

SUMÁRIO – 5.3.19 PROJETO DE SANEAMENTO

5. PLANO DE REQUALIFICAÇÃO URBANA.....	5.3.19-1
5.3. PROGRAMA DE INTERVENÇÃO EM BELO MONTE E BELO MONTE DO PONTAL.....	5.3.19-1
5.3.19. PROJETO DE SANEAMENTO	5.3.19-1
5.3.19.1. ANTECEDENTES.....	5.3.19-1
5.3.19.2. EVOLUÇÃO DAS ATIVIDADES, SEUS RESULTADOS E AVALIAÇÃO	5.3.19-3
5.3.19.2.1. CRONOGRAMA GRÁFICO.....	5.3.19-11
5.3.19.3. ENCAMINHAMENTOS PROPOSTOS.....	5.3.19-13
5.3.19.4. EQUIPE RESPONSÁVEL PELA IMPLEMENTAÇÃO NO PERÍODO	5.3.19-13
5.3.19.5. ANEXOS.....	5.3.19-14

5. PLANO DE REQUALIFICAÇÃO URBANA

5.3. PROGRAMA DE INTERVENÇÃO EM BELO MONTE E BELO MONTE DO PONTAL

5.3.19. PROJETO DE SANEAMENTO

5.3.19.1. ANTECEDENTES

Conforme apresentado no 5º Relatório Consolidado de Andamento do PBA e Atendimento de Condicionantes (RC), com relação à implantação do sistema de captação superficial de água no rio Xingu para atendimento às comunidades de Belo Monte e Belo Monte do Pontal, em complementação ao sistema já instalado de captação por poços subterrâneos, até o segundo semestre de 2013 estava sendo negociada a aquisição de áreas para a instalação das Estações de Tratamento de Água – ETA's. Estas negociações envolvem, em grande parte, a realização de trâmites para a regularização fundiária das propriedades.

Não obstante, com o objetivo estratégico de dar agilidade ao processo de implementação do sistema de captação superficial de água, a Norte Energia iniciou, naquele período, o processo de contratação da empresa que iria executar a obra e já havia atingido a etapa de análise das propostas das empresas para a construção dos sistemas de captação.

Conforme também informado no relatório anterior, naquele período foi dada continuidade ao processo de licenciamento ambiental iniciado no primeiro semestre de 2013. Com isso, a Licença de Instalação – LI dos sistemas de abastecimento de água de Belo Monte estava em vias de ser emitida pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Turismo - SEMAT de Vitória do Xingu, enquanto que, em Belo Monte do Pontal, com a habilitação de Anapu em setembro de 2013 para proceder ao licenciamento ambiental, houve mudança na competência do licenciamento. Desta forma, o processo, antes sob a responsabilidade da Secretaria Estadual de Meio Ambiente - SEMA/PA, passou a ser tutelado pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Turismo – SEMMA de Anapu e estava sendo encaminhado junto àquele órgão.

A Norte Energia, dentro do que contempla as ações de apoio ao fortalecimento institucional dos municípios, no âmbito do Programa de Interação e Articulação Institucional (6.1), promoveu duas oficinas voltadas à capacitação técnica para licenciamento ambiental do corpo técnico da SEMMA de Anapu. Em 27/11/2013 ocorreu a oficina “Licenciamento Ambiental Municipal” e em 05/12/2013 a oficina “Licenciamento Ambiental – Passo a Passo dos Processos Administrativos para Emissão da Licença Ambiental Municipal”.

Com relação ao sistema de esgotamento sanitário, conforme exposto no 5º RC, este foi concluído nas duas comunidades, inclusive com a promoção de treinamento para a operação do sistema implantado e distribuição de manual de funcionamento.

Em paralelo, a Norte Energia, com o objetivo de apoiar os municípios nas ações para implementação de instalações sanitárias domiciliares, contribuiu nas articulações junto à Fundação Nacional de Saúde - Funasa para a inclusão das duas localidades no Projeto de Melhorias Sanitárias Domiciliares (MSD). Em agosto de 2013, a Funasa enviou o ofício 219/Densp/Funasa em resposta à consulta feita pelos municípios de Vitória do Xingu e Anapu. Nesta correspondência informou que a participação no MSD e em outros programas de mesma natureza é definida por Portaria publicada no Diário Oficial da União (D.O.U.) e no *site* da Funasa.

