

PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMEIRA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

ANEXO V

**MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL E PLANO DE NEGÓCIOS DE
REFERÊNCIA**

CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 01/2024

PROCESSO ADMINISTRATIVO N.º 52.590/2021

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE PARCERIA PÚBLICO-PRIVADA, NA MODALIDADE DE CONCESSÃO PATROCINADA, PARA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO MUNICÍPIO DE LIMEIRA.

LOCAL: MUNICÍPIO DE LIMEIRA – SP

PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMEIRA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

MODELO DE CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA COMERCIAL

Limeira, [•] de [•] de [•].

Ao

Presidente da Comissão Especial de Licitação

[endereço da SEDE DA COMISSÃO]

Ref.: Concorrência Pública nº [•] - Carta de Apresentação da PROPOSTA COMERCIAL

Prezados Senhores,

1. A presente proposta refere-se à prestação dos SERVIÇOS PÚBLICOS DE LIMPEZA E MANEJO no Município de Limeira, nos termos do EDITAL e do CONTRATO.
2. Para a execução do objeto do CONTRATO, a [LICITANTE - nome, sede e CNPJ/MF] vem, por meio desta, apresentar desconto, na forma do Multiplicador K, na ordem de _____ [•] ([número por extenso]), com quatro casas decimais, a ser aplicado ao valor da CONTRAPRESTAÇÃO disponibilizadas no EDITAL, resultando nos valores apresentados a seguir.

PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMEIRA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

ESTRUTURA TARIFÁRIA

Categoria de Usuário	Tarifa RSD (R\$/m³)
Residencial Normal	1,62
Residencial Social	0,84
Comercial	4,29
Industrial	17,32

CONTRAPRESTAÇÃO

Ano de Concessão	Valor da Contraprestação anual (em R\$)
Ano 1	
Ano 2	
Ano 3	
Ano 4	
Ano 5	
Ano 6	
Ano 7	
Ano 8	
Ano 9	
Ano 10	
Ano 11	
Ano 12	
Ano 13	
Ano 14	

PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMEIRA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Ano de Concessão	Valor da Contraprestação anual (em R\$)
Ano 15	
Ano 16	
Ano 17	
Ano 18	
Ano 19	
Ano 20	
Ano 21	
Ano 22	
Ano 23	
Ano 24	
Ano 25	
Ano 26	
Ano 27	
Ano 28	
Ano 29	
Ano 30	
Valor total da contraprestação	

3. Para definição do Multiplicador K, declaramos que foram considerados:

PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMEIRA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

- a. as obrigações da SPE previstas no CONTRATO, em especial, a prestação de serviço adequado e o atendimento às disposições do CONTRATO;
 - b. todos os custos referentes ao cumprimento do objeto do CONTRATO, incluindo, mas sem a eles se limitar, os valores referentes aos ônus e obrigações da SPE concernentes à legislação tributária, trabalhista e previdenciária existentes até a data de apresentação desta PROPOSTA COMERCIAL, os quais correrão por sua exclusiva conta; custos com seus subcontratados, fornecedores e outros; custos de mobilização e desmobilização na instalação das obras e serviços a serem executados; custos com contratação de seguros e garantias; e demais custos diretos ou indiretos incidentes sobre a execução dos serviços objeto da CONCESSÃO;
 - c. o valor a ser pago mensalmente pela SPE aos prestadores do serviço de água, em razão da execução das atividades de gestão comercial nos SERVIÇOS PÚBLICOS DE LIMPEZA E MANEJO;
 - d. o valor a ser pago mensalmente pela SPE a ENTIDADE REGULADORA;
 - e. o prazo de 30 (trinta) anos para a vigência da CONCESSÃO.
4. Declaramos ainda que, para a oferta do Multiplicador K, não foram considerados:
- a. quaisquer benefícios fiscais que possam vir a ser conferidos à SPE pela União, Estado ou Municípios, durante o prazo da CONCESSÃO;
 - b. quaisquer outras ofertas ou vantagens não previstas no EDITAL, nem de preços ou vantagens baseados nas ofertas das demais LICITANTES.
5. Ademais, declaramos expressamente que:
- a. concordamos com as condições estabelecidas no EDITAL e em seus ANEXOS;
 - b. temos pleno conhecimento do local e das condições de execução dos SERVIÇOS, bem como de execução das obras e investimentos necessários para o atendimento das metas e indicadores de desempenho previstos no EDITAL e no CONTRATO; e

PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMEIRA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

- c. na execução dos SERVIÇOS PÚBLICOS DE LIMPEZA E MANEJO, observaremos rigorosamente as especificações das normas brasileiras aplicáveis, do EDITAL e do CONTRATO.
6. O prazo de validade da presente proposta é de 180 (cento e oitenta) dias, contados da data de entrega dos envelopes.
7. Esta PROPOSTA COMERCIAL é irrevogável, irretroatável e incondicional.

Atenciosamente,

[Assinatura do representante legal]

[Nome, telefone e e-mail]

PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMEIRA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

ANEXO V-A

PLANO DE NEGÓCIOS REFERENCIAL

CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº [●]

PROCESSO ADMINISTRATIVO N.º XXXX/2024

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE PARCERIA PÚBLICO-PRIVADA, NA MODALIDADE DE CONCESSÃO PATROCINADA, PARA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO MUNICÍPIO DE LIMEIRA.

LOCAL: MUNICÍPIO DE LIMEIRA – SP

PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMEIRA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

SUMÁRIO

1. MODELO DE NEGÓCIO E CARACTERÍSTICAS DA PPP	3
2. MODELAGEM ECONÔMICO-FINANCEIRA	5
2.1. Principais premissas	6
2.2. Modelo de remuneração	8
2.3. Custos e despesas	11
2.4. Investimentos e imobilizado.....	14
2.5. Depreciação e amortização.....	16
2.6. Tributos	17
2.7. Serviços da dívida	18
2.8. Receita de equilíbrio.....	20
3. ANÁLISE ECONÔMICO-FINANCEIRA	25
4. CONCLUSÃO.....	28
ANEXO A – Planilha do Plano de Negócios Referencial.....	29

1. MODELO DE NEGÓCIO E CARACTERÍSTICAS DA PPP

De acordo com as informações disponibilizadas pela Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública (ABRELPE), a geração de resíduos sólidos urbanos no Brasil cresceu nos últimos anos. Em 2022, foram geradas, aproximadamente, 81,8 milhões de toneladas de resíduos sólidos urbanos (RSU), sendo que a cobertura da coleta, nesse mesmo ano, foi de 93%. A maior parte da destinação final dos RSU foi realizada em aterro sanitário, superando a marca dos 61% dos resíduos coletados. Porém, uma parcela ainda significativa (39%) foi encaminhada para áreas de disposição inadequada, incluindo lixões e aterros controlados (ABRELPE, 2022).

