

## PROGRAMA BID II

### 1 APRESENTAÇÃO

O Programa BID II foi a segunda etapa do Programa Rodoviário do Estado do Espírito Santo financiado parcialmente com recursos do BID – Banco Interamericano de Desenvolvimento através do contrato de empréstimo nº1675/OC-BR firmado com o governo do Estado.

O contrato nº1675/OC-BR foi assinado com o Banco em 28/03/2006.

Abaixo temos os valores iniciais do Programa em US\$:

CATEGORIAS DE INVERSÃO	CONTRATO BID Nº 2483/OC TOTAL BID	%	APORTE LOCAL	%	TOTAL DO PROGRAMA
<b>1. ENGENHARIA E ADMINISTRAÇÃO</b>	<b>3.537.000,00</b>	<b>0</b>	<b>2.423.000,00</b>	<b>41</b>	<b>5.960.000,00</b>
1.1 ESTUDOS E PROJETOS	0,00	0	1.800.000,00	100	1.800.000,00
1.3 ADMINISTRAÇÃO DO PROGRAMA	3.537.000,00	0	623.000,00	15	4.160.000,00
<b>2. CUSTOS DIRETOS</b>	<b>69.963.000,00</b>	<b>61</b>	<b>44.917.000,00</b>	<b>39</b>	<b>114.880.000,00</b>
2.1 PAVIMENTAÇÃO (53 Km)	10.446.000,00	67	5.243.000,00	33	15.689.000,00
2.2 REABILITAÇÃO (400 Km)	51.274.000,00	60	34.737.000,00	40	86.011.000,00
2.3 SUPERVISÃO DE OBRAS	4.005.000,00	90	445.000,00	10	4.450.000,00
2.4 SEGURANÇA RODOVIÁRIA	1.511.000,00	29	3.789.000,00	71	5.300.000,00
2.5 FORTALECIMENTO INSTITUCIONAL	2.727.000,00	80	703.000,00	20	3.430.000,00
<b>3. CUSTOS CONCORRENTES</b>	<b>0,00</b>	<b>0</b>	<b>1.660.000,00</b>	<b>100</b>	<b>1.660.000,00</b>
3.1 DESAPROPRIAÇÕES	0,00	0	1.200.000,00	100	1.200.000,00
3.2 COMPENSAÇÃO AMBIENTAL	0,00	0	460.000,00	100	460.000,00
<b>TOTAL DO PROGRAMA</b>	<b>73.500.000,00</b>	<b>60,00</b>	<b>49.000.000,00</b>	<b>40</b>	<b>122.500.000,00</b>

Ao final do Programa em 2011 o custo final contabilizado foi de US\$ 150,67 milhões, distribuídos como discriminado abaixo:

CATEGORIAS DE INVERSÃO	CONTRATO BID Nº 2483/OC TOTAL BID	%	APORTE LOCAL	%	TOTAL DO PROGRAMA
<b>1. ENGENHARIA E ADMINISTRAÇÃO</b>	<b>7.602.700,00</b>	<b>0</b>	<b>7.228.470,86</b>	<b>49</b>	<b>14.831.170,86</b>
1.1 ESTUDOS E PROJETOS	0,00	0	3.257.938,03	100	3.257.938,03
1.3 ADMINISTRAÇÃO DO PROGRAMA	7.602.700,00	0	3.970.532,83	34	11.573.232,83
<b>2. CUSTOS DIRETOS</b>	<b>65.897.300,00</b>	<b>49</b>	<b>69.414.393,84</b>	<b>51</b>	<b>135.311.693,84</b>
2.1 PAVIMENTAÇÃO (28 Km)	5.115.400,00	28	13.262.167,96	72	18.377.567,96
2.2 REABILITAÇÃO (221 Km)	51.838.600,00	51	49.790.652,87	49	101.629.252,87
2.3 SUPERVISÃO DE OBRAS	4.299.300,00	50	4.283.697,48	50	8.582.997,48
2.4 SEGURANÇA RODOVIÁRIA	0,00	0	1.417.843,99	100	1.417.843,99
2.5 FORTALECIMENTO INSTITUCIONAL	4.644.000,00	88	660.031,54	12	5.304.031,54
<b>3. CUSTOS CONCORRENTES</b>	<b>0,00</b>	<b>0</b>	<b>528.738,82</b>	<b>100</b>	<b>528.738,82</b>
3.1 DESAPROPRIAÇÕES	0,00	0	528.738,82	100	528.738,82
3.2 COMPENSAÇÃO AMBIENTAL	0,00	0	0,00	0	0,00
<b>TOTAL DO PROGRAMA</b>	<b>73.500.000,00</b>	<b>49</b>	<b>77.171.603,52</b>	<b>51</b>	<b>150.671.603,52</b>

