



# Relatório de Término de Projeto

---

## PCR

**Nome do Projeto:**

***Programa de Restauração e Descentralização de Rodovias Federais – Primeira Etapa***

**País: Brasil**

**Setor: Transportes**

***Equipe de Projeto Original: Héctor Santos, Charles Wright, Julio Melgar, Fernando Montenegro e Bernadete Buschsbaum***

**Número do Empréstimo: 1046/OC-BR**

**Data do CRG: 21 de setembro de 2007**

**Data de Aprovação Final: 21 de setembro de 2007**

***Equipe PCR: Autores:*** Jorge O. García e Antônio Carlos Tatit Holtz, consultores - COF/CBR

31.AGO.07 – versão original dos Consultores

## **Acrônimos e Abreviações**

<b>ANTAQ</b>	Agência Nacional de Transportes Aquaviários
<b>ANTT</b>	Agência Nacional de Transportes Terrestres
<b>BID</b>	Banco Interamericano de Desenvolvimento
<b>BIRD</b>	Banco Internacional de Reconstrução e Desenvolvimento
<b>CND</b>	Conselho Nacional de Desestatização
<b>COFIE</b>	Comissão de Financiamentos Externos
<b>CONTRAN</b>	Conselho Nacional de Trânsito
<b>DERs</b>	Departamentos de Estradas de Rodagem Estaduais ou órgãos congêneres
<b>DNER</b>	Departamento Nacional de Estradas de Rodagem
<b>DNIT</b>	Departamento Nacional de Infra-estrutura de Transportes
<b>HDM</b>	Highway Design and Maintenance Model
<b>IBAMA</b>	Instituto Brasileiro de Meio Ambiente
<b>MT</b>	Ministério dos Transportes
<b>PCR</b>	Project Conclusion Report ou Relatório de Término de Projeto
<b>PDNEP</b>	Plano Diretor Nacional Estratégico de Paisagem
<b>PER</b>	Plano de Exploração Rodoviária
<b>SEAIN</b>	Secretaria de Assuntos Internacionais
<b>STN</b>	Secretaria do Tesouro Nacional
<b>TIR</b>	Taxa Interna de Retorno
<b>UCCP</b>	Unidade Central de Coordenação do Programa
<b>UECP</b>	Unidade Estadual de Coordenação do programa
<b>URAs</b>	Unidades Regionais de Apoio



## Índice

<b>I. Informação Básica</b>	<b>4</b>
<b>II. O Projeto</b>	<b>5</b>
a. Contexto do Projeto	5
b. Descrição do Projeto	6
<i>i. Objetivo de Desenvolvimento</i>	6
<i>ii. Componentes</i>	7
c. Revisão da Qualidade do Desenho	7
<b>III. Resultados</b>	<b>7</b>
a. Efeitos Diretos	7
b. Externalidades	9
c. Produtos	9
d. Custos do Projeto	12
<b>IV. Implementação do Projeto</b>	<b>12</b>
a. Análise de Fatores Críticos	12
b. Desenvolvimento do Mutuário/Agência Executora	15
c. Desenvolvimento do Banco	16
<b>V. Sustentabilidade</b>	<b>16</b>
a. Análise de Fatores Críticos	16
b. Riscos Potenciais	17
c. Capacidade Institucional	18
<b>VI. Monitoramento e Avaliação</b>	<b>19</b>
a. Informação sobre Resultados	19
b. Monitoramento Futuro e Avaliação "Ex-Post"	20
<b>VII. Lições Aprendidas</b>	<b>20</b>

## Anexos

ANEXO 1: Quadro Custo de Projeto por Componente e por Fonte de Financiamento (Planejado, Desembolsado e Contratado)

ANEXO 2: Documentos do Seminário de Encerramento do Programa

ANEXO 3: Marco Lógico do Programa (Original e Revisado)

ANEXO 4: Avaliação do Mutuário

ANEXO 5: Quadro de Andamento Físico-Financeiro

## I. Informação Básica

### DADOS BÁSICOS (MONTANTES EM US\$)

<p><b>PROJETO:</b> BR-0195</p> <p><b>EMPRÉSTIMO:</b> 1046/OC-BR</p> <p><b>Mutuário:</b> República Federativa do Brasil  <b>Agência Executora (AE):</b> Departamento Nacional de Infra-estrutura de Transportes - DNIT (antigo DNER)</p> <p><b>Empréstimo:</b> 1046/OC-BR  <b>Setor:</b> Transporte Rodoviário</p> <p><b>Instrumento de Empréstimo:</b> Investimento Global para Obras Múltiplas</p> <p><b>Aprovação da carta consulta a COFIE:</b> 11.07.91  <b>Missão de Orientação do BID:</b> 17 a 21 Mar 1997  <b>Missão de Análise do BID:</b> 16 a 27 Jun 1997  <b>Data do Contrato de Co-financiamento:</b> 12.jun.97</p> <p><b>Montantes Originais do Projeto:</b>  <b>Financiamento do BID:</b> US\$ 300,000,000.00  <b>Co-financiamento com o BIRD:</b> US\$ 300,000,000.00  <b>Aporte do Tesouro Nacional:</b> US\$ 150,000,000.00</p> <p><b>Valor Total do Projeto:</b> US\$ 750,000,000.00</p> <p><b>Montantes Finais do Projeto:</b>  <b>Financiamento do BID:</b> US\$ 229,849,000.00  <b>Co-financiamento c/ o BIRD:</b> US\$ 248,964,000.00  <b>Aporte do Tesouro Nacional:</b>  <b>-Contrapartida Programa:</b> US\$ 146,303,000.00  <b>-Contrapartida Adicional OGU (realizado):</b> US\$ 249,514,000.00  <b>-Contrapartida Adicional OGU (a realizar):</b> US\$ 126,634,000.00  <b>Valor Total do Projeto:</b> US\$ 1,001,264,000.00</p> <p><b>Investimento Combate a Pobreza (PTI):</b> Não</p> <p><b>Equidade Social (SEQ):</b> Não</p> <p><b>Classificação Ambiental:</b> A, B, ou C - N/A (na época da análise desta operação não havia essa classificação no Banco)</p> <p><b>Seminário de Término do Projeto:</b> de 15 a 17 .Agosto de 2007.</p>	<p><b>TÍTULO:</b></p> <p><b>Programa de Restauração e Descentralização de Rodovias Federais – Primeira Etapa</b></p> <p><b>Data da Aprovação pelo Diretório:</b> 10.out.97  <b>Data da Efetividade do Contrato de Empréstimo:</b> 15 Mar 1998</p> <p><b>Data da Elegibilidade do Primeiro Desembolso:</b> 29 Jun 1998</p> <p><b>Meses em Execução:</b>  <b>* Desde a aprovação:</b> 113  <b>* Desde a efetividade do contrato:</b> 108</p> <p><b>Períodos de Desembolso:</b>  <b>Data Original de Último Desembolso:</b> 15 Mar 2002  <b>Data Atual do Último Desembolso:</b> 15 Mar 2007  <b>Extensão Acumulada Total (Meses):</b>  <b>Extensão Geral (Meses):</b> 60  <b>Extensão Especial (Meses):</b></p> <p><b>Montante do Empréstimo:</b>  <b>* Montante Original:</b> US\$ 300,000,000.00  <b>* Montante Atual:</b> US\$ 229,848,972.85          • <b>Par Passu atual:</b>            BID 26,3 % + BIRD 28,5 % + TESOURO 45,2 %            (até o mês de junho de 2007, com último desembolso do BID)</p> <p><b>Desembolsos</b>  <b>* Montante atual:</b> US\$ 229,848,972.85 (100%)</p> <p><b>Custo total do Projeto (estimativa original):</b> US\$ 750,000,000.00</p> <p><b>Redirecionamento</b>  <b>Tem este Projeto redirecionamento?</b>          Fundos recebidos de outro Projeto [ ]          Fundos mandados para outro Projeto [ ]          N/A [X]</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Para/De Número do Projeto</th> <th>Para Número do Sub Empréstimo</th> <th>Montante</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>N/A</td> <td>N/A</td> <td>N/A</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Em estado de "Alerta"</b>  <b>Está o Projeto "em alerta" no PAIS:</b> Não</p> <p><b>Caso afirmativo, favor indicar motivos (Classificações OD, PI, e/ou indicadores relevantes de PAIS):</b> N/A</p> <p><b>Comentários de relevância da classificação de alerta deste projeto (se aplicável):</b> N/A</p>	Para/De Número do Projeto	Para Número do Sub Empréstimo	Montante	N/A	N/A	N/A
Para/De Número do Projeto	Para Número do Sub Empréstimo	Montante					
N/A	N/A	N/A					



Resumo da Classificação do Desempenho				
OD	<input type="checkbox"/> Muito Provável (MP)	<input checked="" type="checkbox"/> Provável (P)	<input type="checkbox"/> Pouco Provável (PP)	<input type="checkbox"/> Improvável (I)
PI	<input type="checkbox"/> Muito Satisfatório (MS)	<input checked="" type="checkbox"/> Satisfatório (S)	<input type="checkbox"/> Insatisfatório (I)	<input type="checkbox"/> Muito Insatisfatório (MI)
SU	<input type="checkbox"/> Muito Provável (MP)	<input checked="" type="checkbox"/> Provável (P)	<input type="checkbox"/> Pouco Provável (PP)	<input type="checkbox"/> Improvável (I)

## II. O Projeto

### a. Contexto do Projeto

No ano de 1995, época em que foram iniciadas as negociações do Programa com o Banco, estava em discussão no Congresso Nacional o Projeto de lei 1176/95 que estabelecia um novo Sistema Nacional de Viação. A idéia era descentralizar a administração das rodovias federais, passando para os Estados uma grande parte delas, consideradas não estratégicas para a malha rodoviária federal.

