



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PIRACICABA  
EDITAL Nº 17/2010 – REPUBLICAÇÃO**



**ANEXO XV – INSTRUÇÕES PARA ELABORAÇÃO DO FLUXO DE CAIXA  
ECONÔMICO**

**1. APRESENTAÇÃO**

Neste anexo são apresentadas as instruções para o preenchimento dos quadros para as projeções econômico-financeiras. O modelo exemplificativo dos quadros encontra-se no Anexo XVI – Planilhas Modelo para Fluxo de Caixa.

**2. INFORMAÇÕES SOLICITADAS**

Como conclusão do preenchimento dos quadros auxiliares (obrigatórios), a Proponente deverá apresentar duas sínteses de demonstrações econômico-financeiras:

**2.1. Demonstrativo do Resultado Econômico**

Esse demonstrativo, parte A do quadro 36, permitirá à proponente a avaliação quanto ao desempenho econômico da concessão, segundo as informações apresentadas.

Apura e demonstra o resultado econômico semestral da concessão, obtido pela diferença entre as receitas e as despesas projetadas, incluindo a carga tributária incidente sobre o lucro, quando houver, para todo o período de vigência contratual.

O resultado econômico de cada período será base para a projeção do fluxo de caixa, uma vez realizados os ajustes relativos às despesas de depreciação, que não possui expressão de caixa.

**2.2. Fluxo de Caixa da Concessão Consolidado**

A **parte B, do quadro 36**, demonstra o cronograma dos desembolsos previstos pela proponente, ajustando-se os valores relativos aos investimentos, com a exclusão das despesas de depreciação/amortização, consideradas para a apuração do resultado econômico, porém não desembolsadas no seu período de competência, e a inclusão dos valores relativos aos desembolsos com recursos próprios e a amortização dos investimentos a serem efetuados, bem como as entradas de recursos com a venda de veículos usados e outros bens do ativo permanente, ou ainda, de outras receitas extras, não diretamente, relacionadas ao escopo dos serviços a serem licitados.

**2.3. Forma de Apresentação das Informações**

Para maior clareza e controle da natureza dos investimentos e receitas, custos e encargos financeiros a serem informadas, as instruções são apresentadas nas seguintes partes:

**Parte I : Informações do Sistema - Cálculo dos Custos Operacionais**

**Parte II: Consolidação das Informações no Fluxo de Caixa Econômico.**

### **3. ESTRUTURA DAS INFORMAÇÕES SOLICITADAS**

As demonstrações referenciadas compreendem:

- 3.1. Investimentos em Veículos; Instalações, Máquinas e Equipamentos de Garagem; da Bilhetagem Eletrônica**, assim considerados os investimentos necessários para a produção dos serviços, ora licitados, sejam financiados, alugados, ou por leasing, para todo o período de concessão.
- 3.2. Receitas operacionais**, assim consideradas àquelas decorrentes da exploração dos serviços de transportes de passageiros desse subsistema.
- 3.3. Receitas não operacionais**, representadas pelas alienações do ativo permanente (como por exemplo: veículo usado), conforme previstas no regulamento do imposto de renda.
- 3.4. Custos operacionais**, incorridos pela operação dos serviços que fazem parte do escopo do contrato de concessão. Incluem, dentre outros, os relativos ao pessoal, depreciação/ amortização do capital investido, despesas com combustíveis, lubrificantes, manutenção e despesas administrativas.
- 3.5. Carga tributária sobre o lucro líquido projetado**, correspondente ao imposto de renda da pessoa jurídica e à contribuição social sobre o lucro.

### **4. CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE O PREENCHIMENTO**

Ao elaborar as demonstrações econômico-financeiras, a proponente deverá obedecer às seguintes regras de caráter geral:

- 4.1.** O demonstrativo de resultado econômico será apresentado para o período completo de vigência contratual. O período base para apresentação dos dados é o semestre.
- 4.2.** O fluxo de caixa conterá um período denominado semestre “0” (zero), destinado a captar as movimentações financeiras anteriores ao início das operações do contrato de concessão, como os investimentos para a formação da frota, instalações de garagem, cobrança eletrônica e GPS.
- 4.3.** As projeções das despesas operacionais serão segmentadas em tipos de veículos a serem adquiridos pela proponente como, por exemplo, convencional, pesado, articulado, etc.
- 4.4.** O demonstrativo de resultado econômico e o fluxo de caixa possuem vários quadros de apoio, destinados a projetar as despesas de cada um dos insumos. A proponente deverá apresentar preenchidos todos esses quadros.

***NOTA IMPORTANTE: Os valores das receitas, das despesas operacionais e dos investimentos deverão ser demonstrados a preços constantes, em Reais (R\$). Além disso, caso a proponente opte por financiamento de veículos ou outros bens, a taxa de juro utilizada nas projeções dos pertinentes encargos deverá ser a REAL. O mesmo aplicar-se-á para a taxa de desconto utilizada no cálculo de Valor Atual Líquido.***

### **5. INSTRUÇÕES GERAIS PARA O PREENCHIMENTO DOS QUADROS**

O Anexo XVI – Planilhas Modelo para Elaboração do Fluxo de Caixa Econômico contém modelos de todos os quadros a serem preenchidos. Inclui ainda um quadro denominado de “*Tecnologias Veiculares*”, onde a proponente deverá informar os tipos de veículos que

planeja utilizar, considerando-se as tecnologias previstas no edital, exemplo: convencional, pesado, micro-ônibus.

No exemplo apresentado, no quadro “*Tecnologias Veiculares*” estão previstas a utilização de até 5 (cinco) tipos de veículos. Se houver necessidade de utilizar maior número de tipos de veículos, a proponente deverá utilizar os 3 (três) espaços em branco nas planilhas.