A disposição inadequada dos RSU causa a poluição do ar, do solo e das águas, além de diversos problemas de saúde pública. Vale ressaltar que a disposição inadequada dos RSU propicia a proliferação de vetores como ratos, baratas, formigas, mosquitos e moscas causadores de uma série de doenças como, por exemplo, leptospirose, hantavirose, peste bubônica, giardíase, cólera, diarreia, dengue, febre amarela, malária, amebíase, desintéria, entre outras.

Com o advento Novo Marco Legal de Saneamento Básico, sancionado em julho de 2020, a expectativa é que o setor de resíduos sólidos se fortaleça ainda mais. A legislação estabelece prazo-limite até 2024 para o fechamento dos lixões espalhados pelo Brasil. Desde 2019, foram encerrados 242 lixões no país (BRASIL, 2022).

O novo marco vem se mostrando uma ferramenta eficaz para a atração de investimentos em obras e projetos de saneamento básico no Brasil, pois a legislação apresenta regras claras e confere uma maior segurança jurídica. Em 2021, o setor de saneamento básico no Brasil garantiu quase R\$ 42,8 bilhões em investimentos (BRASIL, 2022).

Como serão os próximos anos?

- **Receita atrelada ao PIB:** quanto maior o Produto Interno Bruto (PIB), maior o consumo e, em consequência, a geração de lixo. Segundo a especialista, apesar da crise que vivemos atualmente, o consumo só tende a aumentar nos próximos anos.

PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMEIRA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

- **Marco de Saneamento:** Com 3 mil lixões fechados até 2024 e 13 milhões de toneladas de lixo que precisarão de destinação final ambiental adequada, com real potencial de crescimento para o setor de tratamento e disposição final de resíduos.

Vale ressaltar que os serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos são de responsabilidade municipal, tais serviços são constituídos pelas atividades e pela disponibilização e manutenção de infraestruturas e instalações operacionais de coleta, varrição manual e mecanizada, asseio e conservação urbana, transporte, transbordo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos domiciliares e dos resíduos de limpeza urbana.

O projeto compreende a contratação de uma Sociedade de Propósito Específico (“SPE”) para a execução dos seguintes serviços:

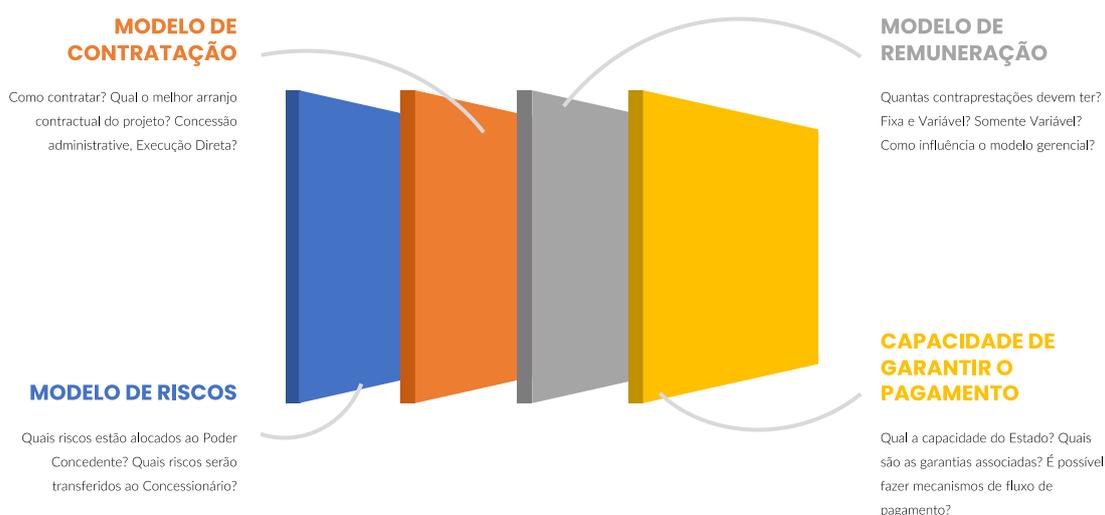
- Coleta e transporte ao destino final de resíduos sólidos domiciliares.
- Coleta seletiva.
- Coleta e transporte ao destino final de resíduos da construção civil (RCC).
- Coleta e transporte ao destino final de resíduos volumosos.
- Coleta e transporte de resíduos provenientes de ecopontos;
- Varrição manual de vias e logradouros públicos.
- Varrição mecanizada de vias e logradouros públicos.
- Limpeza de feiras livres.
- Reestruturação e operação de ecopontos.
- Operação e ampliação do complexo municipal de aterros.
 - Operação e ampliação do Aterro Sanitário;
 - Operação do Aterro de Inertes.
- Encerramento, e Monitoramento do complexo municipal de aterros.
- Implantação e Operação e manutenção de Central de Gerenciamento de Resíduos, incluindo:
 - Unidade de Triagem de Resíduos Sólidos;
 - NOVO ATERRO SANITÁRIO, com possibilidade de aproveitamento energético e obtenção de créditos de carbono;
 - Novo Aterro de Inertes.
- Educação Ambiental.

2. MODELAGEM ECONÔMICO-FINANCEIRA

A presente Modelagem Econômico-Financeira e Plano de Negócios foram elaborados tendo como objetivo auxiliar os estudos técnicos e os de viabilidade econômico-financeira necessários à fundamentação das condições em que os serviços serão ofertados.

A estruturação econômico-financeira deste projeto deverá considerar os seguintes pilares: i) modelo de contratação, ii) modelo de remuneração, iii) modelo de riscos e iv) a capacidade de garantir o pagamento, conforme apresentado na figura abaixo.

Figura 1 – Pilares considerados na estruturação econômico-financeira.



Fonte: Elaboração Própria.