Ocorre que essas estradas brasileiras estavam em estado precário e os Estados somente se propunham a recebê-las já recuperadas. Havia também uma grande pressão social sobre o Governo Brasileiro para que essas rodovias fossem recuperadas. Do lado do Governo Federal havia a dificuldade financeira para a realização de um projeto tão ambicioso pela sua envergadura e custo envolvido.

Assim sendo, ganhou força dentro do Governo a idéia de realizar tal recuperação com financiamento dos bancos de desenvolvimento, começando as tratativas a serem feitas com o Banco Internacional de Reconstrução e Desenvolvimento – BIRD, ou Banco Mundial como é mais conhecido e, em seguida, com o BID. A idéia do financiamento das obras pelas duas instituições, BID e BIRD, possibilitou a montagem de um esquema em que o Governo brasileiro poderia entrar com um montante de recursos menor, compatível com as dificuldades que enfrentava para consegui-los e alocá-los.

O Programa de Restauração e Descentralização de Rodovias Federais nasceu, portanto, para adequar a malha rodoviária federal ao que constava no Projeto de Lei 1176/95, objetivando a melhoria das condições dessa malha, associada à redução dos custos operacionais dos veículos e ao aumento da segurança do usuário. No entanto, com a evolução das discussões e com a constatação das necessidades das instituições envolvidas, a concepção do programa também se direcionou para conter medidas de melhoramento institucional para dar sustentabilidade às decisões contidas na Lei.

No decorrer da realização do Programa ocorreram vários fatos que alteraram o contexto em que ele se inseria e influíram em seu desenvolvimento. O Contexto Internacional diferiu do correspondente ao momento de preparação do Programa. Em primeiro lugar, se sucederam crises cambiais, como a de 1998 e posteriormente a de 2002, reflexos de crises externas, que afetaram profundamente a avaliação dos custos em moeda estrangeira. No início do programa o Real se desvalorizou, o que permitiria realizar fisicamente muito mais do que o programado com os mesmos valores tomados de empréstimo em moeda estrangeira. Essa desvalorização foi tão importante que, inclusive, permitiu a diminuição dos valores dos empréstimos, tanto do BIRD como do BID. No final do Programa, houve a valorização do Real, mas já então sem grande influência em seus custos, uma vez que grande parte dele já havia sido executada.

Também houve mudanças importantes nos marcos regulatórios e institucionais, como a criação do Departamento Nacional de Infraestrutura Terrestre – DNIT, no lugar do Departamento Nacional de Estradas de Rodagem – DNER, que era o órgão executor do programa, além da criação da Agência Nacional de Transportes Terrestres – ANTT, que assumiu também algumas

das funções originalmente do DNER e que foram exercidas inicialmente em caráter provisório pelo DNIT.

De fato, no que concerne a privatização de rodovias, houve o episódio em que o Conselho Nacional de Desestatização - CND chamou a si a responsabilidade de decidir sobre a concessão de rodovias, assunto esse posteriormente examinado também pelo Tribunal de Contas da União - TCU e, finalmente, deslocado da área de atuação do DNIT para a Agência Nacional de Transportes Terrestres - ANTT.

Esses aspectos cambiais e institucionais, bem como outros eventos que serão oportunamente narrados neste documento, afetaram o andamento do Programa. Em resumo, pode-se dizer que, por um lado, a evolução conjuntural influiu no prazo de execução do Programa e, por outro, o fato de ter sido o seu período de construção superior ao previsto, permitiu que essas variações conjunturais tivessem maior influência no seu andamento.

Assim mesmo é importante citar que adicionalmente o Programa foi afetado no cumprimento dos prazos por falta de disponibilidade de projetos atualizados ao início da execução, demoras nos Processos Licitatórios, inclusive, por apresentação de recursos, carência eventuais de recursos de contrapartida e outros.

O Programa, que teve um custo estimado inicialmente em US\$1,25 bilhões, foi inicialmente dividido em duas etapas, uma de US\$750 milhões e outra de US\$500 milhões. Em sua primeira etapa foi apoiado pelo BID e pelo BIRD, primeiramente com financiamento de US\$ 300 milhões de cada banco. Em decorrência de resultados das missões de avaliação, realizadas no exercício de 2004, foram cancelados US\$ 120,0 milhões dos recursos destinados aos empreendimentos da 1ª Etapa do Programa, sendo US\$ 70,0 milhões do empréstimo do BID e US\$ 50,0 milhões do BIRD. Isso foi possível, não somente pela desvalorização do real frente ao dólar americano já mencionada, como também pelo fato das obras então contratadas permitirem atingir metas superiores às previstas para a primeira etapa.

Em consequência, as metas do Programa foram revisadas, através de reuniões específicas realizadas entre representantes do Ministério dos Transportes, do DNIT e dos Agentes Financeiros, compatibilizando-as, inclusive, com os prazos de encerramento dos Empréstimos do BID em 15/03/2007 e do BIRD em 17/12/2005.

Não obstante, os gestores do Programa decidiram dar continuidade aos contratos elegíveis pelo Empréstimo do BIRD e do BID, utilizando recursos da União, de modo a integralizar, no mínimo, os limites originalmente comprometidos nos respectivos empréstimos. Por essa razão, o Programa aproximou-se das metas previstas para a conclusão das duas etapas inicialmente concebidas, superando os objetivos planejados para a primeira etapa, com um custo global superior a US\$1 bilhão.

## **b. Descrição do Projeto**

### **i. Objetivo de Desenvolvimento**

O Fim do Projeto era "Apoiar o desenvolvimento econômico e social brasileiro através da redução dos custos de transporte nas rodovias federais", ou, em outras palavras, executar ações efetivas que permitissem reduzir o custo de operação dos veículos nas estradas federais pavimentadas e elevar as condições de segurança para os usuários.

Para atingir esse Fim, o Projeto teve como Objetivo de Desenvolvimento (Propósito) "Melhorar a condição física da rede rodoviária federal", ou seja, ter as rodovias restauradas e as taxas de acidentes reduzidas. Além disso, para atingir os objetivos de forma permanente, foi eleito como propósito também ter um sistema institucional adequado e fortalecido.



## **ii. Componentes**

Para a melhoria das condições da malha rodoviária, associada à redução do custo operacional dos veículos e aumento da segurança dos usuários, através da realização das metas previamente estipuladas para monitoramento da execução do Programa, os componentes escolhidos visavam ter a restauração das rodovias, de preferência através de soluções de baixo custo e alta eficiência, visando ainda reduzir os acidentes em pontos críticos e recuperar o passivo ambiental crítico nos trechos a serem restaurados. A restauração deveria ser feita em trechos da malha rodoviária federal pavimentada, priorizados pelo Sistema de Gerência de Pavimentos do DNIT e de acordo com os bancos financiadores.

Um programa de manutenção por resultados, de trechos da malha rodoviária federal pavimentada, também era parte dos componentes considerados.

O componente institucional visava, além do reforço dos órgãos gestores envolvidos, através de um subprograma de treinamento funcional, a realização de estudos e levantamentos para a implantação de planejamento da gestão viária no órgão, e a descentralização da gestão da malha rodoviária federal, através da transferência direta aos Estados.

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

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.

Não obstante, si bem se tratou de uma operação simples, devemos ressaltar sua pertinência a respeito dos objetivos perseguidos, com a finalidade de dar solução a um problema real, de forma consistente tecnicamente. Devido a qualidade do desenho, o programa alcançou todos os produtos relevantes planejados, embora com demoras no prazo de execução devido aos problemas externos que se relatam neste documento.

