



**SECRETARIA DOS TRANSPORTES  
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM**

**UCPRR-0017-2011**

**São Paulo, 22 de março de 2011.**

**Ilmo. Sr.  
Paulo Eduardo Rocha de Carvalho  
Especialista em Transportes  
Banco Interamericano de Desenvolvimento  
Representação no Brasil  
Setor de Embaixadas Norte, Quadra 802  
Conjunto F – Lote 39 – Asa Norte  
CEP: 70.800-400  
Brasília – DF**

**REF: Empréstimo 1735/OC-BR - Programa de Recuperação de Rodovias do  
Estado de São Paulo – Etapa II  
Relatório de Término de Projeto – PCR  
Mensagem nº CBR-490/11**

Prezado Senhor,

Vimos pela presente acusar o recebimento da versão final do Relatório de Término de Projeto – PCR, relativo ao Empréstimo 1735/OC-BR, encaminhado por V.Sa. através da Mensagem nº CBR-490/11.

Aproveitamos o ensejo para informar que não nos opomos à disponibilização, ao público em geral, das informações contidas no referido documento, visto que não há quaisquer motivos ou razões para manter confidencialidade, ou ainda restrições previstas na Política Operativa OP-102 do BID.

Colocamo-nos à disposição de V.Sa. para eventuais esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários e aproveitamos o ensejo para reiterar nossos protestos de elevada estima e consideração.

Atenciosamente

Assinatura manuscrita em tinta preta, com uma letra inicial 'R' grande e estilizada.

**RAPHAEL DO AMARAL CAMPOS JUNIOR  
Coordenador do Programa de Recuperação de Rodovias**



# Relatório de Término de Projeto

---

## PCR

País	Brasil
Nome do Projeto	Programa de Recuperação de Rodovias do Estado de São Paulo – Etapa II
Numero de Projeto	BR-L1033
Número de Empréstimo	1735/OC-BR
Setor	Transportes
Equipe de Projeto Original	Rosana Brandão (RE1/FI1) – Chefe de Equipe; Mario Durán (RE1/FI1); Paulo Carvalho (COF/CBR); Pablo Guerrero (RE1/FI1); Valnora Leister (LEG/POR); Francisco Marcondes, Consultor (RE1/FI1); Carlos Henrique Noronha, Consultor (RE1/FI1) e Carmen Ruiz (RE1/FI1)
Data do QRR	Fevereiro, 4, 2011
Data de Aprovação Final	Fevereiro, 18, 2011

Equipe PCR – Autor Principal: Paulo Carvalho, Especialista Líder em Transportes (TSP/CBR) e Caterina Vecco (INE/TSP).

Este PCR foi preparado pelo Especialista Local de Transportes - Paulo Carvalho, com a colaboração do Consultor do Banco – Marcelo Gomes Ramos

## ACRÔNIMOS E ABREVIACÕES

DER/SP	Departamento de Estradas de Rodagem
TCRA	Termos de Compromisso de Recuperação Ambiental
SGP	Sistema de Gerência de Pavimentos
BID	Banco Interamericano de Desenvolvimento
COFIEEX	Comissão de Financiamentos Externos
HDM	Highway Design and Maintenance Model
PCR	Project Conclusion Report ou Relatório de Término de Projeto
CRG	Comitê de Revisão Gerencial
SEAIN	Secretaria de Assuntos Internacionais
TIR	Taxa Interna de Retorno
UCPRR	Unidade de Coordenação do Programa de Recuperação de Rodovias
FPP	Final do Programa Proposto
ISDP	Informe de Seguimiento de Desempeño de Proyecto
PPMR	Project Performance Monitoring Report
PAIS	Project Alert Identification System
OD	Probabilidade de Atingir os Objetivos de Desenvolvimento
PI	Progresso na Implementação do Projeto
SU	Probabilidade de Ocorrência das Suposições de Propósito a Fim

## ÍNDICE

<b>I. Informação Básica .....</b>	<b>1</b>
<b>II. O Projeto.....</b>	<b>2</b>
A. Contexto do Projeto .....	2
B. Descrição do Projeto .....	2
C. Revisão da Qualidade do Desenho .....	3
<b>III. Resultados .....</b>	<b>3</b>
A. Efeitos Diretos .....	3
B. Externalidades .....	7
C. Produtos .....	7
D. Custos do Projeto .....	11
<b>IV. Implementação do Projeto .....</b>	<b>12</b>
A. Análise de Fatores Críticos .....	12
B. Desenvolvimento do Mutuário/Agência Executora.....	12
C. Desenvolvimento do Banco .....	13
<b>V. Sustentabilidade .....</b>	<b>13</b>
A. Análise de Fatores Críticos .....	13
B. Riscos Potenciais .....	14
C. Capacidade Institucional .....	15
<b>VI. Monitoramento e Avaliação .....</b>	<b>15</b>
A. Informação sobre Resultados .....	15
B. Monitoramento Futuro e Avaliação Ex-Post .....	15
<b>VII. Lições Aprendidas.....</b>	<b>16</b>

## ANEXOS

<b>ANEXO I</b>	Ajuda Memória da Reunião de Término de Projeto
<b>ANEXO II</b>	Valiação do Mutuário

## ENLACES

Relatório de Reavaliação Econômica do Programa. <a href="http://idbdocs.iadb.org/WSDocs/getDocument.aspx?DOCNUM=35598539">http://idbdocs.iadb.org/WSDocs/getDocument.aspx?DOCNUM=35598539</a>
Quadro de Investimentos por Categoria de Inversão <a href="http://idbdocs.iadb.org/WSDocs/getDocument.aspx?DOCNUM=35592669">http://idbdocs.iadb.org/WSDocs/getDocument.aspx?DOCNUM=35592669</a>
Marco Logico <a href="http://idbdocs.iadb.org/WSDocs/getDocument.aspx?DOCNUM=35594127">http://idbdocs.iadb.org/WSDocs/getDocument.aspx?DOCNUM=35594127</a>
Quadro de Acompanhamento Físico-Financiero y Quadro de Investimentos por Categoria de Inversão <a href="http://idbdocs.iadb.org/WSDocs/getDocument.aspx?DOCNUM=35597751">http://idbdocs.iadb.org/WSDocs/getDocument.aspx?DOCNUM=35597751</a>
Progress Monitoring Report <a href="http://idbdocs.iadb.org/WSDocs/getDocument.aspx?DOCNUM=35598341">http://idbdocs.iadb.org/WSDocs/getDocument.aspx?DOCNUM=35598341</a>
Relatório Final <a href="http://idbdocs.iadb.org/WSDocs/getDocument.aspx?DOCNUM=35598529">http://idbdocs.iadb.org/WSDocs/getDocument.aspx?DOCNUM=35598529</a>

## I. INFORMAÇÃO BÁSICA

### DADOS BÁSICOS (MONTANTES EM US\$)

**Projeto:** BR-L1033  
**Empréstimo:** 1735/OC-BR

**Mutuário:** Governo do Estado de São Paulo  
**Agência Executora (Ae):** Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de São Paulo – Der/Sp

**Sector:** Transportes

**Instrumento de Empréstimo:** Programa de Obras Múltiplas

**Aprovação da COFIE:** 31.dez.04  
**Missão de Identificação:** 28.mar.05  
**Missão Especial:** 27.jun.05  
**Missão de Orientação:** 22.ago.05  
**Missão de Análise do BID:** 22.ago.05  
**Missão de Negociação:** 03.abr.06  
**Contrato de Empréstimo:** 28.fev.08  
**Contrato de Garantia:** 28.fev.08

**Montantes Originais do Programa:**

**Financiamento do BID:** US\$ 30.000.000,00  
**Aporte Local do Estado:** US\$ 30.000.000,00  
**Valor Total do Programa:** US\$ 60.000.000,00

**Montantes Finais do Programa:**

**Financiamento do BID:** US\$ 30.000.000,00  
**Aporte Local do Estado:** US\$ 116,372,428.88  
**Valor Total do Programa:** US\$ 146,372,428.88

**Investimento Combate a Pobreza (PTI):** Não  
**Equidade Social (SEQ):** Não  
**Classificação Ambiental: A, B ou C:** N/A (na época da análise desta operação não havia esta classificação no Banco)

**Título:**

Programa de Recuperação de Rodovias do Estado de São Paulo – Fase II

**Data da Aprovação pelo Diretório:** 10.mai.06

**Data da Efetividade do Contrato de Empréstimo:** 28.fev.08

**Data da Elegibilidade do Primeiro Desembolso:** 20.ago.08

**Meses em Execução:**

\* Desde a aprovação: 50 meses

\* Desde a efetividade do contrato: 27 meses

**Períodos de Desembolso:**

**Data Original de Último Desembolso:** 28.fev.12

**Data Atual de Último Desembolso:** 30.jul.10

**Extensão Geral (Meses):** N/A

**Extensão Especial (Meses):** N/A

**Montante do Empréstimo:**

\* **Montante Original:** US\$ 30.000.000,00

\* **Montante Atual:** US\$ 30.000.000,00

\* **Pari Passu atual:** BID 20,5% + APORTE LOCAL 79,5%

**Desembolsos:**

\* **Montante atual:** US\$ 30.000.000,00 (100,0%)

**Custo total do Programa (estimativa original):** US\$ 60.000.000,00

**Custo total do Programa (montantes finais):** US\$ 146,372,428.88

**Redirecionamento:**

**Tem este Projeto redirecionamento?**

**Fundos recebidos de outro Projeto** [ ]

**Fundos mandados para outro Projeto** [ ]

N/A [X]

Para/De Número do Projeto	Para Número do Sub empréstimo	Montante
N/A	N/A	N/A

**Em estado de “Alerta”**

**Está o projeto "em alerta" no PAIS:** Não

### Resumo da Classificação do Desempenho

OD	[X] Muito Provável (MP)	[ ] Provável (P)	[ ] Pouco Provável (PP)	[ ] Improvável (I)
PI	[X] Muito Satisfatório (MS)	[ ] Satisfatório (S)	[ ] Insatisfatório (I)	[ ] Muito Insatisfatório (MI)
SU	[X] Muito Provável (MP)	[ ] Provável (P)	[ ] Pouco Provável (PP)	[ ] Improvável (I)

## II. O PROJETO

### A. Contexto do Projeto

- 2.1 Os principais motivos que levaram o mutuário a solicitar financiamento junto ao BID foram os seguintes:
- (i) limitação de recursos para investimento em recuperação de rodovias;
  - (ii) o estado precário em que se encontravam várias rodovias da malha rodoviária estadual; e
  - (iii) continuidade das ações desenvolvidas na Etapa I do Programa.
- 2.2 Do ponto de vista político e social, não cabe destacar qualquer evento que tenha influenciado diretamente na execução do Programa.
- 2.3 A presente Etapa II compreendeu a execução de obras de recuperação dos 6 trechos rodoviários listados a seguir, numa extensão total de 156,4 km.

