



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA**  
**ESTADO DO PARÁ**

## **ANEXO XIV**

# **INSTRUÇÕES PARA PRODUÇÃO DO ESTUDO ECONÔMICO**



## **Anexo XIV**

### **Instruções para a produção do estudo econômico-financeiro - Fluxo de Caixa**

**O estudo econômico-financeiro** deve obrigatoriamente considerar:

1. Estudo econômico-financeiro da Concessão, a ser produzido de acordo com metodologia e técnicas consagradas de engenharia financeira e de economia, devendo permitir uma análise pormenorizada do orçamento dos serviços a serem prestados pelo licitante, do fluxo de caixa da concessão e dos indicadores de mérito pretendidos ou resultantes.
2. Metodologia Tarifária disciplinada pela ANTP, versão 2017, conforme disciplinado nos itens 6, 7, 9, e 12 do edital e Anexo VII.b, deverá ser produzido de acordo com metodologia e técnicas consagradas de engenharia financeira e de economia, devendo permitir uma análise pormenorizada do orçamento dos serviços a serem prestados pelo licitante, do fluxo de caixa da concessão e dos indicadores de mérito pretendidos ou resultantes.
3. Plano de Negócios, consolidado em Fluxo de Caixa Livre do Projeto, utilizando o menor preço proposto da tarifa de remuneração e produzindo a Taxa Interna de Retorno – TIR do projeto, conforme disciplinado no anexo IV – Planilha Tarifária e Estudo Econômico.
4. Este Fluxo de Caixa Livre do Projeto servirá de fluxo de caixa livre referencial do projeto, o que representa o equilíbrio econômico-financeiro do contrato, conforme disciplinado no Anexo III, Cláusula Sexta e o Anexo VIII.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA**  
**ESTADO DO PARÁ**

5. Ainda que o modelo de sua apresentação seja livre para os licitantes, deverão ser observados alguns critérios, valores e especificações mínimas conforme a seguir apresentado:

**1 – Estrutura de apresentação do estudo**

O estudo deverá apresentar um conjunto de planilhas de cálculo acompanhadas de memórias de cálculo complementar e de um texto que explique os critérios e demais aspectos relevantes para a compreensão das planilhas, **que deverão ser apresentadas em PEN DRIVE (editável em Excel) e mídia impressa.**

No mínimo deverão ser apresentadas as seguintes planilhas:

**1.1 Relacionadas à demonstração dos custos correntes**

**Planilha 1 – Demonstração do custo variável**

Esta planilha deverá demonstrar a **composição do custo unitário por quilômetro rodado por tipo de veículo a ser empregado** compreendendo os seguintes itens:

- a) Custos com combustível;
- b) Custos com ARLA 32;
- c) Custos com lubrificantes;
- d) Custos com materiais de rodagem: pneus, câmara, protetor e serviços de recapagem.
- e) Custos com peças e acessórios;
- f) Totalização dos custos com a seguinte indicação:
  - a. Custo variável com rodagem do sistema das Vans em R\$/Km;



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA**  
**ESTADO DO PARÁ**

- b. Custo variável com rodagem do Micro-ônibus em R\$/Km
- c. Custo variável com rodagem do Mini-ônibus em R\$/Km.
- d. Custo variável com rodagem do Midi-ônibus em R\$/Km.
- e. Custo variável com rodagem do ônibus Básico em R\$/Km

Nesta planilha deverão ser apresentados os preços unitários dos insumos e os índices de consumo. No caso de materiais de rodagem deverão ser apresentadas as especificações do pneu a ser empregado (tipo), a vida útil do pneu (considerando 1ª vida e as de cada recapagem), o número de recapagens admitidas.

