



**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
COORDENAÇÃO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL DE TRANSPORTES**

SCEN Trecho 2 - Ed. Sede do IBAMA - Bloco B - Sub-Solo, - Brasília - CEP 70818-900

Relatório de Vistoria nº 9/2017-COTRA/CGLIN/DILIC

Número do Processo: 02001.002052/2008-00

Interessado: VALEC ENGENHARIA, CONSTRUÇÕES E FERROVIAS S.A

Brasília, 06 de novembro de 2017

Processo IBAMA nº 02001.002052/2008-00

Introdução

Com o objetivo de verificar a situação atual das obras e a execução do Plano Básico Ambiental constante da condicionante 2.17 da LI nº 750/2010, a equipe do IBAMA realizou vistoria nos lotes 7F, 6F, 5A, 5F, e 4F da Ferrovia de Integração Oeste Leste (FIOL) no período de 16 a 20/10/17.

A metodologia adotada nesta vistoria compunha-se de uma apresentação do *status* do andamento da obra no lote, por parte do empreendedor, seguida de vistoria de campo. As apresentações foram feitas pelas equipes técnicas envolvidas nas obras, composta por representantes da VALEC, da supervisora ambiental e do consórcio construtor. Além da equipe mencionada, as vistorias foram quase sempre acompanhadas por técnicos responsáveis por diferentes atividades/programas relacionadas à flora, fauna, obras, sociologia e outras.

Por ocasião das apresentações o empreendedor foi unânime em ressaltar a redução do ritmo do empreendimento, em todos os lotes vistoriados, ocorrido nos últimos anos em função da redução do aporte de recursos por parte das instituições financiadoras do projeto.

Dessa forma, relatam-se as seguintes atividades:

LOTE 7F

Dia 16/10

Reunião com o empreendedor no canteiro de obras do lote para alinhamento dos pontos de interesse para vistoria. As escolhas consideraram não apenas o Relatório de Vistoria de novembro de 2016 (Parecer Técnico nº 02001.004124/2016-55 COTRA/IBAMA), como também os

processos erosivos citados no âmbito do Programa de Gerenciamento de Obras, Subprograma de Controle e Monitoramento de Processos Erosivos, analisados no Parecer Técnico nº 42/2017-COTRA/CGLIN/DILIC (SEI nº 0427627).

O empreendedor informou que os principais serviços executados no Lote foram a colocação do sublastro e a implantação parcial da rede de drenagem (Foto 01), visto que o ritmo da obra sofreu diminuição em função da redução do aporte financeiro.

Durante a visita ao canteiro a equipe do IBAMA pode verificar que o ambulatório veterinário se encontra concluído, em utilização e com equipamentos para recepção e tratamento de animais (Fotos 02 e 03).

Em relação ao programa de resgate de germoplasma o canteiro conta com as obras do viveiro paralisadas em fase bastante inicial e uma pequena estufa, já em operação, para recepção e preparação de espécimes de orquídeas e cactos (Fotos 04 e 05). Entretanto foi informado que quase a totalidade das sementes coletadas, por ocasião da supressão de vegetação já realizada, foi perdida e o restante doada à prefeitura de São Desidério/BA para uso em programas urbanos. Os técnicos responsáveis pelo programa informaram que a coleta será reativada por ocasião da retomada das obras e das supressões futuras.

Dia 17/10

Segundo informação do empreendedor o projeto inicial sofreu uma mudança de traçado, implicando na duplicação de estaqueamentos em determinado segmento, chamado de igualdade. Para a devida localização das quilometragens (km) as estacas foram identificadas com as iniciais AI (antes da igualdade) e DI (depois da igualdade). A intercessão das estacas ocorre no km $557+010 = 537+200$.

Km $529+500$ AI – Local de início do ataque de obras no lote 7, apesar de o lote iniciar no km 507 (Foto 06).

Km $541+000$ AI - Corte mal conformado (Foto 07). De acordo com o engenheiro haverá conformação do talude, incorporação de material vegetal e hidrossemeadura.

Km $543+500$ AI – Observado sulcos de drenagem em leito natural (Foto 08). De acordo com o empreendedor, este tipo de drenagem está previsto no projeto, já que o solo permite a impermeabilização natural do canal de escoamento, por apresentar cálcio em sua composição. Ao longo do trecho observou-se várias bacias de drenagem (Foto 09), cuja finalidade é a de reter e infiltrar a água, reduzindo sua velocidade e provocando a deposição da areia em suspensão vinda das fazendas e caminhos vicinais.

Km $544+600$ AI - Bueiro com bacia de contenção enrocada (Foto 10). O material rochoso utilizado foi oriundo dos desmontes das rochas de cortes próximos. Sua utilização na camada superior da bacia funciona como um filtro para os materiais em suspensão, permitindo a retenção e deposição dos materiais de menor granulometria, liberando água com menos partículas. A montante dessa bacia de contenção há um bueiro no qual ocorre deposição de areia em seu interior, fazendo-se necessário sua remoção para a liberação do fluxo d'água. Neste segmento o eixo da ferrovia já está com o sublastro.

