

## **ANEXO IX – MODELO ECONÔMICO-FINANCEIRO**

### **1. DIRETRIZES GERAIS E APRESENTAÇÃO DO PLANO DE TRABALHO**

O método de desenvolvimento das atividades deverá ser apresentado em Plano de Trabalho pela CONTRATADA para a análise e aprovação pela CONTRATANTE, antes do início dos trabalhos correspondentes ao Estudo Econômico-Financeiro.

Fica à critério da CONTRATADA apresentar Planos de Trabalho específicos por atividade ou compilar em um único documento, desde que atendidos os prazos de entrega e desde que previamente acordado com a equipe técnica da CONTRATANTE.

Fica à critério da CONTRATADA apresentar Planos de Trabalho específicos por atividade ou compilar em um único documento, desde que atendidos os prazos de entrega e previamente acordado com a equipe técnica da CONTRATANTE.

Espera-se dos Estudos Econômico-Financeiros uma avaliação das alternativas elaboradas a partir da consolidação dos resultados dos estudos de tráfego, de engenharia e de meio ambiente às premissas macroeconômicas, financeiras e de projeto definidas pelo Poder Concedente.

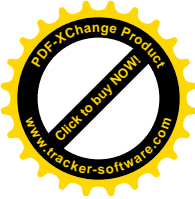
Sendo assim, no Plano de Trabalho, deverão ser indicados os métodos, procedimentos e cronograma para cada uma das etapas listadas a seguir:

- Planilha do Modelo Econômico-Financeiro (MEF);
- Metodologia da Avaliação Econômico-Financeira;
- Estrutura do Relatório da avaliação Econômico-Financeira.

O modelo de planilha de consolidação do Modelo Econômico-Financeiro, deve ser apresentado e aprovado pela CONTRATANTE durante o plano de trabalho.

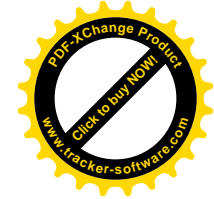
### **2. ESTUDOS ECONÔMICOS-FINANCEIROS**

Os estudos econômico-financeiros deverão ser realizados em conformidade com as técnicas mais consagradas de economia e finanças, devendo o responsável por esta atividade se abster de utilizar métodos e ferramentas de uso restrito ou de difícil acesso e manipulação, priorizando métodos e ferramentas de fácil edição, como planilhas eletrônicas.



## EMPRESA DE PLANEJAMENTO E LOGÍSTICA

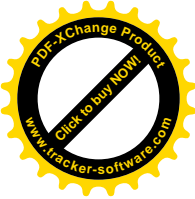
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO  
GERÊNCIA DE ESTRUTURAÇÃO DE PROJETOS II



Deverão ser apresentadas estimativas de tarifas de pedágio, e por consequência, de receitas, bem como o fluxo de caixa do empreendimento em análise, de modo que a Taxa Interna de Retorno – TIR não alavancada gerada seja igual àquela previamente definida como premissa do estudo.

Para a realização dos estudos econômico-financeiros deverão ser respeitadas as seguintes premissas a serem definidas pelo Poder Concedente ao longo da condução dos estudos, a saber:

- Premissas macroeconômicas:
  - ✓ Inflação (IPCA);
  - ✓ Produto Interno Bruto – PIB;
  - ✓ Taxa de Juros de Longo Prazo – TJLP;
- Premissas do projeto:
  - ✓ TIR não alavancada;
  - ✓ TIR alavancada;
  - ✓ Prazo da Concessão;
- Demanda e receitas:
  - ✓ Estrutura tarifária, multiplicadores tarifários, etc.;
  - ✓ Elasticidade Tráfego;
- Premissas tributárias:
  - ✓ Incidentes sobre as receitas – ISSQN e PIS/COFINS;
  - ✓ Incidentes sobre o lucro – IRPJ e CSLL;
  - ✓ Incentivos tributários (Utilização do Regime Especial de Incentivos para o Desenvolvimento da Infraestrutura – REIDI e benefícios fiscais oriundos de programas de desenvolvimento regional);
- Premissas relativas ao financiamento de referência:
  - ✓ Volume de recursos de terceiros disponível para captação, medido por meio da Relação capital de terceiros/Total de Investimentos;