**Planilha 2 – Demonstração do custo de pessoal**

As planilhas deverão contemplar campos para o devido cálculo da composição do custeio mensal com pessoal diretamente envolvido na prestação do serviço de transporte assim entendidas as seguintes funções:

- **Motoristas:** compreende o quadro de motorista do serviço de transporte coletivo;
- **Funções de controle operacional:** Dados em conformidade com o quadro de pessoal reunindo funções como fiscais, despachantes, inspetores, chefes de tráfego; agentes de terminais, programadores, escalantes e auxiliares, etc.;
- **Funções de Manutenção, administração e diretoria:** pode ser utilizado fator (percentual) relacionado com a equipe operacional.

Nesta planilha deverá ser apresentada por função a quantidade de pessoal, os salários, os valores de benefícios a serem pagos por categoria, o percentual de encargos sociais aplicáveis a cada uma e os valores resultantes parciais, por função e total. O adicional noturno deverá ser incluído nos encargos sociais (utilizar a metodologia da ANTP para definição dos encargos sociais).



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA**  
**ESTADO DO PARÁ**

Ainda em relação a esta planilha deverão ser atendidas as seguintes observações:

- 1- Os salários de motoristas deverão respeitar o valor definido, no acordo coletivo de trabalho, da região (Anexo XV).
- 2- Os benefícios a serem considerados deverão, também, estar de acordo com o acordo coletivo de trabalho vigente na ocasião da apresentação da proposta.
- 3- Para as categorias de motoristas, fiscais e despachantes deverá constar na planilha, o Fator de Utilização empregado, para cada categoria, a previsão de horas extras, adicional noturno, descanso semanal remunerado, absenteísmo, feriados e dias santificados e outros não previstos no item encargos sociais da planilha – Anexo IV, plenamente justificados.
- 4- No cálculo estimativo das horas extras, acima referidas, os licitantes deverão observar as condições de jornada de trabalho previstas no Acordo Coletivo de Trabalho vigente na ocasião da apresentação da proposta.
- 5- Em planilha em separado, deverá ser apresentada a composição dos encargos sociais previstos, bem como o Fator de utilização para cada categoria.

Ainda em relação a esta planilha deverão ser atendidas as seguintes observações:

- a. Os salários de motoristas, fiscais e despachantes deverão ser observados os valores contidos no Anexo IV e Anexo XV - Acordo Coletivo.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA**  
**ESTADO DO PARÁ**

**Planilha 3 – Demonstração do custo de depreciação do capital**

Nesta planilha deverão ser apresentados os custos mensais com a depreciação dos ativos, considerando a frota de veículos (operacionais e de reserva técnica);

- Instalação da garagem;
- Equipamentos das novas tecnologias previstas;

Em relação a esta planilha deverão ser atendidas as seguintes observações:

1. No caso da depreciação da frota de veículos a planilha deverá apresentar os custos médios mensais para cada ano da concessão, observando-se adicionalmente:
  - a. A quantidade de veículos e os parâmetros de idade média e máxima definidos no Anexo I - Termo de Referência – Projeto Básico.
2. A planilha deverá explicitar o preço médio dos veículos empregados, não considerando os custos com o conjunto de rodagem.
3. Deverão ser apresentadas planilhas auxiliares que demonstre o plano de renovação e modernização da frota estimada, indicando para cada ano da concessão a quantidade de veículos por tipo e faixa de idade (em anos), bem como a quantidade de veículos vendidos e adquiridos.
4. É facultativa a apresentação da planilha, no caso das instalações da garagem e de tecnologias, prevista no Anexo II, que poderão ser considerados pelo proponente como custos mensais de locação ou de prestação de serviços.
5. No texto explicativo da proposta deverão ser explicitados o método de depreciação empregado, a vida útil adotada e o percentual de valor residual considerado para cada item.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA**  
**ESTADO DO PARÁ**

**Planilha 4 – Demonstração do custo de administração**

Nesta planilha deverão ser apresentados os **custos mensais com a administração**, incluindo as seguintes parcelas:

