



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO (ES)

ANEXO XII - PLANO DE NEGÓCIO REFERENCIAL

**CONCESSÃO ADMINISTRATIVA DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE LIMPEZA
URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE ARACRUZ – ES**

Aracruz, 2025

1

Prefeitura Municipal de Aracruz

Av. Morobá, 20, Bairro Morobá | CEP: 29192-733 | Aracruz – Espírito Santo
(27) 3270-7000 | <https://www.aracruz.es.gov.br/>



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO (ES)

SUMÁRIO

Sumário

1. INTRODUÇÃO	3
2. PREMISSAS GERAIS	3
3. PREMISSAS DE ENGENHARIA	3
3.1 Premissas dos Serviços de Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos Urbanos.....	4
4. PREMISSAS ECONÔMICAS	6
4.1 ESTIMATIVA DE CAPEX	10
4.2 ESTIMATIVA DE OPEX	11
4.3 ESTIMATIVA DE RECEITAS DA CONCESSIONÁRIA.....	14
5. VALOR ESTIMADO DE CONTRATO	14
6. ESTIMATIVA DO DEMONSTRATIVO DE FLUXO DE CAIXA E DEMONSTRATIVO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO	15
6.1 Demonstrativo do Fluxo de Caixa do Projeto	15
6.2 Demonstrativo de Resultado do Exercício (DRE).....	17
7. INDICADORES LUCRATIVIDADE ECONÔMICA	19



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 urbanos 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.A - ESTUDOS DE VIABILIDADE TÉCNICA 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.A - ESTUDOS DE VIABILIDADE TÉCNICA 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) Implementação e execução da coleta seletiva;
- c) Implementação e execução da coleta e transporte de resíduos volumosos e de construção civil (entulhos).
- d) Implementação e higienização de acondicionadores de resíduos;
- e) Unidade de transbordo com posterior destinação final ambientalmente adequada 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) Varrição mecanizada e manual de vias públicas;
- i) Varrição manual de praças e rotatórias;
- j) Serviços de lavagem de praças e áreas públicas e raspagem de vias e logradouros.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO (ES)

- k) Execução de poda, desbarra, destoca, remoção e recolhimento de arbustos e árvores;
- l) Execução de roçada e limpeza em canteiros centrais, praças públicas, lotes vagos públicos, áreas de morros e fundo de vales;
- m) Execução do serviço de jardinagem nas áreas verdes do município.
- n) Realização da limpeza e capina manual de meio fio e sarjeta e pintura mecanizada de meio fio.
- o) Realização do gerenciamento dos serviços, atendimento ao usuário e ouvidoria;
- p) 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) Realizar a coleta de volumosos em 100% da ÁREA DA CONCESSÃO a partir do 1º (primeiro) ano da CONCESSÃO;
- c) Implementar e realizar a coleta seletiva em 100% da ÁREA DA CONCESSÃO a partir do 1º (primeiro) ano da CONCESSÃO;
- d) Implementar uma usina de reciclagem de resíduos de construção civil após 180 (cento e oitenta) dias do início da CONCESSÃO;
- e) Implementar Usina de Triagem e Reciclagem após 180 (cento e oitenta) dias do início da CONCESSÃO;
- f) Implementar Pátio de Compostagem após 180 (cento e oitenta) dias do início da CONCESSÃO.



- g) Implementar 12 (doze) ecopontos para o recebimento de outros resíduos 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.

- a) O Tempo de Contrato encontrado para o projeto em questão foi de 35 (trinta e cinco) 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;
- b) A definição do valor da CONTRAPRESTAÇÃO PÚBLICA FIXA 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.
- c) 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



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO (ES)

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	<i>US 10 year T-Bonds</i>	2,35%
R_m – Retorno de mercado	<i>S&P 500</i>	12,17%
Prêmio de risco de mercado	$R_m - R_f$	9,82%
β – Beta realavancado	<i>Environmental & Waste Services</i>	1,123
$CAPM_{USD}$	$R_f + \beta(R_m - R_f)$	13,38%
Conversor (USD – BRL)	Estimativa	1,148
$CAPM_{BRL}$	$CAPM_{USD} \times \text{Conversor}$	17,43%
R_c – Risco Brasil	EMBI +	2,06%
Custo de Capital Próprio Nominal (K_e)		12,59%

