

# *a* TRIBUNA Rodosol

Vitória-ES

SUPLEMENTO ESPECIAL

Domingo, 20 de Abril de 2003

AJ14694-1

## Sistema Rodovia do Sol: pode passar



*No Espírito Santo uma Rodovia de primeiro mundo. A primeira privatizada do Estado, sob concessão da RodoSol. Um negócio que deu certo. Uma empresa que se preocupa com a preservação da sua vida.*

*No dia 14 de abril, o Governo do Estado, o Dertes e a RodoSol inauguraram a segunda etapa do Contorno de Guarapari.*



# Contorno de Guarapari livra motorista de engarrafamento

FOTOS: BRUNO ZAMPIERI

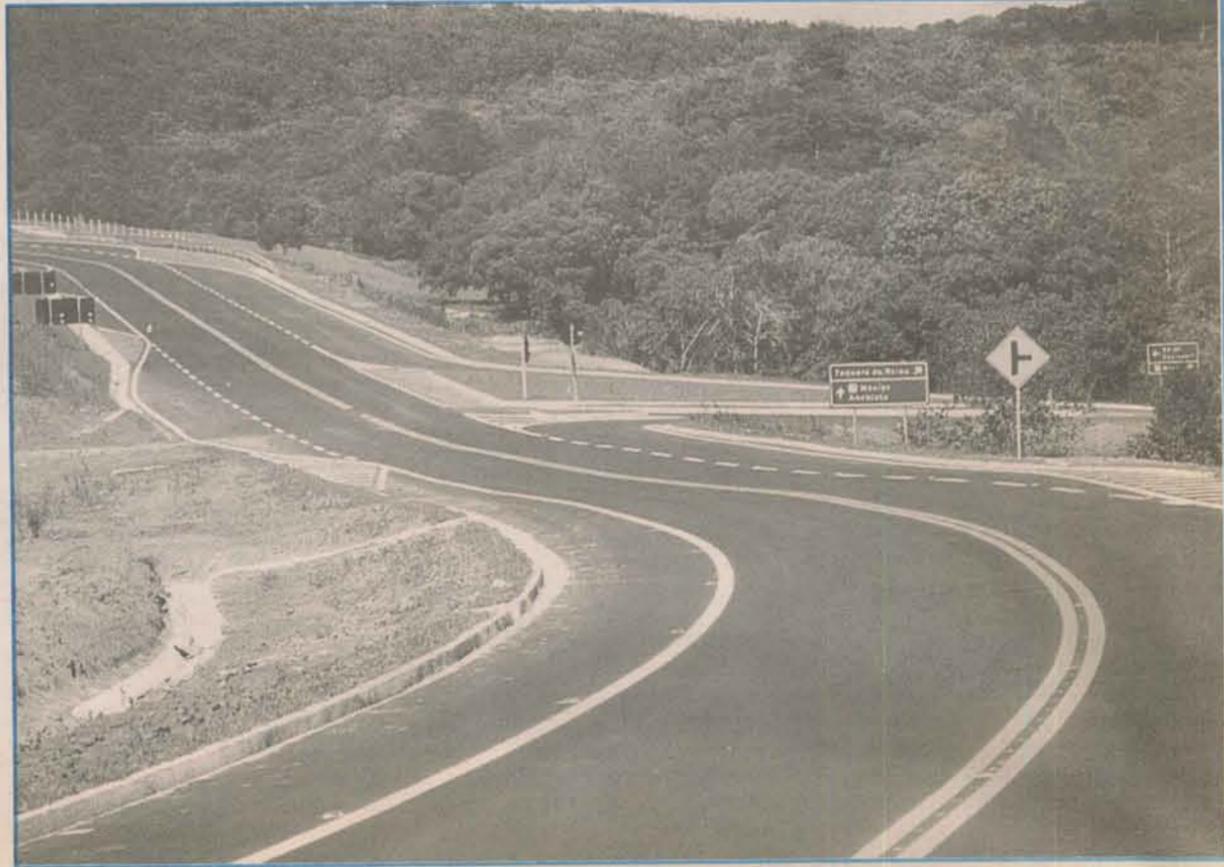
**A** RodoSol e o Governo do Estado do Espírito Santo inauguraram no último dia 14 de abril, o subtrecho do Contorno de Guarapari - Rodovia Governador Jones dos Santos Neves - Meaípe, que soma 17,5 quilômetros de extensão. A construção do Contorno exigiu investimentos da ordem de R\$ 65 milhões, sendo R\$ 33 milhões na primeira etapa - subtrecho Trevo de Setiba - Rodovia Governador Jones dos Santos Neves, e R\$ 32 milhões na etapa que acaba de ser inaugurada.

O Contorno totaliza 28 quilômetros de extensão e atende a uma reivindicação antiga dos moradores do município e dos usuários da Rodovia do Sol, que conviveram por anos com uma rodovia marcada por engarrafamentos no trânsito e acidentes. Com a conclusão das obras, o motorista com destino a Meaípe e Sul do Estado, e vice-versa, não precisará mais passar pelo Centro de Guarapari, ponto crítico de engarrafamento nos finais de semana, feriados e verão. O usuário irá trafegar

numa rodovia que oferece mais segurança e conforto, além de reduzir o tempo de viagem.

A primeira etapa do Contorno, concluída em abril do ano passado, tem 10,5 quilômetros de extensão e possui seis obras de artes especiais: duas pontes (uma sobre o Rio Una e outra sobre o Rio Perocão); um viaduto (no trevo de Setiba) e três passagens inferiores. Já a segunda etapa do Contorno possui quatro obras de artes especiais (três viadutos e uma ponte sobre o Rio Jabuti). As obras foram executadas em 12 meses.

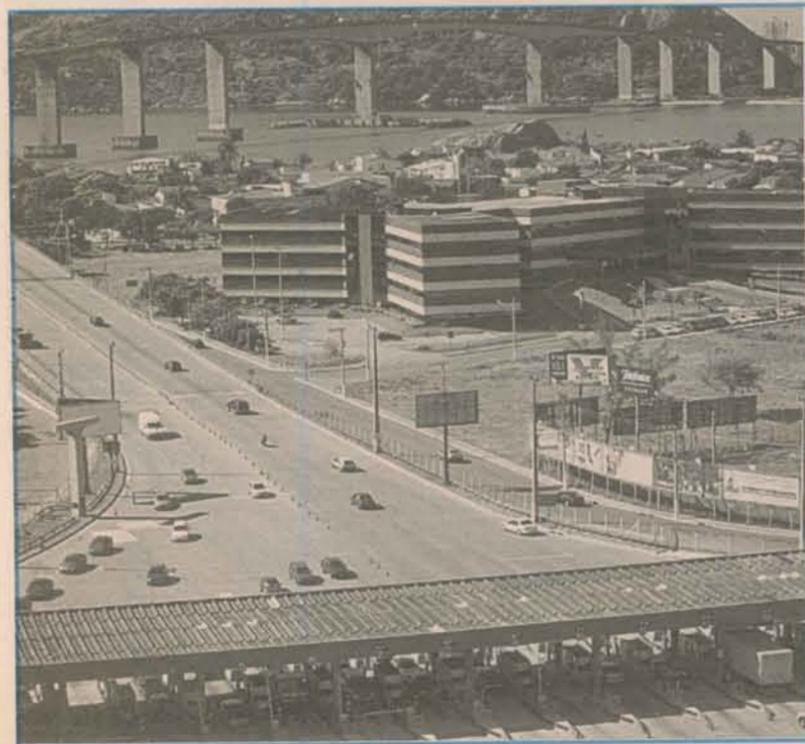
A inauguração contou com a presença do governador do Estado, Paulo Hartung, do secretário de Estado de Desenvolvimento de Infra-estrutura e dos Transportes, Sílvio Roberto Ramos; dos senadores Gerson Camata e João Batista Mota; do comandante do Corpo de Bombeiros, Coronel Jonacy Firme dos Santos; dos prefeitos de Guarapari, Antonico Gotardo, e de Piúma, Samuel Zuque; do deputado estadual Anselmo Tose, além dos acionistas e diretores da RodoSol e lideranças comunitárias.



A segunda etapa do Contorno de Guarapari foi construída em 12 meses

## O SISTEMA RODOVIA DO SOL

Rodovia ES - 060	Trecho/Segmento	Extensão
Km 0,0 - km 3,5	Ponte Castelo de Mendonça (Terceira Ponte) incluindo a Praça de Pedágio no km 0,0	3,5 km
Km 3,5 - km 6,0	Travessia urbana de Vila Velha - Av. Carioca/Luciano das Neves/Antônio Ataíde e Francelina Setúbal	2,5 km
Km 11,0 - km 39,5	Entroncamento Rodovia Darly Santos - Setiba	28,5 km
Km 39,5 - km 50,0	Contorno de Guarapari, trecho Setiba - Entroncamento com Rodovia Jones dos Santos Neves	10,5 km
Km 39,5	Acesso Rodovia do Sol a Setiba	1,0 km
Km 50,0 - km 67,5	Contorno de Guarapari, trecho Entroncamento com Rodovia Governador Jones dos Santos Neves - Meaípe	17,5 km
<b>TOTAL</b>		<b>68,5 km</b>



A Terceira Ponte integra o Sistema Rodovia do Sol

## Investimentos já somam R\$ 132 milhões

Nos quatro primeiros anos de administração do Sistema Rodovia do Sol, de 1999 a 2002, a RodoSol, em conformidade com a programação prevista no contrato de concessão, investiu mais de R\$ 132 milhões em obras e melhorias na Rodovia do Sol e na Terceira Ponte. A aplicação dos recursos foi realizada em etapas: na duplicação da Rodovia no segmento Trevo da Rodovia Darly Santos ao Tre-

vo de Setiba; na recuperação das estruturas e modernização da Terceira Ponte; e na construção do Contorno de Guarapari (28 quilômetros, do Trevo de Setiba à Meaípe).

A obra mais marcante foi a duplicação da Rodovia do Sol, iniciada logo no primeiro ano da concessão, e que demandou recursos da ordem de R\$ 57 milhões. A execução da obra foi necessária devido ao crescimento do tráfego nesta região que

tem o maior potencial turístico do Estado. A construção do Contorno de Guarapari, realizada entre 2000 e 2002, exigiu investimentos também de aproximadamente R\$ 57 milhões.

As obras trouxeram desenvolvimento para Vitória, Vila Velha e Guarapari, com a valorização dos imóveis, o incremento do turismo e a geração de empregos, melhorando a qualidade de vida da população.

