

SUMÁRIO – 3.4.2 PROJETO DE SEGURANÇA E ALERTA

| | |
|---|----------|
| 3.4.2.PROJETO DE SEGURANÇA E ALERTA | 3.4.2-1 |
| 3.4.2.1. INTRODUÇÃO | 3.4.2-1 |
| 3.4.2.1.1. PLANO DE GESTÃO DE SEGURANÇA VIÁRIA (PGSV) | 3.4.2-2 |
| 3.4.2.1.2. SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA NOS SETORES DA OBRA..... | 3.4.2-6 |
| 3.4.2.1.3. SINALIZAÇÃO PARA DETONAÇÃO | 3.4.2-6 |
| 3.4.2.1.4. DIVULGAÇÃO DE CARTAZES SOBRE RISCOS DE ACIDENTES E CAMPANHAS | 3.4.2-7 |
| 3.4.2.1.5. PLANO DE ATENDIMENTO A EMERGÊNCIAS (PAE) | 3.4.2-7 |
| 3.4.2.1.6. SINALIZAÇÃO FLUVIAL..... | 3.4.2-8 |
| 3.4.2.2. RESULTADOS CONSOLIDADOS..... | 3.4.2-9 |
| 3.4.2.2.1. INDICADORES..... | 3.4.2-9 |
| 3.4.2.3. ATENDIMENTO AOS OBJETIVOS DO PLANO/PROGRAMA/PROJETO..... | 3.4.2-13 |
| 3.4.2.4. ATENDIMENTO ÀS METAS DO PLANO/PROGRAMA/PROJETO | 3.4.2-15 |
| 3.4.2.5. ATIVIDADES PREVISTAS | 3.4.2-17 |
| 3.4.2.6. ATENDIMENTO AO CRONOGRAMA | 3.4.2-17 |
| 3.4.2.7. CONSIDERAÇÕES FINAIS..... | 3.4.2-19 |
| 3.4.2.8. EQUIPE TÉCNICA DE TRABALHO | 3.4.2-20 |
| 3.4.2.9. ANEXOS | 3.4.2-26 |

3.4.2. PROJETO DE SEGURANÇA E ALERTA

3.4.2.1. INTRODUÇÃO

A implementação das atividades do Projeto Segurança e Alerta vêm sendo demandadas em diferentes fases da Implantação das obras da UHE Belo Monte, e planejadas para as etapas de Enchimento e de Operação do empreendimento, pelas empresas executoras, sob supervisão da Norte Energia, buscando atender aos seguintes objetivos específicos do PBA:

- Promover a adequada sinalização, durante o período de obras, das vias de acesso que serão utilizadas para tráfego de equipamentos e veículos, visando inibir a ocorrência de acidentes, inclusive envolvendo a população que habita em áreas próximas às mesmas;
- Promover a adequada sinalização das áreas de canteiro, visando a minimização da ocorrência de acidentes, em consonância com o previsto no Projeto de Controle Médico, Saúde Ocupacional e Segurança do Trabalho (PCMSO-ST), também integrante do Programa de Saúde e Segurança do Plano Ambiental de Construção (PAC).
- Prover a equipe responsável pelo Plano de Interação Social e Comunicação dos subsídios técnicos necessários para que seja feita a divulgação de alterações na malha viária rural e no entorno da obra durante a etapa de implantação;
- Promover a sinalização de alerta para os reservatórios do Xingu e Intermediário, bem como para as alterações definitivas nas vias de acesso rurais e urbanas decorrentes do enchimento;
- Prover a equipe responsável pelo Plano de Interação Social e Comunicação dos subsídios necessários à comunicação dos diferentes públicos-alvo sobre as alterações definitivas promovidas no sistema viário;
- Promover a sinalização dos trechos do rio com maior risco de ocorrência de acidentes, em especial no Trecho de Vazão Reduzida (TVR) da Volta Grande do Xingu;
- Dar o suporte devido ao desenvolvimento e implementação do Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno dos Reservatórios Artificiais (PACUERA), no tocante ao estabelecimento de áreas com restrições para diferentes usos nos lagos formados, bem como nas áreas de segurança das diferentes estruturas componentes do arranjo geral da UHE Belo Monte.

Todas estas ações, orquestradas em suas diferentes etapas, visam a segurança da população residente ou usuária da área de influência do empreendimento.

Mesmo após a emissão da Licença de Operação (LO), o monitoramento deste projeto será mantido, pois apesar de algumas etapas já terem sido concluídas na obra ainda

serão realizadas diversas atividades de construção e montagem abrangendo todo o complexo gerador que proporcionarão riscos aos trabalhadores, os quais deverão ser mapeados e mitigados pelos executores e pelo empreendedor.

As metas e objetivos estabelecidos por meio do PBA, continuam sendo monitoradas e avaliadas a cada final de semestre.

A composição das empresas participantes do empreendimento sofreu alterações durante o semestre avaliado, com a extinção da coordenadora EPBM, o término da primeira etapa das obras do sistema restrito de transmissão em Agosto pela ISOLUX e a entrega da última máquina da UHE de Pimental para o comissionamento em Dezembro pela ANDRITZ. Contudo, para o período deste relatório, as executoras continuam se dividindo em dois grupos: O grupo de empresas executoras (constituído pelo Consórcio Construtor Belo Monte - CCBM, Consórcio Montador Belo Monte – CMBM, ISOLUX CORSAN e ANDRITZ) e o grupo de empresas coordenadoras (Engenharia do Proprietário Belo Monte – EPBM e BIOCEV). Sendo que ambos os grupos continuam se reportando e seguindo as diretrizes determinadas pela empresa Empreendedora, a Norte Energia SA – NESAs, a qual também apresenta uma equipe própria de SST.

Com relação à executora SÃO SIMÃO, responsável pela execução da ampliação das duas subestações do sistema restrito de transmissão do UHE Belo Monte, conforme informado no relatório anterior, as atividades ainda não foram retomadas.

Conforme os relatórios consolidados encaminhados anteriormente à emissão da LO, este projeto é fundamentado e desenvolvido em três linhas de ação: Plano de Gestão de Segurança Viária (PGSV), Plano de Atendimento a Emergências (PAE) e o Plano de Sinalização Aquaviária (pertinente apenas ao CCBM). Os resultados do ano de 2016, bem como a avaliação dos mesmos, serão apresentados no presente estudo.

3.4.2.1.1. PLANO DE GESTÃO DE SEGURANÇA VIÁRIA (PGSV)

O PGSV foi elaborado por cada executora às luzes da coordenação da Norte Energia objetivando definir diretrizes de SST no tráfego, acessos viários e sinalização do empreendimento ou na área de influência do mesmo.

3.4.2.1.1.1. SINALIZAÇÃO DAS VIAS DE ACESSO ENVOLVENDO A COMUNIDADE

A. Consórcio Construtor Belo Monte (CCBM)

Desde o início das obras a execução de acessos, rotatórias, desvios e lombadas, assim como a sinalização informativa e indicativa, foi uma preocupação constante e implantada com sucesso, como pode se observar na evolução das etapas do empreendimento.

Todas as vias de acesso às obras e travessões do entorno, possuem sinalizações para o tráfego de veículos, máquinas e equipamentos, com o objetivo de informar aos funcionários e comunidades vizinhas, itens como: reduza a velocidade, descida acentuada, rotatória, proibição de ultrapassagem, fim de faixa dupla, limites de velocidade, entre outras sinalizações informativas e de prevenção conforme **Anexo 3.4.2-1**.