Rodovia	Trecho	Extensão (Km)
SP-125	Alto da Serra – Ubatuba	16,8
SP-133	Via Anhanguera – Cosmópolis	14,6
SP-255	Araraquara – Boa Esperança do Sul	39,1
SP-425	José Bonifácio – Rio Tietê	41,8
SP-294	Iacri – Osvaldo Cruz	21,1
SP-294	Osvaldo Cruz – Adamantina	23,0
<b>TOTAL</b>		<b>156,4</b>

- 2.3 O pavimento nesses trechos estava em condições ruins ou regulares e muito próximas do término de sua vida útil. Além da recuperação do pavimento, incluiu-se a implantação de acostamentos, complementação dos sistemas de drenagem superficial e profunda, aumento ou modificação de plataformas e obras de arte, implantação de elementos de segurança viária com a execução de obras em cruzamentos e acessos, instalação de terceiras faixas, obras para proteção de pedestres e ciclistas, sinalização e obras complementares, mitigação dos impactos das obras novas e, quando necessário, a recuperação ambiental do passivo existente.

### B. Descrição do Projeto

#### i. Objetivo de Desenvolvimento

- 2.4 Fim do Programa era “Contribuir para o desenvolvimento econômico e social do Estado de São Paulo, mediante o melhoramento do transportes de cargas e passageiros na Rede Rodoviária Estadual”.
- 2.5 Para atingir esse Fim, o Programa teve como Objetivo de Desenvolvimento (Propósito) “Promover condições sustentáveis de circulação de pessoas e

mercadorias, com menores custos operacionais e maior segurança nas rodovias contempladas pelo Programa”.

## **ii. Componentes**

- 2.6 Para melhorar as condições de circulação e a segurança nas rodovias do Programa, foram escolhidos os seguintes componentes:
- 2.7 **Obras Cíveis.** Rodovias restauradas e reabilitadas para operar durante uma vida útil de 10 anos.

## **C. Revisão da Qualidade do Desenho**

Revisão da Qualidade do Desenho (“Quality -At- Entry”)			
<input type="checkbox"/> Muito Satisfatório (MS)	<input type="checkbox"/> Satisfatório (S)	<input type="checkbox"/> Insatisfatório (i)	<input type="checkbox"/> Muito Insatisfatório (MI)

- 2.8 Não se aplica a este caso. A sistemática de revisão da qualidade do desenho (“Quality-At-Entry”) não estava implantada no Banco na ocasião da aprovação desta operação.

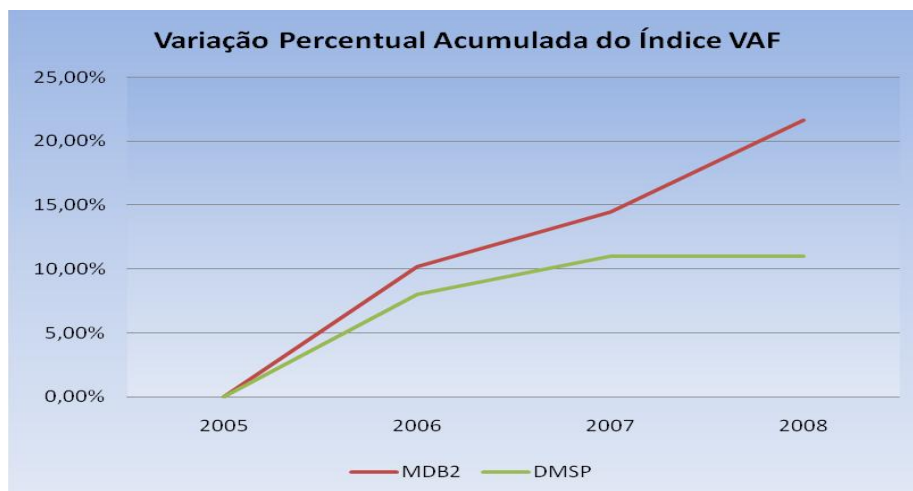
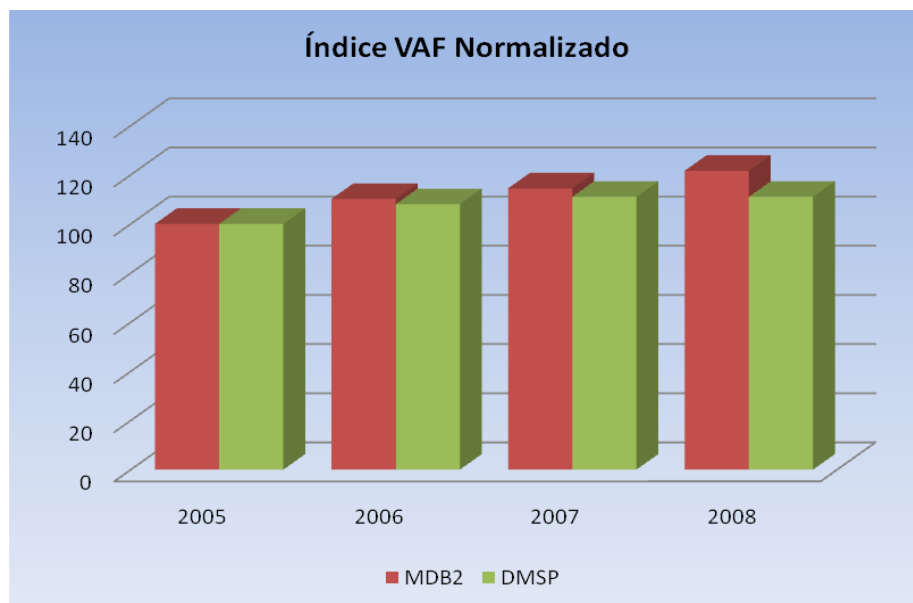
## **III. RESULTADOS**

### **A. Efeitos Diretos**

- 3.1 Além de apresentar os indicadores de efeito direto do Projeto é importante comentar que na Proposta de Empréstimo, preparada pela equipe de Projeto em 2006, a análise econômica incluiu o cálculo da Taxa Interna de Retorno (TIR) para uma amostra representativa de 156,4 km de um universo de 534,5 km de trechos rodoviários estaduais. Apesar de ser uma operação de obras múltiplas, a mostra escolhida inicialmente representava 100% dos trechos englobados no Programa. Foram obtidos os indicadores TIR e VPL de cada trecho, e os globais do Programa, e realizou-se uma análise de sensibilidade das variações de custos e benefícios. Obtiveram-se indicadores para as três hipóteses seguintes: (i) acréscimo de 20% nos custos do projeto (construção e manutenção); (ii) diminuição de 20% nos benefícios (economias de custos de operação de veículos e tempo dos usuários) e (iii) variação simultânea de aumento de 10% nos custos e diminuição de 10% nos benefícios. Para as seis rodovias avaliadas, a TIR máxima foi de 169,4% e a mínima de 18,9%. A TIR global do Programa foi de 46,5%. Nas análises de sensibilidade foram obtidos valores superiores a 12% em todos os cenários, demonstrando baixo risco de que algumas das rodovias a melhorar não fossem economicamente viáveis ainda que sob condições adversas.
- 3.2 A reavaliação econômica do Projeto, realizada em 2010, considerando o tráfego atual e os custos realmente incorridos, mostra que o Programa continua viável considerando que todos os 6 lotes enquadrados na Etapa II mostraram-se viáveis, na medida em que resultaram em Taxas Internas de Retorno superiores ao limite mínimo estipulado de 12%. O valor mínimo da TIR calculado foi de 15,3% e o valor máximo atingiu 97,3%.



- 3.3 A TIR para o Programa como um todo foi de 41,6%. Podendo-se concluir, portanto, que o resultado apresentado consolida a viabilidade técnico-econômica do empreendimento, realçando sua importância para o Estado de São Paulo e para todo o País.
- 3.4 O Estudo de Reavaliação Econômica do Programa está apresentado no Enlace Electronico deste relatório.
- 3.5 O Indicador Chave de Impacto considerado foi o valor positivo da diferença entre as variações do Valor Adicionado Fiscal (VAF), entre o grupo (MDB2) dos municípios diretamente beneficiados pelo Programa e os (DMSP) demais municípios do estado, depois de finalizadas as obras (2010 a 2014) – linha de base 2001 a 2005. O gráfico apresentado a seguir demonstra o ganho financeiro para o Estado de São Paulo com os resultados do Programa.



- 3.6 Após a análise dos dados de custos operacionais determinados para os Efeitos Diretos Obtidos, em comparação com os estimados para os Efeitos Diretos Planejados, observou-se uma redução dos valores unitários dos mesmos. Isso provém de três fatores intrinsecamente ligados à metodologia de avaliação destes parâmetros: (i) Foram retirados os custos operacionais antes da execução das obras, que apresentavam segmentos diversos dos efetivamente realizados, com condições de rolamento e composição da frota diferentes das utilizadas para o cálculo dos custos obtidos; (ii) Foi obtida melhor qualidade na superfície de rolamento após a execução das obras do que aquela inicialmente planejada, evidenciada pelos menores valores de Índice de Irregularidade medidos, parâmetro intimamente relacionado aos custos operacionais; e (iii) Houve um acréscimo na eficiência da frota admitida no estudo, tais como aumento de vida útil e capacidade de carga, bem como redução de valores econômicos de insumos e serviços.

O quadro a seguir apresenta a verificação dos impactos e efeitos diretos do Programa.