## QUADRO DE INVESTIMENTOS REALIZADOS (R\$)

Descrição	Período				Total
	1999	2000	2001	2002	
Duplicação: Rd. Darly Santos a Setiba	5,1 milhões	50,5 milhões	1,1 milhão	-	56,7 milhões
Contorno de Guarapari: Setiba a Meaípe	-	397 mil	25,6 milhões	30,9 milhões	56,9 milhões
Recuperação da Terceira Ponte, praças de pedágio, equipamentos e outros	12,4 milhões	1,8 milhão	2,2 milhões	2,2 milhões	18,7 milhões
<b>Total</b>	<b>17,5 milhões</b>	<b>52,7 milhões</b>	<b>28,9 milhões</b>	<b>33,1 milhões</b>	<b>132,5 milhões</b>

## QUADRO DOS INVESTIMENTOS A SEREM REALIZADOS (2003 A 2023) (DATA BASE: DEZ/02) - R\$

Descrição	Total	Períodos			
		2003 a 2007	2008 a 2012	2013 a 2017	2018 a 2023
Contorno de Guarapari - Trevo Rodovia Governador Jones dos Santos Neves - Meaípe - Duplicação	16,7 milhões	-	16,7 milhões	-	-
Interligação da Av. Carlos Lindenberg - Terceira Ponte	9,8 milhões	9,8 milhões	9,8 milhões	-	-
Recuperação e modernização da Terceira Ponte	29,5 milhões	13,8 milhões	5,0 milhões	5,1 milhões	5,5 milhões
Conservação Especial	50,6 milhões	12,8 milhões	15,5 milhões	8,4 milhões	13,7 milhões
<b>TOTAL</b>	<b>106,7 milhões</b>	<b>36,5 milhões</b>	<b>37,3 milhões</b>	<b>13,6 milhões</b>	<b>19,2 milhões</b>

# Novo padrão de segurança

O sistema Rodovia do Sol é considerado um dos mais seguros e modernos do País. As obras de duplicação da Rodovia do Sol e a construção do Contorno de Guarapari trouxeram um novo padrão rodoviário para o Estado, oferecendo conforto, agilidade e segurança aos usuários que trafegam nos 68,5 quilômetros administrados pela RodoSol.

De acordo com o diretor-presidente da empresa, o engenheiro Aristides Navarro de Carvalho Filho, tanto a construção como a sinalização foram projetadas rigorosamente dentro das normas técnicas de engenharia para este tipo de rodovia, utilizando materiais de qualidade e com rígido controle tecnológico. O traçado, a inclinação das curvas, a visibilidade e a velocidade máxima em cada trecho foram preestabelecidos a partir de estudos com a finalidade de oferecer o máximo de segurança.

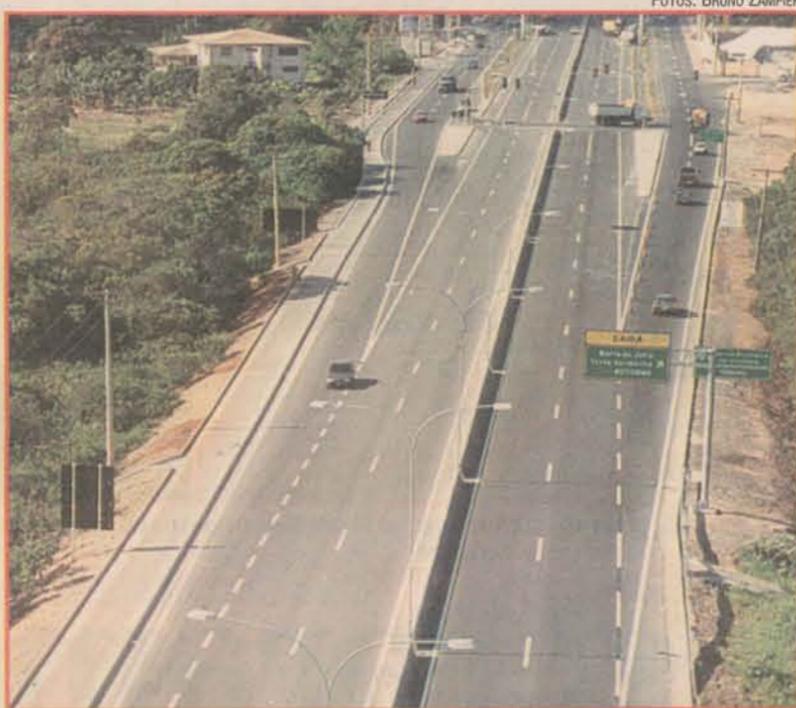
Os trechos que cortam as comunidades receberam tratamento especial, com os benefícios das obras se estendendo até os moradores. Em Condados, próximo à Meaípe, bairro às margens do Contorno de Guarapari, foram instalados 600 metros de tela de proteção nas laterais



**Aristides: normas técnicas**

da rodovia, além da pavimentação de mais de um quilômetro de ruas internas da comunidade para facilitar o acesso e a comunicação entre os bairros.

Com o foco na segurança, as obras de arte (pontes, viadutos e passagens inferiores) ofereceram soluções para cada tipo de situação. No trecho duplicado da Rodovia do Sol elas in-



**A duplicação da Rodovia foi a primeira grande obra realizada**

cluíram passagens inferiores para evitar a travessia de carros e pedestres sobre a pista, além de passarelas em trechos de maior movimento de pedestres e trevos em cruzamentos.

## SINALIZAÇÃO

Com uma tecnologia moderna e de primeiro mundo, a sinalização é outro destaque da

Rodovia do Sol, oferecendo um melhor resultado visual e aumentando a segurança do usuário. A sinalização horizontal, por exemplo, é quatro vezes mais refletiva do que as convencionais utilizadas em outras rodovias, podendo ser vista mesmo em dias de chuva e em períodos de neblina.

No trecho duplicado, a si-

nalização conta também com tachas refletivas, conhecidas como olho de gato. Importadas, possuem alta refletividade e resistência à abrasão no contato com a areia da praia. No Contorno de Guarapari, no trecho Rodovia Governador Jones dos Santos Neves-Meaípe, onde a pista é simples, foi instalada uma sinalização refletiva com a utilização de tachas bidirecionais, que identificam o sentido da direção pela cor branca, o meio da pista pelo amarelo e o sentido contrário da direção pelo vermelho.

Na sinalização vertical, são dezenas de placas de advertência de travessias de pedestres, ciclistas e estudantes, placas de limite de velocidade, placas indicativas e educativas. As placas têm material de alta refletividade e letras maiores, permitindo que o motorista leia e as identifique de longe.

Em vários cruzamentos foram instalados semáforos inteligentes, que ajudam no controle do tráfego e evitam congestionamentos. Por meio de um sensor, eles identificam a existência de carros, e acionam o sistema, abrindo o sinal. Caso não haja veículo parado, o semáforo permanece verde para quem transita na pista principal.

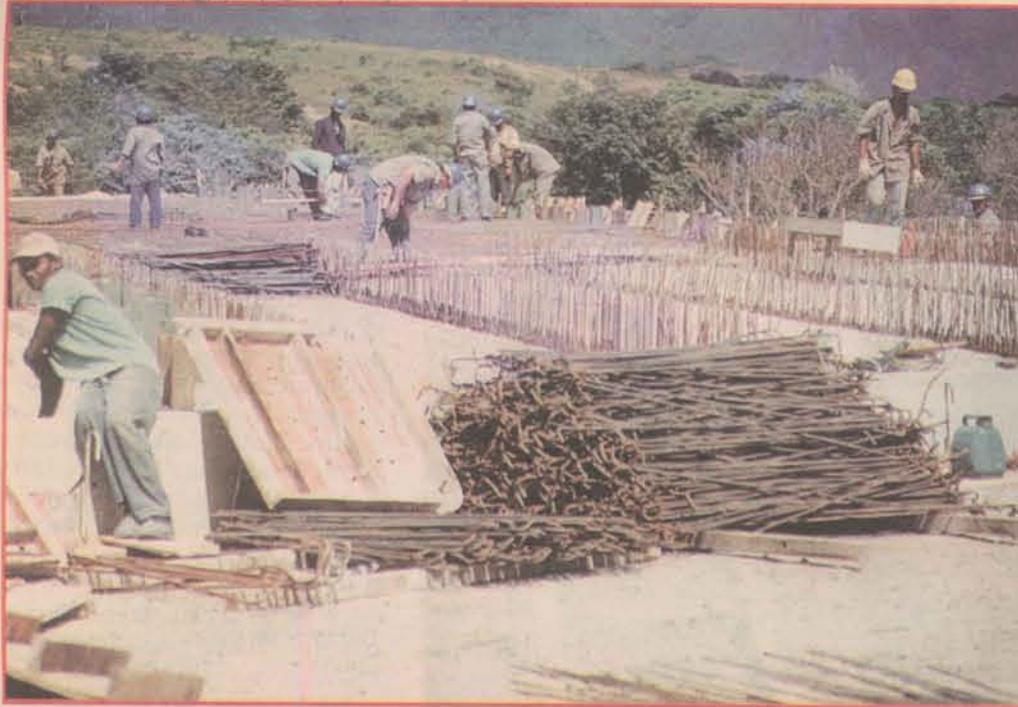
**A RodoSol inaugura o novo trecho no Contorno de Guarapari. Na vizinhança não se fala em outra coisa.**

**RODOSOL**

**0800 99 00.60**  
ATENDIMENTO AO CLIENTE



Acabam de ser concluídas as obras de construção e pavimentação da ES-060 - Rodovia do Sol, trecho Vitória - Meaípe e subtrecho Rodovia Jones dos Santos Neves - Meaípe, o popular Contorno de Guarapari. Agora o trânsito vai fluir melhor, principalmente no verão, quando o tráfego é mais intenso. Trata-se de um projeto inovador, que integra natureza e tecnologia, afinal o trecho passa pela Área de Proteção Ambiental de Setiba. Quem pensava que desenvolvimento e preservação ambiental não andavam juntos teve que fechar o bico.



Visando evitar o problema social causado pelo desemprego, a RodoSol promoveu cursos de requalificação para os trabalhadores que atuaram na obra

# Obras geraram empregos

**A**s obras e melhorias na Rodovia do Sol, ao longo dos quatro anos de atividades da RodoSol, geraram mais de 1000 empregos diretos e 500 indiretos. No pico das obras, a RodoSol, junto com a empresa construtora, chegou a empregar aproximadamente 700 trabalhadores simultaneamente, em várias frentes de trabalho

ao longo do trecho duplicado - do Trevo da Rodovia Darly Santos, em Vila Velha, ao Trevo de Setiba, em Guarapari.

Respeitando o acordo firmado com representantes da comunidade, foram empregados prioritariamente trabalhadores da região do entorno, residentes em Vila Velha e Guarapari. O Sine - Sistema Nacional de Empregos dos dois mu-

nicípios foi o responsável pelo cadastro dos candidatos.

Cumprindo seu papel de empresa que promove a cidadania, a RodoSol promoveu a requalificação dos empregados que atuaram na construção do Contorno de Guarapari, visando inseri-los no mercado de trabalho após a finalização das obras. Eles passaram por cursos de capacitação profissional. Ao todo, fo-

ram beneficiadas 160 pessoas, incluindo membros da comunidade que tinham interesse em aprender uma atividade.

