve estar condicionada aos valores de corte das variáveis ambientais estabelecidos pro equipe especialista.	Os sistemas de monitoramento limnológico em tempo real foi contratado e está em fase de implantação, devendo iniciar a operação em DEZ09. Quanto aos parâmetros hidrossedimentológicos a possibilidade de obtenção em tempo real de tais dados é ainda tecnologicamente inviável. Questões relacionadas à operação do reservatório serão avaliadas na fase pós-enchimento.
	h.	Incluir as sugestões advindas do documento "Relatório de Análise do Conteúdo dos Estudos de Impacto Ambiental (EIA) e do Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) dos Aproveitamentos Hidrelétricos de Santo Antônio e Jirau, no rio Madeira, Estado de Rondônia", especialmente no que se refere: <ul style="list-style-type: none"> Determinação da biomassa de fitoplâncton e zooplâncton. Estudo do ciclo nictemeral durante os períodos de seca. 	O monitoramento limnológico contempla a determinação da biomassa do fitoplâncton e zooplâncton como descrito nos Relatórios de Andamento (R1, R2 e R3). O estudo do ciclo nictemeral será realizado na próxima campanha representativa do período de seca (MAI10).

2.11 (Continuação)	i.	<p>O PBA e seus relatórios subseqüentes deverão abordar, entre outras, as seguintes medidas mitigadoras:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Regra operacional da Usina para renovação forçada, especialmente onde o modelo prognóstico da qualidade da água assim indicar. • Compatibilização do cronograma de operação da Usina com os processos reprodutivos de ictiofauna, de tal forma que a piora na qualidade da água a jusante do empreendimento não afete a migração sazonal. 	Serão determinados em momento oportuno, após análises de dados, antes, durante e após o enchimento do reservatório.
	j.	<p>Apresentar um Subprograma de Modelagem para o Prognóstico da Qualidade de Água no estirão do reservatório e jusante, contendo um modelo reapresentado que inclua novos fatores que contribuam para a melhora na qualidade da água. Apresentar o tempo necessário para a estabilização do reservatório. O Subprograma deverá adotar ainda as seguintes diretrizes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A Modelagem deve incluir o eixo vertical do estirão principal do reservatório e bolsões laterais de tal forma que seja possível uma integração com o Programa Hidrobiogeoquímico. • Estabelecimento de valores de corte para as variáveis do modelo (sobretudo oxigênio dissolvido), valores estes que não poderão ser ultrapassados durante o enchimento, estabilização e operação do reservatório. Os valores de corte para as variáveis devem ser definidos por equipe especialista considerando, por exemplo, a legislação ambiental, as diferentes comunidades aquáticas da região, migração ascendente e descendente de ictiofauna e outros considerados pertinentes. • Considerar, para a modelagem da qualidade da água no estirão do reservatório e jusante desde a carga orgânica afluyente em decorrência do incremento populacional, principalmente na área urbana de Porto Velho, e o potencial de autodepuração do rio, preferencialmente durante ao período de estabilização do reservatório. Propor medidas mitigadoras para o impacto. Verificar se as estruturas de captação de água de Porto Velho são adequadas para mitigar o impacto, e se assim não forem, prever reestruturação. • Os efeitos da modificação do layout do projeto para a qualidade da água (especial importância deverá ser dada para a qualidade da água próxima ao vertedouro auxiliar decamilenar). • A rede de monitoramento limnológico deve considerar a alimentação do Modelo Prognóstico de Qualidade da Água. <p>Para o fortalecimento do Modelo Prognóstico da Qualidade da Água, implantar postos hidrológicos com medição de vazão e precipitação nas sub-bacias de Área de influência do empreendimento.</p>	A Modelagem Prognóstica da Qualidade da Água foi contratada e suas atividades se iniciarão em DEZ09.
	k.	<p>Para o subprograma de Monitoramento das Comunidades Bentônicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prever identificação preferencialmente até nível de espécie para grupos de organismos classificados como bioindicadores. • As coletas deverão ter periodicidade trimestral antes da operação do empreendimento e durante a fase de estabilização. Após a fase de estabilização, o Ibama deverá ser provocado sobre a possibilidade de revisão da periodicidade trimestral. A duração do estudo deverá se estender por toda a vida útil do reservatório. • Realizar, nos pontos de monitoramento da comunidade bentônica a medição de velocidade média de correnteza. Realizar também análise de sedimento nestes pontos, tanto com relação a granulometria quanto em nutrientes (fósforo total, nitrogênio total e matéria orgânica). Os resultados deverão ser apresentados considerando análises estatísticas univariadas e multivariadas (CCA, DCA). 	O monitoramento das comunidades bentônicas vem sendo realizado trimestralmente (Relatórios de Acompanhamento e Implantação de Programas Ambientais IBAMA R1, R2 e R3), contemplando identificação dos organismos até nível de espécie, quando possível. Nos mesmos pontos onde são feitas as coletas dos organismos bentônicos, são retiradas amostras para análise de sedimentos (granulometria, nutrientes e metais). Para apresentação dos resultados são feitas análises estatísticas integradas, entre os dados de sedimento e a comunidade.
	l.	<p>Seguir as seguintes orientação sobre o Programa de Monitoramento de Macrófitas Aquáticas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Incluir uma estação de coleta no Igarapé Mucuim, alvo do Modelo Prognóstico da Qualidade da Água. Além disso, incluir pelo menos dois outros lagos a jusante do empreendimento para monitoramento. Deve-se ressaltar que as adequações propostas são pertinentes para a atual etapa de licenciamento do projeto, e que um novo delineamento, uso e ocupação da área, entre outros fatores. • Incluir as sugestões advindas do documento “Relatório de Análise do Conteúdo dos Estudos de Impacto Ambiental (EIA) e do Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) dos aproveitamentos Hidrelétricos de Santo Antônio e Jirau, no rio Madeira, Estado de Rondônia” especialmente no que se refere ao mapeamento dos hotspots para o desenvolvimento de macrófitas. • Propor medidas de controle caso seja detectado ocorrência de proliferação das mesmas. • Melhorar o detalhamento do Protocolo de Amostragem e Material e Métodos. Monitorar estantes (bancos) de macrófitas. Incluir os atributos de riqueza, diversidade beta (espacial e sazonal e inter-anual) e similaridade. Prever tratamento estatístico com análises univariadas e multivariadas. 	As coletas de macrófitas estão sendo realizadas em trechos próximos a todas as estações de monitoramento limnológico, incluindo igarapé Mucuim e lagos de jusante. Toda metodologia de amostragem e análise de macrófitas, incluindo tratamento dos dados, foi detalhada. Estão previstas ações para mapeamento dos hotspots descrito no Plano de Trabalho .

Condicionante	Item	Descrição	Atendimento
2.12.		No âmbito do subprograma de resgate de flora, a coleta de germoplasma deverá ser realizada seguindo os critérios abaixo:	<i>Explicação Geral:</i> O programa de Resgate de Flora e Germoplasma se iniciou em AGO08, com o resgate na área do Canteiro e as empresas contratadas contemplaram em seu escopo todas as condicionantes pertinentes desta licença. Os Relatórios de Acompanhamento e Implantação R1, R2 e R3 evidenciam o atendimento destas condicionantes.
	a.	Contemplar obrigatoriamente as poligonais a serem suprimidas e ser realizada também em áreas das AID e AII, em todas as formações vegetais, inclusive nas formações pioneiras de várzea e na vegetação dos pedrais do rio Madeira, com a inclusão de espécies arbóreas, arbustivas, subarbustivas, herbáceas, epífitas e/ou lianas em fase florífera e/ou frutífera ou de formação de esporos.	Vide explicação geral.
	b.	Englobar a coleta de exsicatas, sementes, mudas, bulbos, raízes, tubérculos e estacas.	Vide explicação geral.
	c.	Ter os acessos de germoplasma, georreferenciados e cadastrados em mapas do Mapeamento Sistemático Brasileiro em escala disponível para a Região.	Vide explicação geral.
	d.	Ser subsidiada por levantamentos florístico, que deverá ter periodicidade mensal ao longo de pelo menos um ano para a área do reservatório e fitossociológico.	Vide explicação geral.
	e.	Ser realizado na fase inicial de construção, durante o desmatamento e enchimento do reservatório. O período de coleta deverá ser mensal por no mínimo um ano.	Vide explicação geral.
	f.	Deverá abranger as diferentes épocas de floração e frutificação das espécies, e priorizar o resgate de germoplasma de espécies consideradas raras, endêmicas, ameaçadas de extinção e/ou legalmente no inventário florestal.	Vide explicação geral.
	g.	Ter as plantas identificadas com base na coleta de material botânico fértil, que deverá ser depositado em herbário, com o relativo número de tombamento e confirmação por especialistas.	Vide explicação geral.
	h.	Retirar sementes de no mínimo cinco populações por espécie. As sementes devem ser retiradas em número de 10 a 50 indivíduos pro população. As sementes das espécies resgatadas que apresentarem baixa durabilidade de germinação deverão ser encaminhadas diretamente aos viveiros florestais do empreendimento.	Vide explicação geral.
	i.	Destinar o material, que não for utilizado nas atividades de recuperação e recomposição da APP, prioritariamente a instituições locais que possuam estrutura adequada para o recebimento e acondicionamento do material.	A ser decidido oportunamente, com encaminhamento de proposta ao IBAMA.

