

Terraplenagem tem percentual de 93,3% de execução

Página 04



BR-116/RS
Gestão Ambiental

BOLETIM 10
janeiro - fevereiro - março
2015



Bugio-ruivo volta à vida silvestre

Após tratamento clínico, animal resgatado pela equipe às margens da rodovia foi solto em área próxima ao Arroio Ri-beirinho.

Página 03

Caravana do Mirim

Projeto itinerante de educação ambiental passou por São Lourenço do Sul, Arambaré e Cristal.

Página 05

Campanhas de ruídos

Monitoramento da poluição sonora chegou à marca de 15 amostragens em fevereiro de 2015.

Página 06

Flora monitorada

Atividades como supressão vegetal e execução de transplantes são acompanhadas no lote 01.

Página 06

EDITORIAL

Um bugio-ruivo ferido mobilizou a equipe de fauna da Gestão Ambiental nos últimos meses. Encontrado por colaboradores das obras em Barra do Ribeiro, o animal foi resgatado por técnicos da STE S.A. e encaminhado ao Hospital de Clínicas Veterinárias da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, em Porto Alegre. Após tratamento bem-sucedido, o primata foi devolvido ao seu habitat natural em operação detalhada na página 03 desta edição. Já o destaque das obras neste trimestre é o avanço da terraplenagem, que alcança percentual de 93,3% de execução no empreendimento. A matéria mostra ainda dados sobre pavimentação e construção de Obras de Arte Especiais - pontes e viadutos. Mais sobre o andamento dos nove lotes você encontra na seção de fotos da contracapa. A Caravana Cultural do Mirim, projeto itinerante de educação ambiental do DNIT, é o destaque da página 05. As três edições realizadas em São Lourenço do Sul, Arambaré e Cristal ofereceram à comunidade diversas atrações para todas as idades. Na página 06 confira notícias relacionadas à execução dos Programas Ambientais que monitoram a emissão de ruídos (já são 15 campanhas) e o acompanhamento das frentes de supressão vegetal na região de Guaíba. Na coluna de notícias curtas saiba mais sobre diferentes ações realizadas durante o período deste informativo, como a apresentação do teatro de bonecos "Mirim e a Gestão Ambiental da BR-116/RS" na I Mostra Cultural Verão 2015 da Casa de Cultura Mario Quintana, em Porto Alegre. Leia estas e outras notícias sobre a duplicação neste boletim ou no site www.br116rs.com.br. Para comentários ou sugestões, envie e-mail para comunicacaobr116rs@stesa.com.br ou ligue 0800 60 11 116.

EXPEDIENTE

Realização: Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT)

Execução: STE - Serviços Técnicos de Engenharia S.A.

Conselho Editorial: Adriano Panazzolo, Fernanda Costa e Juliana Christmann

Jornalista Responsável:

Amanda Montagna (14.958 DRT/RS)

Fotografias: Divulgação STE S.A.

Projeto Gráfico: FT Design

SOBRE

Este boletim é produzido pela Equipe de Comunicação Social da STE - Serviços Técnicos de Engenharia S.A., empresa contratada pelo Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT) para realizar a Gestão Ambiental das obras de duplicação da rodovia BR-116/RS. O material é uma medida de mitigação exigida pelo licenciamento ambiental federal, conduzido pelo IBAMA. Por meio dele você ficará sabendo das ações de monitoramento e conservação do meio ambiente da região previstas no Plano Básico Ambiental (PBA) do empreendimento. Boa leitura!



Fale Conosco

0800 60 11 116

comunicacaobr116rs@stesa.com.br

Visite nossa página

br116rs.com.br

Curta nossa fan page

fb.com/BR116rs



Animal foi devolvido ao seu habitat após período de recuperação clínica



Equipe inicia processo de adaptação ao local escolhido para soltura



Assim que é solto, o bugio logo busca uma árvore como refúgio

Bugio-ruivo resgatado na rodovia volta à vida silvestre

Após tratamento no Hospital de Clínicas Veterinárias (HCV) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), em Porto Alegre, um macho de bugio-ruivo (*Alouatta guariba clamitans*) encontrado às margens da BR-116/RS foi devolvido à natureza. O animal sofreu ferimentos ao ser atropelado por um veículo na região do município de Barra do Ribeiro. Identificado por colaboradores das obras e resgatado pela equipe de Gestão Ambiental, ele foi encaminhado ao HCV em dezembro de 2014 e recebeu alta pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) no dia 03 de fevereiro de 2015. Os cuidados com a fauna da região - de Guaíba a Pelotas - integram uma série de ações implementadas pelo DNIT no empreendimento.

