

ANEXO N

**PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO, TREINAMENTO E INFRA-ESTRUTURA
PARA O CRESCIMENTO TURÍSTICO**

**CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE E AVALIAÇÃO DE PROJETOS
DE TRANSPORTES**

CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE E AVALIAÇÃO DE PROJETOS DE TRANSPORTES

1. INTRODUÇÃO

Este Anexo tem a finalidade de estabelecer as diretrizes para o desenvolvimento das seguintes atividades relacionadas a projetos de transporte:

- Elaboração dos estudos e projetos de engenharia, inclusive considerando os aspectos de segurança viária;
- Elaboração dos estudos ambientais;
- Elaboração dos estudos de viabilidade sócio-econômica;
- Estabelecimento de diretrizes para a análise dos projetos;
- Estabelecimento de procedimentos para os processos de licitação das obras;
- Estabelecimento de diretrizes para supervisão da implantação das obras.

Ressalte-se que os Manuais Ambientais citados no corpo deste ANEXO N são de suma importância para a realização das atividades de preparação dos projetos e o cumprimento dos critérios de elegibilidade.

2. CRITÉRIOS E DIRETRIZES TÉCNICAS

A. DIRETRIZES GERAIS

2.1. Serão passíveis de financiamento projetos de transportes que se enquadrem nas categorias citadas abaixo, para os quais seja possível comprovar impacto direto na atividade turística. Além disso deverão estar inseridos e detalhadamente justificados no PDITS do Estado, completando ou complementando ações de infra-estrutura do PRODETUR/NE I. No caso de Estados que não foram beneficiados pelo PRODETUR/NE I, os projetos de transporte também deverão comprovar impacto direto na atividade turística na sua Área de Planejamento.

- **Rodovias:** rodovias, pontes, viadutos, passarelas, acostamentos laterais, faixas de acomodação de tráfego, interseções, sinalização rodoviária;
- **Sistema Viário Urbano:** adequação de vias, viadutos, passarelas, calçadas, ciclovias, estacionamentos, interseções, sinalização urbana;
- **Ancoradouros:** rampas de atracação, passarelas de embarque, cais flutuantes (piers);
- **Equipamentos de Controle de Tráfego:** semáforos, sistemas centralizados de controle semaforico (incluindo o monitoramento e a operação do tráfego urbano por meio de circuitos fechados de TV e painéis de mensagens variáveis).
- **Sinalização Turística:** projeto específico para cada pólo baseado no Manual de Sinalização Turística, editado pela EMBRATUR, para indicar de modo claro e direto a existência de atrativos turísticos.

- 2.2. Não são elegíveis projetos de terminais marítimos.
- 2.3. O dimensionamento das obras de transportes deverá estar fundamentado em projeções de crescimento de fluxo de veículos e, se possível, deverá considerar sua implantação em etapas, ou seja, otimizando os custos do investimento no tempo. Para tanto, deverá ser utilizado como referência o Manual do Departamento Nacional de Estradas de Rodagem - DNER, "Diretrizes Básicas para Elaboração de Estudos e Projetos Rodoviários", de 1999, além das Normas Brasileiras da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.
- 2.4. Os projetos de sistemas de transportes serão desenvolvidos a partir de: estudos de tráfego, levantamentos topográficos, cadastrais, resultados de investigações geológico-geotécnicas de campo e laboratório, e resultados de estudos hidrológicos e ambientais. No caso de projetos de atracadouros, além dos itens citados, deverão ser considerados os resultados de estudos hidráulicos e de levantamentos batimétricos.

Os projetos deverão definir: a locação da obra, eixo e off-sets, faixas de domínio, larguras das pistas e acessos, greides, a terraplenagem bruta, padrão/tipo de pavimentação, dispositivos de drenagem superficial e profunda, sinalização vertical e horizontal e dispositivos de segurança. Nas interseções com outras rodovias e/ou vias urbanas, o projeto deverá considerar também a adequação das larguras das vias, com definição clara da prioridade de tráfego entre as vias.

No caso de ancoradouros os projetos deverão definir além dos itens anteriores, quando for o caso, o tipo de ancoradouro - flutuante ou fixo e as fundações das estruturas.

Todos os itens de execução das obras acima citados deverão estar inseridos em planilha orçamentária detalhada, conforme modelo padronizado para o PRODETUR/NE II. Os custos também deverão ser resumidos em planilha própria, desagregados nos seguintes itens: mão de obra especializada, mão de obra não especializada, materiais nacionais, materiais importados, equipamentos nacionais e equipamentos importados.

Os projetos de transporte foram divididos em três grupos para um melhor enquadramento das obras no âmbito do PRODETUR/NE II sendo assim descritos:

Grupo 1 – projetos de implantação;

Grupo 2 – projetos de melhoramento e

Grupo 3 – projetos de restauração.

Para as obras dos projetos viários dos Grupos 1 e 2 (implantação e melhoramento respectivamente) e dos projetos de atracadouro dos Grupos 1 e 2 (implantação e melhoramento respectivamente), devem ser contratados, com empresa de consultoria especializada, serviços de supervisão técnica das obras e apoio à fiscalização (custo x complexidade).

B. PROJETOS VIÁRIOS**2.1 Projetos de Implantação (Grupo 1)****a) Diretrizes de Análise e Elegibilidade**

Define-se como *Projetos de Implantação* as novas intervenções que promovam a ligação entre dois pontos, com ou sem estrada pioneira, onde o corredor da futura rodovia ainda não está definido, havendo liberdade para adequações de traçado, respeitando-se pontos obrigatórios de passagens e evitando-se aqueles diagnosticados como impróprios. O traçado deverá ser justificado em função de uma análise de alternativas que considerem os aspectos locacionais, tecnológicos, financeiros e ambientais.