Condicionante	Item	Descrição	Atendimento
2.13. 60 dias		No âmbito do subprograma de monitoramento da sucessão vegetacional nas margens do reservatório, o empreendedor deverá apresentar, associado ao Plano de Trabalho da Fauna descrito na informação Técnica nº 65/2008 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, no que couber, detalhamento da metodologia referente à vegetação, no prazo de 60 dias, contendo:	<i>Explicação Geral:</i> Carta MESA 243/2008 20OUT08. Atendido com o relatório de Acompanhamento da Implantação dos Programas Ambientais R1 do IBAMA. O PBA consolidado apresenta na Seção 30 resposta às condicionantes específicas da LI 504/08 (Retificada).
	a.	O processo de amostragem a ser adotado.	Vide explicação geral.
	b.	A inclusão de subparcelas para amostragem de regeneração natural.	
	c.	Justificativa técnica para a definição do tamanho da área a ser amostrada e do tamanho das subparcelas dentro de cada sítio amostral.	
	d.	Redefinição da periodicidade de medição, que deverá ter embasamento técnico, e da duração do monitoramento que deverá ser de , no mínimo, dez anos, para a vegetação arbórea.	
	e.	Para um dos parâmetros fitossociológicos obtidos, deverão ser estabelecidos um limite de erro e nível de probabilidade aceitáveis para determinar a intensidade amostral.	
	f.	Para realização da coleta de dados, deverão ser definidos os limites de inclusão das árvores na parcela e de plantas nas subparcelas, para amostragem de regeneração natural.	
	g.	As áreas para monitoramento georreferenciadas e cadastradas em mapas.	

Condicionante	Item	Descrição	Atendimento
2.14.	No âmbito do subprograma de revegetação das Áreas de Preservação Permanente do reservatório, o empreendedor deverá:		<i>Explicação Geral:</i> O Programa de Conservação da Flora foi revisado, e encaminhado ao IBAMA através da Carta MESA 110/2008 de 21JUL08. No item 5 do Programa é detalhado o escopo requerido nesta condicionante.
	a.	Desvincular o início da recuperação da APP do reservatório, do início da implementação do PACUERA, visto que a aprovação/execução deste depende também de outras instituições e deverá ser precedida da realização de consulta pública.	
	b.	Implantar parcelas para acompanhar o estabelecimento das mudas plantadas nas áreas revegetadas.	Vide explicação geral.
	c.	Apresentar antes do início da implantação desse subprograma, o mapeamento e a descrição das áreas que necessitam ser revegetadas e/ou recuperadas e o tipo de intervenção adotada para cada área, com embasamento técnico. As espécies utilizadas para recomposição da APP e recuperação das áreas degradadas deverão ser, preferencialmente, nativas provenientes do resgate de germoplasma.	
	d.	A duração desse subprograma deverá levar em consideração a necessidade de plantio de mudas mais adaptadas às condições impostas pela elevação do lençol freático, com base nos dados do monitoramento da sucessão vegetacional nas margens do reservatório ou com base no monitoramento de parcelas nas áreas revegetadas.	

Condicionante	Item	Descrição	Atendimento
2.15. 60 dias	No âmbito do Programa de Desmatamento das Áreas de Influência Direta, apresentar, no prazo de 60 dias:		<i>Explicação Geral:</i> Carta MESA 243/2008 de 20OUT08. Atendido conforme Relatório de Condicionantes da ASV , enviado ao IBAMA em 24AGO08.
	a.	Proposta do quantitativo a ser desmatado na área do reservatório, considerando a qualidade da água, o aproveitamento do material lenhoso de valor econômico, as áreas que devem ser mantidas como refúgio para ictiofauna, colocando os critérios técnicos que conduziram a essa divisão.	
	b.	Projeto executivo detalhado para o desmatamento do reservatório em que deverá englobar no mínimo os seguintes aspectos: <ul style="list-style-type: none"> • Mapeamento dos trechos a serem desmatados, condições do solo, topografia, clima. • Infra-estrutura necessária para o desmatamento (pátios de estocagem, galpão de mantimentos e estradas de acesso) • Método de desmatamento e justificativas (mecanizado, semimecanizado, manual) com detalhamento para as diferentes fases do desmatamento, seleção de máquinas e equipamentos, mão-de-obra empregada e normas técnicas de segurança. Definição dos locais, para os pátios de estocagem e secagem da madeira. • Apresentar proposta detalhada de destinação do material lenhoso proveniente do desmatamento. • Cronograma físico. 	Vide explicação geral.

Condicionante	Item	Descrição	Atendimento
2.16.		<u>Para a obtenção da Autorização de Supressão da Vegetação do Reservatório:</u>	
	a.	Apresentar inventário florestal da área do reservatório, conforme estabelecido em Termo de Referência que será fornecido por este Instituto. As áreas de preservação permanente deverão ser mapeadas e quantificadas, e serem apresentadas juntamente com o inventário florestal.	Carta SAE PVH 310/2009 de 20JUL09 encaminha Inventário Florestal elaborado com base no TR fornecido pelo IBAMA. Inventário da Etapa 1 de desmatamento.
	b.	Ao considerar as disposições do Parecer nº 014/2008 ACN/PROGE/GABIN, de 21 de maio de 2008, referente ao inciso III, Art. 3º, da Resolução Conama nº 369/2006, que trata da averbação da Área de Reserva Legal para intervenção ou supressão de vegetação em APP, este instituto estabelece, como rito e de acordo com a legislação e regulamentos vigentes, que o empreendedor, para obtenção da ASV do reservatório, deverá tornar as seguintes medidas: <ul style="list-style-type: none"> • Identificar a APP do rio Madeira – fase rio. • Identificar e espacializar a área de ocupação do reservatório da UHE, considerando efeitos de remanso derivados (vazão de referência = média das vazões máximas anuais) • Identificar e espacializar a APP do reservatório. • Identificar e espacializar todas propriedades que serão atingidas pelo reservatório. • Identificar e espacializar as Áreas de Reservas Legais averbadas das propriedades atingidas • Elaborar estudo de quais propriedades atingidas pelo reservatório e pela APP do reservatório tem probabilidade de ficarem inviáveis e quais de continuarem viáveis considerando: • Averbação de sua respectiva Reserva Legal na própria propriedade. • Averbação de sua respectiva Reserva Legal em condomínio • Aquisição da área do reservatório e APP do reservatório com sua respectiva implantação física e sinalização. 	Carta MESA 144/2008 de 07AGO08 assumindo todas as responsabilidades para pedido de supressão de vegetação. Etapa 1: PROTOCOLO/IBAMA Nº 9237. ASV MD 379/2009 e ME 384/2009 com as condicionantes de sua licença atendidas de acordo com Relatório de Condicionantes da ASV , enviado ao IBAMA em 24AGO09. Em atendimento ao Ofício 160/2009 , de 22SET09, serão apresentados ao IBAMA, até a primeira quinzena de DEZ09, desenhos contendo a área de inundação do reservatório considerando os efeitos de remanso e a área da Proposta de APP variável.
	c.	As Áreas de Reservas Legais relocadas e as das propriedades adquiridas para reassentamento da população afetada pelo empreendimento deverão ser averbadas, preferencialmente, em regime de condomínio, uma vez que evita a fragmentação da vegetação, propicia a manutenção da fauna local e reduz o efeito de borda. A área de reserva legal deverá ser averbada conforme determina o § 8º do Art. 16 da Lei 4.771, de 15 de setembro de 1965, alterado pela Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001.	Atendido conforme Relatório de Condicionantes da ASV , enviado ao IBAMA em 24AGO09. Ação já iniciada. Áreas serão averbadas após o término de todas as indenizações previstas.
	d.	Para as áreas destinadas às obras do AHE Santo Antônio, o empreendedor deverá adquirir área equivalente à que seria das reservas legais do canteiro do empreendimento de Santo Antônio. Poderão ser excluídas deste cálculo as áreas do canteiro que declaradamente comporão a APP especialmente as áreas marginais de jusante ao empreendimento.	Atendido conforme Relatório de Condicionantes da ASV , enviado ao IBAMA em 24AGO09.
	e.	As demais áreas que comporão a proposta de APP ou demanda de reserva legal específica do empreendimento devem prioritariamente coincidir com as áreas de amostragem de fauna terrestre especialmente as da margem direita do rio madeira.	Atendido conforme Relatório de Condicionantes da ASV , enviado ao IBAMA em 24AGO09.
	f.	Apresentar a Declaração de Utilidade Pública.	Atendido conforme Relatório de Condicionantes da ASV , enviado ao IBAMA em 24AGO09. Resolução Autorizada Nº 2085 do DOU de 16SET09, retificada no DOU de 18SET09 .