Km $546+585$ - Área de bota fora que, segundo informação, será conformada e hidrossemeada. Foi observado depósito de material de supressão vegetal (Foto 11).

Km $547+440$ AI – Realização de corte (Foto 12) com ocorrência de material rochoso. Segundo foi informado, ao término do corte far-se-á proteção das bermas e taludes com hidrossemeadura. As

canaletas de drenagem estão sofrendo ação do vento, apresentando deposição de areia proveniente dos arredores (Foto 13). Foi observado no entorno a utilização de material oriundo de supressão vegetal com vista ao enriquecimento do solo (Foto 14).

Km 549+200 AI - Ponte sobre o rio das Fêmeas. As veredas encontram-se protegidas com rochas para evitar que o material do aterro as invadam (Foto 15). Destaca-se que esse aterro é provisório e será retirado ao final da obra, assim como todas as estruturas temporárias; vias de acesso, passagens e outras. As margens do rio estão enrocadas (Foto 16) e a hidrossemeadura na base do aterro de ligação da ponte apresenta boa conformação, sem sinais de erosão (Foto 17).

Observou-se que sob a bomba d'água (Foto 18), utilizada na operação de abastecimento de água em caminhões-pipa, há uma "bacia" de madeira sobre uma manta plástica e um piso de cimento, conferindo pouca proteção quanto à contaminação do corpo d'água por óleo do equipamento.

Km 550+420 AI - Corte 11 - Observou-se intemperismo eólico no corte, no entanto, de acordo com o empreendedor, quando cortado o solo adquire aparência cimentada, impermeável (Foto 19), devido à presença de cálcio no solo. Em decorrência dessa característica e da presença de rochas na sua base não há previsão de aplicação de hidrossemeadura, conforme informado. No entanto, considerando que foi observada ação dos ventos, recomenda-se a aplicação de hidrossemeadura entre a canaleta de drenagem e a crista do corte.

Km 554 AI - Passagem de fauna (Foto 20). Ainda não foi instalada a cerca de direcionamento devido à movimentação de equipamentos da obra. A cerca será, segundo informação em campo, implantada após o desmonte das estruturas temporárias por ocasião da finalização da obra. A hidrossemeadura efetuada no aterro apresenta-se em bom estado. Este segmento possui quatro bacias de contenção (uma está enrocada), com a finalidade de contenção das águas de chuvas e sedimentos que poderiam ser direcionados à vereda. A base do aterro encontra-se enrocada (Foto 21).

Km 554+880 AI - Rio Galeirão. O caminho de serviço próximo ao rio está enrocado visando a proteção das áreas de veredas adjacentes (Foto 22). O talude de ligação da futura ponte encontra-se desprotegido, seja por vegetação ou enrocamento, no entanto não apresenta erosão (Foto 23). Conforme informado em campo a proteção do talude será feita por meio de "colchão reno" (Foto 24).

Km 541+500 DI – Local com uma galeria, foi observado erosão no aterro.

Km 546+580 DI – Segmento apresentando erosão no eixo da ferrovia (Foto 25), apenas com aterro e sem a presença de sublastro. De acordo com o engenheiro responsável pela obra a construtora já finalizou o aterro, no entanto, deverá refazê-lo, reconfirmando os taludes e retirando o material carregado para o caminho de serviço.

Km 553 DI – Hidrossemeadura enriquecida com matéria orgânica proveniente de área de aterro próxima ao rio Cacheado (Foto 26). Conforme informado, tal material é inadequado para compor a base de aterros devido à sua estrutura e à forte presença de componentes orgânicos, tornando-se necessária sua remoção no sentido de evitar um possível colapso da base da ponte.

Km 553 + 200 DI - Cortes 22 e 23. Foram observados processos erosivos nos taludes do corte. Conforme informado, serão efetuados a reconfirmação e a hidrossemeadura como medidas saneadoras (Foto 27).

Km 555 + 600 DI - Rio Grande. Caminho de serviço enrocado, protegendo o curso d'água (Foto 28). Os taludes do aterro de ligação da ponte encontram-se com as bases enrocadas e

hidrossemeadas. Não há erosão. Esta área está sujeita a alagamentos periódicos, podendo-se observar marcas da água na base aterro.

Km 563+600 DI - Rio Cacheado - aterro rochoso. Local da retirada de solo usado no enriquecimento da hidrossemeadura do km 553 DI (Foto 29). Foi construída obra de arte corrente para passagem de água visando o abastecimento de determinada comunidade ligada ao Movimento dos Sem Terras (MST) (Foto 30). A partir deste km praticamente não há execução de serviços de terraplanagem, bueiros, aterros e cercamentos.

Km 568+000 DI: Fim da frente de obras e das supressões vegetais (Foto 31).

