

## SUMÁRIO – 14.2.2 PROJETO DE MONITORAMENTO DA NAVEGABILIDADE E DAS CONDIÇÕES DE ESCOAMENTO DA PRODUÇÃO

---

14. PLANO DE GERENCIAMENTO INTEGRADO DA VOLTA GRANDE DO XINGU .....	14.2.2-1
14.2. PROGRAMA DE MONITORAMENTO DAS CONDIÇÕES DE NAVEGABILIDADE E DAS CONDIÇÕES DE VIDA .....	14.2.2-1
14.2.2. PROJETO DE MONITORAMENTO DA NAVEGABILIDADE E DAS CONDIÇÕES DE ESCOAMENTO DA PRODUÇÃO .....	14.2.2-1
14.2.2.1. INTRODUÇÃO .....	14.2.2-1
14.2.2.2. RESULTADOS CONSOLIDADOS .....	14.2.2-2
14.2.2.3. ATENDIMENTO AOS OBJETIVOS E METAS DO PLANO/PROGRAMA/PROJETO .....	14.2.2-34
14.2.2.4. ATIVIDADES PREVISTAS .....	14.2.2-36
14.2.2.5. ATENDIMENTO AO CRONOGRAMA .....	14.2.2-36
14.2.2.6. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	14.2.2-38
14.2.2.7. EQUIPE TÉCNICA DE TRABALHO .....	14.2.2-38
14.2.2.8. ANEXOS .....	14.2.2-39

## **14. PLANO DE GERENCIAMENTO INTEGRADO DA VOLTA GRANDE DO XINGU**

### **14.2. PROGRAMA DE MONITORAMENTO DAS CONDIÇÕES DE NAVEGABILIDADE E DAS CONDIÇÕES DE VIDA**

#### **14.2.2. PROJETO DE MONITORAMENTO DA NAVEGABILIDADE E DAS CONDIÇÕES DE ESCOAMENTO DA PRODUÇÃO**

##### **14.2.2.1. INTRODUÇÃO**

As atividades do Projeto 14.2.2 cumprem, até o momento, suas metas e prazos previstos no Projeto Básico Ambiental (PBA) da UHE Belo Monte. Como resumo dos 17 (dezessete) monitoramentos realizados, podem ser destacadas as principais constatações:

- A navegação praticada no rio Xingu e na Volta Grande se mantém de maneira semelhante à observada quando do início do monitoramento, sem interferências significativas da execução da UHE Belo Monte que impliquem prejuízos às formas de transporte fluvial praticadas, mesmo após a alteração nas vazões naturais do rio a partir da formação dos reservatórios da UHE Belo Monte;
- Constata-se que o principal fator que afetou a navegação entre Altamira e a Volta Grande, ao longo do monitoramento, com a diminuição de viagens de linha e do transporte de cargas para a região do povoado da Ressaca, foi o fechamento dos garimpos, cabendo ressaltar que tal fechamento não está relacionado à implantação da UHE Belo Monte, mas sim ao advento da futura implementação na região de empreendimento de mineração;
- A demanda por serviços de navegação provocada pela implantação da UHE Belo Monte influenciou positivamente na ampliação da frota de embarcações em Altamira, em especial das voadeiras e balsas, e na prestação de serviço por meio de empresas formalizadas; e
- A implantação do Sistema de Transposição de Embarcações (STE) atendeu ao objetivo de garantir a navegação na região do barramento, tendo seu funcionamento complementado 41 (quarenta e um) meses de forma ininterrupta. Desde 06 julho de 2015, o uso de sistema é obrigatório para as embarcações que transitam entre Altamira e a Volta Grande do Xingu.

Os dados apresentados no presente relatório referem-se aos resultados consolidados de 17 (dezessete) campanhas de acompanhamento da navegabilidade e das condições de escoamento da produção, analisando os resultados para os grupos de referência da pesquisa, quais sejam: proprietários de embarcações prestadores de serviços de transporte fluvial, usuários do transporte fluvial e proprietários de embarcações de uso próprio.

As duas últimas campanhas, correspondentes aos períodos de enchente e cheia de 2016, ocorreram após a formação dos reservatórios do empreendimento. Configuraram-se, dessa forma, como as primeiras informações referentes às condições de navegabilidade e escoamento da produção no novo cenário estabelecido.

As informações apresentadas ao longo desse relatório, bem como nos outros projetos que compõem o Plano de Gerenciamento Integrado da Volta Grande do Xingu (PGIVX) atendem às disposições e solicitações do Ibama apresentadas por meio do Parecer 02001.003622/2015-08 e nas condicionantes da Licença de Operação (LO) nº 1317/2015.

Questões afetas aos fluxos de embarcações, mercadorias entre Altamira e as localidades do Trecho de Vazão Reduzida (TVR), indicadores de atividades econômicas e mobilidade são apresentados nos relatórios deste Projeto 14.2.2 e naqueles dos Projetos 14.2.1, e 14.2.3. Da mesma forma, os projetos abarcam análises acerca da navegação institucional de atendimento de saúde e educação públicas no TVR e eventos de comunicação realizados pela Norte Energia com o público alvo.

#### 14.2.2.2. RESULTADOS CONSOLIDADOS

##### **a) Proprietários de embarcações de frete/aluguel**

O presente relatório mantém o sistema de classificação dos proprietários de embarcação apresentados em relatórios anteriores. O primeiro grupo pesquisado corresponde aos detentores da frota de barcos que prestam serviços de transporte de passageiros e cargas no rio Xingu. No primeiro levantamento, em 2011, foram identificados 60 (sessenta) proprietários que desenvolvem a navegação para a Volta Grande, número este que abrangeu, na época, uma frota de 95 (noventa e cinco) embarcações.

Para melhor caracterizar os tipos, as condições materiais dos serviços de transporte fluvial prestado, o tipo de serviço prestado e assim como orientar as atividades de monitoramento e consequente análise e apresentação dos dados e encaminhamentos, os proprietários de embarcações de frete/aluguel foram categorizados em subgrupos:

- Subgrupo 1 – proprietários que realizam fretes de cargas e, eventualmente, passageiros em embarcações de médio e grande porte (barcos de madeira com capacidade de carga entre 3,0 até 6,0 toneladas ou superior a 6,0

toneladas). Dentre os serviços prestados pelo subgrupo 1, destaca-se: o escoamento da produção da Volta Grande; o abastecimento dos pequenos estabelecimentos comerciais da Ressaca, Garimpo do Galo e Ilha da Fazenda; o transporte de cargas diversas e passageiros para essas e outras localidades; o transporte de carga pesada (maquinário, material de construção etc.) para as empresas de garimpos locais; e o transporte de carga para os serviços institucionais de saúde, educação e assistência indígena na região;

- Subgrupo 2 – proprietários de embarcações que atuam no transporte fluvial por meio de empresas formalizadas. Refere-se aos serviços de frete e aluguel para empresas vinculadas à construção e operação da UHE Belo Monte, além das instituições locais de saúde, educação e assistência às comunidades indígenas e não indígenas. Neste grupo foi identificada maior dinamização dos serviços prestados após o início das obras da UHE Belo Monte, seja pela ampliação da frota de embarcações de cada proprietário ou pelo registro do aumento de seus clientes e de seus rendimentos mensais declarados;
- Subgrupo 3 – proprietários de embarcações tipo voadeiras que atuam no transporte fluvial de maneira autônoma, vinculados à Cooperativa dos Pilotos de Barcos e Voadeiras do Xingu (COOPIBAVOX). Inclui-se aqui o serviço de linha de passageiros entre a cidade de Altamira e a localidade da Ressaca, na Volta Grande. Eventualmente, este serviço atende a pessoas que trabalham em instituições públicas de saúde e educação;
- Subgrupo 4 – proprietários de embarcações tipo balsas, com capacidade de carga superior a 20 toneladas, prestadores de serviços de frete/aluguel. Este tipo de embarcação atende ao escoamento do transporte de cargas pesadas (maquinário, tratores, material de construção etc.) para colonos e instituições e produção pecuária da Volta Grande; e
- Subgrupo 5 – proprietários de embarcações de pequeno porte da Volta Grande, barcos de madeira, canoas e voadeiras com capacidade de carga inferior a 1,0 tonelada ou entre 1,0 até 3,0 toneladas, que têm no serviço de frete/aluguel uma atividade complementar, principalmente o transporte escolar. Este subgrupo atende a pequenos deslocamentos internos na região da Volta Grande, voltados para a realização de fretes para o transporte escolar, transporte de areia, o transporte de passageiros para as praias no período de verão ou entre uma localidade e outra da Volta Grande, e o escoamento da produção agrícola.

