

ANEXO XIV - PLANO DE NEGÓCIO REFERENCIAL

**CONCESSÃO ADMINISTRATIVA DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS PÚBLICOS
DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DO MUNICÍPIO DE
CATALÃO/GO.**

Catalão, 2024.

Índice de Gráficos

Lista de Tabelas

Tabela 1 - Custo de Capital Próprio (Metodologia CAPM)	5
Tabela 2 - Custo de Capital de Terceiros	5
Tabela 3 - Custo Médio Ponderado de Capital (WACC)	6
Tabela 4 – CAPEX total do projeto para os serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos discriminado por ano.	7
Tabela 5 - OPEX total do projeto para os serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos discriminado por ano.	8
Tabela 6: 1ª Cotação dos subprodutos gerados pelo tratamento do resíduo de construção civil.	11
Tabela 7: 2ª Cotação dos subprodutos gerados pelo tratamento do resíduo de construção civil.	11
Tabela 8: 3ª Cotação dos subprodutos gerados pelo tratamento do resíduo de construção civil.	11
Tabela 9: Alíquotas da tributação indireta.	12
Tabela 10: Despesas com a equipe de vendas	14
Tabela 11 - Fluxo de Caixa do Projeto para os 27 anos de concessão.	15
Tabela 12 - Demonstrativo de Resultado do Exercício para os 27 anos de concessão	16
Tabela 13 - Indicadores de Lucratividade Econômica	18

1 Introdução

O presente PLANO DE NEGÓCIOS REFERENCIAL expõe as principais informações e premissas que foram consideradas na modelagem da CONCESSÃO da prestação dos serviços públicos limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos urbanos. Para a elaboração deste estudo, utilizou-se de benchmarking, investigações, estudos referenciais, além de informações disponibilizadas pelo próprio PODER CONCEDENTE.

É relevante constar que este Plano de Negócios de Referência foi desenvolvido a partir de tecnologias recentes, mas que não limitam a escolha da CONCESSIONÁRIA. Portanto, esta poderá, por livre escolha, com base em sua *expertise* de mercado, adaptar a construção do empreendimento, de forma mais rentável, em conformidade com o EDITAL e demais ANEXOS.

2 Premissas Gerais

O projeto tem por objeto a delegação, mediante concessão ADMINISTRATIVA, dos seguintes serviços públicos de saneamento básico no MUNICÍPIO:

I) SERVIÇO PÚBLICO DE MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS, que consiste nos serviços voltados à promoção do asseio público, por meio do manejo adequado dos resíduos sólidos gerados por USUÁRIOS, constituído pelas atividades de acondicionamento, coleta, transporte, tratamento e destinação final de resíduos sólidos.

II) SERVIÇO PÚBLICO DE LIMPEZA URBANA, que consiste nos serviços voltados à promoção do asseio público, por meio da manutenção de áreas públicas, constituído pelas atividades de varrição, limpeza e lavagem, entre outras atividades para preservação das áreas públicas;

3 Premissas de Engenharia

As premissas de engenharia a serem apresentadas a seguir, utilizaram como base as projeções e ações propostas no ANEXO III - ESTUDOS DE VIABILIDADE deste edital, representando um resumo das atividades necessárias para a universalização do acesso e melhoria da prestação dos serviços. Um maior detalhamento a respeito da análise das demandas anuais, quantitativos, mão de obra, insumos e equipamentos, poderão ser consultados ANEXO III - ESTUDOS DE VIABILIDADE deste edital.

3.1 Premissas dos Serviços de Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos Urbanos

No tocante à prestação dos SERVIÇOS PÚBLICO DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS foi considerada a execução das seguintes atividades pela CONCESSIONÁRIA:

- a) Execução da coleta manual e transporte de resíduos sólidos domiciliares e de limpeza urbana provenientes dos serviços de manutenção urbana;
- b) Ampliação e execução da coleta seletiva;
- c) Execução da coleta e transporte de resíduos volumosos e de construção civil (entulhos).
- d) Execução da coleta e transporte de resíduos do serviço de saúde e animais mortos de pequeno porte;
- e) Tratamento e destinação final de resíduos sólidos domiciliares e de limpeza urbana provenientes dos serviços de manutenção urbana;
- f) Tratamento e destinação final de materiais recicláveis;
- g) Tratamento e destinação final de resíduos volumosos e de construção civil (entulhos).
- h) Destinação final de resíduos do serviço de saúde e animais mortos de pequeno porte;
- i) Varrição mecanizada e manual de vias públicas;
- j) Varrição manual de feiras, praças e eventos públicos;
- k) Serviços de lavagem e raspagem de praças e feiras livres.
- l) Realização da limpeza e capina manual de meio fio e sarjeta e pintura mecanizada de meio fio.
- m) Realização do atendimento ao usuário e ouvidoria;
- n) Realização de programas de educação ambiental e instalação de ecopontos para recebimento de resíduos.