A programação da capacitação envolveu quatro cursos: Pedreiro, Bombeiro Hidro-sanitário, Eletricista Instalador Predial e Comandos Elétricos, cada um com duração de 40 horas. As aulas foram ministradas pelo Senai - Serviço Nacional

de Aprendizagem Industrial, nas dependências do Sine de Guarapari.

Além de promover a educação profissional e a requalificação, o programa visou evitar um problema social com a desmobilização da mão-de-obra após a conclusão das obras do Contorno, além de oferecer uma oportunidade para as comunidades atingidas pelo desemprego.

*A requalificação dos empregados foi executada em cumprimento à condicionante 05 da licença de instalação 91/00, emitida pela SEAMA/IEMA/ES, para a obra do Contorno de Guarapari.*

## Imóveis foram valorizados

Os investimentos na Rodovia do Sol contribuíram não só para a segurança no trânsito, mas também para a integração e a valorização do litoral Sul capixaba. As obras e melhorias atraíram novos negócios, ampliaram os já existentes e, conseqüentemente, aumentaram a oferta de empregos.

A duplicação da rodovia e a construção do Contorno de Guarapari atraíram novos investimentos como construção de shopping, clubes, postos de gasolina, restaurantes, hotéis, pousadas e condomínios residenciais. De acordo com o gerente comercial da G&C Construtora e Incorporadora, que há 12

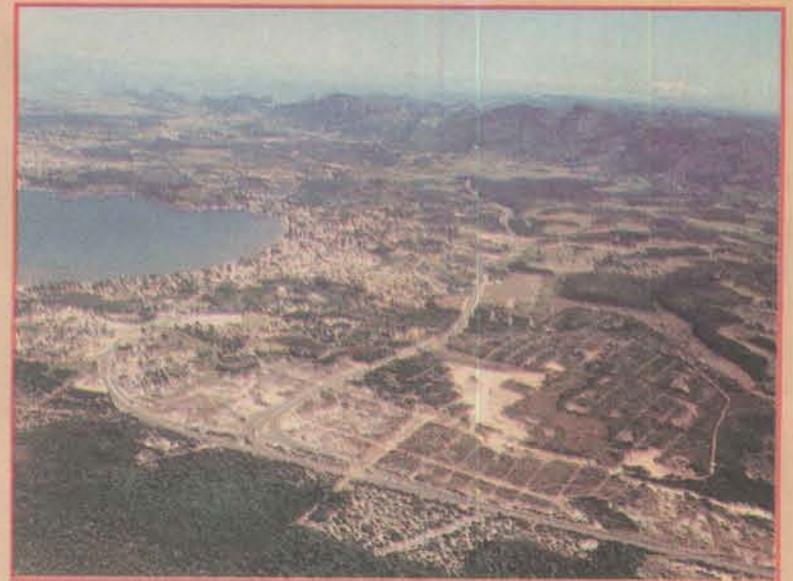
anos atua no trecho, Dilermano da Silva, a Rodovia do Sol representa a integração entre qualidade de vida e modernidade.

"No início, o pagamento de pedágio afastou os compradores e passamos por um momento de retração nas vendas. Contudo, apostamos e acreditamos no retorno a médio e longo prazos, muito em função da segurança que a RodoSol nos transmitia durante toda a execução das obras e serviços. Hoje, podemos comemorar, pois já contamos com o primeiro condomínio fechado de lotes do Estado, que goza de uma infra-estrutura invejável e estamos prestes a concluir um

novo residencial", completa Dilermano.

As obras também trouxeram benefícios para o Parque das Águas, localizado no km 18. Para o diretor comercial Marcelo Amat, a imagem da empresa foi valorizada. "Estamos localizados às margens de uma rodovia moderna e segura. E isso já passou a ser mais um forte argumento junto aos clientes", ressalta Marcelo Amat.

A construção do Contorno de Guarapari trouxe muitas facilidades para os fazendeiros da região. Segundo Ubiraci Palestino do Ocidente, da Fazenda Meaípe, as obras permitiram um acesso mais seguro e rápido aos locais de destino.



O Contorno de Guarapari valorizou os imóveis na região

# Rodovia tem os menores índices de acidentes

A segurança do Sistema da Rodovia do Sol pode ser comprovada no seu coeficiente de desempenho, um índice utilizado para medir a segurança de uma via a partir da verificação do número de acidentes em relação ao fluxo de veículos. Comparada a outras rodovias brasileiras, federais e pedagiadas, a Rodovia do Sol apresentou os melhores índices nos últimos dois anos.

Segundo o gerente de Operações da RodoSol, André Beltrane, estatísticas da ABCR - Associação Brasileira de Concessionárias de Rodovias colocam a RodoSol entre as mais seguras do Brasil, com coeficientes de desempenho de 0,28 em 2001, e de 0,31 em 2002. Esta conquista é resultado da execução de um projeto que teve como foco principal a segurança dos usuários, seja motorista, pedestre ou ciclista.

Pensando neles, foram implantados procedimentos e tecnologias de gerenciamento de tráfego, que são considerados padrões de modernidade e qualidade no mundo.

O projeto da RodoSol incluiu desde a duplicação de pistas

## ÍNDICES DE ACIDENTES DAS CONCESSIONÁRIAS DE RODOVIAS (ABCR)

Concessões	Índice de 2001 Para cada 10 mil veículos	Índice de 2002 Para cada 10 mil veículos
Concessões federais	1,18	1,05
Concessões de São Paulo	0,69	0,66
Concessões do Paraná	1,51	1,49
Concessões do Rio Grande do Sul	0,99	1,01
Concessões do Espírito Santo, Rio de Janeiro e Bahia	0,35	0,44
<b>RodoSol</b>	<b>0,32</b>	<b>0,37</b>

até a sinalização bem distribuída, painéis de mensagens variáveis, analisador de tráfego, radares, lombadas eletrônicas, inspeções de pistas durante 24 horas e campanhas educativas realizadas sistematicamente.

Também reflete este desempenho a capacidade de fluxo da Rodovia do Sol, que é superior à quantidade de veículos que hoje passam por ela diariamente. O sistema, incluindo Terceira Ponte e rodovia, foi construído para receber até 170 mil carros por dia. O fluxo atual é de 55 mil veículos diários.



LUCIENE PERSI

Beltrane: foco na segurança



Radares eletrônicos inibem o excesso de velocidade

## Via Expressa melhora fluxo na Terceira Ponte

A Via Expressa - sistema automático de passagem de veículos nas praças de pedágio do Sistema Rodovia do Sol tem contribuído para melhorar a fluidez do tráfego, principalmente na Terceira Ponte. Atualmente, 25% dos usuários da ponte utilizam a Via Expressa. A cabine automática de pedágio absorve 1200 veículos por hora.

Quem adere à Via Expressa tem os mesmos custos de um usuário das cabines manuais, porém recebe como benefícios mais rapidez e comodidade. O usuário não precisa pagar taxa de manutenção em 2003 e pode escolher entre três formas de pagamento: boleto bancário, cartão de crédito e débito bancário.

A RodoSol está valorizando cada centímetro da Rodovia do Sol. E a vida de quem mora ali por perto.

**RODOSOL**

0800 99 00 60  
ATENDIMENTO AO CLIENTE



Quem reside nos bairros adjacentes ganhou mais conforto com a iluminação, as passarelas, a ciclovia e a sinalização. Mas com a conclusão do novo trecho no Contorno de Guarapari, moradores muito especiais que vivem nas Unidades de Conservação Ambiental vizinhas, ganharam túneis exclusivamente construídos para a passagem de animais, ligando os ecossistemas do manguezal e da mata atlântica. Além disso, os sistemas de comunicação para fauna ao longo da rodovia também colaboram para a segurança, pois evitam que os bichinhos façam ultrapassagens perigosas.



AJ14694-6

# “Anjo da guarda” dos usuários

FOTOS: BRUNO ZAMPIERI

A segurança de motoristas, ciclistas e pedestres é uma preocupação constante da RodoSol, que investe em obras e serviços com o objetivo de prevenir acidentes e promover a educação para o trânsito. Entre as ações implementadas pela empresa, está o SAU - Serviço de Auxílio ao Usuário.

O serviço é considerado o “anjo da guarda” dos milhares de usuários que percorrem diariamente o trecho administrado pela RodoSol, que vai do km zero, na Terceira Ponte, até Meaípe, em Guarapari, no km 67,5.

Durante 24 horas por dia, e, gratuitamente, o SAU está sempre disponível para qualquer ocorrência, desde pres-

tar informações até salvar vidas. Para o atendimento dos usuários, a RodoSol dispõe de uma completa estrutura com ambulâncias, guinchos, veículo para apreensão de animais, viaturas de inspeção, caminhão-pipa, sanitários e telefones públicos.

Com a finalização das obras do Contorno de Guarapari, o SAU passará a contar com três bases operacionais. A primeira fica localizada no km ze-

ro, na Terceira Ponte; a segunda, no 19, próxima a Terra Vermelha, e a terceira e última base no km 50, na interseção da Rodovia Governador Jones dos Santos Neves com o Contorno de Guarapari.

O SAU é acionado pelo próprio usuário através do telefone 0800 99 0060, pelas câmeras de vídeo na Terceira Ponte ou pelo inspetor de tráfego que percorre a Terceira Ponte e a Rodovia.

## ATENDIMENTOS FEITOS PELO SAU

DISCRIMINAÇÃO	1999	2000	2001	2002	Acumulado
Atendimentos em Acidentes	373	477	535	621	2.006
Guincho Leve	3.343	4.647	5.172	5.172	18.812
Guincho Pesado	41	112	327	269	749
Resgate	240	678	827	803	2.548
<b>Total Inspeção/Atendimentos</b>	<b>3.997</b>	<b>5.914</b>	<b>6.861</b>	<b>7.343</b>	<b>24.115</b>



Base operacional do SAU: atendimento dos usuários 24 horas



O usuário conta com ambulância e guincho para socorro mecânico ao longo do trecho administrado pela RodoSol