Resumo dos Custos Operacionais Obtidos				
Veículo		Custos Operacionais (R\$/km) - 2009		
		Básica	Projeto	Reavaliação
Automóvel		0,26	0,24	0,20
Ônibus		1,70	1,44	1,05
Caminhão	Médio	1,11	0,98	0,98
	Pesado	1,77	1,57	1,38
	Articulado	2,76	2,43	1,88

Veículo		Custos Operacionais (US\$/km) - 2009		
		Básica	Projeto	Reavaliação
Automóvel		0,10	0,09	0,08
Ônibus		0,65	0,55	0,40
Caminhão	Médio	0,42	0,37	0,37
	Pesado	0,68	0,60	0,53
	Articulado	1,05	0,93	0,72

ALCANCE DO OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO (OD)																					
<b>Fim:</b>																					
1. Contribuir para o desenvolvimento social e econômico do Estado de São Paulo mediante a melhoria do transporte de cargas e passageiros da Malha Rodoviária Estadual.																					
<b>Indicadores Chaves de Impactos</b>																					
<p><b><u>Impactos Planejados</u></b></p> <p>1. Valor positivo da diferença entre as variações do Valor Adicionado Fiscal (VAF), entre o grupo (MDB2) - municípios diretamente beneficiados pelo Programa e o grupo (DMSP) - demais municípios do estado, depois de finalizadas as obras (2010 a 2014) – linha de base 2001 a 2005.</p>	<p><b><u>Impactos Obtidos</u></b></p> <p>1. Apesar de não se dispor de dados do período 2010 a 2014, foi feito um cálculo com dados do período 2005 a 2008, demonstrando a tendência por um valor positivo da diferença entre <b>MDB2</b> e <b>DMSP</b>.</p> <p><b>Variação Percentual Acumulada do Índice VAF</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Grupo</th> <th colspan="4">Anos</th> </tr> <tr> <th></th> <th>2005</th> <th>2006</th> <th>2007</th> <th>2008</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>MDB2</b></td> <td>0,00%</td> <td>10,17%</td> <td>14,45%</td> <td>21,61%</td> </tr> <tr> <td><b>DMSP</b></td> <td>0,00%</td> <td>8,00%</td> <td>11,02%</td> <td>11,00%</td> </tr> </tbody> </table>	Grupo	Anos					2005	2006	2007	2008	<b>MDB2</b>	0,00%	10,17%	14,45%	21,61%	<b>DMSP</b>	0,00%	8,00%	11,02%	11,00%
Grupo	Anos																				
	2005	2006	2007	2008																	
<b>MDB2</b>	0,00%	10,17%	14,45%	21,61%																	
<b>DMSP</b>	0,00%	8,00%	11,02%	11,00%																	
<b>Objetivo de Desenvolvimento (Propósito):</b>																					
Promover condições sustentáveis de circulação de pessoas e mercadorias, com menores custos operacionais e maior segurança nas rodovias contempladas pelo programa.																					
<b>Indicadores Chaves de Efeitos Diretos</b>																					
<p><b><u>Efeitos Diretos Planejados</u></b></p> <p>A. Ao Final do Programa Proposto (FPP) – 4 anos – terá ocorrido uma diminuição dos custos econômicos de operação de veículos (medidos em US\$ e valores constantes por veículo-km pelo HDM-IV) com relação a 2005.</p> <p>1. Automóvel: de US\$0,10 para US\$0,09;                  2. Ônibus: de US\$0,65 para US\$0,55;                  3. Caminhão médio: de US\$0,42 para US\$0,37;                  4. Caminhão pesado: de US\$0,68 para US\$0,60; e                  5. Caminhão articulado: de US\$1,05 para US\$0,93.</p> <p>B. Ao FPP terá diminuído em 4% o índice Global de Acidentes (IGA), nos trechos do Programa.</p> <p>Metas Anuais (linha de base em 2004)</p> <p>IGA: de 0,247 em 2004 para 0,237 em 2012</p>	<p><b><u>Efeitos Diretos Obtidos</u></b></p> <p>A. Meta atingida - Os resultados obtidos na reavaliação econômica, em 2010, foram:</p> <p>1. Automóvel: US\$ 0,08                  2. Ônibus: US\$ 0,40                  3. Caminhão médio: US\$ 0,37                  4. Caminhão pesado: US\$ 0,53                  5. Caminhão articulado: US\$ 0,72</p> <p>B. IGA = 0,281 em 2009. A meta não foi atingida, a variação acumulada do IGA (Índice Global de Acidentes) não se reduziu conforme planejado percebendo-se uma variação acumulada, até o ano de 2009, de 14% para mais. Isso se justifica pelo incremento significativo do tráfego nos trechos após suas recuperações. O que também se observa é que a variação ente um e outro ano (2004 a 2009) não é constante e varia para mais ou para menos por razões diversas e imensuráveis, o que leva a concluir que o IGA não é um bom indicador para a avaliação dos indicadores de efeitos diretos.</p>																				
<b>Reformulação.</b>																					
[X] N/A																					
<b>PPMR Retrofitting.</b> Indicar se/como/quando o(s) objetivo(s) foram reformulados, e, descrever brevemente suas consequências, incluindo quaisquer mudanças nos indicadores/metast. Incluir como anexo a documentação aprovada pelo Diretório e/ou Representante, se for o caso.																					
[X] N/A																					

Resumo do(s) Objetivo(s) de Desenvolvimento Classificação(OD):			
<input checked="" type="checkbox"/> Muito Provável(MP)	<input type="checkbox"/> Provável (P)	<input type="checkbox"/> Pouco Provável (LP)	<input type="checkbox"/> Improvável (I)
<p>Justifique brevemente a classificação de OD com base no grau de cumprimento das metas planejadas e explique as diferenças entre os efeitos diretos planejados e os alcançados, bem como outros fatores relevantes. Incluir referências às evidências que respaldem os referidos resultados.</p> <p>1. O Programa de Recuperação de Rodovias do Estado de São Paulo encontra-se totalmente concluído;</p> <p>2. As rodovias foram restauradas e reabilitadas para operar durante uma vida útil de 10 anos, reduzindo substancialmente os custos econômicos de operação;</p> <p>3. O DER/SP manteve-se fortalecido em seus processos internos e capacitado para administrar a malha rodoviária do Estado, com os instrumentos e ferramentas gerenciais implantados na Etapa I do Programa.</p>			
<p><b>Estratégia de País:</b> A partir dos resultados acima discutidos, descrever brevemente como o Projeto contribuiu à estratégia de país.</p> <p>O Programa se enquadra dentro da estratégia acordada entre o Banco e o país, especificamente nos seguintes aspectos:</p> <p>i) modernização do Estado através da modernização administrativa do órgão executor; e ii) melhoria da competitividade e acesso ao mercado através da redução do “Custo Brasil” diminuindo o custo do transporte.</p> <p>Indiretamente, o Programa contribui em: i) reduzir a pobreza, ao estimular a atividade econômica no interior do estado, facilitando o acesso aos mercados e aos serviços de educação e saúde; e ii) preservar o meio ambiente, ao recuperar áreas degradadas por intervenções anteriores e implantar processos mais eficazes de preservação do meio ambiente nos projetos rodoviários do DER/SP.</p>			

## B. Externalidades

3.7 **Externalidades Positivas.** Importante destacar que, durante o período de execução das obras, o Programa proporcionou externalidades positivas relativas às questões econômicas, sociais e ambientais, tais como:

- O Programa contribuiu na geração de empregos, diretos e indiretos, durante a execução das obras rodoviárias; e
- Verificou-se a mitigação dos impactos ambientais com a conseqüente diminuição da degradação no entorno das obras.

3.8 **Externalidades Negativas.** Não foram observadas externalidades negativas no Programa.

## C. Produtos

3.9 Os componentes originais da operação foram mantidos durante todo o período de execução do Programa.

3.10 No Subprograma de Obras de Recuperação foram efetivados contratos com extensão total de 156,4 km, cujas obras estão totalmente concluídas. Foi observado aumento substancial no custo equivalente em dólares das obras. Este aumento deu-se em função, principalmente, de dois fatores: (i) Impacto da

atualização dos projetos de engenharia; (ii) Impacto da variação cambial; e (iii) Impacto do aumento dos preços dos insumos da construção civil.

3.11 **Justificativas para o aumento do custo das obras:**

3.12 **Impacto da atualização dos projetos de engenharia** - O Programa de Recuperação de Rodovias do Estado de São Paulo - Etapa II, teve como base de preparação, projetos de engenharia elaborados na época de execução do Programa original, ou seja, ainda na Etapa I, e que também serviram de base para a elaboração das estimativas de custos para as obras, cujos investimentos representam 97% do Projeto, conforme quadro 9.2 do relatório final.

3.12 Os projetos sofreram revisões em nível executivo, devido ao tempo transcorrido e conseqüente desgaste da rodovia, com alterações substanciais de aspecto quantitativo e qualitativo nas especificações técnicas dos serviços, materiais e equipamentos projetados, acarretando aumentos significativos nos valores das obras, cujos orçamentos, além da contribuição do acréscimo do custo da construção civil, tiveram suas composições de preços ajustadas para a modalidade de contratação, em função da complexidade de execução das obras. Juntamente com a elaboração dos novos estudos e projetos e com a revisão da composição dos custos orçamentários, dois principais fatores são responsáveis pela insuficiência dos recursos contratados, quais sejam: a variação desfavorável do Dólar frente à valorização do Real e o aumento dos custos dos insumos da construção civil desde o início dos trabalhos, conforme descrito nos itens a seguir.

3.13 Na Carta Consulta encaminhada à SEAIN em setembro de 2004, pretendia-se recuperar 300 km de rodovias. Após a revisão dos projetos e, conseqüentemente, dos custos de execução, foi necessária a redução das metas pretendidas, passando de 300 para 154 km de extensão de rodovias a serem recuperadas.

3.14 Os valores para as obras nos 156,4 km de rodovias a serem recuperadas sofreram ajustes da ordem de 63%, desde o primeiro levantamento estimativo até a efetiva contratação das empreiteiras, conforme se observa a seguir:

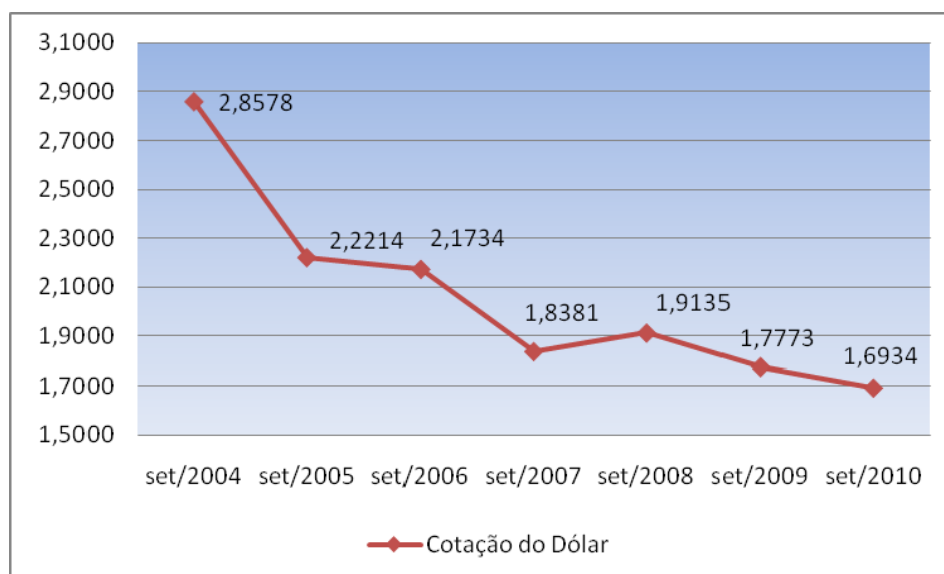
- Valor Estimado (base setembro/2004) = **R\$108 milhões**;
- Valor Orçado para licitação (base março/2005) = **R\$156 milhões**;
- Valor Final contratado (base janeiro/2006) = **R\$176 milhões**.

