

## **PLANO DE NEGÓCIOS REFERENCIAL**

## Sumário

1.	INTRODUÇÃO .....	7
1.1.	Objeto da Concessão .....	7
1.2.	Apresentação do relatório .....	8
2.	METODOLOGIA.....	9
2.1.	Fluxo de Caixa Livre .....	9
2.2.	Valor Presente Líquido (VPL) .....	9
2.3.	Taxa Interna de Retorno (TIR).....	10
2.4.	Equivalência Financeira.....	10
2.5.	Custo de Capital .....	10
2.5.1.	Custo Médio Ponderado de Capital .....	11
2.5.2.	Custo do Capital Próprio ( $K_E$ ).....	12
2.5.3.	Custo do Capital de Terceiros ( $K_D$ ) .....	13
3.	PREMISSAS GERAIS.....	14
4.	PREMISSAS TRIBUTÁRIAS.....	15
5.	PREMISSAS MACROECONÔMICAS.....	16
6.	TAXA DE DESCONTO.....	17
7.	PROJEÇÃO DE DEMANDA E METAS DA CONCESSÃO .....	18
8.	PROJEÇÃO DOS INVESTIMENTOS.....	24
9.	PROJEÇÃO DOS CUSTOS E DESPESAS OPERACIONAIS .....	26
9.1.	Mão de obra.....	28
9.2.	Veículos e equipamentos.....	30
9.3.	Destinação final dos rejeitos .....	30
9.4.	Seguros e garantias.....	30
9.5.	Inadimplência.....	31
9.6.	Amortização e depreciação.....	31
9.7.	Outros custos e despesas.....	32
10.	PROJEÇÃO DAS RECEITAS REQUERIDAS.....	33
11.	ESTRUTURA TARIFÁRIA.....	36
11.1.	Receita Requerida do USUÁRIO .....	36
11.2.	Cobrança de Tarifa dos USUÁRIOS.....	36

11.3. Cobrança de Tarifa do USUÁRIO PÚBLICO .....	39
12. DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS .....	41

## Lista de siglas

ARES-PCJ – Agência Reguladora dos Serviços de Saneamento das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí

ATT – Área de Transbordo e Triagem

BACEN – Banco Central do Brasil

CAPM – Capital Asset Pricing Model

CDR – Combustível Derivado de Resíduos

CDI – Certificado de Depósito Interbancário

COFINS – Contribuição para Financiamento da Seguridade Social

CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente

CSLL – Contribuição Social sobre o Lucro Líquido

CTR – Central de Tratamento de Resíduos

DAAE – Departamento Autônomo de Água e Esgoto

EBIT – Earnings Before Interest and Taxes

EBITDA – Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization

EPI – Equipamento de Proteção Individual

FCL – Fluxo de Caixa Livre

FGTS – Fundo de Garantia do Tempo de Serviço

FIPE – Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas

INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária

INSS – Instituto Nacional do Seguro Social

IOF – Imposto sobre Operações Financeiras

IPCA – Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo

IPVA – Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores

IRPJ – Imposto sobre a Renda das Pessoas Jurídicas

ISS – Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza

MTE – Ministério do Trabalho e Emprego

OPEX – Operational Expenditure

PEV – Pontos de Entrega Voluntária

PIS – Programa de Integração Social

PMI – Procedimento de Manifestação de Interesse

RCC – Resíduos da Construção Civil

RIR – Regulamento do Imposto de Renda

RPU – Resíduo Público Urbano

RSU – Resíduos Sólidos Urbanos.

SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas

SELIC - Sistema Especial de Liquidação e de Custódia

SENAI – Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

SESI – Serviço Social da Indústria

SPE – Sociedade de Propósito Específico

TIR – Taxa Interna de Retorno

TJLP – Taxa de Juros de Longo Prazo

VPL – Valor Presente Líquido

WACC – Weighted Average Cost of Capital

## Lista de Tabelas e Figuras

FIGURA 1 – CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO DOS INVESTIMENTOS .....	20
FIGURA 2 – EVOLUÇÃO DOS INVESTIMENTOS PREVISTOS .....	24
FIGURA 3 – EVOLUÇÃO DOS CUSTOS E DESPESAS OPERACIONAIS .....	26
FIGURA 4 – PARTICIPAÇÃO DE CADA CUSTO E DESPESA OPERACIONAL.....	26
TABELA 1 – PREMISSAS MACROECONÔMICAS .....	16
TABELA 2 – TAXA DE DESCONTO .....	17
TABELA 3 – QUANTITATIVO DOS PRINCIPAIS SERVIÇOS PRESTADOS .....	18
TABELA 4 – QUANTIDADE DE ECONOMIAS E VOLUME DE ÁGUA CONSUMIDO, POR CATEGORIA.....	19
TABELA 5 – METAS DE REDUÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS ORGÂNICOS DISPOSTOS NO ATERRO.....	22
TABELA 6 – METAS DE REDUÇÃO DE RESÍDUOS RECICLÁVEIS SECOS DISPOSTOS NO ATERRO .....	22
TABELA 7 – METAS DE DISPONIBILIZAÇÃO DE AGREGADO RECICLADO DO RCC.....	23
TABELA 8 – METAS DE REDUÇÃO DE RESÍDUOS DE MASSA VERDE DISPOSTOS NO ATERRO .....	23
TABELA 9 – EVOLUÇÃO DOS INVESTIMENTOS PREVISTOS, DETALHADOS .....	24
TABELA 10 – EVOLUÇÃO DOS CUSTOS E DESPESAS OPERACIONAIS, DETALHADOS .....	27
TABELA 11 – TERMOS PARA O CÁLCULO DA MÃO DE OBRA.....	28
TABELA 12 – INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES PARA O CÁLCULO DA MÃO DE OBRA.....	28
TABELA 13 – ENCARGOS SOCIAIS PARA O CÁLCULO DA MÃO DE OBRA .....	29
TABELA 14 – HISTÓRICO DE INADIMPLÊNCIA POR CATEGORIA.....	31
TABELA 15 – PROJEÇÃO DAS RECEITAS REQUERIDAS .....	33
TABELA 16 – PROJEÇÃO DAS RECEITAS EXTRAORDINÁRIAS .....	34
TABELA 17 – PREÇO DO SERVIÇO .....	37
TABELA 18 – MASSA DE RESÍDUOS SÓLIDOS .....	38
TABELA 19 – FATOR DE REFERÊNCIA DA CATEGORIA .....	38
TABELA 20 – FATOR DE FREQUÊNCIA DA COLETA .....	39
TABELA 21 – TAXA DE DISPONIBILIDADE DE SERVIÇOS .....	39
TABELA 22 – DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO .....	41
TABELA 23 – FLUXO DE CAIXA LIVRE .....	49

# 1. INTRODUÇÃO

Este relatório se encontra no âmbito do projeto de estruturação e suporte ao processo licitatório de um contrato de CONCESSÃO de manejo de RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS (RSU) de origem domiciliar – serviços divisíveis com escopo/abrangência Sistema Completo (Coleta, Transbordo, Transporte, Tratamento e Destinação Final, exclusive varrição) para o município de Araraquara (MUNICÍPIO), Resíduos de Serviços de Saúde e Resíduos da Construção Civil oriundos de PEVs e público. Mais especificamente, se refere ao PLANO DE NEGÓCIOS REFERENCIAL, de forma a demonstrar a construção do preço-base da LICITAÇÃO.

## 1.1. Objeto da Concessão

O objeto da CONCESSÃO é a prestação dos SERVIÇOS de manejo de RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS (RSU), abrangendo a coleta, o tratamento e a disposição final dos resíduos do MUNICÍPIO de Araraquara. Estão inclusas as seguintes atividades:

- a) Coleta e transporte de RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS;
- b) Coleta, transporte, transbordo, tratamento e disposição final ambientalmente adequada dos resíduos de serviços de saúde dos grupos “A”, “E” e “B” dos estabelecimentos públicos de assistência à saúde humana (Resolução CONAMA 358/2005) e estabelecimentos públicos de assistência à saúde animal; coleta, transporte, transbordo, tratamento e disposição final ambientalmente adequada de animais mortos de pequeno porte segundo sua classificação, depositados em ruas, vias e áreas públicas e serviço de recolhimento em residências, mediante programação; coleta, transporte, transbordo, tratamento e disposição final ambientalmente adequada de animais mortos de grande porte, segundo sua classificação, depositados em ruas, vias e áreas públicas;
- c) Coleta e transporte de resíduos da construção civil - RCC, volumosos, madeiras, massa verde e demais resíduos entregues em Pontos de Entrega Voluntária – PEVs;
- d) Implantação, operação, manutenção e modernização dos Pontos de Entrega Voluntária – PEV;
- e) Operação, adequação, manutenção e modernização da Estação de Tratamento de Resíduos Sólidos, incluindo:
  - Adequação inicial e operação sem paralisação da Estação de Transbordo de Resíduos Sólidos Urbanos;
  - Adequação e modernização da Planta de Triagem de Recicláveis (operada por Cooperativa de Catadores de Materiais Recicláveis) através da execução de obras de adequação e fornecimento de equipamentos;

- Manutenção do aterro encerrado existente no local;
  - Implantação da CTR - Central de Tratamento de Resíduos (anexada à Estação de Transbordo de RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS) e da unidade de biodigestão;
  - Transbordo dos RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS até a destinação final;
- f) Solução para triagem, tratamento e destinação e/ou disposição final dos resíduos coletados nos PEVs e recebidos do USUÁRIO PÚBLICO MUNICIPAL;
- g) Solução para disposição final dos rejeitos dos RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS em aterro sanitário licenciado (próprio, regional ou terceirizado);
- h) Serviço de educação ambiental e sanitária; e
- i) Implantação e manutenção das instalações operacionais.

A execução do objeto licitado deverá obedecer ao disposto na legislação aplicável, nas normas complementares, bem como às disposições, aos prazos e às diretrizes técnicas constantes neste EDITAL e no CONTRATO.