A prestação de serviços de transporte fluvial, assim como outras atividades econômicas da região, é uma atividade dinâmica. Em função desse dinamismo, o número de profissionais identificados à época do diagnóstico varia constantemente, mediante o surgimento de novas oportunidades de trabalho e renda ou por

dificuldades ou circunstâncias que se apresentam ao longo do ano, que levam a que um determinado barqueiro interrompa temporariamente a sua atuação.

Para 2016, observa-se, grosso modo, a manutenção do número de profissionais na atividade, que passou de 36 (trinta e seis) no final de 2013 para 45 (quarenta e cinco) no final de 2014, e oscilou entre 25 (vinte e cinco) e 60 (sessenta) em 2015. Os dois monitoramentos realizados em 2016 indicam que 39 (trinta e nove) profissionais seguem em atividade. O **Quadro 14.2.2 - 1** faz a atualização dos quantitativos de proprietários de cada subgrupo apresentados em relatórios anteriores, podendo ser verificado crescimento do número de proprietários do subgrupo 5 e diminuição do número de proprietários no subgrupo 3.

Destaca-se, para o subgrupo 3 - proprietários de voadeiras que atuam no transporte fluvial de maneira autônoma (vinculados à COOPIBAVOX) -, que oscilações ocorreram durante os ciclos de monitoramento em função da maior ou menor dedicação dos profissionais à atividade de barqueiros. Atualmente, sabe-se que parte dos profissionais desse grupo estão se dedicando ao garimpo. Nesse sentido, vale observar que, conforme apontado no relatório consolidado do PBA 14.1.1 “Projeto de Monitoramento da Atividade Garimpeira”, o retorno às atividades garimpeiras nas mineralizações primárias na Volta Grande vem sendo planejado, além de trabalhos hoje ainda desenvolvidos nas pilhas de rejeito de antigos garimpos.

**Quadro 14.2.2 - 1 – Atualização dos Quantitativos dos Proprietários de Embarcação por Subgrupo Pesquisado**

ETAPAS DE PESQUISA	SUBGRUPOS					
	1	2	3	4	5	TOTAL
	NÚMERO DE PROPRIETÁRIOS					
Diagnóstico (fev/11)	17	4	15	6	18	60
4º Monitoramento (enchente 2013)	15	4	15	4	9	47
5º Monitoramento (cheia 2013)	11	4	13	5	8	41
6º Monitoramento (vazante 2013)	15	5	12	5	6	43
7º Monitoramento (seca 2013)	10	5	9	5	7	36
8º Monitoramento (enchente 2014)	12	5	16	6	6	45
9º Monitoramento (cheia 2014)	12	5	17	5	5	44
10º Monitoramento (vazante 2014)	13	5	16	5	4	43
11º Monitoramento (seca 2014)	13	5	17	6	4	45
12º Monitoramento (enchente 2015)	9	5	12	6	3	35
13º Monitoramento (cheia 2015)	10	5	16	6	3	40
14º Monitoramento (vazante 2015)	20	5	26	6	3	60
15º Monitoramento (seca 2015)	7	2	9	3	4	25
16º Monitoramento (Enchente 2016)	10	3	17	6	3	39
17º Monitoramento (cheia 2016)	9	5	8	6	11	39

Com base nas informações acima, descreve-se, a seguir, as informações gerais em relação ao grupo dos proprietários de embarcações destinadas a frete/aluguel, seguindo-se a situação de cada subgrupo. Todas as análises têm como referência os dados do diagnóstico e dos monitoramentos realizados e seus desdobramentos posteriores.

Em relação à frota de embarcações identificadas, percebe-se uma oscilação em monitoramentos recentes, com reduções na 15ª e 16ª campanhas, com retorno a números próximos ao encontrados durante o diagnóstico (**Quadro 14.2.2 - 2** e **Figura 14.2.2 - 1**).

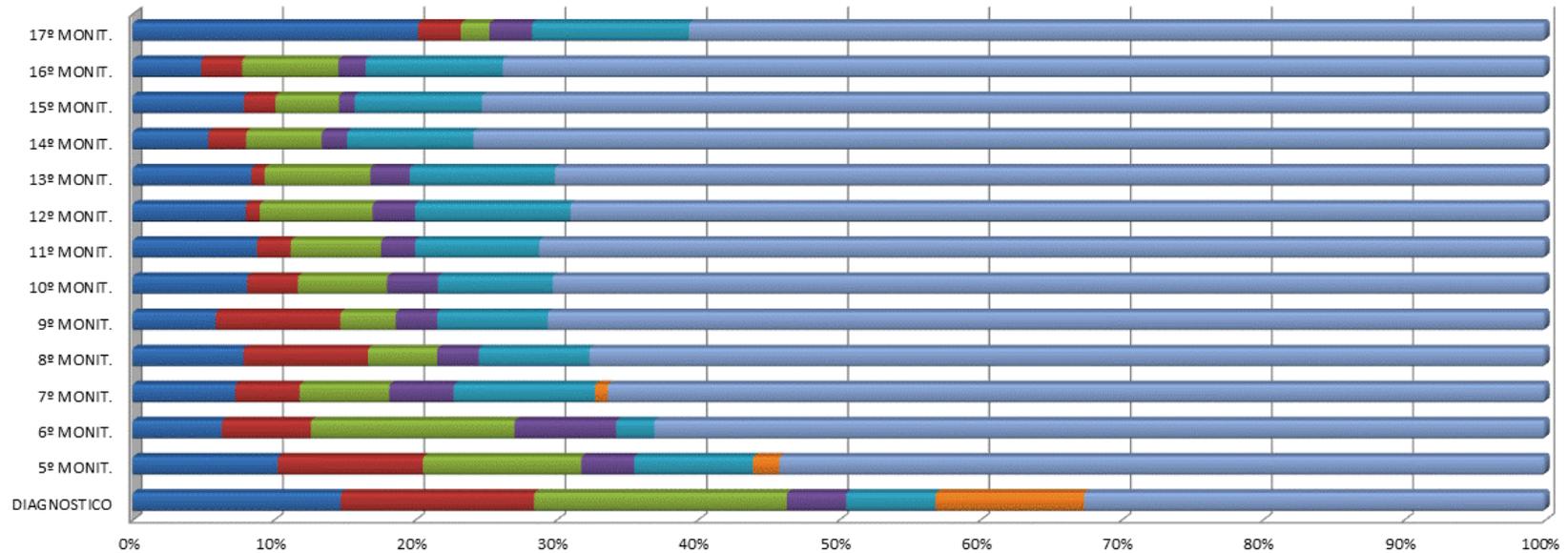
Ao se observar a proporção dos tipos de embarcação na composição da frota, nota-se que há uma maior participação dos barcos de madeira de capacidade de transporte de carga de até uma tonelada e diminuição no número de voadeiras no último ciclo de monitoramento em relação aos levantamentos anteriores.

Apesar das diferenças observadas no último ciclo de monitoramento, não se pode concluir que existam alterações na frota em função de modificações na dinâmica de prestação de serviço ou em função de mudanças proporcionadas pela formação dos reservatórios da UHE Belo Monte. Ao longo das 17 (dezessete) etapas de monitoramento, foram observadas oscilações na composição da frota de embarcações de frete e aluguel. A continuidade dos monitoramentos permitirá identificar a consolidação das nuances observadas no último ciclo de monitoramento.

Quadro 14.2.2 - 2 – Evolução da Frota de Embarcações dos Proprietários de Frete/Aluguel

TIPO	DIAGNÓSTICO	%	8º MONITORAMENTO	%	9º MONITORAMENTO	%	10º MONITORAMENTO	%	11º MONITORAMENTO	%	12º MONITORAMENTO	%	13º MONITORAMENTO	%	14º MONITORAMENTO	%	15º MONITORAMENTO	%	16º MONITORAMENTO	%	17º MONITORAMENTO	%
Barcos de madeira < 1 ton.	14	14,74	8	7,84	6	5,88	9	8,11	11	8,8	8	8	9	8,41	6	5,36	7	7,87	5	4,85	20	20,20
Barcos de madeira > 1 até 3 ton.	13	13,68	9	8,82	9	8,82	4	3,6	3	2,4	1	1	1	0,93	3	2,68	2	2,25	3	2,91	3	3,03
Barcos de madeira > 3 até 6 ton.	17	17,89	5	4,9	4	3,92	7	6,31	8	6,4	8	8	8	7,48	6	5,36	4	4,49	7	6,8	2	2,02
Barcos de madeira > 6 ton.	4	4,21	3	2,94	3	2,94	4	3,6	3	2,4	3	3	3	2,8	2	1,79	1	1,12	2	1,94	3	3,03
Balsas	6	6,32	8	7,84	8	7,84	9	8,11	11	8,8	11	11	11	10,28	10	8,93	8	8,99	10	9,71	11	11,1
Canoas e catraias	10	10,53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
Voadeiras	31	32,63	69	67,65	72	70,59	78	70,27	89	71,2	69	69	75	70,09	85	75,89	67	75,28	76	73,79	60	60,61
<b>Total</b>	<b>95</b>	<b>100</b>	<b>102</b>	<b>100</b>	<b>102</b>	<b>100</b>	<b>111</b>	<b>100</b>	<b>125</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>107</b>	<b>100</b>	<b>112</b>	<b>100</b>	<b>89</b>	<b>100</b>	<b>76</b>	<b>100</b>	<b>99</b>	<b>100</b>