Para a soltura, a equipe realizou uma expedição para escolha do melhor local. De acordo com a bióloga Michele Camargo, especialista em mamíferos da STE S.A., algumas premissas foram seguidas: o local deveria ser próximo de onde o animal foi encontrado, porém com distância razoável da rodovia; que respeitasse a área de vida do bugio; que o mantivesse perto da população original, para que as condições de sanidade e fluxo gênico não fossem totalmente modificadas; e onde houvesse disponibilidade de recursos alimentares e refúgio.

O primata foi transportado até o ponto de soltura,

nas proximidades do Arroio Ribeirinho, onde a caixa de contenção foi colocada em meio à mata para início da adaptação. “Foi dado um tempo para que o bugio descansasse do transporte, diminuísse o estresse e começasse a interagir com o ambiente de soltura”, explicou Michele. Em seguida, a caixa foi aberta e o animal saiu em busca de uma árvore para retornar à vida silvestre. A expectativa “é que ele se reintegre ao ambiente de onde foi resgatado ferido, porém nada se pode afirmar”.



Espécie vulnerável ao risco de extinção

A espécie está inserida na categoria “vulnerável” da lista de ameaçadas do Rio Grande do Sul e do Brasil, e ainda aparece como “pouco preocupante”, porém em estado de declínio populacional, na União Internacional para a Conservação da Natureza. Vale lembrar que a mesma cumpre importante papel na regeneração das matas, tanto como dispersor – pois as sementes eliminadas em suas fezes têm alto poder germinativo –, como por ser uma espécie “bandeira”, ou seja, ao preservá-la, outras espécies da fauna e da flora, ameaçadas ou endêmicas, também são preservadas.



Instalação de postes de iluminação e defensas metálicas demonstram o avanço das atividades na região do município de Tapes

Números indicam avanços nos primeiros três meses de 2015

A foto de capa desta edição ilustra o avanço das obras no município de Guaíba, salientando especialmente as atividades que abrangem supressão da vegetação e terraplenagem - serviço responsável por conformar o relevo para implantação de obras de engenharia, como a construção ou a ampliação de uma rodovia. Na duplicação da BR-116/RS, segundo dados de fevereiro, 93,3% desta etapa já foram concluídos ao longo dos 211, 22 quilômetros entre Guaíba e Pelotas.

O procedimento seguinte consiste na execução da base de brita graduada, camada destinada a garantir estabilidade e durabilidade à nova pista. O índice de conclusão da base no empreendimento é de 49%. Em seguida é realizada a imprimação, uma espécie de pintura aplicada sobre a superfície visando proteger e impermeabilizar o leito da rodovia que já está compactado.

Por fim, vem a execução da camada asfáltica, que na duplicação da BR-116/RS alcança porcentagem de 24,4% - cerca de 50 quilômetros de extensão. Entre as Obras de Arte Especiais (OAEs), 14 encontram-se prontas (todas pontes) e 9 estão em obras (pontes e viadutos). Para construção dos viadutos é necessário realizar desvios no

tráfego da rodovia. Somente em janeiro duas alterações entraram em operação: nos acessos aos municípios de Barra do Ribeiro (km 319) e Arroio do Padre (km 511), exigindo atenção dos motoristas que devem trafegar a 40 km/h em trechos de aproximadamente 800 metros. Além disso, já é possível verificar acabamentos de iluminação e instalação de *guardrail* (defensas metálicas) em trechos do lote 03, na região do município de Tapes, conforme mostra a foto acima.



Totais executados na obra

- **Supressão de Vegetação:** 96,7%
- **Destocamento e limpeza:** 93,5%
- **Terraplenagem:** 93,3%
- **Base da Pavimentação:** 49%
- **Camada asfáltica:** 24,4%
- **OAEs:** 14 concluídas e 9 em obras



Teatro de Bonecos Mirim e a Gestão Ambiental da BR-116/RS, em Aramaré



A pequena Manuela (ao fundo) curtiu os desenhos em São Lourenço do Sul



Palestra sobre resíduos sólidos ministrada na Praça Central de Cristal



Prefeita de Aramaré confeiriu a exposição fotográfica da Gestão Ambiental

Caravana do Mirim leva educação e cultura às comunidades

A orla de São Lourenço do Sul foi o cenário da primeira edição da Caravana Cultural do Mirim em 2015, com três dias (13, 14 e 15 de janeiro) de atividades nas praias da Barrinha, Nereidas e Largo da Cruz. A novidade é que veranistas e moradores puderam desfrutar da programação também no período da noite. De caráter itinerante, o projeto leva informação, educação e cultura às comunidades interceptadas pelas obras de duplicação da BR-116/RS. A iniciativa é do DNIT, por meio da Gestão Ambiental da rodovia, e tem o apoio da empresa de transportes Planalto.