LOTE 6F

Foi realizada uma reunião com a equipe envolvida nas obras do lote 6F no escritório da Valec, na cidade de Santa Maria Vitória/BA, com a finalidade de exposição da situação atual da obra por parte do empreendedor, bem como ajustar os pontos para a vistoria. Segundo foi informado o ritmo das obras encontra-se lento, em decorrência da redução de aporte financeiro e implicando em diminuição da equipe técnica envolvida.

O empreendedor informou que o lote 6F não possui viveiro destinado à produção de mudas para utilização na recuperação de áreas degradadas, tampouco para o projeto de plantio compensatório. Foi informado que houve alguma atividade relativa à coleta de sementes e alguns transplantes de bromélias, entretanto não há estrutura nem armazenamento do material de coleta. A atividade de coleta de sementes será reativada por ocasião da retomada das obras.

De acordo com o responsável pela supervisora, o lote 6F inicia-se no km 654+700, entretanto as obras tiveram início no km 698+180. O primeiro segmento da vistoria compreendeu o km 698+180 até o km 705+912, o que permitiu a constatação de que a obra está paralisada.

O empreendedor informou que no segmento entre os km 705+912 e o km 727+500, compreendendo a região das cavidades naturais e dolinas, próximas à São Félix do Coribe/BA, não há frente de obras, situação confirmada durante a vistoria.

Foi informado ainda que já houve a desapropriação das propriedades inseridas na área da unidade de conservação proposta para proteção das cavidades e das dolinas. A equipe do IBAMA esteve na Área I, onde localiza-se a cavidade PEA 0358. De acordo com a informação obtida em campo, a área foi oferecida ao OEMA/BA, no entanto o mesmo está apontando entraves para o seu recebimento, alegando dificuldades para gestão da futura UC, por isso está em discussão a possibilidade da VALEC criar uma RPPN, que ficaria sob sua responsabilidade. A área apresenta cercamento preexistente de antigas propriedades, a VALEC prevê o início da instalação da cerca padrão para novembro de 2017.

De acordo com o empreendedor todas as dolinas já foram identificadas, no entanto ainda não demarcadas em decorrência da inexistência de obras no seguimento onde as mesmas se localizam.

Os parágrafos a seguir tratam das observações anotadas nos pontos vistoriados.

Km 698+180 - Início do trecho de obras do Lote 6F. Nesse local há um aterro que será conectado com a futura ponte sobre o rio Arrojado. Para evitar carreamento de material sólido para o rio, provocando assoreamento, foram construídas bacias de contenção interligadas em leito natural (Foto 32), entretanto, observa-se a ausência de estruturas de drenagem definitiva no local. Provavelmente devido à construção das bacias de drenagem é possível observar material sólido (solo) carregado para além da faixa de domínio (Foto 33).

De acordo com o engenheiro, o aterro sofrerá elevação e implantação dos sistemas de drenagem permanentes. Por outro lado é possível observar erosão na berma superior do aterro (Foto 34).

Considerando a paralisação das obras neste trecho, para evitar carreamento de solo para o curso d'água, foi construída uma canaleta de drenagem provisória ao redor da base do aterro. Além disso, com o mesmo objetivo, foi colocada manta *bidim* entre a referida drenagem e o rio.

Km 699+160 - Observou-se algumas bacias de contenção provisórias, aparentemente recentes, ainda com marcas de trator. De acordo com o empreendedor essas bacias seriam para evitar carreamento de sedimento para fora da faixa de domínio e deterioração dos aterros em épocas chuvosas, entretanto apresentam erosão.

Km 701+020 - Estabelecimento de vegetação pioneira no eixo da ferrovia e na faixa de domínio, sinal claro de paralisação da obra, que segundo o empreendedor encontra-se sem atividades desde março de 2015 (Foto 35).

Km 703+860 – Observa-se sistema de drenagem provisório em leito natural visando a proteção do aterro aos efeitos negativos das enxurradas, evitando o acúmulo de água proveniente do caminho de serviço. Há ocorrência de processos erosivos no talude, destacando-se o estabelecimento de vegetação pioneira, já em fase de desenvolvimento avançado, confirmando novamente o abandono da obra (Foto 36).

Km 704+860 – Sinais de interrupção da obra estão presentes e visíveis ao longo do segmento como, por exemplo, essa passagem de gado não concluída (Foto 37) e essa passagem inferior de fauna, também inacabada (km 705+912) (Foto 38).

A partir do Km 705+912, no sentido de São Félix do Coribe/BA (km crescente), região de cavidades naturais e dolinas, não há ataque de obra. As dolinas já foram identificadas, entretanto não foram demarcadas. De acordo com os representantes da Valec, a contratação da empresa do marco zero espeleológico para realização dos estudos espeleológicos se dará até março.

Dia 18/10

Neste dia foram vistoriadas as regiões das cavernas e dolinas e a segunda frente de ataque de obras, compreendida entre os km 727+500 e o km 747+100.