## 1.1 Dados do Contrato nº1675/OC-BR

**Assinatura:** 28/03/2006

**Prazo de amortização:** 20 anos

**Carência:** 60 meses (5 anos)

**Data do ultimo desembolso:** 04/03/2011

**Taxa de juros:** baseada na Libor (taxa definida no Contrato) e calculada trimestralmente. Incide sobre os saldos devedores diários do Empréstimo e são pagos semestralmente no dia 20 (vinte) dos meses de janeiro e julho de cada ano, a partir de 20 de julho de 2006.

Os juros serão pagos até 20/01/2026. Foi contabilizado até o ano de 2013 um montante de US\$ 5.360.304,18 em pagamento de juros. Segue abaixo o detalhamento dos juros pagos.

Data do Pagamento	Taxa de Juros (ao ano)		Juros Pago (US\$)
20/01/2007	2006	4º Trimestre 5,72%	34.131,95
20/07/2007	2007	1º Trimestre 5,71%	71.223,14
		2º Trimestre 5,74%	
20/01/2008		3º Trimestre 5,26%	498.560,28
		4º Trimestre 5,15%	
20/07/2008	2008	1º Trimestre 4,17%	535.691,51
		2º Trimestre 2,62%	
20/01/2009		3º Trimestre 2,85%	905.552,86
		4º Trimestre 4,82%	
20/07/2009	2009	1º Trimestre 1,16%	209.607,23
		2º Trimestre 1,24%	
20/01/2010		3º Trimestre 1,42%	358.332,66
		4º Trimestre 1,32%	
20/07/2010	2010	1º Trimestre 1,23%	347.010,95
		2º Trimestre 1,31%	
20/01/2011		3º Trimestre 1,51%	467.212,39
		4º Trimestre 1,27%	
20/07/2011	2011	1º Trimestre 1,14%	402.476,14
		2º Trimestre 1,10%	
20/01/2012		3º Trimestre 1,07%	418.700,52
		4º Trimestre 1,24%	
20/07/2012	2012	1º Trimestre 1,22%	390.694,67
		2º Trimestre 1,10%	
20/01/2013		3º Trimestre 1,09%	342.162,67
		4º Trimestre 0,99%	

Data do Pagamento	Taxa de Juros (ao ano)		Juros Pago (US\$)
20/07/2013	2013	1º Trimestre	378.947,21
		2º Trimestre	
20/01/2014	2013	3º Trimestre	355.669,52
		4º Trimestre	
20/06/2014	2014	1º Trimestre	340.646,66
		2º Trimestre	
20/01/2015	2014	3º Trimestre	316.623,23
		4º Trimestre	
<b>TOTAL</b>			<b>6.373.243,59</b>

**Comissão de crédito:** é de até 0,25% aa e incide sobre o saldo do Empréstimo não desembolsado. Vigora a partir de 28/05/06 e é paga nas mesmas datas dos juros.