- 2.1.1 Todas as rodovias a serem implantadas deverão ser dotadas de acostamentos laterais e faixas de acomodação de tráfego nas interseções e nos acessos a potenciais áreas para a implantação de comércio e serviços.
- 2.1.2 O tipo de pavimento a ser implantado deve responder a uma análise de alternativas, levando-se em conta: sua condição funcional, sua capacidade de suporte, volume de tráfego previsto, as condições climáticas da região e a disponibilidade de materiais de construção.
- 2.1.3 São exigidos estudos de drenagem superficial e profunda para todos os projetos de implantação de obras viárias.
- 2.1.4 Os projetos devem incorporar soluções técnicas com o objetivo de reduzir e prevenir acidentes de trânsito, conforme detalhado no Apêndice N2, deste Anexo.
- 2.1.5 São necessários levantamentos junto a empresas concessionárias de serviços de águas e esgotos, telefonia, eletricidade, poldutos, para programar e quantificar os custos de relocação e/ou remanejamento de redes que venham a ser impactadas pelas obras planejadas. Os custos destas intervenções deverão estar incluídos nas planilhas de orçamento.
- 2.1.6 Os recursos necessários à manutenção das obras viárias de transporte (sistema viário urbano e rodoviário) deverão estar previstos nos orçamentos anuais dos respectivos órgãos estaduais ou municipais responsáveis. A UEE deverá encaminhar ao Banco do Nordeste relatório detalhado dos custos de manutenção, relacionando cada obra envolvida com o programa, distintamente.
- 2.1.7 Todas as áreas de estudos para a implantação de projetos, incluindo suas alternativas locacionais, deverão ser sempre inspecionadas na fase de análise do projeto, permitindo ao Banco do Nordeste a análise consubstanciada dos aspectos técnicos, bem como ambientais e econômicos, para sua aprovação.
- 2.1.8 O processo licitatório das obras para implantação de sistemas de transportes deverá ser feito pelo menos com base no Projeto Básico do empreendimento, incorporando uma fase de Habilitação técnica e financeira das empresas proponentes. A licitação deve ser realizada na modalidade menor preço.
- 2.1.9 Os Termos de Referência dos editais de licitação para a execução das obras deverão incluir as obrigações da contratada para a execução da obra, como também as exigências e recomendações ambientais elaboradas no âmbito de um Plano Básico Ambiental (Vide Item 3).
- 2.1.10 A execução das obras deverá ter como base a apresentação de Projeto Executivo, ao qual estará condicionada a liberação da ordem de serviço. Em

casos especiais, em função da complexidade da obra e devidamente justificado, poderá ser admitido o desenvolvimento do projeto executivo em etapas, neste caso sendo liberadas ordens de serviço proporcionalmente à aprovação de cada etapa do projeto executivo.

b) Procedimentos Técnicos

2.1.11 A elaboração dos projetos de implantação deverá satisfazer as seguintes fases, nesta seqüência (ver Fluxograma na Figura 1):

- **Estudo de Concepção:** Deverá conter os itens previstos no item 2.3. A partir daí serão estudadas todas as alternativas tecnicamente viáveis que atendam aos objetivos do investimento, considerando a variação de traçado, da largura da pista, do tipo de pavimento, etc.

Deverão ser definidos os custos de implantação, de proteção ambiental, de manutenção e operação de cada alternativa do empreendimento. A definição dos custos de proteção ambiental deverá ser feita a partir da Avaliação Ambiental que deve focalizar na análise ambiental das alternativas técnicas especialmente de traçado (ver item 3 e Apêndice N1 – Manual Ambiental para Projetos Viários apenso a este Anexo).¹

A definição da alternativa de mínimo custo será feita com base no valor presente líquido dos custos definidos anteriormente, a preços de eficiência. Neste processo, poderá ser utilizado o modelo HDM (Highway Design Maintenance Standards Model). Assim, a alternativa selecionada deverá ser aquela que apresentar o menor Valor Presente dos Custos Econômicos (implantação, proteção ambiental, manutenção e operação), atualizado à taxa anual de desconto de 12%, para um período de análise de 20 anos.

Finalmente, a alternativa técnica selecionada será submetida a análise socioeconômica. As fases seguintes somente poderão ser realizadas se for constatada a sua viabilidade econômica.

Durante a etapa dos estudos de concepção será realizada, uma consulta pública com as populações afetadas de acordo com o Manual Ambiental para Projetos de Transporte (Apêndice 1).

- **Projeto Básico:** para a alternativa selecionada, após ratificação dos resultados da análise sócioeconômica junto aos Órgãos gestores competentes, deverá ser desenvolvido o Projeto Básico apresentando os custos estimados com base em quantitativos e preços unitários, com margem de segurança de 10%.

O Projeto Básico será submetido novamente à análise ambiental em atendimento às exigências do órgão ambiental competente (seja EIA/RIMA ou outro estudo (Vide Item 3 e Apêndice 1 – Manual Ambiental)). Será submetido à aprovação do Órgão competente que condicionará a implantação do empreendimento às ações e/ou programas ambientais, conforme expressos na Licença Ambiental Prévia - LP. A partir destas ações e das medidas definidas no EIA/RIMA deverá ser elaborado o Plano Básico Ambiental que

¹ Para projetos que já contam com EIA/RIMA desenvolvido, esta etapa poderá ser suprimida.

dará base à Consolidação do Projeto Básico², que deverá ser obedecido durante a execução da obra.

O resultado da Consolidação do Projeto Básico será submetido finalmente à avaliação socioeconômica e análise financeira (Vide Item 4).

Caso já exista Projeto Básico para os investimentos da amostra representativa do PRODETUR/NE II, deverá ser demonstrado que a solução adotada é a de mínimo custo, com base nas orientações para o desenvolvimento do estudo de alternativas apresentadas acima em “**Estudo de Concepção**”, incluindo os custos sócio-ambientais.

- **Projeto Executivo:** Uma vez aprovado o Projeto Básico pelos Órgãos gestores competentes será autorizada a elaboração do Projeto Executivo que deverá incorporar as medidas e projetos ambientais que foram definidos no Plano Básico Ambiental. Esses projetos ambientais deverão ser apresentados ao órgão ambiental competente para a concessão da Licença Ambiental de Instalação – LI.