## **PARTE I: INFORMAÇÕES DO SISTEMA – CÁLCULO DOS CUSTOS OPERACIONAIS**

### **5.1. Projeto Básico**

O cálculo dos custos operacionais do Projeto Básico deverá levar em conta os dados físicos (frota em operação, quilômetros rodados e fator de utilização de tripulantes) publicados no Edital, que consideram uma composição de tecnologias veiculares pré-estabelecida, e deverá funcionar por até 02 (dois) anos.

### **5.2. Projeto Futuro**

O cálculo dos custos operacionais do Projeto Futuro será elaborado a partir do dimensionamento operacional da própria proponente, decorrente de sua preferência por tecnologias veiculares específicas (que diferem entre si na lotação máxima, custos e consumo).

Para cada linha do referido Projeto Futuro, são apresentados os seguintes dados básicos:

- Código da linha;
- Denominação da linha;
- Tempo de percurso por sentido, em minutos;
- Horário da 1ª viagem de ida (dias úteis, sábados e domingos);
- Horário da 1ª viagem de volta (dias úteis, sábados e domingos);
- Horário da última viagem de ida (dias úteis, sábados e domingos);
- Horário da última viagem de volta (dias úteis, sábados e domingos);
- Intervalo (minutos) entre partidas no Pico da Manhã de Dias Úteis, para uma tecnologia sugerida;
- Intervalos máximos no período comercial e à noite.

A proponente deverá dimensionar as tabelas de viagens, de veículos e de operadores necessários à operação do Projeto Futuro, calculando os custos respectivos. Deverá ser considerado 10 (dez) minutos de tempo total de parada nos terminais, distribuídos nas duas pontas.

Deverão ser preenchidos os quadros **101 – Partidas por Terminal**, **102 – Partidas por Operador** e **103 – Resumo de Tabelas e Custos por Tecnologia**, que demonstram todos os horários das viagens que serão realizadas, e todos os horários das escalas de trabalho que serão aplicadas para dias úteis, sábados e domingos. Deverá ser observada a legislação trabalhista, no que refere a horas extras, adicionais noturnos e intervalos de descanso.

Além disso, as proponentes deverão apresentar quadros de marcha sob forma gráfica, de forma a permitir a visualização simultânea de todas as viagens diárias de cada linha, indicando os códigos dos ônibus que as realizam para os dias úteis, sábados e domingos.

Finalmente, a proponente deverá dimensionar o quadro total de tripulantes, através da elaboração das respectivas escalas mensais de trabalho, que incorporam as folgas semanais remuneradas, mais previsões para férias e faltas.

Para cada escala de trabalho definida pelos quadros de número **103**, a proponente apresentará, para um período de quatro semanas, a marcação das folgas semanais, de forma a ter disponíveis, por tipo de dia e por turno, os tripulantes necessários.

Isso deve ser feito garantindo-se um intervalo entre folgas de no máximo 7 (sete) dias, e no mínimo um domingo mensal folgado, para cada escala.

A necessidade da contratação de tripulantes adicionais, em função das folgas, deverá ser indicada.

Ao final, a proponente apresentará o cálculo final da escala mensal de tripulantes, incluindo folguistas, e provisões de faltas e férias.

Os critérios para a definição do número de viagens horárias a ser oferecido são:

▪ **Faixas horárias**

Intervalo a Adotar	Denominação	Faixa Horária
<b>IPM<sub>U/S/D</sub></b>	<b>Pico da Manhã</b>	<b>PM</b> = 6:00 – 6:59 / 7:00 – 7:59 / 8:00 – 8:59;
<b>IPA<sub>U/S/D</sub></b>	<b>Pico do Almoço</b>	<b>PA</b> = 12:00 – 12:59 / 13:00 – 13:59;
<b>IPT<sub>U/S/D</sub></b>	<b>Pico da Tarde</b>	<b>PT</b> = 17:00 – 17:59 / 18:00 – 18:59 / 19:00 – 19:59;
<b>IEP<sub>U/S/D</sub></b>	<b>Entre-Pico</b>	<b>EP</b> = 5:00 – 5:59 / 9:00 – 9:59 / 10:00 – 10:59 / 11:00 – 11:59 / 14:00 - 14:59 / 15:00 – 15:59 / 16:00 – 16:59 / 20:00 – 20:59 / 21:00 - 21:59
<b>IFP<sub>U/S/D</sub></b>	<b>Fora do Pico</b>	<b>FP</b> = 22:00 – 22:59 / 23:00 – 23:59 / 00:00 – 00:59 / 01:00 – 01:59;

- **Cálculo de intervalos entre partidas**, em minutos, considerando intervalo máximo de 60 minutos, qualquer horário do dia:

Sendo:

**IPM<sub>U</sub>** = intervalo (min) hora pico manhã dia útil;

Intervalo Dia Útil	Intervalo Sábado	Intervalo Domingo / Feriado
<b>IPM<sub>U</sub> = IPM<sub>U</sub></b>	<b>IPM<sub>S</sub> = IPM<sub>U</sub></b>	<b>IPM<sub>D</sub> = 2,0 x IPM<sub>U</sub></b>
<b>IPA<sub>U</sub> = 1,33 x IPM<sub>U</sub></b>	<b>IPA<sub>S</sub> = 1,33 x IPM<sub>U</sub></b>	<b>IPA<sub>D</sub> = 2,0 x IPM<sub>U</sub></b>
<b>IPT<sub>U</sub> = IPM<sub>U</sub></b>	<b>IPT<sub>S</sub> = 2,0 x IPM<sub>U</sub></b>	<b>IPT<sub>D</sub> = 2,0 x IPM<sub>U</sub></b>
<b>IEP<sub>U</sub> = 2,0 x IPM<sub>U</sub></b>	<b>IEP<sub>S</sub> = 2,0 x IPM<sub>U</sub></b>	<b>IEP<sub>D</sub> = 2,0 x IPM<sub>U</sub></b>
<b>IFP<sub>U</sub> = 4,0 x IPM<sub>U</sub></b>	<b>IFP<sub>S</sub> = 4,0 x IPM<sub>U</sub></b>	<b>IFP<sub>D</sub> = 4,0 x IPM<sub>U</sub></b>

