ANEXO I.F – INDICADORES DE CAPACIDADE E VIABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA

A(s) empresa(s) concorrente(s) deverá(ão) demonstrar histórico de capacidade e a viabilidade econômico-financeira para arcar com os investimentos, custos e demais obrigações decorrentes da execução do contrato de concessão.

A análise desta qualificação será realizada em duas frentes complementares: a avaliação da capacidade histórica (últimos 2 anos) da empresa e a análise da viabilidade (para os 15 anos da concessão) da proposta apresentada para a concessão. A documentação limitar-se-á ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.

Para a situação histórica dos últimos dois anos, os indicadores de capacidade deverão ser apresentados por cada empresa individualmente, ainda que integrantes de um consórcio.

Para evidenciar a viabilidade do contrato pode existir uma empresa ou um consórcio de empresas para atender ao lote único. Na eventualidade de formar um consórcio para atender ao lote único, os indicadores pertinentes deverão ser reportados de maneira unificada, refletindo o desempenho integral do consórcio.

Na apresentação da proposta inicial, o modelo de fluxo de caixa a ser considerado é o não alavancado. Isso significa que a análise de viabilidade deve ser fundamentada na premissa de que o projeto é financiado integralmente com capital próprio, desconsiderando, portanto, a inclusão de empréstimos e as consequentes despesas financeiras na projeção. O objetivo desta abordagem é focar na viabilidade operacional intrínseca do projeto, avaliando a rentabilidade dos ativos independentemente da estrutura de financiamento que a empresa venha a adotar.

No intuito de garantir a consistência técnica com a análise não alavancada, a métrica a ser utilizada será o Fluxo de Caixa Livre da Firma (FCFF), que representa o caixa gerado pelas operações e disponível para todos os provedores de capital. A taxa de desconto teoricamente apropriada para o FCFF é o Custo Médio Ponderado de Capital (WACC).

Assinado por 1 pessoa: RICHARD TAVARES DE SOUZA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://juizdefora.1doc.com.br/verificacao/7774-BBDF-6F80-C350 e informe o código 7774-BBDF-6F80-C350

Contudo, sob a premissa de um projeto 100% financiado por capital próprio, o WACC torna-se matematicamente equivalente ao Custo de Capital Próprio (Ke). Portanto, para os fins desta licitação, a taxa de desconto a ser aplicada será o Ke, definida no anexo sobre Remuneração de Capital, representando o retorno exigido sobre o capital total investido. De tal modo, este anexo apresenta os indicadores de capacidade e viabilidade econômico-financeira.

1. DESCRIÇÃO DOS INDICADORES DE CAPACIDADE

a) **Liquidez Geral (LG): avalia a capacidade de uma empresa pagar suas dívidas totais (curto e longo prazo) com todos os seus ativos realizáveis (curto e longo prazo).**

$$LG = \frac{AC + RLP}{PC + PNC}$$

Onde:

- LG: Liquidez Geral
- AC: Ativo Circulante
- RLP: Ativo Realizável a Longo Prazo
- PC: Passivo Circulante
- PNC: Passivo não Circulante

b) **Solvência Geral (SG): mede a proporção do ativo total financiada por capitais de terceiros. Em outras palavras, indica a capacidade da empresa saldar todas as suas dívidas com seus ativos totais.**

$$SG = \frac{AT}{PT}$$

Onde:

- SG: Solvência Geral
- AT: Ativo Total
- PT: Passivo Total (PC + PNC)

Assinado por 1 pessoa: RICHARD TAVARES DE SOUZA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://juizdefora.1doc.com.br/verificacao/7774-BBDF-6F80-C350 e informe o código 7774-BBDF-6F80-C350

1.1. REGRA DE DECISÃO SOBRE APTIDÃO/HABILITAÇÃO DA EMPRESA PARA PARTICIPAR DA LICITAÇÃO

A análise criteriosa dos indicadores clássicos de liquidez e solvência avalia a capacidade econômico-financeira das empresas que almejam a concessão do serviço de transporte público em Juiz de Fora.

