



**BR-116/392**  
GESTÃO AMBIENTAL

**boletim**

JULHO 2013/ Nº19 / www.br116-392.com.br  
ISSN 2316-123X



Arquivo/STE

BR-392

**DNIT apoia ICMBio  
para conservação  
de peixes anuais**

Programa de Educação Ambiental  
**A responsabilidade das  
construtoras com os  
cuidados ambientais**

Dia de Proteção às Florestas e do Engenheiro Florestal

**Árvores transplantadas pelo DNIT  
se adaptam ao novo ambiente**



Arquivo/STE

Este Boletim Informativo é produzido pela Equipe de Comunicação Social da STE - Serviços Técnicos de Engenharia S.A., empresa responsável pela Gestão Ambiental das obras de duplicação das rodovias BR-116 e BR-392.

Por meio dele você ficará sabendo as ações desenvolvidas pelo Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT) para monitorar e conservar o meio ambiente da região, baseadas nos Programas Ambientais previstos no Plano Básico Ambiental (PBA) para serem desenvolvidos nas obras de duplicação da rodovia.

Boa leitura!

## Editorial

Neste mês, o dia 17 de julho foi instituído como Dia de Proteção às Florestas com o objetivo de conscientizar a comunidade brasileira da importância de preservar as áreas verdes. Conta a História também, que o dia da morte do monge italiano São João Gualberto, 12 de julho de 1073, serviu como marco para comemorar o Dia do Engenheiro Florestal. Dedicando-se ao cultivo de bosques florestais, o monge tinha como lema a frase “conservar e saber usar”. Nesta edição, uma matéria sobre os transplantes de árvores da Mata Paludosa (página 03) e uma entrevista com a engenheira florestal da Gestão Ambiental da BR-116/392 (página 04) mostram o trabalho desenvolvido pelo DNIT neste sentido.

No fim de junho, o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) aprovou o Plano de Ação Nacional (PAN) para a Conservação dos Peixes Rivulídeos Ameaçados de Extinção. Na BR-392, estudos ambientais identificaram a presença desta família, indicando medidas mitigadoras e compensatórias para garantir a sobrevivência destes peixes. Você poderá ler mais sobre esta notícia na página 02.

Orientar os envolvidos com a obra, como operadores e engenheiros, quanto aos cuidados ambientais necessários também é premissa do órgão empreendedor. Desde 2011, o Programa de Educação Ambiental desenvolve atividades com as construtoras responsáveis pelas obras de duplicação, abrangendo mais de 400 participantes. Veja mais na contracapa.

## Expediente

**Realização:** Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT)

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

**Conselho Editorial:** Adriano Panazzolo, Renata Freitas, Cauê Canabarro, Solano Ferreira, Isaias Insaurregiaga e Ana Paula Kringel

**Jornalista responsável:** Cristiane Magalhães (13.228 DRT/RS)

**Fotografia e diagramação:** Solano Ferreira (15.470 DRT/RS)

**Projeto gráfico:** Nativu Design

**Fale Conosco:** 0800 0116 392 | comunicacaoobr116392@stesa.com.br

**Impressão:** Editora Signus Comunicação Ltda

Jornal impresso com papel imune conforme inciso VI, artigo 150 da Constituição Federal - ISSN 2316-123X



Arquivo/STE

DNIT constata a presença de três espécies de rivulídeos na BR-392.

## BR-392: Os cuidados do DNIT com os peixes anuais

O ICMBio aprovou, no dia 20 de junho, o Plano de Ação Nacional (PAN) para a Conservação dos Peixes Rivulídeos Ameaçados de Extinção. O PAN contempla 53 espécies, sendo 52 de peixes e uma de anfíbio, e será coordenado pelo Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Peixes Continentais (Cepta).

Um dos objetivos é proteger os habitats remanescentes destes animais, impedindo que sejam suprimidos ou manejados incorretamente. O PAN prevê ainda a realização de estudos técnicos e científicos destes locais. Neste sentido, o DNIT foi parceiro do ICMBio, pois nas obras de duplicação da BR-392 foi desenvolvido um projeto de manejo desses peixes.

Os rivulídeos, ou peixes anuais, são caracterizados pelo porte pequeno e por viverem em ambientes aquáticos rasos, os charcos temporários. O crescimento destes peixes é rápido, atingindo a maturidade sexual cerca de dois meses após o nascimento. Depositados no substrato dos charcos, os ovos permanecem inativos durante a fase de seca e voltam a se

desenvolver depois de inundações.

