

11.2 PROGRAMA DE MONITORAMENTO DOS IGARAPÉS INTERCEPTADOS PELOS DIQUES

Metas		Principais Ações Realizadas	Resultados Consolidados de Atendimento das Metas	Status do Atendimento das Metas	Evidências dos Atendimentos das metas												
Constantes do PBA	Alterações de Escopo ou Prazo																
<p>1) Monitoramento Hidrológico:</p> <p>Conhecer as vazões naturais que escoam nos igarapés Cobal, Ticaruca, Cajueiro e Paquiçamba, de forma a se propor vazões remanescentes próximas àquelas naturais para serem restituídas aos braços remanescentes dos igarapés.</p>	<p>1) Sem alterações de escopo e prazo.</p>	<p>O monitoramento hidrológico caracterizou-se pela implantação e operação de postos limnimétricos, fluviométricos e pluviométricos/pluviográficos nos 5 igarapés interceptados pelos diques contemplados neste Programa.</p> <p>O período de execução contínua do monitoramento hidrológico (caracterização das vazões, níveis de água e precipitações pluviométricas), realizado de novembro de 2010 até o primeiro semestre de 2013, propiciou, de forma acurada e precisa, a quantificação da real disponibilidade hídrica dos igarapés interceptados pelos diques (Paquiçamba, Cobal, Cajueiro, Ticaruca e Turiá) que foram devidamente apresentados ao longo dos Relatórios Consolidados, confeccionados durante este período. Esta quantificação subsidiou a avaliação e aferição da vazão a ser mantida ou restituída para cada igarapé a jusante dos seus respectivos diques após a formação do Reservatório Intermediário.</p>	<p>A conclusão oficial da presente meta ocorreu definitivamente a partir de março de 2014, quando o IBAMA deferiu a Nota Técnica NT_SFB_Nº36_PMIID_13_12_2013_LEME encaminhada pela Norte Energia, por meio da correspondência CE 0474/2013-DS, que solicitava interrupção e conclusão do monitoramento hidrológico nos igarapés interceptados pelos diques, por considerar que os dados e resultados apresentados foram suficientes para determinação acurada das vazões remanescentes (ecológicas).</p> <p>O Quadro 11.2 – 1 abaixo resume os valores de vazão remanescente a serem adotados em cada igarapé estudado.</p> <table border="1" data-bbox="1608 949 2009 1241"> <caption>Quadro Resumo 11.2 - 1</caption> <thead> <tr> <th>IGARAPÉ</th> <th>VAZÃO REMANESCENTE A SER ADOTADA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Paquiçamba</td> <td>0,7</td> </tr> <tr> <td>Ticaruca</td> <td>0,5</td> </tr> <tr> <td>Cobal</td> <td>0,3</td> </tr> <tr> <td>Cajueiro</td> <td>0,1</td> </tr> <tr> <td>Turiá</td> <td>0,1</td> </tr> </tbody> </table>	IGARAPÉ	VAZÃO REMANESCENTE A SER ADOTADA	Paquiçamba	0,7	Ticaruca	0,5	Cobal	0,3	Cajueiro	0,1	Turiá	0,1	<p>1) Atendida.</p>	<p>NT_SFB_Nº36_PMIID_13_12_2013_LEME encaminhada pela Norte Energia, por meio da correspondência CE 0474/2013-DS Ofício 02001.002043/2014-59-DILIC/IBAMA, do dia 06/03/2014, encaminhado pelo IBAMA, por meio do Parecer Técnico nº 622/2014 COHID/IBAMA que deferiu o pedido de interrupção do monitoramento hidrológico nos igarapés interceptados pelos diques, considerando os dados obtidos serem suficientes para determinação das vazões remanescentes; e também aprovou as vazões remanescentes propostas pela Norte Energia, através do documento CE 0474/2013-DS (mencionado acima). Vale destacar que neste mesmo ofício, o IBAMA estabeleceu a aprovação dos valores de vazões remanescentes (ecológicas) estabelecidos pela Norte Energia para cada um dos diques estudados, desde que as soluções de engenharia permitam um eventual aumento desta vazão, caso o futuro monitoramento dos componentes flora e ictiofauna indiquem esta necessidade.</p>
IGARAPÉ	VAZÃO REMANESCENTE A SER ADOTADA																
Paquiçamba	0,7																
Ticaruca	0,5																
Cobal	0,3																
Cajueiro	0,1																
Turiá	0,1																
<p>2) Monitoramento dos Usos da Água:</p> <p>Conhecer a necessidade de água para o abastecimento humano e animal de forma a suprir às necessidades da população moradora nas proximidades dos igarapés barrados;</p> <p>Garantir durante o período de obra e durante a operação, a manutenção das atividades agropecuárias existentes nos imóveis rurais próximos aos igarapés e o abastecimento;</p> <p>Garantir os usos múltiplos da água já existentes nos quatro igarapés a serem barrados, mediante manejo das vazões defluídas pelos mecanismos de vazão sanitária;</p> <p>Obter junto ao órgão competente a outorga para interceptação de igarapés por diques para a formação do Reservatório Intermediário.</p>	<p>2) No conteúdo do Relatório Consolidado Final, encaminhado ao IBAMA em fevereiro de 2015, foi proposto que o monitoramento dos usos da água fosse remanejado para o Projeto de Monitoramento da Dinâmica das Águas Subterrâneas (PBA 11.3.1), onde a periodicidade das campanhas de leituras de nível nos poços, cacimbas e cisternas nos igarapés interceptados pelos diques realizadas no âmbito do PBA 11.2 fossem executadas no mesmo período daquelas estabelecidas no PBA 11.3.1, sendo que a análise destes resultados fosse incorporada a este último. Esta proposição já foi estabelecida durante o primeiro semestre de 2015.</p> <p>Em relação à continuidade da</p>	<p>De maneira geral, informa-se que a maioria das propriedades localizadas na região de influência dos igarapés interceptados pelos diques já foram adquiridas pela Norte Energia, sendo que esta situação minimizou ou praticamente sanou a necessidade da execução das atividades de monitoramento dos usos de água que se caracterizam pela execução de atividades de monitoramento dos níveis de água em poços, cacimbas e cisternas e de pesquisa do uso da água.</p> <p>Conforme mencionado na coluna ao lado (esquerda), as leituras de nível de água em poços e cacimbas situadas na região dos igarapés interceptados pelos diques estão ocorrendo de acordo com as campanhas trimestrais realizadas no PBA 11.3.1 e sendo incorporadas em sua malha amostral. Portanto, foram executadas duas campanhas trimestrais de leitura de nível (janeiro e abril/2015), sendo que seus</p>	<p>Os resultados consolidados nos dois últimos Relatórios Consolidados mostraram que a situação atual das propriedades ali presentes continuará a ser mantida no período restante de construção da UHE Belo Monte e de sua futura operação. Todas as propriedades rurais, situadas na região do igarapé Paquiçamba já foram adquiridas pela Norte Energia, não havendo, portanto uso da água por terceiros. Já na região dos outros 4 igarapés (Cobal, Cajueiro, Ticaruca e Turiá/Aturiá) continuará o monitoramento nas 5 propriedades remanescentes, em que a aquisição foi realizada de forma parcial pela Norte Energia.</p>	<p>2) Em atendimento.</p>	<p>A consolidação do monitoramento dos usos da água pode ser verificada no conteúdo do Relatório Consolidado Final, entregue ao IBAMA em fevereiro de 2015.</p> <p>A continuidade deste monitoramento específico só seria retomada em T3 de 2016, conforme cronograma deste PBA. Entretanto, conforme proposição estabelecida, os resultados e dados deste tipo de monitoramento serão reportados para o PBA 11.3.1.</p>												