O CCBM conta ainda com uma equipe de Sinaleiros que ficam em locais estratégicos, auxiliando o tráfego de equipamentos e veículos da obra e comunidade. No segundo semestre de 2016 deu-se continuidade no acompanhamento das atividades de manutenção e melhorias com nivelamento do solo e forro de brita nas vias e acessos internos e externos da UHE Belo Monte, foram feitas também o acompanhamento das atividades de umectação de vias e acessos internos do canteiro de obras. Houve a continuidade do processo de desmobilizações na sinalização de pontos estratégicos dentro dos canteiros de obras, nos Travessões 55 e 27, bem como em todo o entorno com abrangência significativa com placas orientativas e educativas. Durante o segundo semestre foram produzidas 8095 placas com área de 737,78 m², reformadas 413 placas com área de 235,94 m², e em estoque 146 placas de segurança a serem instaladas, somando no mês um total de 7630 placas que juntas totalizam uma área de 1145,65 m². Vale ressaltar que no mês de Dezembro foi iniciada a desmobilização da central de placas da UHE Belo Monte.

B. Consórcio Montador Belo Monte (CMBM), ANDRITZ e ISOLUX

Como todas as vias de acesso às obras e travessões do entorno, são de responsabilidade de execução e manutenção do CCBM, este item aplica-se apenas à referida executora.

3.4.2.1.1.2. BLITZ DE SEGURANÇA

A. Consórcio Construtor Belo Monte (CCBM)

O CCBM implanta o PE CCBM 220 14 – Procedimento de Segurança Viária, que consta em seu PGSV, contemplando a realização de Blitz de Trânsito e Monitoramento Via CarSystem. Desta forma são realizadas, periodicamente, blitz nas áreas internas dos canteiros e nas vias públicas do entorno da obra, impactadas pelo CCBM, buscando-se assim garantir que sejam atendidas as leis de trânsito brasileiras e os requisitos de segurança definidos pelo CCBM.

O CCBM notifica e adota medidas de correção para seus trabalhadores ou subcontratados próprios. Para os trabalhadores de outras subcontratadas diretas da Norte Energia, as notificações são enviadas ao cliente, que sugere às empresas as mesmas punições do CCBM, retirada/ advertência do motorista que for pego na blitz mais de uma vez.

O **Quadro 3.4.2 - 1** apresenta o quantitativo previsto/realizado durante o 2º Semestre de 2016.

Quadro 3.4.2 - 1 – Previsto/Realizado Blitz de Trânsito – 2º Semestre 2016

| BELO MONTE | 2016 | | | | | |
|------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| | JUL | AGO | SET | OUT | NOV | DEZ |
| Previsto | 11 | 15 | 12 | 09 | 07 | 02 |
| Realizado | 11 | 15 | 12 | 09 | 07 | 02 |

Nota: Durante o ano de 2015 houve uma mudança na sistemática de blitz, na qual o sítio de Belo Monte se tornou responsável pelos dados levantados nas vias externas.

Durante o segundo semestre de 2016 foram emitidas notificações de infrações de trânsito, para os funcionários próprios e terceiros do CCBM, conforme mostram as **Figuras 3.4.2-1 e 3.4.2-2** apresentadas a seguir, e realizados treinamentos de direção defensiva com os respectivos funcionários notificados:

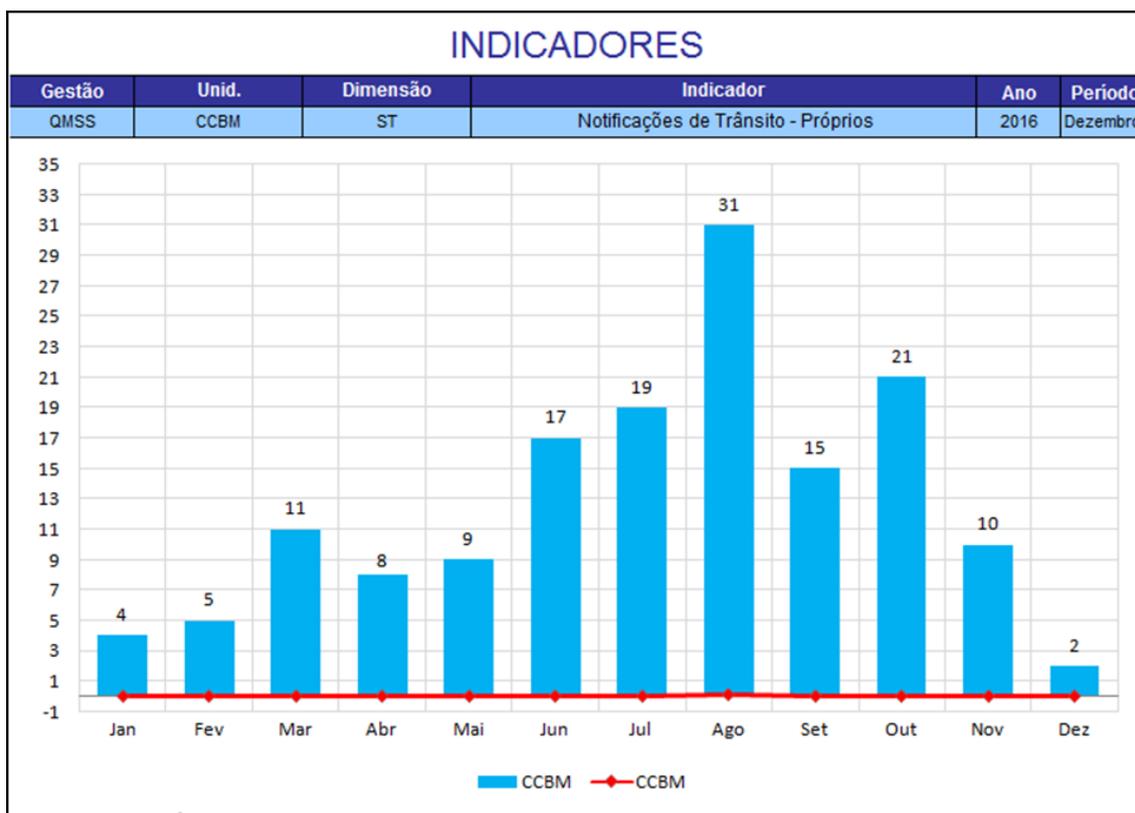


Figura 3.4.2 - 1 – Gráfico de notificações de trânsito emitidas para funcionários próprios - CCBM