## EMPRESA DE PLANEJAMENTO E LOGÍSTICA

DIRETORIA DE PLANEJAMENTO  
GERÊNCIA DE ESTRUTURAÇÃO DE PROJETOS II



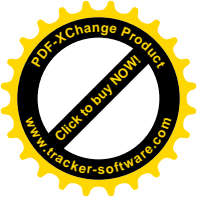
- ✓ Metodologias de cálculo do Índice de Cobertura do Serviço da Dívida – ICSD e da relação Patrimônio Líquido/Ativos, bem como os valores limite admitidos para tais convenções;
- ✓ Custo do financiamento (Indexador mais spread);
- ✓ Prazo de carência;
- ✓ Modalidade e prazo de amortização.

Demais premissas a serem consideradas nos estudos:

- Premissas para o cálculo da Verba de Fiscalização, Verba de Segurança no Trânsito, Recursos para Desenvolvimento Tecnológico, e Seguros e Garantias.
- Os valores para ressarcimento da BM&F Bovespa no processo licitatório e para a elaboração dos estudos ambientais pelo Poder Concedente serão fornecidos oportunamente, se houver.
- As projeções deverão se amparar nas tabelas e na metodologia SICRO (DNIT), no que couber e diretrizes recomendadas conforme anexo 12 deste edital.
- Deverão ser observadas, para os grupos de ativos da concessão, as diretrizes emanadas pela regulamentação da Receita Federal do Brasil para o procedimento de depreciação contábil. Dever-se-á observar a amortização dos investimentos dentro do prazo da concessão nos casos em que se verifiquem prazos regulamentares de depreciação superiores à data limite estabelecida para a referida delegação. A depreciação dos investimentos deverá ser deflacionada de acordo com a projeção do IPCA.
- Todas as demais premissas necessárias para acessar os resultados finais esperados que estejam sob responsabilidade da(s) empresa(s) provedora(s) dos estudos deverão ser pormenorizadamente demonstradas, apontando inclusive a(s) fonte(s) da informação e o racional utilizado para obtenção das mesmas.

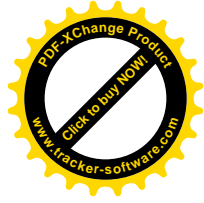
### 2.1. PLANILHA DO MODELO ECONÔMICO FINANCEIRO – MEF

O modelo econômico-financeiro adotado deverá ser apresentado em uma única planilha eletrônica que consolida todos os dados da modelagem (OPEX, CAPEX e tráfego) e que contenha as diversas memórias de cálculo do estudo (exceto aquelas oriundas de softwares dedicados, tais como CAD e softwares de simulação). Esta planilha não deve apresentar



## EMPRESA DE PLANEJAMENTO E LOGÍSTICA

DIRETORIA DE PLANEJAMENTO  
GERÊNCIA DE ESTRUTURAÇÃO DE PROJETOS II



nenhum tipo de conexão externa, como vínculos com outras planilhas (referências de fórmulas, nomes definidos, etc.), de modo a facilitar a rastreabilidade das informações.

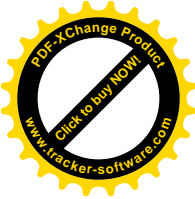
A planilha deverá permitir edição e alteração de todos os seus campos, devendo apresentar as fórmulas e referências, e não somente os dados deles resultantes. Não poderá haver, na planilha entregue, senhas, proteções ou outros dispositivos que comprometam sua utilização e conferência.