2.2 Projetos de Melhoria (Grupo 2)

a) Critérios de análise e Elegibilidade

Define-se Projeto de Melhoria a intervenção em rodovia já implantada e em operação que necessite de: adequações às novas condições de tráfego, restauração do pavimento, adequação de interseções e acostamentos. Os melhoramentos podem envolver pequenas alterações geométricas, em planta e perfil, implantação de terceiras faixas, deslocamentos limitados do eixo, alterações do greide, mudanças na seção transversal, sinalização e dispositivos de segurança, correções dos passivos ambientais identificados, dentre outras intervenções, sem mudanças fundamentais do corredor. Quando as intervenções tiverem maior envergadura, como pavimentação de rodovias em revestimento primário, incorporação de trechos novos, incluindo duplicação de rodovias e de contornos de áreas urbanas, o segmento deve ser desmembrado do projeto inicial, compondo um Projeto de Implantação (item 2.4). O projeto que envolver o reassentamento de famílias de baixa renda, conforme o caso, poderá ser convertido em sua totalidade para atender aos dispostos no Grupo I.

- 2.2.1 Alterações de traçado em planta e perfil deverão ser justificadas em função de uma análise de alternativas que considerem os aspectos locais, tecnológicos, financeiros e ambientais.
- 2.2.2 Todas as rodovias que receberem processos de melhoria deverão ser dotadas de acostamentos laterais e faixas de acomodação de tráfego nas interseções e nos acessos a potenciais áreas para a implantação de comércio e serviços.
- 2.2.3 O tipo de pavimento a ser indicado na recuperação, reforço ou reabilitação de pavimentos antigos deve responder a uma análise de alternativas, levando-se em conta: sua condição funcional, e a capacidade de suporte do pavimento ou da base existente, volume de tráfego previsto, as condições climáticas da região e a disponibilidade de materiais de construção.

² Para aqueles projetos que já contam com EIA/RIMA desenvolvido e aprovado, este deverá ser revisado e eventualmente complementado de modo a atender os requisitos técnicos definidos no Manual Ambiental e o Plano Básico Ambiental deverá ser elaborado de acordo com as diretrizes definidas no Manual Ambiental

- 2.2.4 São exigidos estudos de drenagem superficial e profunda para todos os projetos de melhoramento de obras viárias.
- 2.2.5 Os projetos devem incorporar soluções técnicas com o objetivo de reduzir e prevenir acidentes de trânsito, conforme detalhado no Apêndice 2, deste Anexo.
- 2.2.6 Os recursos necessários à manutenção das obras viárias de transporte (sistema viário urbano e rodoviário) deverão estar previstos nos orçamentos anuais dos respectivos órgãos estaduais ou municipais responsáveis. A UEE deverá encaminhar ao Banco do Nordeste relatório detalhado dos custos de manutenção, relacionando cada obra envolvida com o programa, distintamente.
- 2.2.7 Todas as áreas de estudos para projetos de melhoramento deverão ser sempre inspecionadas na fase de análise do projeto, permitindo ao Banco do Nordeste a análise consubstanciada dos aspectos técnicos, bem como ambientais e econômicos, para sua aprovação.
- 2.2.8 O processo licitatório das obras de melhoramento deverá ser feito pelo menos com base no Projeto Básico do empreendimento, incorporando uma fase de Habilitação técnica e financeira das empresas proponentes. A licitação deve ser realizada na modalidade menor preço.
- 2.2.9 Os Termos de Referência dos editais de licitação para a execução das obras deverão incluir as obrigações da contratada para a execução da obra, como também as exigências e recomendações ambientais elaboradas no âmbito de um Plano Básico Ambiental (Vide Item 3)
- 2.2.10 A execução das obras deverá ter como base a apresentação de Projeto Executivo, ao qual estará condicionada a liberação da ordem de serviço. Em casos especiais, em função da complexidade da obra e devidamente justificado, poderá ser admitido o desenvolvimento do projeto executivo em etapas, neste caso sendo liberadas ordens de serviço proporcionalmente à aprovação de cada etapa do projeto executivo.

b) Procedimentos Técnicos

2.2.11 A elaboração dos projetos de melhoramento deverá satisfazer as seguintes fases, nesta seqüência (ver também o fluxograma na Figura 1):

- **Estudo de Concepção:** Deverá conter os itens previstos no item 2.3. A partir daí serão estudadas todas as alternativas tecnicamente viáveis que atendam aos objetivos do investimento, considerando a variação de traçado nos trechos onde necessário, de largura da pista, de tipo de pavimento, etc.

Deverão ser definidos os custos de melhoramento, de proteção ambiental, de manutenção e operação de cada alternativa do empreendimento. A definição dos custos das medidas de proteção ambiental deverá ser feita a partir da avaliação do Relatório Ambiental Preliminar (RAP), que deverá identificar e caracterizar os passivos ambientais que põem em risco o corpo estradal, a segurança do tráfego, os usuários e terceiros, incluindo a análise ambiental das alternativas técnicas (vide item 3 e Apêndice N-1 – Manual Ambiental de Projetos Viários).

A definição da alternativa de mínimo custo será feita com base no valor presente líquido dos custos definidos anteriormente, a preços de eficiência. Neste processo, poderá ser utilizado o modelo HDM (Highway Design Maintenance Standards Model). Assim, a alternativa selecionada deverá ser

aquela que apresentar o menor Valor Presente dos Custos Econômicos (implantação, proteção ambiental, manutenção e operação), atualizado à taxa anual de desconto de 12%, para um período de análise de 20 anos.

Finalmente, a alternativa técnica selecionada será submetida a análise socioeconômica. As fases seguintes somente poderão ser realizadas se for constatada a sua viabilidade econômica.

Durante a etapa dos estudos de concepção, será realizada uma consulta pública com as populações afetadas, de acordo com o Manual Ambiental para Projetos de Transporte (Apêndice 1).

- **Projeto Básico:** para a alternativa selecionada, após ratificação dos resultados da análise socioeconômica junto aos Órgãos gestores competentes, deverá ser desenvolvido o Projeto Básico apresentando os custos estimados, evidenciando os quantitativos e preços unitários, com margem de segurança de 10%.