- **Capacidades das tecnologias veiculares**, adotadas, considerando-se com até 6 passageiros em pé / m<sup>2</sup> são:

<b>Tipo Veículo</b>	<b>Capacidade (passageiros)</b>	<b>Índices de Correção de Intervalos a Oferecer (%)</b>
Micro-ônibus	32	$IPM_U$ para micro-ônibus = $32 / 75 \times 100$
Convencional	75	$IPM_U$ para convencional = 100
Pesado	85	$IPM_U$ para pesado = $85 / 75 \times 100$
Articulado	150	$IPM_U$ para articulado = $150 / 75 \times 100$
Bi-articulado	180	$IPM_U$ para bi-articulado = $180 / 75 \times 100$

### 5.3. Demanda de Passageiros e Receitas

A proponente deverá informar **no quadro 1 “Projeção da Demanda de Passageiros”**, as estimativas das quantidades de passageiros equivalentes, por semestre de vigência contratual, a partir do 7º semestre do contrato. Essas estimativas serão de exclusiva competência da proponente, que deverá fazer os seus próprios estudos de mercado, com base nas informações divulgadas no edital, e na sua experiência no setor de transportes coletivos.

No **quadro 2 “Projeção da Receita de Serviços”** esta receita é o resultado da multiplicação das estimativas semestrais de demanda, pela tarifa oferecida na Proposta Comercial.

Já as **“Receitas Adicionais”**, indicadas no mesmo quadro, referem-se àquelas “provenientes de qualquer outra fonte que não a remuneração com base no passageiro transportado, tais como as advindas da exploração de projetos ou empreendimentos associados à concessão, o uso remunerado dos bens vinculados à concessão, ou veiculação de mensagens publicitárias, mediante prévia e expressa autorização do Poder Público...”

A **“Receita Operacional Bruta”** o resultado da multiplicação das estimativas semestrais de demanda, pela referida remuneração unitária por passageiro equivalente, mais as receitas adicionais.

A **“Receita Operacional Líquida”** será calculada descontando-se da Receita Operacional Bruta as alíquotas dos impostos incidentes, líquidas dos descontos permitidos pela legislação.

**“Receitas não Operacionais”**, decorrentes de vendas de veículos usados, ou de outros bens do ativo permanente, a proponente deverá apurá-las diretamente no **quadro 36: “Demonstrativo de Resultados.”**

### 5.4. Frota

No **quadro 3 “Projeção da Frota”**, a proponente deverá informar as quantidades de veículos a serem alocados ao serviço, **no início de cada semestre de operação**, separados em frotas operacional (veículos que efetivamente prestam serviços aos usuários, excluída a reserva técnica) e patrimonial (base de cálculo para a depreciação de veículos). A projeção de expansão da frota deverá ser proporcional à projeção do crescimento de demanda (quadro 1).

Nos **quadros 4A. a 4H.**, **“Cronograma de Formação da Frota”**, apresentado por tipo/modelo de veículo, a proponente informará as movimentações projetadas para a aquisição, renovação e venda dos veículos, bem como os parâmetros adotados para o cálculo das despesas de depreciação (vida útil, valor residual, etc).

No item denominado “**Veículos Adquiridos**”, a proponente prestará informações relativas às aquisições destinadas à formação da frota inicial, bem como as previsões das respectivas renovações.

A. “**Quantidade**” de veículos adquiridos a cada período semestral. Nos períodos em que não haja previsão de aquisições, os respectivos campos não devem ser preenchidos.

B. “**Idade média dos veículos**” na aquisição, avaliada pelo chassi, calculada pela ponderação das quantidades adquiridas, por faixa etária.

C. “**Preço médio unitário**” dos veículos adquiridos, com a rodagem (pneus, câmaras e protetores), de acordo com a faixa etária na aquisição.

D. “**Valor total do investimento**”, resultado da multiplicação das quantidades de veículos adquiridos (item A) pelo preço unitário (item C).

E. “**Vida útil**” estimada até a venda do veículo, medida em anos. Deve ser informado o período remanescente contado a partir da idade do veículo na sua aquisição. Assim, caso um veículo seja incorporado à frota com 3 (três) anos de idade e sua vida útil, quando novo, seja estimada em 5 (cinco) anos, a proponente deverá informar como sendo 2 (dois) anos a vida útil.

F. “**Vida Útil Restante (Anos)**”, nesta linha indicar apenas a vida útil restante, pelo mesmo critério de ponderação citado no item B acima.

G. “**Valor residual (%)**”, que é a parcela do veículo que não será depreciada pela sua utilização, baseado no valor de mercado estimado para fins de venda, à época em que ocorrer. O critério para a referida avaliação é o do método do inverso da soma dos dígitos, usado pelo GEIPOT, para vida útil máxima de 07 (sete) anos e VR de 20%.

No item denominado “**Veículos Vendidos**”, a proponente informará as suas estimativas quanto à comercialização de veículos envolvidos nos processos de substituição da frota, decorrentes das renovações pelo esgotamento da vida útil dos veículos, de forma a preservar a idade média contratual da frota e adaptações dos serviços operacionais. As informações a serem apresentadas são:

H. “**Quantidade**” de veículos da frota que a proponente estima substituir e vender em cada período semestral da vigência do contrato.

I. “**Preço Unitário de Venda**” é o valor que a proponente estima obter pelo veículo vendido, nas condições do item G acima.

J. “**Valor Total da Venda**” é o produto da multiplicação das quantidades de veículos vendidos (item H) pelo preço unitário de venda (item I), em cada período semestral.

Os quadros 5A. a 5H. “**Evolução da Frota por Faixa Etária**” (um quadro para cada tipo de veículo) servirão para auxiliar a proponente nas projeções das despesas referentes a peças e acessórios. Nesses quadros, a proponente informará a quantidade total de veículos, por faixa etária, por semestre de vigência do contrato.