Km 716 – Cavernas em São Félix do Coribe/BA, Área I, PEA 358 (Foto 39). De acordo com os representantes do empreendimento, a desapropriação das propriedades havia ocorrido duas semanas antes da vistoria. A área da gleba ainda ostenta as cercas remanescentes de lindeiros (Foto 40), entretanto o empreendedor informou que o cercamento no “padrão Valec” deverá estar pronto até o fim de novembro deste ano. O local apresenta sinais de retirada de material rochoso por populares. Não foi observado sinalização proibindo a entrada ou qualquer informação de tratar-se de área sob proteção ambiental.

Km 715 – Dolinas ainda não demarcadas e sem sinais de ataque de obras (Foto 41).

Km 727+500 – Início do segundo segmento sob ataque de obras, com serviços de terraplanagem, corte, supressão (Foto 42), cercamento e conformação de aterros em execução (Fotos 43 e 44). Único trecho com obras em andamento.

Km 730+260 – Instalação de bueiro tubular triplo (Foto 45). Não há indícios de erosão na faixa de domínio nesse segmento. Foi observado a presença de banheiros e atividade de umectação da via (Foto 46).

Km 731+400 – Antiga área exploração de jazida, passivo da construção da BR-349 (Foto 47). O segmento não está cercado e, segundo o empreendedor, os limites para o cercamento da faixa de domínio estão em fase de ajustamento. Podem ser observadas erosões no entorno da área que fora minerada (Foto 48).

Km 732+500 - Início do aterro A127 em execução. Possui 4 km de extensão (Foto 49).

Km 733+900 - Madeira de supressão sendo usada na obra para construção de sistema de contenção (baías) de brita e areia (Foto 50).

Km 738 - Corte 111 (Foto 51). Local de fornecimento de material para o aterro do km 727 (Foto 52).

Km 739 – Depósito de material oriundo de supressão e expurgo não lenhoso para futura utilização no programa de recuperação de áreas degradadas (Foto 53). No local está previsto uma passagem de fauna próximo ao riacho Cacimbas.

Presença de pilhas de material lenhoso oriundo da supressão de vegetação da faixa de domínio (Foto 54).

Km 741+600 - Riacho Cacimbas - passagem molhada (Foto 55). O aterro possui uma camada de 60 cm de rachão.

Km 743+200 - Corte 112 (Foto 56). É o maior corte do lote, com 5 km de extensão. Encontra-se em obra e ainda não foi implantado o sistema de drenagem definitivo, com canaletas, valas, drenagem nas bermas, dissipadores de energia e outros. Os técnicos da obra informaram que toda a rede de drenagem trabalha buscando evitar o acúmulo de água no interior do corte. Observou-se que a crista do corte é inclinada no sentido de conduzir a água para fora do mesmo. Está prevista a revegetação ao longo do corte. Não foi observado sinais de erosão.

Km 745+320 – Local de replantio de bromélias provenientes de resgate em área de supressão. Apesar de poucos indivíduos nota-se que apresentam sinais de transplante bem-sucedido. Não se observou outros locais receptores de espécimes resgatados (Foto 57).

Km 747+100. Fim do caminho de serviço e das obras no segmento. As atividades aqui limitam-se à supressão para a implantação do caminho de serviço e cercamento da faixa de domínio. Foi informado que atualmente a faixa de domínio encontra-se cercada apenas até o km 750.

Km 807+939,20 - O terceiro ponto de obra atacado no lote 6F é o aterro de ligação à ponte no rio São Francisco (Foto 58), pertencente ao lote 5A. A faixa de domínio nesse segmento é de 320 m e recebe algumas grandes caixas de empréstimo (Foto 59), fornecedoras de material a este que será o maior aterro do lote 6F. Segundo o empreendedor o aterro está inacabado e a obra paralisada desde 2016, por esse motivo não houve implantação do sistema de drenagem definitivo nem tampouco provisório. É possível observar erosão no aterro e carreamento de solo para o lote 5^a. Visto a significativa altura dos taludes os processos erosivos em andamento certamente serão agravados durante o período chuvoso que se aproxima..

LOTE 5A – ponte no rio São Francisco

As obras do lote 5A estão em andamento e na verdade é o que se encontra em estágio de obra mais adiantado dentre os vistoriados nessa oportunidade. A vistoria teve início no encontro do aterro do lote 6F com o pilar nº E1 da ponte do rio São Francisco (Foto 60). A equipe do IBAMA percorreu todo o trajeto do lote a pé, acompanhada dos engenheiros representantes da Valec e da supervisora ambiental do consórcio construtor, responsáveis pela fiscalização e supervisão da obra.

A equipe do IBAMA teve oportunidade de visitar o viveiro florestal instalado no canteiro de obras (Foto 61). A visita foi conduzida e monitorada pela bióloga responsável pelos programas ambientais desenvolvidos no lote. O viveiro encontra-se em estágio de produção de mudas, conforme pode ser verificado *in loco*. Há produção de mudas de diversas espécies florestais nativas, tais como: tamboril, aroeira, sucupira e jatobá; apresentando bom desenvolvimento. A equipe responsável pelo viveiro aplica e desenvolve técnicas de quebra de dormência em sementes, o que tem permitido alcançar bom resultado na germinação.