## **1.2. Apresentação do relatório**

Este relatório tem como objetivo apresentar um PLANO DE NEGÓCIOS REFERENCIAL às entidades interessadas em assumir o papel de CONCESSIONÁRIA do projeto de CONCESSÃO dos SERVIÇOS do MUNICÍPIO.

O presente plano referencial foi elaborado para fins exclusivos de precificação da CONCESSÃO, dados os investimentos e serviços a serem realizados em acordo com as metas estipuladas, conforme entendimento de que tais metas levariam à prestação de serviços mais sustentáveis, equilibrando ganhos ambientais e sociais, trazendo as melhores soluções para a destinação dos resíduos, respeitando a modicidade tarifária para o munícipe, o que garante a viabilidade do projeto.

Importante destacar que, independentemente das alternativas técnicas adotadas por cada LICITANTE, as metas e INDICADORES DE DESEMPENHO, bem como as demais obrigações previstas no CONTRATO, deverão ser cumpridas integralmente pela LICITANTE VENCEDORA.



## 2. METODOLOGIA

A modelagem econômico-financeira do projeto empregou a metodologia de análise do Fluxo de Caixa Livre (FCL) por meio do cálculo do Valor Presente Líquido (VPL) e da Taxa Interna de Retorno (TIR). Essa abordagem é amplamente reconhecida e estabelecida para avaliar a viabilidade econômico-financeira de um empreendimento, verificando se o fluxo de entradas previsto é adequado para assegurar o retorno ao investimento realizado, conforme as premissas adotadas no modelo considerado.

### 2.1. Fluxo de Caixa Livre

O fluxo de caixa livre é um modelo matemático que visa mostrar as diversas entradas e saídas financeiras (caixa) ao longo do tempo, possibilitando conhecer a rentabilidade e viabilidade econômica do projeto. Nesse sentido, os fluxos de caixa livres representam a renda financeira gerada pelo projeto ao longo de sua vida útil. De modo geral, deve considerar:

- Receitas
- Custos e despesas operacionais
- Investimentos
- Amortização e depreciação
- Tributos

### 2.2. Valor Presente Líquido (VPL)

O valor presente líquido é a diferença entre o valor presente das entradas e saídas de caixa, representado pela seguinte fórmula:

$$VPL = \sum_{j=1}^n \frac{FCL_j}{(1+i)^j} - FCL_0$$

Sendo  $FCL_j$  os fluxos de caixa livres previstos para cada intervalo de tempo e  $FCL_0$  o fluxo de caixa livre verificado no inicial. A taxa de desconto dos fluxos de caixa livres é representada pela variável  $i$ . A razão  $\frac{FCL_j}{(1+i)^j}$  é definida como Fluxo de Caixa Descontado. Em geral, a taxa  $i$  reflete o custo de capital do projeto, sendo este uma

média ponderada entre o custo de capital próprio e o custo de capital de terceiros. Vale destacar que o custo de capital pode ser interpretado como a taxa mínima de retorno necessária para tornar o projeto atrativo, incluindo o aspecto econômico ao financeiro já representados no fluxo de caixa livre.

### 2.3. Taxa Interna de Retorno (TIR)

A taxa interna de retorno (TIR) de um determinado fluxo de caixa é a taxa que iguala, em determinado momento do tempo, o valor presente das entradas ao valor presente das saídas, conforme a fórmula a seguir:

$$FCL_0 = \sum_{t=1}^n \frac{FCL_t}{(1 + TIR)^t}$$

Através da TIR é possível identificar a remuneração exata de um investimento em termos percentuais. A TIR é a taxa que permite igualar receitas e despesas na data inicial, transformando o valor presente do investimento em zero. Portanto, quando se calcula a TIR de um projeto, se extrai o percentual de ganho que ele oferece a quem investiu nele.

### 2.4. Equivalência Financeira

O equilíbrio econômico-financeiro de um contrato está intrinsecamente ligado ao princípio da equivalência financeira. Nesse sentido, dois ou mais fluxos de caixa são considerados equivalentes quando seus valores presentes, calculados com base em uma taxa de desconto pré-determinada, são idênticos em um determinado momento. Essa equivalência é válida em qualquer data escolhida como referência, contanto que a mesma taxa de desconto seja aplicada. No entanto, é importante destacar que a equivalência é afetada pela variação da taxa de desconto, pois esse conceito é diretamente influenciado pela taxa utilizada.

### 2.5. Custo de Capital

A metodologia adotada baseia-se no documento "Metodologia de Cálculo do WACC", publicado pelo Ministério da Fazenda em 2018,<sup>1</sup> que estabelece diretrizes para estimar as taxas de remuneração utilizadas nos cálculos de

---

<sup>1</sup> Acesso em: <https://www.gov.br/fazenda/pt-br/central-de-conteudo/publicacoes/guias-e-manuais-anteriores-a-2019/metodologia-de-calculo-do-wacc2018.pdf/view>.

valoração do benefício econômico relacionado à concessão de ativos de infraestrutura do governo federal para o setor privado. Essa mesma abordagem pode ser aplicada a concessões em nível estadual e municipal, com ajustes nas premissas de valores para se adequar ao contexto específico do setor.