As metas consideradas que deverão ser atendidas pela CONCESSIONÁRIA são:

- a) Realizar a coleta domiciliar em 100% da ÁREA DA CONCESSÃO a partir do 1º (primeiro) ano da CONCESSÃO;
- b) Ampliação da Usina de Triagem e Reciclagem e Implantação da Compostagem na área do ATERRO SANITÁRIO a partir do 1º (primeiro) ano da CONCESSÃO;
- c) Ampliar o programa de coleta seletiva para 100% da área urbana (Sede e Distritos) a partir do 1º (primeiro) ano da CONCESSÃO;
- d) Ampliação do ATERRO SANITÁRIO até o fim do 5º (quinto) ano da CONCESSÃO;
- e) Realizar a coleta dos resíduos dos serviços de saúde e animais mortos de pequeno porte em 100% da área urbana (Sede e Distritos) e destinar adequadamente 100% dos resíduos coletados a partir do 1º (primeiro) ano da CONCESSÃO.

4 Premissas Econômicas

As premissas econômicas aqui apresentadas são referentes à modelagem econômica empenhada, sendo estas comuns a processos de estruturação de projetos econômicos de CONCESSÃO PÚBLICA. As mesmas premissas foram postas de frente aos investimentos, custos, orçamentos e prazos de execução do objeto proposto no Estudo de Viabilidade Técnica. Dessa forma, elas permitem a compreensão e definição dos custos e ganhos de oportunidades inerentes à prestação de serviços do objeto.

O desenvolvimento das estimativas deste PLANO DE NEGÓCIOS DE REFERÊNCIA a considerou algumas premissas discriminadas neste capítulo.

4.1 Tempo de Contrato

O Tempo de Contrato encontrado para o projeto em questão foi de 27 (vinte e sete) anos de concessão, tal período leva em consideração todos os investimentos, os custos de operação e manutenção dos serviços, o retorno financeiro do parceiro privado e os encargos tributários.

4.2 Mecanismos de Remuneração

A definição do valor da CONTRAPRESTAÇÃO PÚBLICA é proveniente da equação de Ponto de Equilíbrio Econômico de cada objeto do empreendimento, levando-se em consideração a Taxa Interna de Retorno (TIR), a Taxa Mínima de Atratividade (TMA) e as especificidades de cada variável do empreendimento, de modo que haja um bom equilíbrio. O detalhamento de tal contraprestação é feito no tópico “7.1 Contraprestação Pública Fixa” do presente documento.

Além dos valores considerados para a CONTRAPRESTAÇÃO PÚBLICA, a receita derivada da comercialização dos produtos gerados no tratamento e destinação final do resíduo de construção civil será considerada como RECEITA COMPLEMENTAR ao CONTRATO, a fim de garantir sua reintegração à cadeia produtiva, bem como a redução da CONTRAPRESTAÇÃO PÚBLICA EFETIVA paga pelo PODER CONCEDENTE. O detalhamento das premissas técnicas e econômicas utilizadas para a precificação da RECEITA COMPLEMENTAR, bem como justificar a proporção do seu compartilhamento, encontra-se desenvolvido no tópico “7.2 Receita Complementar”.

4.3 Custo Médio Ponderado de Capital

A mensuração da estimativa da Taxa Mínima de Atratividade, na qual é avaliado se o investimento a ser feito é atrativo ao setor privado considera o risco do objeto do contrato e investimentos financeiros mais seguros. Para isso, calcula-se o WACC - *Weighted Average Capital Cost* (Tradução livre: Custo Médio Ponderado do Capital), que tem como objetivo calcular o custo de capital em uma análise de retorno sobre o investimento, indicando o seu nível mínimo de atratividade.