O Projeto Básico será submetido novamente à análise ambiental em atendimento às exigências do órgão ambiental competente (seja EIA/RIMA ou outro estudo (Vide Item 3 e Apêndice 1 – Manual Ambiental)). Este será submetido à aprovação do Órgão competente que por sua vez condicionará a liberação da obra às ações e/ou programas ambientais, conforme expresso na Licença Ambiental Prévia – LP. A partir destas ações e das medidas definidas no estudo ambiental inicial deverá ser elaborado o Plano Básico Ambiental que, por sua vez, dará base à Consolidação do Projeto Básico, a ser obedecido durante a execução da obra.

O resultado da Consolidação do Projeto Básico será submetido finalmente a avaliação socioeconômica e análise financeira (Vide Item 4).

Caso já exista Projeto Básico para os investimentos da amostra representativa do PRODETUR/NE II, deverá ser demonstrado que a solução adotada é a de mínimo custo, com base nas orientações para o desenvolvimento do estudo de alternativas apresentadas acima em “**Estudo de Concepção**”, incluindo os custos sócio-ambientais.

- **Projeto Executivo:** Uma vez aprovado o Projeto Básico pelos Órgãos gestores competentes será autorizada a elaboração do Projeto Executivo que deverá incorporar as medidas e projetos ambientais que foram definidos no Plano Básico Ambiental. Esses projetos ambientais deverão ser apresentados ao órgão ambiental competente para a concessão da Licença Ambiental de Instalação – LI.

2.3 Projetos de Restauração (Grupo 3)

a) **Critérios de análise e Elegibilidade**

Serão considerados Projetos de Restauração apenas a restauração do pavimento e da sua estrutura ou reforço envolvendo, quando necessário, correções de declividade transversal da pista, dos dispositivos de drenagem, dos acostamentos, recuperação de banquetas, passivos ambientais e eventualmente passeios e ciclovias, assim como a restauração de elementos de sinalização e dispositivos de segurança.

- 2.3.1 Todas as rodovias a serem restauradas deverão ser dotadas de acostamentos laterais e faixas de acomodação de tráfego nas interseções e nos acessos a potenciais áreas para a implantação de comércio e serviços.
- 2.3.2 O tipo de pavimento a ser indicado na recuperação, reforço ou reabilitação de pavimentos antigos deve responder a uma análise de alternativas, levando-se em conta: sua condição funcional, a capacidade de suporte do pavimento ou da base existente, volume de tráfego previsto, as condições climáticas da região e a disponibilidade de materiais de construção.
- 2.3.3 São exigidos estudos de drenagem superficial e profunda para todos os projetos de restauração de obras viárias.
- 2.3.4 Os projetos devem incorporar soluções técnicas com o objetivo de reduzir e prevenir acidentes de trânsito, conforme detalhado no Apêndice 2 deste Anexo.
- 2.3.5 São necessários levantamentos junto a empresas concessionárias de serviços de águas e esgotos, telefonia, eletricidade, poldutos, para programar e quantificar os custos de relocação e/ou remanejamento de redes que venham a ser impactadas pelas obras planejadas. Os custos destas intervenções deverão estar incluídos nas planilhas de orçamento.
- 2.3.6 Os recursos necessários à manutenção das obras viárias de transporte (sistema viário urbano e rodoviário) deverão estar previstos nos orçamentos anuais dos respectivos órgãos estaduais ou municipais responsáveis. A UEE deverá encaminhar ao Banco do Nordeste relatório detalhado dos custos de manutenção, relacionando cada obra envolvida com o programa, distintamente.
- 2.3.7 Todas rodovias onde serão implantadas obras de recuperação deverão ser sempre inspecionadas na fase de análise do projeto, permitindo ao Banco do Nordeste a análise consubstanciada dos aspectos técnicos ambientais e econômicos, para sua aprovação.
- 2.3.8 O processo licitatório das obras de recuperação deverá ser feito com base no Projeto Executivo do empreendimento, incorporando uma fase de Habilitação técnica e financeira das empresas proponentes. A licitação deve ser realizada na modalidade menor preço.
- 2.3.9 A execução das obras deverá ter como base a apresentação de Projeto Executivo, ao qual estará condicionada a liberação da ordem de serviço. Em casos especiais, em função da complexidade da obra e devidamente justificado, poderá ser admitido o desenvolvimento do projeto executivo em etapas, neste caso sendo liberadas ordens de serviço proporcionalmente à aprovação de cada etapa do projeto executivo.

b) Procedimentos Técnicos

- 2.3.10 A elaboração dos projetos de restauração deverá satisfazer as seguintes fases, nesta seqüência:
- **Estudo de Concepção:** Deverá conter os itens que couberem, previstos no item 2.3. A partir daí serão estudadas todas as alternativas tecnicamente viáveis que atendam aos objetivos do investimento, a partir da variação do tipo de pavimento.
- Deverão ser definidos os custos de restauração, de proteção ambiental, de manutenção e operação de cada alternativa do empreendimento. A definição dos custos das medidas de proteção ambiental deverá ser feita a partir da

avaliação do Relatório Ambiental Preliminar (RAP), que deverá identificar e caracterizar os passivos ambientais que põem em risco o corpo estradal, a segurança do tráfego, os usuários e terceiros, e propor obras de recuperação de acordo com a metodologia definida no Manual Ambiental de Projetos Viários. Além das exigências ambientais deste Regulamento Operativo, o projeto deverá cumprir com os requerimentos de licenciamento do órgão ambiental competente.

A definição da alternativa de mínimo custo será feita com base no valor presente líquido dos custos definidos anteriormente, a preços de eficiência. Neste processo, poderá ser utilizado o modelo HDM (Highway Design Maintenance Standards Model). Assim, a alternativa selecionada deverá ser aquela que apresentar o menor Valor Presente dos Custos Econômicos (implantação, proteção ambiental, manutenção e operação) atualizado à taxa anual de desconto de 12%, para um período de análise de 20 anos.