## **III. Resultados**

### **a. Efeitos Diretos**

**Fim:**

1. Contribuir para o desenvolvimento econômico e social de regiões do Brasil, através da redução dos custos de operação de veículos nas rodovias federais pavimentadas.

Classificação: P

**Indicadores Chaves de Impactos****Impactos Planejados:**

1. Em relação a situação em 01/97 os custos por veículo-km abaixarão em média de US\$0,420 a US\$0,415 em 12/98, a US\$0,410 em 12/99, a US\$0,407 em 12/00 e em 12/01, a US\$0,406 em 12/02, a US\$0,405 em 12/03, a US\$0,403 em 12/04 e a US\$0,400 em 12/05.

**Impactos Obtidos**

Em 2000 o valor verificado foi de US\$0,412 por veículo-km e em 2005 caiu para US\$0,409 por veículo-km. Ainda não são disponíveis medidas para o ano de 2006. Se determinarmos os custos considerando a variação de custos da economia brasileira, ou seja calculando a equivalência cambial na data de assinatura do contrato e tendo em conta a inflação interna; os custos resultam 8.59 % menores, ou seja US\$ 0.374 por veículo-km.

**Objetivo de Desenvolvimento (Propósito):**

1. Rodovias restauradas e taxas de acidentes reduzidas.

Classificação: P

**Indicadores Chaves de Efeitos Diretos****Efeitos Diretos Planejados:**

1.1. Durante a execução do Programa, (i) na rede federal, se reduzirá a percentagem de mau estado para 12% (ii) se aumentará a percentagem de bom estado para 55 % (iii) se reduzirá a percentagem da rede estadualizável em mau estado para 15 %; e (iv) se aumentará a percentagem em bom estado para 42%. Há metas a serem cumpridas sobre gretas e deflexões nas pistas.

1.2. Os índices médios de acidentes por 100.000 veículos terão abaixados em 30% nos pontos críticos onde se fizerem intervenções no ano seguinte a implantação da correção em cada trecho específico.

**Efeitos Diretos Obtidos**

1.1. Com relação ao monitoramento de 43.277 km da malha rodoviária pavimentada, efetuado a partir da evolução até o ano de 2006, de dados de levantamentos de anos anteriores, 16,3 % apresentou-se em mau estado, e 33 % em bom estado. Adotando-se a mesma metodologia, para os trechos já transferidos aos Estados pela MP-082 à época, numa extensão de 8.902 km, 21,8 % da rede estadualizável apresentou-se em mau estado, e 24,1 % em bom estado.

1.2. Não são disponíveis medidas de números de acidentes, pelo que não se pode quantificar este efeito.

**PPMR Retrofitting.** Indicar se/como/quando o(s) objetivo(s) foram reformulados, e, descrever brevemente suas consequências, incluindo quaisquer mudanças nos indicadores/metad. Incluir como anexo a documentação aprovada pelo Diretório e/ou Representante, se for o caso.

**Indicadores Chaves de Efeitos Diretos****Reformulação.**

Na Missão Setorial de Transporte, realizada de 21 a 25 de julho de 2003, foram revisados os indicadores de desenvolvimento, já que estes não estavam refletindo o real impacto do Programa na rede viária, mostrando efeitos que na prática poderiam levar à tomada de decisões erradas quanto ao próprio Programa. O impacto físico final do Programa na rede viária federal pavimentada será de aproximadamente uns 20%, ficando os demais 80% com intervenções de manutenção de menor intensidade, o que afeta os alcances medidos pelos indicadores previstos no Programa na totalidade da rede. Por essa razão foram modificados estes indicadores, de maneira a avaliar o impacto direto do Programa no desenvolvimento, através da consideração, exclusivamente, das vias estruturantes da malha, as quais respondem pelo 70 % do fluxo total de tráfego.

As vias estruturantes da rede compreendem 20.101 km, ou seja, 34% dos 57.741 km da rede pavimentada federal. Estão aí incluídas a BR-020, BR-101, BR-116, BR-153, BR-158, BR-163, BR-242, BR-262, BR-280, BR-324, BR-364, BR-381 e BR-392. Para estas vias os indicadores acordados e alcançados foram:

IRI	ACORDADOS	ALCANÇADOS
< 3,5	Aumentar de 34% para 48%	55,1 %
> 5	Reduzir de 12% para 3%	7.8%

**Resumo do(s) Objetivo(s) de Desenvolvimento Classificação(OD):**

☐ Muito Provável (MP)

☒ Provável (P)

☐ Pouco Provável (LP)

☐ Improvável (I)

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.

Com a supracitada reformulação, a melhoria das condições das estradas se fez sentir para um número muito expressivo de usuários da malha. Finalmente, com relação às rodovias estadualizáveis, os resultados não foram atingidos, porque o percentual de vias em bom estado caiu em relação à situação inicial, visto que após a transferência de cerca de 14.000 km de trechos rodoviários aos Estados da União, por meio da MP-082 de 07/12/2002, não foram realizados programas de manutenção sistemática para esses segmentos, apesar do governo federal ter repassado os recursos correspondentes. Entretanto, se deve ressaltar que, nesta rede o volume de tráfego não é expressivo.



**Estratégia de País:** A partir dos resultados acima discutidos, descrever brevemente como o Projeto contribuiu à estratégia de país.

O Programa contribuiu para a estratégia de país na medida em que promoveu a descentralização da administração das rodovias pavimentadas, promovendo a modernização do Estado, e também contribuiu a diminuição dos custos de transportes e conseqüentemente sua incidência no Custo Brasil, aumentando a competitividade.

Deve considerar-se que o trânsito nos corredores estruturantes aumentou consideravelmente e, apesar de que menores custos de transporte e aumento de tráfego não implicam em desenvolvimento econômico imediato e necessitarão de um certo tempo para propiciá-lo, é de esperar que ocorram melhorias em relação ao desenvolvimento econômico que ajudem a diminuir os índices de pobreza, como reflexo do aumento de transporte de produtos e passageiros e da conseqüente diminuição dos custos associados.

A médio prazo, com o aumento da competitividade se alcançarão resultados neste sentido. Sobretudo se as condições macroeconômicas se mantiverem, assim como as melhorias do nível de exportações, contribuindo assim o projeto para o incremento das metas de desenvolvimento econômico.

Também foram atingidas inegáveis melhorias em relação a segurança viária e a integração com os países vizinhos.

Por último, apesar de não ser possível avaliar a melhoria da equidade social através de um programa como o presente, se pode deduzir que a redução dos custos de transporte beneficia diretamente a população de menor nível econômico.

## **b. Externalidades**

### **Externalidades Positivas**

Importante destacar que o Programa proporcionou externalidades positivas relativas às questões econômicas, com redução de custos; e a introdução das considerações ambientais nas obras viárias, nos trechos sob intervenção, na medida que foram sendo recuperadas e melhor mantidas as rodovias e mitigados os passivos ambientais. Além disso, a experiência adquirida com os CREMAs sem dúvida tornou-se importante na concepção de programa de manutenção por resultados, visto que a experiência consolidada nos contratos financiados, levou o órgão executor a adotá-los como novo modelo de gestão para conservação da malha.

### **Externalidades negativas:**

Por outro lado, não se pode atribuir ao Programa nenhuma externalidade negativa decorrente diretamente de sua execução.

## **c. Produtos**

No Relatório de Projeto e no Anexo do Contrato de Empréstimo constava um programa global de obras múltiplas com restauração e manutenção de rodovias, transferência de rodovias federais aos Estados e concessão direta, à iniciativa privada, de rodovias todas elas pavimentadas. A restauração das rodovias compreendia a recuperação de pavimentos, acostamentos, obras de arte e sinalização. Simultaneamente, medidas complementares de baixo custo seriam tomadas para reduzir os acidentes em trechos críticos e recuperar o passivo ambiental nos trechos restaurados. Ampliações eventuais em obras de arte e implantação de faixa adicional de trânsito em trechos rodoviários do Programa, com problemas graves de segurança viária ou de capacidade, seriam adotadas.

Estava prevista também a aquisição de balanças e peças de reposição, construção e reparos de obras civis de instalações para pesagem dos veículos, e compra de equipamentos de laboratório para controle da qualidade das obras.

Finalmente, estava previsto o fortalecimento institucional do DNER e provisão de assistência técnica e treinamento para seu pessoal, com eventual participação de pessoal dos DERs ou órgãos congêneres.



No quadro seguinte estão apresentadas essas informações de forma quantitativa.