O cálculo do WACC pode ser dividido em duas partes: (1) custo de capital próprio; e (2) custo de capital de terceiros. Quanto ao cálculo da primeira parte do WACC, tem-se que o custo do capital próprio é uma medida subjetiva, normalmente aproximada pela metodologia CAPM - *Capital Asset Pricing Model* (Tradução livre: Modelo de Precificação de Ativos Financeiros). Este modelo mostra o retorno que um investidor aceitaria por investir em uma empresa. Trata-se de uma maneira de encontrar uma taxa de retorno que leva em consideração o risco sistemático (não diversificável ou risco de mercado), por meio do coeficiente Beta. Abaixo, segue a Tabela 1 com os resultados do custo de capital próprio:

Tabela 1 - Custo de Capital Próprio (Metodologia CAPM)

Custo de Capital Próprio (K_e)	Critério Avaliado	Valor
R_f – Taxa Livre de Risco	US 10 year T-Bonds	2,35%
R_m – Retorno de mercado	S&P 500	11,92%,
Prêmio de risco de mercado	$R_m - R_f$	9,57%
β – Beta	Environmental & Waste Services	112,32%
$CAPM_{USD}$	$R_f + \beta(R_m - R_f)$	13,09%
Conversor (USD – BRL)	Estimativa	1,013
$CAPM_{BRL}$	$CAPM_{USD} \times Conversor$	13,26%
R_c – Risco Brasil	EMBI +	2,06%
Custo de Capital Próprio Nominal (K_e)		15,32%

Fonte: IPGC, 2024.

Para o Custo de Capital de Terceiros (K_d), foi considerada uma média do retorno do mercado de dívida privada, com foco no mercado de *Debêntures* emitidas por empresas nacionais e listadas pela Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais (ANBIMA), estimadas para a mensuração do custo da dívida. Para tanto, utilizou-se a meta inflacionária dada pelo Relatório Focus do Banco Central Brasileiro (BACEN) e a carga tributária existente.

Vale reiterar que este Plano de Negócios consiste em modelo de referência para a apresentação da oportunidade de investimento aos empreendedores interessados, sendo dotado de premissas e de pesquisas de mercado. Quando se observa os valores associados ao Capital de Terceiros, a composição desse valor segue a seguinte distribuição conforme a Tabela 2 abaixo:

Tabela 2 - Custo de Capital de Terceiros

Custo de Capital de Terceiros (K_d)	Critério Avaliado	Valor
Custo financeiro	ANBIMA	12,59%
Carga Tributária (IR+CSLL)	Código Tributário Brasileiro	34,00%
Custo da Dívida Após os Impostos	Estimativa	8,31%
Custo da Dívida Nominal	Relatório Focus	8,31%

Fonte: IPGC, 2023.

Por fim, foi feita uma média ponderada das taxas alcançadas do custo de capital próprio e do capital de terceiros, em função da participação no financiamento do empreendimento, conforme a Tabela 3 a seguir:

Tabela 3 - Custo Médio Ponderado de Capital (WACC)

Custo Médio Ponderado de Capital (WACC)	Valor
Percentual de Participação de Capital Próprio (K_e)	57%
Custo de Capital Próprio Nominal	15,32%
Percentual de Participação de Capital de Terceiros (K_d)	43%
Custo de Capital de Terceiros Nominal	8,31%
WACC Nominal	12,31%
Inflação de Longo Prazo (IPCA)	3,75%
Custo de Capital Próprio Real (K_d)	8,26%

Fonte: IPGC, 2024.

Portanto, o custo médio ponderado de capital (WACC) é de 8,19% representando a taxa mínima de atratividade ou o custo de capital utilizado em uma análise de retorno. Cabe ressaltar que neste PLANO DE NEGÓCIOS REFERENCIAL, levou-se em consideração como premissa o uso de 56% de capital próprio para os investimentos iniciais, e os outros 44% são por meio de recursos de terceiros.

4.4 Carga Tributária

Para a aferição dos impostos considerou-se como base o regime tributário do Lucro Real, sendo assim, a base de tributação do Imposto de Renda da Pessoa Jurídica (IRPJ) e da Contribuição Social Sobre o Lucro Líquido (CSLL) é feita sobre o Lucro Real do empreendimento. Para além, também foram adequados ao modelo de tributação os impostos de Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (COFINS), o Programa de Integração Social (PIS) e o Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISSQN), sendo todos estes tributados sobre a Receita Operacional Bruta.

Os cálculos e estimativas das premissas aqui apresentadas datam de 2024 e possíveis ocorrências macroeconômicas futuras que impactam os meios de análise do empreendimento devem ser mitigadas de acordo com os dispositivos de reequilíbrio em cenários futuros.

5 Estimativa de Capex

O *Capital Expenditure* (CAPEX) constitui-se em despesas de capital ou investimentos em bens de capitais, envolvendo todos os custos relacionados à aquisição de equipamentos e custos de instalações necessários para as soluções deste empreendimento.