# Relação com comunidade é prioridade

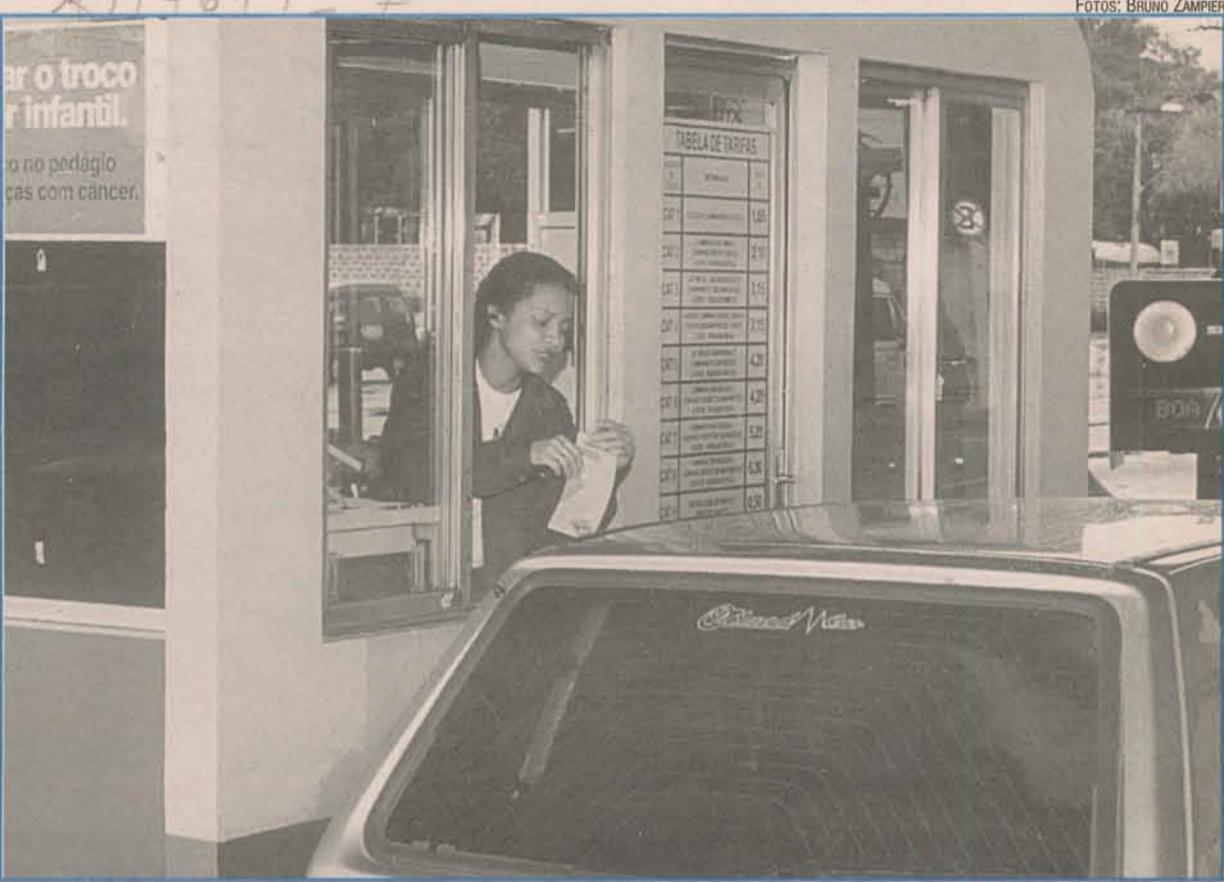
**R**espeito à vida, ao meio ambiente e preocupação com você. Esta é a base de atuação da RodoSol, que implantou, há três anos, o Programa Guarda-Sol, visando estreitar seu relacionamento com usuários e comunidades. Somente a região da Barra do Jucu conta com 19 bairros, somando cerca de 30 comunidades. Por isso, a concessionária desenvolve, através do Programa, uma série de ações com o objetivo de conhecer melhor os bairros vizinhos e suas carências.

O programa promove atividades educativas com as comunidades, abordando questões relacionadas ao trânsito, à cidadania e a preservação do meio ambiente. Além dos moradores da região do entorno, participam do Programa associações comunitárias, ONGs - Organizações Não-Governamentais e instituições de ensino.

O primeiro ano de execução do Guarda-Sol foi voltado para apresentar à população a duplicação da Rodovia do Sol, os impactos e os benefícios trazidos pelas obras. O objetivo foi preparar a comunidade para conviver com a nova rodovia. As ações educativas foram intensificadas no se-

gundo ano do programa, com atuação mais forte nas escolas e se estenderam para as comunidades de Guarapari, onde começava a construção do Contorno.

Entre as campanhas educativas e de cidadania desenvolvidas estão, na Terceira Ponte, a Blitz Educativa, e a Semana do Trânsito; e na Rodovia do Sol, as campanhas Pedale Legal, Travessia Segura, Semana da Passarela; Dia do Motorista, Semana do Trânsito, e Pit Stop, além de palestras em escolas.



As campanhas educativas são realizadas na Terceira Ponte e na Rodovia do Sol

### DEPOIMENTOS DE LIDERANÇAS

#### SATISFAÇÃO

"O nosso relacionamento com a RodoSol tem sido muito bom. As reivindicações são sempre atendidas e estamos 100% satisfeitos. Trabalhamos muito o diálogo com a concessionária, o que faz com que os problemas da região sejam sempre solucionados. Atualmente, fizemos quatro solicitações urgentes à RodoSol, que estão para serem executadas, beneficiando a comunidade de Ponta da Fruta."

**José Matos Mozine**  
Presidente da Associação Comercial da Ponta da Fruta

#### PARTICIPAÇÃO

"Como membro da Associação de Moradores digo que a RodoSol tem sido bastante participativa, pois quando apresentamos reivindicações, a concessionária está sempre presente para nos ouvir, sem falar que participa de praticamente todas as reuniões comunitárias, mandando seus representantes. Uma das nossas solicitações é a melhoria na entrada do bairro."

**Antônio Barcellos Costa**  
Presidente da Associação de Comerciantes da Barra do Jucu



Os motoristas participam do Pit Stop educativo



A Campanha Pedale Legal é direcionada a ciclistas da região do entorno de Vila Velha e Guarapari

## Comunicação com usuário

A RodoSol disponibiliza vários canais de comunicação com os usuários. O principal deles é o 0800 990060, com atendimento 24 horas por dia, recebendo solicitações, críticas e sugestões. Outro canal é o site [www.rodosol.com.br](http://www.rodosol.com.br), que une funcionalidade e facilidade de acesso à informação.

O objetivo é atender as necessidades e expectativas do cliente, prestando serviços e facilitando sua comunicação com a empresa. O grande destaque é o serviço da Via Expressa, que permite ao usuário se cadastrar no sistema e ter acesso ao extrato com todas as tarifas cobradas.

Entre os conteúdos estão ainda "Dicas de Trânsito", "Links de Turismo", "Mídia Externa", "Visitação ao Público" e serviços de temperatura e hora.



Instalado na Terceira Ponte, o CCO monitora o tráfego e aciona as equipes para o atendimento das demandas dos usuários

# CCO monitora tráfego por 24 horas

O usuário do Sistema Rodovia do Sol pode trafegar tranquilo, seja de dia, de noite ou de madrugada. Para promover a segurança e proporcionar um atendimento de qualidade, a RodoSol conta com o trabalho das equipes do Centro de Controle Operacional - CCO. Instalado na Terceira Ponte, o setor monitora o tráfego no Sistema RodoSol - ponte e Rodovia do Sol - 24 horas por dia, se antecipando e evitando congestionamento, prevenindo acidentes e acionando

os recursos necessários para os casos de emergência (socorro mecânico e médico).

Através do sistema CFTV - Circuito Fechado de TV, os operadores monitoram todo o tráfego mostrado por nove câmeras de TV distribuídas por toda a Terceira Ponte. As câmeras fixas, existentes, foram substituídas por Câmeras de grande acuidade, que permitem um giro de até 270 graus, facilitando o monitoramento do fluxo de tráfego.

Painéis de mensagens variáveis informam aos motoristas,

em tempo real, as ocorrências no tráfego na Terceira Ponte e a Rodovia do Sol. O trecho é monitorado a partir do Sistema de Rádio Freqüência, que possibilita a comunicação do CCO com todos os veículos de inspeção, ambulâncias, Guinchos, Caminhão Pipa ou qualquer outro ponto da Rodovia através de rádios portáteis.

A importância do CCO vai muito mais além de monitorar o tráfego. Em caso de acidentes, o operador do setor aciona o atendimento e verifica se ele está sen-

do realizado da forma adequada. Também inspeciona todo o trecho, conferindo se a quantidade de equipamento e de pessoal atende à demanda do local. Tudo isso com foco na satisfação do usuário.

O CCO tem outro papel importante na operação do Sistema Rodovia do Sol. É do setor que saem todas as informações do tráfego que servirão de ponto de partida para as medidas preventivas e corretivas a serem adotadas pela empresa visando a segurança e conforto do usuário.

Em casos de emergência, o usuário aciona a equipe do CCO através do 0800 99 0060. Por este telefone gratuito, ele também pode fazer reclamações e dar sugestões, que são encaminhadas ao setor responsável da RodoSol.

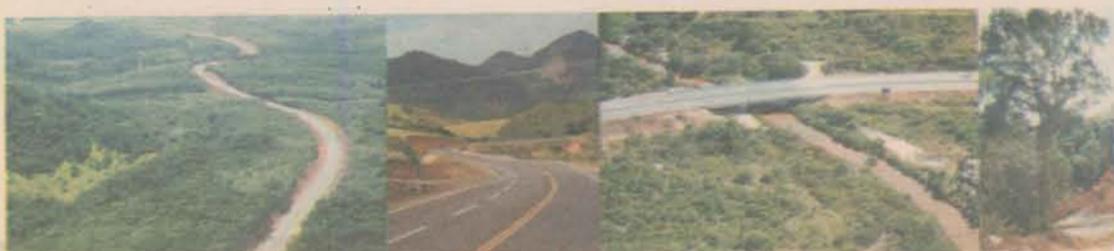
Outra ferramenta de apoio do CCO é o anemômetro, aparelho que indica a velocidade e a direção do vento instalado no vão central da Terceira Ponte. Em casos de ventos fortes, o CCO informa o usuário, através dos painéis de mensagens variáveis, sobre a velocidade aconselhada.

A RodoSol trouxe modernização para a Rodovia do Sol. Quem mora nas redondezas está pulando de alegria.

**RODOSOL**

0800 99 00 60  
ATENDIMENTO AO CLIENTE

\*O Programa de Educação Ambiental Rodovia do Sol é executado em cumprimento à legislação nº 04 da Lei nº 001/93 de 03/01/93, para a Rodovia Contorno de Guarapari.