3.15 Há que se considerar também que foram necessários aditivos (23,6%) aos valores inicialmente contratados por conta de ajustes que se fizeram necessários aos projetos originais:

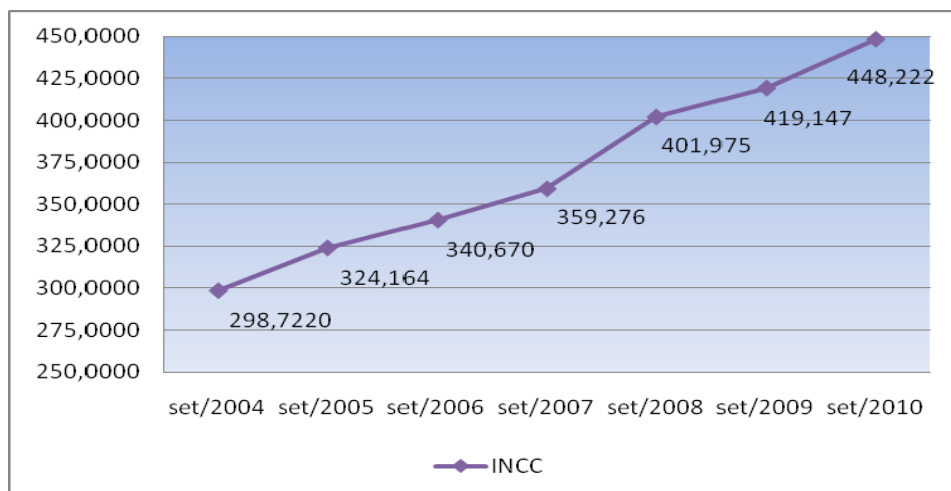
- Valor Final contratado (base janeiro/2006) = **R\$176 milhões**;
- Valor Final contratado + aditivos (base janeiro/2006) = **R\$218 milhões**.

3.16 Os relatórios dos aditivos de todas as obras, com suas respectivas justificativas foram encaminhados para apreciação do Banco que, após análise, os aprovou.

- 3.17 **Impacto da Variação Cambial** - O Custo Total do Programa era de *US\$60 milhões*, à época da apresentação da Proposta (Carta Consulta) em *setembro de 2004* e a cotação do Dólar Americano, nessa mesma época era de *R\$2,8578*.
- 3.18 Convertendo-se o Custo Total do Programa, *US\$60 milhões*, de Dólares Americanos para Reais, tendo como data base *setembro de 2004*, obtém-se o montante de *R\$171 milhões*.
- 3.19 Esse mesmo valor em Reais convertidos para Dólares para a data de *setembro de 2010* corresponde a *US\$101 milhões*, representando um déficit de *US\$41 milhões* (68%) necessários para a execução do Projeto.
- 3.20 No gráfico a seguir se observa a variação da cotação do dólar no período de setembro de 2004 a setembro de 2010.



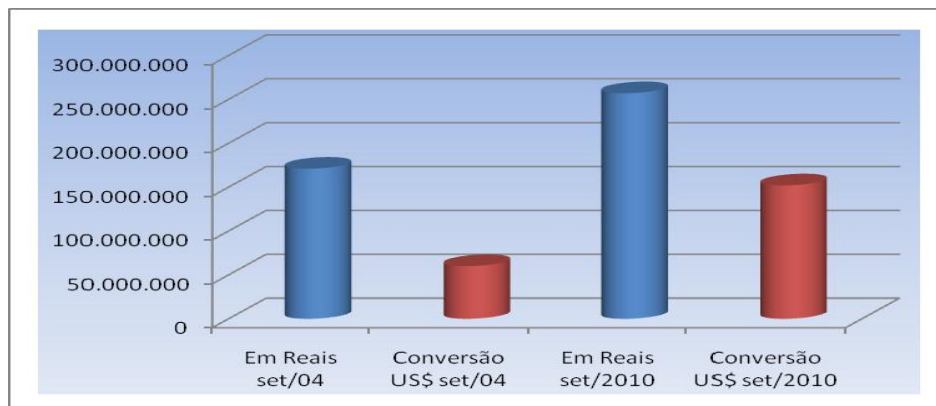
- 3.21 **Impacto do Aumento dos Preços dos Insumos da Construção Civil** - O comportamento dos preços dos materiais e equipamentos utilizados pelo setor da construção civil vem registrando aumentos consideráveis, chegando a um acréscimo de Preço Médio em Reais Acumulado de 50%, conforme demonstrado no gráfico a seguir, medido pelo INCC – Índice Nacional da Construção Civil, do período de setembro de 2004 a setembro de 2010, impulsionado principalmente pela alta dos derivados de aço e petróleo.



- 3.22 Tomando-se como base os custos dos investimentos previstos para as obras do Programa, no valor total de *R\$171 milhões*, equivalentes em *setembro de 2004* ao montante de *US\$60 milhões*, verifica-se ao aplicar a variação do INCC no período, que este valor corresponde a *R\$257 milhões* na base *setembro de 2010*, acarretando um déficit de financiamento da ordem de *R\$86 milhões* (50%).

Na tabela e gráfico apresentados a seguir, são demonstrados o efeito desse impacto no Projeto.

em Reais Set/2004	conversão US\$ Set/2004	em Reais Set/2010	conversão US\$ Set/2010
171 milhões	60 milhões	257 milhões	152 milhões



- 3.23 **Conclusão** - O custo final do Programa de Recuperação de Rodovias – Etapa II foi equivalente a US\$146.372.428,88, cuja contabilização foi aprovada pelo Banco, conforme comunicação CBR-4184/10 emitida pelo Banco em 03.nov.10.
- 3.24 Há que se considerar que o montante total em Dólares Americanos é composto por pagamentos diversos realizados em diferentes datas e em Reais, convertidos para Dólar pela taxa do dia do efetivo pagamento das faturas.

- 3.25 Pelo que foi demonstrado nos itens anteriores, conclui-se que o valor de US\$146 milhões, inferior, portanto ao valor inicial corrigido pelas regras do mercado, justificasse plenamente por estar compatível com a atual situação econômica e financeira brasileira.

PROGRESSO NA IMPLEMENTACAO (PI)		
Componentes ("Outputs"):	Indicadores Chaves de Produto:	
<u>Componente 1</u>	<u>Produtos Planejados</u>	<u>Produtos Obtidos (2010)</u>
<b>1. Obras Civas</b> <b>1.1 Rodovias restauradas e reabilitadas para operar durante uma vida útil de 10 anos;</b>  <b>Custo total: US\$135.127.642,97</b> <b>Contraparte: US\$108.480.642,97</b> <b>BID: US\$26.647.000,00</b> <b>Desembolso BID: 100%</b> <b><u>Classificação: MS</u></b>	1. Ao FPP estarão restaurados e abertos ao trânsito todos os trechos previstos no Programa, com extensão total de 156,4 km.  2. Ao FPP estarão recuperados ou regenerados pelo menos 75% dos 146 passivos ambientais cadastrados no Programa.  3. Ao FPP deverão estar plantadas, com êxito, pelo menos 90% das 40.595 unidades arbóreas previstas nos Termos de Compromisso de Recuperação Ambiental (TCRA's).	1. Meta atingida em abril/10. Restaurados e abertos ao trânsito 156,4 km.  2. Meta atingida em abril/10 com o término da última obra do Programa. Foram recuperados 125 passivos ambientais que correspondem a 86% do previsto. Os 21 passivos restantes referem-se à rodovia SP.107 que não foi incluída no Programa.  3. Meta superada. Até outubro/10 foram plantadas 40.071 unidades arbóreas equivalentes a 98,7% do previsto.
Explique brevemente diferenças entre os produtos planejados e os atuais (se aplicável). <input checked="" type="checkbox"/> N/A		
<b>Reestruturação.</b> Indicar se este Componente foi reestruturado, data da aprovação (Gerente). Descrever brevemente consequências dessas mudanças. <input checked="" type="checkbox"/> N/A		

Resumo do Progresso de Implementaçãobjetivo(s) de Desenvolvimento Classificação(OD):			
<input checked="" type="checkbox"/> Muito Satisfatório (MS)	<input type="checkbox"/> Satisfatório (S)	<input type="checkbox"/> Insatisfatório (I)	<input type="checkbox"/> Muito Insatisfatório (MI)

- 3.26 A qualificação Muito Satisfatória se justifica porque foram plenamente atingidos o Fim do Programa e seu Objetivo de Desenvolvimento (Propósito). Estão totalmente executados os produtos do Projeto, na quantidade e qualidade esperada, bem como com custos adequados.

#### D. Custos do Projeto

Custo Total Projeto - Planejado (US\$)	Custo Total do Projeto - Atual (US\$)	% Diferença
1. Engenharia e Administração.. 2.850.000	1. Engenharia e Administração.... 4.145.267	+ 45%
2. Custos Diretos.....56.840.000	2. Custos Diretos..... 141.996.056	+ 150%
3. Custos Concorrentes..... 310.000	3. Custos Concorrentes..... .. 231.105	- 25%
Total do Programa.....60.000.000	Total do Programa.....146.372.428	+ 144%



- 3.27 O Enlace Electronico deste relatório apresenta os quadros de investimento por categoria de inversão, tanto na situação original – conforme contrato de empréstimo firmado em 28.fev.08, como também na situação final do Programa – conforme custos contabilizados pelo DER/SP até 03.nov.10.
- 3.28 O Enlace Electronico deste relatório apresenta o quadro de avanço físico-financeiro, por componente de investimento e rodovia, onde estão detalhados todos os custos do Programa.

#### **IV. IMPLEMENTAÇÃO DO PROJETO**

##### **A. Análise de Fatores Críticos**

###### **4.1. Negativos:**

- A variação da taxa do dólar, para menos, em relação àquela proposta inicialmente, resultando em menos reais para o Programa e na obrigação do estado aportar um aporte local bem superior ao originalmente previsto.
- A necessidade de aprimorar os projetos executivos gerou elevação dos custos iniciais previstos, com a necessidade de serviços adicionais que geraram aditivos de preços.
- Aumento do custo dos insumos das obras, principalmente dos materiais asfálticos.