PROGRESSO NA IMPLEMENTACAO (PI)		
Componentes ("Outputs"):	Indicadores Chaves de Produto:	
<u>Componente</u>	<u>Produtos Planejados</u>	<u>Produtos Obtidos</u>
<b>1. Obras civis</b> Custo total: US\$ 789,644,000.00  Contraparte: Cofinanciamento: US\$ 236,324,000.00 Governo Federal: Contrap. Programa US\$ 130,659,000.00 Contrap.Adic. OGU US\$ 206,562,000.00  BID: US\$ 216,099,000.00  Desembolso BID: 100 %  <u>Classificação: S</u>	<b>Produtos Planejados</b>  1.1 A Missão de abril/2001, revisou e aumentou as metas para: - restauração convencional: 4.633 km - restauração estadualizável: 1.849 km - CREMA: 3.549 km TOTAL: 10.031 km  1.2 As metas estipuladas para o financiamento do BID foram: - restauração convencional: 2.580 km - restauração estadualizável: 461 km - CREMA: 1.409 km  1.3 Passivo ambiental crítico eliminado conforme especificações do Manual Operativo Ambiental em todas as rodovias restauradas.  1.4 No final do Programa terão sido restaurados 51 postos de controle de peso de veículos.	<b>Produtos Obtidos</b>  1.1. A situação da evolução física dos contratos de obras em 30/06/2007, configurou a seguinte situação: - restauração convencional: 4.191 km - restauração estadualizável: 491 km - CREMA/CREMINHA: 4.959 km TOTAL: 9.641 km  (i) a restauração convencional atingiu 90,4 % da meta prevista;  (ii) a restauração estadualizável consignou 26,6 % da meta prevista, porém, em face da edição da MP-082 de 07/12/2002, que transferiu aos Estados, cerca de 14.000 km de trechos rodoviários da malha federal e a meta prevista para transferência aos Estados foi integralmente atingida;  (iii) os programas de restauração e conservação por resultados, CREMA/CREMINHA, atingiram 139,7 % da meta estipulada superando a previsão planejada;  (iv) o total da extensão com intervenção de restauração, atingiu 96,1 % da meta acordada.  1.2. Com relação às metas previstas pelo BID, foram alcançados os seguintes resultados: - restauração convencional: 2.234 km, correspondendo a 86,6 % da meta prevista; - restauração estadualizável: 198 km, correspondendo a 43,0 % da meta estipulada; e - CREMA: 1.405 km, correspondendo a 99,7 % da meta acordada.  1.3. A recuperação dos passivos ambientais é condição de execução das obras e assim apresenta um avanço similar ao das obras.  1.4. Não foi restaurado nenhum posto de controle, com recursos do Programa.
<b>Explique brevemente diferenças entre os produtos planejados e os atuais (se aplicável).</b> A situação descrita é a junho/07. Como existem obras que estão sendo finalizadas com fundos próprios, as metas serão superadas.		
<b>Reestruturação.</b> Indicar se este Componente foi reestruturado, data da aprovação (Gerente). Descrever brevemente consequências dessas mudanças. <input checked="" type="checkbox"/> N/A		

<b>Componente</b>	<b>Produtos Planejados</b>	<b>Produtos Obtidos</b>
2.1 Sistema de balanças em operação. 2.2 Rodovias licitadas para o setor privado. 2.3 Rodovias transferidas aos estados. 2.4 Contratos de manutenção por resultado em operação. Custo total: US\$ 383,933,000.00 Contraparte Cofinanciamento US\$ 111,953,000.00 Governo Federal US\$ 215,932,000.00 BID: US\$ 56,050,000.00 Desembolso BID: 100% Classificação S <b>Implantados os postos de pedágio.</b> Custo total: US\$ 0.00 Contraparte: US\$ 0.00 BID: US\$ 0.00 Desembolso BID: - Classificação: S (ver Produtos Obtidos)	2.1 Até 12/03 estarão operando 13 balanças fixas e 4 móveis; até 12/04 operação de 33 balanças fixas e 41 móveis; e até 12/05 estarão em operação 33 balanças fixas e 97 móveis. 2.2 Até 06/97 856 km de rodovias terão sido licitadas e concessionadas ao setor privado. O Executor diretamente ou por delegação terá licitado as seguintes extensões: até 12/01 4.680 km e ao final do Programa 7.400 km. 2.3 Serão descentralizadas aos Estados as seguintes extensões acumuladas: até 12/03, 4.647 km; até 12/04, 8.158 km; até 12/05, 11.541 km; e até 12/06, 14.506 km. 2.4 Até 12/01, terá sido contratado, em contratos de manutenção rotineira por resultados, 6.700 km da rede sob a jurisdição federal; até 12/02, 18.200 km; até 12/03, 25.000 km e até 12/06, 26.500 km. Até 12/04 essas metas seriam alcançadas através de contratos CREMA e Conservar.	2.1 Estão em operação 30 (3 em trechos do BID) das 33 balanças fixas previstas e 46 das 97 móveis previstas, com 16 balanças fixas e 30 móveis em operação normal e as demais em caráter educativo. Os serviços e fornecimentos foram integralmente executados com recursos da União. 2.2 Foram efetivamente concessionados somente 4.514,20 km, estão em licitação para concessão 2.600,78 km e para Parcerias Público Privada 637,4 km, uma vez que estão pendentes os processos licitatórios, estando em estudo seu modelo. 2.3 Foram transferidos 8.158 km, até dez/2004 e 14.506 km até dez/2006. 2.4 Os contratos cobrem 63 % da extensão prevista. O programa CREMA abrange 4.667 km, o CREMINHA 2.908 km, com recursos do BIRD e 9.031 km com recursos públicos. Aproximadamente 16.600 km da malha rodoviária pavimentada tem manutenção terceirizada.
<b>Explique brevemente diferenças entre produtos planejados e atuais (se aplicável).</b>		
<b>Reestruturação.</b> Indicar se este Componente foi reestruturado, data da aprovação (Gerente). Descrever brevemente consequências dessas mudanças. <input checked="" type="checkbox"/> N/A		
<b>Componente</b>	<b>Produtos Planejados</b>	<b>Produtos Obtidos</b>
Fortalecimento institucional. (Sistema institucional fortalecido) Funcionários do DNER, DERs e órgãos ambientais treinados e aplicando adequadamente os conceitos adotados. Estudos Concluídos. Custo total: US\$ 8,054,000.00 Contraparte: US\$ 2,024,000.00 BID: US\$ 6,030,000.00 Desembolso BID: 100 % Classificação: MS	3.1 Até 02/01, serão concluídos os cursos do Projeto Piloto do sub-programa Treinamento conforme termos de referência de 07/97 incluindo o "Treinamento dos Multiplicadores do DNER" para o início da 2ª etapa - Treinamento a Longo Prazo. 3.2 Até 12/03, ter-se-á concluído o treinamento ambiental e até 06/04 ter-se-á treinado a totalidade de técnicos indicados nos Termos de Referência do Plano de Treinamento de Longo Prazo, conforme Termo de Referência revisado pelo DNIT e aprovado pelo BID em agosto/2001, conforme CBR 3792/2001, de 13/08/2001. 3.3 Foi prevista a realização de 06 estudos e pesquisas em diferentes áreas da engenharia rodoviária, incluindo o Levantamento e Estudo do Passivo Ambiental nos trechos da malha rodoviária federal não incluídos no Programa.	3.1 Foram realizados 100 % dos cursos previstos para o BID e o BIRD. O treinamento dos multiplicadores foi autorizado pelo BID por meio da CBR-0267/1999 de 01/02/1999, e iniciou-se logo a seguir, tendo sido concluído no primeiro trimestre de 2001. 3.2 O treinamento ambiental foi concluído em 09/2004 (CBR 4102/2004) e o Treinamento de Longo Prazo foi concluído com o envio ao BID do Relatório Final, em 09/2005, por meio do ofício nº 302/2005/CGMRR/DNIT. 3.3 O Levantamento e Estudo do Passivo Ambiental ensejou o cumprimento da cláusula 4.06(c), conforme CBR 6504/2004, de 20/12/2004. Os demais estudos e pesquisas foram concluídos e seus respectivos Relatórios Finais, aprovados pelo DNIT e encaminhados ao Banco, até 11/2005.
<b>Explique brevemente diferenças entre produtos planejados e atuais (se aplicável).</b>		
<b>Reestruturação.</b> Indicar se este Componente foi reestruturado, data da aprovação (Gerente). Descrever brevemente as consequências dessas mudanças: <input checked="" type="checkbox"/> N/A		
<b>Componente</b>	<b>Produtos Planejados</b>	<b>Produtos Obtidos</b>
Aquisição de equipamentos. Custo total: US\$ 0.00 Contraparte: US\$ 0.00 BID: US\$ 0.00 Desembolso BID: - Classificação: S	4. Durante a execução do Programa serão adquiridos 51 balanças e equipamentos de laboratório para o IPR.	4. Não foi realizada nenhuma licitação, no âmbito do Programa, para aquisição de balanças. Os equipamentos foram adquiridos, por fora do Programa, com recursos da União.