Tabela 4 – CAPEX total do projeto para os serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos discriminado por ano.

ANO	CAPEX ANUAL	
1	R\$	24.377.838,85
2	R\$	7.543.831,18
3	R\$	7.726.228,45
4	R\$	7.497.143,73
5	R\$	2.514.400,31
6	R\$	5.707.799,49
7	R\$	50.537,88
8	R\$	9.626.510,85
9	R\$	14.400,31
10	R\$	1.384.962,64
11	R\$	6.567.342,03
12	R\$	22.724,40
13	R\$	55.444,81
14	R\$	-
15	R\$	9.616.460,69
16	R\$	5.735.486,53
17	R\$	14.400,31
18	R\$	-
19	R\$	1.430.537,88
20	R\$	2.522.724,40
21	R\$	6.569.068,09
22	R\$	9.608.749,09
23	R\$	12.674,24
24	R\$	22.724,40
25	R\$	55.444,81
26	R\$	5.707.799,49

27	R\$	12.674,24
TOTAL	R\$	114.397.909,10

Fonte: IPGC, 2024.

Portanto, o valor estimado para o CAPEX ao longo dos 27 (vinte e sete) anos de CONCESSÃO é de **R\$ 114.397.909,10 (cento e quatorze milhões trezentos e noventa e sete mil novecentos e nove reais e dez centavos)**.

Além dos custos de investimentos acima expostos, o vencedor da licitação deve pagar um montante de **R\$ 3.120.000,00 (três milhões cento e vinte mil reais)**, totalizando 0,44% do valor dos custos totais de operação (OPEX) do projeto, como remuneração dos Estudos Preliminares.

6 Estimativa de Opex

O *Operational Expenditure* (OPEX) é composto pelas despesas administrativas e pelos custos operacionais, além dos custos com insumos e manutenção dos equipamentos e com a folha de pagamentos dos profissionais que prestam os serviços pertencentes ao escopo de trabalho da CONCESSIONÁRIA. Deste modo, o OPEX será discriminado em diversos grupos de despesas, quais sejam: despesas com pessoal; taxas e licenciamentos; insumos para os serviços; manutenção; serviços terceirizados; marketing comercial; garantia de contrato; seguro de responsabilidade civil; e outros.

Para além, dentro dos estudos de OPEX foi precificada a mão de obra e o serviço de um Verificador Independente, agente responsável por fiscalizar e verificar os avanços da CONCESSIONÁRIA em todas as soluções que englobam o OBJETO de CONCESSÃO. O valor de referência do serviço de Verificação Independente foi obtido através da análise de contratos desta natureza em outros projetos de PPP.

Tabela 5 - OPEX total do projeto para os serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos discriminado por ano.

ANO	OPEX ANUAL	
1	R\$	25.920.117,88
2	R\$	25.939.735,70
3	R\$	25.959.361,50

4	R\$	25.978.979,31
5	R\$	25.998.605,11
6	R\$	26.018.222,93
7	R\$	26.037.848,72
8	R\$	26.057.466,54
9	R\$	26.077.092,34
10	R\$	26.096.710,15
11	R\$	26.116.335,95
12	R\$	26.135.953,77
13	R\$	26.155.579,56
14	R\$	26.175.197,38
15	R\$	26.194.823,17
16	R\$	26.214.440,99
17	R\$	26.234.066,79
18	R\$	26.253.684,60
19	R\$	26.273.310,40
20	R\$	26.292.928,22
21	R\$	26.312.554,01
22	R\$	26.332.171,83
23	R\$	26.351.797,63
24	R\$	26.371.415,44
25	R\$	26.391.041,24
26	R\$	26.410.659,06
27	R\$	26.430.284,85
TOTAL	R\$	706.730.385,07

Fonte: IPGC, 2024.

Dessa forma, o resultado final do OPEX acumulado alcança o patamar de um montante de **R\$ 706.730.385,07 (setecentos e seis milhões setecentos e trinta mil trezentos e oitenta e cinco reais e sete centavos)**, divididos por serviços na Tabela 6.

Tabela 6- Valor estimado do OPEX, por serviço prestado.

SERVIÇO	VALOR TOTAL
Manejo de Resíduos	R\$ 229.148.434,65
Unidade de Tratamento e Destinação Final de RSU	R\$ 174.190.025,47
Educação Ambiental	R\$ 25.852.825,72

9

Limpeza Urbana	R\$ 266.710.986,37
Administração Central	R\$ 10.828.112,85
Despesas Administrativas e Contratuais	R\$ 21.865.853,55
TOTAL	R\$ 706.730.385,07

Fonte: IPGC, 2024.