###### **4.2. Positivos:**

- A transparência nos processos licitatórios, com ampla participação de empresas construtoras interessadas no certame.
- Total envolvimento de todas as áreas e setores do órgão executor, permitindo a agilização dos processos com ganho de qualidade.
- Bom relacionamento entre o executor e o BID.
- Modelo de gerenciamento adotado, com a implantação da UCPRR (Unidade de Coordenação do Programa de Recuperação de Rodovias), coordenada por um profissional do próprio órgão executor e com o apoio de empresa de consultoria de gerenciamento.

##### **B. Desenvolvimento do Mutuário / Agência Executora**

Desempenho do Mutuário/Agência Executora			
<input checked="" type="checkbox"/> Muito Satisfatório (MS)	<input type="checkbox"/> Satisfatório (S)	<input type="checkbox"/> Insatisfatório (I)	<input type="checkbox"/> Muito Insatisfatório(MI)

- 4.3 A adoção da UCPRR, assessorada por empresa de consultoria especializada em gerenciamento de programas com financiamento externo, trouxe frutos para o DER/SP, além dos esperados para o próprio Programa. Sem dúvida, a experiência

adquirida pelo pessoal do DER/SP, que teve atividades dentro ou relacionadas com a UCPRR, será mantida e incorporada em suas atividades futuras.

### C. Desenvolvimento do Banco

Desempenho do Banco			
<input type="checkbox"/> Muito Satisfatório (MS)	<input checked="" type="checkbox"/> Satisfatório (S)	<input type="checkbox"/> Insatisfatório (I)	<input type="checkbox"/> Muito Insatisfatório (MI)

- 4.4 Relativamente à gestão do Programa, o aspecto que mais contribuiu para o seu sucesso foi o intercâmbio fluido de informações entre o DER/SP e a Representação do Banco no Brasil, que permitiu agilizar as gestões e trâmites administrativos e técnicos no menor tempo possível.

## V. SUSTENTABILIDADE

### A. Análise de Fatores Críticos

- 5.1 Um dos importantes parâmetros é a taxa interna de retorno econômico (TIR) que foi calculada em 41,6% para o Programa como um todo e não há indicação de que essa situação poderá mudar para pior no futuro. O Estudo de Reavaliação Econômica do Projeto está apresentado no Enlace Electronico deste relatório.
- 5.2 O Marco Lógico do Projeto está apresentado no Enlace Electronico deste relatório, juntamente com a ajuda memória do Seminário de Término do Projeto. O Marco Lógico tem várias suposições que continuam importantes para a sustentabilidade dos resultados e efeitos do Programa.
- 5.3 As suposições de Propósito a Fim são as seguintes:
- A conservação das rodovias que compõem a Rede Rodoviária Estadual continua sendo realizada dentro dos padrões e parâmetros definidos pelo DER/SP.
  - Os novos sistemas gerenciais desenvolvidos durante a Etapa I do Programa continuam atendendo às necessidades do DER/SP.
- 5.4 As suposições de Componentes a Propósito são as seguintes:
- Haverá disponibilidade de recursos para a adequada conservação rodoviária.
  - Será realizada a operação de um sistema de controle de cargas (balanças móveis e fixas) de acordo com o plano estabelecido pelo DER/SP.
  - Haverá disponibilidade de recursos para a contrapartida, conforme definido por Lei Orçamentária aprovada no exercício anterior.
  - O DER/SP mantém interesse em utilizar os sistemas desenvolvidos na Etapa I:

- 5.5 O Sistema de Gerenciamento de Pavimentos, como uma das ferramentas para o planejamento do orçamento de reabilitação e conservação rodoviária.
- 5.6 O Sistema de Gestão Ambiental, para o acompanhamento de projetos de obras e rodovias estaduais.
- 5.7 As normas técnicas para a elaboração de projetos de engenharia para as rodovias estaduais.
- 5.8 O Sistema de Gestão do Transporte de Produtos Perigosos, para atender aos acidentes com cargas perigosas da RRE.
- 5.9 Todas essas suposições são ainda importantes para garantir que o Propósito alcançado pelo Programa seja mantido ao longo do tempo de maneira sustentada. Acredita-se que essas suposições têm alta probabilidade de ocorrerem, pelos seguintes motivos:
  - a. Historicamente o tráfego nas rodovias do estado tem respeitado uma projeção constante conhecida há décadas e corroborada com os resultados das contagens de tráfego do Sistema de Estatística de Tráfego do DER/SP.
  - b. O DER/SP dispõe de recursos próprios advindos de ônus de concessões, multas e taxas. Anualmente, reserva parcela significativa destes recursos para ser aplicada na conservação de rodovias.
  - c. Os sistemas gerenciais implantados e em operação são amplamente utilizados pelas diretorias de engenharia, planejamento e operações do DER/SP.
- 5.10 Como conclusão, pode-se afirmar que todas as suposições devem ser mantidas para a sustentabilidade do Projeto ao longo do tempo.

## **B. Riscos Potenciais**

- 5.11 Não foram identificados maiores riscos para a sustentabilidade do Programa. Normalmente, os riscos estariam relacionados à conservação das rodovias ou a alguma ocorrência ambiental.
- 5.12 Os recursos para a conservação das rodovias e demais componentes do Programa são habitualmente repassados pelo estado e o DER/SP possui capacidade técnica e gerencial para efetuar os serviços de conserva.
- 5.13 Não se espera que haja algum problema de ordem ambiental que possa comprometer a sustentabilidade do Programa, uma vez que a mitigação dos impactos diretos e a recuperação dos passivos ambientais foram realizadas durante a execução das obras.
- 5.14 Acordou-se com o DER/SP algumas medidas para garantir a sustentabilidade do Programa que estão arroladas na Ajuda Memória da Reunião de Término do

Projeto (itens de 3.1 e 3.2), realizado em 9 de Setembro de 2010, apresentada no Anexo 1 deste PCR.

### **C. Capacidade Institucional**

- 5.15 A estrutura de coordenação e gerenciamento implantada na Etapa I do Programa capacitou o órgão executor para garantir a sustentabilidade dos resultados.
- 5.16 Os novos sistemas gerenciais desenvolvidos na Etapa I do Programa estão atendendo às necessidades do DER/SP e este por sua vez identifica novas demandas, providenciando as eventuais correções e atualizações necessárias.
- 5.17 Portanto não restam dúvidas de que o projeto contribuiu efetivamente para o fortalecimento da capacidade das instituições envolvidas.
- 5.18 Por essas razões, combinando todos os fatores anteriores, não se observam situações que permitam prever dificuldades de curto prazo que afetem os objetivos do Programa, o que permite qualificar de “Muito Provável” a sua sustentabilidade.

#### **Classificação de Sustentabilidade (SU):**

☒ Muito Provável (MP)

☐ Provável (P)

☐ Pouco Provável (PP)

☐ Improvável (I)

## **VI. MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO**

### **A. Informação sobre Resultados**

- 6.1 Os resultados do Programa foram acompanhados pelo sistema de informações implantado na UCPRR, que gerava relatórios mensais com os avanços físicos e financeiros de cada um dos componentes.
- 6.2 Foi feita uma reavaliação econômica (Enlace Electronico), resultando na taxa interna de retorno de 41,6%, o que demonstra a viabilidade do Programa.
- 6.3 A experiência do Executor e também do Banco na formulação do dimensionamento do Programa ajudou a escolher os indicadores para medir seu desempenho, tanto no ponto de vista dos componentes como no dos objetivos de desenvolvimento. Isso, aliado ao fato de que foi possível acessar informações confiáveis para estabelecer a linha de base, que é o ponto de partida para medir esse desempenho, foi muito importante para que se possa agora discutir os produtos e efeitos diretos do Programa.
- 6.4 Os indicadores de desempenho dos componentes foram facilmente medidos pela existência de um acompanhamento formal e sistemático da evolução dos contratos com os executores das obras e demais componentes.

- 6.5 Apenas com relação ao IGA (Índice Global de Acidentes), percebeu-se uma variação acumulada de 14% para mais, até o ano de 2009. Isso pode se justificar pelo incremento do tráfego no trecho após sua recuperação. O que também se observou é que a variação entre um e outro ano não é constante e varia para mais ou para menos por razões diversas e imensuráveis, o que leva a concluir que o IGA - Índice Global de Acidentes não é um bom indicador para a avaliação dos indicadores de efeitos diretos. Os cálculos demonstrativos estão apresentados no Enlace Electronico – Relatório de Reavaliação Econômica do Programa.
- 6.6 Como conclusão definitiva, pode-se afirmar, portanto, que o Programa foi dimensionado adequadamente, com uma razoável definição dos componentes que deveriam ser obtidos e com a escolha de indicadores (produtos e efeitos diretos) com sua linha de base bem definida, o que teve uma influência muito positiva na medição de seu desempenho.

## **B. Monitoramento Futuro e Avaliação Ex-Post**

- 6.7 O DER/SP dispõe de sistemas de informações para o monitoramento futuro dos efeitos diretos, tais como: Sistema de Gerência de Pavimentos e Sistema de Estatísticas de Tráfego.
- 6.8 Em atendimento aos ditames da Cláusula 4.06(b) que o órgão Executor deverá compilar, arquivar e manter atualizados os dados, indicadores e parâmetros referentes ao desempenho do Programa, conforme indicado no Marco Lógico.
- 6.9 Conforme acordado durante Seminário de Término de Projeto (ver Anexo 1), cabe ao Banco realizar a avaliação “ex-post” com base na mesma metodologia utilizada na avaliação “ex-ante”.
- 6.10 O cronograma de execução: se houver interesse do BID na avaliação econômica “ex-post” será realizada a partir de janeiro de 2013 e poderá estar concluída em julho de 2013.
- 6.11 Os requisitos de informação e as medidas para a adequada coleta de dados será efetuada com base nos “as built” dos projetos de engenharia, em informações atualizadas de tráfego e nas pesquisas de campo das medidas de deflexões e rugosidade dos pavimentos, serão determinados os dados de entrada do HDM-IV para a situação ‘com projeto’.