**Explique brevemente diferenças entre produtos planejados e atuais (se aplicável).**

O DNIT utilizou recursos da União para implementar a recuperação do Sistema da Pesagem de Veículos, que consta, atualmente, com 30 balanças fixas e 46 móveis, em operação, e que fazem parte do Sistema Nacional de Pesagem, cuja previsão é de instalar mais de 250 postos (fixos e móveis) com seus respectivos equipamentos.

**Reestruturação.** Indicar se este Componente foi reestruturado, data da aprovação (Gerente). Descrever brevemente as consequências dessas mudanças:

☒ N/A

**Resumo do Progresso de Implementação – Classificação:**

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

A qualificação Satisfatória se justifica porque foram plenamente atingidos o Fim do Projeto e seu Objetivo de Desenvolvimento (Propósito). O nível de execução dos produtos do Projeto mostra que foram obtidos na quantidade e qualidade esperada, bem como com custos razoáveis. Entretanto, se bem que falta concessionar parte das rodovias previstas, registra-se a decisão do Governo em implementar um amplo plano de concessões, cujo processo de licitação terá início no próximo mês de outubro. Conseqüentemente, se bem que fora do prazo inicialmente previsto, as metas físicas serão superadas. Do mesmo modo, como citado anteriormente, está em implantação o Plano Nacional de Pesagem de Veículos na malha rodoviária federal, o que permitiria supor que se atingirá a sustentabilidade do Programa.

**d. Custos do Projeto**

Custo Total Projeto - Planejado (US\$000)		Custo Total do Projeto - Atual (US\$000)		% Diferença
1. Engenharia e Administração.....	26.100	1. Engenharia e Administração .....	23.574	- 9,68
2. Obras Cíveis .....	663.950	2. Obras Cíveis .....	789.644	+ 18,93
3. Fortalecimento Institucional .....	15.000	3. Fortalecimento Institucional .....	8.054	- 46,31
4. Aquisição de Equipamentos .....	7.500	4. Aquisição de Equipamentos .....	0	
5. Custos Financeiros .....	37.450	5. Custos Financeiros .....	53.359	+ 42,48
Total do Projeto .....	750.000	6. Total do Projeto .....	874.631	+ 16,62

Explique brevemente diferenças.  
As principais diferenças são devidas ao alongamento do prazo de construção das obras que absorveram toda a previsão de contingências e resultaram em um acréscimo global de custos do Programa de 16,62 %, em relação a meta original prevista. Ressalta-se, entretanto, a superação das metas físicas originalmente pactuadas.

O Anexo 1 deste relatório apresenta os quadros de investimento por categoria de inversão, tanto na situação original – conforme contrato de empréstimo firmado em 15.março.98, como também na situação final do Projeto – conforme custos contabilizados pelo DNIT até junho de 2007.

O Anexo 4 deste relatório apresenta o quadro dos contratos, por componente de investimento e rodovia, onde estão detalhados todos os custos do Projeto.

**IV. Implementação do Projeto****a. Análise de Fatores Críticos**

Com relação a aspectos negativos, os que contribuíram para o atraso no andamento da execução do Programa com relação ao prazo acordado no contrato de empréstimo, como em outros projetos financiados pelo Banco para o Governo brasileiro, foram sempre relacionados com:

- Excessivos atrasos na adequação dos projetos de engenharia disponíveis no DNER (atual DNIT) no início do Programa, impedindo a pronta licitação dos trechos;
- demoras em processos licitatórios e na liberação de recursos financeiros;
- as múltiplas decisões tomadas em torno do assunto da concessão de rodovias; e
- as múltiplas discussões havidas em torno da operação e aquisição das balanças para a pesagem de veículos que envolveram toda a malha nacional e não somente os trechos contemplados no Programa.

Esses dois últimos pontos se constituíram em problemas para cumprir cláusulas importantes do contrato, mas que, com as últimas decisões tomadas pelo DNIT, poderão ser implementadas, garantindo a sustentabilidade do Projeto:

- A intervenção de entidades superiores, mudanças nas funções dos órgãos envolvidos, inclusive com a criação de uma nova agência, a mudança nas autoridades políticas, têm deslocado no tempo, de maneira recorrente, as datas de algumas das concessões esperadas para a iniciativa privada, sendo que isso é um ponto considerado insatisfatório pelo Banco.
- O controle de peso nas rodovias enfrentou problemas pelo não cumprimento das metas de operação de balanças, seja por razões de ordem construtiva ou de ordem administrativa, mas também de ordem decisória, com fixação de número irreal de balanças a serem adquiridas. No entanto, como já foi mencionado, agora o assunto está sendo resolvido e implementado.

Como nos outros projetos, no que concerne aos assuntos financeiros, se destaca que os recursos para o aporte local para todos os componentes do Programa dependem do orçamento geral da União e de sua parcela direcionada ao DNIT. Esses recursos, abundantes nos dois primeiros anos do Programa, ficaram escassos do terceiro ao sétimo ano, somente voltando ao normal nos dois últimos anos.

Com relação aos aspectos positivos, há expectativa de retomada do processo licitatório de concessões rodoviárias ao setor privado, anunciado para outubro do corrente ano, com o qual, grande parte desses problemas desapareceriam.

Foram importantes para a obtenção dos produtos alguns fatores, como a apresentação dos estados financeiros auditados dentro dos prazos previstos. Também é indiscutível a importância de responder a tempo as consultas formuladas pelo Executor como forma de manter um ritmo adequado de execução das obras previstas. O assessoramento técnico e administrativo do Banco foi sempre oportuno para o Executor, o que permitiu a tomada de medidas corretivas nos procedimentos da instituição, com melhoras na qualidade de gestão.

Além disso, a tramitação em forma ágil pelo DNIT de pagamentos diretos aos empreiteiros e consultores significou um fator importante para evitar que os prazos fossem ainda mais dilatados e facilitar a execução do Programa. Essa tramitação fluida somente não ocorreu quando houve falta de recursos, ou seja, quando estava fora do poder de decisão do DNIT.

Em termos de aporte dos recursos do co-financiamento, o Banco Mundial sempre alocou os recursos necessários de forma oportuna.

Não obstante os atrasos verificados no repasse de recursos orçamentários da contrapartida local prevista para o Programa, em face do forte ajuste fiscal devido a efeitos econômicos da conjuntura mundial, os recursos originalmente previstos foram integralmente alocados, e a União vem efetuando aportes adicionais de recursos do Tesouro, para possibilitar o término da

execução dos empreendimentos elegíveis pelos Empréstimos, suprimindo assim: a redução efetuada pelos Bancos nos Contratos de Empréstimo para a 1ª etapa do Programa; o saldo, a maior, dos empreendimentos contratados; e os efeitos de variações cambiais ocorridas ao longo do período de execução do Programa.

Apesar do atraso das obras que resultou num adiamento da entrada em vigor dos efeitos, é também importante esclarecer que à medida que a execução do Programa avançou, com recuperação de pistas e execução de manutenções, seus benefícios começaram a ser percebidos integralmente pelos usuários que fazem os percursos dessas rodovias.

Considerando que o programa de obras desenvolveu-se em vários Estados da União, os efeitos decorrentes das melhorias executadas, atingiram de forma abrangente, usuários em significativa parcela da malha rodoviária federal.

Adicionalmente, cumpre ressaltar que o Programa foi fortemente prejudicado em sua evolução, por fatores externos ao processo de gestão e gerenciamento, destacando-se entre outros;

- Graves crises financeiras internacionais, ao início da implementação, com reflexos diretos na economia do País, resultando em forte contingenciamento orçamentário durante o período original previsto para execução;
- Paralisação do processo de concessões rodoviárias à iniciativa privada, por questionamento interposto, por diferentes órgãos da administração da União, ao modelo e aos marcos regulatórios para licitação de novos trechos;
- Resistência dos Governos Estaduais em formalizar os Convênios de Delegação para os trechos não estratégicos mantidos pelo Governo Federal, em face do ônus de assumirem os custos para a manutenção subsequente;
- A decisão administrativa do Governo Federal em promover a re-estruturação do setor de transportes, com a extinção do órgão executor, o DNER à época, a criação de novo órgão, o DNIT, e a criação de Agências reguladoras das ações de transporte de cargas e passageiros, que no caso da Agência Nacional de Transportes Terrestres – ANTT, assumiu o programa de concessões rodoviárias à iniciativa privada;
- As dificuldades na implementação do Sistema Nacional para Pesagem de Veículos, cuja eficácia da operação dependia da formalização de convênios específicos com os Departamentos Estaduais de Trânsito, para viabilização da aplicação e cobrança de multas, convênio com o Ministério da Justiça para o controle e proteção dos postos de pesagem em toda a malha rodoviária e a criação das JARI's – Juntas Administrativas para Recursos de Infrações, em todas as unidades rodoviárias do País;
- A mudança de Governo Federal, após a eleição de 2002, com a substituição dos responsáveis pela Coordenação do Programa na área governamental e a re-definição de políticas e prioridades na área de transportes.