Finalmente, a alternativa técnica selecionada será submetida à análise socioeconômica. As fases seguintes somente poderão ser realizadas se for constatada a sua viabilidade econômica.

Durante a etapa dos estudos de concepção, será realizada uma consulta pública com as populações afetadas de acordo com o Manual Ambiental para Projetos de Transporte (Apêndice 1)

- **Projeto Executivo:** para a alternativa selecionada, após ratificação dos resultados da análise socioeconômica, junto aos Órgãos gestores competentes, deverá ser desenvolvido o Projeto Executivo.

O Projeto Executivo deverá incorporar as obras de proteção ambiental detalhadas com base nas ações e medidas definidas no Plano Básico Ambiental.

O resultado do Projeto Executivo será submetido novamente a avaliação socioeconômica e análise financeira (Vide Item 4).

Caso já exista Projeto Básico ou Executivo para os investimentos da amostra representativa do PRODETUR/NE II, deverá ser demonstrado que a solução adotada é a de mínimo custo, com base nas orientações para o desenvolvimento do estudo de alternativas apresentadas acima em "**Estudo de Concepção**", incluindo os custos sócio-ambientais.

C. PROJETOS DE ANCORADOUROS

2.4 Projetos de Implantação (Grupo 1)

a) **Diretrizes de Análise e Elegibilidade**

Define-se como Projetos de Implantação as novas intervenções que permitam o acesso, embarque e desembarque de passageiros e cargas transportados por embarcações. A localização e tipo de ancoradouro deverão ser justificados em função de uma análise de alternativas que considerem os aspectos locacionais, tecnológicos, financeiros e ambientais.

- 2.4.1 O tipo de solução a ser implantado deve responder a uma análise de alternativas, levando-se em conta: sua condição funcional, sua capacidade de suporte, volume de tráfego previsto, as condições topográficas e batimétricas, hidráulicas e hidrológicas do local e a disponibilidade de materiais de construção.
- 2.4.2 São exigidos estudos de drenagem superficial e profunda para os projetos dos acessos aos atracadouros.
- 2.4.3 São necessários levantamentos junto a empresas concessionárias de serviços de águas e esgotos, telefonia, eletricidade, polidutos, para programar e quantificar os custos de relocação e/ou remanejamento de redes que venham a ser impactadas pela obra planejada. Os custos destas intervenções deverão estar incluídos nas planilhas de orçamento.
- 2.4.4 Os recursos necessários à manutenção da obra do ancoradouro deverão estar previstos nos orçamentos anuais dos respectivos órgãos estaduais ou municipais responsáveis. A UEE deverá encaminhar ao Banco do Nordeste relatório detalhado dos custos de manutenção, relacionando cada obra envolvida com o programa, distintamente.
- 2.4.5 Todas as áreas de estudos para a implantação de projetos, incluindo suas alternativas locacionais, deverão ser sempre inspecionadas na fase de análise do projeto, permitindo ao Banco do Nordeste a análise consubstanciada dos aspectos técnicos, bem como ambientais e econômicos, para sua aprovação.
- 2.4.6 O processo licitatório das obras para implantação de ancoradouros deverá ser feito pelo menos com base no Projeto Básico do empreendimento, incorporando uma fase de Habilitação técnica e financeira das empresas proponentes. A licitação deve ser realizada na modalidade menor preço.
- 2.4.7 Os Termos de Referência do edital de licitação para a execução das obras deverá incluir as exigências e as recomendações ambientais elaboradas no âmbito de um Plano Básico Ambiental (Vide Item 3), bem como os compromissos e obrigações da contratada para a execução das obras.
- 2.4.8 A execução das obras deverá ter como base a apresentação de Projeto Executivo, ao qual estará condicionada a liberação da ordem de serviço. Em casos especiais, em função da complexidade da obra e devidamente justificado, poderá ser admitido o desenvolvimento do projeto executivo em etapas, neste caso sendo liberadas ordens de serviço proporcionalmente à aprovação de cada etapa do projeto executivo.

b) Procedimentos Técnicos

- 2.4.9 A elaboração dos projetos de implantação de ancoradouros deverá satisfazer as seguintes fases, nesta seqüência (ver também o fluxograma na Figura 1):
- **Estudo de Concepção:** Deverá ter como referência as diretrizes básicas para a Elaboração de Estudos e Projetos para Ancoradouros do DNIT (Departamento Nacional de Infra-estrutura de Transportes). A partir daí serão estudadas todas as alternativas tecnicamente viáveis que atendam aos objetivos do investimento, considerando a localização do ancoradouro, dimensões em planta da plataforma e cota compatível com as variações do Nível d'água no local, apoiado em estudo hidrológico.

Deverão ser definidos os custos de implantação, de proteção ambiental, de manutenção e operação de cada alternativa do empreendimento. A definição dos custos de proteção ambiental deverá ser feita a partir da Avaliação Ambiental que deve focalizar na análise ambiental das alternativas técnicas, especialmente de localização (ver item 3 e Manual Ambiental para Projetos de Transporte, apenso a este Anexo).³

A definição da alternativa de mínimo custo será feita com base no valor presente líquido dos custos definidos anteriormente, a preços de eficiência. Assim, a alternativa selecionada deverá ser aquela que apresentar o menor Valor Presente dos Custos Econômicos (implantação, proteção ambiental, manutenção e operação), atualizado à taxa anual de desconto de 12%, para um período de análise de 20 anos.

Finalmente, a alternativa técnica selecionada será submetida a análise socioeconômica. As fases seguintes somente poderão ser realizadas se for constatada a sua viabilidade econômica.

Durante a etapa dos estudos de concepção, será realizada uma consulta pública com as populações afetadas de acordo com o Manual Ambiental para Projetos de Transporte (Apêndice N-1).

- **Projeto Básico:** para a alternativa selecionada, após ratificação dos resultados da análise socioeconômica junto aos Órgãos gestores competentes, deverá ser desenvolvido o Projeto Básico com custos estimados com base em quantitativos e preços unitários, com margem de segurança de 10%.