Foram pagos um montante de US\$ 267.923,28 de comissão de crédito. Segue abaixo a detalhamento das parcelas:

Data Pagamento	Taxa Aplicada (ao ano)	Comissão de Credito Paga (US\$)
20/07/2006	0,10%	10.873,97
20/01/2007	0,10%	47.329,32
20/07/2007	0,10%	35.015,23
20/01/2008	0,10%	27.419,19
20/07/2008	0,10%	19.285,23
20/01/2009	0,25%	39.786,37
20/07/2009	0,25%	30.390,09
20/01/2010	0,25%	27.560,65
20/07/2010	0,25%	22.810,08
20/01/2011	0,25%	7.605,71
20/07/2011	0,25%	-152,56
<b>TOTAL</b>		<b>267.923,28</b>

**Pagamento do Empréstimo (US\$ 73.500.000):** Em prestações semestrais, consecutivas no valor de US\$ 2.450.000 (ultima parcela em 20/01/2026). Segue abaixo os pagamentos já realizados:

Data Pagamento	Amortização (US\$)	Saldo Devedor (US\$)
20/07/2011	2.450.000,00	71.050.000,00
20/01/2012	2.450.000,00	68.600.000,00
20/07/2012	2.450.000,00	66.150.000,00
20/01/2013	2.450.000,00	63.700.000,00
20/07/2013	2.450.000,00	61.250.000,00
20/01/2014	2.450.000,00	58.800.000,00
20/07/2014	2.450.000,00	56.350.000,00
20/01/2015	2.450.000,00	53.900.000,00
<b>TOTAL</b>	<b>19.600.000,00</b>	<b>53.900.000,00</b>

## 2 COMPONENTES DO PROGRAMA

O Programa BID II foi composto pelos seguintes componentes:

### 2.1 Engenharia e administração, compreendendo: US\$14.831.170,86

- Projetos de engenharia: US\$ 3.257.938,03, segue abaixo os projetos elaborados no Programa:

ROD	TRECHO	EXT	PROJETISTA
ES 080	Pinheiros – Sayonara / Fundão – Santa Tereza	65,8	Prosul
ES 165	Cachoeiro – Alegre	57,8	Prosul
ES 165	Colatina – São Domingos / Angelo Fechiane – Pancas	64,6	Prosul
ES 164	Três Vendas – Ecoporanga	48,5	Strata
ES 080	Projetos Complementares Postos da PRE	-	Urban
ES 080	Projetos Acessos Postos da PRE	-	Strata
<b>TOTAL</b>		<b>236,7</b>	

- Administração do programa: US\$ 11.573.232,83

### 2.2 Custos Diretos, compreendendo: US\$135.311.693,84

- Obras de pavimentação: US\$ 18.377.567,96
- Obras de reabilitação: US\$ 101.629.252,87
- Supervisão de Obras: US\$ 8.582.997,48
- Segurança Rodoviária: US\$ 1.417.843,99
- Fortalecimento Institucional: US\$ 5.304.031,54

### 2.3 Custos Concorrentes, compreendendo: US\$528.738,82

- Desapropriação: US\$ 528.738,82

## 3 CUSTOS DIRETOS

### 3.1 Obras do Programa

- **Obras de Pavimentação**

Pavimentação da ES - 264 trecho Gonçalves - Lajinha com 28,5 Km. A obra teve início em agosto/2006 e término em março/2010. As construtoras foram as empresas A. Madeira e Contek com um custo final de US\$ 18,4 milhões.

- **Obras de Reabilitação**

As obras de reabilitação foram divididas em 02 grupos. Ao todo foram reabilitados 8 lotes numa extensão total de 221,0 Km. Segue abaixo a listagem dos trechos reabilitados e as empresas que os executaram:

ROD	TRECHO	EXT	CONSTRUTORA	GRUPO	VALOR EM MILHÕES US\$
ES 080	Cariacica – Santa Leopoldina	28,9	Aterpa	Início Ago/2006 Término Fev/2008	8,8
ES 165	Afonso Claudio – Fazenda Guandu	20,0	Delta	Início Abril/2007 Término Abril/2009	7,7
ES 165	Fazenda Guandu – BR 262	22,8	Pelicano	Início Set/2006 Término Ago/2009	5,5
ES 164	Vargem Alta – Cachoeiro de Itapemirim	27,7	Ápia / A. Madeira	Início Julho/2006 Término Out/2011	16,3
ES 080	São Domingos – Águia Branca	25,2	Redram	Início Out/2006 Término Dez/2009	7,4
ES 080	Águia Branca – Córrego do Óleo	26,8	Delta	Início Maio/2007 Término Nov/2008	9,8
ES 261	Fundão – Santa Teresa	25,7	Almeida & Filho / CBEMI	Início Set/2009 Término Out/2011	14,7
ES 482	Coutinho - Alegre	43,9	Consorcio Tamasa/Cimcop/Terrayama	Início Ago/2009 Término Out/2011	31,4
<b>TOTAL</b>		<b>221,0</b>			<b>101,6</b>