Resumindo, o Programa teve ao longo de sua execução, como dissemos anteriormente, uma série de contratempos (projetos demorados por ajustes dos mesmos, licitações conturbadas por processos judiciais, freqüentes problemas de fluxo de recursos e outros externos ao processo de gestão), os quais justificaram atrasos importantes e que deram lugar a três prorrogações do prazo contratual.

Esses problemas foram atenuados em função da eficiência da equipe da UCCP e da firma de apoio a mesma, e do excelente relacionamento mantido com o Banco e com as autoridades do Órgão Executor e do Governo.

O Programa terminará, de modo geral, de acordo com o planejado, apesar de que os produtos serão obtidos fora do prazo, como consequência dos problemas citados; agravados, ainda, pela falta de capacidade técnica e financeira de algumas empresas executoras.

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

### **ii Desempenho do Mutuário/Agência Executora**

☐ Muito Satisfatório (MS)

☒ Satisfatório (S)

☐ Insatisfatório (I)

☐ Muito Insatisfatório (MI)

O sucesso finalmente alcançado no cumprimento dos resultados do Programa, em termos de atingir a sua finalização e objetivos, se deve em grande parte à atuação coordenada do DNIT com as instituições participantes, o que ocorreu desde a preparação do Relatório de Projeto para financiamento e posteriormente com a Representação do Banco, que lhes permitiu resolver todos os problemas que foram aparecendo durante a execução do dimensionamento do Projeto e de suas obras e, sem dúvida, com o co-financiador, Banco Mundial.

Essa cooperação, além de permitir levar adiante o Programa, foi um elemento de fortalecimento da capacidade institucional de todas as entidades participantes.

A adoção de uma Unidade Central de Coordenação do Programa (UCCP), assessorada por empresa de consultoria especializada em coordenação de programas com financiamento externo, embora tenha enfrentado alguns problemas, trouxe frutos para o DNIT, além dos esperados para o próprio Programa.

Esses problemas ocorreram com a operação inicial das Unidades Regionais de Apoio - URAs, que eram os postos avançados da UCCP, e foram instaladas, com apoio da Gerenciadora por meio da alocação de pelo menos um especialista ambiental, dentro dos Distritos Rodoviários Federais - DRFs do DNIT em MG, RS e BA. Essas unidades tiveram dificuldade para atuar em outros DRFs, devido a falta de autoridade sobre os distritos onde não estavam instaladas e acabaram sendo desativadas. Com a adoção do CREMA, no entanto, as unidades foram retomadas, com técnicos da equipe da Gerenciadora, e com atuação não restrita à jurisdição dos DRFs correspondentes aos estados onde foram instaladas (MA, PE e RS), mas sim atuando em todos os locais com obras do Programa. Essas URAs se reportam às regionais do DNIT que tem obras no Programa e à UCCP.

A UCCP foi, portanto, responsável pela coordenação, acompanhamento e gerenciamento dos contratos de obras, de manutenção e de elaboração de estudos relativos ao fortalecimento institucional do sub-setor rodoviário e órgãos afins. Com a reestruturação interna do DNIT, a UCCP também propiciou uma continuidade que dificilmente seria alcançada em sua ausência. Sem dúvida, a experiência adquirida pelo pessoal do DNIT, que teve atividades dentro ou relacionadas com a UCCP e com as URAs, será mantida e incorporada em suas atividades futuras.

Os treinamentos realizados para técnicos do DNIT, DERs e órgãos ambientais sobre assuntos ambientais prepararam muitas pessoas do setor para suas atividades rotineiras em seus respectivos órgãos.

Outrossim, a contínua interação da Unidade com o pessoal hierárquico do órgão, e quando necessário com as autoridades do Governo, também resultaram fundamentais para o desenvolvimento da operação. Por último, é importante citar a relativa autonomia da Unidade para tomar decisões sobre a evolução do Programa.

O Anexo 5 deste relatório apresenta o histórico da execução do Projeto.



## 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)

Relativamente à gestão do Projeto, o aspecto que mais contribuiu para o seu sucesso foi o intercâmbio fluido de informações entre o DNIT e a Representação do Banco no Brasil, que permitiu agilizar as gestões e trâmites administrativos e técnicos no menor tempo possível. Nem mesmo a reestruturação ocorrida no Ministério e no Executor, atrapalhou nesse aspecto e pode-se considerar o desempenho do Banco no Projeto como satisfatório. Resultaram de grande utilidade para a execução do Programa, as freqüentes visitas ao executor, com reuniões que incluíam as equipes da Unidade de Coordenação e da firma de apoio a mesma, as autoridades do órgão e de todos os departamentos ligados ao Programa.

## V. Sustentabilidade

### a. Análise de Fatores Críticos

O Marco Lógico do Programa, conforme revisto na Missão do 21 a 25 de julho de 2003, está apresentado no Anexo 2 deste relatório, juntamente com a ajuda memória do Seminário de Término do Programa. O Marco Lógico tem várias suposições, muitas delas baseadas no compromisso de que as rodovias seriam concessionadas e que continuam importantes para a sustentabilidade de seus resultados e efeitos.

Dessas suposições, somente três resultaram em cláusulas contratuais: a 4.02 que trata da manutenção, a 4.05 que trata do controle de peso e a 4.06, que trata do controle ambiental. A cláusula relacionada com o controle de peso ainda está parcialmente incumprida, razão pela qual essas suposições ainda não se concretizaram plenamente.

As cláusulas acima citadas também serviriam para garantir que:

- não faltariam recursos financeiros para serem aplicados na conservação e operação das rodovias; e
- estariam circulando realmente nas rodovias veículos com peso adequado às suas estruturas, como garantia de que a sua vida útil fosse igual à prevista na elaboração do seu dimensionamento e nos estudos econômicos.

Essas suposições são ainda importantes para garantir que os propósitos alcançados pelo Projeto serão mantidos ao longo do tempo de maneira sustentada. Eles buscam garantir que o DNIT e os órgãos estaduais possam operar e manter as instalações construídas ao longo do tempo.

Conseqüentemente, os seguintes aspectos deveriam manter-se no futuro para assegurar a sustentabilidade da operação e seus efeitos:

- Assegurar o financiamento para manutenção dos trechos incluídos no Programa (seja através de recursos orçamentários, de empréstimos com organismos de crédito ou mediante investimento do setor privado, ou em associação com o mesmo). A falta de investimento em manutenção poderia acarretar futuras necessidades de restauração que comprometeriam os ganhos em competitividade que se obtiverem.
- Manter a capacidade de gestão da unidade que esteve vinculada ao Programa, estabelecendo mecanismos de obtenção de indicadores baseados em informação objetiva
- Fortalecer a inclusão dos aspectos ambientais no planejamento e execução das obras, bem como o monitoramento permanente dos mesmos.





- Enfatizar e aprofundar os aspectos de segurança viária, aportados pelo programa.
- Assegurar a plena e contínua utilização do Sistema de Planejamento Rodoviário.
- Assegurar fundos adequados para o Instituto de Pesquisas Rodoviárias, complementando os recursos orçamentários consignados com a prestação de serviços para o setor privado.
- A boa performance econômica do país, sobretudo nos setores agropecuário e industrial, que poderia incidir favoravelmente numa maior exigência por parte dos usuários de um adequado estado das rodovias.

Assim mesmo:

- É conveniente realizar ações de divulgação da necessidade de contar com uma rede viária em adequadas condições para alcançar melhorias econômicas que tendam por sua vez a obter um desenvolvimento sustentável.
- Sob os aspectos de melhoramentos ambientais e segurança viária, é necessário realizar ações de conscientização dos usuários, para proporcionar uma crescente participação dos mesmos.
- Deveriam ampliar-se as análises de avaliação econômica dos projetos, tendo em conta fatores de ordem social, afim de permitir o desenvolvimento de regiões menos desenvolvidas.
- O órgão executor deveria planejar seu plano de investimentos tendo em conta possíveis limitações financeiras a médio prazo.
- Deveriam definir-se planos de capacitação contínua a longo prazo dos funcionários do órgão.