Metas		Principais Ações Realizadas	Resultados Consolidados de Atendimento das Metas	Status do Atendimento das Metas	Evidências dos Atendimentos das metas
Constantes do PBA	Alterações de Escopo ou Prazo				
	<p>atividade de pesquisa do uso das águas superficiais e das águas subterrâneas pela ocupação humana, conforme mencionado acima, a mesma será retomada a partir do T3 de 2016 (cronograma do PBA 11.2), sendo que seus resultados também serão integrados e reportados no âmbito do PBA 11.3.1.</p> <p>Portanto, reitera-se a proposição de conclusão do PBA 11.2, conforme estabelecido no conteúdo do Relatório Final Consolidado de fevereiro de 2015.</p>	<p>resultados são apresentados no âmbito do PBA 11.3.1 (Projeto de Monitoramento das Águas Subterrâneas). Ressalta-se que estas campanhas de leituras de nível só seriam retomadas em T3 de 2016.</p> <p>Já em relação a pesquisa sobre o uso da água foram realizadas 3 etapas de levantamento, sendo que os resultados já obtidos não devem sofrer maiores modificações, já que a Norte Energia adquiriu praticamente todas as propriedades na região de influência dos igarapés interceptados pelos diques. Esta atividade está prevista para ser retomada em T3 de 2016.</p>			
<p>3) Monitoramento Fenológico:</p> <p>Realizar estudos florísticos e fitossociológicos para avaliar a composição e estrutura das comunidades vegetais da formação aluvial em um dos igarapés interceptados pelos diques, com fins de determinação das espécies de maior valor de importância;</p> <p>Determinar os padrões fenológicos (floração, frutificação, queda de folhas, brotamento) das cinco espécies de maior valor de importância (IVI) na formação aluvial dos igarapés interceptados pelos diques;</p> <p>Determinar os padrões de floração e a sua relação com os modos de polinização e dispersão das espécies;</p> <p>Documentar a flora da formação aluvial dos igarapés interceptados pelos diques complementando as coleções botânicas disponíveis para a região da UHE;</p> <p>Comparar os dados fenológicos e estruturais obtidos na formação aluvial das parcelas no igarapé-alvo, com e sem intervenção.</p>	<p>3) No conteúdo do Relatório Consolidado Final, encaminhado ao IBAMA em fevereiro de 2015, foi proposto que as campanhas do monitoramento fenológico fossem remanejadas e incorporadas ao Projeto de Monitoramento das Florestas Firms (PBA 12.2.3) devido a afinidade técnica entre os referidos PBAs, com a mesma equipe técnica executora.</p> <p>Entretanto, no primeiro semestre de 2015 uma nova reavaliação específica foi feita no que se refere à necessidade ou não da continuidade do monitoramento fenológico a partir dos resultados consolidados observados em 5 campanhas realizadas e que são caracterizadas nas colunas ao lado e no Anexo 11.2 - 1 deste relatório, que consolida esta questão.</p> <p>Em função destas justificativas técnicas e levando-se em conta que o objetivo geral deste Programa 11.2 já foi plenamente atendido, solicita-se ao IBAMA a finalização específica do monitoramento fenológico.</p>	<p>O objetivo do monitoramento fenológico é realizar estudos fitossociológicos e florísticos para avaliar a composição e estrutura das comunidades vegetais da formação aluvial do igarapé Paquiçamba interceptado pelo dique 28, com fins de determinação de cinco espécies de maior valor de importância para determinação dos eventos fenológicos (floração, frutificação, mudança foliar).</p> <p>Até o presente momento, foram realizadas 5 campanhas trimestrais (março, junho, setembro e dezembro de 2014 e março de 2015) do monitoramento fenológico.</p> <p>Ressalta-se que mesmo com a proposição de encerramento do monitoramento fenológico avaliada e consolidada no primeiro semestre de 2015, as atividades futuras continuarão sendo desenvolvidas normalmente, conforme cronograma do PBA, até que o IBAMA se manifeste positivamente em relação a esta questão.</p>	<p>A equipe técnica responsável por este monitoramento verificou que as espécies monitoradas não apresentaram padrões fenológicos nos quase dois anos de monitoramento. As parcelas a montante e a jusante apresentaram composição florística distintas entre si. O que pode ser elucidado em função da composição dos solos locais (encharcados à jusante), da altitude de instalação das parcelas, que varia de 170 m (a montante) à 70 m (a jusante) e da antropização da área. A escassez de espécimes coincidentes entre as áreas evidenciou sua fragmentação, advinda da antropização da região causada por pastagens e cultivos diversos, antes da implantação do empreendimento. Todos estes fatores influenciaram para a desorganização ecológica das espécies, impossibilitando a definição de padrões fenológicos das espécies aluviais, os quais deveriam ser monitorados desde o início do Programa.</p> <p>Adicionalmente, é importante enfatizar que a fenologia estuda os eventos biológicos repetitivos, as causas de sua programação em relação ao ambiente, e as possíveis inter-relações das fenofases com recursos e competidores, dentro de uma mesma ou de várias espécies (LIETH, 1974). Esse conhecimento, quando bem definido, pode ser aplicado em várias áreas de atuação, possibilitando determinar épocas ideais para coleta de sementes e disponibilidade de frutos, o que influenciará a qualidade e quantidade da</p>	<p>3) Em atendimento.</p>	<p>Os resultados das campanhas têm sido devidamente apresentados e consistidos no âmbito dos Relatórios Consolidados que são encaminhados ao IBAMA semestralmente, sendo o último deles entregue em fevereiro de 2015 (Relatório Consolidado Final).</p>