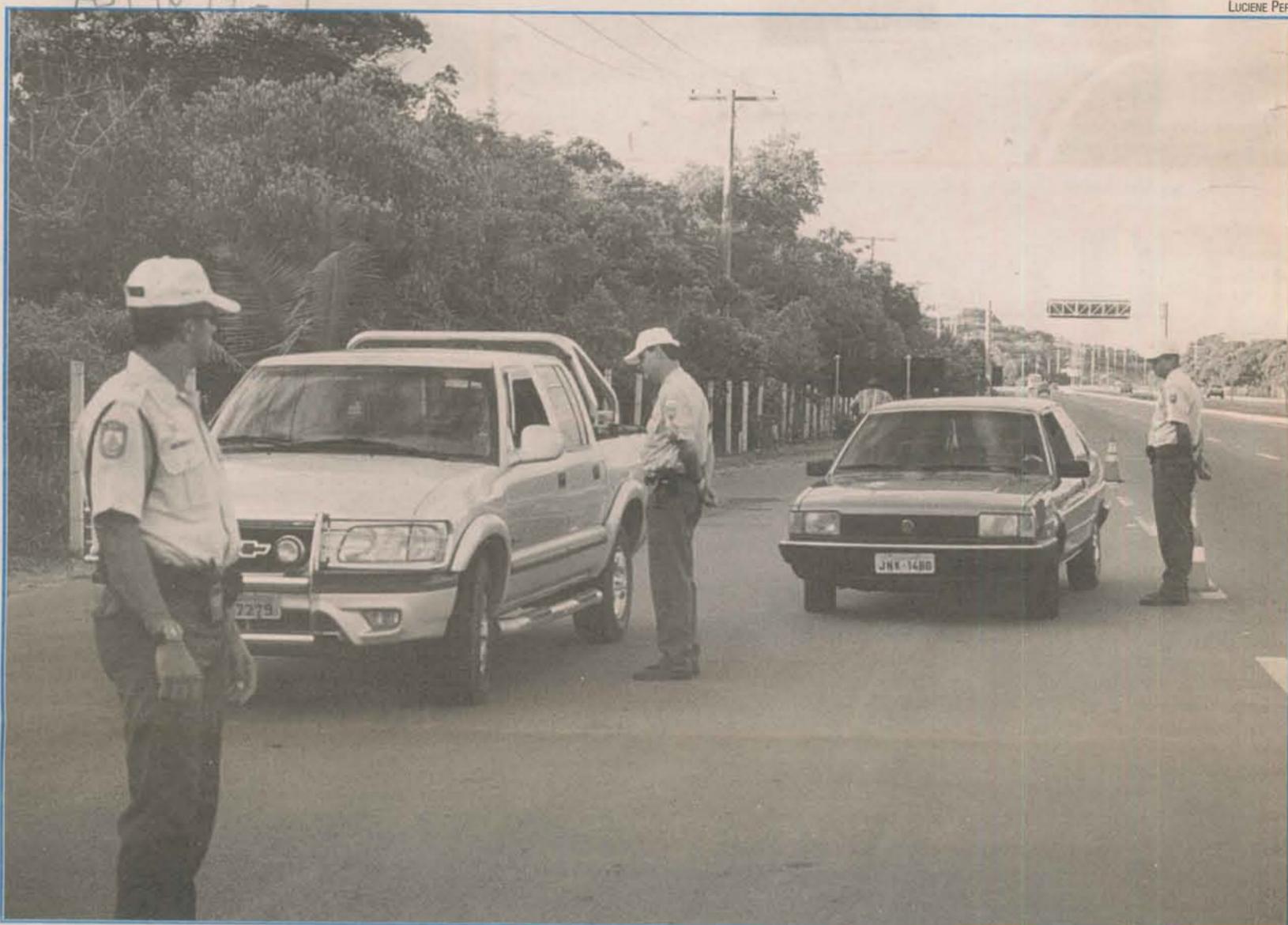
Pistas duplas, painéis eletrônicos, análise de tráfego, câmeras, sensores de velocidade e socorro 24 horas, desde a Terceira Ponte até o trecho final no Contorno de Guarapari. Tanta modernidade contrasta com a natureza primitiva das Unidades de Conservação Ambiental ao longo da Rodovia do Sol. Mas o que parece ser incompatível convive em sintonia, já que a RodoSol investe em projetos de preservação e educação ambiental, como o Via Restinga e o RODOVERDE\*. Assim, a qualidade de vida na região dá um salto.

# Campanhas educativas visam promover a segurança

**P**ara a conscientização e mudança de comportamento dos usuários, a RodoSol realiza campanhas educativas em parceria com o Dertes - Departamento de Edificações, Rodovias e Transportes e a Polícia Rodoviária Estadual (PRE). A iniciativa tem como objetivos a segurança no trânsito e a prevenção de acidentes. Entre as campanhas realizadas periodicamente estão a Blitz Educativa, a Operação Radar, o evento Pit Stop e a Campanha Pedale Legal.

Nas campanhas são feitas abordagens diretas aos motoristas, ciclistas, pedestres e carroceiros, com distribuição de folhetos educativos em pontos estratégicos. No Pit Stop, os motoristas são convidados a participar de um check-up de itens de segurança dos veículos, onde são verificados, gratuitamente, o estado de freios, farol, cinto de segurança e outros.

Já na Operação Radar, os condutores que ultrapassam a velocidade permitida para o trecho são parados e orientados a respeitar a sinalização. Na Campanha Pedale Legal o trabalho é com os ciclistas e pedestres, que são alertados para a importância de utilizar de forma correta a ciclovia e as passarelas.



As campanhas educativas são realizadas em parceria com o Dertes e a Polícia Rodoviária Estadual

## MEDIDAS DE SEGURANÇA ADOTADAS

### PAINÉIS DE MENSAGENS VARIÁVEIS

Indicam mensagens de alerta e orientação aos motoristas, informando em tempo real as ocorrências no momento, frases educativas, advertências e outros problemas na pista.

### ANALISADORES DE TRÁFEGO

Aparelhos que monitoram o fluxo de veículos, a velocidade, a distância entre os carros e outros dados para melhor orientar os técnicos da RodoSol. Dependendo da informação, eles podem deter-

minar uma operação presença num determinado trecho e até mesmo o estreitamento da pista para forçar a redução da velocidade dos carros.

### INSPEÇÃO 24 HORAS

Equipes de inspetores de tráfego circulam dia e noite pela rodovia, identificando ocorrências, carros quebrados, danos na pista e na sinalização e tudo aquilo que possa comprometer a segurança do usuário. O objetivo é adotar providências imediatas para sanar os problemas, ajudando no trabalho de manutenção.

### RADARES MÓVEIS E FIXOS

A RodoSol cedeu três radares móveis para a Polícia Rodoviária Estadual visando a fiscalização do tráfego. Também equipou a PRE com quatro veículos Blazer, duas motos de 500 cilindradas e três bafômetros.

### CICLOVIAS

Num percurso de 11 quilômetros, entre o final da praia de Itaparica até Terra Vermelha, um dos trechos muito utilizados por ciclistas principalmente no deslocamento de casa para o trabalho e vice-versa. O objetivo é tirar o movimento de bicicletas das pistas.

### INDICADORES DE VELOCIDADE

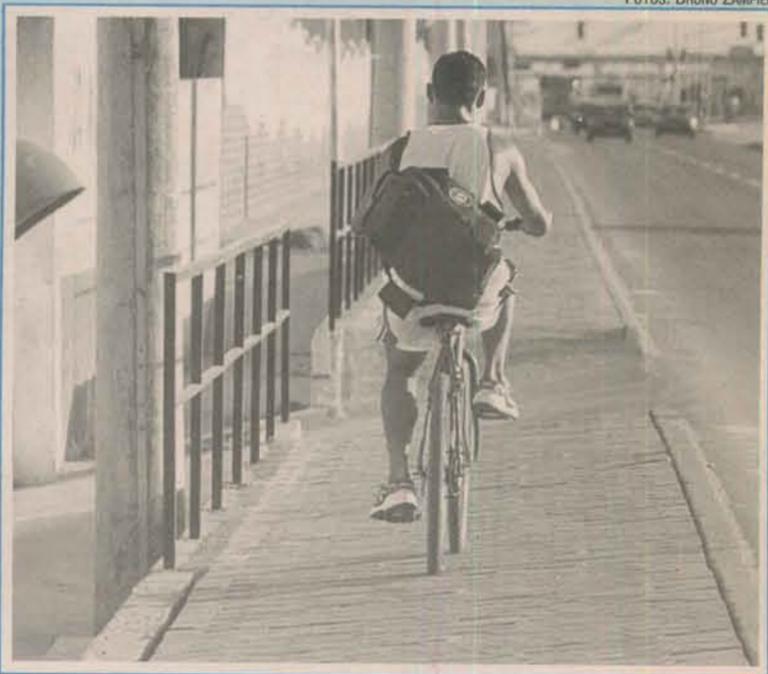
Foram instalados indicadores de velocidade permitida em dois locais estratégicos, um no km 17, em Terra Vermelha, e outro no km 26, na Ponta da Fruta.

### PASSARELAS

Para a segurança dos pedestres e ciclistas, a Rodovia do Sol conta com cinco passarelas: duas na Barra do Jucu, uma na Ponta da Fruta, uma no Morro da Lagoa e uma em Terra Vermelha.

### PASSAGEM INFERIOR

Para evitar que carros, ciclistas e pedestres atravessem a pista, foram cons-



FOTOS: BRUNO ZAMPIERI



truídas passagens inferiores em Terra Vermelha, Interlagos, Condados de Mealpe e Bairro Beira Mar.

### LOMBADAS ELETRÔNICAS (RADARES)

Para reduzir a velocidade e diminuir o número de acidentes, foram implanta-

das cinco lombadas eletrônicas em pontos estratégicos da rodovia: duas na Terceira Ponte; uma na Avenida Carioca, uma no Hospital Santa Mônica, em Vila Velha; e uma no km 24, em Ponta da Fruta, próximo ao Cemitério Parque da Paz.

As campanhas educativas são executadas em cumprimento às condicionantes 02 da licença de operação 283/00 e 04 da licença de instalação 91/00, emitidas pela SEAMA/IEMA/ES, para a Rodovia do Sol.

# Meio Ambiente: RodoSol abraça a responsabilidade social

Sob supervisão e orientação do IBAMA, IEMA e IDAF

**A** duplicação da Rodovia do Sol e a construção do Contorno de Guarapari foram as obras rodoviárias no Espírito Santo que receberam o maior volume de recursos aplicados na preservação ambiental. Desde a duplicação da estrada, na primeira etapa do projeto, até a construção do Contorno de Guarapari, a RodoSol investiu cerca de R\$ 2,7 milhões em projetos de conservação dos ecossistemas regionais.

Essas ações, além de identificar a RodoSol como uma empresa socialmente responsável, transformam a concessionária numa referência no setor de concessões rodoviárias. Um dos motivos para este foco no meio ambiente está na localização de três unidades de conservação importantes às margens da Rodovia do Sol: o Parque Natural Municipal de Jacarenema, a Área de Proteção Ambiental de Setiba e o Parque Estadual Paulo Cesar Vinha.

Atenta à preservação destas áreas, a RodoSol, sob a supervisão e orientação do IBAMA/IEMA/IDAF investe em Programas de Educação Ambiental (PEA)



BRUNO ZAMPIERI

**A preservação dos ecossistemas recebe atenção especial da RodoSol e de seus parceiros**

para estas unidades de conservação e seu entorno, realizados, muitas vezes, em parceria com ONGs - Organizações Não-Governamentais.

Um desses programas é o "Via Restinga", desenvolvido junto com a Amabarra - Associação dos Moradores da Barra do Jucu, no

Parque de Jacarenema. No seu terceiro ano de desenvolvimento, as atividades educativas e ambientais, executadas pelo programa, já atingiram mais de 12 mil pessoas. São universitários e pesquisadores; diretores, professores e alunos de escolas das redes pública e privada de en-

sino fundamental e médio, visitantes, crianças, lideranças comunitárias e outros.