No lote 2 (km 42-46), por meio de estudos ambientais, o DNIT constatou a presença de três espécies de rivulídeos. Através do Programa de Monitoramento de Fauna da Gestão Ambiental da BR-116/392, o órgão propôs ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) medidas de mitigação e compensação para estas famílias de peixes.

No período de cheias, correspondente ao segundo semestre de 2011, os peixes que estavam em charcos que seriam impactados pela obra foram capturados e levados para ambientes próximos. Os substratos do solo onde se encontravam ovos foram realocados somente durante o período de seca, no primeiro semestre de 2012, e direcionados para áreas com características ambientais semelhantes.

Segundo o biólogo da Gestão Ambiental (STE S.A.), Guillermo Dávila Orozco, ainda será realizada a avaliação dos resgates e o levantamento de ocorrência de peixes ao longo da rodovia e de estradas secundárias.



Arquivo/STE

Rivulídeos foram referenciados antes das medidas de manejo.



Dos 230 indivíduos arbóreos manejados, 97% sobreviveram.

## Mata Paludosa: um exemplo de preservação ambiental

Dias 17 e 12 deste mês comemoram-se o Dia de Proteção às Florestas e do Engenheiro Florestal, respectivamente. Na BR-392, o transplante de árvores de uma mata conhecida como Paludosa movimentou, no início do ano passado, as atividades da equipe dos Programas de Resgate de Germoplasma e de Supressão de Vegetação, dois dos 18 Programas Ambientais previstos no PBA. Em função das obras de duplicação da BR-392, foi necessário o manejo de árvores de parte de uma Mata Paludosa, chamada também por Floresta Higrófila. Localizada no lote 2, lado direito, entre os km 38+400 e km 38+700, ela é caracterizada por ocupar áreas com solos permanentemente encharcados, denominados hidromórficos. Esta mata possui baixa diversidade de espécies em relação a outras florestas, sendo composta por indivíduos com alturas variando entre 7 e 15 metros, como: corticeira-do-banhado, figueiras nativas e butiá. Além destas espécies arbóreas protegidas por legislação, a Mata Paludosa concentra ainda grande quantidade de epífitas, como: orquídeas, bromélias e cravos-do-mato.

Para diminuir o impacto ambiental causado pelas obras de duplicação neste trecho, as árvores e epífitas foram transplantadas para uma propriedade particular localizada no lado esquerdo da rodovia (km 38+660),

local com características semelhantes as de origem. Ao total, foram realizados 230 transplantes, além da realocação de 266 agrupamentos das epífitas de oito diferentes espécies. Estes indivíduos formaram assim um corredor de vegetação na borda do banhado e, após um ano de manejo, verificou-se a marca de 97% de sucesso.

A espécie conhecida popularmente como barba-de-pau foi realocada juntamente com os indivíduos arbóreos das espécies ameaçadas de extinção e protegidas por lei. Muito peculiar nestas formações florestais, onde vive como epífita, ela está inserida na categoria vulnerável na lista de espécies ameaçadas de extinção. Dos indivíduos transplantados, 184 foram da espécie corticeira-do-banhado, predominante nas Matas Paludosas da região e que se adapta bem a solos úmidos. As bromélias destacaram-se com maior número de resgates entre as epífitas, totalizando 134.

Até o momento, cerca de 1500 transplantes de árvores já foram realizados na BR-116/392, compreendendo as espécies: corticeira-do-banhado (*Eythrina crista-galli*), butiazeiro (*Butia capitata*), figueiras-nativas (*Ficus* spp.) e jerivás (*Syagrus romanzoffiana*). Além disso, aproximadamente 600 agrupamentos de epífitas, de oito diferentes espécies, foram resgatados e 180 cactáceas foram propagadas.

## O significado dos transplantes de árvores

Meio Ambiente e comunidade ganham com este procedimento.

A engenheira florestal da Gestão Ambiental, Débora Bortoli Sartori, destaca que “a espécie deve ser, sempre que possível, transplantada para uma região próxima a de origem, com mesma característica de solo e microclima”. Cada espécie nativa protegida por lei que não sobrevive ao transplante deve ser contabilizada no Plantio Compensatório, que estipula o plantio de 30 mudas para cada uma.

Os transplantes de árvores são importantes por preservarem indivíduos que necessitam ser removidos da rodovia para ceder espaço às obras de duplicação, resgatando-se assim uma parcela da biodiversidade local e promovendo a preservação e perpetuação de espécies com especial interesse ambiental. “As espécies objeto deste procedimento são em sua maioria as ameaçadas de extinção e imunes ao corte.”, ressaltou.