Além dos custos com a operação direta dos sistemas, que levam em consideração a mão de obra, insumos, combustível e outros custos operacionais, as seguintes despesas foram precificadas e estão incluídas no valor supracitado:

- Atuação do Verificador Independente em assuntos referentes à gestão do contrato estimado em R\$ 9.720.000,00 (nove milhões setecentos e vinte mil reais) do OPEX total;
- Garantia de Execução do CONTRATO e Plano de Seguros Obrigatórios, cujo prêmio foi estimado em R\$ 1.317.740,69 (um milhão trezentos e dezessete mil setecentos e quarenta reais e sessenta e nove centavos) relativo a garantia de 3% do valor do contrato e demais seguros;
- Remuneração da ENTIDADE REGULADORA E FISCALIZADORA, num montante de 1% (um por cento) da RECEITA BRUTA anual da CONCESSIONÁRIA.

Por fim, vale destacar que o presente PLANO DE NEGÓCIOS DE REFERÊNCIA tem como propósito apresentar um modelo de referência para apresentação de oportunidade de investimento e de avaliação da rentabilidade do objeto, não sendo taxativo nas exposições. Assim sendo, a proposta financeira da futura CONCESSIONÁRIA dependerá das suas condições de custo, técnica e de financiamento, de maneira que o licitante vencedor será aquele que apresentar a maior eficiência, ou seja, aquele que conseguir minimizar o uso de recursos dado que consigam atender com plenitude as cláusulas do EDITAL, seus ANEXOS e CONTRATO.

7 Estimativa de Receitas da Concessionária

7.1 Contraprestação Pública

A CONTRAPRESTAÇÃO PÚBLICA mensal estimada será de **R\$ 3.100.000,00 (três milhões e cem mil reais)**.

A CONTRAPRESTAÇÃO PÚBLICA é quantificada através do cálculo do Ponto de Equilíbrio Econômico do empreendimento. Assim, os valores tidos para a CONTRAPRESTAÇÃO PÚBLICA possuem como critério basilar o adimplemento da prestação dos serviços constantes no OBJETO de CONTRATO por parte do PODER CONCEDENTE, no formato de remunerações mensais devidas à CONCESSIONÁRIA.

7.2 Receita Complementar

A receita derivada da comercialização dos produtos gerados no tratamento e destinação final do resíduo de construção civil será considerada como RECEITA COMPLEMENTAR ao CONTRATO, a fim de garantir sua reintegração à cadeia produtiva, bem como a redução da CONTRAPRESTAÇÃO PÚBLICA EFETIVA paga pelo PODER CONCEDENTE.

7.2.1 Precificação da receita

Buscando precificar de forma correta a receita a ser compartilhada entre a CONCESSIONÁRIA e o PODER CONCEDENTE, foram realizadas cotações detalhadas para avaliar o potencial financeiro desses produtos no mercado. Por meio dessas cotações, foi possível obter uma estimativa mais precisa do valor que pode ser gerado pela venda de agregados reciclados e outros subprodutos resultantes do processo de reciclagem.

Tabela 7 - 1ª Cotação dos subprodutos gerados pelo tratamento do resíduo de construção civil.

Produto gerado	Quantitativo de material (m³)	Quantitativo utilizado pelo município (m³)	Preço unitário	Arrecadação total
Areia	22.369,35		R\$ 31,51	R\$ 704.942,30
Brita	22.369,35	2.756	R\$ 29,15	R\$ 755.038,24
Rachão/Pedrisco	22.369,35		R\$ 33,75	R\$ 652.078,55
		Valor Anual		R\$ 2.112.059,09
		Valor Mensal		R\$ 176.004,92

Fonte: IPGC, 2024.

Tabela 8 - 2ª Cotação dos subprodutos gerados pelo tratamento do resíduo de construção civil.

Produto gerado	Quantitativo de material (m³)	Quantitativo utilizado pelo município (m³)	Preço unitário	Arrecadação total
Areia	22.369,35		R\$ 28,00	R\$ 626.341,80
Brita	22.369,35	2.756	R\$ 35,00	R\$ 782.927,25
Rachão/Pedrisco	22.369,35		R\$ 35,00	R\$ 782.927,25
Valor Anual				R\$ 2.192.196,23
Valor Mensal				R\$ 182.683,02

Fonte: IPGC, 2024.

Tabela 9 - 3ª Cotação dos subprodutos gerados pelo tratamento do resíduo de construção civil.