Deverá, também, dispor de um painel de controle com a apresentação dos principais dados de entrada (inputs), premissas operacionais projetadas ao longo do prazo da concessão rodoviária e variáveis críticas para as avaliações e resultados, com possibilidade de alterações dos seus valores para simulação de diferentes cenários que contemplem, de maneira consistente entre si, mudanças simultâneas em suas premissas, bem como eventuais opções de implantação integral, em etapas ou lotes do projeto, se aplicável.

Em caso de utilização de macros, estas devem ser fornecidas juntamente com as planilhas e suas estruturas devem seguir as boas práticas de linguagem de programação (utilizar endentação/recuo consistente no código, escolha intuitiva de nomes, evitar repetições desnecessárias, etc.). Além disso, deve ser demonstrado de forma clara o seu racional de funcionamento, por meio de manuais ou comentários explicativos no código. Sempre que possível, as macros devem estar associadas a opções de controles posicionados de forma coerente nas planilhas.

A planilha deve ser estruturada de forma clara para sua operacionalização em caso de necessidade de ajustes no modelo e simulação de diferentes resultados, com possibilidade de alterações dos seus valores para variáveis como:

- Dados macroeconômicos, tais como: projeções do PIB, inflação, câmbio e taxa de juros;
- Volume de tráfego por categoria de veículo;
- Receita de pedágio por categoria de veículo, com detalhamento de perdas estimadas com base em premissas de fugas ou descontos sobre a tarifa base do pedágio;
- Outras receitas, tais como as decorrentes da exploração da faixa de domínio, identificando-as;
- Receitas acessórias projetadas, especificando a origem de cada uma delas pela sua natureza;



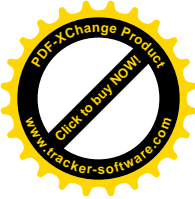
## EMPRESA DE PLANEJAMENTO E LOGÍSTICA

DIRETORIA DE PLANEJAMENTO  
GERÊNCIA DE ESTRUTURAÇÃO DE PROJETOS II



- Investimentos (CAPEX) detalhados, com indicação dos valores de responsabilidade do poder concedente e do concessionário;
- Início e prazos de conclusão dos investimentos;
- Valor da outorga, se aplicável;
- Despesas de operação e manutenção (OPEX) detalhadas, com indicação dos valores realizados pelo poder concedente e pelo concessionário;
- Emolumentos e taxas de regulação e de fiscalização diversas, tais como: Fiscalização, RDT – Recursos de Desenvolvimento Tecnológico, Segurança no Trânsito, Emolumentos à BM&F, Ressarcimento do EVTEA e demais Estudos;
- Impostos diretos e indiretos, encargos tributários e eventuais benefícios fiscais do setor (tais como REIDI e SUDAM);
- Capital de Giro;
- Seguros;
- Garantias;
- Estrutura de Capital do Investidor;
- Fontes e condições de financiamento;
- Desembolsos para pagamento do serviço da dívida;
- Custo de capital próprio e de terceiros e Custo Médio Ponderado de Capital (WACC – Weighted Average Cost of Capital), adequados às condições do mercado observadas para empresas atuantes no setor de concessões rodoviárias, considerando:
  - ✓ A metodologia de cálculo do custo de capital próprio, de terceiro e médio ponderado (WACC) deverá usar as melhores práticas nacionais e internacionais e ser detalhada pormenorizadamente, de maneira a permitir futuras atualizações; e
  - ✓ Na hipótese de o WACC ser calculado ou disponibilizado por órgão do Governo Federal, deverá ser utilizado o valor definido pelo órgão.