A oportunidade para cadastramento no programa de melhorias veio em 21 de outubro de 2013. Tanto Belo Monte (com protocolo Nº 081.102/2013), como Belo Monte do Pontal (com protocolo Nº 078.633/2013) conseguiram ser incluídas no Sistema de Gestão de Convênios (Sisconv) com o suporte dado pela Norte Energia dentro do contexto do Programa de Apoio à Gestão dos Serviços Públicos (6.3)

No período compreendido pelo 5º RC houve ainda avanços positivos importantes no sentido de encontrar uma solução adequada à destinação dos resíduos sólidos gerados em Belo Monte e Belo Monte do Pontal. A prefeitura de Vitória do Xingu enviou o Ofício nº 211/2013, de 22/10/2013, solicitando que a implantação do aterro sanitário em Belo Monte fosse substituída pelo fornecimento de máquinas e veículos para o aterro sanitário já implantado pela Norte Energia próximo à sede municipal. O aceite desta solução por todas as partes envolvidas ocorreu com o encaminhamento pela Norte Energia (CE 443/2013-DS, de 18/11/2013) do referido ofício da Prefeitura Municipal de Vitória do Xingu (Nº 211/2013) para o IBAMA que, por sua vez, manifestou-se favorável à solicitação por meio do Ofício OF. 02011.014776/2013-55/DILIC/IBAMA. Desta maneira, estão sendo enviados para o aterro sanitário da cidade de Vitória do Xingu tanto os resíduos sólidos domésticos gerados na sede, como também nas comunidades de Belo Monte e Leonardo da Vinci.

A destinação dos resíduos sólidos da Vila de Belo Monte do Pontal também caminhou para uma solução definitiva. Como resultado das tratativas mantidas pela Norte Energia, a Prefeitura Municipal de Anapu, por meio do Ofício Nº 255/2013 – GAB, solicitou a relocação dos recursos da implantação do aterro sanitário em Belo Monte do Pontal para a implantação de um aterro que deverá atender todo o município. A Norte Energia respondeu à municipalidade em 11/10/2013, por meio da CE 862/2013-DS, com o IBAMA em cópia, informando que o aterro sanitário estava dimensionado para atender exclusivamente a Belo Monte do Pontal. De qualquer forma, se comprometeu a reproduzir o projeto original em área a ser indicada pela prefeitura.

Em complementação às discussões sobre a destinação dos resíduos sólidos de Belo Monte do Pontal, na reunião realizada em 04/12/2013 a municipalidade esclareceu que estava aguardando o resultado de seu pleito junto ao Ministério da Saúde (MS) para implantação de uma usina de reciclagem e, caso fosse atendida, também

solicitaria à Norte Energia o mesmo redirecionamento de recursos da implantação do aterro de Belo Monte do Pontal. Portanto, as obras para o aterro sanitário para Belo Monte do Pontal estão vinculadas a essa decisão do município.

Como já vinha ocorrendo nos períodos anteriores, as atividades de interface com o Programa de Educação Ambiental (7.3) continuaram a se desenvolver. Em Belo Monte houve 749 visitas e uma oficina de Reaproveitamento de Materiais, em que participaram 20 (vinte) moradores; nas escolas públicas aconteceram 3 (três) atividades lúdico-educativas para 202 pessoas. Atividades semelhantes também ocorreram em Belo Monte do Pontal, com 744 visitas de sensibilização e 2 (duas) oficinas de reaproveitamento de materiais, em que participaram 24 (vinte e quatro) pessoas.

Em atendimento ao solicitado pelo IBAMA por meio do Ofício 02001.011804/2013-82 DILIC/IBAMA de 17/09/2013, o relatório técnico de Fluxo de Acompanhamento das Obras de Saneamento foi substituído pelos relatórios mensais de andamento do Plano de Requalificação Urbana e Travessão 40.

5.3.19.2. EVOLUÇÃO DAS ATIVIDADES, SEUS RESULTADOS E AVALIAÇÃO

Em continuidade às atividades apresentadas no 5º RC, as dificuldades relacionadas à documentação dos terrenos para a aquisição das áreas necessárias à implantação das ETA's de Belo Monte e Belo Monte do Pontal foram superadas, assim como foi concluído o processo licitatório para contratação das empresas construtoras que iniciaram os serviços no período de abrangência deste 6º RC.