Produto gerado	Quantitativo de material (m³)	Quantitativo utilizado pelo município (m³)	Preço unitário	Arrecadação total
Areia	22.369,35		R\$ 40,00	R\$ 894.774,00
Brita	22.369,35	2.756	R\$ 30,00	R\$ 671.079,84
Rachão/Pedrisco	22.369,35		R\$ 17,00	R\$ 380.278,57
Valor Anual				R\$ 1.946.132,41
Valor Mensal				R\$ 162.177,70

Fonte: IPGC, 2024.

Dessa forma, estimou-se uma receita bruta média anual, derivada da venda dos subprodutos da reciclagem de resíduos da construção civil, no valor aproximado de **R\$ 2.083.462,58 (dois milhões oitenta e três mil quatrocentos e sessenta e dois reais e cinquenta e oito centavos)** para o primeiro ano de concessão, e no valor médio mensal de cerca de **R\$ 173.621,88 (cento e setenta e três mil seiscentos e vinte e um reais e oitenta e oito centavos)**.

7.2.2 Receita líquida

Por se tratar de RECEITA COMPLEMENTAR ao contrato, considerou-se que o montante arrecadado deve ser compartilhado entre a CONCESSIONÁRIA e o PODER CONCEDENTE, seguindo a proporção pré-estabelecida de 40% da RECEITA LÍQUIDA destinada ao parceiro privado e 60% destinada ao poder público. Cabe ressaltar que, se tratando da RECEITA

LÍQUIDA, as proporções supracitadas incidirão sobre a receita auferida descontada a carga tributária indireta, seguindo as seguintes alíquotas:

Tabela 10 - Alíquotas da tributação indireta.

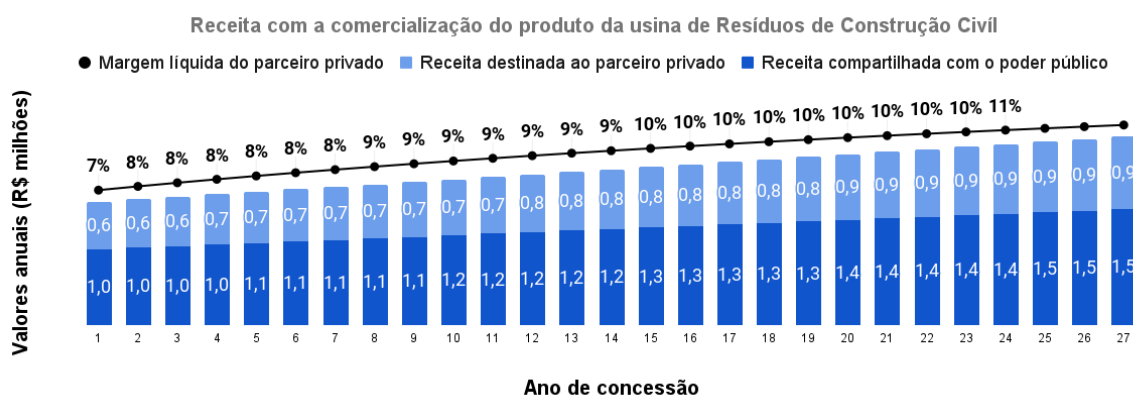
Impostos Considerados	Alíquota
COFINS	7,60%
PIS	1,65%
ICMS	17,00%

Fonte: IPGC, 2024.

As alíquotas do Programa de Integração Social (PIS) e da Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (CONFINS) foram estipuladas tendo em vista o regime tributário do lucro real, cuja escolha foi justificada anteriormente. Enquanto isso, o Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) foi fixada com base no Código Tributário Estadual do estado de Goiás.

Assim sendo, o Gráfico 1 indica a distribuição da receita da comercialização do produto do tratamento de resíduos de construção civil, bem como a margem líquida do parceiro privado ao longo dos 27 (vinte e sete) anos de concessão.

Gráfico 1- Distribuição da receita da comercialização do produto do tratamento de resíduos de construção civil



Fonte: IPGC, 2024.

Deste modo, estima-se que a RECEITA LÍQUIDA da venda dos subprodutos da reciclagem de resíduos da construção civil, a ser compartilhada com o município de Catalão, corresponda ao valor de **R\$ 1.729.143,20 (um milhão setecentos e vinte e nove mil cento e quarenta e três reais e vinte centavos)**.