## **VII. LIÇÕES APRENDIDAS**

- 7.1 Na execução do Programa, fatos positivos e negativos serviram a um aprendizado, por parte do Banco, de lições a serem aplicadas em novos projetos. A partir da experiência da Representação do BID nesta operação e tomando em conta as análises elaboradas no PCR e detalhadas nos documentos anexos, foram selecionadas as principais lições aprendidas que podem resultar em medidas a

serem adotadas durante o dimensionamento e/ou a implementação de novas operações para melhorar a exequibilidade e a sustentabilidade de futuros projetos:

- 7.2 **Lição nº 1:** O Banco deveria continuar a replicar este tipo de programa rodoviário em outros estados brasileiros.
- 7.3 **Motivo:** Este é um programa rodoviário de obras múltiplas, semelhantes a outras experiências do BID no Brasil. Portanto, o subprograma de obras e eventuais componentes de fortalecimento institucional podem e são facilmente replicados em qualquer lugar, com o mesmo sucesso obtido no Estado de São Paulo. Além disso, o próprio DER/SP tramitou e aprovou junto ao BID em 02.dez.08 uma nova solicitação de financiamento da terceira etapa deste Programa (BR-L1161 – 2077/OC-BR), para a recuperação de 2.500 km de trechos rodoviários, cujas obras foram iniciadas em junho de 2008.
- 7.4 **Lição nº 2:** O Banco deveria sempre incentivar a participação do Especialista da Representação em todas as etapas da montagem do Programa.
- 7.5 **Motivo:** O acompanhamento e participação ativa do Especialista da Representação durante toda a montagem deste Programa permitiu o assessoramento contínuo aos demais membros da Equipe de Projeto do Banco e ao Órgão Executor, evitando a inclusão de componentes de difícil execução ou de viabilidade duvidosa.
- 7.6 **Lição nº 3:** Para projetos de infraestrutura é importante manter o esquema da existência de unidades de coordenação apoiadas em empresas consultoras especializadas em gerenciamento de projetos financiados por organismos internacionais.
- 7.7 **Motivo:** A estrutura montada neste Programa, uma unidade de coordenação assessorada por uma firma de consultoria especializada em gerenciamento de programas BID, tem sido utilizada com sucesso nas diversas operações financiadas pelo Banco no setor de transportes no Brasil. No caso do estado de São Paulo, desde 2005 o DER/SP já vem adotando o modelo gerencial preconizado pelo Programa para outros projetos similares executados com recursos próprios do Estado. Recomendamos manter esta boa tradição, inclusive como condição contratual nas novas operações do Banco.
- 7.8 **Lição nº 4:** Igualmente importante, é manter nas Representações do Banco especialistas preparados para reagir rapidamente às necessidades e dúvidas do executor.
- 7.9 **Motivo:** A Representação deve realizar todos os esforços para manter boas relações com o Órgão Executor do Programa. Trabalhando em parceria com o Executor, o Banco poderia adotar as seguintes medidas: (i) flexibilizar o “pari-passu” nos momentos de escassez de recursos da contrapartida; (ii) continuar a utilizar os editais-padrão do Banco para garantir maior competitividade nas licitações; (iii) sugerir melhorias na sistemática de coleta de informações sobre o

avanço na execução dos componentes do Programa; e (iv) agilizar os entendimentos entre o Executor e o Banco de forma a minimizar os atrasos na execução da operação.

- 7.10 **Lição nº 5:** Para futuras operações, o Banco deveria sempre incentivar a inclusão de componentes de fortalecimento institucional.
- 7.11 **Motivo:** Sempre que possível devem ser inseridos no Programas componentes de fortalecimento institucional do órgão executor, de modo a garantir a sustentabilidade, além de permitir, através de sistemas implantados, o monitoramento futuro dos efeitos diretos.

**BRASIL****PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO DE RODOVIAS DO ESTADO DE SÃO PAULO - ETAPA II****EMPRÉSTIMO 1735/OC-BR (BR-L1033)****Reunião de Término de Projeto****Ajuda Memória**

No período compreendido entre os dias 8 e 9 de setembro de 2010, na Cidade de São Paulo - SP, foi realizada a Reunião de Término de Projeto referente ao Programa de Recuperação de Rodovias do Estado de São Paulo - Etapa II (BR-L1033).

A Missão do BID estava composta pelo Sr. Paulo Carvalho, especialista líder em transportes CSC/CBR. O Estado de São Paulo foi representado pelo Departamento de Estradas de Rodagem (DER/SP), organismo executor do Programa, com a participação dos Sr. Raphael Campos, Coordenador da UCPRR. Os trabalhos foram assessorados pelos seguintes profissionais do Consórcio Gerenciador ENGER - CONCREMAT - APPE: José Adonis Gervásio, Coordenador Geral; Rubens Munhoz, Especialista Econômico Financeiro; e Paulo Pereira, Engenheiro de Obras.

**I. Objetivos da Reunião de Término de Projeto**

A Reunião de Término de Projeto constitui uma excelente oportunidade para avaliar de forma realmente participativa o Programa que termina; identificar e tornar públicos os resultados obtidos pelo Programa; identificar as tarefas críticas pendentes para garantir a sustentabilidade daqueles impactos, efeitos, produtos e ações iniciados pelo Programa e que estão gerando os benefícios esperados; e tomar as providências necessárias para registrar e medir os benefícios futuros gerados pelo Programa através de uma avaliação "ex-post".

Os técnicos do BID e do DER/SP efetuaram uma revisão no Marco Lógico do Programa, confirmando seus objetivos, indicadores de desempenho, meios de verificação e suposições. O Anexo A apresenta a versão atualizada do Marco Lógico, datada de março/2007.



O Anexo B apresenta a relação dos seis trechos rodoviários recuperados no Programa.

Na presente ajuda memória se registram as definições acordadas em relação à sustentabilidade do Programa e à avaliação econômica "ex-post". O presente documento será de utilidade tanto ao DER/SP como ao Banco para fazer o acompanhamento das ações a serem tomadas por cada entidade depois da conclusão do financiamento do Programa.

## II. Avaliação Participativa do Projeto

O Especialista do Banco, o Coordenador do DER/SP e os profissionais do Consórcio Gerenciador realizaram uma avaliação conjunta do Programa e acordaram as respostas para as seguintes questões:

*P 2.1 - Quais foram os resultados do Programa de acordo com os indicadores de desempenho incorporados ao Marco Lógico, a informação de linha de base coletada e o sistema de acompanhamento estabelecido?*

R 2.1.1 - Os indicadores para os efeitos diretos relacionados com a diminuição dos custos econômicos de operação de veículos, serão medidos em valores constantes por veículo-km pelo programa HDM-IV, comparando-se as situações *sem* e *com* projeto. Foram acordadas as seguintes ações a serem providenciadas pelo DER/SP: i) calcular os indicadores para a média dos seis trechos rodoviários recuperados no Subprograma 2.1 - Obras de Recuperação (Anexo B); ii) definir os dados de entrada necessários ao HDM-IV; iii) coletar os dados cadastrais disponíveis nos "as built" dos projetos de engenharia; iv) utilizar as avaliações "ex-ante" para repetir os dados de entrada do HDM-IV para a situação 'sem projeto'; v) obter junto ao Sistema de Estatísticas de Tráfego do DER/SP os dados necessários para atualizar informações referentes aos volumes de tráfego; vi) utilizar o pessoal técnico da Gerenciadora para efetuar os levantamentos de campo dos dados de entrada do HDM-IV (medidas de deflexões e rugosidade dos pavimentos) para a situação 'com projeto' de cada trecho; vii) utilizar dados de custos em dólares constantes de dezembro/2004; viii) replicar os cálculos referentes a dezembro/2004 que definiram os indicadores de linha de base constantes no Marco Lógico, fazendo os ajustes necessários; ix) calcular os novos indicadores para a situação 'com projeto'; e x) apresentar as justificativas e considerações para as diferenças entre os valores esperados e

observados. Todas as ações mencionadas acima serão realizadas de acordo com a metodologia previamente acordada entre o DER/SP e o Banco cujos procedimentos estão apresentados no volume intitulado "Avaliação Econômica da Amostra Representativa - maio de 2005".

R 2.1.2 - Os indicadores para os efeitos diretos relacionados com a diminuição dos índices de acidentes, serão calculados para os seis trechos do Programa (Anexo B), comparando-se as situações *sem* e *com* projeto. Foram acordadas as seguintes ações a serem providenciadas pelo DER/SP: i) calcular o VDM de 2004 e 2009, com base nos dados do Sistema de Estatísticas de Tráfego; ii) analisar as estatísticas de acidentes com vítimas fornecidas pela Coordenadoria de Operações do DER/SP; iii) calcular os novos índices de acidentes para a situação '*com projeto*'; e iv) apresentar as justificativas e considerações para as diferenças entre os valores esperados e observados.

*P 2.2 - A lógica do projeto teve um claro vínculo entre insumos, atividades, produtos e resultados?*

R 2.2 - Sim, o Programa foi bem estruturado e seu planejamento estava baseado em experiências bem sucedidas no próprio Estado de São Paulo (Etapa I) e em outros estados brasileiros onde anteriormente haviam sido executados programas similares parcialmente financiados pelo BID.

*P 2.3 - O projeto foi executado conforme o planejado? Não foi factível? Porque? Se manteve vigente a viabilidade do planejamento original ou ocorreram alterações substantivas? Porque?*

R 2.3.1 - Sim, o Programa foi executado conforme seu planejamento original, foi factível e manteve vigente a viabilidade do planejamento original. Entretanto, como as obras foram licitadas e iniciadas dois anos antes da data do contrato de financiamento, o último desembolso dos recursos do BID foi efetuado 17 meses antes da data limite contratual.

R 2.3.2 - Apesar do bom gerenciamento do Programa por parte do DER/SP e da qualidade da supervisão realizada pela Representação do BID no Brasil, ocorreu um aumento substancial no custo total do Programa que passou de US\$ 60 milhões para US\$ 146 milhões, para a mesma meta física de 156 km de recuperação rodoviária. Este aumento de custos foi integralmente assumido pelo Mutuário e suas causas serão detalhadamente apresentadas no Relatório de Término do Projeto

(PCR) a ser preparado pelo Banco. Na presente ajuda memória podemos citar os seguintes motivos: i) Nas obras de restauração dos trechos rodoviários ocorreram significativos aumentos nos quantitativos e nos custos dos serviços realizados; ii) As obras rodoviárias iniciadas em fevereiro de 2006 foram formalmente paralisadas no período de novembro de 2006 a setembro de 2007, ocasionando perda de serviços executados e acréscimos nos contratos de supervisão; e iii) A forte desvalorização do dólar norte-americano frente ao real brasileiro ocorrida entre a preparação do Programa 2005 e 2006 e sua execução entre 2008 e 2010.