Metas		Principais Ações Realizadas	Resultados Consolidados de Atendimento das Metas	Status do Atendimento das Metas	Evidências dos Atendimentos das metas
Constantes do PBA	Alterações de Escopo ou Prazo				
			dispersão das sementes (MARIOT et al., 2003), prever períodos de reprodução das plantas, seu ciclo de crescimento, e outras características que são de grande valia no manejo florestal (FOURNIER, 1974 ; 1976), permitindo avaliar a disponibilidade de recursos ao longo do ano (MORELLATO, 1995). Uma vez que, esses eventos não são padronizados, todo o estudo de monitoramento fenológico se descaracteriza e perde sua função ecológica.		
<p>4) Monitoramento da Ictiofauna:</p> <p>Conhecer a estrutura, distribuição e índices de abundância da ictiofauna no ambiente dos igarapés estudados; Gerar informações sobre a reprodução, relações tróficas, recrutamento, crescimento corporal e taxas de mortalidade das principais espécies e suas alterações em decorrência das interferências do empreendimento; Determinar possíveis alterações nos locais de desova e de berçário da ictiofauna como consequência das alterações nos cursos d'água; Propor medidas para mitigar ou compensar os impactos observados naqueles igarapés que terão seu fluxo interrompido e propor medidas para o manejo e conservação da fauna íctica.</p>	<p>4) No conteúdo do Relatório Consolidado Final, encaminhado ao IBAMA em fevereiro de 2015, foi proposto que as campanhas trimestrais da ictiofauna nos igarapés interceptados pelos diques fossem remanejadas e incorporadas ao Projeto de Monitoramento da Ictiofauna (PBA 13.3.4). Destacando-se que a metodologia utilizada nas atividades de ambos os programas/projetos é similar já que a equipe técnica executiva é a mesma, assim como o tema em estudo.</p> <p>Reitera-se esta proposição ao IBAMA neste documento técnico, solicitando ainda a conclusão deste Programa 11.2 com o remanejamento dos outros monitoramentos para Projetos afins.</p>	<p>Já foram executadas 14 campanhas trimestrais de monitoramento da ictiofauna nos igarapés interceptados pelos diques de um total de 18.</p> <p>A continuidade das campanhas trimestrais do monitoramento da ictiofauna está prevista até T2 de 2016, quando em abril deste mesmo ano será executada a última campanha trimestral (18ª campanha).</p>	<p>Foram coligidos 17.878 indivíduos de peixes de 137 espécies/morfoespécies, nas 14 campanhas de coleta da ictiofauna realizadas ao longo de 2012 e 2015 nos igarapés Cobal, Cajueiro, Ticaruca e Paquiçamba. Esses quatro igarapés correspondem a 12% da abundância absoluta total de indivíduos e 33% da riqueza total da ictiofauna amostrada em toda área de influência do empreendimento. Apesar da proximidade geográfica dos igarapés estudados, apenas 38 espécies do total de 137 espécies, foram coligidas nos quatro corpos hídricos estudados, sugerindo uma baixa afinidade ictiofaunística entre os diferentes ambientes estudados. É importante ressaltar que as 38 espécies em comum estão entre as que apresentaram maiores abundâncias absolutas representando 82% da abundância absoluta total, configurando um quadro de dominância numérica de poucas espécies, em todos os igarapés.</p> <p>Considerando cada igarapé individualmente, o igarapé Cajueiro foi o menos diverso, registrando 61 espécies, o que pode ser um reflexo do menor número de amostragens (apenas nove já que estava completamente seco em outubro e novembro de 2012 e julho de 2013), e também por possuir a menor bacia de drenagem. No entanto, o igarapé Paquiçamba, não apresenta a maior diversidade nem de espécies (81), nem de gêneros (54). Esse igarapé realmente foi sujeito, até o momento, ao maior grau de alterações pelo andamento da obra na região do Reservatório Intermediário. A baixa diversidade observada também pode ser um efeito do histórico de uso e ocupação das margens desse igarapé. A maior riqueza de espécies foi nos igarapés Ticaruca (91 espécies) e Cobal (88 espécies). Para os</p>	4) Em atendimento.	Os resultados das campanhas trimestrais têm sido devidamente apresentados e consistidos no âmbito dos Relatórios Consolidados que são encaminhados ao IBAMA semestralmente, sendo o último deles entregue em fevereiro de 2015 (Relatório Consolidado Final).