Fonte: IPGC, 2025



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO (ES)

Para o Custo o Capital de Terceiros (K_d), é necessário passar por uma segunda etapa do cálculo, para a qual 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%
Custo da Dívida Nominal	Estimativa	12,59%
Inflação de Longo Prazo (IPCA)	Relatório Focus	3,75%
Custo da Dívida Real	Estimativa	4,39%
Carga Tributária (IR+CSLL)	Código Tributário Brasileiro	34,00%
Custo de Capital De Terceiros Nominal (K_d)		8,31%

Fonte: IPGC, 2025

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)



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO (ES)

Custo Médio Ponderado de Capital (WACC)	Valor
Percentual de Participação de Capital Próprio (K_e)	60%
Custo de Capital Próprio Nominal	12,59%
Percentual de Participação de Capital de Terceiros (K_d)	40%
Custo de Capital de Terceiros Nominal	8,31%
WACC Nominal	13,78%
Inflação de Longo Prazo (IPCA)	3,75%
Custo de Capital Próprio Real (K_d)	9,46%

Fonte: IPGC, 2025

Portanto, o custo médio ponderado de capital (WACC) é de 9,46% representando a taxa mínima de atratividade ou o custo de capital utilizado em uma análise de retorno.

- d) Neste PLANO DE NEGÓCIOS REFERENCIAL, levou-se em consideração como premissa o uso de 60% de capital próprio para os investimentos iniciais, e os outros 40% são por meio de recursos de terceiros.
- e) 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.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO (ES)

- f) RECEITAS EXTRAORDINÁRIAS¹ não foram consideradas neste PLANO DE NEGÓCIOS DE REFERÊNCIA, mas prevê-se a possibilidade de exploração de mercado por parte da CONCESSIONÁRIA, sendo este previamente acordado com o PODER CONCEDENTE.

Os cálculos e estimativas das premissas aqui apresentadas datam de 2025 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.

4.1 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\$ 65.707.679,96
2	R\$ 22,52
3	R\$ 80,92
4	R\$ 52.877,55
5	R\$ 3.533,04
6	R\$ 10.712.882,32
7	R\$ 3.783.051,07
8	R\$ 32.123.289,83
9	R\$ 1.032.426,47
10	R\$ 52.877,55
11	R\$ 13.240.032,75
12	R\$ 22,52
13	R\$ 3.789.684,05
14	R\$ 22,52
15	R\$ 32.123.348,23

¹ Essas receitas correspondem a um conjunto de valores cujo recebimento decorre da realização de atividades econômicas relacionadas tangencialmente ao objeto de um contrato de concessão.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO (ES)

16	R\$	13.198.842,98
17	R\$	1.032.426,47
18	R\$	22,52
19	R\$	3.783.051,07
20	R\$	22,52
21	R\$	13.464.584,87
22	R\$	32.176.144,86
23	R\$	80,92
24	R\$	22,52
25	R\$	4.818.577,48
26	R\$	10.712.882,32
27	R\$	80,92
28	R\$	52.877,55
29	R\$	32.126.800,35
30	R\$	22,52
31	R\$	19.456.108,53
32	R\$	22,52
33	R\$	1.032.426,47
34	R\$	52.877,55
35	R\$	80,92
TOTAL	R\$	294.529.787,16

Fonte: IPGC, 2025

Portanto, o valor estimado para o CAPEX ao longo dos 35 (trinta e cinco) anos de CONCESSÃO é de **R\$ 294.529.787,16** (duzentos e noventa e quatro milhões, quinhentos e vinte e nove mil, setecentos e oitenta e sete reais e dezesseis centavos).

Além, dos custos de investimentos acima expostos, o vencedor da licitação deve pagar um montante de **R\$ 7.183.653,35** (sete milhões, cento e oitenta e três mil, seiscentos e cinquenta e três reais e trinta e cinco centavos), representando **2,5%** (dois inteiros e cinquenta centésimos por cento) do valor total do CAPEX previsto no projeto, como remuneração dos Estudos Preliminares.