O Projeto Básico será submetido novamente à análise ambiental – com elaboração de EIA/RIMA (Vide Item 3 e Apêndice N-1 - Manual Ambiental). Será submetido à aprovação do Órgão competente, que condicionará a implantação do empreendimento às ações e/ou programas ambientais, conforme expressos na Licença Ambiental Prévia - LP. A partir destas ações e das medidas definidas no EIA/RIMA deverá ser elaborado o Plano Básico Ambiental que dará base à Consolidação do Projeto Básico.⁴

O resultado da Consolidação do Projeto Básico será submetido finalmente à avaliação socioeconômica e análise financeira (Vide Item 4).

Caso já exista Projeto Básico para os investimentos da amostra representativa do PRODETUR/NE II, deverá ser demonstrado que a solução adotada é a de mínimo custo, com base nas orientações para o desenvolvimento do estudo de alternativas apresentadas acima em “**Estudo de Concepção**”, incluindo os custos sócio-ambientais.

- **Projeto Executivo:** Uma vez aprovado o Projeto Básico pelos Órgãos gestores competentes será autorizada a elaboração do Projeto Executivo que deverá incorporar as medidas e projetos ambientais que foram definidos no Plano Básico Ambiental. Esses projetos ambientais deverão ser apresentados ao órgão ambiental competente para a concessão da Licença Ambiental de Instalação – LI.

³ Para projetos que já contam com EIA/RIMA desenvolvido, esta etapa poderá ser suprimida.

⁴ Para aqueles projetos que já contam com EIA/RIMA desenvolvido e aprovado, este deverá ser revisado e eventualmente complementado de modo a atender os requisitos técnicos definidos no Manual Ambiental. O Plano Básico Ambiental deverá ser elaborado de acordo com as diretrizes definidas no Manual Ambiental

2.5 Projetos de Melhoramento (Grupo 2)

a) Critérios de análise e Elegibilidade

Define-se Projeto de Melhoramento quando envolver intervenção em ancoradouro já implantado, em operação, que necessite de: adequações às novas condições de tráfego e restauração da estrutura principal, adequação dos acessos do entorno, correções dos passivos ambientais identificados, dentre outras intervenções, sem mudanças fundamentais da estrutura atual.

Quando as intervenções tiverem maior envergadura, como adequação da cota de implantação em função da variação do nível d'água no local previsto, adequação da locação da estrutura principal e ampliação das dimensões da estrutura principal, o projeto deverá ser considerado um Projeto de Implantação. Se o projeto envolver o reassentamento de famílias de baixa renda, o projeto passará a ser classificado no Grupo I.

- 2.5.1 Alterações de locação e cotas de implantação deverão ser justificadas em função de uma análise de alternativas que considerem os aspectos locacionais, tecnológicos, financeiros e ambientais.
- 2.5.2 São exigidos estudos de drenagem superficial e profunda para todos os projetos de acessos incluídos nos estudos de melhoramento de ancoradouros.
- 2.5.3 São necessários levantamentos junto a empresas concessionárias de serviços de águas e esgotos, telefonia, eletricidade, poldutos, para programar e quantificar os custos de relocação e/ou remanejamento de redes que venham a ser impactadas pela obra planejada. Os custos destas intervenções deverão estar incluídos nas planilhas de orçamento.
- 2.5.4 Os recursos necessários à manutenção de ancoradouros deverão estar previstos nos orçamentos anuais dos respectivos órgãos estaduais ou municipais responsáveis. A UEE deverá encaminhar ao Banco do Nordeste relatório detalhado dos custos de manutenção, relacionando cada obra envolvida com o programa, distintamente.
- 2.5.5 Todas as áreas de estudos para projetos de melhoramento deverão ser sempre inspecionadas na fase de análise do projeto, permitindo ao Banco do Nordeste a análise consubstanciada dos aspectos técnicos, bem como ambientais e econômicos, para sua aprovação.
- 2.5.6 O processo licitatório das obras de melhoramento deverá ser feito pelo menos com base no Projeto Básico do empreendimento, incorporando uma fase de Habilitação técnica e financeira das empresas proponentes. A licitação deve ser realizada na modalidade menor preço.
- 2.5.7 O Termo de Referência do edital de licitação para a execução das obras deverá incluir as exigências e as recomendações ambientais elaboradas no âmbito de um Plano Básico Ambiental (Vide Item 3 e Apêndice N-1), bem como os compromissos e obrigações da contratada para a execução das obras.
- 2.5.8 A execução das obras deverá ter como base a apresentação de Projeto Executivo, ao qual estará condicionada a liberação da ordem de serviço. Em casos especiais, em função da complexidade da obra e devidamente justificado, poderá ser admitido o desenvolvimento do projeto executivo em etapas, neste caso sendo liberadas ordens de serviço proporcionalmente à aprovação de cada etapa do projeto executivo.

b) Procedimentos Técnicos

2.5.9 A elaboração dos projetos de melhoramento deverá satisfazer as seguintes fases, nesta seqüência (ver também o fluxograma na Figura 1):

- **Estudo de Concepção:** Deverá ter como referência as diretrizes básicas para a Elaboração de Estudos e Projetos para Acoradouros do DNIT (Departamento Nacional de Infra-estrutura de Transportes). A partir daí serão estudadas todas as alternativas tecnicamente viáveis que atendam aos objetivos do investimento, considerando a localização do ancoradouro, dimensões em planta da plataforma e cota compatível com as variações do Nível d'água no local, apoiado em estudo hidrológico.

Deverão ser definidos os custos de implantação, de proteção ambiental, de manutenção e operação de cada alternativa do empreendimento. A definição dos custos de proteção ambiental deverá ser feita a partir da avaliação e Relatório Ambiental Preliminar (RAP), incluindo a análise ambiental das alternativas técnicas (vide item 3 e Manual Ambiental para Projetos de Transporte (Apêndice N-1)apenso a este Anexo).