Tal escolha se fundamenta na compreensão da importância de utilizar métodos consolidados e amplamente reconhecidos para os propósitos da CONCESSÃO, ressaltando a necessidade de clareza, previsibilidade e transparência na metodologia de cálculo do custo de capital, de modo que os LICITANTES possam replicar os cálculos e avaliá-los com facilidade. Essa importância se reforça, pois, o equilíbrio econômico-financeiro se dá justamente quando a TIR equivale ao custo de capital considerado para o projeto.

### 2.5.1. Custo Médio Ponderado de Capital

O capital disponível para realizações de investimentos é constituído do capital de terceiros, recursos advindos de financiamentos e emissões de dívidas, e do capital próprio, que são os recursos aportados diretamente pelos investidores e pelos lucros reinvestidos. Portanto, o custo de capital reflete o custo da dívida de uma empresa e o custo de oportunidade do capital próprio.

O WACC (de “Weighted Average Cost of Capital”, ou Custo Médio Ponderado de Capital) é uma metodologia amplamente utilizada e que atende ao critério definido acima. No cálculo do WACC, o custo da dívida líquido de impostos e o custo de capital próprio devem ser ponderados pelo peso de cada um deles na estrutura de capital. Dessa forma, esse método procura refletir o custo médio das diferentes alternativas de financiamento disponíveis para realizar o investimento. A equação a seguir apresenta o WACC depois de impostos, ou seja, considera o custo efetivo da dívida descontado de seu benefício tributário

$$WACC = \left( \frac{E}{D + E} \right) \times K_E + \left( \frac{D}{D + E} \right) \times (1 - T) \times K_D$$

Em que:

- $K_E$  é o custo de oportunidade do capital próprio;
- $K_D$  é o custo de oportunidade do capital de terceiros;
- $E$  é o valor de mercado do capital próprio investido;
- $D$  é o valor de mercado do capital de terceiros investido; e
- $T$  é a alíquota marginal de impostos incidentes sobre o resultado antes do imposto de renda e da contribuição social.

O custo da dívida depois de impostos,  $(1 - T) \times K_D$ , e o custo do capital próprio,  $K_E$ , são ponderados pelo valor da dívida registrado nos demonstrativos financeiros da companhia,  $D$ , e pelo valor de mercado do capital próprio,  $E$ , respectivamente.

A formulação acima é amplamente aceita pelos tomadores de decisão de investimento como o retorno mínimo exigido para a carteira de negócios de uma empresa. Tanto para o capital próprio quanto para o capital de terceiros, é crucial considerar o custo de oportunidade - ou seja, a remuneração sacrificada ao empregar os recursos para financiar as operações da empresa, ou a taxa de retorno que o capital poderia obter em atividades alternativas.

### 2.5.2. Custo do Capital Próprio ( $K_E$ )

O custo do capital próprio é a parte do WACC que representa o retorno esperado aos recursos próprios de uma empresa, geralmente obtidos por emissão de ações, investimentos de sócios ou retenção de lucros. É essencial para viabilizar economicamente um investimento, cobrindo o custo de oportunidade de seus investidores. Geralmente é utilizado quando as demais fontes de financiamento têm custos mais altos do que seu custo de oportunidade.

Para calcular o retorno mínimo esperado sobre o capital próprio, é comum utilizar o Modelo de Precificação de Ativos Financeiros (CAPM, de "Capital Asset Pricing Model"), que determina o retorno que um investidor espera receber, considerando o risco do setor. O CAPM estima o custo de oportunidade do capital considerando a remuneração de um ativo livre de risco e o prêmio de risco de mercado (retorno médio do mercado deduzido do retorno livre de risco), sendo esse último fator ponderado pelo risco da empresa. A equação abaixo ilustra o cálculo:

$$E[r_t] = r_f + \beta_t E[r_m - r_f]$$

**Taxa livre de risco ( $r_f$ ):** retorno de investimentos considerados sem risco ou com risco muito baixo. Geralmente, são usados os retornos de títulos da dívida pública, já que são uma boa aproximação de ativos sem risco. Essa taxa, em termos reais, leva em conta o retorno descontado da inflação.<sup>2</sup>

**Beta da carteira ( $\beta_t$ ):** indicador que pondera o risco da empresa. Ele mostra o nível de exposição do investidor a fatores de risco não diversificáveis. O beta é calculado como o risco adicional enfrentado por um investidor diversificado, ou seja, a medida da covariância entre as ações da empresa e uma carteira de mercado, subtraindo a taxa livre de risco. A equação para calcular o beta é:

$$\beta_t = \frac{cov(r_a, r_m - r_f)}{Var(r_m - r_f)}$$

---

<sup>2</sup> Se a taxa livre de risco utilizada for a dos EUA, deve ser incorporado a equação o risco país.