#### 5.5. Estimativa de Quilometragem

No quadro 6 “**Projeção do Percurso Médio Semestral por Veículo Operacional**”, a proponente deverá informar as estimativas de percurso, medido em quilômetros, a ser percorrido **por veículo operacional**, (incluindo o percurso ocioso - garagem/terminal e terminal/garagem), segmentada nos cinco tipos de veículos previstos, por semestre de

operação durante a vigência contratual. A projeção de expansão da quilometragem deverá ser proporcional à expansão da demanda (quadro 1).

No **quadro 7 “Projeção da Quilometragem Semestral Total por Tipo de Veículo”**, é a multiplicação das estimativas de percurso médio semestral por tipo de veículo operacional (**quadro 6**) pela frota operacional correspondente, informada no **quadro 3 – “Projeção da Frota”**. O percurso total da frota operacional, por semestre, deverá ser calculado.

## 5.6. Custos Relativos à Frota de Veículos

São aqueles incorridos em razão direta da operação do transporte de passageiros. Incluem as despesas variáveis, cujo montante depende do volume de serviço prestado, como: combustível, lubrificantes, rodagem e as despesas fixas, as quais, dentro de certos limites, não dependem do volume de serviço produzido, como: pessoal operacional e administrativo e despesas administrativas.

Para que a proponente projete as despesas relativas à frota de veículos, deverá preencher os quadros a seguir, conforme as respectivas instruções.

No **quadro 8 “Preços dos Insumos”**, a proponente informará os preços dos insumos ou serviços consumidos na produção do transporte. Os preços deverão corresponder aos oferecidos na Proposta Comercial para os volumes exigidos pelo contrato de concessão.

Os preços dos veículos novos **sem** rodagem devem ser informados, mesmo que já os tenham sido nos **quadros 4A. a 4H**, e ainda que não haja previsão para a aquisição de veículos com essa faixa etária. Isso é necessário para as estimativas das despesas de peças e acessórios, que serão função desses preços.

Nos itens de **combustíveis, óleos, componentes elétricos e pessoal operativo** as planilhas indicam o insumo e respectiva unidade de medida de consumo, cabendo à proponente informar o preço unitário ou o salário de cada um dos itens.

Nos itens de **rodagem** (pneus, câmaras, protetores e serviços de recapagem) a proponente deverá informar a especificação dos pneus (medida, e tipo: diagonal ou radial, utilização ou não de câmara), o percentual de utilização de cada um dos tipos em relação ao total de pneus, e seus respectivos preços. Caso a proponente preveja a utilização de duas ou mais marcas de uma mesma especificação de pneu, com diferentes preços de aquisição, o preço deverá ser ponderado em função da relevância de cada uma das marcas no total de pneus consumidos da especificação.

O **preço ponderado** do componente **rodagem** é o somatório dos valores obtidos pela multiplicação do percentual de participação, por tipo de pneu, pelo respectivo preço unitário, considerando-se a composição de frota programada no período de concessão. Como esse período é longo, sugere-se que se aplique uma ponderação média global do referido período.

Para os itens correspondentes aos **benefícios** oferecidos aos empregados deverão ser informados os gastos mensais de cada item, por funcionário, decorrentes do acordo coletivo de trabalho, vigente na data base estabelecida no Edital. Caso haja a necessidade de preverem-se outros benefícios, além daqueles indicados, a proponente deverá estimá-lo, indicando a sua natureza.

No **quadro 9 “Preço e Quantidades Adquiridas do Sistema de Bilhetagem Eletrônica e Dispositivos de Contagem de Passageiros e de Identificação/Localização Veicular – Investimento e Depreciação”**, na primeira parte, a proponente deverá preencher o modelo desses bens, o preço unitário e a quantidade total adquirida, por semestre, no período de

concessão. O custo total da aquisição, por semestre, será calculado. Na segunda parte, a proponente deverá indicar os seguintes parâmetros: a taxa semestral de depreciação e amortização, por semestre e o número de semestres a serem depreciados. Todos os demais itens deverão ser calculados. Caso a proponente considere a utilização de equipamentos usados, esse fato deverá ser contemplado nos parâmetros de depreciação acima, fazendo-se os ajustes necessários, considerando-se os tempos decorridos de utilização.

No **quadro 10, “Coeficientes de Consumo – Combustíveis, Óleos, e Outros”**, a proponente deverá informar, por espécie de custo, nas unidades de medida de consumo apontadas, **os índices previstos por tipo de veículo**, conforme oferecidos na Proposta Comercial, utilizando-se até 6 (seis) casas decimais.

No **quadro 11, “Índices de Consumo de Peças e Acessórios”**, a proponente informará os índices de consumo desses elementos de custo por veículo, conforme oferecidos na Proposta Comercial, que corresponderá a um valor percentual relativo ao preço de sua aquisição, na condição de veículo novo, **sem** rodagem (pneus, câmaras e protetores). Para cada faixa etária deverá ser informado um percentual correspondente às peças e acessórios, de maneira a considerar a variação dessas despesas ao longo da vida do veículo. Devem ser excluídos dessas despesas os veículos vinculados a contratos de arrendamento (*leasing*), desde que a manutenção seja da responsabilidade do arrendador.

No **quadro 12 “Coeficientes de Consumo de Rodagem”**, a proponente deverá informar a quantidade de pneus, por tipo de veículo, e a vida útil média ponderada dos pneus, câmaras e protetores, medida em quilômetros rodados, para cada tipo de veículo, conforme oferecidos na Proposta Comercial. O coeficiente de consumo é produto da divisão de um pela vida útil estimada em quilômetros de pneu multiplicado pelo número de pneus de cada tipo de veículo. No quadro consta, ainda, um campo para que a proponente informe a sua estimativa de quantidade média de recapagens realizadas em cada pneu, até seu completo esgotamento.