### EVOLUÇÃO DA FROTA DE EMBARCAÇÕES DOS PROPRIETÁRIOS DE FRETE / ALUGUEL ENTRE O PERÍODO DO DIAGNÓSTICO E DO 5º AO 17º MONITORAMENTO



	DIAGNOSTICO	5º MONIT.	6º MONIT.	7º MONIT.	8º MONIT.	9º MONIT.	10º MONIT.	11º MONIT.	12º MONIT.	13º MONIT.	14º MONIT.	15º MONIT.	16º MONIT.	17º MONIT.
■ Barcos de madeira < 1 ton.	14,74	10,28	6,31	7,27	7,84	5,88	8,11	8,8	8	8,41	5,36	7,87	4,85	20,20%
■ Barcos de madeira > 1 até 3 ton.	13,68	10,28	6,31	4,55	8,82	8,82	3,6	2,4	1	0,93	2,68	2,25	2,91	3,03%
■ Barcos de madeira > 3 até 5 ton.	17,89	11,21	14,41	6,36	4,9	3,92	6,31	6,4	8	7,48	5,36	4,49	6,8	2,02%
■ Barcos de madeira > 6 ton.	4,21	3,74	7,21	4,55	2,94	2,94	3,6	2,4	3	2,8	1,79	1,12	1,94	3,03%
■ Balsas	6,32	8,41	2,7	10	7,84	7,84	8,11	8,8	11	10,28	8,93	8,99	9,71	11,11%
■ Canoas e catraias	10,53	1,87	0	0,91	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
■ Voadeiras	32,63	54,21	63,06	66,36	67,65	70,59	70,27	71,2	69	70,09	75,89	75,28	73,79	60,61%

Figura 14.2.2 - 1 – Evolução da Frota de Embarcações dos Proprietários de Frete/Aluguel entre o Período do Diagnóstico e do 5º ao 17º Monitoramento.

Em relação aos rendimentos declarados, no último ciclo de monitoramento aproximadamente 20% dos proprietários não quiseram informar os rendimentos, situação única durante toda a execução do projeto.

Apesar do alto número de proprietários que não declarou seus rendimentos, nota-se um aumento na renda dos proprietários, com substanciais incrementos nas categorias de três a cinco salários mínimos e mais de 10 (dez) salários mínimos, conforme apresentado na **Figura 14.2.2 - 2**.

### RENDIMENTOS DECLARADOS ENTRE OS PROPRIETÁRIOS DE EMBARCAÇÕES DESTINADAS A FRETE/ALUGUEL. SITUAÇÃO ENTRE O PERÍODO DO DIAGNÓSTICO E DO 5º AO 17º MONITORAMENTO

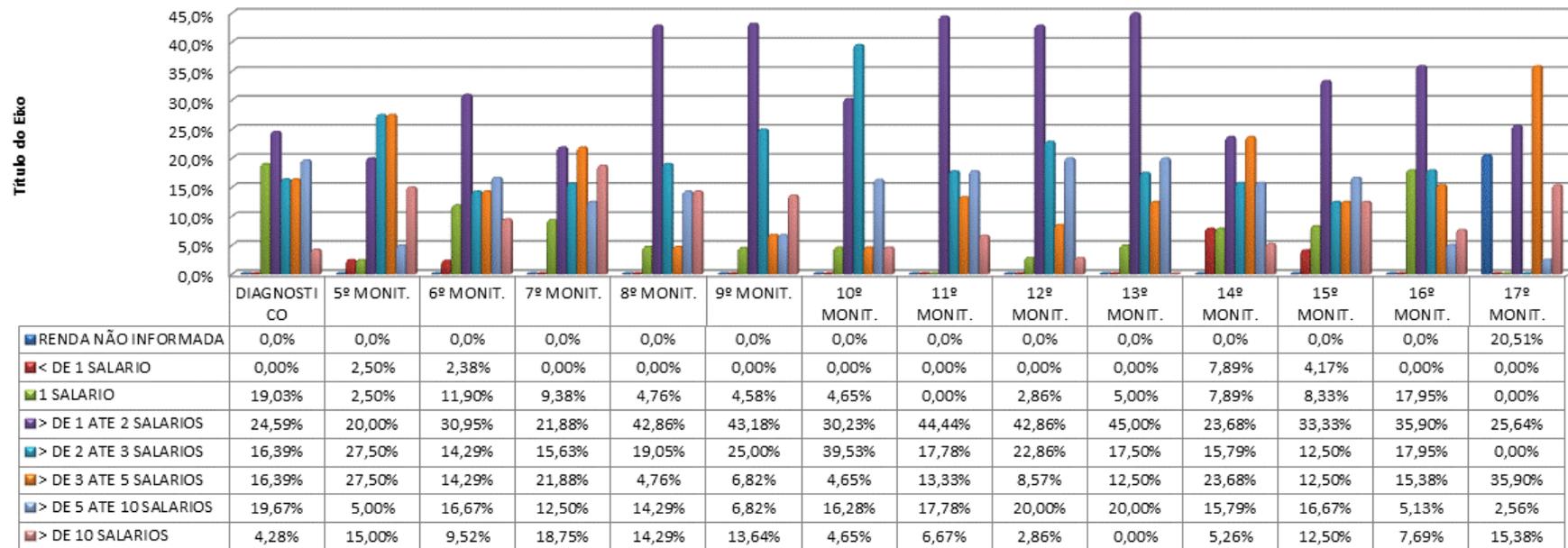
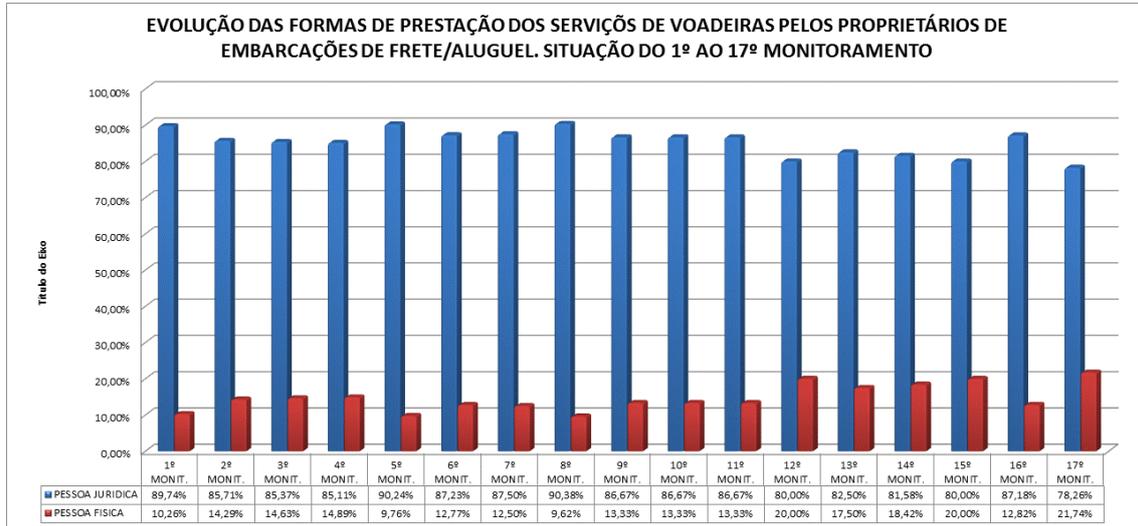


Figura 14.2.2 - 2 – Rendimentos Declarados entre os Proprietários de Embarcações Destinadas a Frete/Aluguel. Situação entre o Período do Diagnóstico e do 5º ao 17º Monitoramento.

Quanto à forma de prestação de serviços no transporte fluvial, dados das campanhas recentes confirmam a manutenção de um padrão de atendimento formal como prevalente, por meio de empresas ou por fornecimento de notas fiscais por profissional autônomo, conforme apresentado na **Figura 14.2.2 - 3**.



**Figura 14.2.2 - 3 – Evolução das Formas de Prestação dos Serviços de Voadadeiras pelos Proprietários de Embarcação de Frete/Aluguel. Situação do 1º ao 17º Monitoramentos**

Embora numericamente sejam predominantes os proprietários que atuam como pessoa física, grande parte do volume de serviços, especialmente os ligados às atividades de execução do PBA da UHE Belo Monte, são ofertados pelas empresas formalizadas. Em outros casos, os pilotos que atuam como pessoa física, por exemplo, no transporte de linha ou para o transporte de pessoas para atividades de lazer, quando trabalham para as empresas ou instituições públicas atuam formalmente, emitindo nota fiscal de serviço através de Cooperativa ou como Recibo de Pagamento Autônomo (RPA) junto à prefeitura Municipal.