Em que  $r_a$  é o retorno da ação da empresa ou de um índice do setor em que a empresa se enquadra,  $r_m$  é o retorno de mercado, como exemplificado pelo índice Ibovespa, que é composto por uma carteira de ações negociadas na bolsa. A covariância ( $cov$ ) é uma medida de dependência linear entre duas variáveis, e a variância ( $Var$ ) é uma medida de dispersão de uma variável.

**Prêmio de risco ( $E[r_m - r_f]$ ):** representa o retorno exigido para compensar uma unidade de risco. Geralmente é calculado com base na média histórica dos retornos do mercado ( $r_m$ ) e do título livre de risco ( $r_f$ ), partindo da premissa de que o passado se repetirá no futuro. Alternativamente, pode ser calculado por um modelo ex ante, que incorpora previsões futuras para essas duas taxas.

**Retorno esperado ( $E(r_t)$ ):** representa o retorno anual, em termos reais, que um investidor esperaria obter pelo investimento na empresa. É o custo de oportunidade do capital próprio, o valor do  $K_E$  que se procurou identificar.

### 2.5.3. Custo do Capital de Terceiros ( $K_D$ )

Capital de terceiros é predominantemente representado pelos recursos obtidos através de empréstimos e financiamentos. Assim, o custo de capital próprio pode ser equiparado ao custo da dívida da empresa, frequentemente refletido pela taxa de juros aplicada durante a obtenção de financiamento. É essencial que se considere a taxa de juros real como o custo de capital de terceiros, isto é, a taxa descontada da inflação projetada a longo prazo.

### 3. PREMISSAS GERAIS

De maneira geral, as seguintes premissas nortearam o modelo deste relatório. Demais premissas são mais bem detalhadas e justificadas posteriormente, quando pertinente.

- Concessão comum com duração de 30 anos;
- Prazo de 10 anos para modernizar o sistema de manejo de resíduos sólidos;
- Cofaturamento da TARIFA de resíduos sólidos junto à conta de água;
- Pagamento de outorga no valor de 22 milhões no Ano 1;
- 5% da receita acessória líquida compartilhada para modicidade tarifária;
- Prazos de até 60 dias (2 meses) para a entrada das contas a receber, bem como para a saída das contas a pagar;
- Taxa Interna de Retorno de 9,70%;
- Todos os valores apresentados estão em moeda constante na data-base de março de 2024.

## 4. PREMISSAS TRIBUTÁRIAS

Os impostos e tributos adotados na modelagem do projeto observaram as disposições das normas federais, estaduais e municipais vigentes:

### **Tributos sobre a receita:**

- PIS (1,65%)
- COFINS (7,60%)
- ISS (3,00%)

O regime de não cumulatividade permite a compensação de créditos do PIS/COFINS incidentes sobre o acervo intangível quando amortizado, cuja base de cálculo é definida na Lei nº 10.637, de 2002, art 1º, §§ 1º e 2º e Lei nº 10.833, de 2003, art. 1º, §§ 1º e 2º e sobre aquisições de insumos (OPEX) tributados para a operação da SPE.

### **Tributos sobre o resultado:**

Os impostos sobre o resultado foram apurados com base no critério do chamado “Lucro Real”, considerando as alíquotas de acordo com a legislação fiscal vigente (Decreto Presidencial nº 3.000, de 26 de março de 1999, RIR/99). Considerou-se como base de cálculo do lucro tributável, o EBIT.

### **Imposto de Renda Pessoa Jurídica (IRPJ):**

- Alíquota de 15% sobre o Lucro Real;
- Alíquota adicional de 10% sobre a parcela que exceder a R\$ 240.000,00 no ano;
- No caso de início de atividades, o limite é correspondente à multiplicação de R\$ 20.000,00 pelo número de meses do período de apuração.

### **Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL):**

- Alíquota de 9% sobre o Lucro Real.

## 5. PREMISSAS MACROECONÔMICAS

A tabela a seguir mostra os índices macroeconômicos utilizados no estudo. A partir de 2027, as projeções permaneceram constantes.

*Tabela 1 – Premissas Macroeconômicas*

<b>Projeções de indicadores econômicos</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>
SELIC (a.a.)	9,25%	9,25%	9,00%	8,75%
SELIC Real (a.a.)	5,45%	5,56%	5,31%	5,07%
CDI (a.a.)	9,14%	9,14%	8,89%	8,64%
TJLP (a.a.) - acumulado no ano	6,36%	6,29%	6,16%	6,12%
IPCA (a.a.)	3,60%	3,50%	3,50%	3,50%

Fonte: Relatórios BACEN DEZ/2023.



## 6. TAXA DE DESCONTO

Conforme a metodologia previamente descrita, o WACC estimado para a CONCESSÃO foi de 9,70%. As premissas e resultados usados para o cálculo estão resumidos na tabela abaixo. O custo de capital próprio, calculado pelo modelo CAPM, considerou as variáveis do mercado americano, acrescidas do Risco País para se adequar ao mercado nacional brasileiro.