Condicionante	Item	Descrição	Atendimento
2.17.	No âmbito do Programa de conservação da ictiofauna, efetuar as seguintes alterações:		
	Subprograma de ecologia e biologia		
	a.	Sobre os objetivos específicos: incluir avaliação da estrutura populacional em comprimento.	Os relatórios de acompanhamento e implantação dos programas ambientais evidenciam a estrutura em comprimento para as espécies alvo já estão sendo avaliadas.
	b.	Sobre a localização dos pontos de coleta: Estender a Área de Coleta 1 até Humaitá	São realizadas coletas mensais até Humaitá (Lago Puruzinho).
	c.	Sobre o método de campo: incluir a variável turbidez e transparência da água no rol de fatores abióticos a serem amostrados. Após o represamento, amostrar com redes de espera no fundo, na superfície, e nas margens por pelo menos 3 pontos ao longo do reservatório (trecho alto, intermediário e próximo a barragem). Utilizar malhas maiores que 20mm	Os relatórios de acompanhamento e implantação de Programas ambientais evidenciam que tais variáveis foram incluídas no rol de fatores abióticos. Amostragem com redes de espera de fundo serão realizadas em momento oportuno, após a formação do reservatório.
	d.	Sobre Métodos de Laboratório: Pesagem de gônadas e estômagos para predição de atividade reprodutiva e alimentar. A estrutura dos relatórios deverá ser dividida em duas: etapa pré e pós represamento. Incluir na metodologia indicações para determinação da idade e estrutura etária	A metodologia apresentada no PBA não incluiu somente a pesagem de gônadas como também de estômagos. O Laboratório da UNIR utiliza esta metodologia padrão para analisar a atividade alimentar. É realizada a histologia das gonadas e estudo de fecundidade para estudo das espécies alvo, este último estando condicionado à captura de fêmeas com gonadas em desenvolvimento adequado. Os estudos de idade e estrutura etária estão sendo realizados para as espécies alvo. Em função do esforço necessário para determinação desses parâmetros, resultados consistentes poderão ser apresentados somente ao final dos dois anos de estudo.
	e.	Os apetrechos de pesca que serão utilizados no Projeto são os regularmente empregados para os ambientes de águas paradas (malhadeira) ou de fraca correnteza (rede de cerco e arrasto de fundo). O projeto carece de um artefato de pesca para a zona de corredeira e/ou de grandes correntezas, características das zonas de coletas 1 e 2. Desenvolver apetrechos de pesca mais adequados a atuar em ambientes de corredeiras.	Esta condicionante é considerada inexecutável tendo como parâmetro questões de segurança. Como bem lembrado pela equipe da UNIR as enseadeiras previstas nas corredeiras de Santo Antônio e Jirau fornecerão informações importantes sobre a ictiofauna existente nos ambientes de corredeiras. As informações para inventário taxonômico são provenientes do resgate nas enseadeiras.
	f.	Comparar os dados de CPUE experimental com os da CPUE da pesca comercial ou de subsistência, para avaliar a acurácia dos dados.	Os dados de CPUE para essas pescarias são incomparáveis. Na reunião realizada em 07NOV08 com o IBAMA, acordou-se em comparar as pescarias de subsistência e comercial.
	g.	Para o estudo de biologia de populações, incluir espécies na lista de espécies-chaves outras de ciclo de vida mais curto, como a branquinha (Curimatidae), jaraquis <i>Semaprochilodus</i> , e Curimatá <i>Prochilodus nigricans</i> .	Em reunião realizada no dia 07NOV08 com o IBAMA, concordou-se em fazer a biologia para uma espécie de Curimatidae (<i>Potamorhina latior</i>) e uma de Prochilodontidae (<i>Prochilodus nigricans</i>) que são as espécies mais frequentes nos estudos.
	h.	Incluir lagos a jusante do empreendimento, além do próprio Cuniã	Incluído o lago Puruzinho como ponto de coleta mensal.
	i.	Incluir coletas nos tributários com o objetivo de discriminar quais espécies utilizam essa parte de bacia para desova ou crescimento.	Estão sendo coletados em quatro tributários (rios Jaciparaná, Karipuna, Machado e Igarapé Belmont) com pontos localizados na foz e a montante da mesma.
	j.	Incluir espécies coletadas em redes de cerco nas mediações dos dados morfométricos, com medição do tamanho, definição do sexo e principalmente, identificação de do grau de maturidade sexual do indivíduo, através da pesagem das gônadas	Em reunião realizada no dia 07NOV08 com o IBAMA, acordou-se em fazer a biologia de apenas uma espécie. Essa espécie será escolhida no segundo ano, para estudo de população, após se ter uma caracterização mais detalhada dessa ictiofauna e ser possível a escolha adequada da espécie (mais frequente).
	k.	Na fase reservatório, baterias deverão ser instaladas na superfície, fundo e margem	Amostragem com redes de espera de fundo serão realizadas após a formação do reservatório.
	l.	Incluir na metodologia a identificação de áreas a jusante com potencial para retenção de peixes, durante o enchimento e operação da Usina.	Acordou-se na reunião com o IBAMA em 07NOV08 que seria feito a batimetria a jusante do barramento. Entretanto, vale ressaltar que estas prováveis áreas que poderão reter peixes a jusante do barramento somente serão identificadas durante o enchimento do reservatório. Para tanto sugere-se que tenha uma equipe com experiência em resgate de peixes de prontidão para realizá-lo caso seja necessário. Durante o enchimento uma equipe deverá avaliar o trecho logo a jusante do barramento e propor, caso seja necessário, ações para equalizar esta situação (abertura de canais, preenchimento de poços com concreto...)
m.	Durante o resgate de peixes nas turbinas deve-se registrar a abundância por espécie, tempo das diferentes etapas de operação, medições de variáveis como temperatura, oxigênio e registro da taxa de sobrevivência.	Esta condicionante será atendida quando da realização do comissionamento das unidades geradoras.	
n.	Incluir coletas nos tributários, com o objetivo de discriminar quais espécies utilizam essa parte da bacia para desova ou crescimento	Estão sendo coletados em quatro tributários (rios Jaciparaná, Karipuna, Machado e Igarapé Belmont) com pontos localizados na foz e a montante da mesma.	
o.	Incluir no objetivo do subprograma a avaliação da distribuição das espécies, particularmente as migradoras, nos trechos acima e abaixo das cachoeiras	A distribuição de espécies migradoras no trecho de inserção do empreendimento esta sendo avaliada através dos dados obtidos na pesca científica.	
p.	Determinar para as espécies de grandes bagres as características dos cardumes-alvo: volume, velocidade, migratória, percurso migratório, tempo, preferências.	Para responder a esta condicionante deverá ser realizado um monitoramento com marcações via satélite e/ou radiotelemetria.	
q.	Determinar para as espécies de grandes bagres as características das espécies-alvo: porte (alevino, juvenil, adulto, curva de massa, comprimento, altura). Velocidade de cruzeiro e explosão. Temperatura da água, preferências e hábitos natatórios, características indutoras e/ou repulsoras (velocidade de fluxo, luz, oxigênio, som, frequência, etc.)	Todos os itens da condicionante já estão sendo atendidos (R1, R2 e R3), a exceção da velocidade de cruzeiro e explosão. Para esses itens serão solicitados esclarecimentos posteriores.	