A definição da alternativa de mínimo custo será feita com base no valor presente líquido dos custos definidos anteriormente, a preços de eficiência. Assim, a alternativa selecionada deverá ser aquela que apresentar o menor Valor Presente dos Custos Econômicos (implantação, proteção ambiental, manutenção e operação), atualizado à taxa anual de desconto de 12%, para um período de análise de 20 anos.

Finalmente, a alternativa técnica selecionada será submetida a análise socioeconômica. As fases seguintes somente poderão ser realizadas se for constatada a sua viabilidade econômica.

Durante a etapa dos estudos de concepção, será realizada uma consulta pública com as populações afetadas, de acordo com o Manual Ambiental para Projetos de Transporte (Apêndice N-1).

- **Projeto Básico:** para a alternativa selecionada, após ratificação dos resultados da análise sócioeconômica junto aos Órgãos gestores competentes, deverá ser desenvolvido o Projeto Básico com custos estimados com base em quantitativos e preços unitários com margem de segurança de 10%.

O Projeto Básico será submetido novamente à análise ambiental – com elaboração de EIA/RIMA (Vide Item 3 e Apêndice N-1 - Manual Ambiental). Será submetido à aprovação do Órgão competente, que condicionará a implantação do empreendimento às ações e/ou programas ambientais, conforme expressos na Licença Ambiental Prévia - LP. A partir destas ações e das medidas definidas no EIA/RIMA deverá ser elaborado o Plano Básico Ambiental que dará base à Consolidação do Projeto Básico.⁵

O resultado da Consolidação do Projeto Básico será submetido finalmente à avaliação socioeconômica e análise financeira (Vide Item 4).

⁵ Para aqueles projetos que já contam com EIA/RIMA desenvolvido e aprovado, este deverá ser revisado e eventualmente complementado de modo a atender os requisitos técnicos definidos no Manual Ambiental. O Plano Básico Ambiental deverá ser elaborado de acordo com as diretrizes definidas no Manual Ambiental

Caso já exista Projeto Básico para os investimentos da amostra representativa do PRODETUR/NE II, deverá ser demonstrado que a solução adotada é a de mínimo custo, com base nas orientações para o desenvolvimento do estudo de alternativas apresentadas acima em “**Estudo de Concepção**”, incluindo os custos sócio-ambientais.

- **Projeto Executivo:** Uma vez aprovado o Projeto Básico pelos Órgãos gestores competentes será autorizada a elaboração do Projeto Executivo que deverá incorporar os projetos ambientais que foram definidos no Plano Básico Ambiental. Esses Projetos Ambientais deverão ser incorporados ao Projeto Executivo e apresentados ao órgão ambiental competente para a concessão da Licença Ambiental de Instalação – LI.

3. CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE E DIRETRIZES AMBIENTAIS

- 3.1. Os estudos ambientais e sociais para os projetos viários devem ser desenvolvidos de acordo com as diretrizes técnicas e procedimentos de avaliação, descritas no Manual Ambiental para Projetos de Transporte (Apêndice N-1), para assegurar que os aspectos ambientais e sociais sejam levados em consideração desde o início do projeto, de modo a evitar ou minimizar os impactos negativos relacionados ao traçado e alternativas técnicas dos empreendimentos. O Manual Ambiental define e descreve os estudos sócio-ambientais requeridos de acordo com o tipo e/ou grau de complexidade e a etapa de desenvolvimento dos projetos. Os estudos sócio-ambientais desenvolvidos darão subsídios para a elaboração dos relatórios necessários ao cumprimento do processo de licenciamento ambiental.

De acordo com os procedimentos definidos no Manual Ambiental para Projetos de Transporte, os estudos ambientais serão desenvolvidos seguindo as instruções detalhadas contidas no conjunto de normas e especificações técnicas do DNER (1996/97/99), os quais incluem normas específicas para estudos ambientais, elaboração de projetos, execução e fiscalização de obras sob a ótica do meio ambiente.

- 3.2. A obtenção da Licença Prévia Ambiental – LP terá por base os estudos e relatórios ambientais descritos no Manual Ambiental para Projetos de Transporte e conforme definidos pelo órgão ambiental competente. A LP deverá ser obtida para toda a rodovia e não por trechos, de modo que, os estudos ambientais devem ser realizados para todo o projeto de transportes mesmo que este venha a ser implantado por trechos. A LP é condição para a aprovação do projeto básico e deve ser obtida previamente à licitação pública das obras.
- 3.3. A obtenção da Licença Ambiental de Instalação – LI deve ter como base o Plano Básico Ambiental, que deve considerar inclusive as condições ambientais definidas pela OEMA na concessão da LP. A LI é condição prévia para a contratação da execução das obras.
- 3.4. Para projetos de restauração de rodovias e/ou ancoradouros já existentes, deve-se incluir nos estudos ambientais a identificação e caracterização dos passivos

ambientais que põem em risco o corpo estradal, a segurança do tráfego, os usuários e terceiros, de acordo com a metodologia definida no Manual Ambiental para Projetos de Transporte.

- 3.5. Independentemente da realização de Estudos Ambientais deverão ser realizadas consultas públicas com a população afetada, e representantes da sociedade civil interessados, dando-se a devida publicidade a esses eventos. O Manual Ambiental para Projetos de Transporte define os procedimentos para as consultas públicas.
- 3.6. Para projetos de implantação e melhoramento de rodovias, deverá ser incluído o ordenamento territorial de faixa do entorno das rodovias, disciplinando seu uso e ocupação. Este ordenamento tem por objetivo reduzir possíveis conflitos, passíveis de serem gerados pela ocupação induzida de terrenos, dada a melhoria da acessibilidade propiciada, ao mesmo tempo em que garante a segurança do tráfego e da população adjacente. O Manual Ambiental para Projetos de Transporte define os procedimentos para este ordenamento.
- 3.7. Quando o projeto envolver desapropriação e/ou reassentamento involuntário de população, deverá ser apresentado um plano preliminar de reassentamento em cumprimento à política OP710 do BID e de acordo com as diretrizes apresentadas no Manual Ambiental para Projetos de Transporte. O plano definitivo deverá ser apresentado e aprovado pelo BID como condição prévia à contratação das obras.