Os modelos econômico-financeiros deverão refletir a modelagem completa e fiel do projeto, de modo que assimilem todas as variáveis e riscos inerentes ao projeto em estudo. Nesse sentido, deverão contemplar: (i) análises de sensibilidade e benchmarking; (ii) valor dos bens



reversíveis da concessão; (iii) identificação de receitas acessórias, seus potenciais e incorporação da modelagem;

Deverá ser apresentada estimativa de tarifas de pedágio automatizadas, e por consequência, de receitas, bem como o fluxo de caixa do empreendimento em análise, de modo que a Taxa Interna de Retorno – TIR não alavancada gerada seja igual àquela previamente definida como premissa do estudo.

Deverá ser apresentada a memória de cálculo do fatores redutores e acréscimos financeiros, conforme a metodologia de aferição, cálculo e aplicação do Desconto e do Acréscimo de Reequilíbrio relacionados à prestação dos serviços públicos objeto da Concessão.

Deverão ser apresentadas, além das memórias de cálculos e resultados, todas as bases de dados utilizadas, de forma a permitir a auditoria e replicação de todas as etapas de execução dos estudos até a obtenção dos resultados finais.

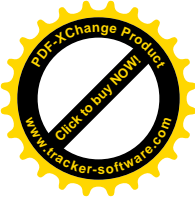
As premissas operacionais deverão ser apresentadas nos moldes dos International Financial Reporting Standards (IFRS) e dos pronunciamentos do Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC) e projetadas ao longo do horizonte da concessão.

Não serão aceitos dados apresentados em arquivo que impossibilite acesso total ao conteúdo ou que não permita a cópia dos dados para uso em outros computadores ou formatos.

## **2.2. RESULTADOS DOS ESTUDOS**

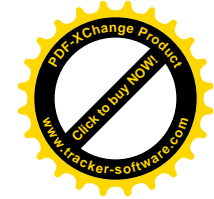
O modelo econômico-financeiro deve permitir obter e avaliar, a partir do processamento de seus dados de entrada, de simulações ou de procedimentos adicionais:

- O Valor Presente Líquido (VPL);
- A Taxa Interna de Retorno (TIR);
- O Payback simples e descontado;
- O valor da tarifa de pedágio que permita que a Taxa Interna de Retorno (TIR) iguale o custo médio ponderado de capital do concessionário;
- O prazo da concessão rodoviária que permita que a Taxa Interna de Retorno (TIR) iguale o custo médio ponderado de capital do concessionário, para um determinado valor de tarifa de pedágio;
- O valor eventual da outorga;



## EMPRESA DE PLANEJAMENTO E LOGÍSTICA

DIRETORIA DE PLANEJAMENTO  
GERÊNCIA DE ESTRUTURAÇÃO DE PROJETOS II



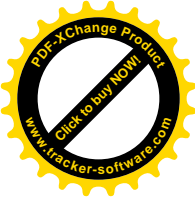
- O valor de aporte público, subsídios e contraprestações públicas, se incorporadas à concessão rodoviária;
- Os Indicadores de Rentabilidade (como por exemplo: Margem EBITDA, Rentabilidade do Patrimônio Líquido, Rentabilidade do Capital Investido);
- Os indicadores de endividamento do futuro do concessionário (Índice de Cobertura de Serviços da Dívida – ICSD, Patrimônio Líquido/Ativo; EBITDA/Dívida Líquida);
- As projeções de Demonstrativo de Resultado do Exercício – DRE, Balanço Patrimonial, Fluxo de Caixa da concessão rodoviária e do Acionista, Quadro de Usos e Fontes;
- Outros fluxos financeiros relevantes;
- O valor residual dos bens reversíveis da concessão rodoviária;
- O valor do Capital Social Mínimo ao longo do contrato de concessão.
- Quadro referente aos indicadores de desempenho, utilizados para a mensuração da disponibilidade e do desempenho operacional do futuro concessionário, com a definição do padrão aceitável de serviços e fatores de redução ou acréscimo financeiro conforme a execução do contrato a ser celebrado entre o poder concedente e o parceiro privado.