Condicionante	Item	Descrição	Atendimento
2.17.	Subprograma de Resgate de Ictiofauna:		
	a.	Incluir na metodologia a identificação de áreas a jusante com potencial para retenção de peixes, durante o enchimento e operação da Usina.	Conforme exposto no item I do Programa de Ecologia e Biologia, acordou-se na reunião com o IBAMA em 07NOV08 que seria feito a batimetria a jusante do barramento. Entretanto, ressalta-se que estas prováveis áreas que poderão reter peixes a jusante do barramento somente serão identificadas durante o enchimento do reservatório.
	b.	Durante o resgate de peixes nas turbinas registrar a abundância por espécie, tempo das diferentes etapas de operação, medições de variáveis como temperatura e oxigênio e registro da taxa de sobrevivência.	Esta condicionante será atendida quando da realização do comissionamento das unidades geradoras.

Condicionante	Item	Descrição	Atendimento
2.17.	Subprograma de Genética de Populações		
	a.	Avaliação da distância genética de espécies de interesse acima e abaixo do obstáculo geográfico, visando determinar se pertencem a uma mesma população. Estas espécies serão definidas após o primeiro ano de monitoramento.	Estão sendo coletados, pela equipe da UNIR, tecidos das espécies para quais já existe alguma informação indicativa em bibliografia.
	b.	Para avaliação do comportamento de "homing", considerar, além da dourada <i>Brachyplatystoma rousseauxii</i> e piramutaba <i>Brachyplatystoma vailantii</i> , o babão <i>Goslinia platynema</i> .	Segundo avaliação da equipe da UNIR, este estudo envolve informações que vão além dos estudos na área da bacia do rio Madeira, é um estudo de proporções amazônicas. Estão sendo coletados tecidos para essas espécies, de acordo com a disponibilidade na pesca profissional para o trecho entre Humaitá e Abunã.
	c.	O programa deve discutir em termos de método, resultado e custos a diferença a ser obtida entre as metodologias conhecidas de microsatélite.	Solicitou-se melhor esclarecimento por parte do IBAMA. Essa condicionante seria cabível somente no caso de uso de microsatélites.

Condicionante	Item	Descrição	Atendimento
2.17.	Subprograma de Monitoramento da Atividade Pesqueira		
	a.	Elaborar, em substituição do Subprograma de Monitoramento da Atividade Pesqueira, o Programa de Compensação Social da Atividade Pesqueira, e seguir as adequações apontadas na Informação Técnica n. 60/2008 COHID/CGENE DILIC IBAMA.	O Programa de Compensação Social da Atividade Pesqueira está em elaboração contemplando as adequações apontadas na Informação Técnica.
	b.	Determinar regiões ou trechos de rio com conflito do uso de recursos pesqueiros, caracterizar a situação de conflito e propor estratégias para mitigá-los.	Na reunião realizada com o IBAMA em 07NOV08 , apesar da afirmação da SAE de que não era de sua competência a mitigação de conflitos pré-existentes, acordou-se junto aos técnicos que a SAE mapearia e buscaria a mitigação de conflitos criados ou potencializados pelo empreendimento. Também ficou acordado que a proposição de estratégias para mitigação dos possíveis conflitos não era objetivo deste subprograma.

Condicionante	Item	Descrição	Atendimento
2.17.	Subprograma de Ictioplâncton		
	a.	Previsão de experiências com o intuito de se avaliar a sobrevivência destes organismos a passagem pelas turbinas.	O modelo matemático de passagem de ovos, larvas e juvenis pelo Empreendimento, e suas respectivas taxas de sobrevivência, está em desenvolvimento desde AGO09.
	b.	Priorização de amostragens de foz dos principais rios desde a confluência do Guaporé e Madre de Dios até Humaitá, com o mesmo esforço de amostragem, considerando as variações diárias e o uso de várias redes de ictioplâncton, como a do tipo trenó, no fundo.	Conforme acordado na reunião realizada no dia 07NOV08 com o IBAMA, os pontos deverão estar localizados todos em território brasileiro.
	c.	Operação das redes nos lagos de jusante do empreendimento e em trechos nas imediações da foz dos tributários, imediatamente a montante do rio principal e jusante da confluência, inclusive para a região da foz do rio principal e jusante da confluência, inclusive para a região da foz do rio madeira e rio Amazonas.	Conforme acordado na reunião realizada no dia 07NOV08 com o IBAMA, o consultor da SAE para o subprograma de ictioplâncton (Prof. Dr. do INPA), argumentou que não há necessidade da amostragem em lagos, por não ser um ambiente usado pelos grandes bagres. O Terceiro Relatório de Acompanhamento e Implantação R3 apresenta resultados que corroboram a explanação acima. Portanto pede-se a este IBAMA que esta condicionante seja desconsiderada formalmente.
	d.	Amostragem dos juvenis em áreas de várzea com redes de arrasto.	A metodologia solicitada nesta condicionante está sendo realizada no âmbito do subprograma de Biologia e Ecologia.
	e.	Previsão de amostragens do ictioplâncton em pelo menos cinco pontos do estirão do reservatório e jusante, a partir do enchimento, para avaliação da extensão alcançada pelos diferentes grupos taxonômicos e taxa de mortalidade.	Vide ATA de 07NOV08 . O Relatório trimestral que será enviado em NOV09 fará considerações sobre esta condicionante.
	f.	Inclusão nos objetivos o estabelecimento de regras de operação que reduzam a variação da taxa de mortalidade das formas jovens em relação ao observado em condições naturais.	Conforme acordado na reunião realizada no dia 07NOV08 com o IBAMA, e após a explanação do consultor da SAE sobre o comportamento dos grandes bagres, os presentes na reunião não se manifestaram e a SAE entendeu que a mesma se tornou sem efeito.
	g.	Especificação, no relatório analítico, a abundância de ovos, larvas e jovens por grupo taxonômico.	A SAE, por intermédio do consultor de ictioplâncton informou que não existem técnicas disponíveis para atendimento desta condicionante, considerando que a mesma se aplica a ovos coletados na natureza.
	h.	Na discussão dos resultados do subprograma de Ictioplâncton, apresentar as velocidades simuladas para o futuro reservatório, em todo ele, com o objetivo de se analisar a capacidade de transporte dos juvenis de grandes bagres. Deverá ser feita uma comparação com outras áreas da própria bacia do Madeira e com a bacia amazônica, com o intuito de verificar se as velocidades naturais ao longo dessas bacias são próximas às velocidades simuladas para estirão do reservatório.	Conforme reunião realizada no dia 07NOV08 com o IBAMA, a SAE informou que não é possível atender a condicionante. O IBAMA esclareceu que deseja saber se as larvas não ficarão barradas pelo empreendimento. Solicitou-se então um documento apresentando a velocidade de fundo projetada para o reservatório, comparando-a com outros dados citados pelo consultor de ictioplâncton relativos à velocidade de rios Amazônicos, já enviado nos relatórios de acompanhamento e implantação dos programas ambientais.
	i.	Inclusão, nas amostragens dos fatores abióticos, a variável transparência da água.	Em atendimento.