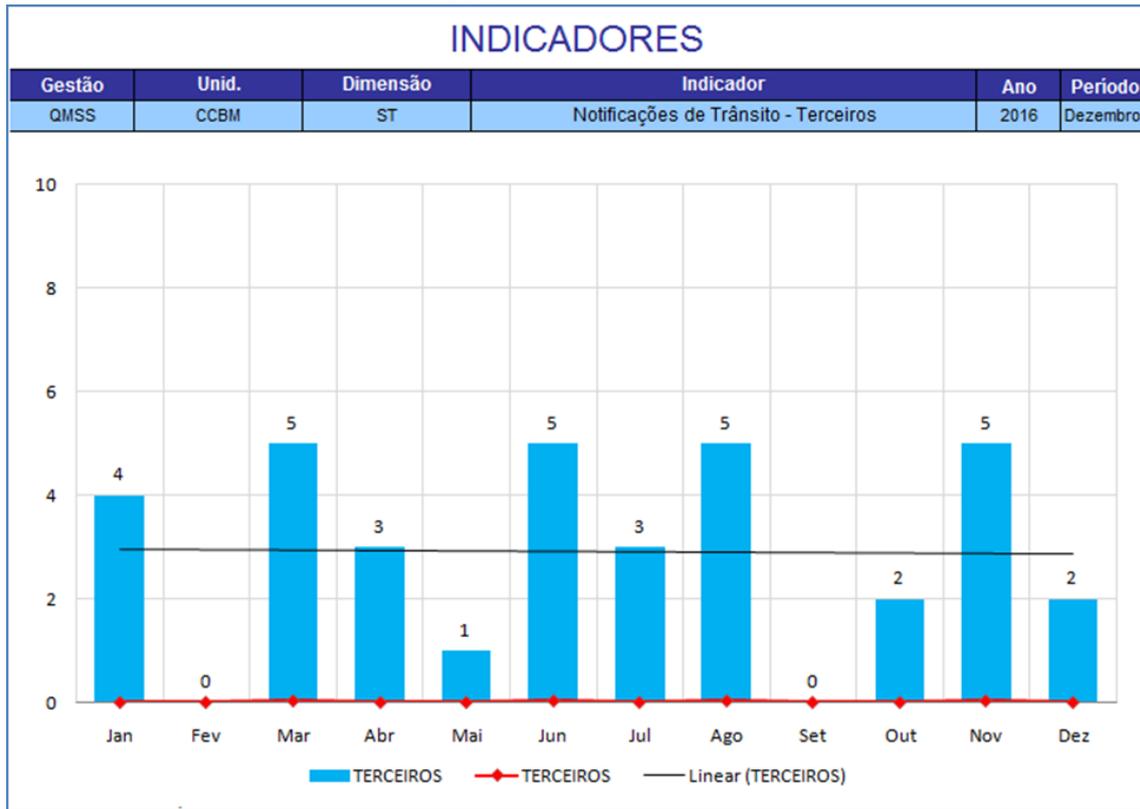


Figura 3.4.2 - 2 – Gráfico de notificações de trânsito emitidas para funcionários terceiros.

Segundo informações do consórcio, o motivo da redução das notificações para próprios e terceiros no final do semestre foi devido à redução de realização de “Blitz” devido à redução do quadro de funcionários.

B. Consórcio Montador Belo Monte (CMBM), ANDRITZ e ISOLUX

As demais empresas executoras não possuem sistemática de monitoramento através de Blitz de trânsito, uma vez que respeita e colabora com o monitoramento do CCBM nas vias, procedendo com as medidas necessárias quando são comunicados (via Norte Energia) de desvios de trânsito envolvendo funcionários próprios.

3.4.2.1.1.3. MONITORAMENTO DOS ACIDENTES DE TRAJETO

Os acidentes de trajeto são monitorados por metodologia definida após o estudo dos resultados obtidos no ano de 2015. O VMA de 1,0 foi definido com base no histórico dos acidentes desta tipologia ocorridos na obra.

Todas as executoras realizam este monitoramento no intuito de controlar e mitigar em casos de alta incidência no mês de estudo.

3.4.2.1.1.4. SINALIZAÇÃO DOS ACESSOS INTERNOS DOS CANTEIROS

Todas as executoras exercem constantemente reforços das sinalizações de trânsito dos acessos internos dos canteiros a fim de orientar os motoristas e operadores de máquinas sobre os seguintes aspectos: movimentação de pedestres, utilização da marcha correta, rotatória, sentido dos lugares, cruzamentos e ultrapassagem proibida, dentre outros.

3.4.2.1.2. SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA NOS SETORES DA OBRA

Além da realização dos TDSMS ou similares, os setores internos da obra recebem reforço nas sinalizações, por parte de todas as executoras, com placas para melhor orientar e advertir os funcionários sob os cuidados, perigos e riscos pertinentes, nas frentes de serviço como: produtos químicos, registro de incidentes, regras de ouro, dicas para sinaleiros, cargas suspensas, uso obrigatório de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), risco de queda de objetos, entre outros, conforme **Anexos 3.4.2-1 à 3.4.2-4**.

3.4.2.1.3. SINALIZAÇÃO PARA DETONAÇÃO

A. Consórcio Construtor Belo Monte (CCBM)

A referida atividade teve seu retorno no início do mês de Maio, na Pedreira D-1, Na Unidade de Bela Vista, para atendimento das atividades de britagem para manutenção de acessos, enrocamentos e proteção de taludes. A sinalização das áreas para detonação é realizada pelo CCBM a cada evento, com o objetivo de garantir o controle quanto à segurança durante todo o processo, desde o manuseio inicial dos explosivos até o lançamento de fragmentos rochosos após a detonação, contemplando a sinalização no leito do rio e isolamento de áreas trafegáveis que estejam dentro do raio de risco.

Seguem alguns pontos condicionantes para autorização da detonação com uso de explosivos:

- Inventário dos pontos de isolamento de área por meio de coordenadas topográficas, utilizando os pontos mais críticos de detonação estabelecendo o raio de isolamento;
- Formalização do AVISO DE FOGO, com assinatura dos responsáveis das áreas afetadas pelo raio da detonação;
- Acompanhamento do carregamento de explosivos em campo pelo SESMT;

- Isolamento da área 30 minutos antes do primeiro toque (isolamento compreende fechamento da estrada em dois pontos para evitar tráfego na mesma durante o procedimento de detonação e fechamento da área interna da Unidade Sítio);
- Varredura da área isolada, para se certificar que não haja presença de pessoas não envolvidas no processo de detonação e equipamentos no raio de fogo;
- Sinalização sonora para processo de detonação e liberação de área: 1º - 1 toque longo de 3 minutos na sirene, 30 minutos antes da detonação; 2º 03 toques Curtos de 30 segundos cada um, antes do acionamento do fogo; 3º 01 toque médio de 01 minuto para finalizar o procedimento após detonação e conferência.

Todo esse processo encontra-se padronizado por meio dos procedimentos: PE CCBM 195 171 – Escavação em Rocha com Explosivos e PE CCBM 220 23 – Segurança na Operação com Explosivos/ Isolamento da Área de Risco para Detonação.

No processo de estocagem, transporte e manuseio propriamente dito, são obedecidas rigorosamente as normas prescritas no Regulamento do Exército para Fiscalização de Produtos Controlados (R-105), incluindo a localização de depósitos em terreno firme, seco, a salvo de inundações, obedecendo às distâncias mínimas a serem observadas com relação a edifícios habitados, ferrovias, rodovias e a outros depósitos.

B. Consórcio Montador Belo Monte (CMBM), ANDRITZ e ISOLUX

As demais executoras não realizam detonações.

3.4.2.1.4. DIVULGAÇÃO DE CARTAZES SOBRE RISCOS DE ACIDENTES E CAMPANHAS

As executoras realizam divulgação de Alertas de Segurança, Meio Ambiente e Saúde (SMS), quando acidentes significativos ocorrem, para os funcionários do empreendimento durante a realização dos Treinamentos Diários de SMS.

Além disso, foram intensificadas a realização de Campanhas de Prevenção de Acidentes com as mãos; Palestras, Treinamentos, TDSMS, com abordagem de diversos temas de acordo com os procedimentos internos estabelecidos e atividades exercidas.

3.4.2.1.5. PLANO DE ATENDIMENTO A EMERGÊNCIAS (PAE)

O PAE (Plano de Atendimento a Emergências), elaborado por cada executora, contempla ações específicas a serem tomadas em situações que possam gerar danos à integridade humana, ao patrimônio e ao meio ambiente.

3.4.2.1.5.1. SINALIZAÇÃO E ATENDIMENTO A EMERGÊNCIAS

A sinalização de atendimento a emergência é constantemente reforçada pelas empresas executoras e tem a finalidade de reduzir os impactos provenientes de ocorrência de acidentes e incêndios, alertar quanto aos riscos existentes, garantir ações adequadas e facilitar a localização dos equipamentos e das rotas de saídas para abandono seguro.