Metas		Principais Ações Realizadas	Resultados Consolidados de Atendimento das Metas	Status do Atendimento das Metas	Evidências dos Atendimentos das metas
Constantes do PBA	Alterações de Escopo ou Prazo				
			<p>quatro igarapés monitorados, nas últimas duas campanhas realizadas em janeiro e abril de 2015 foram registradas em geral baixas abundâncias de peixes quando comparadas com as do ano anterior na mesma fase hidrológica (enchente e cheia).</p> <p>Quatro taxa, foram exclusivos desses quatro igarapés em relação aos outros 44 igarapés amostrados e ao rio Xingu. Não foram registradas espécies que fazem parte da lista de espécies ameaçadas de extinção, tanto nacional (sensu IBAMA) como internacional (sensu IUCN - CITES). Seis espécies endêmicas para a bacia do Xingu foram registradas mas também o foram em quase todos os sítios amostrais do Projeto de Monitoramento da Ictiofauna e em diferentes ambientes (pedral, praia, igapó, lagoa, remanso e igarapé), sugerindo que as futuras alterações ambientais nos igarapés interceptados não representarão uma ameaça para a conservação destas espécies.</p> <p>Os igarapés apresentaram tendências temporais distintas quanto ao grau de conservação. Com a exceção do igarapé Cobal, para o igarapé Paquiçamba, Ticaruca e Cajueiro foi observada um leve aumento da pontuação do grau de conservação nas últimas duas campanhas (janeiro e abril de 2015).</p> <p>Foram coligidos 1.065 indivíduos de peixes de 34 espécies/morfoespécies no igarapé Turiá, não previsto no PBA, mas agregado ao Projeto de Monitoramento da Ictiofauna para atendimento à recomendação do IBAMA, apresentada no Parecer 168/2012. O número de famílias, de gêneros, de espécies e da abundância absoluta de indivíduos, do igarapé Turiá é semelhante às médias, por igarapé, dos amostrados, em geral. Também não foram registradas espécies que fazem parte da lista de espécies ameaçadas de extinção, tanto nacional (sensu IBAMA) como internacional (sensu IUCN - CITES) nem espécies endêmicas para a bacia do Xingu. Apenas uma espécie foi exclusiva para este igarapé (tanto em relação aos outros igarapés amostrados ou ao rio Xingu). O igarapé Turiá apresentou uma distribuição de abundância bem similar às registradas nos igarapés Paquiçamba, Cajueiro</p>		