Condicionante	Item	Descrição	Atendimento
2.17.	Subprograma de monitoramento do sistema de Transposição de Peixes		
	a.	Iniciar as atividades de radiotelemetria, marcação e eco-sonda a partir do primeiro ano de monitoramento, relacionando seus eventuais resultados com decisões a serem tomadas sobre o sistema de Transposição para Peixes e outras medidas mitigadoras e compensatórias no âmbito do programa de conservação de ictiofauna.	Experimentos de STP serão realizados, a partir de DEZ09, no canal experimental situado nas imediações da cachoeira de Teotônio. O STP terá sua construção iniciada em ABR10.
	b.	Incluir no cronograma de atividades que o STP estará em pleno funcionamento a partir do início das obras de desvio do rio.	Na Margem Direita o desvio do Rio não alterou seu fluxo ou padrão de descarga líquida e sedimentológica. O STP estará ativo quando do início das alterações da Margem Esquerda.
	c.	Propor estudos ou mecanismos que restrinjam a ascensão de peixes que não ocorram à montante.	STP experimental em finalização, com experimentos iniciando em DEZ09.
	d.	Amostrar a jusante concomitante com amostragem no STP, para avaliar o grau de seletividade do Sistema.	Será amostrado quando do início da operação do STP.
	e.	Apresentar um programa de testes sobre a eficiência da escada. Devem ser propostos experimentos prévios à construção do sistema de transposição de ictiofauna, apresentando um fluxograma, com cronograma, das decisões em função dos resultados obtidos.	STP experimental em finalização, com experimentos iniciando em DEZ09.

Condicionante	Item	Descrição	Atendimento
2.18.		<u>Criar no âmbito do Programa de Conservação da Ictiofauna, o Subprograma de Implantação do Centro de Reprodução da Ictiofauna, com as seguintes diretrizes:</u>	<i>Explicação geral:</i> Em função dos resultados obtidos será avaliada a implantação de uma estrutura desta magnitude, os dois empreendimentos (SAE e ESBR) e o IBAMA deverão acordar um modelo contemplando os aspectos levantados nesta condicionante.
	a.	Entre seus objetivos deverá constar: conservação <i>ex-situ</i> de espécies até o momento não encontradas em outros habitats, bem como espécies raras e ameaçadas de extinção, com diversidade genética, repovoamento para conservação e pesca de espécies migradoras com mobilidade prejudicada pelo empreendimento, com diversidade genética, pesquisa sobre ecologia e preservação das espécies do Centro, além de formação de um Centro de Visitação e Educação Ambiental.	Vide explicação geral.
	b.	Apresentar, no escopo mínimo preliminar do Centro de Reprodução, objetivos claramente definidos, qualificação da equipe técnica, indicativo preliminar do número de espécies do Centro, custos envolvidos e cronograma. Apresentar uma compilação de outras experiências mundiais similares a esta, com a descrição dos resultados esperados e alcançados até o presente momento.	

Condicionante	Item	Descrição	Atendimento
2.19.		O programa de Monitoramento da Fauna deverá seguir o Plano de Trabalho elaborado e emitido através da Informação Técnica 65/2008, e apresentar um plano de controle do aumento de pragas da entomofauna de espécie fitófagas.	Este Programa se iniciará em NOV09 prevendo as indicações da IT 65/2008.

Condicionante	Item	Descrição	Atendimento
2.20.		Apresentar proposta, em nível de Projeto Executivo, do segundo STP, que deverá ser implantado na margem direita do rio Madeira.	Os experimentos realizados serão usados para consolidar e otimizar a formatação dos dois STP. Portanto seus projetos serão apresentados até ABR10.

Condicionante	Item	Descrição	Atendimento
2.21. 60 dias		<u>No Programa de comunicação social, apresentar no prazo de 60 dias as seguintes alterações:</u>	<i>Explicação Geral:</i> Carta MESA 243/2008 DE 20OUT08, com o atendimento das condicionantes de 60 dias.
	a.	O conjunto de atividades propostas para as fases 1 Pré-implantação: MODULO II – Articulação e Mobilização Social (quadro 8.1, seção 18 , pg 21 a 23) e 2 – construção: Módulo III – informação (quadro 8.3, seção 18 A, pg 24 e 25) deve ser iniciado imediatamente, incluindo a utilização das ferramentas propostas.	Vide explicação geral.
	b.	Apresentar e implementar mecanismos para divulgação do processo de gestão, contratação e capacitação da mão-de-obra, como estratégia para priorizar a mão-de-obra local, Encaminhar relatório específico do cumprimento dessas ações.	
	c.	Todo material informativo (folder, folhetos) deve ser remetido ao IBAMA para acompanhamento. No que diz respeito ao atendimento das populações dispersas ao longo do futuro reservatório, o empreendedor deverá elaborar um cronograma para o atendimento dessas populações	

Condicionante	Item	Descrição	Atendimento
2.22. 60 dias	Complementar no prazo de 60 dias o Programa de educação ambiental nos seguintes aspectos:		<i>Explicação Geral:</i> Uma revisão do Programa de Educação Ambiental foi enviada ao IBAMA em 18NOV08 (MESA 302/2008), atendendo integralmente às condicionantes 2.22. Carta SAE PVH: 631/2009 DE 19OUT09 PROTOCOLO/IBAMA Nº 12.704, que encaminha proposta de trabalho para incorporar o Programa de Educação Ambiental.
	a.	Apresentar proposta de atividades específicas para a nova comunidade do amazonas, incluindo a instalação de infraestrutura com foco na valorização da pesca como patrimônio imaterial.	Vide explicação geral.
	b.	Apresentar proposta de atividades específicas para aos gestores de EA no município de Porto Velho.	Vide explicação geral.
	c.	A equipe técnica deverá contemplar obrigatoriamente as seguintes formações: Educadores Ambientais com experiência, pedagogos, antropólogos e sociólogos.	Vide explicação geral.
	d.	Deve contemplar ações para a valorização de relação entre cultura, memória e paisagem, assim como a interação entre os saberes tradicionais e populares e os conhecimentos técnico-científicos, conforme estabelecido no PRONEA.	Vide explicação geral.
	e.	Deve apresentar etapas para a construção de indicadores qualitativos e quantitativos, preferencialmente envolvendo o público – alvo, facilitando o monitoramento das ações.	Vide explicação geral.
	f.	Prever uma etapa de mapeamento das instituições e profissionais que atuam com EA no Município de Porto Velho, especialmente o levantamento de profissionais que já receberam capacitação anterior, no qual poderá buscar ações que potencializem a continuidade das ações que estes profissionais vêm desenvolvendo.	Vide explicação geral.
	g.	Todo material didático produzido deve ser remetido ao IBAMA.	Todo material didático produzido é enviado ao IBAMA nos relatórios Trimestrais, à medida que são produzidos.

Condicionante	Item	Descrição	Atendimento
2.23. 30 dias		Formar em 30 dias Comissão de Acompanhamento e Gestão do Programa de Saúde, remetendo cronograma de atividades ao IBAMA.	Decreto de criação da comissão (22DEZ08) com a periodicidade das reuniões. O IBAMA é integrante da comissão.

Condicionante	Item	Descrição	Atendimento
2.24. 60 dias	Para o Programa de Saúde Pública, no prazo de 60 dias:		Carta MESA 302/2008 DE 18NOV08.
	a.	Formar uma equipe específica para desenvolvimento de ações de educação em saúde, a qual deve contribuir para a disseminação de informações que promovam a melhoria da condição da saúde da população em geral e não apenas dos trabalhadores da obra. Esta equipe deverá figurar no âmbito do programa em apreço, com cronograma de trabalho previamente aprovado pelo IBAMA, bem como pela Comissão de Acompanhamento e Gestão do Programa de Saúde.	Contemplado no R1 de Acompanhamento e Implantação dos Programas Ambientais. R\$ 2.000.000 destinados à educação em saúde (projeto anexado no Relatório de Acompanhamento da Implantação dos Programas Ambientais R3 IBAMA)-Coordenação SEMUSA+consultoria contratada (CEDUS)
	b.	Atender às recomendações do documento Relatório de Análise do Conteúdo do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e do Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) dos Aproveitamentos Hidrelétricos de Santo Antônio e Jirau, no rio Madeira, Estado de Rondônia, de autoria da Cobrape – Cia. Brasileira de Projetos e empreendimentos – para o Ministério Público do Estado de Rondônia.	Contemplado no R1 de Acompanhamento e Implantação dos Programas Ambientais.
	c.	Adotar medidas de caráter educativo, para toda a comunidade da AID, incluindo a realização de campanhas de prevenção, orientação e esclarecimentos com o tema AIDS.	Consexo, campanha carnaval, etc. Relatório de Acompanhamento e Implantação dos Programas Ambientais R1, R2 e R3 do IBAMA.