O projeto de captação superficial de água que está em implantação nas comunidades de Belo Monte e Belo Monte do Pontal consiste em: captação de água do rio Xingu e tratamento por meio de filtros lentos de areia, seguido do sistema de cloração por pastilhas. As seguintes unidades compõem referido sistema:

- Captação no rio Xingu;
- Estação Elevatória de Água Bruta;
- Adutora de Água Bruta;
- Estação de Tratamento de Água;
- Reservatórios Apoiados, na área da ETA;
- Estação Elevatória de Água Tratada;
- Adutora de Água Tratada; e
- Reservatório Elevado existente.

A água bruta será bombeada do rio Xingu por meio de um sistema de captação flutuante. Este dispositivo consiste em uma plataforma flutuante que abrigará os equipamentos e acessórios necessários ao bombeamento da água até a adutora de água bruta. A elevatória flutuante será interligada ao conjunto de peças do barrilete por meio de tubulação flexível (mangote), que será instalado às margens do rio Xingu.

Para a definição do caminhamento e traçado da Adutora de Água Bruta, a partir da Estação Elevatória na plataforma de captação flutuante até a ETA, levou-se em consideração vários fatores, entre os quais a topografia, as características do solo e a facilidade de acesso.

A ETA a ser implantada em Belo Monte e Belo Monte do Pontal compreende num sistema simplificado utilizando filtros lentos de areia seguido do sistema de cloração por pastilhas. O filtro lento fisicamente é constituído de tanques, onde são colocadas camadas de areia fina, com espessura entre 0,90m e 1,20m, sobre as camadas de seixo, com espessura entre 0,20m e 0,45m. Sob a camada de seixo é previsto um sistema de drenagem, para recolhimento da água filtrada. O processo da filtração lenta se faz pela ação física de coar, onde as partículas maiores são removidas no processo da filtração, e pela ação biológica que se estabelece no topo da camada filtrante.

O número de unidades filtrantes recomendadas para as populações de projeto são três, o que possibilita uma operação adequada caso seja necessária a paralização de uma das unidades para manutenção. A **Figura 5.3.19** apresenta, em planta, os filtros lentos da ETA.