Metas		Principais Ações Realizadas	Resultados Consolidados de Atendimento das Metas	Status do Atendimento das Metas	Evidências dos Atendimentos das metas
Constantes do PBA	Alterações de Escopo ou Prazo				
			<p>e Cobal, indicando que as abundâncias de espécies diferentes neste igarapé seguem o mesmo padrão da região. O grau de conservação deste igarapé nas últimas cinco campanhas foi classificado como “alterado” pela redução da pontuação dos parâmetros: regimes de velocidade e profundidade, e alteração do canal. No entanto, tais impactos foram prognosticados e espera-se recuperação, como ocorrido com os demais igarapés da região.</p>		
<p>5) Monitoramento da Qualidade da Água:</p> <p>Apesar deste monitoramento não estar inserido no PBA 11.2, estabeleceu-se a presente meta, em consonância com o previsto no PBA 11.4.1.</p> <p>Comparar os resultados limnológicos obtidos aos padrões de qualidade de água estabelecidos pela Resolução CONAMA 357/05 para águas de classe 1 e 2. Os resultados obtidos da análise dos sedimentos serão comparados com os padrões estabelecidos pela Resolução CONAMA 344/2004.</p>	<p>5) No conteúdo do Relatório Consolidado Final, encaminhado ao IBAMA em fevereiro de 2015, foi proposto que as campanhas mensais e trimestrais da qualidade da água nos igarapés interceptados pelos diques fossem remanejadas e incorporadas ao Projeto de Monitoramento Limnológico e de Qualidade da Água Superficial (PBA 11.4.1). Destacando-se que os métodos utilizados nas atividades de ambos os Programa e Projeto é o mesmo, que a equipe técnica executiva também é a mesma, assim como o tema em estudo.</p> <p>Reitera-se esta proposição ao IBAMA, neste documento técnico, solicitando ainda a conclusão deste Programa 11.2 com o remanejamento dos outros monitoramentos para Projetos afins.</p>	<p>Foram realizadas campanhas trimestrais nos períodos de enchente (dezembro de 2011, janeiro de 2013, 2014 e 2015), cheia (março de 2012, abril de 2013, 2014 e 2015), vazante (junho de 2012, julho de 2013 e 2014) e seca (setembro e novembro de 2012, outubro de 2013 e 2014), quando uma avaliação completa da qualidade de água dos igarapés foi realizada (limnologia, biota aquática e sedimentos). Desde de julho de 2012, campanhas mensais estão sendo realizadas nos igarapés para o monitoramento da qualidade da água (com a sonda multiparamétrica) e os dados analisados foram coletados até maio de 2015.</p> <p>A continuidade das campanhas mensais e trimestrais está prevista para ocorrer até T2 de 2016.</p>	<p>No período monitorado foram registradas algumas não conformidades, pontuais e temporárias, em 4 variáveis quanto à Resolução CONAMA 357/2005: pH, oxigênio dissolvido, turbidez e clorofila-a.</p> <p>A frequência elevada de não conformidades em relação à turbidez observada nos igarapés, em alguns casos, pode estar relacionada às atividades de engenharia empregadas para construção dos diques (ampliação de áreas de solo exposto, modificação do curso dos igarapés e revolvimento de solo), principalmente, nos períodos mais chuvosos, quando o efeito causado pelo escoamento superficial se torna mais intenso. Por outro lado, em relação às não conformidades observadas em relação à concentração de oxigênio dissolvido e ao pH, as causas dos impactos possivelmente estão relacionadas a outros fatores do entorno, influenciadas por contribuições difusas resultantes de vários tipos de uso e ocupação nas suas adjacências, e não apenas das obras do empreendimento, haja vista que tais não conformidades também foram registradas até mesmo em fase anterior às maiores intervenções da obra (meses amostrados de dezembro de 2011 a julho de 2012).</p> <p>Vale ressaltar que a qualidade da água destes corpos d'água é alvo de atenção e controle ambiental constantes para melhor gestão durante a construção dos diques. Ressalta-se, ainda, que o monitoramento é intensivo, por meio de campanhas trimestrais, quando uma avaliação completa da qualidade de água dos igarapés é realizada (limnologia, biota aquática e sedimentos) e campanhas mensais para o monitoramento da qualidade da água (sonda multiparamétrica) também são realizadas (iniciadas a partir de julho de 2012).</p>	<p>5) Em atendimento.</p>	<p>Os resultados das campanhas mensais e trimestrais têm sido devidamente apresentados e consistidos no âmbito dos Relatórios Consolidados que são encaminhados ao IBAMA semestralmente, sendo o último deles entregue em fevereiro de 2015 (Relatório Consolidado Final).</p>