### 3.2 Segurança Rodoviária

A componente Segurança Rodoviária teve por objetivo a execução de obras, estudos e projetos diretamente relacionados com a melhoria da segurança rodoviária da rede rodoviária estadual, e incluiu os seguintes itens:

- Levantamento dos pontos críticos de toda a rede rodoviária estadual pavimentada;
- Reforma da Fabrica de Placas do DER-ES;
- Aquisição de Equipamentos e Materiais para a Fabrica de Placas.

Foram adquiridos, pelo Programa BID II, os itens abaixo descritos:

Item	Descrição
Caminhão e acessórios para a Fábrica de Placas de sinalização do DER-ES	Guindaste hidráulico veicular
	Plataforma elevatória pantográfica para trabalhos aéreos
	Cabine alongada
	Cesta de trabalho
	Alongamento do chassi do caminhão
Equipamentos de serigrafia	Mesa de revelar a vácuo com tampo de vidro
	Secador metálico
	Mesa para impressão
Equipamentos de informática e software	Microcomputador core 2 duo
	No Break
	Impressora jato de tinta A3
	Scanner
	Plotter para risco e recorte de vinil com pedestal
	Sistema operacional Windows OEM Português do Brasil
	Suíte de aplicativos para escritório tipo Office Português do Brasil
Software antivírus Português do Brasil	

### 3.3 Fortalecimento Institucional

- **Plano Diretor Rodoviário (PDR)**

Desenvolvido pelo Consorcio Prosul/Scetauroute/APPE. O custo total do Plano foi de US\$ 4,0 milhões.

O trabalho foi dividido em 10 blocos, sendo:

- ✓ Bloco I – Rede Rodoviária – Essa fase inicial constou da análise, diagnóstico e modelagem da malha. A rede básica utilizada englobou todas as rodovias estaduais e federais.
- ✓ Bloco II – Tráfego Rodoviário - Foi executado a contagem de tráfego, pesquisas de O/D, georreferenciamento da rede. Foi desenvolvido em software GDT (Gestão dos Dados de Tráfego) onde foram organizados os dados de tráfego.
- ✓ Bloco III – Acidentes – Com os levantamentos dos acidentes se determinou pontos e segmentos críticos bem como recomendações de intervenções. Os acidentes foram organizados no SIR (Sistema de Informação Rodoviária).
- ✓ Bloco IV – Custos Rodoviários – Foram levantados os custos unitários básicos, os custos dos insumos para custos operacionais, Custos econômicos e financeiros, custos operacionais pelo HDM-IV e custos das intervenções. Os dados de custos foram organizados no SIR o que possibilitou gerar o sistema de custos para o PDR.
- ✓ Bloco V – Estudos Socioeconômicos – Os estudos permitiram avaliar como são geradas as viagens para movimentação das populações e para o transporte dos produtos das regiões produtoras para centros de consumo ou exportação (origem e destino das viagens).
- ✓ Bloco VI – Diagnóstico do Sistema de Transporte – Foi realizado o diagnóstico dos sistemas de transporte para os modais rodoviário, ferroviário, hidroviário, dutoviário e portuário.  
Foi elaborado o Plano Estratégico de Logística e de Transporte do Espírito Santo – PELTES.
- ✓ Bloco VII – Demanda versus Oferta – A relação entre demanda e oferta foi analisada por meio de modelos matemáticos. A rede foi analisada pelo Sistema de Análise de Rede SAN/CUBE.  
Foi realizada a integração do HDM com o sistema SAN/CUBE.
- ✓ Bloco VIII – Estudos de Simulação e Avaliação de Cenários – Simulação de diversas redes complementares (considerando trechos novos, contorno, duplicações, etc...) que permitiu estudar diversos cenários de

desenvolvimento.