## **b. Riscos Potenciais**

A história da implementação do Projeto mostra fatores que afetaram sua execução e que poderão afetar sua sustentabilidade. Entre esses fatores, que podem se constituir em risco para a sustentabilidade do Projeto, se destacam: os aspectos financeiros, os de conservação da infraestrutura e os de origem política e administrativa.

Os recursos para a conservação da malha rodoviária dependem do orçamento geral da União e da parcela que se destina ao DNIT. Até 2005 não havia atenção adequada a esse tema pela impressão de que brevemente haveria a concessão, situação que apresentou melhoras significativas, pois o DNIT vem recebendo dotações orçamentárias para conserva da malha, em valores suficientes para uma manutenção mais adequada.

Entre os maiores riscos sem dúvida está o representado pelo fato de ainda não estar iniciado em muitas rodovias o trabalho das concessionárias, com instalação de praças de pedágio e de balanças para controle de peso por razões pretéritas de intervenção de entidades governamentais superiores, a criação da nova ANTT é a mudança de autoridades políticas. Espera-se que essa situação esteja logo superada (as licitações foram anunciadas para outubro próximo), o que contribuirá para resolver em definitivo também o problema de conservação da rodovia.

Analisando os fatores acima se pode resumir que as causas de raiz que poderão afetar negativamente a sustentabilidade são:

- Dilatamento dos prazos para a implementação das concessões das rodovias que poderá levar a continuar na situação atual por mais tempo.
- A falta de recursos e o seu contingenciamento anual que somente são liberados a partir de alguns meses depois de começado o ano.

- Falta de compromisso de alguns dos envolvidos na implementação dos marcos regulatórios relativos ao transporte de substâncias perigosas e aplicação de ações contínuas na área de segurança viária

A solução do primeiro problema não depende somente do DNIT, Executor do Programa, mas principalmente de outros órgãos federais, mais com o anúncio dos processos de licitação, aparentemente as concessões serão implementadas.

Com relação ao problema de recursos financeiros, com a implementação das concessões o fluxo de recursos deveria ser suficiente para as necessidades do DNIT, sendo o único risco a eventualidade do DNIT não conseguir a liberação tempestiva dos recursos junto ao Governo. Não obstante existem alguns dispositivos que permitem mitigar as liberações, tais como: i) a possibilidade de usar o duodécimo da verba alocada em cada rubrica, enquanto a Lei Orçamentária não for formalmente aprovada pelo Congresso Nacional; e, ii) a possibilidade de usar recursos empenhados em exercícios anteriores para o pagamento de débitos do ano corrente. Neste sentido é importante ressaltar que o Governo vem avançando com a implementação do Projeto Piloto de Investimento (PPI), no qual os projetos a serem executados, têm verba garantida.

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 das obras e a recuperação do passivo ambiental nos trechos com intervenção pelo Programa, foram realizadas durante a sua execução.

Ademais, ainda que existisse esse risco potencial, eles serão mitigados, considerando que exigências de atuação ambiental serão feitas nas concessões das rodovias e nos contratos de manutenção, uma vez mais esses pontos são elementos essenciais para a sustentabilidade do Programa.

Por último, também é importante lembrar que a remuneração inadequada dos investimentos, que leva a diminuição da capacidade econômica dos concessionários, deverá ser evitada, com tarifas em níveis adequados que conduzam o usuário a utilizar bem as rodovias e os concessionários a poder mantê-las, e que as balanças e a fiscalização devem somente permitir o trânsito de veículos com peso adequado à estrutura, dimensionamento e revestimento dos pavimentos das rodovias. A incorporação da dimensão ambiental a gestão dos concessionários, também será básica para a sustentabilidade deste e de outros projetos.

No ponto de vista institucional, se o DNIT mantiver o sistema de gerenciamento para a reabilitação e manutenção das rodovias, como até atualmente tem procedido, entendemos que poderá cumprir com sua função adequadamente.

No que diz respeito aos CREMA, as melhorias realizadas na rede viária serão sustentáveis, pelo menos nos cinco anos de vigência de cada um desses contratos. Ressalta-se que os passivos ambientais críticos dos trechos rodoviários incluídos no Programa foram recuperados.

As considerações arroladas pelo Governo para garantir a sustentabilidade do Projeto que estão citadas na Ajuda Memória do Seminário de Término do Projeto (item IV), realizado em agosto de 2007, anexa a este PCR, visam inclusive prover alocação orçamentária de recursos financeiros para conserva, a concessão da via, a instalação e operação das balanças e outras providências, de maneira que não vemos graves problemas que afetem a sustentabilidade.

### **c. Capacidade Institucional**

No que concerne à capacidade técnica do DNIT para operar rodovias, pode-se afirmar que o órgão tem experiência suficiente para garantir um bom desempenho nesse sentido.



Ainda sob o aspecto institucional, se destaca o fato de que todas as medidas previstas no contrato de empréstimo foram realizadas e seus resultados se farão sentir ao longo do tempo, particularmente os relativos aos cursos ministrados. Isso praticamente elimina riscos dessa natureza que pudessem afetar a capacidade institucional da entidade responsável pela manutenção dos resultados do Programa.

O mesmo se espera com relação à capacidade técnica, econômica e administrativa das empresas concessionárias e das encarregadas de manutenção, se essas forem contratadas dentro dos critérios já discutidos e estabelecidos.

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 "Provável" a sustentabilidade do Projeto.

**Classificação de Sustentabilidade (SU) :**

<input type="checkbox"/> Muito Provável (MP)	<input checked="" type="checkbox"/> Provável (P)	<input type="checkbox"/> Pouco Provável (PP)	<input type="checkbox"/> Improvável (I)
--	--	--	---

## **VI. Monitoramento e Avaliação**

### **a. Informação sobre Resultados**

A experiência do pessoal do Executor e também do Banco na formulação do dimensionamento do Projeto sem dúvida deveria ter permitido escolher os indicadores para medir seu desempenho, tanto no ponto de vista dos produtos como no dos objetivos de desenvolvimento. No entanto, não foi possível acessar informações integralmente confiáveis sobre o número de acidentes para estabelecer a linha de base, que é o ponto de partida para medir esse desempenho, nem para verificar a situação após as obras terminadas. Para os outros indicadores, no entanto, se podem obter as informações pertinentes, apesar de não terem sido medidos como concebidos inicialmente na preparação do Programa, como já foi dito neste documento.

Cita-se, como exemplo, os resultados disponíveis para avaliação da malha rodoviária federal pavimentada, cujos resultados estão calcados na evolução das condições de pavimento, formuladas através de modelos matemáticos alimentados por parâmetros físicos, obtidos em levantamentos realizados no período de 2001 a 2004. Desta forma, de cerca de 58.000 km de extensão da malha federal pavimentada, estão avaliados cerca de 43.000 km, devido a restrições financeiras, o que prejudica algo a avaliação dos resultados. Ressalta-se, ainda, que deste total estão avaliados cerca de 8.000 km, dos 14.500 km de trechos rodoviários que foram delegados aos Estados da União até o final do exercício de 2006.

Os benefícios da concessão com cobrança de pedágio, pesagem e fiscalização da operação só se farão sentir alguns anos depois de iniciada a operação das diversas rodovias. Como algumas rodovias, embora estejam em processo de licitação, ainda não foram concessionadas, esses benefícios ainda não podem ser mensurados em sua totalidade. Assim, haverá impactos positivos do Programa que não estarão quantificados neste PCR, mas previstos como possíveis no futuro, tão cedo sejam efetivadas as concessões e mantidos os contratos de CREMA.

Por essa razão, para futuros projetos será recomendável repensar como coletar as informações necessárias, inclusive com a ajuda dos concessionários para se poder avaliar os reais benefícios que um projeto desse tipo traz para a sociedade em geral e, particularmente, aos usuários das rodovias.

## **b. Monitoramento Futuro e Avaliação "Ex-Post"**

Durante a preparação do Projeto para financiamento do Banco, o Mutuário manifestou que não tinha interesse em realizar a avaliação econômica "ex-post" do projeto, razão pela qual esse assunto não é abordado neste PCR.

### **VII. Lições Aprendidas**

Na execução do Projeto houve fatos positivos e negativos que servem para 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:

**Lição nº 1:** Na preparação dos programas do Banco, não se deveria aceitar o chamado projeto básico referencial em substituição do projeto final para efeitos das amostras representativas.