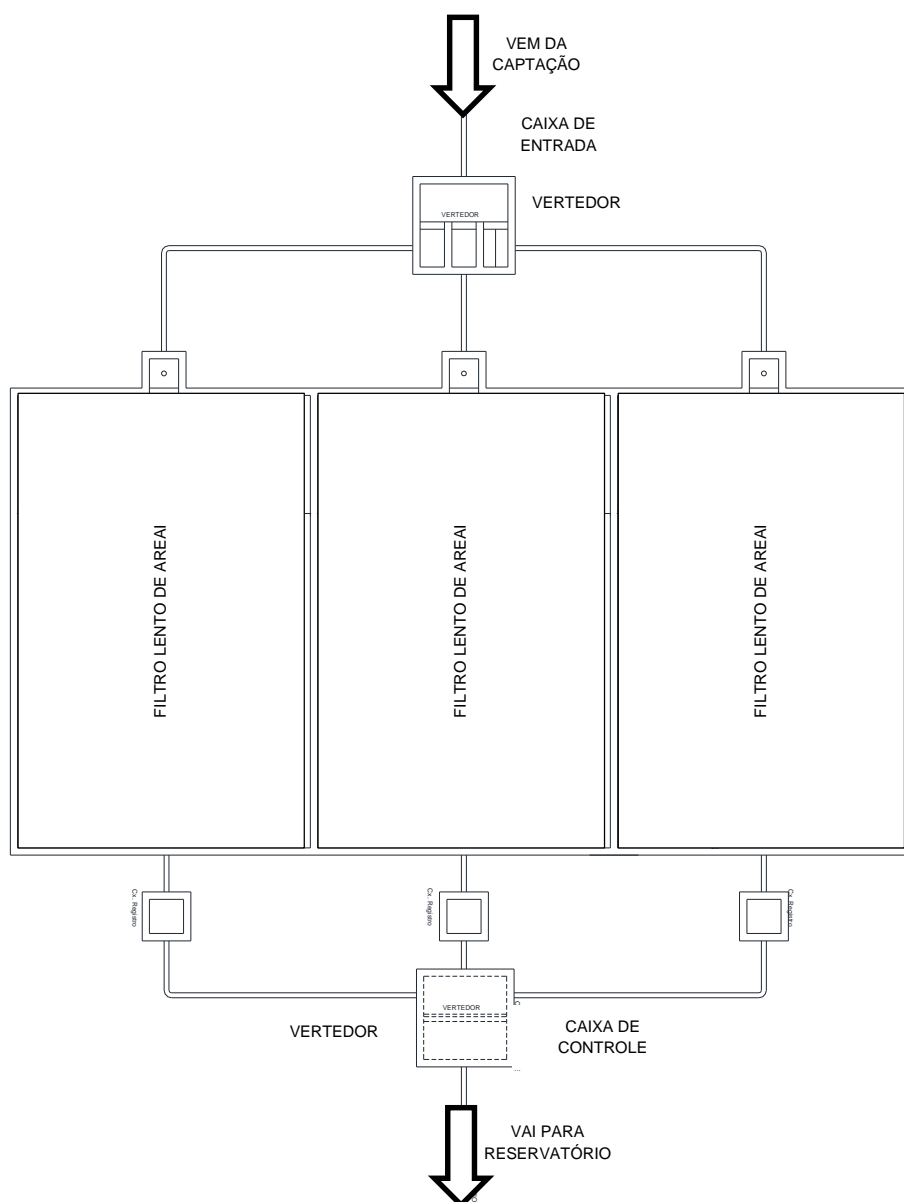


Figura 5.3.1 -1 – Layout da ETA a ser implantada nas comunidades de Belo Monte e Belo Monte do Pontal.

Como componente da ETA haverá dois reservatórios apoiados para armazenamento e cloração da água, que será transferida por bombeamento para o reservatório de distribuição elevado existente.

Apresenta-se, abaixo, a **Figura 5.2.19 - 2** que ilustram o sistema de captação superficial para as comunidades de Belo Monte e Belo Monte do Pontal.

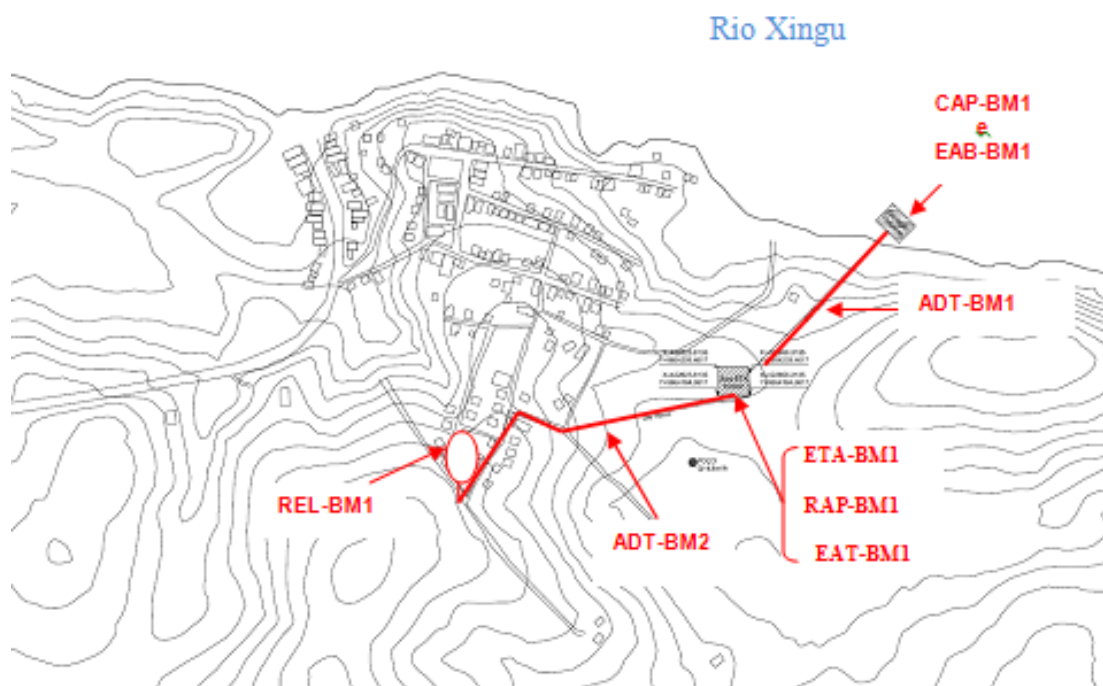


Figura 5.3.19 - 2 – Esquemático da implantação do sistema de captação e tratamento de água na comunidade de Belo Monte.