3.4.2.1.5.2. SIMULADOS

As executoras seguem o cronograma de simulados propostos no PAE, encaminhando mensalmente anexo aos relatórios gerenciais mensais as evidências da realização dos mesmos, a fim de subsidiar a avaliação do indicador de atendimento de realização de simulados programados do PAE, o qual terá seus resultados apresentados no item referente a indicadores.

3.4.2.1.6. SINALIZAÇÃO FLUVIAL

No primeiro semestre de 2016 foram concluídos os projetos de sinalização fluvial definitivo da UHE Belo Monte, que contempla a sinalização do reservatório Xingu, que tem como objetivo a definição de um canal seguro de navegação no trecho do município de Altamira até o barramento em Pimental, dando acesso ao Sistema de Transposição de Embarcações. O projeto para esta sinalização já foi concluído e protocolado na Capitania dos Portos do Amapá, órgão responsável pela aprovação do mesmo. Visando a melhoria da segurança da navegação, a instalação do mesmo já foi realizada, o mesmo consta de 40 boias de balizamento iluminadas que indicam o caminho seguro para a navegação da região.

Também já foram realizados os projetos que visam a segurança da navegação, no reservatório Xingu, intermediário e no TVR (Trecho de Vazão Reduzida), essa sinalização é composta por cordões de segurança para restringir a navegação em áreas de risco. São elas: Jusante e Montante do barramento em Pimental; Entrada e Final do Canal de Derivação e Tomada D'água; Canal de Fuga de Belo Monte. Além disso, as praias (Adalberto, Massanori e Orla), executadas pela Norte Energia, em atendimento de condicionante do PBA, também ganharam cuidados especiais, com a elaboração de sinalização de segurança, composta por cordões de boias visando a segurança da navegação e banhistas na área das praias.

A aquisição do material necessário para a implantação destes projetos está em andamento, boa parte do material já foi recebido. No final do ano passado a Norte Energia firmou contrato com a empresa que executará a instalação da sinalização definitiva nas adjacências da UHE Belo Monte e Praias artificiais edificadas, a qual definiu cronograma de implantação até Maio de 2017.

Ademais, a praia da Orla continua com sinalização provisória objetivando evitar qualquer acidente.

3.4.2.2. RESULTADOS CONSOLIDADOS

3.4.2.2.1. INDICADORES

Conforme revisão realizada nos objetivos dos programas do Plano Ambiental de Construção (PAC) no segundo semestre de 2014, foram inseridas metas aos novos objetivos específicos (definidos em comum acordo pelas empresas coordenadora/empreendedora e executoras) que passaram por revisão no segundo semestre de 2015. Tais resultados serão apresentados em forma de indicadores no presente tópico.

3.4.2.2.1.1. ÍNDICE DE ACIDENTES DE TRAJETO

A. Consórcio Construtor Belo Monte (CCBM)

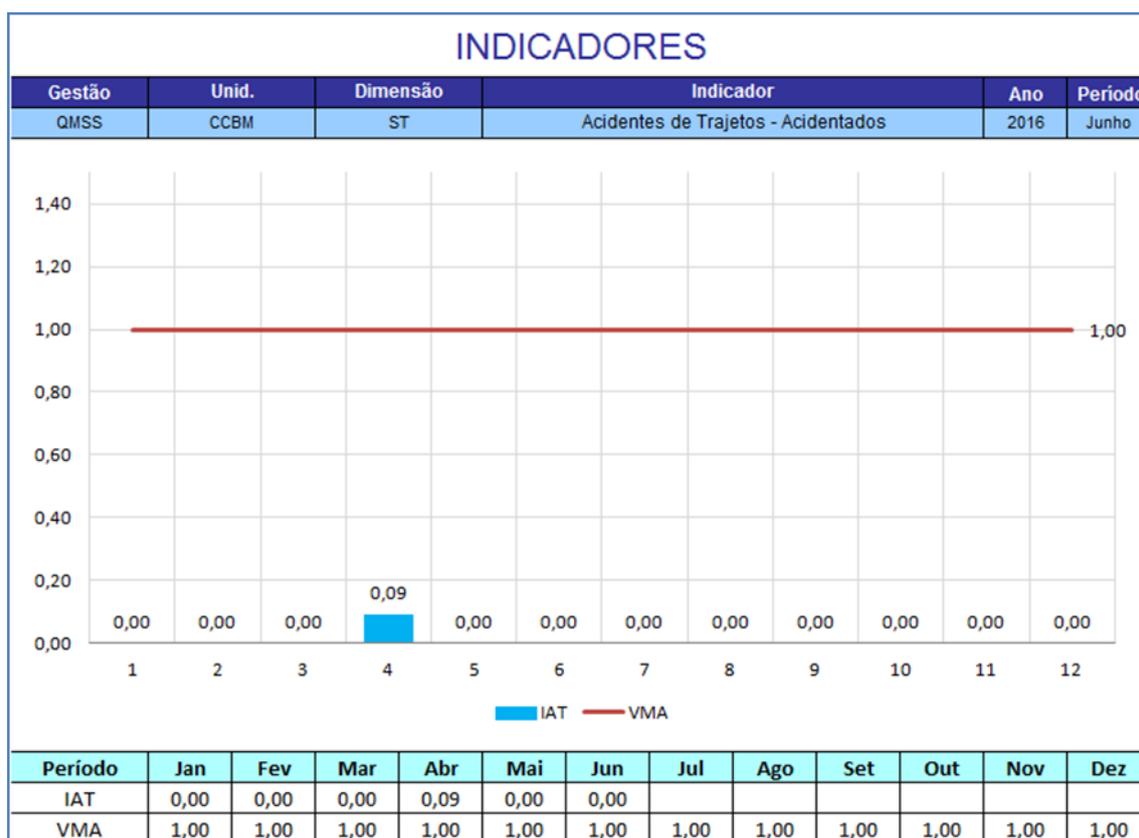


Figura 3.4.2 - 3 – Índice de acidentes de trajeto - CCBM

Analisando a **Figura 3.4.2 - 3**, observa-se que não houve registro de acidentes no segundo semestre, mantendo assim o resultado do período bem abaixo do VMA (1).

B. Consórcio Montador Belo Monte (CMBM)

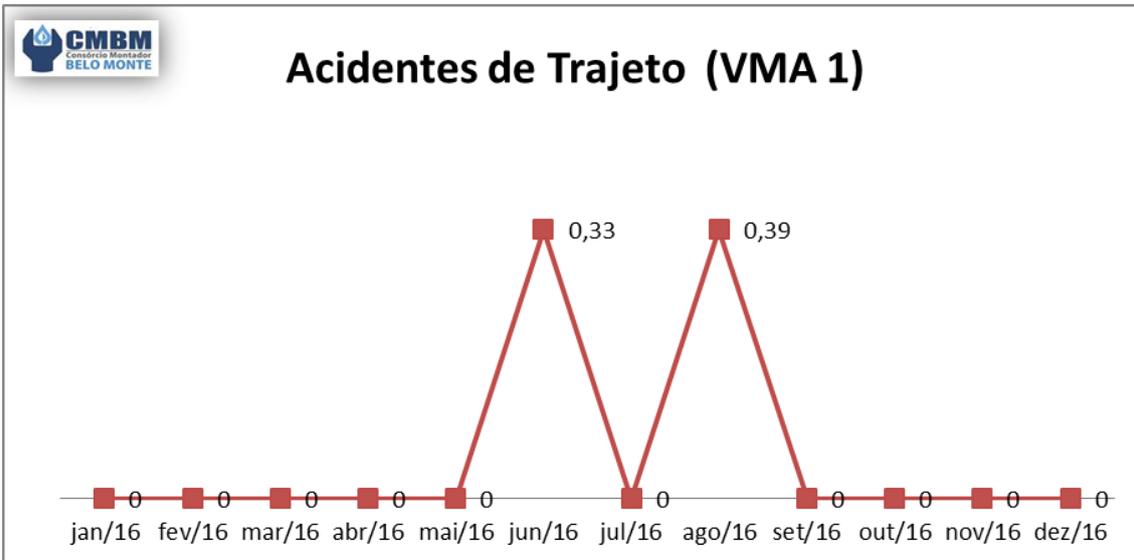


Figura 3.4.2 - 4 – Índice de acidentes de trajeto - CMBM

O CMBM registrou um acidente de trajeto no mês de agosto, atingindo assim um valor de 0,39 no IAT, não ultrapassando assim o VMA (1), como pode ser observado na Figura 3.4.2 – 4.