Metas		Principais Ações Realizadas	Resultados Consolidados de Atendimento das Metas	Status do Atendimento das Metas	Evidências dos Atendimentos das metas
Constantes do PBA	Alterações de Escopo ou Prazo				
			Foi visualizada recuperação da qualidade ambiental nos igarapés já que as atividades das obras estão menos intensas ou foram finalizadas, indicando características temporárias das não conformidades registradas e apresentadas em relatórios anteriores. Esforços contínuos de gestão ambiental são executados para antecipação e controle de eventuais impactos, resultado de integração constante com o Programa 3.1, PCAI.		
<p>6) <u>Análise Integrada dos Resultados dos Monitoramentos:</u></p> <p>Proposição de vazões próximas as vazões naturais de forma a se evitar impactos a jusante dos diques. Ao final de um ano de monitoramento será apresentado o resultado integrado com a proposição de vazões que devem ser liberadas a partir dos diques em cada um dos 5 igarapés.</p>	6) Sem alterações de escopo e prazo.			6) Atendida.	<p>NT_SFB_Nº36_PMIID_13_12_2013_LEME encaminhada pela Norte Energia, por meio da correspondência CE 0474/2013-DS Ofício 02001.002043/2014-59-DILIC/IBAMA, do dia 06/03/2014, encaminhado pelo IBAMA, por meio do Parecer Técnico nº 622/2014 COHID/IBAMA que deferiu o pedido de interrupção do monitoramento hidrológico nos igarapés interceptados pelos diques, considerando os dados obtidos serem suficientes para determinação das vazões remanescentes; e também aprovou as vazões remanescentes propostas pela Norte Energia através do documento CE 0474/2013-DS (mencionado acima). Vale destacar que neste mesmo ofício, o IBAMA estabeleceu a aprovação dos valores de vazões remanescentes (ecológicas) estabelecidos pela Norte Energia para cada um dos diques estudados, desde que as soluções de engenharia permitam um eventual aumento desta vazão, caso o futuro monitoramento dos componentes flora e ictiofauna indiquem esta necessidade.</p>