No **quadro 13 “Demonstrativo da Utilização da Mão-de-Obra Operativa”**, a proponente deverá **informar o número de empregados** das categorias de motoristas, bilheteiros de terminais, fiscal e manutenção (mecânicos, eletricitas, borracheiros, funileiros, pintores automotivos, chefes de manutenção e auxiliares) necessários **para operar um veículo da frota operacional e o percentual de encargos sociais** incidentes sobre os salários, tanto para o Projeto Básico como para o Projeto Futuro. Os salários das categorias acima deverão ser aqueles obtidos pela ponderação das quantidades estimadas, nas funções acima definidas. Os adicionais relativos às horas improdutivas, como: folgas, férias e faltas, deverão ser provisionadas no **“Fator de Utilização”, quadro 14.**

No **quadro 14 “Composição do Fator de Utilização”**, a proponente deverá demonstrar também a composição detalhada do fator de utilização das categorias indicadas no quadro 13 anterior, por veículo operacional, bem como dos acréscimos, relativos às horas não produtivas, tanto para o Projeto Básico como para o Projeto Futuro. No caso de operadores, este dimensionamento deve decorrer do preenchimento dos quadros 101, 102 e 103.

No **quadro 15 “Composição dos Encargos Sociais”**, a proponente deve demonstrar, em detalhes, a composição dos encargos sociais que oneram a folha de pagamento, diretamente, e outros mais, segundo os grupos indicados naquele quadro. O cálculo do adicional noturno deverá decorrer do preenchimento do quadro 103.

No **quadro 16 “Despesas Administrativas Totais por Semestre”**, a proponente discriminará os itens que compõem esse elemento dos seus custos, em valores semestrais, em todo o período de concessão. Tais despesas incluem o pessoal administrativo, uniforme, seguros obrigatórios de veículos e de movimentação de valores, seguro de responsabilidade civil, **para todos os serviços objeto da licitação** (envolvendo danos materiais, corporais e



morais), consumo de água, energia elétrica (não destinada à tração dos veículos), telefone, limpeza, licenciamento de veículos, vigilância e demais despesas dessa natureza., conforme oferecidos na Proposta Comercial.

No **quadro 16 A** “*Despesas de Comercialização de Passes e Bilhetagem Eletrônica e de Identificação/Localização Veicular*”, a proponente discriminará as despesas de manutenção dos equipamentos de bilhetagem eletrônica contagem e monitoração, embarcados e existentes nas garagens, e as despesas com operação e comercialização de passes, conforme oferecidos na Proposta Comercial.

#### 5.7. Consolidação dos custos relativos à frota de veículos

No **quadro 17** “*Demonstrativo dos Custos por Quilômetro - Combustíveis, Óleos e Outros*”, serão multiplicados os preços unitários de cada item, informados no **quadro 8**, pelos respectivos coeficientes de consumo, constantes do **quadro 10**, lançando os valores nos campos próprios dos quadros. Para cada tipo de veículo será apurado um custo total nesses itens, correspondendo ao somatório de todos os custos apurados individualmente.

No **quadro 18** “*Demonstrativo dos Custos Semestrais por Tipo de Veículo- Combustíveis, Óleos e Outros*”, será calculado o resultado da multiplicação do custo total por quilômetro apurado no **quadro 17**, pelos respectivos percursos semestrais totais, projetados no **quadro 7**.

Também será apurado e demonstrado o custo semestral para toda a frota, que será o somatório dos custos totais semestrais de cada um dos tipos de veículos.

No **quadro 19** “*Demonstrativo dos Custos Semestrais com Peças e Acessórios – Custo por Veículo*”, serão calculados os custos semestrais com o consumo de peças e acessórios, por veículo e por faixa etária, para cada um dos tipos de veículo, através da multiplicação dos percentuais de custo por faixa etária, informados no **quadro 11**, pelos respectivos preços dos veículos novos, constantes do **quadro 8**.

No **quadro 20** “*Demonstrativo dos Custos Semestrais com Peças e Acessórios – Custo Total da Frota*”, serão calculados os custos totais, para cada período semestral, com o consumo de peças e acessórios, por tipo de veículo, para a frota patrimonial.

Para calcular esses custos totais, serão multiplicados os valores por veículo e faixa etária demonstrados no **quadro 19** pelas frotas respectivas apresentadas nos **quadros 5A a 5H**, para cada semestre de vigência contratual, que se encontram segmentadas por faixa etária.

O valor total desse item de custo será obtido pelo somatório dos valores anuais de cada um dos tipos de veículo.

No **quadro 21** “*Demonstrativo dos Custos por Tipo de Veículo - Rodagem*”, serão calculados os custos por quilômetro relativos ao consumo dos componentes da rodagem (pneus, câmara e protetores), por tipo de veículo.

Para apuração desses custos será somado o preço ponderado de um pneu (**quadro 8**) com o produto da multiplicação do preço ponderado do serviço de recapagem (**quadro 8**) pela quantidade de recapagens por pneu (**quadro 12**) e multiplicado o resultado dessa soma pelo índice de consumo informado no **quadro 12**. Para as câmaras e protetores, o custo é o resultado da multiplicação do preço ponderado (**quadro 8**) pelo índice de consumo respectivo, constante da **quadro 12**. Em todos os componentes da rodagem, deve ser observado que os índices de consumo foram apurados por tipo de veículo.

No **quadro 22 “Demonstrativo dos Custos Semestrais por Tipo de Veículo - Rodagem”**, serão calculados os custos totais semestrais para a frota de cada tipo de veículo, que será o resultado da multiplicação do custo total por quilômetro apurado no **quadro 21**, pelos percursos semestrais totais respectivos, informados no **quadro 7**.

O valor do custo semestral de toda a frota será o somatório dos custos totais semestrais de cada um dos tipos de veículos.

No **quadro 23 “Demonstrativo dos Custos por Veículo Operacional – Pessoal Operativo”** serão calculados os custos relativos à mão-de-obra operativa, por veículo operacional.