C. ANDRITZ

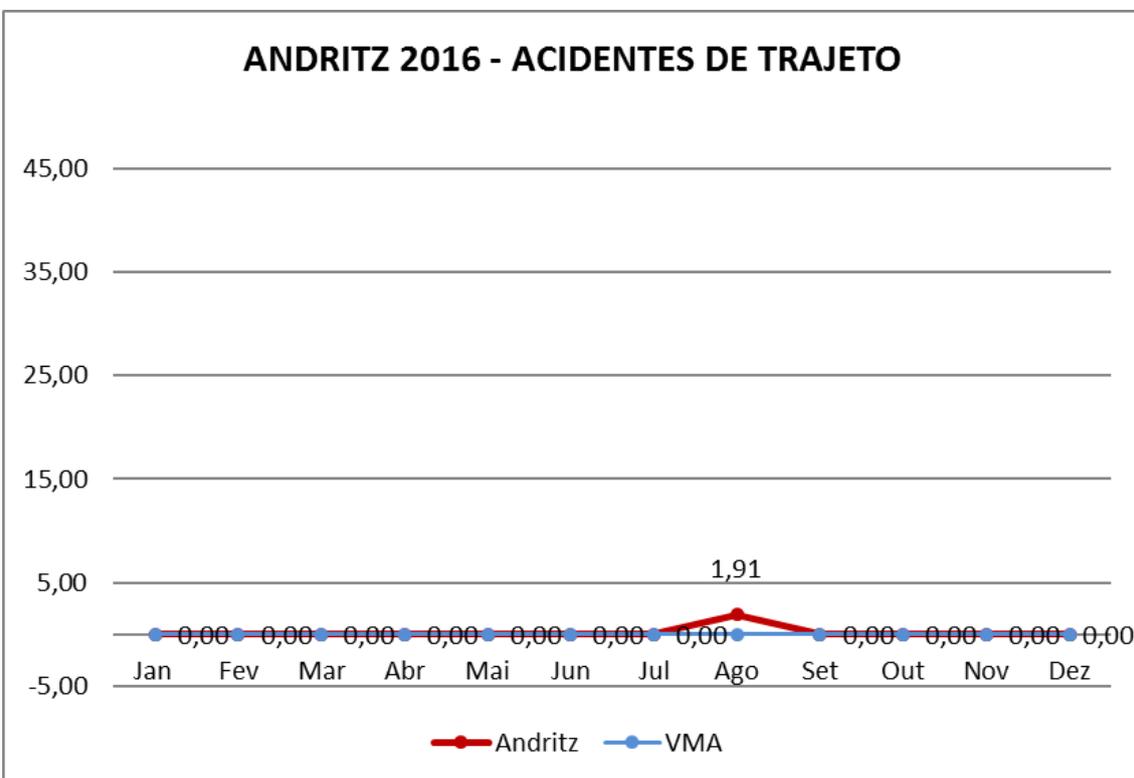


Figura 3.4.2 - 5 – Índice de acidentes de trajeto - ANDRITZ

Como pode ser observado na **Figura 3.4.2-5** a executora ANDRITZ teve um registro de acidente de trajeto, o que culminou em um resultado de 1,91 no referido mês, ultrapassando assim o VMA (1,0).

D. ISOLUX

A empresa ISOLUX não registrou nenhum acidente de trajeto no período avaliado.

3.4.2.2.1.2. ÍNDICE DE ATENDIMENTO AOS SIMULADOS PREVISTOS PELO PLANO DE ATENDIMENTO A EMERGÊNCIAS (PAE)

A. Consórcio Construtor Belo Monte (CCBM)

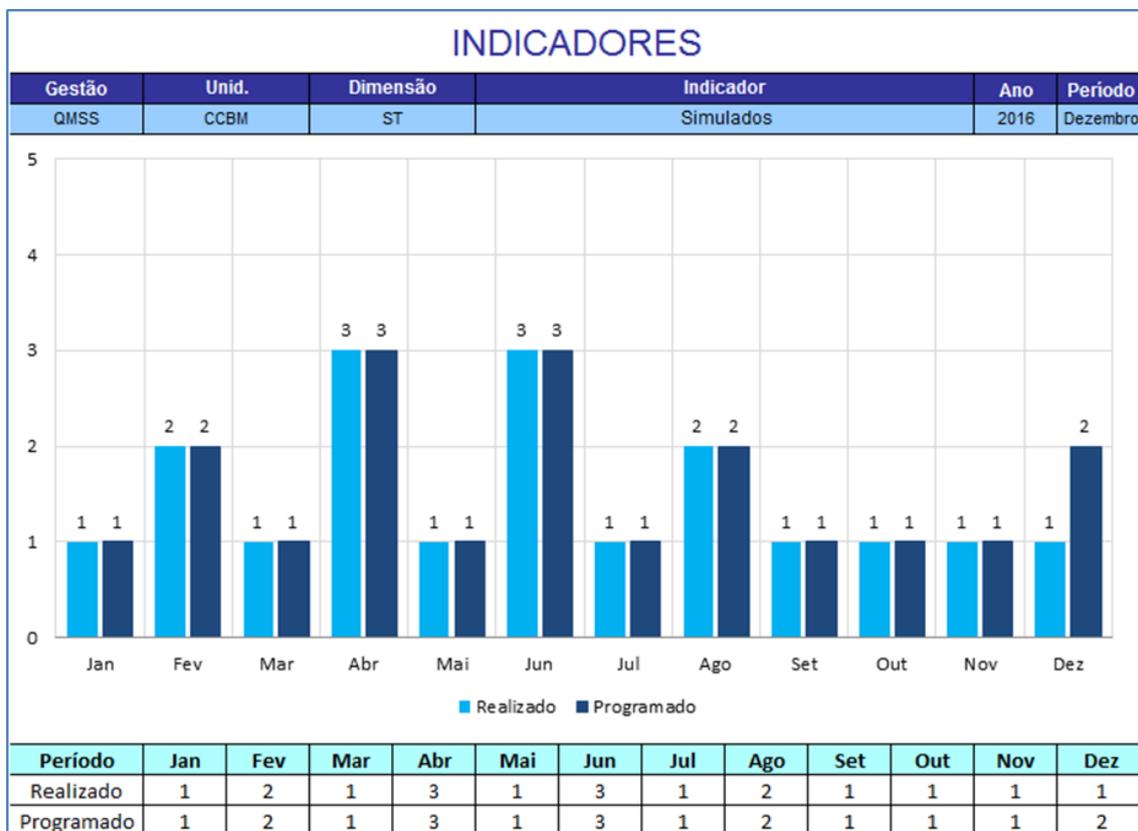


Figura 3.4.2 - 6 – Índice de atendimento aos simulados previstos pelo PAE - CCBM

Conforme pode ser observado na **Figura 3.4.2 – 6**, O CCBM apenas não atendeu a meta no segundo semestre no mês de Dezembro, quando realizou apenas 50% dos simulados previstos.