- ✓ Bloco IX – Programa das Intervenções – De posse dos cenários foi realizado o estudo das intervenções que deverão ser efetuadas ao longo dos anos na malha rodoviária, identificando as prioridades e características.
- ✓ Bloco X – Treinamentos – Foram realizados os treinamentos:
  1. ARCGIS;
  2. Contagens de Trafego e pesquisas O/D;
  3. Validação dos dados de Trafego;
  4. Funcionamento do GDT;
  5. Funcionamento do SIR;
  6. Funcionamento do SAN/CUBE;
  7. Elaboração e Gestão de Matrizes;
  8. Avaliação da Malha Rodoviária;
  9. Funcionamento do HDM;
  10. Simulação e Avaliação de Cenários;
  11. Capacitação no Monitoramento de Contratos e Manutenção por Resultados.

- **Plano Diretor de Informática (PDI)**

Desenvolvido pelo Consorcio PowerSolutions/DBconsult. O custo total do Plano foi de US\$ 5,2 milhões.

O serviço foi executado em 3 etapas:

- ✓ Diagnostico da situação atual – Foi realizado levantamento da rede física, dos equipamentos existentes, dos treinamentos já realizados no DER-ES e entrevistas com os funcionários (136 entrevistas).
- ✓ Execução dos treinamentos – Divididos em 2 grupos: treinamentos para os usuários e para os técnicos de TI.

Foram realizados 11 cursos para os técnicos de TI.

O treinamento para os usuários englobou cursos (Windows, Word e Excel), uso de rede e segurança da informação e novas tecnologias implantadas. Ao todo foram treinados 235 servidores do DER-ES.
- ✓ Plano de Ação para Treinamento e Capacitação – O plano consta as ações (treinamentos) e que devem ser executadas nos próximos anos pelo DER-ES.

Além das etapas acima descritas foram realizados outros serviços como:

- ✓ Aquisição de equipamentos novos para servidor e usuário;
- ✓ Projeto e implantação de nova rede de comunicações de dados em todas as instalações do DER-ES;

- ✓ Aquisição de softwares.

- **Plano de Recuperação de Passivos Ambientais – PRPA**

Desenvolvido pelo Consorcio Enger/Prodec/Plaservi (Gerenciadora do Programa BID II). O PRPA identificou, cadastrou e classificou os passivos ambientais existentes ao longo dos trechos rodoviários numa extensão de 1.928 Km, além de realizar estudos expeditos de custo, para a recuperação de passivos ambientais considerados críticos. Foram cadastrados 1867 passivos, dos quais 458 foram classificados como passivos críticos.

Seguem abaixo as etapas desenvolvidas no PRPA:

- ✓ Conceituação e Abrangência: contendo definição de passivo ambiental e de passivo ambiental crítico, e relação dos trechos rodoviários beneficiados;
- ✓ Caracterização Ambiental: caracterização sucinta dos meios físico, biótico e sócio-econômico na área de influência do passivo ambiental;
- ✓ Levantamento e Cadastramento dos Passivos Ambientais: realização de trabalhos de campo e registro das observações de interesse do plano;
- ✓ Sistematização dos Dados Obtidos: organização de planilhas informatizadas para a inserção em banco de dados georreferenciado;
- ✓ Sistema de Monitoramento: desenvolvimento de sistema em SIG – Sistema de Informações Geográficas, para o gerenciamento de passivos ambientais identificados;
- ✓ Proposta de Solução e Orçamento para Recuperação dos Passivos Ambientais Críticos: soluções propostas a partir de informações e levantamento topográfico expedito de campo, e orçamento com preços unitários constantes da tabela referencial de serviços do DER-ES;
- ✓ Análise e Classificação dos Passivos Ambientais: utilizando critérios diversos como risco aos usuários, volume diário médio de veículos, critérios ambientais e outros;
- ✓ Plano de Recuperação dos Passivos Ambientais: priorização das intervenções propostas em passivos ambientais críticos.