Para apuração desses custos, serão multiplicados os valores relativos aos salários de cada uma das categorias profissionais (motoristas, bilheteiros, fiscais e empregados da manutenção), informados no **quadro 8**, pelos fatores de utilização de mão-de-obra (quantidade de empregados por veículo da frota operacional), informação apresentada no **quadro 13**, apurando desta forma o **custo mensal**. O custo semestral total será a multiplicação do custo mensal por seis meses.

Para o cálculo dos encargos sociais incidentes sobre a mão-de-obra, serão multiplicados os valores relativos aos salários, demonstrados nesse mesmo **quadro 23**, pela alíquota informada no **quadro 13**.

Para cálculo dos benefícios (vale-refeição, vale transporte, PLR, cesta básica, plano de saúde e seguro de vida), será multiplicado o custo por empregado, para cada um dos benefícios, informado no **quadro 8**, pelo fator de utilização da mão-de-obra de cada uma das categorias. Da mesma forma adotada para os salários, os valores mensais serão multiplicados por 6 (seis), para obtenção do custo semestral.

No **quadro 24 “Demonstrativo dos Custos Semestrais por Tipo de Veículo – Pessoal Operativo”**, serão calculados os custos totais de pessoal operativo por tipo de veículo e para o total da frota, que resultarão da multiplicação dos custos demonstrados no **quadro 23** por cada uma das **frotas operacionais**, apontadas no **quadro 3**.

Através do **quadro 25 “Demonstrativo dos Custos Semestrais por Tipo de Veículo – Depreciação de Veículos”**, serão apresentados os valores relativos a esse item de custo para os veículos adquiridos através de recursos próprios, financiamento ou arrendamento (*leasing*) financeiro.

A **depreciação** será calculada considerando o preço unitário de aquisição informado nos quadros **4A a 4H**. **Será excluída do preço do veículo a parcela correspondente à rodagem** (pneus, câmaras e protetores). Para apuração do valor dessa parcela, serão multiplicados os preços unitários ponderados dos elementos da rodagem pelo número de pneus de cada tipo de veículo.

Para obtenção do custo semestral da depreciação para cada tipo de veículo, será calculado o valor unitário depreciável, que resulta da subtração da parcela relativa ao valor residual do preço de aquisição do veículo, **deste já excluído o valor relativo à rodagem**, conforme comentado no parágrafo anterior. O valor resultante dessa operação será multiplicado pelo total de veículos adquiridos.

No **quadro 26 “Demonstrativo dos Custos Semestrais por Tipo de Veículo - Depreciação do Sistema de Bilhetagem Eletrônica e Equipamentos Embarcados ”**, o custo de depreciação será calculado através da divisão do custo semestral total pela quantidade adquirida, ambas informações constantes do quadro 9, resultando num valor unitário que será

multiplicado pela quantidade de veículos da frota patrimonial de cada um dos tipos de veículo, conforme dado apresentado no quadro 3.

#### 5.8. Custos com Instalações e Equipamentos

No **quadro 27 “Demonstrativo dos Investimentos e Depreciação em Instalações e Equipamentos de Garagem”**, a proponente informará as movimentações projetadas semestralmente para a aquisição dos equipamentos e instalações, bem como os parâmetros adotados para o cálculo das despesas de depreciação. Quanto às benfeitorias em bens de terceiros (bens reversíveis) a correspondente amortização deverá ser informada diretamente no item **A.3, do quadro 35 – Resumo das Despesas Operacionais (Parte I- informações do Sistema - Cálculo dos Custos Operacionais)**.

**Nota Importante:** Os valores de investimentos a serem previstos a este título deverão atender as especificações técnicas constantes do Edital.

#### 5.9. Consolidação dos Custos Operacionais

No **quadro 28 “Consolidação dos Custos Operacionais dos Serviços de Transportes de Passageiros”**, serão consolidados os custos projetados para os 25 anos de vigência do contrato, abrangendo todos os elementos de custos.

#### 5.10. Demonstração de Resultado Econômico e Fluxo de Caixa da Concessão

##### **Resultado Econômico**

Para projetar o resultado econômico, a proponente deverá informar, adicionalmente às receitas e os custos operacionais já apurados, as estimativas dos juros e encargos financeiros sobre os empréstimos ou financiamentos previstos para a formação da frota e demais itens do imobilizado.

Nos **quadros 29A a 29H “Cronograma Financeiro de Formação de Frota”**, a proponente apresentará as fontes de financiamento para a aquisição dos veículos, devendo informar os valores de recursos próprios e de terceiros despendidos com os veículos.

No **quadro 30A “Cronograma Financeiro dos Investimentos no Sistema de Bilhetagem Eletrônica e Equipamentos Embarcados”**, serão consolidados os valores despendidos através de recursos próprios e de financiamentos na aquisição desses itens. O somatório destes valores corresponderá ao valor constante no campo “valor de investimento (R\$)”, sendo que, este valor deverá equivaler ao somatório dos valores informados no **quadro 9**, na coluna “Preço Total (R\$)” dos itens “*Sistema de Bilhetagem Eletrônica e Equipamentos de Monitoração*”.

No **quadro 30B “Cronograma Financeiro dos Investimentos em Instalações, Equipamentos e Garagem”**, serão consolidados os valores despendidos através de recursos próprios e de financiamentos na aquisição desses itens. O somatório destes valores corresponderá ao valor constante no campo “valor de investimento (R\$)”.

No **quadro 31A “Projeção dos Custos Financeiros – Condições para o Financiamento da Aquisição dos Veículos”**, a proponente deverá apresentar as condições previstas para a captação de recursos de terceiros destinados ao financiamento dos veículos, cujos valores foram apresentados nos **quadros 29.A a 29.H**. Na linha “*juros no período de carência*”, a proponente deverá informar se os juros serão capitalizados e pagos ao longo do contrato, juntamente com as parcelas de amortização do principal ou se o pagamento ocorrerá no

encerramento do prazo de carência. Nas demais linhas, são solicitadas as taxas de juros para cada tipo de veículo e os prazos de carência e pagamento do principal.