O estudo de viabilidade econômico-financeiro retrata a maneira mais eficaz de implantar o Projeto, em seus aspectos operacionais de atendimento ao usuário, sua capacidade de geração de caixa, investimentos a serem realizados e garantias associadas para assegurar o cumprimento das obrigações por parte do parceiro privado.

Em uma estrutura de concessão assume-se que as receitas auferidas ao longo do ciclo de vida do projeto são suficientes para cobrir os custos de operação, os investimentos

PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMEIRA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

necessários para a materialização do projeto e remunerar a níveis de mercado todo o capital (próprio e de terceiros) a serem aportados pelo ente privado.

A receita total é dada pelo produto entre demanda e tarifa praticada, onde deduzindo-se todos os tributos, impostos e custos e despesas operacionais, é determinada a Geração de Caixa Operacional do Projeto.

Parte fundamental do êxito de uma concessão é a sua capacidade de obter/estruturar um financiamento, que será determinada pela capacidade da Geração de Caixa Operacional em pagar a dívida do Projeto, e, conseqüentemente, suportar o máximo de endividamento.

Associada à receita da concessionária, a avaliação de desempenho dos serviços prestados pela SPE, que será aferida pela ENTIDADE REGULADORA através de indicadores, também deverá ser estruturada para que se possa ser construído o modelo econômico-financeiro.

Desta forma, o Modelo Econômico-Financeiro foi elaborado de maneira que o desempenho operacional da Concessionária implique em efeito neutro dos indicadores sobre a Receita da Concessionária, ou seja, que ao longo do período da Concessão se mantenha como inicialmente contratado, acrescidos os reajustes contratuais que têm por objetivo a manutenção do valor aquisitivo da moeda corrente.

A modelagem financeira, a partir de determinadas premissas, tem o objetivo de simular o comportamento esperado de um projeto a ser implantado, buscando avaliar a sua viabilidade econômico-financeira dentro dos cenários propostos.

Para projetos de Concessão em geral e, especificamente para o projeto em questão, a modelagem econômico-financeira é uma ferramenta fundamental, pois seus resultados guiarão as ações necessárias em termos de aportes de recursos e disponibilização de garantias por todos os entes envolvidos, com o objetivo de viabilizar e materializar o projeto. Além disso, a modelagem econômico-financeira permite manter o equilíbrio econômico-financeiro do Contrato de Concessão.

2.1. Principais premissas

Foram qualificados os seguintes serviços a serem ofertados:

Serviços de Gestão de Resíduos Sólidos

- Coleta e transporte ao destino final de resíduos sólidos domiciliares;
- Coleta seletiva;
- Coleta e transporte ao destino final de RCC;
 - Coleta e transporte ao destino final de RCC do Tipo I;
 - Coleta e transporte ao destino final de RCC do Tipo II.
- Coleta de resíduos volumosos;
- Coleta de resíduos provenientes dos ecopontos;
- Operação e manutenção de ecopontos;
- Operação do aterro municipal existente;
 - Operação do Aterro Sanitário Existente;
 - Operação de Aterro de Inertes Existente.
- Operação Manutenção de Triagem de RSU;
- Operação de Novo Aterro Sanitário;
- Operação de Novo Aterro de Inertes;

Serviços de limpeza urbana

- Varrição manual de vias e logradouros públicos;
- Varrição mecanizada de vias e logradouros públicos;
- Limpeza de feiras livres;
- Encerramento e monitoramento do Aterro Municipal Existente;
- Educação Ambiental;
- Administração central.

Foram avaliados diversos estudos técnicos, dentre os quais:

- dimensionamento dos insumos, recursos e investimentos necessários para a implantação dos serviços de gestão de resíduos sólidos e serviços de limpeza urbana;

PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMEIRA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

- dimensionamento dos insumos, recursos e custos para operação dos serviços de gestão de resíduos sólidos e serviços de limpeza urbana;
- dimensionamento administrativo para o gerenciamento do projeto.

A seguir, estão detalhadas as premissas adotadas para a realização da modelagem financeira:

- i. O prazo total do Projeto é de 30 (trinta) anos.
- ii. Fase de construção/implantação, conforme o cronograma de cada uma das atividades;
- iii. Fase de operação: após a conclusão de cada uma das implantações até o encerramento do contrato.

Em respeito à solicitação das demonstrações econômicas e financeiras, as projeções foram feitas utilizando-se o Real Mil (R\$000) como moeda base e elaboradas em termos reais, sem efeito da inflação, tendo como data-base o período de julho de 2023. Desse modo, todos os efeitos de reajustes de tarifa e contraprestação (único mecanismo de reajuste do Contrato), no fluxo de caixa real não serão considerados.

2.2. Modelo de remuneração

Demanda e Oferta

Os dados de demanda serão empregados no dimensionamento das condições de oferta, incluindo dimensionamento de frota de veículos e equipamentos, da quilometragem percorrida, do tempo de prestação de serviço e da disponibilidade de recursos (humanos e materiais).

Para efeito do cálculo da remuneração da Concessionária, a demanda a ser projetada para o período de concessão deve ser, idealmente, desagregada entre as diferentes atividades.

A demanda é, então, empregada em conjunto com estimativas de custos, para determinar qual a remuneração a ser praticada no período de vigência do projeto de modo a viabilizar economicamente a concessão, considerando que a concessionária deverá arcar com o risco de variação da demanda efetiva em

PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMEIRA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

relação à demanda projetada ao longo do contrato (salvo os limites e gatilhos estipulados pelo contrato).

A oferta do serviço deve ser dimensionada de modo a balancear os objetivos de atender a maior parcela da demanda existente, com padrões de qualidade mínimos, e, simultaneamente, de garantir que o serviço seja prestado ao menor custo.

Para dimensionamento da oferta é avaliado a necessidade de ativos físicos, tais como veículos para coleta, transporte e tratamento (em locais de coleta e unidades de tratamento), veículos de apoio, pontos de apoio necessários à geração da oferta programada ao longo do período do contrato, ou seja, deve-se dimensionar a capacidade produtiva. Para efeito do dimensionamento dos ativos necessários, deverão ser levadas em consideração:

- os ativos físicos preexistentes e à disposição da concessionária, incluindo, entre outros, veículos, garagens, equipamentos e pontos de apoio;
- eventuais necessidades de redimensionamento da frota e de outros ativos físicos em função da definição da oferta requerida dos serviços devido a demanda futura;
- previsão de renovação da frota de modo a garantir que os veículos tenham idades compatíveis com as idades máxima e média requeridas para a frota; e
- necessidade de renovação e modernização de equipamentos.