De acordo com o informado o viveiro está preparado para atender uma expectativa de produção de 31 mil mudas de espécies nativas, produzidas a partir de sementes coletadas de matrizes localizadas na área de supressão e no entorno próximo (Fotos 62 e 63), que serão utilizadas na recuperação dos passivos ambientais ao final da obra.

Próximo ao viveiro há uma área cercada por tela onde é desenvolvida a produção de composto orgânico para o enriquecimento do substrato utilizado na produção das mudas. Parte da matéria prima utilizada na compostagem procede do aproveitamento de restos do refeitório do canteiro (Foto 64).

No sentido de facilitar a localização no lote os pontos são identificados de acordo com a numeração dos pilares da ponte, e não pelo km. Ver esquema em anexo com os detalhes do estaqueamento/pilares.

Pilar 1 e 2 (encontro 1) – O local do caminho de serviço está enrocado e com manilha, para favorecer o fluxo hídrico (Foto 65). No local foi observado que houve o carreamento de sedimentos do lote 6F para o 5A devido à fragilidade do aterro de ligação da ponte com o lote 6F.

Pilar 5 - Área de depósito de material de supressão vegetal (Foto 66).

Pilar 15 - Início da APP (Foto 67). Foi observado que está sendo realizado o controle de particulados por meio de umectação da via (Foto 68).

Pilar 31 – Último pilar fora da calha do lado esquerdo rio São Francisco e término do caminho de serviço. Há uma rampa de acesso à balsa de serviço (Foto 69). Pode-se observar ocorrência de erosão às em toda a margem naquele trecho do rio, decorrente da energia das águas no período das cheias (Foto 70 e 71).

Durante a vistoria pode-se verificar a construção de sistema de drenagem composto por valas, tanto no alto quanto abaixo do talude da rampa de acesso ao cais da margem esquerda do rio (Foto 72).

Para as obras da ponte foram construídos cais de serviços nas duas margens do rio. O da margem esquerda localiza-se dentro da faixa de domínio (Foto 73). O da margem direita exigiu mudança em sua localização, pois a formação e o incremento do banco de areia em frente ao acesso passou a impedir a navegação no local (Fotos 74 e 75). A nova localização do cais está a jusante da ponte, em área fora da faixa de domínio, construído em acordo de uso com o proprietário do terreno.

Pilar 82. Encontro 2 da ponte com o Lote 5F.

Pilar 80 – Próximo a esse pilar foi observado material de supressão/expurgo fora da faixa de domínio (Foto 76). De acordo com o empreendedor o cercamento foi feito pelos lindeiros, sem realização de topografia e por recomendação do Ministério Público Federal, mesmo na APP. A Valec informou que será realizado um novo estudo para confirmação da localização correta da cerca.

Pilares 79 e 78 – Local da denúncia da comunidade quilombola ao MPF (SEI 0572381), segundo a qual teriam realizado aterramento de passagem d'água, com colocação de manilhas, o que impediu o acesso da comunidade (Foto 77). De acordo com a denúncia, o braço do rio seria navegável e utilizado pela comunidade quilombola em épocas de cheia. Por outro lado, segundo os responsáveis pela obra, não seria possível a realização de uma passagem em leito natural, devido à profundidade do talvegue do curso d'água, por isso, foi construído aterro com manilhas.

Pilar 68 e 69 - Bueiro tubular temporário para garantir o fluxo d'água no período de cheias (Foto 78). Havia atividade de incorporação de expurgos ao longo da faixa de domínio, visto não haver bota-fora na faixa de domínio do lote (Foto 79).

Pilar 62 - Início da APP da margem direita do rio São Francisco.

Pilar 48 - Último pilar antes da calha do rio na margem direita.

Lote 5F

Dia 19/10

A vistoria foi acompanhada pela equipe da Valec, representantes do consórcio construtor e supervisora ambiental. Neste lote foi observado frente única de ataque. A supressão vegetal está ocorrendo e, logo em seguida, acompanhada dos serviços de corte e colocação de aterro, lastro, sublastro e sistema de drenagem.

Km 866+288 - Fim da frente de serviço no lote 5F, em direção ao lote 5A, onde há frente de supressão vegetal (Foto 80). De acordo com o engenheiro responsável naquele momento o desmatamento estava suspenso, aguardando avanço dos serviços de drenagem definitivos para não haver supressão desnecessária.

Km 868+300 – Corte em realização. No mesmo local há uma jazida de laterita para sublastro (Foto 81), que de acordo com o engenheiro, trata-se de material de excelente estrutura com bom Índice de Suporte Califórnia (CBR).

Km 869+200 - Rio das Antas - não há mais a área de vivência próximo ao rio (Foto 82). O caminho de serviço está enrocado com bueiro na calha principal, o que favorecerá a passagem de água (Foto 83). O aterro do encontro 2 foi feito em rocha retirada do corte 53.

Km 870+480 - Corte 53 em execução (Foto 84).