Proprietária da localidade para onde foram transplantadas as árvores da Mata Paludosa, Jurema da Silva Saião, ainda lembra com entusiasmo do trabalho que foi realizado, revelando estar ansiosa para ver a mata florida. “Fiquei muito contente com a ação, tudo que se fizer para preservar o meio ambiente nunca será demais”. Jurema faz questão de afirmar ainda que no seu sítio nenhuma árvore é cortada, assim como nenhum animal é morto. “E eu, sempre que possível, faço muda de plantas”, disse.



Árvores sendo transplantadas para propriedade particular.



## Entrevista com a engenheira florestal, Débora Bortoli Sartori



Formada em 2009 pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Débora trabalha na STE S.A. desde maio de 2011.

### Quais as principais atividades desenvolvidas por um engenheiro florestal em obras como a BR-116/392?

O engenheiro florestal é quem realiza e supervisiona o manejo da flora no empreendimento. Ele é o responsável pela execução do Inventário Florestal, que tem como objetivo o planejamento do uso dos recursos florestais. Por meio dele é possível a caracterização da área e o conhecimento quantitativo e qualitativo das espécies que a compõe. As atividades realizadas pelas construtoras são supervisionadas através dos Programas de Supressão de Vegetação e de Resgate de Germoplasma, abrangendo o corte da vegetação, os procedimentos de transplante de espécies arbóreas, resgate de epífitas, propagação de cactáceas e coleta de sementes florestais.

### Quais as características da vegetação desta região?

A região do empreendimento está localizada no Bioma Pampa, onde duas regiões fitoecológicas são encontradas: Floresta Estacional Semidecidual Aluvial e Áreas de Formações Pioneiras. A única expressão dessa primeira formação nos locais estudados é constituída pela mata ciliar do Arroio Pelotas. O segundo tipo de vegetação é representado, basicamente, por formações de campo, matas de restinga e áreas úmidas.

### Em relação às atividades de flora na rodovia, qual foi a maior recompensa?

A maior recompensa é ver o sucesso das atividades executadas. Passar pela rodovia e ver as árvores, epífitas e os cactos realocados com sinais de sobrevivência como brotação, floração ou frutificação é muito gratificante. Além de promover a sobrevivência e a preservação da genética destes indivíduos, são possíveis outros benefícios como o paisagismo nas margens da rodovia e o enriquecimento e formação de corredores de vegetação, que dão condições para o estabelecimento da fauna e proteção do solo.

## Atividades com construtoras integram plano de ação da Gestão Ambiental



Na BR-116/392, mais de 400 pessoas já participaram das palestras da Gestão Ambiental.

Mostrar o papel dos colaboradores, engenheiros e encarregados das construtoras no cuidado ambiental das obras também é uma atividade desenvolvida pelo DNIT através do Programa de Educação Ambiental da BR-116/392. Essa modalidade de atividade compreende palestras apresentando a Gestão Ambiental, reforçando os cuidados com animais peçonhentos, a separação e o descarte correto de resíduos sólidos e o uso de Equipamento de Proteção Individual (EPI). Desde a implantação desta Gestão Ambiental, nove encontros já foram realizados com as construtoras do lote 2 e 3 (Rio Grande) e lote 1 (Contorno de Pelotas), totalizando mais de 400 participantes.

Periodicamente, o Programa de Saúde Pública, juntamente com o Programa Ambiental para Construção (PAC), monitora as frentes de obra a fim de orientar os colaboradores sobre medidas de proteção e recuperação da

saúde humana e ambiental. No canteiro de obras, um *check-list* é realizado mensalmente. Trata-se de uma lista de verificação para conferir se as condicionantes do Licenciamento Ambiental estão sendo atendidas, verificando todos os pontos previstos no PBA.

Os animais peçonhentos também são riscos frequentes para os colaboradores nas frentes de obras. Por isso, além de apresentar suas características, também são mostrados procedimentos caso algum deles seja encontrado durante as atividades em campo e as precauções para evitar acidentes.

Segundo o Coordenador dos Programas de Educação Ambiental e Comunicação Social da BR-116/392, Cauê Canabarro, as atividades são realizadas para mostrar o papel de cada um no cuidado ambiental das obras. "É importante destacar o descarte correto dos resíduos para evitar impactos não previstos durante a execução das atividades construtivas", disse.

Fale conosco:  
ouvidoria392@stesa.com.br  
Telefone: 0800 0116 392

Visite:  
www.br116-392.com.br  
fb.com/BR116.392