Estrutura de Remuneração

Inicialmente cabe explicar os fundamentos da concessão patrocinada. Houve a necessidade, levando em conta que o modelo de PPP pressupõe a aplicação direta de recursos públicos, de que a Lei de PPP (Lei nº 11.079/2004) trouxesse outras inovações, de modo a ensejar que as contrapartidas públicas pudessem ser reduzidas e que o concessionário contasse com incentivos para

PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMEIRA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

prestar serviços adequados. Para isso, as inovações mais relevantes introduzidas pela lei são as seguintes:

- a previsão da possibilidade de prazos contratuais mais longos, podendo alcançar até 35 (trinta e cinco) anos (art. 5º, inciso I);
- a repartição objetiva de riscos entre Poder Público e o concessionário que informa as hipóteses em que se admite o reequilíbrio econômico-financeiro do contrato;
- a previsão de um amplo rol de garantias que podem ser oferecidas à concessionária, incluindo a criação de um Fundo Garantidor com regime jurídico de direito privado e patrimônio desvinculado dos entes públicos que o constituíram; e
- a remuneração vinculada ao desempenho.

O interesse do Poder Público nesse tipo de contrato pode ser explicado com base em 02 (duas) vantagens:

- A primeira delas, de ordem financeira, diz respeito à possibilidade de superar o problema decorrente da indisponibilidade de recursos públicos para a execução de investimentos diretamente pelo município. Com a delegação dos serviços, o delegatário deverá aplicar capitais próprios (e/ou de terceiros levantados no mercado financeiro) na execução dos investimentos do contrato de concessão. O Poder Público ressarcirá esses investimentos ao longo da concessão, com a remuneração devida vinculada à disponibilidade e à prestação propriamente dita dos serviços.
- A segunda vantagem é relativa à satisfação do princípio da eficiência administrativa, uma vez que a Lei nº 11.079/2004 expressamente admitiu a remuneração atrelada à performance do concessionário.

Desta forma, recomenda-se que o modelo de remuneração seja:

- baseado em uma lógica de ressarcimento dos custos operacionais, das despesas operacionais e administrativas, dos custos de capital (vinculados a uma remuneração justa do capital alocado ao contrato de concessão);

PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMEIRA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

- devido após a disponibilidade e a prestação efetiva dos serviços; e
- vinculado a um modelo de desempenho/performance do concessionário para medir a satisfação da administração pública e o nível de operação dos serviços delegados.

2.3. Custos e despesas

O modelo de custos os divide em 03 (três) categorias principais:

- custos com coleta, transporte e destinação;
- custos com serviços de limpeza urbana;
- despesas administrativas.

A seguir, são descritos, de modo geral, seus componentes:

- Os custos com coleta, transporte e destinação (gestão de resíduos) correspondem aos custos com coleta e transporte dos resíduos (domiciliares, de materiais recicláveis, de entulho, volumosos e de ecopontos), bem como aos custos com a operação das unidades de triagem de resíduos sólidos domiciliares, do aterro sanitário e do aterro de inertes.
- Os serviços de limpeza urbana correspondem aos custos com a varrição manual e mecanizada de vias e logradouros públicos e limpeza de feiras livres.
- As despesas administrativas e outras podem variar de acordo com o modelo de negócio adotado, sujeitas a alterações ao se comparar diferentes projetos, pois dependem de decisões particulares do modelo de gestão das concessionárias. Entretanto, considerou-se uma estrutura organizacional do tipo linha e assessoria, chefiada pelo Diretor Presidente, que se reportará ao Conselho de Administração, o qual gerenciará o interesse dos acionistas.

PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMEIRA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

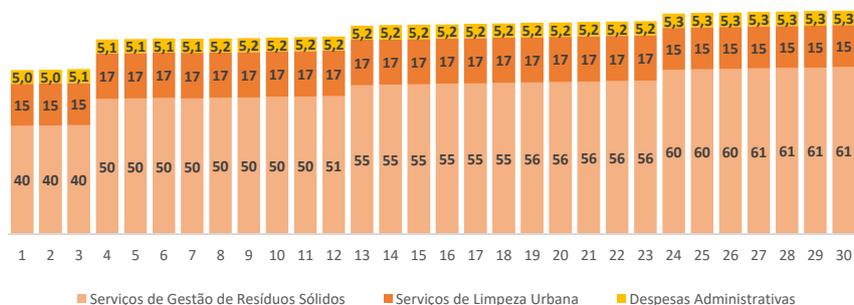
Custos Operacionais

De um modo geral, estima-se a demanda de cada insumo multiplicando-se conforme a sua composição de custo. Diversos refinamentos desse procedimento básico são adotados, entre eles, destacamos:

- a consideração de coeficientes de consumo específicos para cada área de atuação, em virtude de diferenças nas características e condições de operação e atividades; e
- consideração de coeficientes de consumo distintos para veículos com características diferentes.

Como resultados dos custos operacionais, o gráfico abaixo apresenta os valores projetados para custos operacionais e despesas operacionais e administrativas.

Figura 2 – Valores projetados de custos operacionais e despesas administrativas, em reais.



Fonte: Elaboração Própria.

Despesas Administrativas

O modelo econômico-financeiro contempla as despesas administrativas que estão vinculadas com a contratação de mão de obra, referentes à administração da empresa, a contratação de um plano de garantias e seguros obrigatórios para a execução do Contrato por parte da SPE e de demais despesas, que totaliza

PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMEIRA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

uma verba mensal de R\$ 482 mil, sendo adicionado a administração do próprio contrato de concessão.

Na administração do contrato é previsto a necessidade de 63 (sessenta) funcionários, incluindo pessoal do administrativo, manutenção de equipamento e operacional da CPRSU e toda a gerência para gestão da SPE. Além disto, na planilha são apresentadas todas as premissas adotadas relativas a custos de garantias e seguros. Pontua-se que os custos inerentes à tributação de prêmios estão sendo considerados nas próprias taxas/custos de cada garantia e seguro.