Km 871+630 – Corte em aterro para instalação de passagem de fauna (Foto 85). Drenagens provisórias sendo realizadas concomitantemente ao corte, em seu topo e valetas nas saias do aterro. Após a conclusão do aterro serão implantados os sistemas de drenagem definitivos.

Km 875+720 - Segmento com sublastro colocado (Foto 86).

Km 878+660 - Implantação da drenagem definitiva apenas em aterro com altura superior a 1,5 m (Foto 87).

A partir deste ponto as obras estão avançadas, com a colocação do sublastro, lastro. Até este ponto não foi observado sinais de erosão, por se tratar de um trecho de ataque de obra recente.

Próximo a este km, fora da faixa de domínio, localiza-se um espécime fornecedor de sementes, uma matriz (Foto 88), sendo que as sementes provenientes da coleta são armazenadas no canteiro de obra. De acordo com a bióloga responsável da supervisão ambiental, está sendo firmada uma parceria com a prefeitura de Guanambi/BA para que o consórcio da obra construa um viveiro

florestal. As mudas produzidas serão usadas para execução do PRAD e após o término das obras, o viveiro será entregue em regime de comodato à administração do município.

Km 881+700 – Dormentes assentados (Foto 89). É possível observar presença de ravinamentos nos taludes aterro. De acordo com o empreendedor todos os aterros serão objeto de reconformação antes do início do plantio de vegetação por hidrossemeadura.

Km 887+560 - Drenagem com dissipador de energia (Foto 90). Há ravinamentos no talude do aterro. De acordo com o engenheiro responsável todos os aterros serão reparado e corrigidos antes da realização da hidrossemeadura. Nesse segmento os dormentes já se encontram instalados.

No lado esquerdo, foi observado presença de resquícios do desmonte das rochas (devido a explosões), localizadas fora da faixa de domínio, que segundo o empreendedor estão sendo identificadas e concentradas para posterior remoção (Foto 91).

Km 890+700 – Afluente/contribuinte de águas pluviais do rio Caraíba (Foto 92). Já foi objeto de denúncia junto ao MP: local onde existia um aterro com bueiro no caminho de serviço (Foto 93). De acordo com informação prestada pelo empreendedor no último período de chuvas a força da água destruiu a manilha e o aterro existentes. Ainda de acordo com o empreendedor houve uma recomendação para que a passagem fosse feita em leito natural. Atualmente não há aterro nem manilha e pode-se observar que o caminho de serviço não está no nível do bueiro, o que pode ocasionar represamento d'água.

Km 897+000 - Estaleiro de solta elétrica de trilhos (Foto 94).

Km 902+460 – Construção de estrutura de drenagem em aterro. Observa-se processo de erosão no talude, por isso a construção de reforço no sistema de drenagem (Foto 95).

Km 920+180 – Neste ponto foi realizado um teste de hidrossemeadura, sendo constatado, pela supervisão ambiental da obra, o não estabelecimento das leguminosas, implicando na reprovação do coquetel de sementes aqui utilizado. Novo replantio será realizado no início do próximo período chuvoso (Foto 96). Presença de passagem de gado.

Km 922+460 – A partir desse ponto pode ser observado que os taludes já foram conformados e estão prontos para o recebimento de hidrossemeadura (Foto 97).

Km 925+700 – Novo teste de germinação do coquetel de sementes utilizado na hidrossemeadura. Realizado com irrigação, aprovado pela supervisora ambiental e servirá de modelo para o lote (Foto 98).

Km 932+157 – Ocorrência de erosão fora da faixa de domínio em decorrência da água despejada por bueiro do eixo da ferrovia à montante (Foto 99).

KM 933+500 – Segmento com sublastro e valetas de drenagem implantadas (Foto 100). Deposição de dormentes ao longo do eixo.

Km 934+500 - Trecho paralisado – pelo impedimento imposto pela Variante da Barragem Ceraíma 936+000 (Foto 101).

Lote 4F

A vistoria foi acompanhada apenas por um biólogo da Valec e pela supervisão ambiental da SUAMB. Foi informado que o contrato com a construtora do lote foi rescindido em março 2016, entretanto as obras encontram-se paralisadas desde agosto de 2015.

Km 968+430 – Aterro localizado no início do lote 4F e próximo ao final do 5F. Severo processo erosivo no lado esquerdo do eixo (Foto 102), apresentando saída de bueiro obstruída (Foto 103). Lado direito com última berma estável, e erosão próximo ao limite da faixa de domínio (Foto 104).

Km 969+380 - Gravíssimo processo erosivo no encontro do corte com o aterro (Fotos 105 e 106). A erosão já chega a expor o rachão usado na base do aterro. É possível visualizar assoreamentos nas proximidades do bueiro.

Km 979+100 - Erosão avançada no encontro de corte e aterro (Foto 107). Risco iminente de interrupção de continuidade do eixo da ferrovia. Assoreamento no talvegue com bueiro obstruído.