B. Consórcio Montador Belo Monte (CMBM), ANDRITZ e ISOLUX

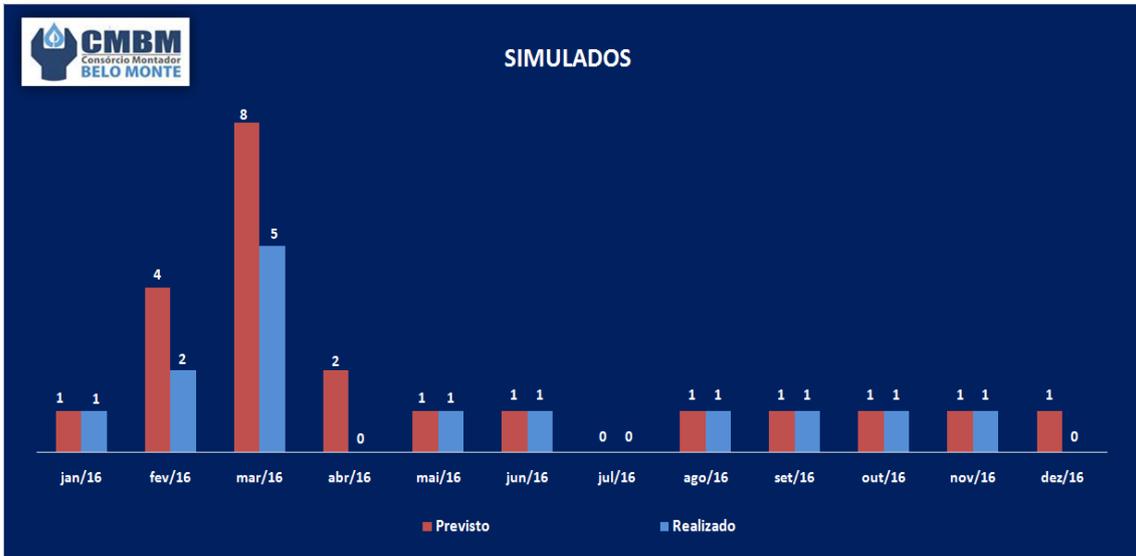


Figura 3.4.2 - 7 – Índice de atendimento aos simulados previstos pelo PAE - CMBM

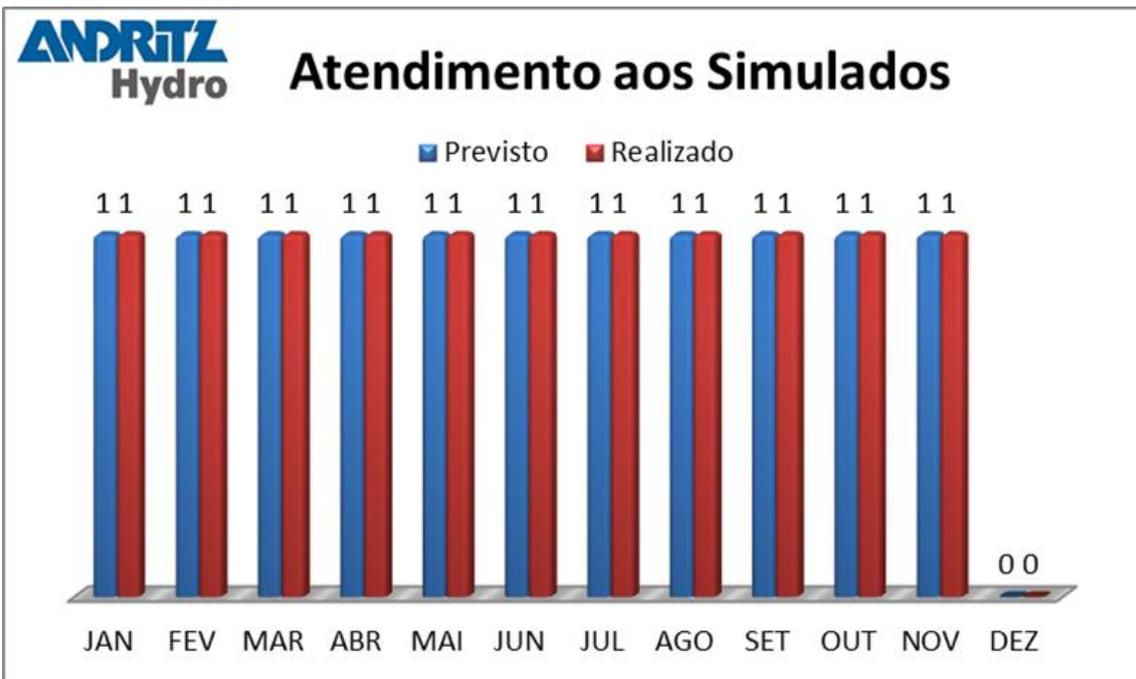


Figura 3.4.2 - 8 – Índice de atendimento aos simulados previstos pelo PAE - ANDRITZ

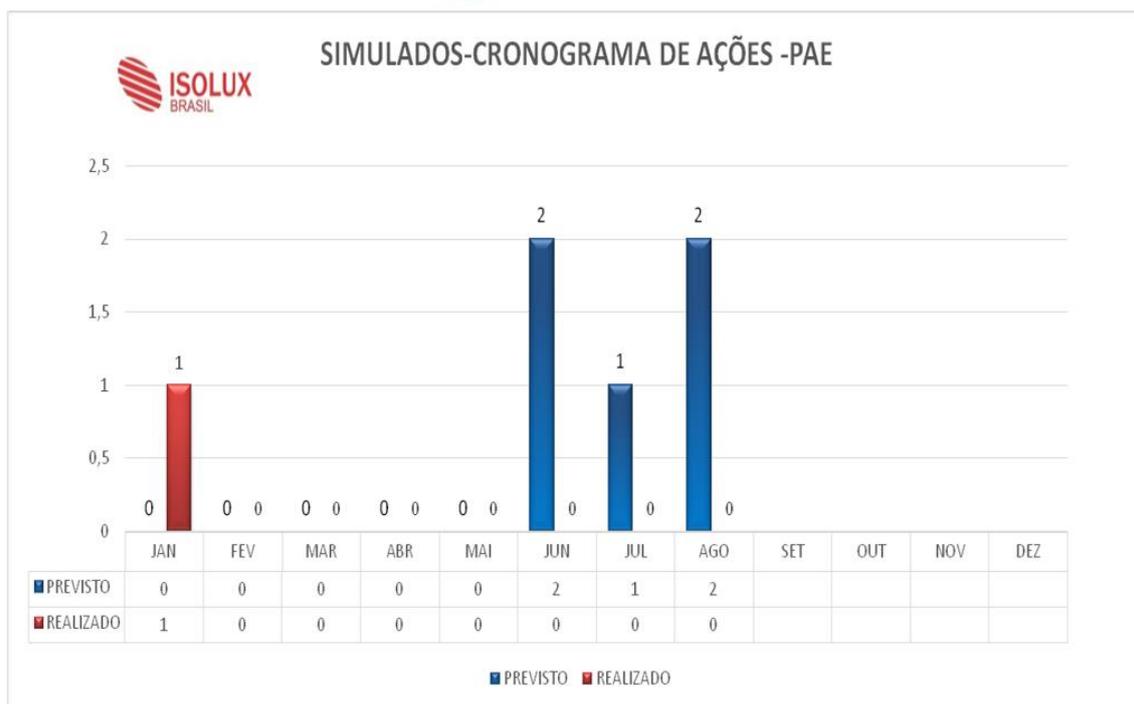


Figura 3.4.2 - 9 – Índice de atendimento aos simulados previstos pelo PAE - ISOLUX

A montadora ANDRITZ realizou 100% dos simulados programados no período, atendendo assim a meta estabelecida para este indicador. Vale ressaltar que não estava prevista realização de simulado para o mês de Dezembro.