O estudo deverá contemplar os resultados de análises de sensibilidade e produzir simulações (por exemplo, pelo Método de Monte Carlo) das principais variáveis do modelo que afetam a sustentabilidade financeira do projeto, de modo que permita assimilar todos os riscos inerentes à concessão.

O modelo econômico-financeiro apresentado deverá permitir a transformação de valores nominais para valores reais e vice-versa.

Deverá ser apresentado o cálculo para a aplicação de eventuais descontos sobre a tarifa base do pedágio em função do tipo de cobrança (manual ou automática); horário de cobrança; ou frequência de viagens (desconto para usuário frequente).

O estudo deverá apresentar a Matriz de Riscos da concessão, observando a modelagem final do projeto, a qual deverá considerar todos os inputs técnico-operacionais, econômico-financeiros e jurídico-institucionais pertinentes, inclusive fornecidos pelo poder concedente, de modo a assegurar que todos os riscos vislumbrados à concessão estejam devidamente tratados na documentação do projeto. A matriz de riscos deverá conter a identificação dos riscos e impactos envolvidos, nas óticas do investidor, do financiador e do Poder Público.



Deverá ainda contar com análise desses riscos e determinar as estratégias de gerenciamento e mitigação destes.

### **3. RELATÓRIO FINAL CONSOLIDADO**

Todo material gerado durante a realização do Estudo deverá ser disponibilizado de forma integral, em formato aberto e organizado em relatórios parciais, incluindo eventualmente aplicativos necessários para visualização de levantamentos e/ou documentos específicos.

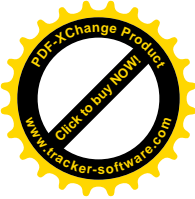
Além da entrega de todo material, a CONTRATADA deverá elaborar e disponibilizar um relatório final consolidado abrangendo todas as análises e conclusões com o intuito de agregar em um único documento soluções adotadas, sendo que esse relatório consolidado será parte dos produtos a ser disponibilizado nas etapas de Consulta e Audiência Pública, Controle Externo e Licitação.

O Relatório de Avaliação Econômico-Financeira deverá apresentar a descrição do modelo econômico-financeiro considerado para o estudo da concessão rodoviária, identificando os pontos críticos da modelagem e as principais metodologias e premissas adotadas.

O relatório deverá apresentar os resultados de:

- Modelo e valores das tarifas de pedágio;
- Estimativas de demanda;
- Receitas, inclusive as acessórias;
- Valores e períodos em que os investimentos serão necessários;
- Custos operacionais; e
- Outras variáveis relevantes para a modelagem.
- O Relatório de Avaliação Econômico-Financeira deverá incluir elementos que auxiliem na apresentação de resultados e premissas, tais como:
  - Fontes dos dados de entrada, tais como publicações e referências oficiais ou de mercado;
  - Relação de bens reversíveis que poderão ser aproveitados (computadores, instalações, veículos, etc.), no caso de licitação de uma concessão rodoviária existente, ou que deverão ser devolvidos ao final do horizonte da concessão, inclusive com critérios de repartição e compartilhamento com a Administração Pública.





O Relatório de Avaliação Econômico-Financeira deverá conter:

- Uma descrição das propostas analisadas, com suas respectivas justificativas, sob o ponto de vista econômico-financeiro;
- A identificação dos pontos críticos da Avaliação Econômico-Financeira e recomendação de ajustes necessários, bem como proposição de ações que possam gerar valor para o futuro concessionário, o poder concedente e demais stakeholders;
- Uma comparação dos seus resultados com relação a projetos do setor, nos mercados nacional e internacional, de maneira a caracterizar a atratividade do empreendimento, avaliar qualitativamente as estratégias analisadas e identificar eventuais discrepâncias;
- A recomendação, por meio do fluxo de caixa descontado da firma e do acionista, dos valores mínimos das outorgas da concessão, se aplicável;
- A possibilidade de eventual indenização pelos ativos regulatórios não amortizados, a serem transferidos para o novo concessionário.