Legenda:

Atendida

(Status de Atendimento das Metas)

Denominação da Ação em Letras Azuis e Negritas

(Descrição da ação que continuará a ser realizada na fase pós LO)

EQUIPE RESPONSÁVEL PELA IMPLEMENTAÇÃO NO PERÍODO

PROFISSIONAL	FORMAÇÃO	FUNÇÃO	REGISTRO ÓRGÃO DE CLASSE	CADASTRO TÉCNICO FEDERAL - CTF
Cristiane Peixoto Vieira	Engenheira Civil, M. Sc.	Gerente de Meio Ambiente	CREA/MG 57.945 D	2.010.648
Alexandre Luiz Canhoto de Azeredo	Geólogo	Coordenador Meio Físico	CREA/RJ 100.015/4-D	567.608
Maurício Moreira	Sociólogo	Coordenador Socioeconomia	-	928.231
Luis Augusto da Silva Vasconcellos	Biólogo, M. Sc.	Coordenador de Campo	CRBio20.598/01-D	1.772.130
Viviane Pinto Ferreira Magalhães	Engenheira Civil, Dr	Análise e interpretação de dados	CREA/MG 94.502 D	5.883.844
Betânia Souza	Bióloga, M. Sc.	Revisão e consolidação de informações da qualidade da água e da ictiofauna	CRBio 80.493/04-D	5.281.857
Wesley Barella	Engenharia Florestal	Engenheiro Florestal Jr	CREA/MT 22795-D	2092198
Fredson Caitano	Engenharia Florestal	Analista Ambiental	CREA/PA 30970-D	5990872
Carlos Chicarelli	Geógrafo	Atividades de campo – usos da água	CREA/MG 120.924 D	4.963.386
Luciano Ferraz Andrade	Geógrafo	Geoprocessamento e design gráfico	CREA/MG 164.360-D	5.552.542
Tommaso Giarrizzo	Biólogo, PhD	Monitoramento da ictiofauna	CREA 2009100345 D RJ	203.065
Douglas Aviz Bastos	Engenheiro de Pesca	Monitoramento da ictiofauna	CREA 18657D PA	1.991.533
Allan Jamesson Silva de Jesus	Engenheiro de Pesca	Especialista em ecologia trófica	CREA 14726 D - PA	279.897