Sendo assim, a regra de decisão para considerar as empresas elegíveis/habilitadas para licitação será:

a) Índice de Liquidez Geral (LG) > 0,1; e
b) Índice de Solvência Geral (SG) > 1.

Empresas que apresentarem, no último período analisado, índices (a) e (b) abaixo dos valores indicados serão consideradas inabilitadas.

2. DESCRIÇÃO DOS INDICADORES DA VIABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA DA PROPOSTA

A avaliação da viabilidade do contrato ao longo de sua duração para o licitante deverá ser realizada, obrigatoriamente, por meio da análise do Fluxo de Caixa Livre da Firma (FCFF).

O FCFF representa o caixa operacional gerado pelo projeto e disponível para remunerar todos os provedores de capital (credores e acionistas). Por essa razão, é a medida adequada para avaliar a viabilidade operacional intrínseca de um projeto de investimento, independentemente de sua estrutura de financiamento. O horizonte de projeção obrigatório é de 15 (quinze) anos, alinhado ao prazo da concessão.

a) Taxa de Desconto Aplicável – O Custo de Capital

Assinado por 1 pessoa: RICHARD TAVARES DE SOUZA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://juizdefora.1doc.com.br/verificacao/7774-BBDF-6F80-C350 e informe o código 7774-BBDF-6F80-C350

A taxa de desconto apropriada para trazer a valor presente os fluxos de caixa futuros (FCFF) é o Custo Médio Ponderado de Capital (WACC), pois ele reflete o risco agregado dos ativos operacionais que geram tais fluxos.

Contudo, para os fins desta licitação, foi estabelecida a premissa de que a proposta de viabilidade deve ser modelada como se o projeto de investimento fosse 100% financiado por capital próprio. Sob esta condição específica, o WACC torna-se matematicamente equivalente ao Custo de Capital Próprio (Ke).

Portanto, a taxa de desconto a ser utilizada será o Ke, definido no anexo sobre Remuneração de Capital.

b) Indicadores de Viabilidade

Fazem parte desse tipo de análise os indicadores a seguir:

- **Valor Presente Líquido (VPL):** Representa a soma de todos os fluxos de caixa futuros (FCFF) esperados de um investimento, descontados pela taxa apropriada (WACC, que neste caso é o Ke), subtraído o investimento inicial. A equação do Valor Presente Líquido (VPL) pode ser expressa da seguinte forma:

$$VPL = \sum_{t=1}^{n} = \frac{FCFF_t}{(1 + WACC)^t} - Investimento\ Inicial$$

Onde,

- $FCFF_t$ = Fluxo de Caixa Livre da Firma no período t
- WACC = equivalente ao Ke Custo de Capital Próprio (taxa de desconto, definida: Selic Meta + 4,65%)
- n = número total de períodos projetados (15 anos, conforme o horizonte de projeção obrigatório)
- Investimento Inicial = valor investido no início do projeto

- **Taxa Interna de Retorno (TIR):** É a taxa de desconto que iguala o valor presente de todos os fluxos de caixa futuros (FCFF) ao investimento inicial, resultando em

Assinado por 1 pessoa: RICHARD TAVARES DE SOUZA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://juizdefora.1doc.com.br/verificacao/7774-BBDF-6F80-C350 e informe o código 7774-BBDF-6F80-C350

um VPL igual a zero. Representa a taxa de rentabilidade intrínseca gerada pelos ativos do projeto.

$$0 = \sum_{t=1}^{n} = \frac{FCFF_t}{(1 + TIR)^t} - Investimento\ Inicial$$

Onde,

- FCFFt = Fluxo de Caixa Livre da Firma no período t
- t: Período específico (de 1 a n)

- **Payback Descontado:** Mede o tempo necessário para que o valor presente acumulado dos fluxos de caixa (FCFF) se iguale ao investimento inicial. A Taxa Mínima de Atratividade (TMA) a ser utilizada para o desconto corresponde ao WACC (Ke).

c) Estrutura da Modelagem do Fluxo de Caixa Livre da Firma (FCFF)

Para a definição do fluxo de caixa, a proposta do investimento deve considerar as seguintes etapas:

c.1) Etapa I: Levantamento e Estruturação das Premissas

A fidedignidade do modelo financeiro depende da robustez de suas premissas.