4.2 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



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO (ES)

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\$ 60.396.884,41
2	R\$ 58.338.018,21
3	R\$ 58.275.650,11
4	R\$ 58.245.775,32
5	R\$ 58.210.966,94
6	R\$ 58.105.383,30
7	R\$ 58.027.219,92
8	R\$ 58.120.872,65
9	R\$ 57.912.687,25
10	R\$ 57.850.351,72
11	R\$ 57.854.115,04
12	R\$ 57.747.403,99
13	R\$ 57.723.396,36
14	R\$ 57.659.082,70
15	R\$ 57.771.852,74
16	R\$ 57.651.357,62
17	R\$ 57.643.610,72
18	R\$ 57.691.568,02
19	R\$ 57.763.568,35
20	R\$ 57.797.738,39



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO (ES)

21	R\$	57.918.180,53
22	R\$	58.064.823,51
23	R\$	57.957.028,38
24	R\$	58.010.147,41
25	R\$	58.087.325,37
26	R\$	58.169.882,08
27	R\$	58.169.403,26
28	R\$	58.222.786,56
29	R\$	58.436.241,36
30	R\$	58.328.692,66
31	R\$	58.479.092,41
32	R\$	58.434.897,17
33	R\$	58.493.144,37
34	R\$	58.541.365,95
35	R\$	58.594.187,15
TOTAL	R\$	2.034.694.701,94

Fonte: IPGC, 2025

Dessa forma, o resultado final do OPEX acumulado alcança o patamar de um montante de **R\$ 2.034.694.701,94 (dois bilhões, trinta e quatro milhões, seiscentos e noventa e quatro mil, setecentos e um reais e noventa e quatro centavos)**.

Este 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.



4.3 ESTIMATIVA DE RECEITAS DA CONCESSIONÁRIA

4.3.1 Contraprestação Pública Fixa

Conforme apresentado, 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.

Considerou-se a ocorrência do pagamento de uma CONTRAPRESTAÇÃO PÚBLICA para as soluções de Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos. A CONTRAPRESTAÇÃO PÚBLICA MENSAL ESTIMADA será de **R\$ 6.974.331,46 (seis milhões, novecentos e setenta e quatro mil, trezentos e trinta e um reais e quarenta e seis centavos)** compreendida pela média anual total de R\$ 83.691.977,54 (oitenta e três milhões, seiscentos e noventa e um mil, novecentos e setenta e sete reais e cinquenta e quatro centavos).

4.3.2 Receitas Acessórias.

As RECEITAS EXTRAORDINÁRIAS 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.

5. VALOR ESTIMADO DE CONTRATO

O VALOR ESTIMADO DE CONTRATO calculado por este PLANO DE NEGÓCIOS REFERENCIAL 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 dos custos de investimento (CAPEX) e de operação (OPEX) da concessão ao longo dos 35 (trinta e cinco) anos de prestação dos serviços de Limpeza Urbana e o Manejo de Resíduos Sólidos Urbanos. Nesse sentido, o Valor Estimado de Contrato será de **R\$ 2.329.224.489,10 (dois bilhões, trezentos e vinte e nove milhões, duzentos e vinte e quatro mil, quatrocentos e oitenta e nove reais e dez centavos).**

6. 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.

6.1 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 6 - Fluxo de Caixa do Projeto para os 35 anos de concessão.

Ano	Fluxo de Caixa Livre Acumulado
1	-R\$ 56.111.855,13
2	-R\$ 45.226.957,40
3	-R\$ 34.302.746,47
4	-R\$ 23.412.455,66
5	-R\$ 12.450.854,55
6	-R\$ 11.968.869,58
7	-R\$ 4.496.545,29
8	-R\$ 25.442.396,10
9	-R\$ 15.158.352,80
10	-R\$ 3.855.557,18
11	-R\$ 5.529.943,64
12	R\$ 6.100.904,35
13	R\$ 13.888.262,81



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO (ES)

14	R\$	25.495.319,35
15	R\$	5.005.113,10
16	R\$	3.754.436,20
17	R\$	14.691.052,47
18	R\$	26.547.140,95
19	R\$	34.589.293,59
20	R\$	46.382.341,83
21	R\$	44.937.351,75
22	R\$	25.481.852,94
23	R\$	38.182.775,59
24	R\$	50.850.224,00
25	R\$	58.661.126,50
26	R\$	60.599.100,71
27	R\$	73.248.447,22
28	R\$	85.728.815,70
29	R\$	66.005.696,72
30	R\$	78.472.055,98
31	R\$	71.482.971,46
32	R\$	83.964.774,84
33	R\$	95.295.080,52
34	R\$	107.574.335,58
35	R\$	119.873.034,12