1. Custos com pessoal administrativo, referentes a salários e valores de benefícios a serem pagos por categoria, o percentual de encargos sociais aplicáveis a cada uma e os valores resultantes parciais, por função e total.
2. Custos administrativos diversos como despesas com o pagamento de IPTU, taxas em geral, telefonia, água e esgoto, energia elétrica, internet, materiais de escritório, serviços de terceiros, manutenção predial, assinaturas de jornais e periódicos e demais despesas correlatas, os quais deverão ser apresentados por conjunto de itens. Caso o proponente opte pela locação das instalações de garagem, deverá apontar o valor do aluguel neste item.
3. Custos como o sistema de comercialização de meios de pagamento de passagens como passes ou cartões incluindo o custo do seu fornecimento e despesas gerais não consideradas em outros itens. Caso o provimento dos equipamentos e sistemas do sistema de comercialização e controle automático de arrecadação e integração se dê através de prestação de serviços, o custo mensal deverá ser apresentado neste item.
4. Custos com a operação do serviço de atendimento aos usuários;
5. Custos com a manutenção do sistema de vigilância da frota;
6. Custos com a manutenção e operação do sistema de monitoramento da frota;



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA**  
**ESTADO DO PARÁ**

7. Custos com seguros diversos, incluindo as despesas de seguro-obrigatório. A empresa pode optar por não realizar seguro de responsabilidade civil, porém não estar isenta de suas responsabilidades perante terceiros.
8. Demais custos não considerados nos demais itens.

**Relacionadas à demonstração da análise financeira**

**Planilha 5 – Fluxo de Caixa**

1. Esta planilha deverá apresentar o Fluxo de caixa da concessão em base anual, considerando o seu prazo, de 15 anos. Como tal, deverá conter os seguintes elementos:

**Relativos à receita**

- a. Receita operacional bruta da prestação dos serviços considerando os parâmetros apresentados no Anexo I – Projeto Básico.
- b. Outras receitas associadas eventualmente previstas em sua proposta.
- c. Tributos incidentes sobre as receitas;
- d. Receita líquida, resultado da diferença entre as receitas e os impostos diretamente incidentes.

**Relativos aos custos**

- a. Custos variáveis de rodagem, calculados com base nos custos unitários apresentados na Planilha 1 e nos parâmetros apresentados no Anexo I – Projeto Básico.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA**  
**ESTADO DO PARÁ**

- b. Custos fixos com pessoal, calculados com base nos custos apresentados na Planilha 2;
- c. Valores a serem lançados contabilmente como depreciação de capital, calculados com base nos custos apresentados na Planilha 3;
- d. Custos fixos administrativos, calculados com base nos custos apresentados na Planilha 4;
- e. Custos com eventuais encargos financeiros incorridos no caso da previsão de financiamentos.

**Relativos aos impostos**

- a. Valor do desembolso com o pagamento de Impostos Federais incidentes sobre o lucro operacional bruto (Receita líquida – Custos), como contribuição Social e IR.

**Fluxo de Caixa**

- a. Entradas
- b. Resultado líquido igual à diferença entre o lucro operacional bruto e os valores pagos a título de impostos sobre o lucro;
- c. Valores de depreciação do capital;
- d. Valores relativos a financiamentos e investimentos;
- e. Valores relativos à venda de frota;
- f. Saídas
- g. Valores de investimentos realizados em frota ao longo da concessão;



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA**  
**ESTADO DO PARÁ**

- h. Valores relativos ao investimento em garagem caso não tenha sido considerado o aluguel das instalações (cabendo considerar apenas a parcela correspondente ao prazo da concessão sobre a vida útil das instalações);
- i. Valores relativos ao investimento no sistema de comercialização de meios de pagamento de passagens como passes e cartões e de novas tecnologias prevista no Anexo II;
- j. Outros investimentos se houver.

**Fluxo de caixa**

A licitante deverá apresentar o fluxo de caixa da concessão em base anual, considerando o seu prazo de 15 (quinze) anos, contados a partir do início da operação. Como tal deverá conter os seguintes elementos.

- a. Fluxo de capital, igual a subtração das entradas e saídas;
- b. Fluxo de capital acumulado a cada ano.