*P 2.4 - Quanto estável e homogênea foi a execução através do tempo e, se for aplicável, o projeto poderia ser replicado em diferentes lugares ou áreas geográficas?*

R 2.4 - A execução não foi estável e homogênea pois ocorreu uma demora significativa entre a aprovação da operação pelo Banco (10.mai.06) e a assinatura do contrato de empréstimo (28.fev.08). Além disso, as obras rodoviárias foram iniciadas em fevereiro de 2006 e paralisadas no período de novembro de 2006 a setembro de 2007, ocasionando perda de serviços executados e acréscimos nos contratos de supervisão. O projeto pode ser replicado.

*P 2.5 - Em que medida se pode reproduzir o projeto em outros lugares ou em diferentes circunstâncias? Porque? Que aspectos da execução foram somente específicos ao contexto do projeto? Que aspectos são possíveis de generalizar? Porque?*

R 2.5 - Este é um programa rodoviário de obras múltiplas, semelhante a outras experiências do BID no próprio Estado de São Paulo (Etapa I) e em outros estados do Brasil. Portanto, este Programa pode ser facilmente replicado em qualquer lugar.

*P 2.6 - Que tipo de intervenções ou serviços outorgados pelo projeto deveriam continuar depois de terminado o financiamento do Banco para este projeto? Porque?*

R 2.6 - O último desembolso do Banco ocorreu em 30 de julho de 2010 e as atividades de plantio compensatório continuarão até o final de 2011. Além disso, algumas cláusulas contratuais continuarão sendo executadas e só deverão estar concluídas em meados de 2016. Foram acordadas as seguintes ações a serem

providenciadas pelo DER/SP: i) manter um responsável pela UCPRR para coordenar as ações relacionadas com o Programa até o cumprimento final de todas cláusulas contratuais da operação; e ii) manter ativo o contrato de gerenciamento do Programa até dezembro de 2010, para concluir sua contabilidade e auditoria final.

*P 2.7 - O que se aprendeu com a execução deste projeto específico que pudesse servir para projetos similares nesse Organismo Executor particular, setor, país ou em qualquer outra experiência?*

R 2.7 - Conforme já mencionado, este é um programa rodoviário de obras múltiplas, semelhante a outras experiências do BID no próprio Estado de São Paulo (Etapa I) e em outros estados do Brasil. Portanto, os eventuais subprogramas de obras rodoviárias e os eventuais componentes de fortalecimento institucional podem e são facilmente replicados em qualquer lugar. Desde 2005 o DER/SP já vem adotando o modelo gerencial preconizado pelo Programa para outros projetos similares executados com recursos próprios do Estado e do BIRD. Além disso, o DER/SP está executando a Etapa III deste Programa, para a recuperação de mais 2500 km de trechos rodoviários, cujas obras foram iniciadas em junho de 2008.

### III. Sustentabilidade do Projeto

Os especialistas do BID e de São Paulo acordaram as ações concretas que o DER/SP e/ou o Banco deverão realizar durante os próximos anos para assegurar a sustentabilidade dos impactos e efeitos diretos do Programa.

A seguir está apresentado o Plano de Sustentabilidade com as suposições de propósito a fim, contidas no Marco Lógico da operação (Anexo A), bem como as respectivas ações para assegurar a ocorrência dessas suposições:

3.1 - A conservação das rodovias que compõem a Rede Rodoviária Estadual (RRE) continua sendo realizada dentro dos padrões e parâmetros definidos pelo DER/SP. Para garantir esta suposição o DER/SP deverá tomar as seguintes ações: i) executar contagens de tráfego e cadastro das condições das rodovias; ii) utilizar o SGP para estimar as necessidades de conserva; iii) preparar o plano de conservação; iv) calcular o orçamento anual de conservação e inserí-lo na

proposta orçamentária do órgão; v) preparar o Relatório Anual de Conservação e encaminhar ao BID, conforme a Cláusula 4.02(b) do contrato de empréstimo; e vi) executar os serviços de conserva com base nos recursos disponibilizados. Caberá ao BID analisar o Relatório de Conservação e, se ficar comprovado que a conservação efetuada encontra-se em desacordo com as normas técnicas geralmente aceitas, solicitar ao DER/SP as medidas para que as deficiências sejam corrigidas.

3.2 - *Os novos sistemas gerenciais desenvolvidos durante a Etapa I do Programa continuam atendendo às necessidades do DER/SP.* Neste caso, o DER/SP deverá continuar utilizando os sistemas, identificar possíveis deficiências e novas demandas, providenciando as eventuais correções e atualizações necessárias. Neste sentido, a Etapa III do Programa prevê a execução dos seguintes estudos: i) Levantamento do Índice de Rugosidade Internacional (IRI); e ii) Sistema de Administração da Conserva (SAC).

#### IV. Delineamentos para a Avaliação "Ex-Post"

O Especialista do BID e os representantes do DER/SP acordaram as seguintes ações necessárias para realizar a avaliação "ex-post":

4.01 - *O tipo de avaliação "ex-post" que se realizará:* será realizada uma avaliação econômica "ex-post" com base na mesma metodologia utilizada na avaliação "ex-ante".

4.02 - *O cronograma de execução:* se houver interesse do BID a avaliação econômica "ex-post" será realizada a partir de janeiro de 2013 e deverá estar concluída em julho de 2013.

4.03 - *As partes responsáveis de realizar a avaliação "ex-post":* se houver interesse do BID a avaliação econômica "ex-post" será realizada pelo Banco com base nas informações a serem disponibilizadas pelo DER/SP nos Relatórios Anuais de Conservação.

4.04 - *A estimativa de custos que se requer financiar:* acredita-se que serão necessários cerca de US\$ 50 mil (cinquenta mil dólares).

4.05 - A fonte de financiamento: fundos do BID.

4.06 - A metodologia que se utilizará: a mesma metodologia utilizada na avaliação econômica "ex-ante", em que o programa HDM-IV é utilizado para o cálculo dos custos de operação rodoviários.

4.07 - Os requisitos de informação e as medidas para a adequada coleta de dados: com base nos "as built" dos projetos de engenharia, em informações atualizadas de tráfego e nas pesquisas de campo das medidas de deflexões e rugosidade dos pavimentos, serão determinados os dados de entrada do HDM-IV para a situação 'com projeto'.

4.08 - As ações que serão tomadas para assegurar a existência de uma adequada capacidade do DER/SP para realizar a avaliação, quando se requeira: o Contrato de Empréstimo 1735/OC-BR indica em sua Cláusula 4.06(b) que o Órgão Executor deverá compilar, arquivar e manter atualizados os dados, indicadores e parâmetros referentes ao desempenho do Programa, conforme indicado no Marco Lógico.

V. Conclusões da Reunião de Término de Projeto

Ficou acordado que o DER/SP calculará os indicadores de efeitos diretos do Programa com o apoio técnico da Consórcio ENGER - CONCREMAT - APPE, responsável pelo apoio ao gerenciamento do Programa. Estas informações serão disponibilizadas ao BID até o dia 30 de novembro de 2010, juntamente com a parte 3 do Relatório de Término do Projeto (PCR), constituída pelo Memorando do Órgão Executor.

São Paulo, 09 de setembro de 2010



Paulo Carvalho

Especialista Líder em Transportes - BID



Raphael Campos

Coordenador da UCPRR - DER/SP

**ANEXO A**  
**MARCO LÓGICO**  
**PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO DE RODOVIAS DO ESTADO DE SÃO PAULO - ETAPA II**  
**EMPRÉSTIMO 1735/OC-BR (BR-L1033)**  
**Março/2007**

OBJETIVOS	INDICADORES	MEIOS DE VERIFICAÇÃO	SUPOSIÇÕES																														
<b>FIM</b> Contribuir para o desenvolvimento econômico e social do Estado de São Paulo, mediante o melhoramento do transporte de cargas e passageiros na Rede Rodoviária Estadual (RRE).	<b>IMPACTOS</b> Valor positivo da diferença entre as variações do Valor Adicionado Fiscal (VAF), entre o grupo dos municípios diretamente beneficiados pelo Programa e os demais municípios do Estado, depois de finalizadas as obras (2010 a 2014). Linha de base 2001 a 2005.	<b>FONTES DE INFORMAÇÃO</b> Estatísticas sócio-econômicas estaduais elaboradas pela Secretaria de Fazenda (SEFAZ).	<b>SUSTENTABILIDADE</b> Mantém-se o crescimento da economia do Estado de São Paulo num marco de estabilidade macroeconômica da região.																														
<b>PROPÓSITO</b> Promover condições sustentáveis de circulação de pessoas e mercadorias, com menores custos operacionais e maior segurança nas rodovias contempladas pelo Programa.	<b>EFEITOS DIRETOS</b> 1. Ao Final do Programa Proposto (FPP) (4 anos) terá ocorrido uma diminuição dos custos econômicos de operação de veículos (medidos em US\$ e valores constantes por veículo-km pelo HDM-IV) com relação a 2005: <table border="1" data-bbox="422 824 972 1044"> <tr> <td></td><td></td><td>2005</td><td>2012</td></tr> <tr> <td colspan="2">Automóvel</td><td>0,10</td><td>0,09</td></tr> <tr> <td colspan="2">Ônibus</td><td>0,65</td><td>0,55</td></tr> <tr> <td rowspan="3">Caminhão</td><td>Médio</td><td>0,42</td><td>0,37</td></tr> <tr> <td>Pesado</td><td>0,68</td><td>0,60</td></tr> <tr> <td>Articulado</td><td>1,05</td><td>0,93</td></tr> </table> 2. Ao FPP terá diminuído em 4% o Índice Global de Acidentes (IGA), nos trechos do Programa.  Metas Anuais (linha de base em 2004) <table border="1" data-bbox="422 1284 972 1377"> <tr> <td></td><td></td><td>2004</td><td>2012</td></tr> <tr> <td colspan="2">IGA</td><td>0,247</td><td>0,237</td></tr> </table>			2005	2012	Automóvel		0,10	0,09	Ônibus		0,65	0,55	Caminhão	Médio	0,42	0,37	Pesado	0,68	0,60	Articulado	1,05	0,93			2004	2012	IGA		0,247	0,237	<b>FONTES DE INFORMAÇÃO</b> 1. Resultados das Análises Econômicas baseadas nos procedimentos do HDM-IV, para cada tipo de veículo e para as rodovias do Programa, a serem desenvolvidas pela Diretoria de Engenharia do DER/SP.  2. Estatísticas de acidentes e resultados dos cálculos dos índices gerais de acidentes, elaborados pela Coordenação de Operações do DER/SP.	<b>PROPÓSITO A FIM</b> 1. A conservação das rodovias que compõem a Rede Rodoviária Estadual (RRE) continua sendo realizada dentro dos padrões e parâmetros definidos pelo DER/SP.  2. Os novos sistemas gerenciais desenvolvidos durante a Etapa I do Programa continuam atendendo às necessidades do DER/SP.
		2005	2012																														
Automóvel		0,10	0,09																														
Ônibus		0,65	0,55																														
Caminhão	Médio	0,42	0,37																														
	Pesado	0,68	0,60																														
	Articulado	1,05	0,93																														
		2004	2012																														
IGA		0,247	0,237																														