Fonte: Csaneo/2012.

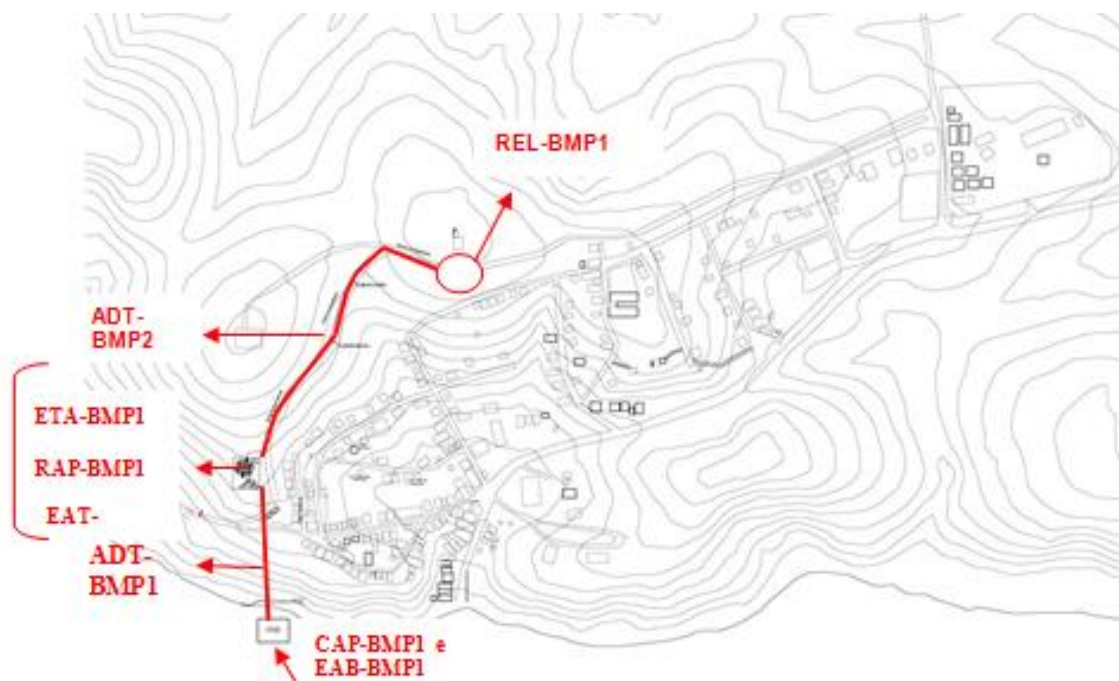


Figura 5.2.19 - 3 – Esquemático da implantação do sistema de captação e tratamento de água da comunidade de Belo Monte do Pontal.

Fonte: Csaneo/2012.

Ressalta-se que os elementos existentes no sistema atual de abastecimento de água das comunidades serão interligados a este novo sistema de captação, tratamento e resevação, tais como as redes de distribuição e os reservatórios existentes.

As intervenções nas Vilas de Belo Monte e Belo Monte do Pontal relativas aos referidos sistemas de abastecimento de água por captação superficial foram iniciadas pela construção das ETA's, já tendo sido realizadas a limpeza do terreno, a construção da infraestrutura de apoio à construção, as cercas de proteção, o levantamento topográfico e a terraplenagem para início das obras, assim como a dobra das ferragens para a concretagem das estruturas. Além disso, para o sistema de captação e tratamento de água serão implantados vários equipamentos que já estão sendo providenciados. Observa-se nas **Figuras 5.3.19 - 4 a 5.3.19 - 5** alguns registros fotográficos referentes ao início das obras.



Figura 5.3.19 - 4 – Dobra de ferragem para concretagem das estruturas da ETA.



Figura 5.3.19 - 5 – Barracão da obra, placa da obra e terraplenagem do terreno com locação para implantação da ETA.

Conforme informado no relatório consolidado do período anterior, os sistemas de esgotamento de Belo Monte e de Belo Monte do Pontal estão concluídos. Aproveitando a oportunidade da realização de capacitação para operação das Estações de Tratamento de Esgotos (ETE's) implantadas na sede do município de Vitória do Xingu, atividade realizada no âmbito do Projeto 5.2.19, foi efetuado um reforço quanto às orientações repassadas para a operação da ETE em Belo Monte, em atenção à solicitação da administração municipal, realizado para os técnicos da prefeitura municipal de Vitória do Xingu durante o período do 6º RC.