Assim, foi possível estimar o montante a ser compartilhado com o PODER CONCEDENTE, correspondente a 60% da RECEITA LÍQUIDA da venda dos subprodutos da reciclagem de resíduos da construção civil. Desta forma, projeta-se uma cifra de aproximadamente **R\$ 1.037.485,92 (um milhão trinta e sete mil quatrocentos e oitenta e cinco reais e noventa e dois centavos)** para o primeiro ano da CONCESSÃO.

Em sequência, estabeleceu-se que a parcela destinada ao parceiro privado, correspondente a 40% da RECEITA LÍQUIDA da comercialização do produto do tratamento do resíduo de construção civil, deveria ser suficiente para arcar com as seguintes despesas: (i) Custos comerciais; (ii) Comissão dos vendedores; (iii) tributação direta; (iv) margem de lucro.

Dessa forma, adotou-se uma margem de contribuição bruta de 15% do valor da receita mensal no modelo

7.2.3 Custos comerciais

Considerando a diversidade e a qualidade dos produtos reciclados, bem como a necessidade de promover ativamente esses materiais no mercado, projeta-se a necessidade de uma equipe responsável por identificar oportunidades de venda, estabelecer parcerias estratégicas com clientes potenciais, negociar contratos de venda e garantir uma distribuição eficiente dos produtos reciclados. Além disso, é fundamental que essa equipe esteja bem informada sobre as características e os benefícios dos materiais reciclados, a fim de apresentar argumentos convincentes aos clientes e maximizar as oportunidades de negócios. A precificação das despesas com tal equipe encontra-se descrita na

Tabela 11 - Despesas com a equipe de vendas

Discriminação	Quantitativo	Despesa Mensal
Vendedor	2	R\$ 6.510,03
Motorista de Caminhão	1	R\$ 4.150,36
Locação de Veículo Leve	1	R\$ 2.188,00
Locação de Caminhão Basculante	1	R\$ 10.000,00
Consumo Veículo Leve	1.362,50 km	R\$ 636,30
Consumo Caminhão Basculante	2.525,00 km	R\$ 2.540,15
Uniformes	15	R\$ 72,21
Total Equipe de Vendas		R\$ 26.097,05

Fonte: IPGC, 2024.

7.2.4 Comissão dos vendedores

Tendo em vista a teoria microeconômica da firma e o problema do principal-agente, faz-se necessária a precificação de remuneração variável destinada à equipe de vendas, de modo a garantir que a comercialização do produto seja realizada da forma mais eficiente possível. Assim, precificou-se uma comissão de **5%** da receita bruta auferida pela comercialização do produto do tratamento dos resíduos de construção civil, como remuneração variável da equipe de vendas da operação.

7.2.5 Tributação direta

Assim com a tributação indireta, as alíquotas da tributação direta também respeitaram o regime tributário do lucro real, em que se estima as despesas com o Imposto de Renda da Pessoa Jurídica (IRPJ) e da Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL) foram estimadas em uma base tributária de 34% sobre o lucro real do empreendimento.

7.3 Receitas Acessórias

As RECEITAS ACESSÓRIAS correspondem a um conjunto de valores cujo recebimento decorre da realização, pela CONCESSIONÁRIA, de atividades econômicas relacionadas tangencialmente aos objetos do CONTRATO de CONCESSÃO. Portanto, toda e qualquer exploração extra de mercado para obtenção de receita deverá ser precedida de anuência por parte do PODER CONCEDENTE, mediante divisão das receitas resultantes de tal comercialização, conforme estipulado pelo EDITAL, CONTRATO e demais ANEXOS.

8 Valor Estimado de Contrato

O VALOR ESTIMADO DE CONTRATO calculado por este PLANO DE NEGÓCIOS DE REFERÊNCIA tem como base premissas econômicas de cálculo e a legislação que opera no âmbito das CONCESSÕES ADMINISTRATIVAS. Portanto, a base de cálculo reside no somatório do CAPEX e OPEX ao longo dos 27 (vinte e sete) anos de prestação dos serviços de Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos Urbanos. Nesse sentido, o Valor Estimado de Contrato será no patamar de **R\$ 845,3 milhões (somatório de custos e investimentos)**.

9 Estimativa do Demonstrativo de Fluxo de Caixa e Demonstrativo do Resultado do Exercício

Com base nas informações e diretrizes descritas ao longo deste documento, foi realizado a construção de modelos e técnicas de demonstração econômico-financeira para a mensuração e apresentação dos modelos contábeis do empreendimento, sendo esses o Demonstrativo de Fluxo de Caixa do Projeto e o Demonstrativo do Resultado do Exercício.

9.1 Demonstrativo do Fluxo de Caixa do Projeto

A tabela abaixo demonstra a evolução do Demonstrativo do Fluxo de Caixa Livre ao longo do período de execução do empreendimento.