Atualmente, o programa está promovendo ações de geração de renda entre jovens envolvidos na ação predatória e ilegal de comercialização de orquídeas nativas de Jacarenema. Com a cons-

trução de um orquidário na Barra do Jucu, eles passarão por um processo de conscientização ambiental, recebendo informações técnicas para a produção de orquídeas como alternativa de renda.

Também resultado de uma parceria entre a Amabarra e a RodoSol, os carroceiros e os animais de grande porte recebem uma atenção especial, visando a redução de acidentes na rodovia. Incentivados pelos programas da RodoSol, os carroceiros fundaram uma associação, cujas ações já contribuíram para minimizar os problemas relacionados com acidentes envolvendo animais de grande porte.

O Parque de Jacarenema deverá receber da RodoSol, ainda neste primeiro semestre de 2003, um zoneamento ecológico econômico em toda a sua área e no entorno, o que permitirá a elaboração de um plano de manejo para a unidade ambiental. Para divulgar as ações do Programa "Via Restinga", foi criado um site na Internet - no endereço [www.viarestringa.etc.br](http://www.viarestringa.etc.br) - onde os internautas poderão acessar as informações.

Junto com o desenvolvimento da Rodovia do Sol chegaram novos moradores.

**RODOSOL**

0800 99 00 60

ATENDIMENTO AO CLIENTE



A RodoSol acompanha o crescimento da população, do turismo e do tráfego. Acompanha até o crescimento do ecossistema, e realiza campanhas de conscientização junto à comunidade e aos motoristas, alertando sobre segurança no trânsito, cidadania e preservação. Temas diversos que seguem o mesmo caminho: a Rodovia do Sol. E têm uma mesma finalidade: proteger a vida.

# Educação ambiental e transplântio

No Parque Paulo Cesar Vinha e na Área de Proteção Ambiental de Setiba são desenvolvidos o programa de educação ambiental em parceria com a ONG Força Verde de Guarapari, além da própria Amabarra e da empresa Acert Consultoria. Além de ações dentro das duas unidades de conservação, o programa tem o objetivo de atingir as escolas e comunidades do entorno.

Para este primeiro semestre de 2003, segundo o assessor de Meio Ambiente da RodoSol, tanto o Parque Estadual Paulo Cesar Vinha quanto a Área de Proteção Ambiental de Setiba serão contemplados ainda com a implantação de Planos de Manejo e Diretor. Resultado de um investimento de R\$ 200 mil pela RodoSol, a elaboração dos planos é fundamental para gestão apropriada das unidades de conservação.

Durante as obras de duplicação

da rodovia, o Parque Estadual Paulo Cesar Vinha recebeu cuidados especiais com o transplântio de espécies nativas. Envolvendo homens e máquinas num verdadeiro mutirão pelo verde, o trabalho consistiu na retirada das plantas das áreas de construção para serem replantadas em terrenos degradados no interior do Parque.

Realizado em etapas e acompanhado pela SEAMA - Secretaria de Estado para Assuntos do Meio Ambiente, o transplântio começou por um estudo das espécies e da área a receber o plantio, passando pelo preparo dos terrenos e das plantas até chegar na fase do transporte, plantio, acompanhamento e enriquecimento com plantio de mudas de restinga.

Participaram deste trabalho um corpo técnico específico e capacitado, além da Acert Consultoria e da ONG Avidépa - Associação Vilavelhense de Proteção Ambiental.

LUCIENE PERSI



Ricardo Braga: Planos de Manejo e Diretor para unidades

## Rodoverde no Contorno

O Programa "RodoVerde", executado em parceria com a ONG Força Verde, tem área de atuação no Contorno de Guarapari, contemplando parte da Área de Proteção Ambiental de Setiba. Em dois anos de existência, foram realizadas atividades relacionadas com o entorno do Contorno de Guarapari, abordando os temas como Problemas Ambientais da Região, Captura/Atropelamento de Animais Silvestres e Lixo Gerado no Interior dos Veículos.

Estes trabalhos atingiram, direta e indiretamente, um público de aproximadamente de 15

mil pessoas, entre alunos, professores e pais de 11 escolas; moradores de 13 bairros; usuários da rodovia nos mais variados horários; líderes comunitários; universitários de Guarapari (estagiários); e outros.

Além das três Unidades de Conservação já existentes, a RodoSol, por condicionamento ambiental, propôs a criação de uma quarta unidade, próxima ao Contorno de Guarapari. Concebida em parceria com a ONG Força Verde, esta proposta está aguardando o parecer das instituições ambientais.

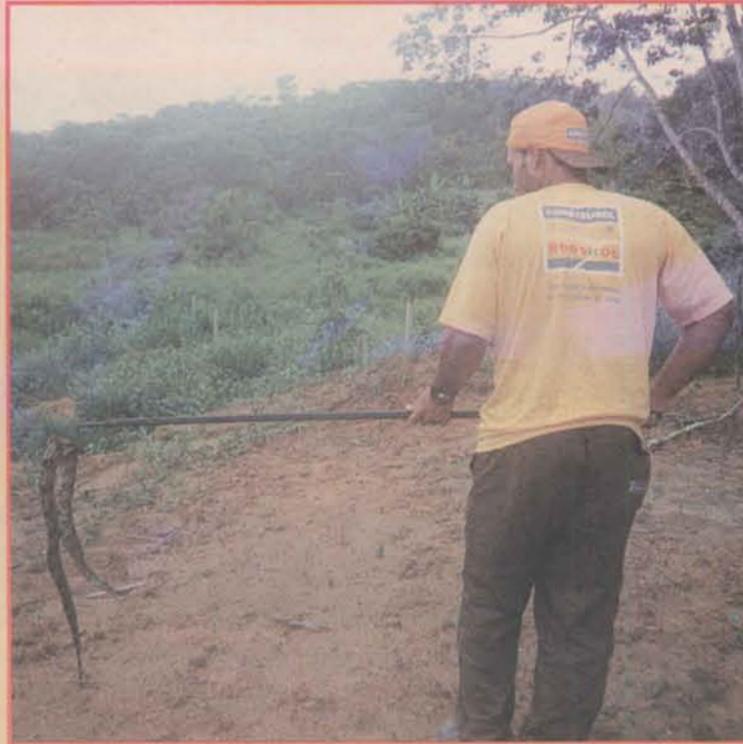
## Cuidados com a execução das obras

SETOR DE MEIO AMBIENTE/RODOSOL

Durante as obras, várias medidas foram adotadas para reduzir os impactos ambientais e sociais, com o conhecimento prévio e o aval dos três órgãos que concederam o licenciamento ambiental para a instalação e operação da concessão da Rodovia do Sol: o IEMA - Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos; o IDAF - Instituto de Defesa Agropecuária e Florestal do Estado do Espírito Santo; e o IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis.

Além disso, as obras também foram monitoradas pela Comissão de Acompanhamento do Cumprimento das Condições Ambientais, em reuniões e visitas periódicas às áreas de construção. No caso do Contorno de Guarapari, esta comissão possui 12 membros, com representatividade da área de abrangência direta e indireta do empreendimento.

Na obra do Contorno de Guarapari, cerca de 400 funcionários da RodoSol passaram por um treinamento de capacitação, abordando o controle e a disposição final de resíduos sólidos e líquidos, provenientes de atividades de construção da rodovia; caça, pesca e coleta de mariscos predatórias; qualidade ambiental para minimização dos impactos das atividades de construção da rodovia; prevenção de conflitos das atividades decorrentes da implantação da rodovia e prevenção de incêndios florestais.



Funcionários fizeram curso de capacitação em meio ambiente

Para toda a área de concessão, foi apresentado um Programa de Prevenção e Combate ao Acidente com Produtos Perigosos (PPACP), acionado apenas uma vez em função de um acidente nas proximidades do km 23,5, em agosto de 2002. O programa teve, na ocasião, sua eficácia testada e comprovada, não havendo maiores consequências em função dos procedimentos assumidos pela empresa e indicados no PPACP.

Para cada área utilizada ou pretendida como jazida de empréstimo de material ou mesmo de bota-fora, foram apresentados projetos contemplando a localização, a caracterização dos meios físicos e biótico, a indicação dos usos atual e futuro, a capacidade de produção e saturação, a autorização do proprietário e a proposta de recuperação ao final dos trabalhos. Essas medidas foram necessárias para a obtenção de autorização de utilização pelo IEMA e IDAF, onde as atividades nas jazidas, a par-

tir da autorização, somente são encerradas após a execução dos projetos de recuperação das áreas utilizadas.

Durante as obras, nas áreas trabalhadas, foi colocado em prática um plano de umectação das vias e locais de movimentação de materiais ou terra, reduzindo a quantidade de material particulado no ar, provocado pela movimentação das máquinas e transporte de terra. Cada ponto de tomada de água, bem como a localiza-

ção e a frequência de umectação da áreas, foi previamente informado, dimensionado, caracterizado e autorizado.

Ao longo dos três verões (2001, 2002 e 2003), a RodoSol elaborou e executou um Plano Emergencial de organização do trânsito de Guarapari, em virtude do aumento do fluxo de veículos no município. O Plano consistiu na pavimentação e recapeamento de ruas, tapa-buracos, semaforização, sinalização vertical e horizontal, disponibilização do Sau - Serviço de Auxílio do Usuário para áreas não abrangidas pela concessão da rodovia, fornecimento de materiais de sinalização e equipamentos à Polícia de Trânsito.

Durante a instalação do Contorno, a empresa destinou todos os resíduos sólidos gerados pela obra para um aterro sanitário legalizado, fora de Guarapari, minimizando os impactos ao sistema de coleta e destinação de resíduos sólidos executado pelo município.



O trabalho de transplântio consistiu na retirada das plantas das áreas de construção para serem replantadas em terrenos degradados no interior do Parque Paulo Cesar Vinha.

Mais uma conquista da RodoSol para o Espírito Santo e para a sociedade capixaba

ESTAMOS PRESENTES NA MANUTENÇÃO DESTES SUCESSO!

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ - FRESAGEM - MANUTENÇÃO DE RODOVIAS - TERRAPLENAGEM - DRENAGEM - URBANIZAÇÃO



SERRABETUMB ENGENHARIA LTDA  
Rua Holderertin, Quadra 1, Lote 8, Cívica II - Serra-ES  
Tel.: (27) 3328-7400 / Fax.: (27) 3328-8005  
serrabetumb@zaz.com.br

# Atenção à flora e aos recursos hídricos

**A**ntes de iniciar a construção do Contorno, toda a cobertura vegetal existente na faixa de domínio desapropriada foi levantada, caracterizada e classificada. Também em todos os fragmentos florestais de maior importância, foi efetuado o levantamento fitossociológico.