Km 972+600 - Ponte do Brejinho 1. Há erosão no talude junto à ponte (Foto 108). Há sinalização e impedimento de acesso à ponte, entretanto não há muita dificuldade a pedestres, havendo grande risco de queda e acidentes (Foto 109).

Km 975+400 – Ponte do Brejinho 2 - encontro 01, grave erosão no talude (Foto 110). Ausência total de qualquer sinal de aviso proibindo o acesso (Foto 111).

Km 977+500 – Ocorrência de cavidades, tanto no eixo quanto em taludes, decorrentes de atividade garimpeira a procura de ametistas. (Fotos 112, 113 e 114).

Km 987 - Ponte sobre o Riacho da Faca (Foto 115). Nesse segmento há diversos bueiros não concluídos.

Km 991+830 - Passagem Veicular. Essa passagem decorreu de uma solicitação posterior a construção do aterro, o que implicou na necessidade de execução de corte posterior à sua conclusão (Foto 116).

Km 998+420 - Barragem de Jacaré. Erosão a jusante da passagem inferior de fauna (Fotos 117, 118 e 119).

Km 1002 - Riacho das Antas 1, caminho de serviço enrocado. Possui uma aduela/bueiro simples. Aparentemente não há risco de rompimento do caminho. Os encontros da ponte com os aterros estão enrocados. No entanto, entre o aterro do caminho de serviço e o aterro da ponte há erosão e assoreamento para o leito do riacho (Foto 120).

Km 1008+950 - riacho das antas 2 - erosão em ambos os lados dos encontros do aterro com a ponte (Foto 121). Caminho de serviço com erosão ao lado do bueiro celular simples. Foram observadas pontas de vergalhão de ferro ao longo da ponte, de forma agressiva e representando risco a veículos e pessoas que por ali transitam (Foto 122 e 123). Para um trecho sem obras, não há qualquer informação à população sobre riscos iminentes.

Segmento próximo a cidade de Ibiassucê/BA. Observou-se a presença de várias pessoas utilizando o eixo da ferrovia para prática de atividades físicas.

Foram observadas algumas erosões nas intercessões dos aterros com as vicinais.

Km 1018+900 - Após Ibiassucê/BA alguns pontos nos aterros precisam ser reparados. Foram observadas erosões no caminho de serviço próximo a alguns cortes de rocha.

km 1021+600- Br 030 - Ponte do Pancadão. Há erosão no talude do encontro 01 da ponte (Foto 124).

Conclusões e orientações

Lote 7F

No geral, o lote apresenta problemas pontuais, limitando-se a faixa de domínio da ferrovia.

Foi informado que houve coleta de sementes e transplantes de espécies suprimidas na faixa de domínio, no entanto não houve a semeadura em casa de vegetação, tampouco, a conservação e armazenamento das sementes coletadas;

Como recomendação temos:

1. Monitorar o funcionamento dos sulcos de drenagem em leito natural, no período das chuvas;
2. Desobstruir os bueiros com deposição de sedimentos, como observado no km 544+600;
3. Reparar imediatamente o problema da erosão que vem ocorrendo no aterro dos trechos sem obras, como os observados no km 546+580DI.
4. Instalar bacia de contenção de concreto nos locais de coletas d'água, para evitar risco de contaminação por óleos dos equipamentos, como o observado no Rio das Fêmeas.
5. Recomenda-se não realizar supressão de vegetação sem que haja coleta de sementes e resgate de espécimes seguido de armazenamento adequado e produção de mudas.

Lote 6F

O primeiro segmento percorrido na vistoria encontra-se paralisado, podendo-se observar a presença de vegetação sucessora. Como medida paliativa foram construídas bacias de drenagem com objetivo de conter material lixiviado e reduzir o impacto nos serviços de aterramento já realizados.

Foi informado que houve coleta de sementes e transplantes de espécimes suprimidos na faixa de domínio, no entanto não houve a semeadura em casa de vegetação, tampouco, a conservação e armazenamento das sementes coletadas, o que acarretou em perdas de material biológico que deveria ser conservado como forma de mitigação da supressão.

Neste lote, recomenda-se:

6. Retirar o material carreado para além da faixa de domínio, como o observado no Km 698+180, do aterro do rio Arrojado;
7. Recomenda-se não realizar supressão de vegetação sem que haja previsão para cultivo em casa de vegetação ou armazenamento adequado em um banco de sementes certificado;
8. Sugere-se a colocação de manilha no riacho Cacimbas para facilitar a drenagem durante o período chuvoso.
9. Sinalizar os locais das cavernas e dolinas, informando da proteção ambiental e proibição de entrada;
10. Providenciar imediatamente a reconformação, proteção e realização de sistemas de drenagem no aterro da ponte do rio São Francisco, considerando que o processo erosivo, já avançado, está carreando sedimento para o lote 5A.

Lote 5A

O cais do porto de serviço, do lado direito do rio, fora da faixa de domínio, possui licença ambiental para operação emitida pela secretaria de meio ambiente do município de do município de Bom Jesus da Lapa/BA (em anexo).