Tabela 11 - Fluxo de Caixa do Projeto para os 27 anos de concessão.

ANO	FLUXO DE CAIXA LIVRE ACUMULADO
1	-21.596.809
2	-23.161.517
3	-24.831.674
4	-26.201.818
5	-22.582.773
6	-22.110.814
7	-16.006.872
8	-19.382.854
9	-13.174.232
10	-8.344.365
11	-8.636.990
12	-2.411.159
13	3.758.220
14	9.960.516
15	6.661.575
16	7.303.077
17	13.639.922
18	19.951.262

ANO	FLUXO DE CAIXA LIVRE ACUMULADO
19	24.818.073
20	28.601.032
21	28.431.196
22	25.394.691
23	31.903.837
24	38.354.804
25	44.728.219
26	45.726.806
27	52.364.357

Fonte: IPGC

9.2 Demonstrativo de Resultado do Exercício (DRE)

Neste subtópico é apresentado os resultados concebidos dentro da estruturação do Demonstrativo do Resultado do Exercício. Assim sendo, a tabela abaixo traz uma estimativa para a evolução da DRE, quanto ao lucro líquido do empreendimento.

Tabela 12 - Demonstrativo de Resultado do Exercício para os 27 anos de concessão

ANO	DEMONSTRATIVO DE RESULTADO DE EXERCÍCIO
1	4.882.591
2	4.726.888
3	4.574.754
4	4.435.733
5	4.423.336
6	4.335.098
7	4.387.405
8	4.205.858
9	4.265.865
10	4.290.179
11	4.184.186
12	4.247.173
13	4.307.445

ANO	DEMONSTRATIVO DE RESULTADO DE EXERCÍCIO
14	4.367.484
15	4.162.286
16	4.067.594
17	4.140.651
18	4.195.939
19	4.201.069
20	4.163.036
21	3.959.735
22	3.602.359
23	3.678.863
24	3.751.094
25	3.817.077
26	3.257.493
27	3.345.813

Fonte: IPGC, 2024.

10 Indicadores Lucratividade Econômica

Conforme apresentado no tópico de Premissas Econômicas, os indicadores econômicos resultantes do projeto foram satisfatórios para a relação de equilíbrio com o Custo Médio Ponderado de Capital (WACC), sendo um cenário atrativo ao mercado, contando com boa rentabilidade. Segue abaixo a tabela que representa os indicadores resultantes desse cenário.

Tabela 13 - Indicadores de Lucratividade Econômica

INDICADORES	RESULTADOS
Ano de Exposição Máxima de Caixa	4
Exposição Máxima de Caixa	-R\$ 26,2 milhões
Taxa Interna de Retorno (TIR)	8,26%
Custo Médio Ponderado de Capital (WACC)	8,26%
Valor Presente Líquido (VPL)	R\$0,00
<i>Payback</i> Estimado	13
Valor Estimado de Contrato	R\$ 845.330.035

Fonte: IPGC, 2023.

- a) O Ano de Exposição Máxima resume as projeções de desempenho e baliza as expectativas do agente, apontando o período em que o caixa do projeto ficará mais exposto, com problemas de geração e inclusive a possibilidade de um caixa negativo.
- b) A Taxa Interna de Retorno (TIR), em inglês *Internal Rate of Return* (IRR), pode ser definida como a taxa de desconto que torna o Valor Presente Líquido (VPL) de um projeto igual a zero. Ou seja, a Taxa Interna de Retorno é uma métrica usada para avaliar o percentual de retorno mínimo que ainda traz viabilidade financeira para o projeto.
- c) O WACC representa a estrutura de encargos financeiros de um determinado empreendimento, permitindo, através da mediação dos parâmetros de custo e risco em que o agente está disposto a incorrer, uma análise direta dos custos de oportunidade que envolvem o setor em que o objeto de análise está inserido.
- d) O Valor Presente Líquido (VPL), é a fórmula matemático-financeira capaz de determinar o valor de pagamentos futuros quando observados do tempo presente, ou seja, quanto tais recebimentos valeriam se ocorressem hoje. Tal cálculo é feito descontando os valores a serem recebidos por uma determinada taxa, que no presente estudo foi o WACC (Custo Médio de Capital Ponderado), apresentado anteriormente.
- e) *Payback* é o tempo de retorno de um empreendimento, avaliando o prazo que decorre desde o investimento inicial até o momento em que os rendimentos acumulados se tornam iguais ao valor desse investimento.