4. AVALIAÇÃO SOCIOECONÔMICA

A análise de viabilidade econômica dos projetos deverá verificar:

- dimensionamento adequado;
- seleção da alternativa de mínimo custo econômico;
- análise tipo custo-benefício;
- demonstrativo de recuperação dos custos do projeto, quando pertinente.

4.1. Dimensionamento

- 4.1.1. O padrão técnico das vias a construir deverá ser estabelecido em função do tráfego atual e projetado, atendendo aos critérios do órgão local e do DNER – Departamento Nacional de Estradas de Rodagem. Para tanto, deve-se realizar necessariamente estudos de tráfego, por meio de pesquisa de contagem volumétrica de fluxo de veículos e pesquisa de origem-destino, esta última quando pertinente. Serão realizadas projeções de tráfego considerando as variáveis sócio-econômicas como o crescimento da população e o aumento da renda da população da área de influência do projeto. Na projeção do tráfego não será aceitável a utilização de elasticidades, que correlacionem fluxo de tráfego com comportamento de variáveis sócio-econômicas, maior que a unidade. Além do tráfego normal e induzido, poderá ser considerado o tráfego gerado na área pelo aumento previsto do fluxo turístico, desde que existam as respectivas

licenças de instalação para os empreendimentos (turísticos). Cópias das referidas licenças deverão ser apresentadas juntamente com o estudo de viabilidade.

4.2. Alternativa de Mínimo Custo

4.2.1. A análise econômica deverá verificar se a alternativa selecionada é a de menor custo, de acordo com as orientações contidas no capítulo 2 Procedimentos Gerais.

4.2.2. A comparação de alternativas será estabelecida pelo valor presente líquido dos custos de investimento, operação e manutenção das vias a preços de eficiência. Estes valores deverão incorporar os custos de obras de proteção ambiental que o projeto identifique como necessários. A alternativa ótima de projeto será definida pela comparação das diversas alternativas técnicas, obtidas pela alteração de traçado, largura, tipo de pavimento, etc.). Neste processo poderá ser utilizado o modelo HDM (Highway Design Maintenance Standards Model). A alternativa selecionada deverá ser aquela que apresentar o menor Valor Presente dos Custos Econômicos, atualizado à taxa anual de desconto de 12%.

4.3. Análise Benefício-Custo

4.3.1. Deverá ser consultado o disposto no Manual do DNER – Departamento Nacional de Estradas de Rodagem, publicado em 1999, “diretrizes básicas para Elaboração de estudos e projetos rodoviários”, item referente ao Estudo de Viabilidade Econômica.

4.3.2. A avaliação socioeconômica das intervenções viárias será apoiada na quantificação da redução dos custos de manutenção das vias, na redução dos custos operacionais dos veículos (por tipo) que transitarem na via e na redução do tempo de viagem dos passageiros cuja motivação for negócios. Adicionalmente, para os projetos de vias urbanas será considerada a redução nos custos de congestionamentos e a valorização da propriedade, quando pertinente. No caso de utilizar os benefícios resultantes da valorização da propriedade há que demonstrar, através de modelos econométricos fundamentados, qualquer valorização acima de 10% do valor atual. A área passível de valorização deverá constituir-se do entorno da área de intervenção, numa faixa limite de 100 metros.

4.3.3. Os custos deverão contemplar os investimentos, custos de operação e manutenção e ações ambientais da alternativa selecionada, inclusive a estimativa de imprevistos (caso não estiver incluída no orçamento).

4.3.4. Neste processo deverá ser utilizado o modelo HDM (Highway Design Maintenance Standards Model), apresentando uma memória de cálculo com as hipóteses consideradas e relatórios de saída.

4.3.5. O projeto será considerado viável quando apresentar taxa interna de retorno de no mínimo 12% ou valor presente líquido positivo.

4.4. Demonstrativo de Recuperação dos Custos do Projeto

- 4.4.1. Comprovar que os custos de investimento, de operação, de manutenção e de administração do projeto serão recuperados mediante incremento tributário, taxa direta do usuário (pedágio) ou pela tributação direta sobre imóveis. Esta última poderá ser através da contribuição de melhoria, sempre que a implantação do projeto proporcionar uma valorização imobiliária, considerando-se o princípio da capacidade contributiva do beneficiário.
- 4.4.2. Os projetos para melhoria e implantação de novos atracadouros deverão apresentar o resultado de uma pesquisa com os usuários existentes e potenciais deste equipamento, que demonstre que a disposição a pagar pelo atracadouro cobre os custos de investimento, operação e manutenção. Além disso, deverá ser demonstrado que o sistema de cobrança será posto em operação.

5. EXECUÇÃO DAS OBRAS E SUPERVISÃO TÉCNICA

- 5.1. A execução de todas as obras será supervisionada e acompanhada pela Equipe Central de Gestão do Programa.
- 5.2. A supervisão e acompanhamento das obras deverão ser também realizadas por empresas de consultoria contratadas pelas executoras estaduais ou locais no caso de projetos com valor maior ou igual a 500 mil dólares ou projetos em que esta necessidade seja identificada pela ECG e aprovada pelo BID.
- 5.3. As empresas executoras contarão com especialistas ambientais com a responsabilidade de supervisionar e fiscalizar: i) o cumprimento dos Projetos Ambientais elaborados no Plano Básico Ambiental; ii) os Projetos Executivos; iii) os contratos; e iv) as exigências das licenças ambientais, de acordo com as atividades identificadas no Manual Ambiental para Projetos de Transporte (Apêndice N-1) e de acordo com o Anexo Q – Supervisão de Obras, do Regulamento Operacional do PRODETUR/NE II.
- 5.4. As empresas de supervisão das obras serão as responsáveis pela elaboração dos relatórios das inspeções a serem entregues à Equipe Central de Gestão (ECG) do PRODETUR/NE II, ao BID, e aos órgãos ambientais estaduais.

FIGURA N-1 – PRODETUR/NE II - COMPONENTE TRANSPORTES - FLUXOGRAMA DE ATIVIDADES