Condicionante	Item	Descrição	Atendimento
2.25.		No âmbito do Programa de apoio as comunidades indígenas, atender ao disposto no Parecer Técnico da FUNAI nº 017/2008 – CMAM/CGPIMA/DAS.	Carta MESA 325/2008 de 05DEZ08. Esta em andamento negociação para elaboração de termo de convênio enviado pela FUNAI em 14OUT09, por meio do Ofício 522/2009, em atendimento a solicitação e proposição de Termo de Acordo apresentado pela SAE em DEZ08. No dia 26NOV09 serão protocolados/encaminhados os documentos à FUNAI referente à proposta de convênio, e no dia 10/12/09 reunião com a FUNAI para consolidação do documento.

Condicionante	Item	Descrição	Atendimento
2.26.		No âmbito dos Programas relacionados ao patrimônio arqueológico, histórico e pré-histórico atender ao determinado no Ofício nº 076/08 – GEPAN/DEPAM/IPHAN, de 17 de junho de 2008 e Ofício nº 099/08/GEPAN/DEPAM/IPHAN, DE 24.07.2008.	Atendido pela empresa contratada. Evidenciado nos Relatórios de Acompanhamento e Implantação enviados ao IBAMA (R1, R2 e R3).

Condicionante	Item	Descrição	Atendimento
2.27.		No âmbito do Programa de remanejamento da população, apresentar no prazo de 60 dias as seguintes complementações:	
	a.	Incluir o Caderno de Preços regional, como uma ferramenta metodológica, Prevendo a sua ampla divulgação junto à comunidade (afetados e demais interessados) com o intuito de oferecer mais subsidio aos afetados durante o processo de negociação	Enviado o Caderno de Preço ao IBAMA, Carta MESA 064/2008 de 30JUN08 e posteriormente foi enviado a este IBAMA a Certificação do Caderno de Preços pelo IBAPE em 29DEZ08.
	b.	Prever mecanismos para aferir a validade do Caderno de Preços	Carta MESA 360/2009 de 08JAN09 PROTOCOLO/IBAMA Nº 166, que encaminha anexo da certificação concedida pelo IBAPE – RO aos três volumes do caderno de valores.
	c.	Apresentar subprograma de Monitoramento da Reinserção Social e Avaliação da Recomposição da Qualidade de Vida, o qual deverá ter vigência mínima de 03 anos. Prever ações de assistência técnica, em consonância com a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural e com os objetivos expostos nos estudos e programas ambientais necessários para a viabilidade do empreendimento, ações de caráter social e financeiro quando pertinente, visando acompanhar e contribuir para o processo de readaptação das famílias remanejadas, no qual devem constar critérios e indicadores quantitativos e qualitativos que comprovem a recomposição dos níveis de qualidade de vida, incluindo a avaliação dos novos padrões de gastos provenientes do remanejamento (água, luz e esgoto) nos casos pertinentes. As ações do monitoramento de reinserção social devem ser impantadas em tempo adequado, isto é, tão logo avance o programa de remanejamento, com transferência de pessoas.	Carta MESA 243/2008 DE 20OUT08. Atendido com o relatório de Acompanhamento da Implantação dos Programas Ambientais R1 do IBAMA.
	d.	Incluir todas as categorias de público-alvo do programa na atividade ou futuro de subprograma de Monitoramento de Reinserção Social	Tais categorias foram incluídas.
	e.	Apresentar proposta de Subprograma de Monitoramento de Viabilidade Econômica de Atividades Reorganizadas	Carta MESA 243/2008 DE 20OUT08. Atendido com o relatório de Acompanhamento da Implantação dos Programas Ambientais R1 do IBAMA.
	f.	Prestar assessoria jurídica e assistência social aos afetados durante o processo de negociação Os profissionais deve ser contratados em acordo com as comunidades	Carta MESA 243/2008 DE 20OUT08. Atendido com o relatório de Acompanhamento da Implantação dos Programas Ambientais R1 do IBAMA.
	g.	Prever ajuda financeira de caráter emergencial a todas as categorias de público-alvo	Carta MESA 243/2008 DE 20OUT08. Atendido com o relatório de Acompanhamento da Implantação dos Programas Ambientais R1 do IBAMA.

Condicionante	Item	Descrição	Atendimento
2.28. 60 dias		No Programa de apoio às atividades de lazer e turismo, no prazo de 60 dias, justificar a escolha dos pontos turísticos mencionados e apresentar opções para compensar os demais pontos turísticos.	A justificativa dos pontos turísticos e as justificativas requeridas foram apresentadas e enviadas ao IBAMA através da Carta MESA 243/2008 20OUT08.

Condicionante	Item	Descrição	Atendimento
2.29. 60 dias		No Programa de Ações a Jusante, atender no prazo de 60 dias as diretrizes. Proposta nº 061/2008 COHID/DILIC/IBAMA.	Ofício IBAMA 120 2009 , que com base na avaliação do Parecer Técnico Nº 63/2009, considera como atendida a condicionante. As complementações solicitadas no mesmo Ofício foram incorporadas pela SAE na contratação de consultoria especializada para a execução do Programa, que tem início previsto para NOV09.

Condicionante	Item	Descrição	Atendimento
2.30.	Sobre o Programa ambiental de construção – PAC:		
	a.	Apresentar Plano de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD para as vias de acessos e serviço de uso temporário após a conclusão das obras. Apresentar para as vias permanentes Plano de monitoramento e manutenção contínua, evitando a formação de processos erosivos e o carreamento de sedimentos para os cursos d'água	Será apresentado pelo Consórcio Construtor Santo Antônio à SAE em DEZ09. A SAE, após análise deste documento, fará os ajustes necessários para posterior envio ao IBAMA.
	b.	Apresentar as outorgas para captação de água no rio Madeira e em seus afluentes	Apresentado no Relatório de acompanhamento de Implantação dos Sistemas Ambientais R3 do IBAMA.
	c.	Encaminhar através do Relatório Trimestral os resultados do monitoramento dos efluentes (sanitários, industriais, e com resíduos de petróleo) gerados no canteiro de obras comparados aos padrões da Resolução CONAMA 357/2004, para análise de eficiência e dos padrões de lançamento.	Estão sendo periodicamente encaminhado nos relatórios IBAMA.
	d.	Detalhar o modelo proposto para tratamento de solo contaminado com óleos e graxas	Foi enviado no Relatório de acompanhamento de Implantação dos Sistemas Ambientais R3 do IBAMA.
	e.	Indicar o tipo de tratamento e destinação adotados para o chorume proveniente do aterro sanitário	Foi enviado no Relatório de acompanhamento de Implantação dos Sistemas Ambientais R3 do IBAMA.
	f.	Encaminhar as licenças de instalação do aterro sanitário para incineração de resíduos e sistema adotado para o tratamento de solo contaminado com óleos e graxas	Foi enviado no Relatório de acompanhamento de Implantação dos Sistemas Ambientais R3 do IBAMA.
	g.	Apresentar proposta de Programa de Monitoramento da Emissão de Gases pelos equipamentos e veículos utilizados durante as obras de implantação do empreendimento	Previsão para início de monitoramento em DEZ09.
	h.	Controlar a intensidade e os horários do tráfego de veículos nas proximidades das áreas com presença de comunidades vizinhas, em zonas urbanas ou rurais, evitando transtornos decorrentes da elevação dos níveis de ruído e emissão de material particulado	Foi enviado no Relatório de acompanhamento de Implantação dos Sistemas Ambientais R3 do IBAMA. Enviar posteriormente o início de atividades do MD8.
	i.	Planejar o transporte nas zonas rurais e urbanas reduzindo os impactos diretos sobre as comunidades	Processo em estudo.
	j.	Os Tanques aéreos de combustíveis com capacidade de armazenagem superior a 15.000 L deverão ser objeto de licenciamento ambiental específico, conforme disposto na Resolução do CONAMA 273/2000. Também deverão ser observados os espaçamentos entre tanques de substâncias diferentes, conforme NR – 20	LO foi enviada no Relatório de acompanhamento de Implantação dos Sistemas Ambientais R3 IBAMA. Há 1 tanque na MD, de 15.000 l, em funcionamento, que está isento de licenciamento; há um 2º tanque, de 120.000 l, cujo processo de obtenção de LO está tramitando junto à SEDAM/RO.
	k.	O piso da área de abastecimento deverá ser impermeabilizado e interligado por meio de canaletas ao Sistema Separador de Água e Óleo – SAO	Enviado no Relatório de acompanhamento de Implantação dos Sistemas Ambientais R2 do IBAMA, com fotos de evidência.
	l.	Os funcionários responsáveis pelo abastecimento e manuseio de substâncias químicas ou perigosas deverão possuir treinamento específico e estarem habilitados profissionalmente para o exercício da função	Em NOV09 será enviado no R4 Relatório de Acompanhamento e Implantação, a lista com os nomes dos empregados treinados com os respectivos certificados.
	m.	Os veículos utilizados para o transporte de substâncias químicas e perigosas deverão estar equipados com dispositivos de segurança previstos nas normas e legislação para o tipo de carga que estiver transportando. Como também deverá estar devidamente licenciado junto ao órgão competente	Enviado no Relatório de acompanhamento de Implantação dos Sistemas Ambientais R3 do IBAMA.
	n.	Deverá ser apresentado Plano Emergencial contra vazamentos de substâncias químicas perigosas, para as fases de transporte, armazenagem e manuseio dos produtos	Enviado no Relatório de acompanhamento de Implantação dos Sistemas Ambientais R3 do IBAMA.
	o.	Deverão ser utilizados kits para contenção de vazamentos e sistemas de controle contra vazamentos para o abastecimento e lubrificação de equipamentos em áreas externas às oficinas de manutenção.	Enviado no Relatório de acompanhamento de Implantação dos Sistemas Ambientais R3 do IBAMA.
	p.	Os depósitos de explosivos deverão ser licenciados junto ao Ministério da Defesa. A Licença deverá ser encaminhada ao IBAMA	Enviado no Relatório de acompanhamento de Implantação dos Sistemas Ambientais R3 do IBAMA.
	q.	Os desmontes estão restritos ao período diurno conforme legislação em vigor	Os relatórios de acompanhamento de Implantação dos Sistemas Ambientais (R1, R2 e R3) enviados já apresentam tal cumprimento de condicionante.
	r.	Apresentar à medida que as áreas de empréstimo forem desativadas, os Programas de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD, detalhando os procedimentos que serão adotados para cada caso específico.	Será apresentado pelo Consórcio Construtor Santo Antônio à SAE em DEZ09. A SAE, após análise deste documento, fará os ajustes necessários para posterior envio ao IBAMA.
	s.	Implantar o SGA conforme proposta apresentada no PBA. Encaminhar ao IBAMA relatórios semestrais de acompanhamento do Sistema de Gestão ambiental, apresentando os avanços físicos do Programa Ambiental para Construção – PAC. Não Conformidades, Ações Corretivas e Preventivas adotadas e os resultados dos monitoramentos ambientais.	Contemplado nos relatórios (R1, R2 e R3) de Acompanhamento e Implantação dos Programas Ambientais.