- **Premissas de Investimento (CAPEX)**
  - **Investimento Inicial (Ano 0):** o desembolso necessário para iniciar as operações da concessão.
  - **Investimentos Contínuos:** ao longo do horizonte de 15 anos, são necessários investimentos para renovação da frota (conforme vida útil e requisitos contratuais), manutenções de grande porte, atualizações tecnológicas (por exemplo, para atender a novos padrões de emissões,

Assinado por 1 pessoa: RICHARD TAVARES DE SOUZA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://juizdefora.1doc.com.br/verificacao/7774-BBDF-6F80-C350 e informe o código 7774-BBDF-6F80-C350

sistemas de informação ao usuário), expansão da capacidade, se prevista etc.

- **Valor Residual dos Ativos:** ao final do período de projeção de 15 anos, os ativos podem ter um valor residual. Se este valor for significativo e realizável pela CONCESSIONÁRIA, pode ser considerado como uma entrada de caixa no ano que representa o fim de sua vida útil econômica (saída do sistema ou fim do contrato).

- **Premissas Operacionais e Fiscais**
  - Projeção anual dos custos operacionais, segregados por rubrica conforme o anexo sobre regras do Modelo de Apuração de Custos - MAC (ex: combustível, pessoal, rodagem, manutenção).
  - Projeção anual da variação do Capital de Giro Líquido.
    - A variação do Capital de Giro Líquido (Net Working Capital – NWC) representa a projeção dos recursos que a empresa necessitará para financiar suas operações de curto prazo. É calculado como a diferença entre os ativos circulantes operacionais (excluindo caixa e equivalentes de caixa) e os passivos circulantes operacionais (excluindo dívidas financeiras de curto prazo) esperados e que impactarão a geração de caixa na projeção do fluxo. Um aumento no NWC de um período (t) para outro representa uma saída de caixa (investimento), enquanto uma diminuição representa uma entrada de caixa. A projeção da variação do capital de giro líquido (ΔNWC) é o que afeta o FCFF:

Assinado por 1 pessoa: RICHARD TAVARES DE SOUZA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://juizdefora.1doc.com.br/verificacao/7774-BBDF-6F80-C350 e informe o código 7774-BBDF-6F80-C350

$$\Delta NWC = NWC_t - NWC_{t-1}$$

- Onde:

  NWC_t: é o Capital de Giro Líquido no período atual (t)
  NWC_{t-1}: é o Capital de Giro Líquido no período anterior (t-1).

Expandindo a fórmula com os componentes, temos:

$$\Delta NWCt = (AC\ Operacional_t - PC\ OOperacional_t) - (AC\ Operacional_{t-1} - PC\ OOperacional_{t-1})$$

De tal modo que, as principais componentes esperados do NWC para a operação de transporte urbano incluem:

- Contas a Receber: Valores a receber de passageiros, de empresas (vale-transporte) ou do município (subsídios).
- Estoques: Principalmente, peças de reposição para a frota, combustível e lubrificantes.
- Contas a Pagar: Valores devidos a fornecedores de bens e serviços (combustível, peças, manutenção terceirizada), e outras obrigações operacionais de curto prazo.

- Definição da alíquota consolidada de tributos sobre o lucro (IRPJ/CSLL).

As premissas de financiamento (estrutura de capital, custo da dívida) são irrelevantes para a análise da proposta não alavancada e não devem ser incluídas nesta etapa.

c.2) Etapa II: Composição da receita

A receita total projetada será o somatório da Remuneração do Capital Próprio (RCB) e o Ressarcimento de Custos (RC), calculada para garantir o equilíbrio econômico-financeiro.