**Planilha 6 – Resultados**

Indicação dos resultados do fluxo de caixa através das seguintes informações e indicadores:

- ✓ Valor presente líquido, indicando a taxa de desconto utilizada;
- ✓ Valor da taxa interna de retorno do capital, em % aa.
- ✓ Valor da taxa de juros dos valores financiados, em % aa, caso adotado.
- ✓ PAYBACK SIMPLES;
- ✓ Série de Valores Descontados;
- ✓ PAYBACK DESCONTADO com a taxa de desconto considerada limita a 12%.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA**  
**ESTADO DO PARÁ**

**OBSERVAÇÃO:** os licitantes poderão utilizar os dados e parâmetros do Anexo IV - Planilha Tarifária, como modelo para os dados de redução dos indicadores, importante observar que a planilha a ser apresentada por todos os licitantes deverá ser a planilha dos “**Custos dos serviços de transporte público por ônibus**” – desenvolvida pela ANTP – Associação Nacional de Transportes Públicos em 2017, como previsto no item 7 do edital, bem como o cálculo do fator de utilização, com as seguintes instruções:

**Relativos à Receita**

**Receita líquida**, resultando da diferença entre as receitas e os Tributos sobre o faturamento.

- **Receita Operacional do Transporte Coletivo**, considerando as receitas estimadas levando em conta dois fatores:
  - a. o valor da tarifa técnica proposta pelo licitante;
  - b. e previsão de passageiros remuneráveis; conforme formulação estabelecida no Anexo I – Projeto Básico - Termo de Referência e Anexo IV - Planilha de Custo.

**Relativos à Tributação sobre o faturamento**

- Impostos incidentes sobre as receitas – observando os valores percentuais do Anexo IV.

**Relativos aos custos**

**Custeios Totais**

- **Custos Variáveis:** custos com combustíveis, lubrificante, rodagem e peças e acessórios calculados com base nos custos unitários que deverão ser apresentados em planilha de custo conforme Anexo IV;



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA ESTADO DO PARÁ

- **Custos Fixos:** custos com pessoal de operação, manutenção, fiscalização e outros custos de pessoal, que deverão ser apresentados em planilha de custo conforme Anexo IV;
- **Despesas Gerais e Administrativas:** despesas gerais e administrativas, seguros etc. conforme Anexo IV;

### EBITIDA

Sigla em inglês, de Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization, que em português se traduz por lucro antes de juros, impostos depreciação e amortização. É um indicador que mede a capacidade de geração de recursos próprios para a empresa. Lucro Operacional antes de juros, impostos e depreciação e amortização. Resultado obtido entre a Receita Líquida e Custos Totais.

- Valores de depreciação de capital, calculados com base nos custos que deverão ser calculados em planilha de investimentos em frota.

### EBIT

Corresponde aos valores dos resultados econômicos obtidos pelo concessionário antes da amortização. Lucro Operacional antes de impostos.

- Valores de encargos financeiros.

### EBT

Corresponde aos valores dos resultados econômicos obtidos pelo concessionário de acordo com a metodologia fixada para a apuração do imposto sobre a renda e contribuição para o financiamento da seguridade social, correspondendo a diferença entre a receita líquida e os custos operacionais totais, excluídos os relativos à remuneração do capital e de oportunidade, quando houver. **Lucro Operacional.**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA**  
**ESTADO DO PARÁ**

**Impostos**

Valor do desembolso com o pagamento de Impostos Federais incidentes sobre o lucro operacional bruto (Receita líquida - Custos) como Contribuição Social e IR.

**Obrigatoriamente os licitantes deverão apresentar, os seguintes indicadores econômicos:**

- ✓ **TAXA INTERNA DE RETORNO – TIR**
- ✓ **VALOR PRESENTE LÍQUIDO – VPL**
- ✓ **PAYBACK SIMPLES**
- ✓ **PAYBACK DESCONTADO - TAXA MÁXIMA DE 12,00% A.A.**