Entre as atrações estão o teatro de bonecos, oficinas de reciclagem, cineminha no ônibus, hora do conto, visita guiada à exposição exposição fotográfica, biblioteca infantil, entre outras atividades relacionadas aos cuidados ambientais executados no empreendimento. Com apenas dois anos de idade, a pequena Manuela Pires da Silva (foto) viu na Caravana Cultural do Mirim a primeira boa oportunidade para relacionar-se com outras crianças. Filha única e ainda fora da escolinha, a menina chegou tímida às tendas instaladas na Praia da Barrinha, em São Lourenço do Sul. Aos poucos, porém, já estava enturmada e participando das atividades com os novos amigos. Enquanto isso, a mãe fotografava tudo. “Muito legal o projeto, pois ela pôde ter contato com outras crianças e aprender

bastante”, disse Angélica Pires Chaves, 26. Já em fevereiro foi a vez de Aramaré receber a programação na Praça do Chafariz. A prefeita do município, Joseleina Becker Scherer, elogiou a proposta. “A criança tem que ser atraída pela diversão para compreender. É a criatividade que faz com que estes pequenos se tornem cidadãos responsáveis, conscientes e sustentáveis”. Quem também exaltou o projeto foi a professora Lisandra Fontoura Diemer, de Cerro Grande do Sul. Ela ficou surpresa com os cuidados implementados durante as obras. “Levar informação é muito importante. Eu me questionava o que seria feito com o meio ambiente agora que estão mudando a paisagem. Este trabalho é maravilhoso, estão de parabéns”.

No município de Cristal o evento ocorreu nos dias 18 e 19 de março, na Praça Central e na Vila Formosa. A programação incluiu uma atividade inédita desenvolvida em parceria com a administração municipal. A equipe ministrou oficinas e palestras sobre resíduos sólidos para agentes comunitários de saúde e integrantes da CoopCristal (cooperativa de recicladores do município). Foram abordados tópicos como o que é lixo, definição de resíduo, aspectos da Política Nacional de Resíduos Sólidos, separação correta, consumo consciente e reciclagem.



O monitoramento ocorre com o auxílio de um decibímetro e obedece a parâmetros da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT)

Programa de Ruídos chega a 15 campanhas

Iniciadas em outubro de 2012, as campanhas do Programa de Monitoramento de Ruídos chegaram a 15 edições no mês de fevereiro de 2015. Realizadas a cada dois meses, as amostragens avaliam os níveis de poluição sonora gerados durante a duplicação da BR-116/RS. A partir dos dados coletados, a equipe da Gestão Ambiental pode propor medidas de controle e mitigação dos possíveis impactos decorrentes das obras. No entanto, as principais fontes de ruídos observadas até o momento decorrem do próprio tráfego de veículos da rodovia. A aferição ocorre com uso de decibímetro, equipamento que mede os níveis de pressão sonora, e os indicadores obedecem a parâmetros da Associação Brasileira de Normas Técnicas

(ABNT). Dados complementares como temperatura, umidade relativa do ar e velocidade do vento também são levados em consideração na hora da medição. Além das campanhas regulares, técnicos da Supervisão Ambiental atuam diretamente na rotina das obras observando atividades com potencial para emissão de ruídos, como a execução de terraplanagem, exploração de jazidas e o transporte de materiais por veículos automotores. Em parceria com a equipe do Programa de Educação Ambiental, oficinas e palestras são realizadas com os colaboradores do empreendimento. Entre os temas abordados está a utilização correta dos Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), os quais incluem o protetor auricular.

Monitoramento de flora no lote 01

Supressão da vegetação e limpeza de terreno são dois dos principais serviços executados atualmente no lote 01 (construtora Constran) das obras de duplicação, trecho que intercepta parcialmente os municípios de Guaíba e Barra do Ribeiro. Antes da realização desta atividade, técnicos da Gestão Ambiental fizeram a marcação de espécies arbóreas ameaçadas de extinção e imunes ao corte, prática que antecedeu o início das obras em todos os nove lotes. Com as plantas identificadas e georreferenciadas, é possível transplantá-las para locais com características similares às de origem. A realocação de espécies diretamente para o seu habitat natural tende a reduzir as perdas por falta de adaptação. Assim, os exemplares são transferidos para terrenos próximos, com prioridade para áreas de preservação permanente.