PROFISSIONAL	FORMAÇÃO	FUNÇÃO	REGISTRO ÓRGÃO DE CLASSE	CADASTRO TÉCNICO FEDERAL - CTF
Leandro Melo de Sousa	Dr. Em Zoologia	Ecologia de peixes de corredeira	074257/01-D	2095548
Rory Romero de Sena Oliveira	M.Sc. em Ecologia Aquática e Pesca	Ecologia de peixes	18755D PA	1991494
Aguimar Mendes Ferreira	Engenheiro Florestal, M.Sc.	Coordenador Geral e responsável técnico	CREA-DF 17.984-D	486.462
Diogo Pereira de Cristo	Engenheiro Ambiental	Supervisão	CREA-PR 81.831 / D	3.897.111
Débora Lemos	Bióloga, PhD	Coordenadora do Projeto	CRBio 16656/5-D	4.207.184
Milena Marmentini de Oliveira	Eng. Florestal, M.Sc.	Apoio Técnico	CREA-PR 123788 / D	5.217.872
Carlos da Silva Rosário	-	Identificador Botânico	-	-
João Batista da Silva	-	Identificador Botânico	-	-
Juliana Puga	Engenheira Cartográfica	Elaboração de Mapas e Figuras	CREA-PR 28.668/D	610.018
Jennifer Ellen da Silva Ferreira	Estudante Eng. Florestal UFPA/ATM	Estagiária	-	-
Dr. José Galizia Tundisi	Ciências Naturais	Coordenador Geral	CRBio: 033693/01-D	296428
Dra. Takako Matsumura Tundisi	Bióloga	Diretora Técnica Geral	CRBio: 033694/01-D	311387
Dr. José Eduardo Tundisi	Engenheiro	Diretor Financeiro	-	310382
Dr. Donato Seiji Abe	Biólogo	Pesquisador - Relatórios	CRBio: 06075/01-D	311398

PROFISSIONAL	FORMAÇÃO	FUNÇÃO	REGISTRO ÓRGÃO DE CLASSE	CADASTRO TÉCNICO FEDERAL - CTF
Dra Corina V. Sidagis-Galli	Bióloga	Pesquisadora – Relatórios e Banco de Dados	CRBio: 086833/01-D	3781165
Carlos Rogério Lopes Faria	Biólogo	Gestor do Programa	-	3780938
Fernando de Paula Blanco	Engenheiro	Especialista de campo e de laboratório	CREA: 5069060871	311418
Leandro Contri Campanelli	Biólogo	Especialista em fitoplâncton	-	5136560
Ricardo Milanetti Degani	Biólogo	Especialista em macroinvertebrados bentônicos	-	4925742
Fernando Souza Soares	Biólogo	Especialista em zooplâncton	-	3811199
Gabriela Crestana Rabello	Bióloga	Especialista em zooplâncton	-	6321831
Cileise Priscila Pereira de Lima	Bióloga	Técnica de Laboratório	-	5223059
Valéria Silva Pizzo	Bióloga	Técnica de Laboratório	-	311376
Lisbeth Podanoschi Faria	Técnica em Meio Ambiente	Técnica de campo e laboratório	CRQ: 04489963	5007175
Haren Santos	Bióloga	Técnica de Laboratório	-	6321756

ANEXOS

Anexo 11.2 – 1 – Monitoramento Fenológico

Anexo 11.2 – 2 – Monitoramento da Ictiofauna

Anexo 11.2 – 3 – Monitoramento da Qualidade da Água Superficial