Como também informado no relatório anterior, os municípios de Vitória do Xingu e Anapu, com o apoio da Norte Energia, foram cadastrados para participar do pleito ao Projeto de Melhorias Sanitárias Domiciliares (MSD) da Funasa por intermédio do Sistema de Convênios e Contratos de Repasse – Siconv, conforme Portaria 1.226, que estabelece os critérios de elegibilidade e prioridade para aplicação de recursos orçamentários e financeiros do Programa de Aperfeiçoamento do Sistema Único de

Saúde no que se refere à Ação de Implantação de Melhorias Sanitárias Domiciliares. Após o cadastro, foi monitorado o resultado dos municípios a serem eleitos por meio do Siconv, que apresenta as propostas em fase de análise. Face à demora nos resultados, por meio telefônico entrou-se em contato com a Funasa, recebendo-se a informação que os resultados dos municípios elegíveis para receber os recursos de MSD foram publicados por meio da Portaria 1.364 e que os municípios de Vitória do Xingu e Anapu não foram contemplados.

Diante disso, em interface com o Plano de Articulação Institucional (6) do PBA serão avaliadas outras opções de atendimento.

Conforme apresentado no 6º RC do Projeto de Saneamento da sede municipal de Vitória do Xingu (5.2.19), e em continuidade às tratativas apresentadas no 5º RC, dando seguimento às definições para a destinação dos resíduos sólidos de Belo Monte, a Norte Energia, após receber a anuência do IBAMA para substituição da construção do aterro sanitário em Belo Monte por equipamentos para operação do aterro na sede, passou a discutir com a municipalidade quais os equipamentos seriam necessários.

Por meio do Ofício nº 012/2014 – Gabinete do Prefeito, em 20/02/2014, a administração municipal concordou com a proposta feita pela Norte Energia em fornecer um caminhão coletor compactador de 6m³, um trator esteira 90 Hp e uma retroescavadeira 4x4 cabinada, solicitando, ainda, o acréscimo de uma balança para pesar o material, com capacidade mínima de uma tonelada, e uma esteira para fazer a triagem do material.

O pleito apresentado pela Prefeitura de Vitória do Xingu foi aceito pela Norte Energia e procedeu-se à aquisição dos equipamentos. Em 04/07/2014 foram entregues ao município de Vitória do Xingu o caminhão coletor compactador, a retroescavadeira e a balança. Os demais equipamentos serão entregues à municipalidade assim que forem recebidos dos fornecedores pela Norte Energia. Os resíduos sólidos gerados em Belo Monte já estão sendo encaminhados para o aterro sanitário do município. Segue abaixo registro fotográfico com as **Figuras 5.3.19 - 6 a 5.3.19 - 9**, comprobatórias da entrega dos equipamentos ao Município.



Figura 5.3.19 - 6 – Retroescavadeira entregue ao município de Vitória do Xingu.



Figura 5.3.19 - 7 – Caminhão compactador entregue ao município de Vitória do Xingu.



Figura 5.3.19 - 8 – Balança para pesagem de material entregue ao município de Vitória do Xingu.



Figura 5.3.19 - 9 – Oficialização da doação com a assinatura do prefeito recebendo os equipamentos doados pela Norte Energia.

Os resíduos gerados na Vila de Belo Monte do Pontal estão sendo encaminhados para o aterro sanitário do canteiro de obras da UHE Belo Monte, conforme convênio firmado, até que seja definida a questão sobre a localização do aterro junto à Prefeitura de Anapu.

Neste sentido, em março/2014 foi realizada uma nova reunião com o prefeito municipal de Anapu para a discussão sobre uma solução definitiva para a questão. A Prefeitura Municipal encaminhou, em 24/03/2014, o Ofício nº 0016/2014 – GAB (**Anexo 5.3.19 – 1**), em que formaliza e reitera o posicionamento do município por não concordar com a implantação do aterro sanitário na localidade de Belo Monte do

Pontal, solicitando ainda que o aterro seja implantado em área próxima à sede municipal e comprometendo-se a transportar os resíduos de Belo Monte do Pontal até a sede. Reitera ainda seu posicionamento de pleitear verbas federais, no intuito de complementar o recurso já disponível pela Norte Energia à Vila de Belo Monte do Pontal, verbas estas a serem destinadas pela Prefeitura para a implantação de um aterro que atenda à totalidade do município de Anapu.