*Tabela 2 – Taxa de Desconto*

Variável	Critério Avaliado	Valor
Beta (5 anos)	Damodaran* - Environmental & Waste Services	1,01
Prêmio de Risco País	Damodaran* - Country Default Spreads and Risk Premiums BRAZIL	4,53%
Taxa Livre de Risco	TESOURO IPCA+ 2065	10,45%
Inflação de Longo Prazo do Brasil	IPCA 12m	3,50%
Taxa de Juros Nominal	CDI	11,87%
Taxa de Juros Real		8,09%
Alíquota IR + CSLL	Receita Federal	34,00%
Participação do Capital de Terceiros		55,00%
<b>Custo de Capital Próprio</b>		<b>15,03%</b>
<b>Custo de Capital de Terceiros</b>		<b>5,34%</b>
<b>WACC (Lucro real) =</b>		<b>9,70%</b>

\* Acesso em: [https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New\\_Home\\_Page/data.html](https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/data.html)

## 7. PROJEÇÃO DE DEMANDA E METAS DA CONCESSÃO

Os quantitativos anuais estimados ao longo da CONCESSÃO para os principais serviços prestados estão demonstrados na tabela a seguir.

Tabela 3 – Quantitativo dos Principais Serviços Prestados

Ano	População	Resíduos de Coleta Domiciliar	PEVs	Resíduos de RCC e Volumosos Oriundos dos PEVs e tratamento na ATT	Resíduos de Madeira e Massa Verde Oriundos dos PEVs e tratamento na ATT	Operação de ATT (Recebido do DAAE e Prefeitura)	Resíduo do Serviços de Saúde RSS
	habitantes	t/ano	unidades	t/ano	t/ano	t/ano	kg/ano
1	249.295	61.826,34	11,00	20.308,53	10.095,64	69.632,89	342.145,42
2	252.034	62.505,63	12,00	23.366,81	11.034,22	36.447,20	346.108,14
3	254.773	63.184,91	13,00	26.489,74	11.991,61	33.178,05	350.070,85
4	257.512	63.864,20	14,00	29.677,31	12.967,81	29.825,43	354.033,56
5	260.251	64.184,91	14,00	30.009,49	13.112,96	30.159,27	357.996,27
6	262.990	64.860,42	14,00	30.341,67	13.258,11	30.493,11	361.958,99
7	265.728	65.535,69	14,00	30.673,85	13.403,26	30.826,95	365.921,70
8	267.833	66.054,83	14,00	31.006,03	13.548,41	31.160,78	369.884,41
9	269.938	66.202,06	14,00	31.338,67	13.693,76	31.495,09	373.852,64
10	272.043	66.718,31	14,00	31.606,66	13.810,86	31.764,41	377.049,58
11	274.148	67.234,56	14,00	31.874,65	13.927,96	32.033,74	380.246,52
12	276.253	67.750,81	14,00	32.142,64	14.045,06	32.303,06	383.443,45
13	278.358	67.883,54	14,00	32.410,62	14.162,16	32.572,38	386.640,39
14	280.463	68.396,89	14,00	32.678,61	14.279,26	32.841,71	389.837,33
15	282.568	68.910,24	14,00	32.946,60	14.396,36	33.111,03	393.034,26
16	284.673	69.423,59	14,00	33.214,58	14.513,46	33.380,36	396.231,20
17	286.775	69.541,08	14,00	33.482,57	14.630,56	33.649,68	399.428,14
18	288.173	69.880,09	14,00	33.750,56	14.747,66	33.919,01	402.625,08
19	289.571	70.219,09	14,00	34.018,20	14.864,61	34.187,99	405.817,87
20	290.969	70.558,10	14,00	34.203,84	14.945,72	34.374,55	408.032,41
21	292.367	70.494,28	14,00	34.389,47	15.026,84	34.561,11	410.246,95
22	293.765	70.831,36	14,00	34.575,11	15.107,96	34.747,67	412.461,49
23	295.163	71.168,44	14,00	34.760,75	15.189,07	34.934,24	414.676,03
24	296.561	71.505,52	14,00	34.946,38	15.270,19	35.120,80	416.890,56
25	297.959	71.842,60	14,00	35.132,02	15.351,30	35.307,36	419.105,10
26	299.357	72.179,68	14,00	35.317,65	15.432,42	35.493,93	421.319,64
27	300.753	72.516,28	14,00	35.503,29	15.513,54	35.680,49	423.534,18
28	302.157	72.854,92	14,00	35.688,93	15.594,65	35.867,05	425.748,72
29	303.562	73.193,55	14,00	35.874,68	15.675,82	36.053,73	427.964,63
30	304.966	73.532,16	14,00	36.061,27	15.757,35	36.241,26	430.190,58

A seguir são apresentadas a quantidade atual de economias, sobre a qual se projeta cobrança junto à conta de água, bem como o volume de água consumida pelas economias, detalhando por categoria.