Com relação ao subgrupo dos pilotos que fazem o transporte de linha para a região da Ressaca, constata-se nos últimos três ciclos de monitoramento a diminuição no número de passageiros transportados.

O ano de 2015 se caracterizou por um ano de poucas chuvas e vazões reduzidas no rio Xingu, fator que interfere diretamente nas condições de navegação. É oportuno destacar que obras de melhoria nas condições das vias foram realizadas, em especial na Transassurini, que liga o Povoado da Ressaca a Altamira. Soma-se a esse fato a inauguração de uma segunda balsa responsável pela travessia de Altamira à Transassurini em julho de 2015, diminuindo o tempo de espera para a realização da transposição.

Verifica-se que o número de passageiros transportados no período do diagnóstico foi de 184 passageiros/mês e nos levantamentos subsequentes foi reduzido para até 133 passageiros; já nos levantamentos de 2014 houve uma paulatina recuperação, chegando a 181 pessoas transportadas por mês em média, bem próximo da situação inicial.

Os monitoramentos realizados em 2015 e 2016, por sua vez, demonstram redução no número de passageiros transportados, chegando a 62 (sessenta e dois) na 15ª campanha, com recuperação nos dois últimos monitoramentos (**Quadro 14.2.2 - 3**). Apesar da redução do número de pessoas transportadas pelas linhas, dados referentes ao número de pessoas e embarcações que utilizam o STE, apresentados no relatório consolidado do Projeto de Monitoramento do Dispositivo de Transposição de Embarcações (PBA 14.2.1), indicam que não há diminuição do número de navegantes ou no número de embarcações trafegando entre Altamira e as localidades da Volta Grande do Xingu.

**Quadro 14.2.2 - 3 – Passageiros transportados pelo subgrupo 3. Situação no Diagnóstico/2011 e do 4º ao 17º Monitoramentos**

NÚMERO DE PASSAGEIROS TRANSPORTADOS PELOS PROPRIETÁRIOS DO SUBGRUPO 3														
DIAGNÓSTICO	4º MONITORAMENTO	5º MONITORAMENTO	6º MONITORAMENTO	7º MONITORAMENTO	8º MONITORAMENTO	9º MONITORAMENTO	10º MONITORAMENTO	11º MONITORAMENTO	12º MONITORAMENTO	13º MONITORAMENTO	14º MONITORAMENTO	15º MONITORAMENTO	16º MONITORAMENTO	17º MONITORAMENTO
184	176	147	125	133	177	162	175	181	117	157	116	62	71	99

## **b) Usuários do transporte fluvial**

Outro grupo pesquisado foi o dos usuários do sistema de transporte fluvial, representados principalmente pela população que utiliza as linhas entre Altamira e a Volta Grande. Estas linhas são oferecidas pelos proprietários de voadeiras do subgrupo 3.

Em relação ao tempo de percurso entre Altamira e a localidade da Ressaca, constata-se que permanece o mesmo: em média 1h30min durante o período de cheia e 2h30min durante os períodos de seca, para as embarcações tipo voadeiras.

Dados recentes indicam que praticamente em todas as campanhas de monitoramento os locais de residência dos usuários entrevistados se concentraram na Ressaca, Ilha da Fazenda e Garimpo do Galo que, juntas, representaram cerca de 80% da origem das viagens na última campanha. Esta situação indica a manutenção da dinâmica predominante entre a vila da Ressaca, suas proximidades e Altamira. (**Quadro 14.2.2 - 4**).

**Quadro 14.2.2 - 4 – Local de Residência dos Usuários Pesquisados do 11º ao 17º Monitoramento**

ENDEREÇO / MORADIA	11ª CAMPANHA	%	12ª CAMPANHA	%	13ª CAMPANHA	%	14ª CAMPANHA	%	15ª CAMPANHA	%	16ª CAMPANHA	%	17ª CAMPANHA	%
Garimpo do Galo	7	10	6	8	14	20	10	14,3	12	19,1	13	18,57	15	21,43
Ilha da Fazenda	19	27,1	22	29,33	12	17,14	11	15,71	18	28,6	21	30,0	14	20,00
Ressaca	36	51,43	45	60	42	60	32	45,71	28	44,4	36	51,43	28	40,00
Altamira	1	1,43	0	0	0	0	1	1,43	0	0	0	0	6	8,58
Pirarara	0	0	0	0	1	1,43	11	15,7	4	6,4	0	0	1	1,43
Gleba Itatá	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1,43
Cana Verde	0	0	0	0	0	0	2	2,86	1	1,6	0	0	1	1,43
Igarapé Ituna	0	0	0	0	0	0	3	4,29	0	0	0	0	0	0
PA Ressaca	1	1,43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Paratizinho	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Belo Sun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cachoeira do Landir	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gleba Ituna / Tr. Joao Bispo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Brasil Novo	1	1,43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1,43
Ilha do Murici	1	1,43	1	1,33	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1,43
Sítio Bom Jesus	1	1,43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sítio Deus Provera	1	1,43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sítio São Joao	1	1,43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sítio São Jorge	1	1,43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ENDEREÇO / MORADIA	11ª CAMPANHA	%	12ª CAMPANHA	%	13ª CAMPANHA	%	14ª CAMPANHA	%	15ª CAMPANHA	%	16ª CAMPANHA	%	17ª CAMPANHA	%
Sítio da Onça	0	0	1	1,33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sítio Alto Elegante	0	0	0	0	1	1,43	0	0	0	0	0	0	0	0
Maranhenses	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1,43
Paquiçamba	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1,43
<b>Total Geral</b>	<b>70</b>	<b>100</b>	<b>75</b>	<b>100</b>	<b>70</b>	<b>100</b>	<b>70</b>	<b>100</b>	<b>63</b>	<b>100</b>	<b>70</b>	<b>100</b>	<b>70</b>	<b>100</b>

Quando solicitados para avaliar tais serviços durante a 16<sup>a</sup> e 17<sup>a</sup> campanhas de monitoramento, respectivamente 31,4% e 65,7% dos usuários responderam que houve piora nos serviços prestados, seguindo-se os que indicaram que não identificam alteração (**Quadro 14.2.2 - 5**).

O principal ponto negativo na percepção dos entrevistados é a menor frequência das viagens das voadeiras de linha. Outro ponto destacado, também atrelado à diminuição no número de usuários das linhas, é a demora até que a lotação da voadeira seja completada.

Conforme já demonstrado em relatórios anteriores, com relação aos principais motivos dos deslocamentos, o final da atividade da mineração de ouro fez com que diminuíssem as viagens de pessoas com algum vínculo de trabalho com os garimpos, predominando as viagens para compras em Altamira, o recebimento de benefícios (aposentadorias, pensões e benefícios sociais), visitas a parentes e familiares em ambos os locais de origem e destino e para tratamentos de saúde.

Quadro 14.2.2 - 5 – Avaliação dos Usuários do Transporte Fluvial de Linha entre Altamira e a Volta Grande. % Situação do 1º ao 17º Monitoramento

RESPOSTAS	AVALIAÇÃO DO SERVIÇO DE TRANSPORTE FLUVIAL															
	1º MONITORAMENTO (%)	2º MONITORAMENTO (%)	3º MONITORAMENTO (%)	4º MONITORAMENTO (%)	5º MONITORAMENTO (%)	6º MONITORAMENTO (%)	7º MONITORAMENTO (%)	8º MONITORAMENTO (%)	9º MONITORAMENTO (%)	10º MONITORAMENTO (%)	11º MONITORAMENTO (%)	14º MONITORAMENTO (%)	15º MONITORAMENTO (%)	16º MONITORAMENTO (%)	17º MONITORAMENTO (%)	
N/R	1,3	2,0	0,0	3,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	
Não houve alteração	31,6	10,0	15,0	3,2	44,3	32,9	20,0	20,0	38,6	43,7	30,0	28,6	33,3	68,6	28,6	
Piorou	1,3	16,0	35,0	46,8	34,4	55,7	71,4	77,1	58,6	52,1	65,7	70,0	66,7	31,4	65,7	
Sim Houve Melhoras	65,8	72,0	50,0	46,8	21,3	11,4	8,6	2,9	2,9	4,2	4,3	1,4	0,0	0,0	4,3	
<b>Total Geral</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	

As viagens mensais continuam sendo as mais frequentes entre os usuários entrevistados, seguidos dos deslocamentos realizados quinzenalmente e por aqueles que não possuem periodicidade definida. No último período de monitoramento, há uma diminuição da frequência mensal em detrimento de uma maior dispersão nos períodos das viagens, com o aumento das viagens feitas quinzenalmente.