- **Plano de Gestão de Transporte de Produtos Perigosos – PGTPP**

Desenvolvido pelo Consorcio Enger/Prodec/Plaservi (Gerenciadora do Programa BID II). Este Plano teve a finalidade de instrumentalizar o DER-ES, com a participação de outros setores envolvidos (públicos e privados), de um sistema de gestão do transporte de produtos perigosos na malha rodoviária do Estado do Espírito Santo.

Seguem abaixo as etapas desenvolvidas pelo PGTPP:

- ✓ Identificação dos principais produtos perigosos transportados, os polos



produtores e consumidores, bem como, as origens e os destinos;

- ✓ Principais rotas de transporte, caracterização dessas rotas, volumes transportados e mapeamento de pontos críticos;
- ✓ Caracterização ambiental das rotas;
- ✓ Principais impactos associados a acidentes com produtos perigosos.
- ✓ Concepção do PGTPP, compreendendo o Plano de Ações Mútuas - PAM, o Plano de Ações Preventivas e o Sistema de Informações Cadastrais e Gerenciais, assim como, a estimativa dos recursos necessários para a sua implantação.

- **Apoio ao Processo de Reestruturação do DER-ES**

O projeto de reestruturação desenvolvido para o DER-ES dentro do Programa BID II teve por objetivo fortalecer o Departamento para o exercício de seu papel institucional de órgão executivo rodoviário do Estado.

Os trabalhos trataram de instrumentar o órgão nos aspectos seguintes:

- ✓ Organização:
  1. Lei de transformação do DERTES em DER-ES e criação do IOPES;
  2. Regimento Interno do DER-ES;
  3. Novo Organograma do DER-ES;
  4. Criação da Unidade de Controle Interno;
  5. Rearranjo físico e projeto de reforma do prédio sede do DER-ES.
- ✓ Gestão de pessoas:
  1. Organização dos arquivos (fichas de funcionários) do setor de RH do DER-ES;
  2. Concurso Público;
  3. Plano de Cargos e Salários;
  4. Implantação do sistema SIARHES no departamento de Recursos Humanos do DER-ES;
  5. Rearranjo físico e projeto de reforma do prédio sede do DER-ES.
- ✓ Processos:
  1. Sítio de Gestão;
  2. Macroprocessos e fluxo de atividades.
- ✓ Normas regulamentares: Criação de leis, decretos e normas.

- ✓ Gestão/operação rodoviária: Proposta para gestão e operação, fiscalização, segurança rodoviária, atendimento aos usuários, convenio com a PMES e postos de serviços.

#### **4 Consultorias**

As consultoras contratadas para atuação permanente no Programa foram:

- a) Para o gerenciamento do Programa – Consorcio Enger/Prodec/Planservi.

O custo total gasto com a Gerenciadora foi de US\$ 10,5 milhões.

- b) Na supervisão das obras do Programa:

- Apoio a SRO-01 – PROSUL – Projetos, Supervisão e Planejamento Ltda;
- Apoio a SRO-02 - ECR Ltda – Sociedade Civil de Engenharia e Consultoria;
- Apoio a SRO-03/04 – Strata Engenharia Ltda.

O custo total gasto da supervisão das obras foi de US\$ 8,6 milhões.

#### **5 CONCLUSÃO**

O Programa BID II realizou a intervenção em aproximadamente 250 km de rodovias, o que representou na época 8% da malha pavimentada do Estado.

Além da melhoria da malha rodoviária, o Programa BID II por meio da componente Fortalecimento Institucional dotou o DER-ES de instrumentos eficazes para o desempenho de suas atribuições institucionais, através de treinamento, aperfeiçoamento de pessoal, aquisição de equipamentos e reestruturação interna do Órgão.