A viabilidade dessa proposta tem sido verificada em interface com o Plano de Articulação Institucional (6), sendo que, no relatório do Plano de Requalificação Urbana e Travessão 40 referente ao mês de Junho/2014, foi informado que “De modo a permitir que o município melhore as condições de captação de recursos para projetos de resíduos sólidos, foi elaborado pelo Grupo de Trabalho – GT, formado pela equipe técnica do PAI e pelos técnicos da Prefeitura, o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Anapu. O Plano atende à Lei Federal nº 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), e é condição para obtenção de recursos federais para a implantação de projetos de resíduos sólidos. O PMGIRS de Anapu foi apreciado em audiência pública ocorrida no dia 30/04/14 e, posteriormente, foi apreciado e aprovado pelos vereadores em votação na Câmara Municipal no dia 22/05/2014. Foram realizados levantamentos de linhas de financiamento abertas aos municípios. Como resultado, foi apresentada ao município a possibilidade de financiar a complementação das obras do aterro via BNDES, no entanto, essa proposta ainda não foi aceita.”

Importante destacar que a municipalidade não concorda com a implantação do aterro sanitário em Belo Monte do Pontal, o que inviabiliza a execução das obras pela Norte Energia. As interações com a municipalidade deverão ser mantidas na busca por uma solução definitiva para a destinação dos resíduos da localidade, considerando as diretrizes estabelecidas no PBA.

Em interface deste Projeto com o Programa de Educação Ambiental de Belo Monte - PEA (7.3), foram desenvolvidas, no âmbito do PEA, diversas atividades de sensibilização da população. Em Belo Monte foram realizadas 584 visitas sensibilizando 901 moradores, uma Oficina de Reaproveitamento de Materiais, com a participação de 46 (quarenta e seis) moradores, e promovida uma atividade lúdico-educativa em escola pública, reunindo 41 pessoas, além de apresentação de vídeos socioambientais com o tema saneamento básico, envolvendo 55 participantes e palestra com o tema “Cidade Limpa, Responsabilidades de Todos”, com a participação de 40 pessoas. Em Belo Monte do Pontal ocorreram sensibilizações por meio de 655 visitas, envolvendo 923 moradores, uma oficina de reaproveitamento de materiais para cinco pessoas e atividade lúdico-educativas com 29 participantes.

O relatório denominado Plano de Requalificação Urbana e Travessão 40, de periodicidade mensal, foi apresentado no período, conforme apresentado no **Quadro 5.3.19 – 1**. O documento inclui informações sobre o andamento das intervenções relacionadas a este Projeto de Saneamento para as Vilas de Belo Monte e Belo Monte do Pontal.

Quadro 5.3.19 - 1 – Relação de Produtos Encaminhados ao Ibama ou outros órgãos no Período do 6º RCS

TIPO DE PRODUTO	TÍTULO E CÓDIGO	ASSUNTO	DATA	DESTINATÁRIO	DOCUMENTO DE ENCAMINHAMENTO
Relatório Técnico	Plano de Requalificação Urbana e travessão 40	Relatório Técnico relativo ao Plano de Requalificação Urbana	21/01/2014	IBAMA	CE 017/2014-DS
Relatório Técnico	Plano de Requalificação Urbana e travessão 40	Relatório Técnico relativo ao Plano de Requalificação Urbana	21/02/2014	IBAMA	CE 062/2014-DS
Relatório Técnico	Plano de Requalificação Urbana e travessão 40	Relatório Técnico relativo ao Plano de Requalificação Urbana	24/03/2014	IBAMA	CE 094/2014-DS
Relatório Técnico	Plano de Requalificação Urbana e travessão 40	Relatório Técnico relativo ao Plano de Requalificação Urbana	22/04/2014	IBAMA	CE 115/2014-DS
Relatório Técnico	Plano de Requalificação Urbana e travessão 40	Relatório Técnico relativo ao Plano de Requalificação Urbana	22/05/2014	IBAMA	CE 157/2014-DS
Relatório Técnico	Plano de Requalificação Urbana e travessão 40	Relatório Técnico relativo ao Plano de Requalificação Urbana	03/07/2014	IBAMA	CE 199/2014-DS

5.3.19.2.1. CRONOGRAMA GRÁFICO

O cronograma gráfico é apresentado na sequência.