Ainda que os dados apresentem uma dinâmica constante dos deslocamentos dos usuários por meio das linhas de transporte fluvial entre Altamira e a Volta Grande, os deslocamentos mensais ou quinzenais abarcam 80% dos casos (**Quadro 14.2.2 - 6**).

**Quadro 14.2.2 - 6 – Frequência dos Deslocamentos dos Usuários do Transporte Fluvial entre a Volta Grande e Altamira (%) - Situação do 3º ao 17º Monitoramento**

FREQUÊNCIA	MONITORAMENTO (%)														
	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	10º	11º	12º	13º	14º	15º	16º	17º
Semanalmente	10,0	9,7	0	1,4	14,3	11,4	1,4	2,8	8,6	4,1	2,9	5,8	1,6	0	2,9
Quinzenalmente	16,0	17,7	31,2	25,7	17,1	14,3	20,0	18,3	21,4	31,1	24,3	14,5	27,9	17,1	24,3
Mensalmente	72,0	58,1	60,7	68,6	52,9	72,9	71,4	64,8	62,9	58,1	52,9	68,1	54,1	77,1	55,7
Bimestralmente	0	0	0	0	2,9	0	1,4	1,4	1,4	0	11,4	7,3	6,6	2,9	1,4
Trimestralmente	0	0	0	0	2,9	1,4	0	4,2	2,9	0	4,3	4,4	1,6	2,9	0
Quadrimestralmente	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4,9	0	0
Semestralmente	0	12,9	6,6	4,3	7,1	0	4,3	8,5	1,4	6,8	4,3	0	3,3	0	0
Anualmente	2,0	1,6	1,6	1,6	2,9	0	1,4	0	1,4	0	0	0	0	0	0
Não tem frequência definida	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14,3
Todos os dias, inclusive finais de semana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,4
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

### c) Proprietários de embarcações de uso próprio

O terceiro grupo pesquisado é constituído dos usuários de embarcações próprias. São residentes das localidades da Volta Grande ou mesmo em Altamira que utilizam seus barcos para o escoamento da produção agropecuária, de pescado e extrativista, a visita a amigos e familiares, a pesca comercial ou de subsistência, o acesso a lotes agrícolas, as compras de mantimentos mensais em Altamira, o lazer ou tratamento de saúde.

Durante a elaboração do diagnóstico, foram entrevistados 228 proprietários de embarcações de uso próprio. A esses dados, somam-se nos monitoramentos posteriores mais de 1.000 entrevistas com proprietários de embarcações de uso próprio, sendo pesquisadas cerca de 70 (setenta) pessoas em cada monitoramento.

Durante as últimas campanhas de monitoramento, a utilização das embarcações, embora com variações sazonais nos percentuais, apresentou um padrão semelhante, com destaque para a pesca comercial e de subsistência, as compras e atividades econômicas (transporte da produção agropecuária e de insumos). Destaca-se um aumento à visita aos amigos e parentes (**Figura 14.2.2 - 4**).

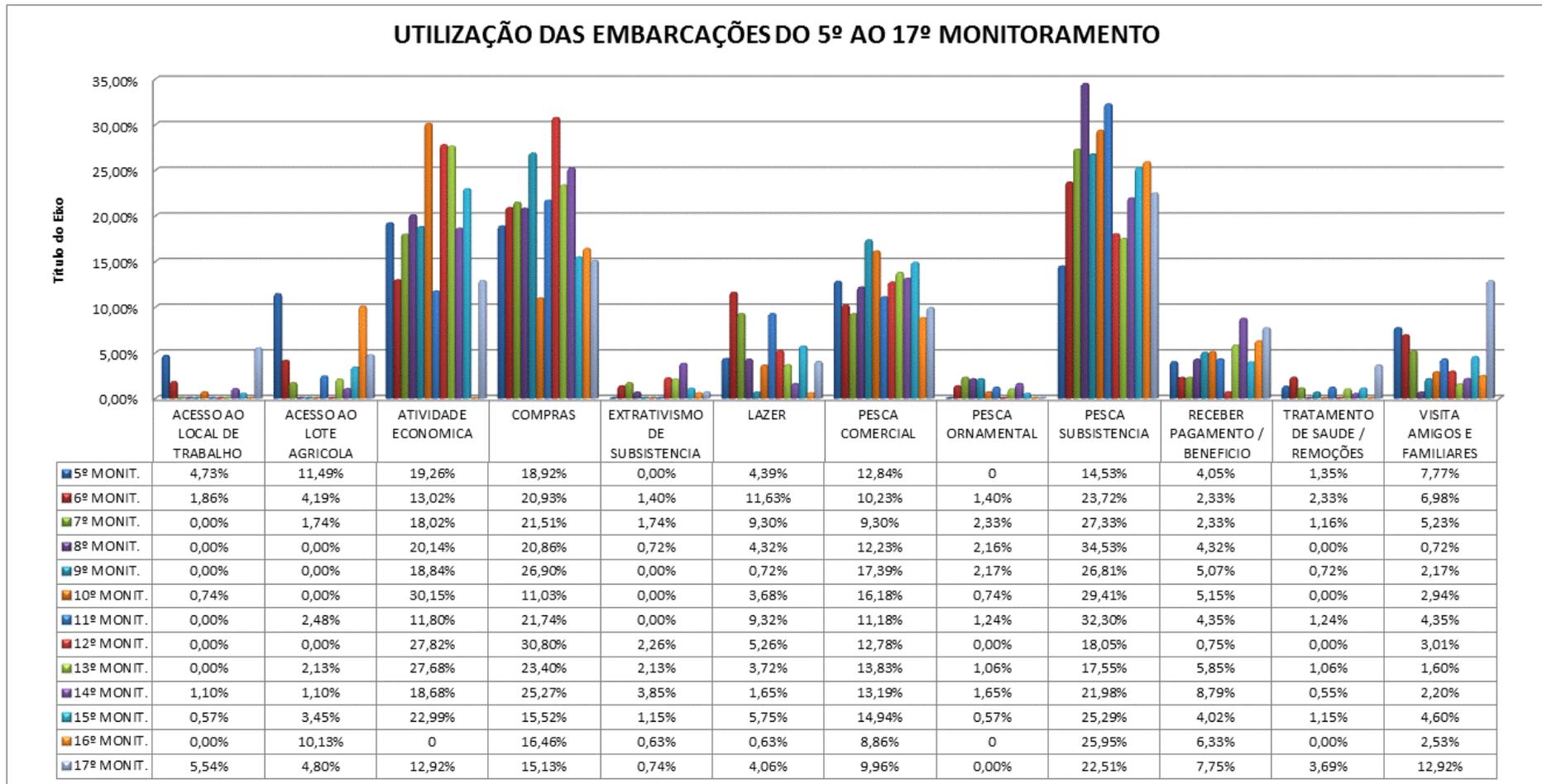
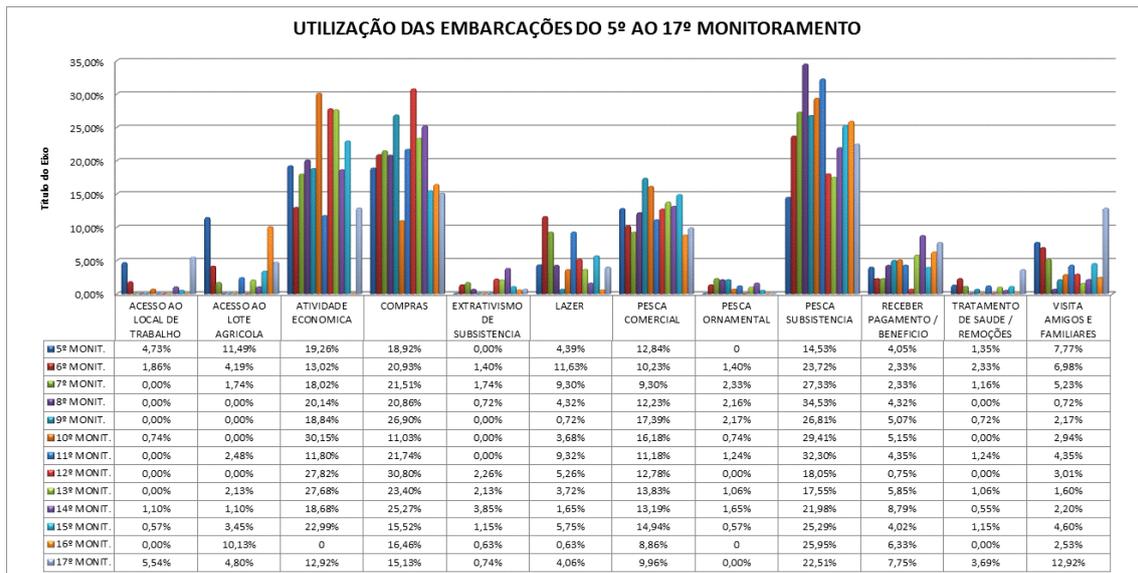


Figura 14.2.2 - 4 – Utilização das Embarcações do 5º ao 17º Monitoramentos.