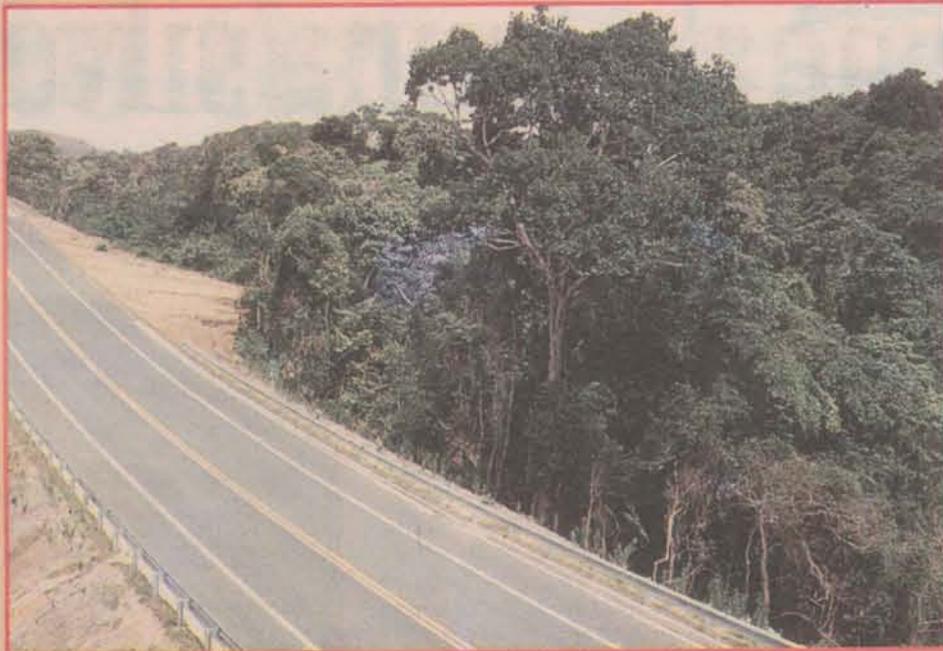
Este trabalho concluiu que, dos 140,78 hectares na faixa de domínio da rodovia, entre o Trevo de Setiba a Meaípe, 54,93 hectares possuíam cobertura vegetal composta por espécies nativas, distribuídas em formações vegetais em estágio inicial, médio e avançado de regeneração da floresta dos tabuleiros, além de brejos herbáceos e arbustivos, considerados pela legislação como Áreas de Preservação Permanente (APP).

O restante da área é ocupado por urbanização, pastagem, agricultura e silvicultura. O principal resultado deste trabalho foram os índices de diversidade da atual cobertura vegetal e

o conhecimento das espécies que estão sendo utilizadas na revegetação, recuperação de áreas degradadas e paisagismo ao longo da rodovia.

Nas obras, foram executados procedimentos como paliçadas, valas de drenagem e cobertura vegetal nos taludes de aterro, que procuraram reduzir o carreamento de sedimentos e resíduos para os corpos hídricos e manguezais dos entornos. Na transposição de alagados, todas as 40 áreas alagáveis existentes nos limites da faixa de domínio da pista foram caracterizadas em termos de seu meio físico (destacando a bacia de contribuição e hidrogeologia) e meio biótico.

Os parâmetros obtidos indicam o grau de contaminação dos recursos hídricos analisados e sua relação com os impactos provocados pela obra. Já no município de Vila Velha, outros cinco pontos são atualmente monitorados, no Rio Jucu e Congo, analisando-se os parâmetros do índice de qualidade de água.



BRUNO ZAMPIERI

O traçado original do Contorno foi alterado para preservar um Jequitibá, árvore símbolo do Espírito Santo, e espécie em extinção

## Ajuste no traçado preserva árvores centenárias

A preocupação com o meio ambiente foi tanta que a Rodovia chegou a fazer ajustes no traçado original da rodovia para preservar duas árvores centenárias: um Jequitibá e um Jenipapeiro que, hoje, embelezam as margens da rodovia, no Contorno de Guarapari.

O Jequitibá, árvore símbolo do Espírito Santo e considerada espécie em extinção, está localizado nas proximidades do km 61, a menos de quatro metros do asfalto. O Jenipapeiro, que faz parte da história de vá-

rias gerações de uma família da região, está localizado nas proximidades do km 64. Ambas as árvores foram contempladas com sistemas de proteção que vão desde a adequação da drenagem na rodovia até cercas de arame farpado.

Além das adequações do traçado para salvar árvores centenárias, outras duas grandes alterações foram efetuadas em benefício da preservação ambiental: uma delas foi nas proximidades da Rodovia Governador Jones Santos Neves, com o des-

vio da construção da rodovia de uma mata rica em espécies de jacarandá (*Dalbergia nigra*), consideradas em extinção pelo IBAMA e identificadas como área crítica no Relatório de Impacto Ambiental.

Para atender todas as demandas técnicas e de licenciamento ambiental, estudos e projetos de engenharia e meio ambiente foram executados em tempo recorde, visando a execução das obras do desvio e o cumprimento de um compromisso social.

# Resgate da fauna silvestre no Contorno

**P**ara as obras do Contorno, a RodoSol realizou o resgate da fauna silvestre residente no local e, na impossibilidade de se desviar de fragmentos florestais, promoveu um desmatamento controlado nas áreas onde a rodovia seria construída. Esse cuidado poupou centenas de metros quadrados de vegetação nativa e reintroduziu suas mudas no próprio município de Guarapari.

As operações de supressão vegetal foram previamente planejadas, retirando apenas as árvores necessárias e direcionando suas derrubadas no sentido de impactar o menos possível além da faixa de domínio da pista.

O desmatamento controlado consistiu numa varredura prévia a qualquer operação da obra, onde um grupo de homens procurou por ninhos, tocas, animais debilitados, além de descaracterizar o ambiente para que os animais não voltassem ao local durante a movimentação das máquinas. As espécies recolhidas de fauna foram colocadas em áreas adjacentes à construção.

Após a varredura, tiveram início a roçada da vegetação arbustiva e o corte de cipós, para só então ser executado o corte das árvores com moto-serras e cordas guia. Este método foi importante porque permitiu a derrubada somente das árvores localizadas na faixa de domínio da rodovia.

## Instrumentos de proteção à fauna

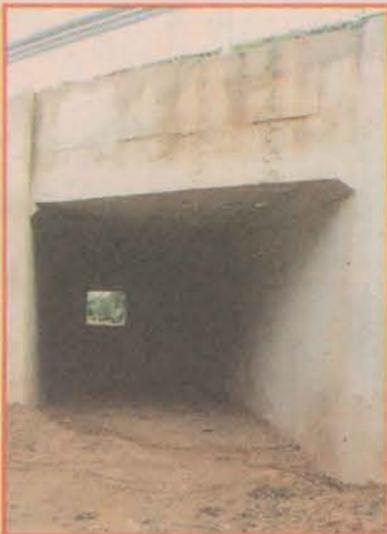
Um Sistema de Comunicação entre os Ecossistemas, com túneis e outras estruturas capazes de permitir o trânsito dos animais de um lado ao outro da rodovia, foi construído a partir dos resultados das pesquisas com atropelamentos das espécies. Além da equipe técnica da RodoSol, o projeto teve a participação de técnicos do IBAMA, IDAF e IEMA.

Para facilitar esta passagem, foram instaladas, ainda, cercas campestres com a finalidade de direcionar os animais para a luz dos túneis. Com o objetivo de avaliar a eficiência desses sistemas, encontra-se em implantação um método de monitoramento de sua utilização pela fauna.

Também foram implantadas mensagens de alerta e educati-

vas com a indicação de travessia de animais silvestres em dois painéis eletrônicos - um em frente ao Parque Paulo Cesar Vinha e o outro em frente ao Parque Natural Municipal de Jacarenema -, solicitando aos motoristas que sejam cautelosos ao trafegar nestes locais. Ao longo do Parque Estadual Paulo Cesar Vinha, em locais indicados pelo Programa de Monitoramento de Animais Atropelados, foram instaladas quatro placas de sinalização de fauna silvestre.

Em 2002, uma parceria firmada entre a ONG Força Verde e a RodoSol promoveu uma campanha de educação ambiental para os usuários da rodovia, com distribuição de folders alertando sobre os atropelamentos com os animais silvestres.



Cercas campestres e passagens de animais foram construídas



FOTOS: SETOR DE MEIO AMBIENTE/RODOSOL

As espécies recolhidas de fauna foram colocadas em áreas próximas à construção do Contorno

## Talentos humanos

A RodoSol criou uma Assessoria de Meio Ambiente, que vem se consolidando como um dos setores importantes para o desenvolvimento dos trabalhos nesta área. Com o fortalecimento dessas atividades, a RodoSol pretende pleitear a certificação ambiental ISO 14000.

A Assessoria de Meio Ambiente conta com uma sede, onde estão instalados o Viveiro de Mudas e o Laboratório de Análise de Fauna da RodoSol. O corpo técnico da Assessoria é formado por um coordenador, o engenheiro agrônomo Ricardo Miranda Braga; do biólogo Alexsandro de Almeida Mathias; da estagiária de Biologia Marcella Mattos Barros e do auxiliar de Laboratório Anderson Moreno.

A equipe conta também com a colaboração de um encarregado de campo, João César de Magalhães Elias, e oito ajudantes. A inter-relação da área com os outros setores da RodoSol, tais como o de Comunicação, Tráfego e Construção, permite o bom andamento das atividades.

## Viveiro de mudas de espécies nativas

Os projetos de paisagismo da rodovia, obrigatoriamente, utilizam espécies nativas da região de entorno. A RodoSol já plantou, de outubro de 2002 até março de 2003, mais de 10 mil mudas dessas espécies, entre elas a Camboatá, Jabuticaba da Restinga, Abaneiro, Bacupari, Pau Pombo, Angelin, Orelha de Elefante, Jacarandá, Aroeira, Dodonea, Ipê Tobaco, Ipê Amarelo, Fedegoso, Jatobá, Peroba Rosa, Garapá, entre outras, além de algumas exóticas como a Citrodora, Casuarina, Teca, Tamarino, Hovenia, Flamboyant e Toona.

Todas as mudas e sementes encontradas no interior da mata, quando possível, foram retiradas e levadas ao Viveiro da RodoSol, para serem reintroduzidas na região. Mantido pela empresa às margens do Contorno, no quilômetro 50, o viveiro tem a finalidade de produzir e distribuir mudas de árvores e arbustos nativos, além de algumas exóticas. Atualmente, o local tem capacidade para a produção de até 60 mil mudas ano.

Do total plantado até hoje, 4.863 foram na faixa de domínio entre os trevos de Setiba e da Rodovia Jones Santos Neves. O plantio de outras 5.367 mudas de espécies nativas e exóticas ocorreu atra-

vés de parcerias entre a RodoSol e terceiros (proprietários rurais, associações de bairros e instituições).

A parceria da RodoSol com fazendeiros permitiu o plantio de 2.616 mudas de árvores, principalmente nativas, em área degradada de mais de 11 mil m<sup>2</sup>. Esse plantio ajudará na redução dos danos ambientais e no controle dos processos erosivos pela ação das águas, além de beneficiar a fauna e aumentar a biodiversidade local.