Nos quadros **31B “Projeção dos Custos Financeiros – Condições para o Financiamento da Aquisição do Sistema de Bilhetagem Eletrônica e Equipamentos Embarcados”**, a proponente deverá apresentar as condições previstas para a captação de recursos de terceiros destinados ao financiamento do sistema de bilhetagem eletrônica, cujos valores estão apresentados no quadro 30A. Na linha “juros no período de carência”, a proponente deverá informar se os juros serão capitalizados e pagos ao longo do contrato, juntamente com as parcelas de amortização do principal ou se o pagamento ocorrerá no encerramento do prazo de carência. Nas demais linhas são solicitadas as taxas de juros e os prazos de carência e pagamento do principal.

No quadro **31C “Projeção dos Custos Financeiros – Condições para Arrendamento de Veículos”**, a proponente informará as condições previstas para o arrendamento de veículos, caso em sua proposta haja a opção por essa forma de financiamento de formação da frota.

A proponente deverá informar o prazo do arrendamento, o valor anual das prestações de aluguel, o valor residual a ser pago caso a proponente preveja exercer a opção pela compra do veículo arrendado ao final do período contratual e o tratamento contábil a ser adotado para o arrendamento, de acordo com a classificação recomendada pelo “Manual de Contabilidade das Sociedades por Ações” de Sérgio de Iudícibus e outros (Editora Atlas). A proponente deverá informar se o arrendamento pretendido é **operacional**, caso em que o veículo não é “Ativado” e portanto não existe depreciação, sendo os custos considerados como financeiros, podendo ou não haver custos de manutenção, ou **financeiro**, quando o bem é tratado como “Ativo”, sofrendo o mesmo tratamento de custos dos veículos adquiridos por recursos próprios ou através de financiamento.

Nos quadros **31D “Projeção dos Custos Financeiros – Instalações, Equipamentos e Garagem”**, a proponente deverá apresentar as condições previstas para a captação de recursos de terceiros destinados ao financiamento de instalações, equipamentos e garagem, cujos valores estão apresentados no **quadro 30B**. Na linha “juros no período de carência”, a proponente deverá informar se os juros serão capitalizados e pagos ao longo do contrato, juntamente com as parcelas de amortização do principal ou se o pagamento ocorrerá no encerramento do prazo de carência. Nas demais linhas são solicitadas as taxas de juros e os prazos de carência e pagamento do principal.

No quadro **32A “Cronograma Financeiro das Movimentações de Frota – Recursos Próprios”**, serão consolidadas as informações relativas aos recursos próprios desembolsados oriundas dos quadros 29A. a 29H., informação que será posteriormente transferida para o fluxo de caixa.

Os valores lançados nesse quadro representarão o somatório dos valores apontados nos **quadros 29A a 29H**, no que concerne aos desembolsos de recursos próprios.

No quadro **32B “Cronograma Financeiro dos Investimentos em Sistema de Bilhetagem Eletrônica e Equipamentos Embarcados – Desembolsos com Recursos Próprios”**, serão consolidados os valores despendidos através de recursos próprios na aquisição desses itens. Tais valores serão apurados utilizando-se o quadro 30A na linha em que constam os valores de recursos próprios.

No quadro **32C “Cronograma Financeiro dos Investimentos em Instalações, Equipamentos e Garagem – Desembolsos com Recursos Próprios”**, serão consolidados os valores despendidos através de recursos próprios na aquisição desses itens. Tais valores serão

apurados utilizando-se o quadro 30B na linha em que constam os valores de recursos próprios.

## 6. **PROJETANDO OS FLUXOS FINANCEIROS DOS FINANCIAMENTOS**

A proponente disporá dos quadros **33A. “Demonstrativo dos Fluxos Financeiros dos Financiamentos - Veículos”, 33B. “Demonstrativo dos Fluxos Financeiros dos Financiamentos – Sistema de Bilhetagem Eletrônica e Equipamentos Embarcados” e 33D. “Demonstrativo dos Fluxos Financeiros dos Financiamentos – Instalações, Equipamentos e Garagem”** para apresentar, para cada período semestral de vigência do contrato, as seguintes informações, relativas à utilização de recursos de terceiros para a realização dos investimentos exigidos:

- **Saldo Devedor Inicial**, correspondente ao montante devido pela proponente ao agente financeiro no início de cada período semestral.
- **Amortização do Principal**, valor correspondente ao pagamento de parcelas do valor original contratado junto ao agente financeiro.
- **Pagamento de juros**, valor cobrado pelo agente financeiro, pela utilização dos recursos, calculado sobre o saldo devedor, incluindo os eventuais juros capitalizados.
- **Amortização + juros**, soma dos valores dos dois itens anteriores.
- **Saldo devedor final**, valor apurado pela subtração do valor relativo à amortização realizada a cada semestre do saldo devedor inicial.

Os valores apurados e demonstrados devem, evidentemente, guardar correspondência com as condições estipuladas nos **quadros 29A. a 29H. e 30A. a 30B.**, nos quais estão apresentadas as condições básicas projetadas pela proponente para a captação dos recursos.

Importante lembrar que no caso de financiamento com previsão de capitalização dos juros, a proponente deverá tratar a parcela da amortização correspondente a esse valor, que estará agregada ao principal, como juros e não como amortização do principal, em razão da legislação fiscal.

No **quadro 33C “Demonstrativo dos Fluxos Financeiros dos Arrendamentos – Veículos”**, a proponente deverá informar os valores relativos à essa modalidade de financiamento da formação da frota.

A proponente deverá informar os fluxos financeiros segmentados em arrendamentos financeiros e arrendamentos operacionais, de acordo com as condições informadas no **quadro 31C**. O quadro está estruturado para receber os valores relativos às prestações e ao valor residual de opção de compra.