Quanto a denúncia de aterramento de um braço do rio São Francisco, vale primeiramente ressaltar que em análise ao projeto aprovado para concessão da LI 750/10, não deveria haver caminho de serviço a partir das mediações do Pilar 81 até calha principal do rio. Não foi localizada no processo qualquer solicitação de alteração de projeto, deixando claro o descumprimento da condicionante 1.2 da LI 750/10, que determina a solicitação de autorização para qualquer alteração de projeto.

Apesar disso, durante a vistoria, não foram observadas perdas ambientais além daquelas que seriam previsíveis para dentro da faixa de domínio do lote. No entanto cabe à Valec solicitar regularização do trecho.

Com relação ao aterramento de um braço do rio São Francisco (na altura dos pilares 79/78) foi constatada a procedência da denúncia. Entretanto ressalta-se que não seria possível realizar a passagem em leito natural devido à altura do talvegue, por isso, para evitar qualquer transtorno, recomenda-se que, caso a área venha a alagar antes do término da construção da obra, que uma ponte seja construída para facilitar a navegabilidade da comunidade denunciante.

Lote 5F

No geral, o lote está equilibrado devido as operações. Os processos erosivos são pontuais e estão sendo reparados.

Neste lote a supressão de vegetação não ocorre sem que haja, concomitantemente, a previsão de evolução da obra (corte de rocha, colocação de aterro, sublastro, lastro e drenagem definitiva).

Foram observados que alguns bueiros se encontram abaixo do nível do caminho de serviço, por isso, recomenda-se:

11. O monitoramento da drenagem dos bueiros, quanto ao acúmulo de água nas margens do eixo e fora da faixa de domínio, para o imediato reparo.

12. O empreendedor deve recuperar a erosão localizada fora da faixa de domínio no km 932+157.

Lote 4F

Foi observado que o lote 4 está completamente abandonado, o que vem causando severo impacto ambiental, devendo o empreendedor:

13. Conter de imediato os processos erosivos decorrente da interrupção das obra;

14. Realizar comunicação social sobre o risco de transitar no eixo ferroviário, considerando a degradação que vem ocorrendo e os serviços inacabados;

15. As cabeceiras da pontes Brejinho 1 e Brejinho 2 deverão ter seus encontros reparados bem como a interdição ao acesso.

Encaminhamentos - Geral

16. Ao empreendedor executar de imediato os reparos e as medidas protetivas sugeridas aos Lotes, no tocante a vistoria realizada e descrita neste relatório.

17. Nos lotes 7F, 6F e 4F foi informado que houve coleta de sementes e transplantes de espécies na faixa de domínio, das áreas suprimidas, no entanto, não houve a construção de casa de vegetação ou parcerias para semeadura, tampouco a conservação das sementes, por isso, entende-se necessidade de autuação por descumprimento de condicionante 2.17, por não executar o subprograma de proteção da flora;
18. Autuar o empreendedor por descumprir a condicionante 1.2, por ter alterado o projeto aprovado para o lote 5A, sem anuência do Ibama. Devendo ser notificado quanto à imediata regularização;
19. Autuar o empreendedor por descumprimento da condicionante 2.17, considerando que não vem realizando Subprograma de Controle e Monitoramento de Processos Erosivos e comunicação social, para o lote 4F;
20. Suspender a licença para abertura de novas frentes de ataque para os lotes 4F, 6F e 7F, sendo vedada a realização de novas frentes de supressão de vegetação, mantendo apenas as áreas já suprimidas, até comprovação da resolução dos problemas ambientais encontrados, com anuência do Ibama.
21. Que novas supressões sejam retomadas apenas com a comprovação da evolução da obra, tais como: finalização dos cortes, colocação de aterros, sublastros, lastros e sistemas de drenagem definitivos.
22. Durante a vistoria foi observado que há vários trechos de obra parados há bastante tempo, que culminou na supressão de vegetação, não acompanhada com a evolução da obra, acarretando importante degradação ambiental. Assim, sugere-se:
23. Quando da retomada das obras, dar prosseguimento à supressão vegetal apenas quando houver previsão dos serviços de colocação de aterro, sublastro, lastro e sistemas de drenagem, com no mínimo de 10 km de distância entre a frente de supressão e a execução do sistema de drenagem definitivo (a exemplo do Lote 5F). Que este item seja incluído como condicionante, para todos os lotes, quando de uma eventual renovação da Licença.

Anexo I - Relatório Fotográfico Vistoria Outubro de 2017 (1150348)

Anexo II - Rel. Visto. 9 - Estacas x Pilar / Licença Ambiental Simplificada (1152278)



Documento assinado eletronicamente por **JERFFERSON LOBATO DOS SANTOS, Analista Ambiental**, em 09/11/2017, às 14:06, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **RICARDO CAMPOS DA NOBREGA, Analista Ambiental**, em 09/11/2017, às 14:07, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://ibamanet.ibama.gov.br/sei/autenticidade>, informando o código verificador **1125708** e o código CRC **3D432CEE**.