Assinado por 1 pessoa: RICHARD TAVARES DE SOUZA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://juizdefora.1doc.com.br/verificacao/7774-BBDF-6F80-C350 e informe o código 7774-BBDF-6F80-C350

- **Cálculo da Receita Total:** é a soma dos dois componentes.

$$Receita\ Total_t = RCB_t + RC_t$$

- **Apuração da Base de Ativos Remuneráveis (BAR):** a BAR é a métrica central para o cálculo da receita de remuneração e deve representar a totalidade do capital próprio empregado na operação. A BAR deve ser calculada como a totalidade dos ativos operacionais que geram o fluxo de caixa.

$$BAR_t = Ativos\ Operacionais_t$$
$$= (Ativo\ Fixo\ Líquido_t + Necessidade\ de\ Capital\ de\ Giro_t)$$

- **Apuração da Remuneração do Capital Próprio (RCB):** calculada como o retorno contratual sobre o capital investido pelo acionista.

$$RCB_t = Ke \times BAR_t$$

- **Apuração do Ressarcimento de Custos (RC):** corresponde ao somatório de todos os custos (C_t) e despesas operacionais (D_t), incluindo a depreciação (Dep_t).

$$RC_t = C_t + D_t + Dep_t$$

c.3) Etapa III: Construção da DRE e Apuração do NOPAT

A Demonstração de Resultados do Exercício (DRE) deve ser projetada para apurar o resultado puramente operacional, livre dos efeitos de financiamento. O ponto de partida para o cálculo do FCFF é o NOPAT (Lucro Operacional Líquido Após Impostos).

Assinado por 1 pessoa: RICHARD TAVARES DE SOUZA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://juizdefora.1doc.com.br/verificacao/7774-BBDF-6F80-C350 e informe o código 7774-BBDF-6F80-C350

Quadro 1 – Composição para apuração do NOPAT (Lucro Operacional Líquido Após Impostos)

Rubrica	Cálculo / Descrição
(+) Receita Total	Calculada para garantir o equilíbrio econômico-financeiro.
(-) Custos e Despesas Operacionais (C + D)	Combustível, pessoal, rodagem etc.
(-) Depreciação (Dep)	Despesa não-caixa do período.
(=) LAJIR (Lucro Antes dos Juros e Impostos) / EBIT	Resultado puramente operacional.
(-) Impostos sobre o Lucro Operacional	LAJIR × Alíquota Fiscal
(=) NOPAT (Lucro Operacional Líquido Após Impostos)	**Ponto de partida para o FCFF.**

c.4) Etapa IV: Horizonte de Projeção e Valor Terminal

A projeção do fluxo de caixa deverá cobrir um período de 15 (quinze) anos. Nesse contexto, em avaliações completas de projetos com vida útil mais longa, é usual calcular um Valor Terminal (VT) para capturar o valor presente desses fluxos de caixa futuros. No entanto, o cálculo de um VT confiável pode assumir certa complexidade dada a incerteza do longo prazo. Na ausência de uma solicitação explícita de VT, a análise primária se concentrará nos fluxos de caixa discretos dos 15 anos.

No caso de a frota permanecer com a CONCESSIONÁRIA ao final da concessão, o valor residual pelo qual se espera vender o veículo é um exemplo de VT. Uma forma de estimar o valor residual pode ser obtida pela razão entre o valor do IPVA do veículo usado e o valor do IPVA do veículo novo. Isso porque o valor do IPVA representa 1% do valor da tabela FIPE no Estado de Minas Gerais. A definição do valor residual, no entanto, pode considerar uma venda por um valor entre 80% e 100% da tabela FIPE.

Exemplo:

Valor do veículo novo: R$ 608.167,42

Valor do IPVA do veículo novo: R$ 3.798,00

Assinado por 1 pessoa: RICHARD TAVARES DE SOUZA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://juizdefora.1doc.com.br/verificacao/7774-BBDF-6F80-C350 e informe o código 7774-BBDF-6F80-C350

Valor do IPVA do veículo usado após 10 anos: R$ 1.751,57

Índice VT = 1.751,57 / 3.798,00 = 0,46 (representa o equivalente percentual do veículo ao final da vida útil em relação ao veículo novo).