Equipe monitora o avanço diário das frentes de supressão

Ocorre ainda o resgate de epífitas - denominação dada a plantas que vivem sobre outras plantas (orquídeas, bromélias e o cravo-do-mato). Visando garantir que procedimentos adequados reduzam os impactos sobre a flora local, a equipe de Supervisão Ambiental acompanha o avanço diário das frentes de supressão.



A técnica ambiental Camila Cortes compartilha a importância da mensagem acima, registrada em uma praia de São Lourenço do Sul - um dos doze municípios interceptados pelo empreendimento.

Envie sua foto para o e-mail comunicacaobr116rs@stesa.com.br e participe da coluna O Fotógrafo é Você.

GLOSSÁRIO

BRITA GRADUADA - Mistura em usina de produtos de britagem de rocha sã que, nas proporções adequadas, resulta no enquadramento em uma faixa granulométrica contínua que, corretamente compactada, resulta em um produto final com propriedades adequadas de estabilidade e durabilidade.

COOPERATIVA - Associação de consumidores ou de produtores que, eliminando a exploração dos intermediários, exerce quaisquer atividades econômicas em benefício dos associados, sem lucro.

DESTOCAMENTO - Ato de arrancar os tocos ao terreno que se pretende cultivar; destoca.

ENDEMISMO - Limitação de uma espécie animal ou vegetal a uma área restrita.

FLUXO GÊNICO - Também chamado de migração - é qualquer movimento de genes de uma população para a outra.

MAMÍFERO - Classe de vertebrados caracterizados pela presença de glândulas mamárias e por terem geralmente o corpo coberto de pelos.

PRIMATA - Diz-se de, ou espécime dos primatas, ordem de mamíferos que inclui os lêmures, macacos e o homem.

TRANSPLANTAR - Arrancar (planta ou árvore) dum lugar e plantar em outro.

Fontes: DNIT, Dicionário Aurélio, Dicionário Michaellis, Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo.

NOTÍCIAS CURTAS

OFICINA - A Oficina Ferramentas para Capacitação em Gestão Ambiental da BR-116/RS contou com duas edições neste trimestre. Em janeiro, o curso foi realizado em São Lourenço do Sul. Já em março foi a vez de Cristal sediar o evento. A programação incluiu os temas licenciamento ambiental, Infoambiente e degradação em estradas rurais.

QUALIDADE DA ÁGUA - Entre os dias 06 e 08 de janeiro, ocorreu a 9ª campanha do Programa de Monitoramento da Qualidade da Água. Durante este período, a equipe coletou amostras em 15 dos principais corpos hídricos localizados entre Guaíba e Pelotas. O objetivo é identificar a existência de impactos ambientais decorrentes das atividades das obras.

MOSTRA CULTURAL - O teatro de bonecos Mirim e a Gestão Ambiental da BR-116/RS foi apresentado na I Mostra Cultural Verão 2015 da Casa de Cultura Mario Quintana, em Porto Alegre. O espetáculo foi assistido por cerca de 80 pessoas no dia 28 de janeiro. A peça aborda os processos que envolvem as obras e os respectivos Programas Ambientais executados no empreendimento. A gurizada cantou e interagiu com os personagens Vovô, Nina, Pedrinho, Sheila e o Tamanduá-Mirim.

COMUNICAÇÃO - A equipe realizou, no dia 19 de fevereiro, uma ação porta a porta com moradores do bairro Columbia City, em Guaíba. Caminhões das obras de duplicação da rodovia passaram a circular na localidade, próxima ao km 301, motivando a atividade de comunicação.





Lote 01



Lote 02



Lote 03



Lote 04



Lote 05



Lote 06



Lote 07



Lote 08



Lote 09

ANDAMENTO DA OBRA

Lote 01 - Imprimação é realizada no km 317.

Lote 02 - Ponte sobre o Arroio Ribeiro já está concluída.

Lote 03 - Pavimentação asfáltica abrange 65% do trecho.

Lote 04 - Construção da ponte sobre o Arroio Velhaco está na etapa da mesoestrutura.

Lote 05 - Base da pavimentação imprimada na região do km 417.

Lote 06 - Base da pavimentação sendo aplicada no km 430.

Lote 07 - Terraplenagem e base da pavimentação são os destaques em São Lourenço do Sul.

Lote 08 - Superestrutura do viaduto de acesso a Turuçu, no km 483.

Lote 09 - Construção de viaduto na entrada de Arroio do Padre, km 511.