O CMBM não atingiu a meta de realização de simulados no mês de Dezembro, devido a intensa desmobilização vivenciada pela executora no período aliada ao recesso do fim do ano.

De acordo com o cronograma de simulados da ISOLUX, não foram realizados os três simulados previstos para acontecer nos meses de Julho e Agosto, não atingindo a meta estipulada para este indicador. No período a Isolux já se encontrava em intensa desmobilização.

3.4.2.3. ATENDIMENTO AOS OBJETIVOS DO PLANO/PROGRAMA/PROJETO

O quadro de atendimento às metas do projeto é apresentado na sequência.

3.4.2 - ATENDIMENTO AOS OBJETIVOS DO PLANO / PROGRAMA / PROJETO

| STATUS DE ATENDIMENTO | ALTERAÇÕES DE ESCOPO OU PRAZO |
|-----------------------|---|
| Em andamento | Segurança da população residente ou usuária da área de influência do empreendimento, adotando-se medidas para evitar acidentes durante todas as etapas do empreendimento. |
| Em andamento | 1. Contribuir para evitar acidentes de trajeto envolvendo a mão de obra alocada e população na área da obra e entorno. |
| Em andamento | 2. Ampliar a capacidade de respostas às diferentes situações/cenários de emergência. |

3.4.2.4. ATENDIMENTO ÀS METAS DO PLANO/PROGRAMA/PROJETO

O quadro de atendimento às metas do projeto é apresentado na sequência.

3.4.2 - ATENDIMENTO ÀS METAS DO PLANO / PROGRAMA / PROJETO

| METAS | STATUS DE ATENDIMENTO |
|--|-----------------------|
| Dotar todos locais de intervenção de sinalização adequada, segundo as normas técnicas aplicáveis. | Em andamento |
| Disseminar informações a respeito das interrupções viárias, alterações nas condições de navegação fluvial, e restrições estabelecidas em função das obras, por meio de ações de comunicação específicas, de forma que alcance a população em um raio de pelo menos 10 km das mesmas. | Em andamento |
| Utilizar recursos de sinalização adequados para informar aos usuários do transporte fluvial de interferências na navegabilidade dos corpos d'água em função do empreendimento. | Em andamento |
| Sinalizar devidamente a totalidade das vias de acesso que sofrerem interferência das obras, em especial os travessões que devem ser remanejados. | Em andamento |
| Implantar ações de comunicação nas áreas dos reservatórios para informar à população que venha a utilizá-los para navegação e lazer dos procedimentos de segurança adequados. | Em andamento |
| Manter instituições como Prefeituras Municipais, Fundação Nacional de Saúde, Corpo de Bombeiros, Polícia Militar e Polícia Florestal, informadas a respeito de todas as ações pontuais do empreendedor que possam ter impacto sobre a segurança da população, através de ofícios e segundo os procedimentos necessários. | Em andamento |
| 1. Foi definido o valor máximo admissível do índice de acidentes de trajeto (VMA=1) | Em andamento |
| 2. Cumprir 100% dos simulados previstos | Em andamento |

3.4.2.5. ATIVIDADES PREVISTAS

As atividades constantes deste Projeto demandam ações contínuas de SST. Nesse contexto são destacadas, a seguir, as atividades previstas para a fase de construção do empreendimento:

As atividades constantes deste Projeto demandam ações contínuas de SST. Nesse contexto são destacadas, a seguir, as atividades previstas para a fase de construção do empreendimento:

- Realização de Blitz de Trânsito, conforme cronograma (CCBM);
- Realização de Treinamentos e Campanhas;
- Monitoramento de velocidade dos veículos do CCBM por meio do Sistema eletrônico CarSystem;
- Realização de Simulados;
- Manutenção das vias e acessos;
- Manutenção das sinalizações nos canteiros e vias de acesso.
- Planejamento e acompanhamento de todos os processos de desmobilização que venham a surgir;
- Instalações das sinalizações fluviais definitivas do empreendimento UHE Belo Monte

3.4.2.6. ATENDIMENTO AO CRONOGRAMA

O cronograma vem sendo cumprido dentro dos prazos pré-estabelecidos. O cronograma gráfico do projeto é apresentado na sequência.

3.4.2.7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após análise dos dados e informações apresentadas neste relatório, pode-se concluir que em modo geral, a executoras apresentaram um desempenho satisfatório no âmbito da Saúde e Segurança do Trabalho. Vale destacar o aprimoramento das montadoras ao longo da vigência de vossos contratos, alcançando resultados similares, ou até melhores, aos já apresentados pelos indicadores do CCBM desde o início de suas atividades, demonstrando a consolidação de uma cultura de segurança por parte dessas executoras.

Tendo em vista os resultados conquistados até o período de fechamento deste relatório, vale ressaltar que, mediante o histórico de empreendimentos anteriores do mesmo segmento e porte, o empreendimento apresentou uma boa avaliação de gestão de SST.

O empreendimento UHE Belo Monte, atualmente presencia uma fase diferente do cenário apresentado no último relatório, devido à paralização das atividades do sistema restrito de transmissão e a entrega de todas as máquinas da UHE de Pimental por parte da montadora ANDRITZ.

Contudo, as atividades de construção, montagem eletromecânica e comissionamento da UHE Belo Monte continuam intensificadas. Por isso, torna-se cada vez mais importante focar a atenção das equipes de SST envolvidas em todo o processo para a interface e o surgimento de novos riscos, levando em consideração que a operação também começou a participar mais ativamente da rotina da usina devido ao início da geração de três turbinas.

3.4.2.8. EQUIPE TÉCNICA DE TRABALHO

Consórcio Construtor Belo Monte - CCBM

| PROFISSIONAL | FORMAÇÃO | FUNÇÃO | REGISTRO ÓRGÃO DE CLASSE | CADASTRO TÉCNICO FEDERAL - CTF |
|-----------------------|------------------------------------|--|---------------------------------|---------------------------------------|
| Naiana Ramos da Silva | Engenharia e Segurança do Trabalho | Engenheiro (a) de Obras | CREA PA 18819 D | N/A |
| Marcelo Souza Pereira | Engenharia e Segurança do Trabalho | Engenheiro de Segurança | CREA MG 168646 D | N/A |
| Mildre Von Holleben | Engenharia e Segurança | Engenheiro (a) de Segurança do Trabalho | CREA 120514/D | N/A |
| Adalberto Luiz Rocha | Engenharia e Segurança do Trabalho | Coordenador (a) de Segurança do Trabalho | CREA 140150002 | N/A |