Os tipos de embarcações utilizados por esse público são, em sua maioria, os barcos de madeira com capacidade de carga de até uma tonelada, incluindo as catraias e canoas. Com menor frequência são utilizadas voadeiras e barcos de madeira com capacidade de carga entre uma e três toneladas. Quando feita a comparação do período do diagnóstico (2011) para o 16º e 17º monitoramentos, observa-se pequenas variações, com predominância das embarcações menores, até uma tonelada de capacidade, o aumento das voadeiras e a diminuição das embarcações entre uma e três toneladas (Figura 14.2.2 - 5 e Quadro 14.2.2 - 7).



**Figura 14.2.2 - 5 – Tipos de Embarcações Identificados no Período do Diagnóstico e do 5º ao 17º Monitoramento.**

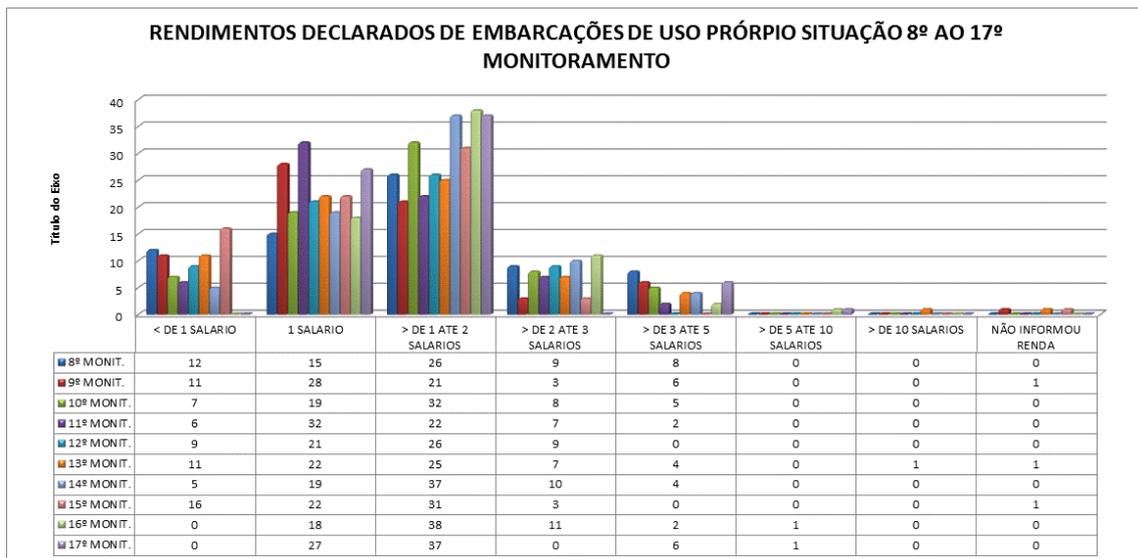
**Quadro 14.2.2 - 7 – Número (%) de Embarcações Identificadas Durante a Pesquisa no Diagnóstico e do 4º ao 17º Monitoramento**

TIPO DE EMBARCAÇÃO	DIAGNOSTICO (%)	4º MONIT. (%)	5º MONIT. (%)	6º MONIT. (%)	7º MONIT. (%)	8º MONIT. (%)	9º MONIT. (%)	10º MONIT. (%)	11º MONIT. (%)	12º MONIT. (%)	13º MONIT. (%)	14º MONIT. (%)	15º MONIT. (%)	16º MONIT. (%)	17º MONIT. (%)
Cat I (<1 t)	70,3	71,9	81,7	60,8	73,0	81,0	88,4	90,5	79,7	90,5	83,8	74,8	69,6	86,2	81,8
Cat II (1 até 3 t)	24,0	21,4	9,2	25,3	13,5	10,7	3,5	2,7	2,7	0,0	3,8	0,0	0,0	0,0	4,0
Cat III (>3 até 6 t)	1,0	0,0	0,9	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0
Cat IV (> 6 t)	0,3	0,0	0,0	0,0	2,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Balsa	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0
Voadeira	3,4	6,7	8,3	11,4	11,2	8,3	8,1	6,8	17,6	9,5	12,5	12,1	14,5	11,8	12,1
Lancha	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,1	15,9	0,0	0,0

A maioria das embarcações é motorizada e possui motores rabetas, com potência entre 5,5 a 13 HP. As embarcações com capacidade de carga superior a 3,0 toneladas são equipadas com motores centrais, com potência entre 18 a 45 HP. A frota de voadeiras é equipada com rabetas ou motores de popa de 20 ou 40 HP.

Não foram identificadas alterações nas composição das cargas transportadas nos monitoramentos recentes. Embora seja diversificada, destaca-se a produção agropecuária, pesqueira ou extrativista, além de mantimentos, insumos e máquinas agrícolas. Equipamentos domésticos, roupas e objetos pessoais foram também detectados. Considerando a maior frequência de embarcações com capacidade de carga inferior a 1,0 tonelada, as quantidades de cargas transportadas concentram-se entre 150 a 300 quilos.

Em relação aos rendimentos declarados entre os proprietários de embarcações para o uso próprio, estes permanecem estáveis, concentrando-se entre e dois salários mínimos (**Figura 14.2.2 - 6**).



**Figura 14.2.2 - 6 – Rendimentos Declarados Proprietários de Embarcações de Uso Próprio. Situação do 8º ao 17º Monitoramentos.**

De modo geral, verifica-se que o tempo médio dos deslocamentos para o grupo de embarcações próprias mantem-se como nos levantamentos anteriores, assim como a quantidade média de combustível gasta, com o custo sendo influenciado pela variação no preço do combustível.

Para o período de cheia, há aumento no tempo total das viagens, com acréscimos de cerca de 20 a 30 minutos. A manutenção dos tempos médios de deslocamento após a formação dos reservatórios e obrigatoriedade de uso do STE indica que não há, até o momento, alterações nas rotas de navegação ou demoras no sistema de transposição que se reflitam em aumento de tempo e custo de deslocamento para os proprietários de embarcação de uso próprio.

Além da navegação praticada pela população da região, o Projeto de Monitoramento da Navegabilidade e das Condições de Escoamento da Produção identificou uma série de rotas institucionais vinculadas aos serviços de saúde e educação prestados por instituições públicas às localidades da Volta Grande.

A seguir, apresenta-se a evolução ou alteração desses serviços por entidade/departamento institucional. Os dados têm como referência as informações coletadas nos meses de dezembro de 2015 e janeiro de 2016 em consultas às prefeituras municipais de Altamira, Anapu, Senador José Porfírio e Vitória do Xingu.

O **Quadro 14.2.2 - 8** apresenta o quantitativo de rotas, escolas e alunos transportados pelo transporte escolar fluvial de cada secretaria municipal, contrapondo os dados dos monitoramentos recentes com as informações obtidas no diagnóstico e a identificação de eventuais rotas e escolas desativadas durante as atividades de monitoramento.

Ao longo dos monitoramentos observou-se a interrupção de algumas rotas, parte delas em função da realocação de famílias para a formação dos reservatórios da UHE Belo Monte, como é o caso de duas escolas municipais que funcionaram até o final de 2014, a EMEF Raimundo Pantoja e a EMEF São Lázaro, vinculadas à Prefeitura de Vitória do Xingu, em função do reassentamento de famílias ribeirinhas residentes na área de formação do reservatório. Outra escola desativada foi a EMEF Bacajaí, que era mantida pela prefeitura de Senador José Porfírio, em função do processo de negociação da retirada de famílias da Terra Indígena (TI) Arara da Volta Grande, ação desenvolvida pela Funai.

No entanto, outras foram criadas, como Paquiçamba, Furo Seco e Ilha da Baleia, pela Secretaria de Educação de Vitória do Xingu. Em comparação com o relatório semestral anterior, verifica-se uma estabilidade do número de rotas e pequena diminuição no número de alunos transportados.

Ao se comparar os últimos dois monitoramentos realizados, observa-se redução no número de alunos transportados pela Secretaria Municipal de Educação de Altamira e Vitória do Xingu, e aumento naqueles transportados pela Secretaria Municipal de Educação de Senador José Porfírio.