Condicionante	Item	Descrição	Atendimento
2.31.	Sobre o Programa de recuperação da infra-estrutura afetada:		
	a.	Esclarecer a lacuna quanto a recuperação da infraestrutura afetada da localidade de Jaci – Paraná	Estão em desenvolvimento estudos de remanso para confirmação dos impactos. No mês de DEZ10 será definido o PB para relocação dos afetados.
	b.	Elaborar o projeto de relocação / alteamento da rodovia BR – 364 em consonância com os critérios de projeto do DNIT, que deverá previamente se manifestar	Carta SAE 810/2009 de 16OUT09 encaminhada ao DNIT referente à proposta de não alteamento.
	c.	Os taludes dos aterros da BR – 364 que forem atingidos pelas águas do reservatórios, seja no segmento alteado ou em outras situações, deverão ser adequadamente protegidos por enrocamento com granulometria adequada (rip-rap), de forma a evitar erosões progressivas, provocadas pelo efeito de ondas, comuns em reservatórios desta magnitude	Não foram identificados trechos de BR – 364 que necessitassem de tratamento específico.
	d.	Os desvios provisórios, a serem utilizados durante o período de obras, deverão ser planejados, projetados e implantados de forma a não representar um ponto de forte estrangulamento do tráfego	Não serão necessários desvios, pois não haverá obra.
	e.	As áreas de empréstimo necessárias ao alteamento da BR – 364 e implantação de vias vicinais deverão fazer parte do planejamento e projeto destas obras	Não será necessário, pois não haverá obra.
	f.	Os projetos de relocação das torres da linha de transmissão da Eletronorte deverão ser submetidos à aprovação da mesma, cuja manifestação deverá ser encaminhada ao IBAMA	Aprovado projeto junto à Eletronorte de solução da relocação.
	g.	Elaborar cadastramento das vias vicinais atingidas pelo reservatório do AHE Santo Antônio, para uma recorrência de 50 anos, que deverá servir como orientação para a quantificação, planejamento, e projeto das relocações. Este cadastramento deverá ser apresentado em meio digital editável e georreferenciado	Os serviços de levantamento de todas as estradas vicinais e demais infra-estruturas que serão impactadas pela formação do reservatório da Usina já foram identificadas, e o cadastramento meio digital será enviado ao IBAMA em momento oportuno.
	h.	Os projetos de relocação das vias de acesso, sempre que necessário, deverão ser objeto de licenciamento ambiental específico órgão competente, conforme legislação em vigor.	O Licenciamento da MD e o Licenciamento da ME foram protocolados na SEDAM para obtenção das ASVs para Implantação e melhoria das Estradas Vicinais.
	i.	As supressões vegetais que se fizerem necessárias para os desvios provisórios e para relocação das vias de acesso e da linha de transmissão deverão ser objeto de solicitação específica, com base em inventário florestal	Para tais supressões específicas estão sendo requeridas ASV específicas.
	j.	Todas as intervenções necessárias aos procedimentos de recuperação da infra-estrutura afetada, tais como abertura de áreas de empréstimo, botas-fora, acessos provisórios, cortes e aterros, etc..., deverão ser objeto do Programa da Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD	Será realizado em momento oportuno.
k.	Toda a infra-estrutura afetada e as áreas objeto de PRAD, deverão ser apresentadas ao IBAMA em meio digital editável, e georreferenciamento	Será realizado em momento oportuno.	

Condicionante	Item	Descrição	Atendimento
2.32.	Sobre o Programa de monitoramento climatológico:		<i>Explicação Geral:</i> Programa em contratação, já contemplando as condicionantes específicas. Início de trabalhos em JAN10.
	a.	Celebrar com o INMET o convênio proposto, e encaminhar cópia ao IBAMA	Vide explicação Geral
	b.	Apresentar manifestação do INMET com relação ao número e localização das estações climatológicas propostas	
	c.	Apresentar o inventário de estações pluviométricas e pluviométricas existentes na bacia do rio Madeira	
	d.	Elaborar o modelo de previsão de cheias proposto	
	e.	O número de estações pluviométricas e pluviométricas deverá atender ao previsto na resolução 369/98 da ANEEL. A área de drenagem incremental entre os aproveitamentos Santo Antônio e Jirau é de 16.136 km ² , o que implica na instalação de quatro estações pluviométricas e igual número de estações pluviométricas	
	f.	Implantar o programa com antecedência mínima de 2 anos ao enchimento do reservatório	
	g.	A operação e manutenção das estações de monitoramento climatológico são de responsabilidade do empreendedor, bem como a divulgação dos dados, em caso de eventuais paralisações no convênio firmado com o INMET.	

Condicionante	Item	Descrição	Atendimento
2.33.	Sobre o Programa de Monitoramento Sismológico:		<i>Explicação Geral:</i> Programa em contratação, já contemplando as condicionantes específicas. Início de trabalhos em JAN10.
	a.	Implantar três estações sismológicas, aumentando a área de abrangência e contribuindo para a maior consistência dos dados considerando o restrito conhecimento da sismicidade regional.	Vide explicação Geral
	b.	Encaminhar ao IBAMA Termo de Convênio celebrado com Observatório Sismológico da Universidade de Brasília (UnB).	
	c.	Iniciar o monitoramento em data que permita registrar, por período mínimo de um ano, as vibrações geradas pelo desmonte de rocha com explosivos, seja em pedreira ou escavações obrigatórias. As datas e horas de cada desmonte deverão ser registradas e informadas à equipe que fará a análise dos dados coletados de forma que possam ser distinguidas as detonações registradas nos sismógrafos daquelas oriundas de sismos naturais.	
	d.	O monitoramento deverá ser contínuo, ao longo de toda vida útil do empreendimento.	