O Viveiro da RodoSol também repassou, ao Dertes, 1.513 mudas de arbustos e árvores ornamentais; outras 300 mudas foram para a Associação de Moradores o Bairro de Santa Mônica, em Guarapari; 510 mudas de árvores para o Clube de Golf da Serra; e outras 428 mudas de arbustos e árvores a proprietários rurais e urbanos em Guarapari.

Para o início de 2004, a empresa tem como meta a revegetação de cerca de 16 hectares, atingindo 78 hectares no período 2002 a 2008 e aproximadamente 200 mil mudas em Guarapari. Os moradores do entorno da Rodovia do Sol, interessados no plantio de mudas, devem procurar a Assessoria de Meio Ambiente (027 3262-9276 ou e-mail meioambiente@rodosol.com.br).



O Viveiro de Mudas está instalado no Contorno

## PARQUE DAS ÁGUAS PONTA DA FRUTA

Seja sócio do mais completo centro de lazer e entretenimento do Estado.

BEM PERTINHO DE VOCÊ!!!

Rodovia do Sol, Trevo de Ponta da Fruta  
Vila Velha - ES.

MAIORES INFORMAÇÕES:

3319.8118 - 3034.0437 - 3329.0505

# Atropelamento de animais é pesquisado

**A**RodoSol, em parceria com o IEMA e o IBAMA, tem desenvolvido trabalhos para detectar as causas dos atropelamentos com animais silvestres, com a finalidade de viabilizar sistemas de proteção efetivamente úteis. Geralmente, as rodovias causam grande mortalidade de animais silvestres por atropelamento e, como as pesquisas na área são recentes, não se sabe muito como evitá-las.

Entre os trabalhos desenvolvidos na área de proteção à fauna pela RodoSol, estão o Programa de Monitoramento dos Animais Atropelados e o Programa de Resgate da Fauna Debilitada na Rodovia do Sol (subtrecho Darly Santos - Trevo da Rodovia Governador Jones dos Santos Neves). Eles têm dado subsídios importantes para a proteção e a conservação da fauna em rodovias.

Desde a implantação do programa de resgate, foram socorridos 19 animais, entre eles

três jacarés-do-papo-amarelo (Caimam latirostris). A maioria dos animais é encaminhada ao Centro de Reintrodução de Animais Silvestres ou à Companhia de Polícia Ambiental.

O Programa de Monitoramento dos Animais Atropelados é desenvolvido em parceria com o SAU - Serviço de Auxílio ao Usuário, que recolhe, identifica o quilômetro, a hora, o sentido da rodovia e a data do atropelamento.

Esses dados, associados à identificação da espécie, à biometria, aos períodos de chuva, às variações de temperaturas, à análise do conteúdo alimentar, à caracterização vegetal e a ocupação e uso do solo do entorno, permitirão um correto mapeamento da situação do atropelamento de animais silvestres na estrada, com a conseqüente idealização de instrumentos de proteção adequados à cada espécie e região.

Em atividade há dois anos, o programa já registrou a morte



Os animais atropelados são recolhidos e encaminhados ao Centro de Reintrodução de Animais Silvestres ou Companhia de Polícia Ambiental



por atropelamento, até 23 de dezembro de 2002, de 197 animais, somando 58 espécies, distribuídas entre mamíferos (13 espécies), répteis e anfíbios (13 espécies) e aves (32 espécies). Entre estas espécies, estão a Phaeoproge tapera (Andorinha-do-campo), Chordeiles acutipennis (Bacurau-da-asa-fina), Tyto alba (Coruja-da-igreja), Spteotylo conicularia (coruja-buraqueira), Spilotes pullatus (caninana), Micrurus corallinus (cobra coral-coral), Boa constrictor (Jibóia), Liophis miliaris (Cobra-d'água),

Cerdocyon thous (Cachorro-do-mato), Didelphis marsupialis (Gambá), Tamandua tetradactyla (Tamanduá-mirim), Potos flavus (Jupará), Sphigurus insidiosus (Ouriço-cacheiro) e Agouti paca (Paca)

A análise do conteúdo alimentar pode contar a história natu-

ral do animal até as últimas quatro horas que antecederam o seu atropelamento. Com os resultados obtidos, a empresa pode definir os tipos de investimentos que poderão ser aplicados na conservação da fauna e dos ecossistemas associados à Mata Atlântica.

## Fatos interessantes

Após as chuvas, períodos em que as formigas e os cupins alados saem de suas colônias para a rodovia, as aves chegam para alimentar-se desses insetos e acabam sendo atropeladas. Nestes períodos, também os anfíbios e répteis sobem a rodovia para se aquecer e são atropelados.



Ave papa-largatos vista na região

Como os mamíferos precisam de grandes áreas para se alimentar e procriar, eles atravessam a rodovia muitas vezes por dia, atrás do alimento ou da procriação. É neste trânsito que são atropelados. Outro fator que pode estar ligado à esta necessidade é a procura por água ou a fuga

de áreas que estão sendo tomadas por loteamentos. A análise do conteúdo alimentar dos mamíferos da região, principalmente do mão-pelada (Procyon cancrivorus) e do cachorro-do-mato (Cerdocyon thous), tem se mostrado assustador. Como os ambientes naturais estão sendo substituídos por loteamentos e muitos usuários jogam lixo na rodovia, foram detectados desde papel de embrulho ao plástico filme e goma-de-mascar.

Fato curioso, também, foi a detecção de duas espécies de aves ainda não descritas para o Estado, conhecidas popularmente como papa-largatos.

de áreas que estão sendo tomadas por loteamentos. A análise do conteúdo alimentar dos mamíferos da região, principalmente do mão-pelada (Procyon cancrivorus) e do cachorro-do-mato (Cerdocyon thous), tem se mostrado assustador. Como os ambientes naturais estão sendo substituídos por loteamentos e muitos usuários jogam lixo na rodovia, foram detectados desde papel de embrulho ao plástico filme e goma-de-mascar.

Fato curioso, também, foi a detecção de duas espécies de aves ainda não descritas para o Estado, conhecidas popularmente como papa-largatos.

Os proprietários afetados pelas obras da rodovia tiveram um programa especial para promover-se indenização justa e a orientação quanto aos procedimentos a serem adotados para esta finalidade. Foram realizadas reuniões com

## Meio sócio-econômico foi avaliado

O projeto de duplicação da Rodovia do Sol e de construção do Contorno, além dos aspectos biológicos e físicos, avaliou as características sociais e econômicas da região. Foram realizados estudos de impactos ambientais e sociais por técnicos contratados pela RodoSol, com avaliação pelo IEMA.

A população teve a oportunidade de participar do processo em audiências públicas, com a finalidade de promover o diálogo entre a comunidade e a RodoSol. Nesse encontro, a empresa apresentou todas as etapas das obras, foi questionada, coletou opiniões e recebeu aprovação final para executar os trabalhos.

Os proprietários afetados pelas obras da rodovia tiveram um programa especial para promover-se indenização justa e a orientação quanto aos procedimentos a serem adotados para esta finalidade. Foram realizadas reuniões com

os proprietários e seus representantes na fase de avaliação, evitando inseguranças e desinformações.

Na fase de desocupação dos imóveis habitados, ocorreu acompanhamento de profissionais da área social, abordando todas as particularidades desse processo: mudanças; perfurações de poços semi-artesianos e cisternas; construções e aluguel de residências provisórias; indenizações relativas às benfeitorias e atividades agropastoris em andamento, que contemplaram o ressarcimento para a agrosilvicultura familiar e também para as monoculturas de grandes proprietários. Ainda dentro deste foco social, toda a área de concessão contou com a implantação de projetos alternativos para a travessia de pedestres, contemplando os deficientes físicos, nas regiões mais densas.

Para os municípios de Guarapari e Vila Velha, foi elaborado o Relatório de Impacto Urbano

(RIU), o que permitiu aos representantes públicos municipais acompanhar e dimensionar as possíveis mudanças e impactos provocados pela construção e operação da rodovia junto à população e ao município. Dessa forma, foram tomadas precauções e feitos direcionamentos para promover a mitigação destes impactos.

Até a área de saúde foi contemplada com um investimento de R\$ 300 mil, pela RodoSol, na construção de uma Policlínica em Terra Vermelha, em Vila Velha, que funciona sob a gestão da Prefeitura. Em Guarapari, representantes do município, do Estado e da RodoSol estão num processo de entendimento para dimensionar o cumprimento de uma condicionante compensatória, que prevê a construção e a aquisição de equipamentos comunitários de atendimento à saúde e à criança.

As atividades descritas nas páginas 11, 12, 13, 14 e 15 são executadas em atendimento às condicionantes das licenças de instalação e operação 91/00 e 283/00, respectivamente, emitidas pela SEAMA/IEMA/ES, e autorizações e licenças emitidas pelo IDAF e IBAMA para a Rodovia do Sol.

### EXPEDIENTE

#### SUPLEMENTO ESPECIAL

Edição: Assessoria de Comunicação Social da RodoSol

Assessora: Maria do Carmo Calmon  
Jornalista responsável: Rita Diascanio (MTb 0368/ES)

Produção jornalística: Contatus Comunicação  
Fotos: Bruno Zampieri, Luciene Persi, Bruno/HRD e Setor de Meio Ambiente/RodoSol

Na foto de capa: o governador Paulo Hartung; o secretário de Estado de Desenvolvimento de Infra-estrutura e Transportes, Sílvio Ramos; o presidente da RodoSol, Aristides Navarro de Carvalho Filho; e o presidente do Conselho da RodoSol, Mozart Mendes.

## A RodoSol também se comunica

Ao chegar no km 67,5, o Sistema Rodovia do Sol atinge uma importante meta: a ligação entre Vitória e Meaípe, em Guarapari. Uma obra arrojada, com a utilização do que existe de mais moderno em construções de rodovias. Mas a RodoSol sentiu que ainda faltava alguma coisa. Decidiu investir na área de marke-

ting: contratou nova gerente de Comunicação Social, a jornalista Maria do Carmo Calmon para completar a equipe com Carmem Garcia, Adriana Correia e Philippe Lemos. Manteve a Assessoria de Imprensa com a Contatus Comunicação, dirigida por Rita Diascanio.

O objetivo da nova assessora

de Comunicação Social passou a ser dar "alma" à RodoSol - uma empresa que se preocupa com a preservação da vida humana, animal e vegetal. Para atender a sua campanha, a RodoSol entregou a mídia eletrônica (TV e Rádio) à Aquatro Comunicação e a mídia impressa (jornais e revistas) à HRD.

O resultado foi uma campanha criativa, séria, verdadeira, transparente, educativa e humana. A campanha vem mostrando que a RodoSol reverte o seu dinheiro do pedágio em segurança, modernidade, desenvolvimento e preservação da qualidade de vida para você.

Pode passar, a Rodovia é sua!