Consórcio Montador Belo Monte - CMBM

| PROFISSIONAL | FORMAÇÃO | FUNÇÃO | REGISTRO ÓRGÃO DE CLASSE | CADASTRO TÉCNICO FEDERAL - CTF |
|----------------------------------|--|--------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|
| Emerson Cernach Faria | Engenheiro Agrimensor e de Segurança do Trabalho | Coordenador de Segurança do Trabalho | CREA: MG/0000045491 D | N/A |
| Marcus Abelha Guilhermino | Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho | Engenheiro de Segurança do Trabalho | CREA 140528612.1 | NA |
| Luiz Cláudio de Carvalho Salomão | Engenheiro de Segurança do Trabalho | Engenheiro de Segurança do Trabalho | CREA MG 58174-D | NA |
| Mauro Sergio Geneen Pirágine | Médico do Trabalho | Médico do Trabalho | CRM/54017/MG | N/A |
| Pedro Guilherme da Silva Júnior | Médico do Trabalho | Médico do Trabalho | CRM/54017/PA | N/A |
| Alline Silveira Rodrigues | Enfermeira do Trabalho | Enfermeira do Trabalho | COREN 167.065 | N/A |
| Fábio Adriano Hochwarth Pinheiro | Enfermeiro do Trabalho | Enfermeiro do Trabalho | COREN 180057 | NA |
| Edvan da Silva Rosa | Técnico de Segurança no Trabalho | Técnico de Segurança no Trabalho | DRT/SP/019523.5 | N/A |
| Madson Pinto Viana | Técnico de Segurança no Trabalho | Técnico de Segurança do Trabalho | DRT/002687.5/P A | N/A |
| Alberdan de Araujo | Técnico de Documentação | - | - | NA |

ANDRITZ

| PROFISSIONAL | FORMAÇÃO | FUNÇÃO | REGISTRO ÓRGÃO DE CLASSE | CADASTRO TÉCNICO FEDERAL - CTF |
|--------------------------------------|--|--|---------------------------------|---------------------------------------|
| Wagner Vaz Ferreira Junior | Engenheiro Civil e Segurança do Trabalho | Engenheiro de Segurança do Trabalho / Coordenador de HSE | CREA MG 4775 D | N/A |
| Rubia Graciela dos Santos | Técnica de Segurança do Trabalho | Técnico de Segurança do Trabalho | MG 13631 | N/A |
| Carlos Alberto Brito Leal Junior | Técnico de Segurança do Trabalho | Técnico de Segurança do Trabalho | SP 0051814 | N/A |
| Miller Alessandro Galan Pascoalim | Técnico de Segurança do Trabalho | Técnico de Segurança do Trabalho | SP/28502 | N/A |
| Sanches Teixeira | Técnica de Segurança do Trabalho | Técnico de Segurança do Trabalho | ES/002968.8 | N/A |

ISOLUX

| PROFISSIONAL | FORMAÇÃO | FUNÇÃO | REGISTRO ÓRGÃO DE CLASSE | CADASTRO TÉCNICO FEDERAL - CTF |
|--------------------------------|---|-------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|
| Marcos Pádua Costa Rabelo | Engenheiro de Segurança no trabalho | Engenheiro de Segurança no trabalho | CREA 11049/D | N/A |
| Gionei Nunes Rondon | Engenheiro Civil | Engenheiro Residente de Obra | CREA 8742/D | N/A |
| Claudio Jose Santana de Moraes | Medico do Trabalho | Medico | CRM 10472/PA | N/A |
| Gilson Adelar Simões | Coordenação Executiva Meio Ambiente e Qualidade | Engenheiro Florestal | - | N/A |
| Hugo Henrique Almeida Coelho | Técnico de Segurança no Trabalho | Técnico de Segurança no Trabalho | RG 7135-8/SST/MG | N/A |
| Thiago Oliveira Cotta | Técnico de Segurança no Trabalho | Técnico de Segurança no Trabalho | RG 2262-8/SST/MG | N/A |
| Edinaldo Souza da Silva | Técnico de enfermagem do Trabalho | Aux. de Enfermagem | COREN 503533/PA | N/A |

NORTE ENERGIA

| PROFISSIONAL | FORMAÇÃO | FUNÇÃO | REGISTRO ÓRGÃO DE CLASSE | CADASTRO TÉCNICO FEDERAL - CTF |
|----------------------------|---|--|--|---------------------------------------|
| Myron Tramontini | Graduado em Engenharia Ambiental Pós-graduado em Engenharia de Segurança do Trabalho | Gerente de SSTMA | CREA/SC nº 084162-7 | N/A |
| Marcio Roberto Conte | Graduado em Engenharia de Produção Pós-graduado em Engenharia de Segurança do Trabalho Especialista em Gestão Ambiental Técnico Segurança do Trabalho | Coordenador de SST | CREA/SC nº 108528-1 e M.T. E: RS/001652.7. | N/A |
| Paulo Jorge Ribeiro | Graduado em Engenharia de Agrimensura Especialista em Desenvolvimento Gerencial Especialista em Engenharia Ambiental Pós-graduado em Engenharia de Segurança do Trabalho | Engenheiro de Segurança do Trabalho - EPBM | CREA/MT nº 2511/D | N/A |
| Erlan César de Faria Filho | Graduado em Engenharia Ambiental | Engenheiro de Segurança do Trabalho | CREA MG 135276 D | N/A |

| PROFISSIONAL | FORMAÇÃO | FUNÇÃO | REGISTRO ÓRGÃO DE CLASSE | CADASTRO TÉCNICO FEDERAL - CTF |
|-----------------------------|---|----------------------------------|--------------------------|--------------------------------|
| | Pós-graduado em Engenharia de Segurança do Trabalho | | | |
| Grazielli Balieiro | Graduado em Enfermagem Especialização em Enfermagem do Trabalho Especialização em Ergonomia | Enfermeira do Trabalho | COREN 148333 | N/A |
| Vanessa de Souza Nunes | Graduada em Enfermagem Pós-graduada em Enfermagem do Trabalho | Enfermeira do Trabalho | COREN-204288/PA | N/A |
| Thiago Ferreira de Abreu | Técnico Segurança do Trabalho | Técnico de Segurança do Trabalho | MTB 443.0 / BA | N/A |
| Karine Rafaela Alves | Técnico Segurança do Trabalho | Técnico de Segurança do Trabalho | MTE 15178 MG | N/A |
| Adenauer Marcel Soares | Técnico Segurança do Trabalho | Técnico de Segurança do Trabalho | MTB 0920-7 / MG | N/A |
| Warley Delabella Ribeiro | Técnico Segurança do Trabalho | Técnico de Segurança do Trabalho | MTB 280.1 / RO | N/A |
| Roberto Luiz Bueno Ubrajara | Técnico Segurança do Trabalho | Técnico de Segurança do Trabalho | MTB 13276 / BH | N/A |
| Mauro Emerson Cardoso | Técnico Segurança do Trabalho | Técnico de Segurança do Trabalho | MTB 4448.2 / BH | N/A |
| Marcelo Ribeiro | Técnico Segurança do Trabalho | Técnico de Segurança do Trabalho | MTB 2593-9 / MG | N/A |

| PROFISSIONAL | FORMAÇÃO | FUNÇÃO | REGISTRO ÓRGÃO DE CLASSE | CADASTRO TÉCNICO FEDERAL - CTF |
|--------------------------|-------------------------------|----------------------------------|--------------------------|--------------------------------|
| Joziel Silva de Oliveira | Técnico Segurança do Trabalho | Técnico de Segurança do Trabalho | MTB 3692 / PA | N/A |
| Sara Machado | Técnico Segurança do Trabalho | Técnico de Segurança do Trabalho | | N/A |

3.4.2.9. ANEXOS

Anexo 3.4.2 - 1 – Relatório Fotográfico das Atividades de Segurança e Alerta - CCBM

Anexo 3.4.2 - 2 – Relatório Fotográfico das Atividades de Segurança e Alerta - ANDRITZ

Anexo 3.4.2 - 3 – Relatório Fotográfico das Atividades de Segurança e Alerta - CMBM

Anexo 3.4.2 - 4 – Relatório Fotográfico das Atividades de Segurança e Alerta - ISOLUX