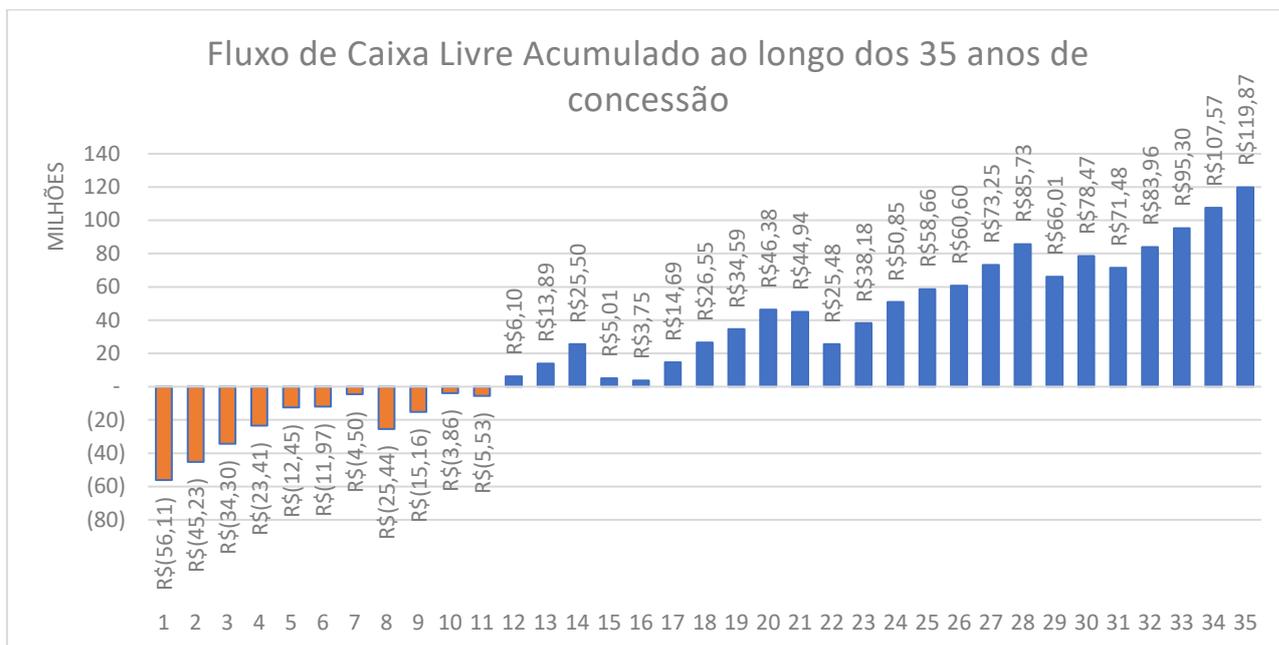
Fonte: IPGC, 2025

Gráfico 1 – Fluxo de Caixa Livre Acumulado



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO (ES)



Fonte: IPGC, 2025

6.2 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 7 - Demonstrativo de Resultado do Exercício para os 35 anos de concessão

Ano	Demonstrativo de Resultado de Exercício
1	R\$ 6.823.655,34
2	R\$ 8.112.750,76
3	R\$ 8.152.122,35
4	R\$ 8.170.973,30
5	R\$ 8.192.939,07
6	R\$ 7.948.369,28
7	R\$ 7.972.743,83
8	R\$ 7.963.620,23
9	R\$ 8.065.493,84
10	R\$ 8.104.665,77
11	R\$ 7.696.352,79
12	R\$ 7.761.577,00
13	R\$ 7.912.443,21



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO (ES)

14	R\$	7.971.746,46
15	R\$	7.727.045,35
16	R\$	7.330.254,30
17	R\$	7.298.328,71
18	R\$	7.428.016,03
19	R\$	7.356.128,07
20	R\$	7.353.261,84
21	R\$	6.696.315,06
22	R\$	5.072.074,57
23	R\$	5.295.052,15
24	R\$	5.261.520,50
25	R\$	5.194.263,84
26	R\$	5.002.289,06
27	R\$	5.000.860,96
28	R\$	5.127.299,60
29	R\$	4.997.735,95
30	R\$	5.060.437,35
31	R\$	4.789.194,82
32	R\$	4.833.254,43
33	R\$	4.956.779,72
34	R\$	4.926.180,18
35	R\$	4.892.828,03