**Quadro 14.2.2 - 8 – Número de Rotas, Escolas e Alunos atendidos pela Navegação Escolar Municipal. Situação em 2011/2016**

ALUNOS, ROTAS E ESCOLAS	DIAGNOSTICO		MONITORAMENTO						
	1° SEMESTRE DE 2011	1° SEMESTRE DE 2012	2° SEMESTRE DE 2012	1° SEMESTRE DE 2013	2° SEMESTRE DE 2013	1° SEMESTRE DE 2014	2° SEMESTRE DE 2014	1°/2° SEMESTRE DE 2015	1° SEMESTRE DE 2016
<b>SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ALTAMIRA</b>									
Nº de rotas do transporte escolar	02	02	02	02	02	01	01	01	01
Nº de escolas	01	01	01	01	01	01	01	01	01
Nº total de alunos transportados	34	34	34	21	21	19	19	10	07
<b>SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE VITÓRIA DO XINGU</b>									
Nº de rotas do transporte escolar	06	07	04	05	05	06	04	4	04
Nº de escolas	04	05	05	05	05	06	04	4	04
Nº total de alunos transportados	46	51	37	84	84	87	72	68	59
<b>SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE ANAPÚ</b>									
Nº de rotas do transporte escolar	0	02	02	02	01	01	01	01	01
Nº de escolas	0	02	02	02	01	01	01	01	01
Nº total de alunos transportados	0	27	27	19	11	11	07	05	05
<b>SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE SENADOR JOSÉ PORFÍRIO</b>									
Nº de rotas do transporte escolar	08	08	05	05	05	05	05	05	05

ALUNOS, ROTAS E ESCOLAS	DIAGNOSTICO		MONITORAMENTO						
	1° SEMESTRE DE 2011	1° SEMESTRE DE 2012	2° SEMESTRE DE 2012	1° SEMESTRE DE 2013	2° SEMESTRE DE 2013	1° SEMESTRE DE 2014	2° SEMESTRE DE 2014	1°/2° SEMESTRE DE 2015	1° SEMESTRE DE 2016
Nº de escolas	05	05	04	04	04	04	03	03	03
Nº total de alunos transportados	156	156	119	222	121	121	121	135	140
<b>TOTAIS DAS ROTAS, ESCOLAS E ALUNOS.</b>									
Nº de rotas do transporte escolar	16	19	13	14	13	13	11	11	11
Nº de escolas	10	13	12	11	10	11	09	09	09
Nº total de alunos transportados	236	268	217	346	237	238	219	218	211

As rotas institucionais de saúde destinadas à Volta Grande são as rotas de atendimento dos Agentes Comunitários de Saúde (ACSs) e as rotas de vacinação e das equipes epidemiológicas, realizadas pelas secretarias municipais de saúde de Altamira, Vitória do Xingu e Senador José Porfírio.

O **Quadro 14.2.2 - 9** e o **Quadro 14.2.2 - 10** mostram a evolução da atuação dos agentes de saúde até o momento. Não ocorreram alterações nas rotas em relação às informações apresentadas nos relatórios anteriores. Observa-se redução no número de famílias atendidas na rota Ressaca/Ouro Verde e na rota Ilha da Fazenda. Todavia, as reduções foram pequenas, não alterando o quadro geral de atendimentos, que se mostra estável.

**Quadro 14.2.2 - 9 – Localidades atendidas pelos Agentes Comunitários de Saúde (ACS) e famílias atendidas entre 2012 e 2016**

ACS	LOCALIDADES ASSISTIDAS	Nº DE FAMILIAS BENEFICIADAS							
		MONITORAMENTOS							
		DIAGNOSTICO	2º SEMESTRE DE 2012	1º SEMESTRE DE 2013	2º SEMESTRE DE 2013	1º SEMESTRE DE 2014	2º SEMESTRE DE 2014	1º/2º SEMESTRE DE 2015	1º SEMESTRE DE 2016
ACS Vitória do Xingu	Arroz Cru e Paratizão	43 famílias	27 famílias	Rota desativada	Rota desativada				
ACS Vitória do Xingu	Ilha da Baleia -	-	-	07 famílias	07 famílias				
ACS Altamira	Cana Verde	08 famílias	02 famílias	08 famílias	08 famílias	08 famílias	05 famílias	05 famílias	03 famílias
ACS Senador José Porfírio – Cana Verde	Cana Verde	37 famílias	37 famílias	37 famílias	Rota desativada	Rota desativada	Rota desativada	Rota desativada	Rota desativada
ACS Senador José Porfírio – Ituna	Boca e Igarapé Ituna	43 famílias	43 famílias	43 famílias	43 famílias	43 famílias	Rota desativada	Rota desativada	Rota desativada
ACS Senador José Porfírio – Ilha da Fazenda	Ilha da Fazenda	50 famílias	50 famílias	50 famílias	50 famílias	48 famílias	51 famílias	49 famílias	78 famílias
ACS Ressaca/Ouro Verde	Ressaca/Ouro Verde	150 famílias	139 famílias	139 famílias	139 famílias	139 famílias	144 famílias	134 famílias	139 famílias

ACS	LOCALIDADES ASSISTIDAS	Nº DE FAMILIAS BENEFICIADAS							
		MONITORAMENTOS							
		DIAGNOSTICO	2º SEMESTRE DE 2012	1º SEMESTRE DE 2013	2º SEMESTRE DE 2013	1º SEMESTRE DE 2014	2º SEMESTRE DE 2014	1º/2º SEMESTRE DE 2015	1º SEMESTRE DE 2016
ACS Senador José Porfírio – Arroz Cru	São Pedro	18 famílias	Rota desativada	Rota desativada					
ACS Senador José Porfírio – Pirarara/Pontão	Pirarara/Pontão	-	-	-	-	-	47 famílias	47 famílias	47 famílias

**Quadro 14.2.2 - 10 – Rotas de vacinação e postos de saúde locais**

TOTAIS	DIAGNÓSTICO	2º SEMESTRE DE 2012	1º SEMESTRE DE 2013	2º SEMESTRE DE 2013	1º SEMESTRE DE 2014	2º SEMESTRE DE 2014	1º/2º SEMESTRE DE 2015	1º SEMESTRE DE 2016
Nº de rotas de Vacinação e Epidemiologia	02	02	02	02	02	02	<u>02</u>	02
Nº de Postos de Saúde Locais:	03	03	03	03	03	03	<u>03</u>	03

### Serviços de Atendimento Indígena

A navegação institucional indígena, realizada pela Fundação Nacional do Índio (FUNAI), Secretaria Especial de Saúde Indígena (SESAI) e Secretarias Municipais de Educação de Altamira, Senador José Porfírio e Vitória do Xingu, prestam serviços para as TIs da Volta Grande e do rio Bacajá.

Para tais serviços, a Norte Energia, no âmbito do Programa de Fortalecimento Institucional da FUNAI – Altamira, forneceu, a partir de 2012, embarcações e equipamentos de forma a garantir a execução de suas atividades.

À SESAI compete a assessoria à saúde indígena em cada uma das aldeias das três TIs da Volta Grande e rio Bacajá. São de responsabilidade da SESAI a gestão das enfermarias de cada aldeia, o monitoramento de poços e caixas de água, as visitas trimestrais de equipes de enfermagem, epidemiológicas, odontológicas e de saneamento às aldeias, a remoção dos enfermeiros para cumprimento de férias e a remoção de indígenas em casos emergenciais de saúde. Essas atividades geram vários deslocamentos para as terras indígenas, que são, prioritariamente, realizados via fluvial, ainda que os acessos por terra, em períodos de estiagem, sejam também possíveis para algumas aldeias da TI Trancheira Bacajá. As incursões das equipes ao longo de 2015 e início de 2016 são apresentadas no **Quadro 14.2.2 - 11**.

**Quadro 14.2.2 - 11 – Atividades das equipes da SESAI em 2015 e início de 2016**

<b>EQUIPE</b>	<b>PERÍODO</b>	<b>SERVIÇOS</b>	<b>TERRAS INDÍGENAS</b>
ENDEMIAS	09/02 A 27/02/2015	BUSCA ATIVA, EDUCAÇÃO EM SAÚDE, BORRIFAÇÃO, UBV, DIAGNÓSTICO, TRATAMENTO SUPERVISÃO.	MURATU, PAQUIÇAMBA, FURO SECO, TERRA WANGÃ, PYKAJAKÁ, KAMOKTIKO, KRANH, POTIKRO, PYTOTKO, BAKAJÁ E MROTIDJAM
	15/07 A 23/08/2015		
	11/02 A 27/02/2016		
SANEAMENTO	23/02 A 18/03/2015	ACOMPANHAR E FISCALIZAR AS OBRAS DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE AGUA, ACOMPANHAMENTO DAS OBRAS REALIZADOS PELA NORTE ENERGIA, COLETA DE DADOS PARA PROJETO, ACOMPANHAR E FISCALIZAR A EMPRESA DE MANUTENÇÃO CONSTRUTORA REDENÇÃO PARA REALIZAÇÃO DA MANUTENÇÃO CORRETIVA, COLETA DE DADOS PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, ACOMPANHAR E FISCALIZAR AS OBRAS UBSI, REALIZAÇÃO DO CURSO DO AISAN, VISITA TÉCNICA, CAPTURA DE MORCEGO.	MURATU, PAQUIÇAMBA, FURO SECO, TERRA WANGÃ, PYKAJAKÁ, KAMOKTIKO, KRANH, POTIKRO, PYTOTKO, BAKAJÁ E MROTIDJAM
	06/05 A 28/07/2015		
	02/09 A 27/11/2015		
FORÇA TAREFA	20/01 A 30/01/2015	MULTIRÃO LIMPEZA	MURATU, PAQUIÇAMBA, FURO SECO, TERRA WANGÃ, PYKAJAKÁ, KAMOKTIKO,
	24/03 A 02/04/2015		