<b>COMPONENTES</b> 1. Rodovias restauradas e reabilitadas para operar durante uma vida útil de 10 anos.	<b>PRODUTOS</b> 1. Ao FPP estarão restaurados e abertos ao trânsito todos os trechos previstos no Programa, com extensão total de 156,4 km.  2. Ao FPP estarão recuperados ou regenerados pelo menos 75% dos 146 passivos ambientais cadastrados no Programa.  3. Ao FPP deverão estar plantadas, com êxito, pelo menos 90% das 40.595 unidades arbóreas previstas nos Termos de Compromisso de Recuperação Ambiental (TCRA's).	<b>FONTES DE INFORMAÇÃO</b> 1. Certificação de Obras pelo DER/SP, com emissão do termo de aceitação definitivo e abertura final ao tráfego.  2. Relatório de Supervisão Ambiental, por meio de documentação fotográfica, avaliações técnicas em fichas de acompanhamento e termos de aceitação definitivo das autoridades ambientais.  3. Certificados de execução de serviços do DER/SP.  4. Relatórios de acompanhamento e progresso do Programa, elaborados pela Unidade de Coordenação do Programa (UCPRR).	<b>COMPONENTES A PROPÓSITO</b> 1. Haverá disponibilidade de recursos para a adequada conservação rodoviária.  2. Será realizada a operação de um sistema de controle de cargas (balanças móveis e fixas) de acordo com o plano estabelecido pelo DER/SP.  3. Haverá disponibilidade de recursos para a contrapartida, conforme definido por Lei Orçamentária aprovada no exercício anterior.  4. O DER/SP mantém interesse em utilizar os sistemas desenvolvidos na Etapa I:  4.1 O Sistema de Gerenciamento de Pavimentos, como uma das ferramentas para o planejamento do orçamento de reabilitação e conservação rodoviária.  4.2. O Sistema de Gestão Ambiental, para o acompanhamento de projetos de obras e rodovias estaduais.  4.3 As normas técnicas para a elaboração de projetos de engenharia para as rodovias estaduais.  4.4 O Sistema de Gestão do Transporte de Produtos Perigosos, para atender aos acidentes com cargas perigosas da RRE.
<b>ATIVIDADES</b> Ver orçamento.			



## ANEXO B

PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO DE RODOVIAS DO ESTADO DE SÃO PAULO - ETAPA II  
EMPRÉSTIMO 1735/OC-BR (BR-L1033)

CATEGORIA DE INVERSÃO : 2.1 OBRAS DE RECUPERAÇÃO

RODOVIA	TRECHO	EXT. (km)
SP.125	ALTO DA SERRA-UBATUBA	16,8
SP.133	VIA ANHANGÜERA-COSMÓPOLIS	14,6
SP.255	ARARAQUARA-BOA ESPERANÇA DO SUL	39,1
SP.425	JOSÉ BONIFÁCIO-RIO TIETÊ	41,8
SP.294	IACRI-OSVALDO CRUZ	21,1
SP.294	OSVALDO CRUZ-ADAMANTINA	23,0
TOTAL		156,4



Banco Interamericano de Desenvolvimento  
Relatório de Término de Projeto – PCR 2010  
Avaliação do Mutuário

Número do Projeto: <b>BR-L1033</b>	
Agência(s) Executora(s): <b>Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de São Paulo – DER/SP</b>	
Mutuário: <b>República Federativa do Brasil</b>	
Data de Aprovação do Projeto: <b>10 Mai 2006</b>	Data de Efetivo contrato: <b>28 Fev 2008</b>
Data de Avaliação do Mutuário: <b>27 Out 2010</b>	Data da Reunião de Encerramento: <b>9 Set 2010</b>

**Classificação de Desempenho do mutuário no Projeto**

Probabilidade de alcance dos Objetivo(s) de Desenvolvimento:

☒ Muito Provável (MP)      ☐ Provável (P)      ☐ Pouco Provável (PP)      ☐ Improvável (I)

Implementação do Projeto:

☒ Muito Satisfatório (MS)      ☐ Satisfatório (S)      ☐ Insatisfatório (I)      ☐ Muito Insatisfatório (MI)

Resultado de Sustentabilidade do Projeto:

☒ Muito Provável (MP)      ☐ Provável (P)      ☐ Pouco Provável (PP)      ☐ Improvável (I)

**Comentários:**

Quanto ao **alcance dos objetivos de desenvolvimento**

- ✓ Já se notam, nas áreas de influência direta e indireta do projeto, indícios de desenvolvimento sócio econômico acima do esperado.
- ✓ A melhoria de trafegabilidade vem sendo motivo de incentivo ao desenvolvimento regional.

Quanto à **implementação do projeto**

- ✓ A implementação ocorreu plenamente, na medida em que os objetivos foram alcançados, o que se verifica nos relatórios de acompanhamento do Programa.
- ✓ Destacaram-se como fatores críticos positivos:
  - o total envolvimento de todas as áreas e setores do órgão executivo, permitindo a agilização dos processos com ganho de qualidade;
  - o bom relacionamento entre o executor e o BID; e
  - o modelo de Gerenciamento adotado, com a implantação de uma UCP (Unidade de Coordenação do Programa), coordenada por um membro do próprio órgão executor e com o apoio de empresa de consultoria de gerenciamento.

Os componentes de Fortalecimento Institucional implementados na Etapa I do Programa capacitaram o Órgão Executor para garantir o alcance da **sustentabilidade** do projeto. Os novos sistemas gerenciais desenvolvidos pelo Programa estão atendendo às necessidades do DER/SP e este por sua vez identifica novas demandas, providenciando as eventuais correções e atualizações necessárias.

**Desempenho do Mutuário durante a Preparação do Projeto**

Classifique seu próprio desempenho durante Preparação do Projeto:

☒ Muito Satisfatório (MS)    ☐ Satisfatório (S)    ☐ Insatisfatório (I)    ☐ Muito Insatisfatório (MI)

**Comentários:**

Durante a preparação do projeto, houve grande interação entre todos os órgãos envolvidos na execução, tais como: Secretaria dos Transportes, Secretaria da Fazenda, Secretaria do Planejamento, DER/SP, etc. Os trabalhos iniciais de montagem e preparação do Projeto foram executados pela Gerenciadora que vinha atuando na Etapa I do Programa, dada a notória experiência em gerenciamento e preparação de projetos junto à órgãos financeiros internacionais das empresas do Consórcio Gerenciador.

O acompanhamento de toda a montagem deste Programa pelo Especialista da Representação permitiu a orientação contínua ao Órgão Executor, evitando a inclusão de componentes de difícil execução ou de viabilidade duvidosa.

**Desempenho do Mutuário durante a Execução do Projeto**

Classifique seu próprio desempenho durante Preparação do Projeto:

☒ Muito Satisfatório (MS)    ☐ Satisfatório (S)    ☐ Insatisfatório (I)    ☐ Muito Insatisfatório (MI)

**Comentários:**

O bom gerenciamento do programa por parte do DER/SP, aliado à qualidade da supervisão realizada pela Representação do BID no Brasil, tornou possível a conclusão satisfatória das metas físicas planejadas.

O prazo de execução do Programa foi aquém do planejado, pois não foram observadas grandes dificuldades orçamentárias ou quaisquer outros problemas junto às empreiteiras. Há que se considerar também que todas as revisões dos projetos das obras foram feitas dentro dos prazos normais e também dentro do escopo dos contratos iniciais, procurando sempre adequar o projeto às necessidades reais das obras, mantendo a melhor relação custo/benefício.

Desde 2005 o DER/SP já vem adotando o modelo gerencial preconizado pelo Programa para outros projetos similares executados com recursos próprios do Estado de São Paulo, demonstrando com isso a aplicabilidade e funcionalidade do modelo.

**Desempenho do Banco durante a Preparação do Projeto**

Classifique o desempenho do Banco durante a Preparação do Projeto:

☒ Muito Satisfatório (MS)    ☐ Satisfatório (S)    ☐ Insatisfatório (I)    ☐ Muito Insatisfatório (MI)

**Comentários:**

O Banco, através de Missões Especializadas, orientou o Órgão Executor quanto aos procedimentos normativos da Instituição e, em parceria com a Equipe do Órgão, orientou no sentido de se identificar os objetivos do Programa em elaboração, concorrendo decisivamente para o sucesso da Operação de Empréstimo.

**Desempenho do Banco durante a Supervisão do Projeto**

Classifique o desempenho do Banco durante a preparação e supervisão do projeto. Considerar fatores tais como: qual o banco que facilitou o desenho do projeto, propuseram soluções técnicas adequadas para os problemas identificados e responderam com o que foi pedido pelo Mutuário (tempo, tipo de seleção de instrumento); Assistência técnica (incluindo treinamento formal e informal) para as Agências Executoras, tempo do Banco para responder às necessidades e flexibilidade de resposta em situações de emergência durante a implementação do projeto.

☒ Muito Satisfatório (MS)    ☐ Satisfatório (S)    ☐ Insatisfatório (I)    ☐ Muito Insatisfatório (MI)

***Comentários:***

Durante a execução do Projeto, o DER/SP não encontrou dificuldade no atendimento às solicitações enviadas ao Banco. Essa interatividade, desenvolvida desde o acompanhamento de toda montagem do programa pelo Especialista da Representação, permitiu a orientação contínua ao Órgão Executor, agilizando o processo.

Ao longo da implementação do projeto, todas as adequações necessárias aos projetos de engenharia foram sempre realizadas com a participação do Banco, o que facilitou a abordagem dos problemas e proposição de soluções de forma ágil.

Não houve grandes dificuldades para adaptação do Órgão Executor às Políticas do Banco para a contratação das empreiteiras de obras.

**Sugestões Adicionais para melhorar o Desempenho do Banco**

Comentários adicionais/ sugestões para melhoria do desempenho do Banco no futuro.

A estrutura montada neste Programa, qual seja uma Unidade de Coordenação assessorada por uma firma de consultoria especializada em gerenciamento de programas BID, tem sido utilizada com sucesso nas diversas operações financiadas pelo BID no setor de transportes no Brasil. Recomendamos manter esta boa tradição, inclusive como condição contratual nas novas operações do Banco.