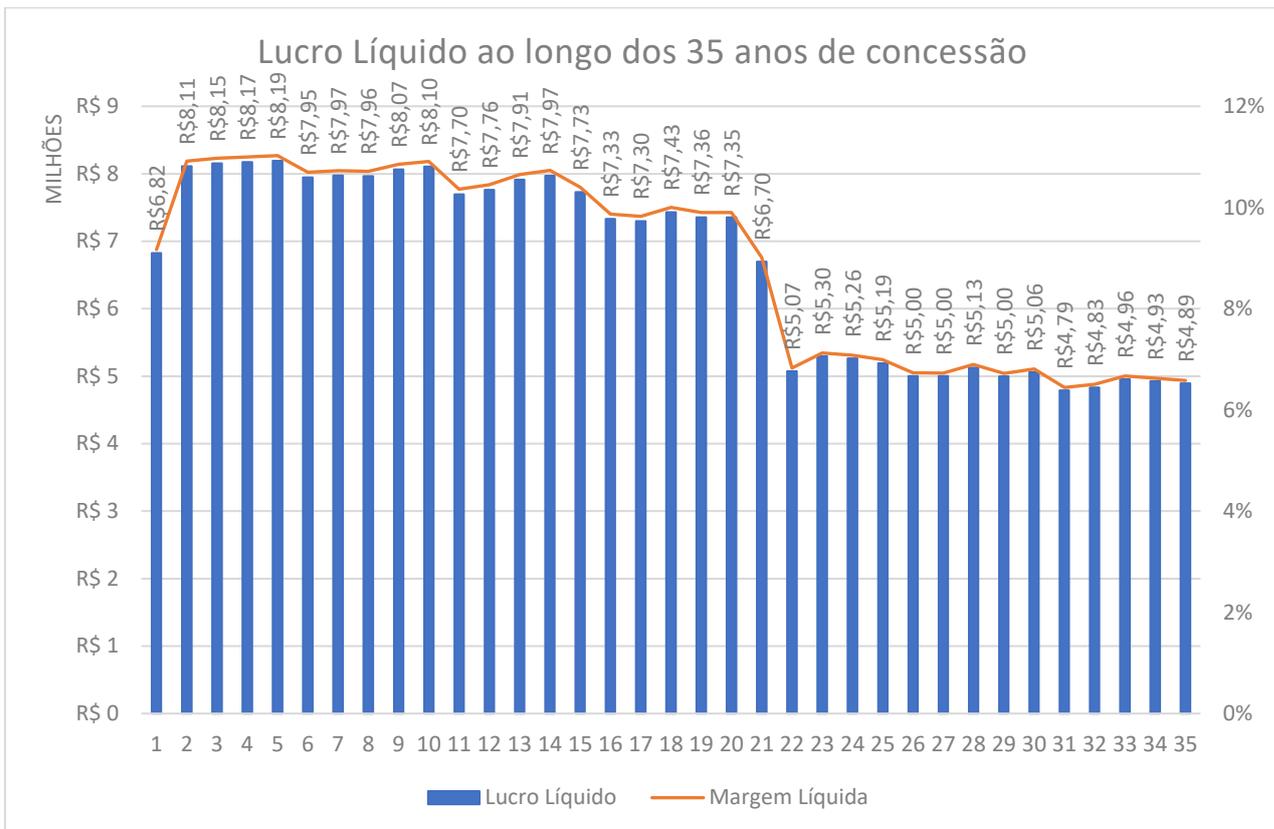
Fonte: IPGC, 2025

Gráfico 2 – Lucro líquido da concessão



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO (ES)



Fonte: IPGC, 2025

7. 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 o Quadro 2, que representa os indicadores resultantes desse cenário.

Quadro 2 - Indicadores de lucratividade econômica.

INDICADORES	RESULTADOS
Ano de Exposição Máxima de Caixa	1
Taxa Interna de Retorno (TIR)	9,46%



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO (ES)

Custo Médio Ponderado de Capital (WACC)	9,46%
Valor Presente Líquido (VPL)	R\$0,00
<i>Payback</i> Estimado	12
Valor Estimado de Contrato	R\$ 2.329.224.489,10

Fonte: IPGC, 2025

- 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.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO (ES)

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.