**Motivo:** A fim de evitar aparentes sobrecustos das obras e cancelamentos dos contratos por incapacidade de executar, deve ser exigido na preparação dos Programas do Banco que os projetos de engenharia das amostras tenham o detalhe suficiente e a qualidade técnica necessária. Para isso o Banco deveria promover a disponibilidade de uma carteira de projetos e eventualmente ajudar técnica e financeiramente na sua constituição.

**Lição nº 2:** Os futuros contratos de empréstimo só deveriam conter cláusulas cujo cumprimento dependa apenas do organismo executor da operação.

**Motivo:** Foram incluídas no Programa cláusulas de concessões de vias fora de sua área de ação, sobre as quais os executores do Programa não tinham como atuar por ser esse assunto fora de sua função institucional. É bastante questionável a eficácia dessas cláusulas que não dependem diretamente do Executor que é o real interessado na implementação do Programa financiado. O Banco deveria estudar a maneira de superar tal problema, não aplicando cláusulas que não tenham relação direta com o Executor mas que afetam o andamento da execução dos projetos a serem financiados, mantendo, no entanto, seu foco em alcançar a sustentabilidade desses projetos, política chave de um banco de desenvolvimento. Se o Banco deseja promover uma mudança política no nível setorial, deveria se utilizar de algum outro instrumento financeiro que se revele mais adequado para garantir tais mudanças.

**Lição nº 3:** O Banco deveria incentivar a revisão com as mais altas autoridades do país do assunto relativo ao uso do fundo rotativo como forma de garantir a disponibilidade tempestiva dos recursos externos, que foi abandonado durante a execução do Programa.

**Motivo:** Poderia ter sido extremamente prejudicial para o andamento do Projeto a decisão de suprimir os repasses por meio do Fundo Rotativo, que foi acordada entre os Bancos e o Governo Federal, visto que o mecanismo cumpria sua finalidade de prover recursos imediatos para pagamentos das obrigações contratuais do Programa, diminuindo para o Executor e contratados o risco da execução do Programa.

**Lição nº 4:** É importante ter uma escolha adequada dos indicadores de desempenho e de resultados que deverão refletir o real impacto que o Programa possa ter. Além disso é indispensável verificar e desenvolver a capacidade do Executor de ter informações que alimentem as estatísticas necessárias à avaliação desses indicadores, assim como estimular as atividades de gerenciamento baseadas na evolução desses indicadores.



**Motivos:** Um Programa como o presente que atua numa pequena parte da rede (apenas 16% dela) não pode esperar influir nos indicadores da maior parte da rede, para o que seria necessário realizar programas de muito maior envergadura. Além disso, não foi previsto avaliar os indicadores na parte da rede repassada aos Estados, após esse repasse.

Em programas tão abrangentes em termos de diversidade de rodovias abordadas é necessário definir como serão avaliados indicadores como o de índices de acidentes que não resultaram disponíveis neste caso. Essas metodologias deveriam ser claramente definidas em contrato. Do contrário, a operação é executada sem que se tenha em foco todos os objetivos de desenvolvimento do projeto.

**Lição nº 5:** Para projetos de infra-estrutura é importante manter o esquema da existência de unidades de coordenação apoiadas em empresas consultoras especializadas em gerenciamento de projetos financiados por organismos internacionais.

**Motivo:** Um projeto desta envergadura, com mais de um bilhão de dólares em investimentos, nunca seria eficientemente executado sem o apoio de pessoal técnico especializado em questões de revisão de projetos de engenharia, licitações internacionais, supervisão de obras de restauração e manutenção, monitoramento ambiental, tramitação de desembolsos, prestação de contas em moeda estrangeira, auditorias contábeis, etc.

**Lição nº 6:** É importante continuar estudando como fazer da manutenção uma atividade permanente nas rodovias.

**Motivo:** Neste sentido deveria ser encorajada a contratação da execução das obras, incluindo a manutenção. Os programas do tipo CREMA sem dúvida, já representam uma evolução positiva no assunto de manutenção, mas a sua duração limitada a 5 anos constitui-se num problema que deverá ser adequadamente superado.



### **Anexos:**

**ANEXO 1:**

Quadro Custo de Projeto por Componente e por Fonte de Financiamento (Planejado, Desembolsado e Contratado)

**ANEXO 2:**

Documentos do Seminário de Encerramento do Programa

**ANEXO 3:**

Marco Lógico do Programa (Original e Revisado)

**ANEXO 4:**

Avaliação do Mutuário

**ANEXO 5:**

Quadro de Andamento Físico-Financeiro

**Observação:**

Se agradece especialmente a colaboração dos consultores da firma de apoio ao gerenciamento do Programa, Guilherme Abreu Lima Lopes e Vania Buscacio.

## **BRASIL**

### **PRÉSTAMO BID 1046/OC-BR (BR-0195)** **PROGRAMA DE RESTAURACION Y DESCENTRALIZACION DE CARRETERAS** **FEDERALES**

#### **COMITE DE REVISION GERENCIAL (CRG)** **INFORME DE TERMINACION DE PROYECTO**

**21 DE SEPTIEMBRE DE 2007**

#### **PARTICIPACION EN EL CRG:**

Fueron invitados a participar en el CRG, los miembros del Comité, a saber: Manuel Rapoport, CSC/MGR; Pablo Roldan, CSC/CSC; Elizabeth Rice, SPD/SPD; José Augustin Aguerre, INE/TSP; Javier Cayo, LEG/SGO; Rosana Brandão, INE/RND; Pablo Pena, TSP/CDR; José Luis Lupo, Representante CSC/CBR; Jorge Luis Lestani, Sub-Representante CSC/CBR y Wagner Guerra, Economista CSC/CBR. Asimismo los Miembros del Equipo de Proyecto, cuyo detalle es el siguiente: Jorge O. García, COF/CBR, Mónica Merlo, COF/CBR; Fernando Montenegro, Deputy Representative, CAN/CCO y Bernadete Buschsbaum, LEG

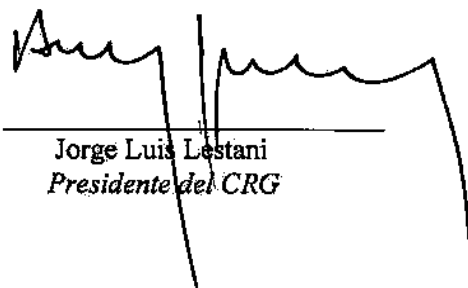
Asistieron personalmente al CRG las siguientes personas: Rafael Azevedo, Pablo Roldán, Jorge Luis Lestani, Wagner Guerra, Mónica Merlo, Antonio Holtz y Jorge O. García,

Se recibieron comentarios por escrito de la señora Rosana Brandão y del señor Fernando Montenegro. Durante el CRG se intercambiaron ideas y comentarios tanto respecto al contenido del documento, como respecto a las observaciones recibidas. El resultado de las discusiones se refleja a continuación:

- En primer lugar se aceptó que debería ser profundizada la explicación de la evaluación del Progreso en la Ejecución, justificando los retrasos como fundamentalmente debidos a causas exógenas al proyecto y resaltando que los indicadores fueron en general obtenidos.
- Se aceptó también que debería ser profundizada la evaluación de la sustentabilidad de la operación.
- Se aceptó incluir en el documento la evaluación de los costos de operación de vehículos en términos reales (de poder adquisitivo) y no solo en término de dólares.
- Se aceptó explicitar las causas que originaron problemas con las Unidades Regionales de Apoyo.
- Se aceptó puntualizar en el documento que los sistemas de gerenciamiento desarrollados en el Programa se encuentran en uso permanente por el DNIT.
- Se aceptó resaltar en el documento la calidad técnica del diseño del Proyecto, mismo que en la época de su diseño no estaba implantada la sistemática de revisión de calidad de diseño.
- Se aceptó incluir como recomendación para futuras operaciones, la posibilidad de contratar las obras con instrumentos de performance que, incluyendo el respectivo mantenimiento, garantizarían las condiciones de tráfico seguro de las vías.

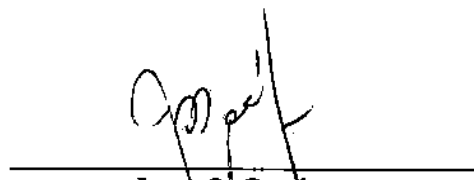
Se tendrán también en cuenta algunas modificaciones de forma, que fueron analizadas y acordadas en la reunión.

Se destacó, tanto durante la reunión, como en los comentarios recibidos, que fue logrado un documento muy sólido, para culminar la operación.



---

Jorge Luis Lestani  
*Presidente del CRG*



---

Jorge O. García  
Autor del Memorando del Banco