- **Garantia de Contrato.** A SPE deverá apresentar como Garantia de Execução de Contrato o instrumento de prática do mercado (seguro-garantia, fiança bancária, entre outros) no valor proposto no Contrato e com vigência equivalente ao prazo de Concessão (podendo esta ser renovada anualmente), devendo estar assinalado o cumprimento do Contrato.
- **Seguro de Responsabilidade Civil.** A fim de cobrir a responsabilidade por danos a terceiros derivados da execução de obras, a SPE deverá ter um seguro de responsabilidade civil a favor do Poder Concedente.
- **Seguro de Engenharia e Operação** (tipo todos os riscos). A SPE deverá apresentar um seguro de engenharia contra todos os riscos da construção. O seguro deverá minimamente contemplar as condições gerais e especiais estabelecidas nas cláusulas de Seguros do Contrato.

A cobertura contra todos os riscos de construção será para a totalidade das obras, de modo a manter o cobrimento permanente das obras projetadas para a Concessão, conforme o estabelecido em Contrato.

Custos de Capital

Os custos de capital são os valores que devem ser pagos à concessionária para:

- **remunerar os valores investidos na concessão e ainda não recuperados de acordo com seu custo de oportunidade.** O custo de oportunidade do capital da concessionária é a taxa de remuneração de

mercado para investimentos com condições de riscos similares às da concessão. Ele representa a lucratividade mínima necessária para fazer com que a concessão seja um negócio tão bom quanto qualquer outro e, portanto, tenha lucratividade suficiente, mas não mais do que suficiente, para tornar a concessão um negócio satisfatório.

- **recuperar a perda de valor de seu capital decorrente da depreciação econômica dos ativos reais de sua propriedade empregados na prestação dos serviços concedidos.** A depreciação econômica de um ativo em um determinado período corresponde à sua perda de valor de mercado ao longo desse período. Ela está associada ao desgaste e à obsolescência desse ativo e corresponde ao valor perdido pela concessionária por, durante o período considerado, empregar o ativo na prestação do serviço ao invés de vendê-lo ao preço inicial de mercado.
- **amortizar os investimentos realizados em ativos intangíveis e eventuais ativos reversíveis ao poder concedente ao final da concessão.** A concessionária deve contabilizar como ativos intangíveis os ativos reversíveis ao poder concedente. Para tal, considera-se que a concessionária deverá receber, a título de amortização desses ativos, um adicional de receita esperada que seja suficiente, e não mais do que suficiente, para fazer com que, ao longo da concessão, os valores investidos nesses ativos sejam integralmente recuperados.

2.4. Investimentos e imobilizado

Para atendimento da demanda planejada foi projetada uma oferta mínima de unidades a serem implantadas, sendo definida a seguinte necessidade:

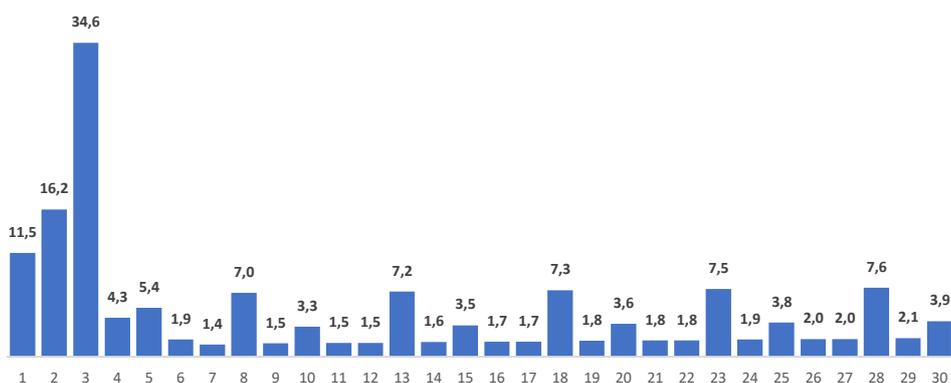
- Implantação e Reestruturação de ECOPONTOS;
- Ampliação do aterro Sanitário Existente;
- Ampliação do aterro de Inertes Existente;
- Implantação do Novo Aterro Sanitário;
- Implantação da Unidade de Triagem de RSU;

PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMEIRA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

- Implantação de Aterro de Inertes;
- Implantação da administração central;
- Re-Investimentos.

O gráfico abaixo e a Tabela 1 apresentam os fluxos de investimentos (e seu total) e de amortização no período de concessão.

Figura 3 – Fluxo de Investimentos e de Amortização no período de concessão, em reais.



Fonte: Elaboração Própria.

Tabela 1 – Total dos investimentos previstos para a Concessão, em R\$ mil.

Investimento total	152.691
Implantação e Reestruturação de ECOPONTOS	6.107
Ampliação do aterro Sanitário Existente	7.803
Ampliação do aterro de Inertes Existente	3.252
Implantação do Novo Aterro Sanitário	42.793
Implantação da Unidade de Triagem de RSU	29.745
Implantação de Aterro de Inertes	13.988
Implantação da administração central	1.196
Reinvestimentos	47.807

Fonte: Elaboração Própria.

Vale ressaltar que os recursos de equipamentos e veículos não foram considerados como investimentos diretos da SPE e desta forma, a SPE deverá encontrar outras formas financeiras e jurídicas para cumprir as suas obrigações de disponibilidade de equipamentos (ou seja, a depreciação e remuneração do capital empregado), uma vez que estes valores estão alocados dentro dos custos operacionais, como se fosse uma locação.

2.5. Depreciação e amortização

Na avaliação econômico-financeira foi considerado como período de amortização igual ao período de Concessão do Contrato, sem que haja valor residual de ativos e, conseqüentemente, indenização por parte do Concessionário.

Desta forma, a concessão possuirá os seguintes ativos:

- *Direito de uso e custos de desenvolvimento de sistemas informatizados e operacionais.* São demonstrados ao custo de aquisição, deduzidos da amortização, calculada de acordo com a vida útil estimada.
- *Direito de exploração de infraestrutura.* A infraestrutura, dentro do alcance da Interpretação Técnica ICPC 01 – Contratos de Concessão, não é registrada como ativo imobilizado do concessionário, porque o contrato de concessão prevê apenas a cessão de posse desses bens para a prestação de serviços públicos, sendo eles revertidos ao Poder Concedente após o encerramento do respectivo contrato. O concessionário tem acesso para construir e/ou operar a infraestrutura para a prestação dos serviços públicos em nome do Poder Concedente, nas condições previstas no contrato. Essa remuneração pode corresponder a direito sobre um ativo intangível, um ativo financeiro ou ambos, de acordo o risco de demanda assumido.

PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMEIRA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

2.6. Tributos

Na avaliação econômico-financeira do Fluxo de Projeto, foram considerados tributos sobre o lucro e tributos sobre a receita. Para tributação da receita, foram estabelecidos os tributos referentes ao Programa de Integração Social (PIS), Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (COFINS) e Impostos sobre Serviços (ISS); e para resultado, Imposto de Renda (IR), Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL).

Tabela 2 – Premissas Tributárias.

	Lucro Presumido	Lucro Real
Sobre Receita	100% sobre a Receita Bruta	100% sobre a Receita Bruta
PIS	0,65%	1,65%
COFINS	3,00%	7,60%
ISS	5,00	5,00
Sobre Resultado	32% sobre a Receita Bruta	sobre EBIT (Lucro Antes Tributos)
IRPJ	15%	15%
Adicional de IRPJ	10% sobre valores acima de 240mil/ano	10% sobre valores acima de 240mil/ano
CSLL	9%	9%

Fonte: Elaboração Própria.

Regime Tributário

O regime tributário adotado para fins de apuração do Imposto de Renda (IR), Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL), Programa de Integração Social (PIS) e Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (COFINS) foi determinado conforme análise de cada período, analisando a máxima possibilidade de ganhos referente a créditos e/ou aproveitamentos tributários e fiscais, para a máxima rentabilidade do projeto.

2.7. Serviços da dívida

Conforme prática do mercado brasileiro, os projetos desta natureza são financiados por linhas de crédito subsidiadas por instituições próximas ao governo, como o BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento), Caixa Econômica Federal, ou instituições ligadas diretamente às fabricantes e montadoras dos veículos e equipamentos. No âmbito do Projeto, por conta do escopo dos serviços a serem disponibilizados, foi feita uma estimativa de financiamento, simulando uma operação de crédito direta vinculado à Caixa Econômica Federal através do CREDFROTA para veículos:

O Financiamento de Veículos (CREDFROTA) é uma linha de crédito para empresas de qualquer tamanho, destinada a financiar veículos novos, usados, nacionais ou importados. O produto é ideal para aquisição de veículos, aumento ou renovação de sua frota.

O prazo de pagamento do empréstimo é de até 24 meses para empresas locadoras de veículos e de até 60 meses para as demais empresas. O limite para a operação é de até 90% do valor do bem. A taxa de juros é prefixada e o pagamento é efetuado em prestações mensais, calculadas pelo Sistema de Amortização Constante (SAC). É permitida a amortização parcial ou a quitação antecipada do saldo devedor. Liberação da garantia conforme amortização.

Convém ressaltar que entre os requisitos para o *Project Finance*, para equilíbrio econômico-financeiro do contrato de concessão, adota-se um Índice de Cobertura do Serviço da Dívida (ICSD) para “financiabilidade” do projeto de, no mínimo, 1,3 (um vírgula três) para cada ano operacional pós primeiro ano de amortização da dívida.

Entretanto, é possível ocorrer que a concessionária empregue na operação frota alugada ao invés de frota própria. Também nesse caso, o valor do aluguel deve ser considerado como custo da concessionária. Mais uma vez, apenas deve ser considerada a parcela do aluguel que não ultrapasse os valores necessários para remunerar o capital do proprietário do veículo e compensá-lo pela depreciação do veículo em seu tempo de uso pela concessionária.

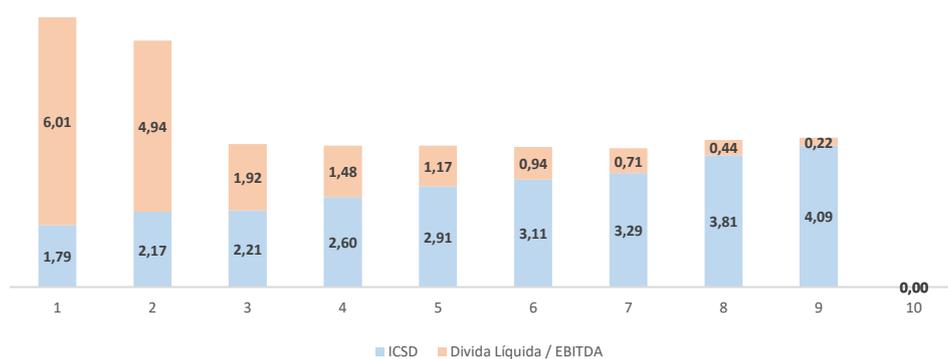
PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMEIRA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Vale destacar que, como estrutura de dívida foram definidas as seguintes premissas:

- Ativos financiados vinculados às unidades de tratamento e disposição final;
- Recursos liberados em R\$ 25 milhões;
- Prazo de operação em 120 meses, sendo 24 meses de carência e 96 meses de amortização;
- Taxa de juros de IPCA + 9,25%;
- Custos de estruturação em 2,0% do recurso liberado.

Desta forma, este projeto possuirá os seguintes *covenants* financeiras (Índice de Cobertura de Saldo Devedor e Dívida Líquida pelo EBITDA) conforme gráfico abaixo, que são considerados saudáveis, uma vez que todo o caixa produzido será o suficiente para pagamento do financiamento (ICSD > 1,0):

Figura 4 – Projeções dos *covenants* financeiros do projeto: ICSD e Dívida Líquida/EBITDA



Fonte: Elaboração Própria.

2.8. **Receita de equilíbrio**

A concessionária estará equilibrada ao longo do ciclo de remuneração caso sua receita seja suficiente para, ao longo do período de contrato:

- remunerar o capital investido pela concessionária e ainda não recuperado; e
- recuperar a parcela do capital investido correspondente à depreciação incorrida no período dos ativos reais e à amortização programada dos ativos intangíveis.

A receita será definida através de tarifa e contraprestações divididas em:

- Tarifa de Gestão dos resíduos sólidos urbanos - Divisível;
- Contraprestação de Serviços de Gestão de Resíduos Sólidos; e
- Contraprestação de Serviços de Limpeza Urbana.