PACOTE DE TRABALHO - 5.3.19 Projeto de Saneamento - Belo Monte e Belo Monte do Pontal

Atividades / Produtos		<div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: small;"> ▼ Cadastro Iggarapés Alamira ▼ Reservat. Intermediário ▼ Desvio do rio pelo vertedouro (sitio Pimental) ▼ Início enchimento Reserv. Xingu - Emissão prevista da LO da casa de força complementar ▼ 1ª UG CF Complementar ▼ Enchimento Reserv. Intermed. - LO Casa de Principal (Belo Monte) ▼ Entrada operação última UG da CF Complementar ▼ Início geração comercial CF Principal </div>																							
		2011				2012				2013				2014				2015				2016			
		T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
CRONOGRAMA DO PACOTE DE TRABALHO																									
5	PLANO DE REQUALIFICAÇÃO URBANA																								
5.3	Programa de Intervenção em Belo Monte e Belo Monte do Pontal																								
5.3.19	Projeto de Saneamento																								
1	Sistema de Abastecimento de Água e ETA																								
1.1	Projetos Executivos																								
1.2	Implantação																								
2	Sistema de Esgotamento Sanitário e ETE																								
2.1	Projetos Executivos																								
2.2	Implantação																								
3	Aterro Sanitário																								
3.1	Projetos Executivo																								
3.2	Implantação																								
4	Avaliação e Monitoramento																								

LEGENDA

- Informação do PBA
- Alteração proposta pela NORTE ENERGIA no documento de Resposta aos Ofícios 127 e 214 do IBAMA
- Realizado/Andamento
- Previsto até o fim do produto

5.3.19.3. ENCAMINHAMENTOS PROPOSTOS

Como encaminhamentos propostos para o próximo período são previstas as seguintes ações e atividades:

- Dar continuidade à execução da obra de implantação da captação superficial de água para Belo Monte e Belo Monte do Pontal;
- Finalizar a entrega dos equipamentos solicitados pela prefeitura de Vitória do Xingu constantes no Ofício nº 012/2014 – Gabinete do Prefeito, em 20/02/2014, de modo a atender às necessidades do município para operacionalização do aterro sanitário da sede, onde estão sendo dispostos os resíduos da Vila de Belo Monte; e
- Dar continuidade aos entendimentos com a Prefeitura Municipal de Anapu para definição sobre a destinação dos resíduos sólidos gerados na comunidade de Belo Monte do Pontal, considerando as diretrizes estabelecidas no PBA.

5.3.19.4. EQUIPE RESPONSÁVEL PELA IMPLEMENTAÇÃO NO PERÍODO

PROFISSIONAL	FORMAÇÃO	FUNÇÃO	REGISTRO ÓRGÃO DE CLASSE	CADASTRO TÉCNICO FEDERAL - CTF
Vladimir Navazinas	Arquiteto Urbanista	Coordenador Temático	CAU/BR A33225-9	5945848
Cyro Pacheco de Angelo	Engenheiro Civil – PMP	Coordenador de Projetos de Engenharia	CREA/BR 60472341-7	5514664
Maurício Costa	Engenheiro Civil	Coordenador de Engenharia	CREA/BA 27.357	6058967
Luiz Antonio Medeiros da Silva	Arquiteto Urbanista	Equipe Técnica	CAU/BR 18526-4	2126529
Ana Rosa Cardoso	Engenheira Sanitarista	Equipe Técnica	CREA/PA12.166-D	5590351
Jácomo Chiaratto Jr.	Economista	Equipe Técnica	CORECON: 27.415-1	1633441
Kleuber Araujo dos Santos	Engenheiro Civil	Equipe Técnica	CREA/BR 5060829204	5600888

PROFISSIONAL	FORMAÇÃO	FUNÇÃO	REGISTRO ÓRGÃO DE CLASSE	CADASTRO TÉCNICO FEDERAL - CTF
Fernando Machado	Engenheiro Civil	Equipe Técnica	CREA/BR 2607372070	5010283
Jorge Fein	Engenheiro Civil	Equipe Técnica	CREA/BR 185484/D	591995
Rosângela Baraldi	Engenheira Civil	Equipe Técnica	CREA 129102D/TO	2120948

5.3.19.5. ANEXOS

Anexo 5.3.19 - 1 – Ofício nº 0016/2014 – GAB Prefeitura de Anapu - referente ao Aterro Sanitário de Belo Monte do Pontal