Valor Terminal (VT) = Índice VT * Valor do veículo novo = 0,46 * R$ 608,167,42 = R$ 279.757,01

Considerando a venda por um valor entre 80% e 100% da tabela FIPE, supondo 80% o Índice VT poderá ser 0,46 * 0,80 = 0,368, índice que deverá ser multiplicado pelo valor do veículo novo para se obter o valor residual.

c.5) Etapa V: Elaboração do Fluxo de Caixa Livre da Firma (FCFF)

O FCFF representa o caixa efetivamente gerado pelas operações. Ele é apurado a partir do NOPAT, ajustado pelos itens não-caixa e pelos fluxos de investimento. A equação é definida por:

$$FCFF = NOPAT + Depreciação - CAPEX - \Delta NWC$$

Quadro 2 - Composição para apuração do Fluxo de Caixa Livre da Firma (FCFF)

Rubrica	Ano 0	Ano 1	...	Ano 15
NOPAT		X	...	X
(+) Depreciação		X	...	X
(-) Investimentos em Ativos Fixos (CAPEX)	(Invest. Inicial)	(X)	...	(X)
(-) Variação na Necessidade de Capital de Giro (ΔNCG)		(X)	...	(X)
(+) Valor Residual dos Ativos				X
(=) Fluxo de Caixa Livre da Firma (FCFF)	**(X)**	**X**	**...**	**X**

2.1 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DA VIABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA DA PROPOSTA

Assinado por 1 pessoa: RICHARD TAVARES DE SOUZA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://juizdefora.1doc.com.br/verificacao/7774-BBDF-6F80-C350 e informe o código 7774-BBDF-6F80-C350

O Estudo de Viabilidade Econômica e Financeira (EVEF) deverá calcular, apresentar e interpretar, no mínimo, os seguintes indicadores para aferir a exequibilidade da proposta:

- Valor Presente Líquido (VPL): $VPL \approx 0$
- Taxa Interna de Retorno (TIR): $TIR \approx WACC(Ke)$
- Payback Descontado: Próximo ao período de 15 anos da concessão.

Interpretação conjunta dos resultados: Um VPL próximo a zero indica que a proposta gera fluxos de caixa operacionais (FCFF) suficientes para cobrir todos os investimentos em ativos fixos e capital de giro, e para remunerar o capital total investido exatamente à taxa de retorno exigida (WACC/Ke). Uma TIR aproximadamente igual ao WACC (Ke) confirma que a rentabilidade intrínseca dos ativos operacionais do projeto é igual à taxa de retorno exigida pelos provedores de capital. Em conjunto, esses resultados evidenciam que a CONCESSIONÁRIA terá, no prazo da concessão, o ressarcimento dos custos operacionais e a remuneração do capital investido, observando o equilíbrio econômico-financeiro do contrato.

Existe Distinção entre Modelo de Avaliação e Modelo de Gestão. É fundamental distinguir o propósito do modelo não alavancado (FCFF) exigido para a avaliação da proposta, do modelo que a CONCESSIONÁRIA vencedora utilizará para sua gestão interna. A análise via FCFF serve como uma ferramenta para o PODER CONCEDENTE comparar as propostas em uma base equitativa, focando exclusivamente na eficiência operacional projetada, sem a distorção de diferentes estratégias de financiamento que cada licitante poderia adotar.

Uma vez celebrado o contrato, a CONCESSIONÁRIA vencedora poderá buscar financiamentos de terceiros para otimizar sua estrutura de capital, respeitando o limite máximo de alavancagem dos Ativos Operacionais ser definido pelo PODER CONCEDENTE, tendo em vista que a captação de recursos de terceiros deve ser por ele autorizada.

Assinado por 1 pessoa: RICHARD TAVARES DE SOUZA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://juizdefora.1doc.com.br/verificacao/7774-BBDF-6F80-C350 e informe o código 7774-BBDF-6F80-C350

Nesse cenário, a gestão da empresa passará a utilizar um modelo alavancado (com FCFE) para suas decisões internas e para o reporte aos acionistas. As despesas financeiras (juros) decorrentes desses financiamentos serão consideradas custos ressarcíveis pelo PODER CONCEDENTE, conforme a mecânica contratual. A contratação de qualquer dívida onerosa dependerá de prévia e expressa autorização do PODER CONCEDENTE.

Assinado por 1 pessoa: RICHARD TAVARES DE SOUZA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://juizdefora.1doc.com.br/verificacao/7774-BBDF-6F80-C350 e informe o código 7774-BBDF-6F80-C350