Condicionante	Item	Descrição	Atendimento
2.34.	Sobre o Programa de Acompanhamento do Direito Minerários e Atividade Garimpeira:		
	a.	Encaminhar ao IBAMA o convênio com o CPRM – Serviço Geológico Brasileiro, com confirmação do CPRM quanto à viabilidade de se concluir as etapas dentro do cronograma.	A Santo Antônio Energia contratou o CPRM para a realização do Programa de Direitos Minerários e Atividade Garimpeira, portanto automaticamente as etapas serão concluídas dentro do cronograma acertado entre a SAE e o CPRM.
	b. 30 dias	Encaminhar ao IBAMA no prazo de 30 dias o primeiro Relatório de Acompanhamento das Atividades, comprovando os avanços físicos até o presente momento e atualizando o cronograma se for o caso. Os demais Relatórios de Acompanhamento deverão ser encaminhados ao IBAMA semestralmente.	Respondido ao IBAMA em 16SET08 Carta MESA 194/2008 , que encaminha o Relatório Técnico de JUL08 apresentando o levantamento das áreas requeridas para pesquisa mineral.
	c.	Apresentar ao IBAMA no Relatório Semestral subsequente à conclusão da fase de Cadastramento e Monitoramento das Atividades Minerárias os resultados do levantamento sócio-econômico da população que depende da atividade minerária associados às soluções que serão aplicadas para cada caso individualmente ou em grupos, se for o caso. Deverão ser contemplados com as negociações não somente os permissionários que detenham direito de lavra como também os eventuais funcionários destes que venham a ser afetados.	O cadastramento esta em andamento, e tem previsão para conclusão em JUN10.

Condicionante	Item	Descrição	Atendimento
2.35. 60 dias		Reformular, no prazo de 60 dias, o Programa de Compensação Social, tendendo às diretrizes propostas na IT nº 066/2008 – COHDI/CGENE/DILIC/IBAMA.	Carta MESA 591/2009 DE 07OUT09, que encaminha o Relatório inicial baseado no Programa de Compensação Social e Subprograma de apoio ao município de Porto Velho. Em reunião realizada no IBAMA/Sede, em 08DEZ08, foi redefinido o escopo de atendimento da IT-066, que ficou restrito aos Estudos de Monitoramento da Expansão Demográfica, de Migração e de Complementação do Diagnóstico do setor de Educação, de Qualificação da Mão de Obra para Competências não Vinculadas às Obras da Usina.

Condicionante	Item	Descrição	Atendimento
2.36.		Realizar seminário técnico, pelo menos ao final do 1º ano de obra, para apresentação e discussão do andamento do Programas ambientais, prevendo a exposição dos especialistas envolvidos, sem prejuízo dos relatórios semestrais.	O Seminário técnico está previsto, preliminarmente, para MAR10.

Condicionante	Item	Descrição	Atendimento
2.37.		As áreas requeridas como canteiro de obras devem, durante e/ou após as obras, conforme a pertinência, serem incorporadas à APP numa faixa marginal de pelo menos 500 m principalmente a jusante, desde a UHE até os pontos aproximados de coordenadas projetadas UTM – Zona 20 S – E 399 014, N 9028865 na margem direita e E 398 412, N 9029996 na margem esquerda. Esta área deverá ser sinalizada.	Em atendimento.

Condicionante	Item	Descrição	Atendimento
2.38.		Com relação às Unidades de Conservação as autorizações dos órgãos responsáveis por sua gestão deverão ser reformadas a partir da definição da área de abrangência do reservatório.	Tais Autorizações serão solicitadas, caso necessário.

Condicionante	Item	Descrição	Atendimento
2.39.		Apresentar, com prazo de implantação coincidente a eventual Licença de Operação emitida ao empreendimento, um Programa de Gestão Patrimonial das áreas de propriedade da concessionária. Este programa deverá contemplar atividades rotineiras de monitoramento e ronda ostensiva pelas diversas áreas de interesse (APPs, áreas de segurança, reservas legais) e estar diretamente relacionado aos Programas de Educação Ambiental, comunicação, lazer, recuperação e conservação de APPs. As áreas de propriedade da concessionária estarão sob sua responsabilidade incluindo os atributos naturais.	Tal Programa será elaborado oportunamente.

Condicionante	Item	Descrição	Atendimento
2.40. 60 dias		Construir e apoiar a manutenção de Centro de Triagem CETAS tipo "A" para servir de suporte à destinação da fauna resgatada no local. As questões técnicas envolvidas em sua construção e manutenção serão apresentadas pelo IBAMA, um prazo de 60 dias.	Ofício nº 914 2008 . O Centro de Triagem tipo "A" tem sua conclusão e início de atividades previstas para DEZ09. Todo processo de construção foi acompanhado pelo IBAMA.

Condicionante	Item	Descrição	Atendimento
2.41.		A área de estudo definida para o Plano Ambiental de Conservação e Uso do entorno do Reservatório do AHE Santo Antônio deverá abranger a área do reservatório considerando os efeitos de remanso e as Ottobacias que tocam o futuro reservatório da usina.	O Início do Programa se dará após a apresentação do respectivo TR por parte do IBAMA, o que permitirá à SAE proceder ao processo licitatório.

Condicionante	Item	Descrição	Atendimento
2.42.		Arcar com os custos de adequação do sistema de abastecimento de Porto Velho necessário em decorrência das obras de construção da hidrelétrica.	Em primeira instância, há que se comprovar a necessidade de tal adequação, que se vincula ao incremento populacional. Para tanto, a SAE deu início, em SET09, ao Programa de Monitoramento da Expansão Demográfica, com duração inicial de 18 meses. A partir de seus resultados, será definida a atuação do empreendedor.

Condicionante	Item	Descrição	Atendimento
2.43.		Adotar a manutenção e o custeio da Estação Ecológica de Jarú e do Parque Nacional do Mapinguari, em conjunto com a Eletrobrás, de acordo com plano de trabalho do ICMBio.	Carta MESA 299/2008 de 14NOV08, que encaminha proposta elaborada para atender esta condicionante.

Condicionante	Item	Descrição	Atendimento
2.44.		Arcar com os custos de melhoria do sistema de saneamento de Porto Velho, em acordo com o órgão estadual de saneamento e Prefeitura de Porto Velho, até o limite de R\$ 30.000.000,00 (trinta milhões de Reais).	Valor convertido ao hospital de Cacoal. Envio do Ofício Nº 265/2009 , pelo IBAMA, que foi anexado, junto com demais documentações, no relatório IBAMA R2.

Condicionante	Item	Descrição	Atendimento
2.45.		Financiar os trabalhos de delimitação e monitoramento de terras indígenas Karipuna e Karitana, de acordo com a FUNAI.	Carta MESA 325/2008 de 05DEZ08. Esta em andamento negociação para elaboração de termo de convênio enviado pela FUNAI em 14OUT09, por meio do Ofício 522/2009, em atendimento a solicitação e proposição de Termo de Acordo apresentado pela SAE em DEZ08.. No dia 26NOV09 serão protocolados/encaminhados os documentos à FUNAI referente à proposta de convênio, e no dia 10/12/09 reunião com a FUNAI para consolidação do documento.

Condicionante	Item	Descrição	Atendimento
2.46		Arcar com os custos de aquisição de equipamentos de combate aos incêndios florestais para o Corpo de Bombeiros do Estado, até o limite de R\$ 3.000.000,00 (três milhões de Reais).	Concluído. Entrega dos equipamentos em 18AGO09 e 04NOV09 .

Condicionante	Item	Descrição	Atendimento
2.47.		Arcar com os custos dos equipamentos de combate aos crimes ambientais para o Batalhão Florestal da Polícia Militar Estadual, até o limite de R\$ 3.000.000,00 (três milhões de Reais).	Concluído. Entrega dos equipamentos em 02ABR09.

Condicionante	Item	Descrição	Atendimento
2.48.		Financiar programa de educação ambiental desenvolvido em conjunto com os grupos sociais direta e indiretamente afetados, pelo empreendimento, e que promova o fortalecimento institucional de gestão ambiental, preveja mecanismos de controle social e proporcione oportunidades de construção coletiva de conhecimento.	Previsão para MAR10, quando serão consolidadas as parcerias locais, tal condicionante já faz parte do escopo da empresa contratada para realização do programa de Educação Ambiental.