A receita de equilíbrio de um ano é aquela que iguala o fluxo de caixa operacional esperado aos custos estimados de capital do ano (remuneração dos ativos reais mais amortização dos ativos intangíveis), sendo o fluxo de caixa operacional dado pela receita líquida da concessionária (receita bruta operacional e acessória menos tributos incidentes sobre a receita) menos os custos operacionais e despesas administrativas (OPEX) menos os tributos incidentes sobre a renda.

A igualdade entre o fluxo de caixa operacional e os custos de capital define uma equação que relaciona a receita de equilíbrio aos custos de capital.

É necessário destacar que o modelo de remuneração estabelecido neste projeto, uma parte será atribuído a cobrança da tarifa de resíduos sólidos diretamente aos usuários (divisível) e outra parte associado ao pagamento do município (indivisível). Destes serviços, apresenta-se a composição de escopo associado a cada remuneração:

- **Receita Tarifária**
 - Coleta e transporte ao destino final de resíduos sólidos domiciliares;

PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMEIRA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

- Coleta seletiva;
- Operação do aterro municipal existente:
 - Operação do Aterro Sanitário Existente;
- Operação Manutenção de Triagem de RSU;
- Operação de Novo Aterro Sanitário.
- **Contraprestação**
 - Coleta e transporte ao destino final de RCC;
 - Coleta e transporte ao destino final de RCC do Tipo I;
 - Coleta e transporte ao destino final de RCC do Tipo II.
 - Coleta de resíduos volumosos;
 - Coleta de resíduos provenientes dos ecopontos;
 - Operação e manutenção de ecopontos;
 - Operação do aterro municipal existente:
 - Operação de Aterro de Inertes Existente;
 - Operação de Novo Aterro de Inertes;
 - Varrição manual de vias e logradouros públicos;
 - Varrição mecanizada de vias e logradouros públicos;
 - Limpeza de feiras livres;
 - Encerramento e monitoramento do Aterro Municipal Existente;
 - Educação Ambiental;
 - Administração central.

Para melhor atratividade do projeto, a estrutura de cobrança será associada a gestão comercial dos sistemas de água e esgoto, sendo utilizado o volume faturado de água como o critério de medição dos resíduos sólidos. Destaca-se que, dentro deste valor, é estimado uma inadimplência de 5%, valor superior a atual inadimplência da concessão de água e esgoto, pois, acredita-se que haverá uma maior dificuldade na cobrança da tarifa de resíduos. Para remuneração do sistema comercial de cobrança da tarifa de resíduos, foi considerado o percentual de 2% sobre a receita tarifária de RSU.

PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMEIRA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Abaixo, são apresentados os dados de consumo de água dos últimos 12 meses (de julho de 2022 a junho de 2023) fornecidos pela concessionária de água e esgoto que opera no Município de Limeira.

PERÍODO	VOL, TOTAL	VOL, AJUSTADO¹
01/07/2022	1.865	1.767
01/08/2022	1.887	1.788
01/09/2022	1.867	1.769
01/10/2022	1.827	1.731
01/11/2022	1.925	1.824
01/12/2022	1.892	1.792
01/01/2023	1.846	1.749
01/02/2023	1.886	1.787
01/03/2023	1.911	1.810
01/04/2023	1.915	1.814
01/05/2023	1.875	1.776
01/06/2023	1.878	1.779
TOTAL	22.574	21.384
MÉDIA	1.881	1.782

Para o cálculo da cobrança da tarifa do usuário referente ao serviço de manejo dos RSD (divisíveis), utilizou-se a tarifa base, o fator de uso (referente à cada categoria de usuário) e o coeficiente de geração que é calculado a partir da divisão entre a geração de resíduos sólidos domiciliares e o volume total de água faturado no Município. A fórmula a seguir apresenta o cálculo da tarifa de RSD:

$$\text{Tarifa RSD} = \text{Tarifa Base} \times \text{Fator de Uso} \times \text{Coeficiente de Geração}$$

¹ O volume ajustado corresponde ao volume total extraído o consumo público.

PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMEIRA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Onde:

- Tarifa Base (R\$/kg) = 0,65 (Tarifa constante no valor de sessenta e cinco centavos por quilograma de RSD);
- Coeficiente de geração (kg/m³) = 3,20 Kg/m³ (três vírgula vinte quilograma de RSD coletado por volume de água faturado);
- Fator de Uso:
 - Residencial normal: 0,775
 - Residencial social: 0,401
 - Comercial: 2,048
 - Industrial: 8,271.

Desse modo, o valor da conta de RSD será o resultado da multiplicação da tarifa de RSD referente a cada categoria pelo volume de água faturado no mês. A Estrutura Tarifária referente às TARIFAS a serem cobradas dos USUÁRIOS, em razão da prestação dos SERVIÇOS PÚBLICOS DE LIMPEZA E MANEJO é a seguinte:

Tabela 3 – Estrutura Tarifária dos SERVIÇOS PÚBLICOS DE LIMPEZA E MANEJO

Categoria de Usuário	Tarifa RSD (R\$/m³)
Residencial Normal	1,62
Residencial Social	0,84
Comercial	4,29
Industrial	17,32

Vale ressaltar que a tabela acima prevê a instituição de uma tarifa residencial social, que tem valor próximo à 50% da tarifa Residencial Normal.

Estabeleceu-se um valor de limite de 30 (trinta) m³/mês ser pago pelos usuários da categoria Residencial Social.

Estabeleceu-se para os demais usuários o limite de 100 (cem) m³/mês.

Dentro do modelo de negócio, foi calculado também o valor da contraprestação a ser paga pelo poder concedente, conforme apresentado a seguir.

PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMEIRA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Tabela 4 – Contraprestação anual dos SERVIÇOS PÚBLICOS DE LIMPEZA E
MANEJO

Ano de Concessão	Valor da Contraprestação anual
Ano 1	R\$ 37.983.229,42
Ano 2	R\$ 41.477.849,24
Ano 3	R\$ 48.933.545,94
Ano 4	R\$ 50.955.659,00
Ano 5	R\$ 51.743.336,50
Ano 6	R\$ 51.719.630,94
Ano 7	R\$ 51.225.164,88
Ano 8	R\$ 52.351.910,54
Ano 9	R\$ 52.158.006,92
Ano 10	R\$ 52.385.639,65
Ano 11	R\$ 52.165.857,29
Ano 12	R\$ 51.936.336,05
Ano 13	R\$ 57.680.318,57
Ano 14	R\$ 57.399.833,20
Ano 15	R\$ 57.566.852,38
Ano 16	R\$ 57.251.321,96
Ano 17	R\$ 56.923.662,36
Ano 18	R\$ 58.071.359,68
Ano 19	R\$ 57.668.849,86

PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMEIRA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Ano de Concessão	Valor da Contraprestação anual
Ano 20	R\$ 57.766.017,45
Ano 21	R\$ 57.316.821,93
Ano 22	R\$ 56.855.149,09
Ano 23	R\$ 58.150.093,82
Ano 24	R\$ 60.746.705,42
Ano 25	R\$ 60.826.261,66
Ano 26	R\$ 60.213.202,78
Ano 27	R\$ 59.628.730,62
Ano 28	R\$ 62.102.385,09
Ano 29	R\$ 61.540.616,01
Ano 30	R\$ 64.090.843,54
Valor total da contraprestação	R\$ 1.656.835.191,79

3. ANÁLISE ECONÔMICO-FINANCEIRA

Considerando todos os *inputs* da Modelagem Econômico-Financeira (receitas, operação, investimentos, tributos e impostos) foi estabelecida a variação do valor da tarifa e da contraprestação, qual será, a taxa interna de retorno (TIR) desejada. A taxa interna de retorno desejada é aquela equivalente à taxa de remuneração tida como adequada para o projeto em análise.

O método mais comumente utilizado na definição da taxa de remuneração do capital de empresas em mercados regulados no mundo é o denominado Custo Médio Ponderado de Capital (*Weighted Average Cost of Capital – WACC*). Este método também é utilizado no Brasil por entidades reguladoras como, por

PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMEIRA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

exemplo, a Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), a Agência Reguladora de Saneamento e Energia do Estado de São Paulo (ARSESP), entre outras.

O WACC é o custo eficiente da dívida de referência e de capital próprio de uma empresa, ponderada por ter em conta a participação relativa da dívida e do patrimônio na sua estrutura de capital. O cálculo do WACC é dado por:

$$WACC = \frac{E}{D + E} \times K_E + \frac{D}{D + E} \times K_D$$

Onde:

- E é o capital próprio;
- D é o capital de terceiros;
- K_E é o custo do capital próprio; e
- K_D é o custo do capital de terceiros levando em conta o benefício fiscal da dívida dado pela alíquota do Imposto de Renda para Pessoa Jurídica – IRPJ e a alíquota da Contribuição Social Sobre Lucro Líquido – CSLL (34% no total, sendo 25% de IRPJ e 9% CSLL).

O custo médio ponderado de capital, calculado a partir de uma empresa “modelo de referência”, servirá para remuneração dos recursos à disposição das empresas. Para seu cálculo determina-se o beta para uma entidade de referência, que pode diferir do custo do capital próprio para o negócio efetivamente regulamentado. Isso equivale a tentativa de replicar as disciplinas de um mercado competitivo, que limitaria os preços ao nível de custos eficientes e prudentes. Como a entidade de referência é uma empresa hipotética, seu custo de capital próprio não pode ser observado diretamente, sendo necessário recorrer a informações sobre uma amostra de empresas para determinar os parâmetros WACC específicos da indústria. O raciocínio subjacente a esta escolha é que, se a empresa regulada fosse sujeita a

PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMEIRA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

concorrência em vez de regulamentação, então ela poderia passar apenas custos de capital eficientes para seus consumidores.

Uma vez definidos os parâmetros e a metodologia de cálculo do WACC, conforme a tabela abaixo, é possível estabelecer o critério de viabilização da Concessão Patrocinada em limites máximo e mínimo.

Tabela 5 – Cálculo do Custo Médio Ponderado de Capital (*Weighted Average Cost of Capital – WACC*)

Custo de Capital	BP	BP	Critérios
Taxa de Retorno de Ativo Livre de Risco	6,65%	6,65%	
Taxa Livre de Risco (RF EUA)	3,52%	3,52%	US 30 YEAR TREASURY
Risco Brasil NTN_B (-) TIPS	3,13%	3,13%	TESOURO IPCA+ 2055
Beta Realavancado	1,354	1,354	
Beta Desalavancado	0,970	0,970	DEMODARAN Business & Consumer Services
Capital de Terceiros / Capital Próprio	60,00%	60,00%	
Tributos	34,00%	34,00%	
Prêmio de Risco de Mercado	8,15%	5,46%	SP 500 (30 anos e 20 anos)
Inflação EUA CPI	3,00%	3,00%	Projeção 2022
Inflação Brasil IPC-A	5,98%	5,98%	Projeção 2022
CAPM	21,09%	17,35%	
Custo da Dívida	15,30%	15,30%	Selic
Tributos	34,00%	34,00%	
Custo da Dívida x (1-t)	10,10%	10,10%	
% de Capital Próprio	62,50%	62,50%	
% de Capital de Terceiros	37,50%	37,50%	
WACC Nominal	16,97%	14,63%	
WACC Real	10,37%	8,16%	

Fonte: Elaboração Própria.

Destaca-se que o WACC acima descrito reflete uma situação de mercado, onde a remuneração de capital está vinculada a sensibilidade de oferta e demanda do setor que o Plano de Negócios está inserido.

Práticas e estruturas devem ser pensadas e dimensionadas, desde o início do projeto de PPP, para que a arrecadação do Ente Público seja realizada de forma certa, eficiente e nas proporções devidas, para que haja robustez dos contratos de parcerias, garantindo a constituição dos mecanismos de garantia e pagamento.

4. CONCLUSÃO

Considerando que:

- o modelo de remuneração da Concessionária está vinculado aos valores anuais projetados de Tarifa e Contraprestação de Serviços de Gestão de Resíduos Sólidos e Contraprestação de Serviços de Limpeza Urbana, conforme apresentado nos demonstrativos de resultado, em anexo.
- a realização de todos os investimentos, custos e despesas do projeto conforme os prazos e quantitativos previstos acima (e suficientes para o funcionamento do contrato em termos de serviço e qualidade).

O modelo econômico-financeiro se apresenta viável resultando em uma taxa interna de retorno real de 9,5% a.a.

Registramos, contudo, que os números apresentados neste Plano de Negócios de Referencial representam a percepção em níveis conceituais e indicativos em relação ao projeto, cabendo o desenvolvimento de estudos complementares pelas LICITANTES.

ANEXO A – Planilha do Plano de Negócios Referencial