No **quadro 34 “Consolidação dos Fluxos Financeiros Relativos aos Financiamentos”**. Nessa planilha de consolidação, os valores apresentados, por exemplo, na coluna “AMORTIZAÇÃO PRINCIPAL” será o somatório dos valores dessa natureza informados nos **quadros 33A., 33B., 33C. e 33D.**, relativos a todos os tipos de veículos, sistema de bilhetagem eletrônica, instalações, equipamentos, garagem e investimento em infra-estrutura dos respectivos períodos de ocorrência.

## PARTE II: CONSOLIDAÇÃO DAS INFORMAÇÕES NO FLUXO DE CAIXA ECONÔMICO

O semestre 0 (zero) destina-se a captar os investimentos iniciais, não havendo receitas ou custos operacionais.

Os valores a serem considerados são os seguintes:

**A.1. Receita líquida:** Transferidos os valores demonstrados no **quadro 2**.

**A.2. Custos Operacionais:**

**A.3. Resultado Operacional Bruto:**

**A.4. Outros custos:**

**A.5 Consolida a amortização dos Bens Reversíveis**

**A.6 Resultado Operacional antes dos Impostos:** A diferença entre os valores do Resultado Operacional Bruto e Outros custos, que representará a base de cálculo dos impostos sobre a renda e a contribuição social sobre o lucro.

**A.7. Resultado não Operacional:** Decorrente da venda de veículos usados ou outros bens do ativo permanente por valor diferente do contabilizado. Produz efeitos no cálculo do Imposto de Renda

**A.8. Imposto de Renda e Contribuição Social sobre o Lucro:** Valores devidos pela apuração de lucro no exercício, calculados de acordo com a legislação vigente à época da apresentação da proposta. Atualmente, as alíquotas são as seguintes:

- **Imposto de renda** - Alíquota básica de 15% sobre o Resultado Operacional e não Operacional antes dos Impostos
- **Imposto de renda** - Alíquota adicional de 10% sobre a parcela do Resultado Operacional e não Operacional antes dos Impostos que exceder o valor de R\$ 240.000,00 por ano.
- **Contribuição Social sobre o Lucro** - Alíquota de 9% sobre o Resultado Operacional e não Operacional antes dos Impostos, excluída da base de cálculo o próprio valor dessa contribuição.

**A.9. Resultado Operacional Líquido:** Calculada a diferença entre o **Resultado Operacional antes dos Impostos** e os valores apurados de **Imposto de Renda e Contribuição Social sobre o Lucro**.

Tendo apurado os valores relativos ao Resultado Operacional Líquido, será demonstrado o **Fluxo de Caixa da Concessão**, contendo os seguintes elementos:

**B.1. Fluxo de Caixa Operacional (Entrada de Caixa):** Somados os valores relativos a:

**B.1.1. Resultado Operacional Líquido,**

**B.1.2. Valores não desembolsados (Depreciação do Ativo)** de todos os itens de imobilizado, informados entre os Custos Operacionais.

**B.2. Valor Realizado do Ativo Permanente na Venda/ Receita de Vendas de Veículos (Entrada de Caixa):** Transferidos os valores constantes dos quadros 4.A. a 4.H., item J. “Valor Total de Venda”.

**B.3. Investimentos (Saídas de Caixa):** Consolida as informações do item B.1 dos quadros 35.

**B.4. Capital de Giro:** Valor estimado pela proponente destinado a suportar despesas ocorridas antes do início da operação do contrato de concessão, como formação de estoque de combustível, material de consumo e outras. Deve ser lançado como uma saída de caixa no semestre 0 (zero) do fluxo e, pelo mesmo valor, como uma entrada de caixa no semestre 50 (cinquenta).

**B.5. Valor não depreciado (Entrada de Caixa):** Corresponde a valores de imobilizado que não tenha sido depreciado ou que tenha resíduo não depreciável. Deve ser lançado no semestre 50 (cinquenta) do fluxo de caixa.

**B.6. Fluxo de Caixa Líquido:** Valor apurado através da seguinte expressão aritmética:  $\{(B.1) + (B.2) - (B.3) - (B.4) + (B.5)\}$

Baseando-se nas informações projetadas e nos estudos econômicos efetuados a proponente deverá informar os seguintes indicadores econômicos:

<b>Discriminação</b>	<b>Indicadores Econômicos</b>
Taxa Interna de Retorno Global para o Período Concessão – TIR e TIR Modificada	%
Valor Atual Líquido do Período de Concessão (VAL)	

## **7. CRITÉRIOS DE INEXEQUIBILIDADE PARA O FLUXO DE CAIXA**

Serão consideradas inexecutáveis, as propostas das licitantes cujo fluxo de caixa apresentarem:

- Elaboração em desacordo com as instruções do Edital;
- Desrespeito aos dados da Proposta Comercial, relativa ao Projeto Básico, para os primeiros 02 (dois) anos;
- Oferta de viagens inconsistente com as exigências do Projeto Futuro, para as tecnologias veiculares selecionadas;
- Alocação de ônibus inconsistente com a oferta de viagens e os tempos de percurso, no Projeto Futuro;
- Escalas de trabalho inconsistentes com a alocação de ônibus ou em desacordo com a legislação trabalhista, no Projeto Futuro;
- Preços unitários e coeficientes de consumo inconsistentes com a Planilha Tarifária da Proposta Comercial, para as tecnologias previstas no Projeto Básico que sejam também utilizadas no Projeto Futuro;

- Preços unitários e coeficientes de consumo não justificados, para tecnologias veiculares não previstas no Projeto Básico e que sejam usadas no Projeto Futuro;
- TIR abaixo de 6% a.a. (seis por cento ao ano);
- VAL negativo;
- Taxa de Desconto Anual inferior a 6% a.a. (seis por cento ao ano);
- Que não observar critérios das letras G e I do item 5.4.