*Tabela 4 – Quantidade de Economias e Volume de Água Consumido, por categoria*

<b>Categoria</b>	<b>Residencial</b>	<b>Comercial</b>	<b>Industrial</b>	<b>Pública</b>
Quantidade de Economias (unidades)	92.670	7.581	215	991
Volume de água consumida (m <sup>3</sup> )	16.697.291,00	987.902,00	56.126,00	1.191.853,00

Já os investimentos previstos são constituídos por: obras de implantação, materiais, aquisição de máquinas e equipamentos, obras civis, despesas ambientais, aprovações e licenciamentos, dentre outros, envolvendo todos os serviços previstos e os seguintes empreendimentos:

- Implantação da CTR (Unidade de Triagem e Biodigestão);
- Reestruturação de Estação de Transbordo;
- Reestruturação de PEVs existentes;
- Implantação de PEVs;
- Adequação e modernização da planta de triagem de recicláveis (Cooperativa de Catadores de Materiais Recicláveis – Acácia);
- ATT de resíduos da construção civil.

O cronograma de implantação e operação dos investimentos e serviços é apresentado na figura a seguir.



Para atingir os objetivos previstos na CONCESSÃO para os serviços de Gestão de Resíduos Sólidos estão previstas as metas destacadas a seguir:

- **Implantação da Central de Tratamento de Resíduos Sólidos Domiciliares:**

Central de Processamento dos Resíduos Sólidos Domiciliares

Até o final do 4º (quarto) ano da CONCESSÃO, a CONCESSIONÁRIA deverá implantar a Central de Processamento dos Resíduos Sólidos Domiciliares.

Unidade de Biodigestão para Compostagem de Resíduos Orgânicos

Até o final do 9º (nono) ano da CONCESSÃO, a CONCESSIONÁRIA deverá implantar a Unidade de Biodigestão para Compostagem de Resíduos Orgânicos

- **Adequação sem Paralisação da Estação de Transbordo de Resíduos Sólidos Urbanos:**

Até o final do 1º (primeiro) ano da CONCESSÃO, a CONCESSIONÁRIA deverá efetuar as adequações na Estação de Transbordo de Resíduos Sólidos Urbanos.

- **Adequação e Modernização da Planta de Triagem de Recicláveis (Cooperativa de Catadores de Materiais Recicláveis – Acácia):**

Até o final do 1º (primeiro) ano da CONCESSÃO, a CONCESSIONÁRIA deverá efetuar a Adequação e Modernização da Planta de Triagem de Recicláveis (Cooperativa de Catadores de Materiais Recicláveis – Acácia).

- **Implantação de Área de Transbordo e Triagem de Resíduos da Construção Civil:**

Durante o 1º (primeiro) ano da CONCESSÃO, a CONCESSIONÁRIA deverá efetuar a Implantação e operação de Área de Transbordo e Triagem de Resíduos da Construção Civil.

- **Implantação de novos Pontos de Entrega Voluntária – PEVs:**

A CONCESSIONÁRIA deverá efetuar a Implantação de Novos PEVS, de acordo com as normas técnicas aplicáveis, sendo: 1 (uma) unidade no 2º (segundo) ano da CONCESSÃO; 1 (uma) unidade no 3º (terceiro) ano da CONCESSÃO e 1 (uma) unidade no 4º (quarto) ano da CONCESSÃO.

- **Redução de Resíduos Sólidos Orgânicos Dispostos no Aterro:**

A CONCESSIONÁRIA deverá garantir uma redução de resíduos sólidos orgânicos dispostos no Aterro em relação à fração orgânica da composição gravimétrica do Município considerando atender minimamente o escalonamento das metas destacadas na tabela a seguir.

*Tabela 5 – Metas de Redução de Resíduos Sólidos Orgânicos Dispostos no Aterro*

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	8,00%
<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>
8,00%	8,00%	8,00%	12,00%	12,00%	12,00%	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%
<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>
20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	24,00%	24,00%	24,00%	24,00%	24,00%	24,00%

- **Redução de Resíduos Recicláveis Secos Dispostos no Aterro:**

A CONCESSIONÁRIA deverá garantir uma redução de resíduos recicláveis dispostos no Aterro em relação à fração de materiais passíveis de reciclagem constante na composição gravimétrica do Município considerando atender minimamente o escalonamento das metas a apresentadas na próxima tabela.

*Tabela 6 – Metas de Redução de Resíduos Recicláveis Secos Dispostos no Aterro*

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
21,00%	21,00%	21,00%	21,00%	60,00%	60,00%	60,00%	60,00%	64,00%	64,00%
<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>
64,00%	64,00%	70,35%	70,35%	70,35%	70,35%	74,35%	74,35%	74,35%	74,35%
<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>
76,00%	76,00%	76,00%	76,00%	76,00%	76,00%	76,00%	76,00%	76,00%	76,00%

- **Disponibilização de Agregado Reciclado do RCC:**

A CONCESSIONÁRIA deverá garantir a disponibilização, na forma de material agregado reciclado do RCC recebido na ATT, ao Poder Concedente, considerando atender minimamente o escalonamento das metas a seguir.