EQUIPE	PERÍODO	SERVIÇOS	TERRAS INDÍGENAS
			KRANH, POTIKRO, PYTOTKO, BAKAJÁ E MROTIDJAM
EQUIPE MULTIDISCIPLINAR DE SAÚDE INDÍGENA	09/02 A 27/02/2015	ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM, MÉDICA, ODONTOLÓGICA E NUTRIÇÃO, MONITORAMENTO DE DDA.	MURATU, PAQUIÇAMBA, FURO SECO, TERRA WANGÃ, PYKAJAKÁ, KAMOKTIKO, KRANH, POTIKRO, PYTOTKO, BAKAJÁ E MROTIDJAM
	11/03 A 30/03/2015		
	25/04 A 08/05/2015		
	30/06 A 16/07/2015		
	01/08 A 14/08/2015		
	22/09 A 03/10/2015		
	19/11 A 28/11/2015		
	03/12 A 15/12/2015		
	08/02 A 28/02/2016		
ODONTOLOGIA	09/02 A 27/02/2015	ASSISTÊNCIA ODONTOLÓGICA.	MURATU, PAQUIÇAMBA, FURO SECO, TERRA WANGÃ, PYKAJAKÁ, KAMOKTIKO, KRANH, POTIKRO, PYTOTKO, BAKAJÁ E MROTIDJAM
	08/04 A 17/04/2015		
	30/06 A 16/07/2015		
	11/08 A 20/08/2015		
	15/10 A 22/10/2015		
	19/11 A 28/11/2015		

É oportuno destacar que as avaliações decorrentes das ações de apoio à navegabilidade empreendidas por ocasião do Plano de Enchimento dos Reservatórios da UHE Belo Monte foram apresentadas ao longo do 9º RC e também no relatório final do Plano de Enchimento dos Reservatórios.

Durante o período de execução (25/11 a 30/12/2015) do Plano de Ação foram realizadas 3.207 abordagens divididas em orientação e apoio efetivo. A orientação é definida por ser uma abordagem preventiva, informando sobre os riscos associados ao ponto específico e a disponibilidade, caso necessário, do apoio para transposição. Já o apoio se caracteriza pela ação efetiva da equipe, auxiliando na transposição de um dos pontos críticos e/ou em outras solicitações solicitadas pelos moradores.

Ressalta-se que na região da corredeira Percata, no rio Bacajá, foram registradas somente ações de apoio. Todas essas ações de apoio contaram com a utilização do sistema de transposição provisório (catraca) que foi instalada nesse ponto.

Avalia-se que o Plano de Ação para Atendimento das Demandas de Navegabilidade durante o Enchimento do Reservatório do Xingu foi desenvolvido satisfatoriamente durante o primeiro mês de enchimento, onde as vazões liberadas para o TVR tiveram valores de 800 e 900 m<sup>3</sup>/s em novembro e dezembro, respectivamente. Importante destacar que todos os objetivos estabelecidos para o referido Plano de Ação foram devidamente alcançados.

Durante esse período de sua execução não foi constatado qualquer tipo de ocorrência grave, sendo que as dificuldades verificadas para a navegação das embarcações, principalmente nos cinco locais de atenção monitorados, foram típicas do período de estiagem da região.

#### 14.2.2.3. ATENDIMENTO AOS OBJETIVOS E METAS DO PLANO/PROGRAMA/PROJETO

A planilha de atendimento aos objetivos do projeto é apresentada na sequência.

OBJETIVOS/METAS	STATUS DE ATENDIMENTO
<p>Aferir e estabelecer parâmetros que garantam a mobilidade da população cativa do transporte fluvial, a manutenção das atividades econômicas ligadas à pesca e a logística para escoamento de produção agropecuária e extrativista e o fluxo de mercadorias entre o trecho da Volta Grande do Xingu e a cidade de Altamira durante as etapas de construção e operação da UHE Belo Monte.</p>	<p>Em atendimento</p>
<p>Obter indicadores, com base no monitoramento, que retratem a evolução das atividades econômicas regionais afetadas pela intervenção construtiva da UHE Belo Monte e sua alocação pelas áreas já especificadas nos estudos do EIA para a Volta Grande, com ênfase nos fluxos de mercadorias movimentadas entre Altamira e as localidades do TVR;</p>	<p>Em atendimento</p>
<p>Avaliar qualitativa e quantitativamente as mudanças nos fluxos de pessoas e nas atividades econômicas vinculadas, na Volta Grande, à produção agropecuária, à pesca e ao transporte de mercadorias, identificando a distribuição das viagens, as características das embarcações utilizadas, o tempo de deslocamento e os locais com alterações na restrição à navegação;</p>	<p>Em atendimento</p>
<p>Ao final de 6 (seis) anos a partir da entrada em operação comercial a plena carga da Casa de Força Principal, fornecer resultados e análises advindas de monitoramento da navegabilidade e das condições de escoamento da produção que subsidiem conclusões a respeito da necessidade ou não de alterações no hidrograma ecológico proposto no EIA, conforme estabelecido na Condicionante no 2.1 da LP 342/2010.</p>	<p>Não iniciada</p>

#### 14.2.2.4. ATIVIDADES PREVISTAS

As atividades previstas no PBA no âmbito do Projeto de Monitoramento da Navegabilidade e das Condições de Escoamento da Produção continuarão a ser desenvolvidas sem alterações de cronograma.

Dessa forma, os levantamentos periódicos sazonais continuarão a ser realizados, bem como reuniões de avaliação e repasse de informações para implantação de soluções mitigadoras para dificuldades à navegabilidade e ao escoamento de produção.

#### 14.2.2.5. ATENDIMENTO AO CRONOGRAMA

O cronograma gráfico é apresentado na sequência.



#### 14.2.2.6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a realização de 17 (dezesete) campanhas, os monitoramentos periódicos indicam que a navegação praticada no rio Xingu e na Volta Grande se mantém semelhante àquela observada quando do início do monitoramento.

O principal fator que afetou a navegação entre Altamira e a Volta Grande foi o fechamento dos garimpos em função de futura implementação de empreendimento mineral, que acarretou numa diminuição de viagens de linha e de transporte de cargas para a região da localidade da Ressaca.

Nota-se uma menor utilização das linhas de transporte para a navegação entre Altamira e a Volta Grande do Xingu, sem que haja diminuição no número de passageiros ou de embarcações que utilizam o STE, indicando que pode estar em curso uma alteração na dinâmica de deslocamento, com os navegantes se deslocando pelo rio em embarcações próprias ou por outras categorias de frete e aluguel de embarcações. A continuidade dos monitoramentos permitirá melhor avaliar as eventuais mudanças na dinâmica de navegação.

A demanda por serviços de navegação em função das atividades de implantação da UHE Belo Monte influenciou positivamente a ampliação da frota de voadeiras e balsas na região, especialmente junto as empresas formalizadas.

#### 14.2.2.7. EQUIPE TÉCNICA DE TRABALHO

<b>PROFISSIONAL</b>	<b>FORMAÇÃO</b>	<b>FUNÇÃO</b>	<b>REGISTRO ÓRGÃO DE CLASSE</b>	<b>CADASTRO TÉCNICO FEDERAL - CTF</b>
Cristiane Peixoto Vieira	Engenheira Civil, MSc.	Gerente do Contrato	CREA/MG-57945/D	2.010.648
Luis Augusto da Silva Vasconcellos	Biólogo, MSc.	Coordenador Geral da Implantação do PBA	CRBio-20.598/01-D	1.772.130
Francisco Martins de Almeida Rollo	Gestor Ambiental, MSc.	Coordenador de Projetos	-	4.879.238
Francisco Ribeiro	Técnico em Informática	Banco de Dados	-	-
Luciano Ferraz Andrade	Geógrafo	Geoprocessamento e design gráfico	CREA/MG 164.360/D	5.552.542
Anderson Santos Silva	Técnico em Agropecuária	Equipe de campo	CREA 19.048 TD - PA	-

#### 14.2.2.8. ANEXOS

Não há anexo para esse pacote de trabalho.