*Tabela 7 – Metas de Disponibilização de Agregado Reciclado do RCC*

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
40,00%	40,00%	40,00%	40,00%	45,00%	45,00%	45,00%	45,00%	50,00%	50,00%
<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>
50,00%	50,00%	55,00%	55,00%	55,00%	55,00%	60,00%	60,00%	60,00%	60,00%
<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>
65,00%	65,00%	65,00%	65,00%	69,00%	69,00%	69,00%	69,00%	69,00%	69,00%

- **Redução de Resíduos de Massa Verde Dispostos no Aterro:**

A CONCESSIONÁRIA deverá garantir uma redução de resíduos de massa verde dispostos no Aterro em relação à fração de massa verde recebida na ATT, considerando atender minimamente o escalonamento das metas a seguir.

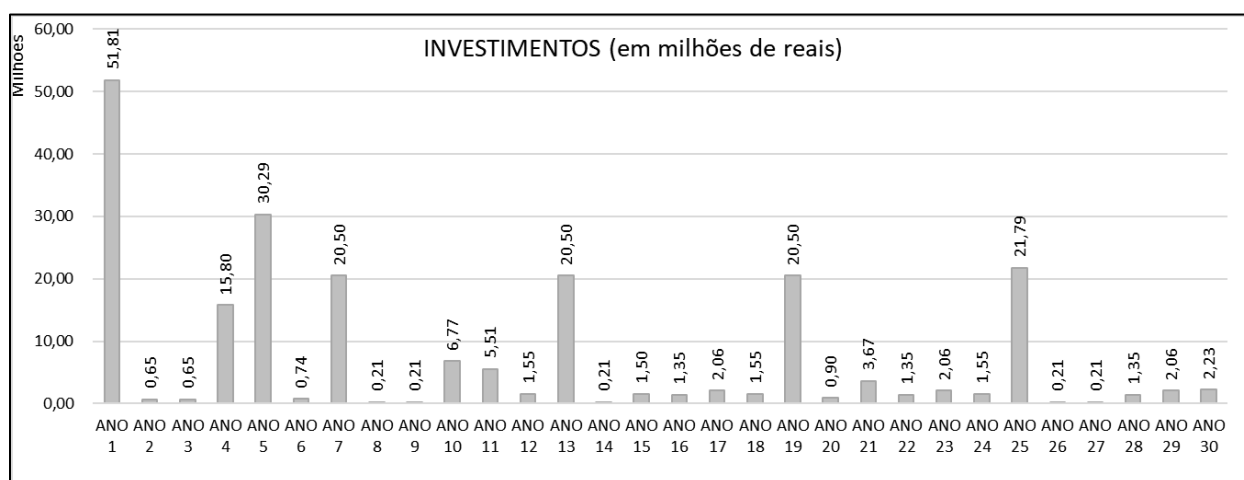
*Tabela 8 – Metas de Redução de Resíduos de Massa Verde Dispostos no Aterro*

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
60,00%	60,00%	60,00%	60,00%	65,00%	65,00%	65,00%	65,00%	70,00%	70,00%
<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>
70,00%	70,00%	75,00%	75,00%	75,00%	75,00%	80,00%	80,00%	80,00%	80,00%
<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>
85,00%	85,00%	85,00%	85,00%	89,00%	89,00%	89,00%	89,00%	89,00%	89,00%

## 8. PROJEÇÃO DOS INVESTIMENTOS

A partir da definição da demanda projetada dos SERVIÇOS e das metas da CONCESSÃO, é possível determinar os investimentos necessários para alcançar os objetivos propostos. O gráfico a seguir demonstra a evolução dos investimentos previstos ao longo da extensão da CONCESSÃO, compostos pelo pagamento da outorga e os desembolsos em ativos fixos. No total, são previstos R\$ 219.747.413,18 em investimentos durante a CONCESSÃO.

Figura 2 – Evolução dos Investimentos Previstos



Tais investimentos podem ser discriminados pelo seu tipo, conforme apresentada na tabela a seguir.

Tabela 9 – Evolução dos Investimentos Previstos, detalhados

Ano	Bens Móveis	Obras e Instalações	Veículos	Contêineres e Lutocar	Máquinas e Equipamentos	Outorga
1	4.705.349,82	1.000.000,00	15.934.179,03	4.259.100,00	3.911.332,46	22.000.000,00
2	437.514,21	0,00	0,00	213.600,00	0,00	0,00
3	437.514,21	0,00	0,00	213.600,00	0,00	0,00
4	15.589.473,36	0,00	0,00	213.600,00	0,00	0,00
5	0,00	26.947.955,80	1.368.192,00	241.200,00	1.734.348,01	0,00
6	0,00	0,00	684.096,00	60.300,00	0,00	0,00
7	0,00	0,00	15.934.179,03	4.259.100,00	307.428,00	0,00
8	0,00	0,00	0,00	213.600,00	0,00	0,00
9	0,00	0,00	0,00	213.600,00	0,00	0,00
10	4.737.100,10	0,00	1.136.305,03	213.600,00	687.055,00	0,00
11	0,00	0,00	1.368.192,00	241.200,00	3.899.904,46	0,00
12	0,00	0,00	1.484.818,00	60.300,00	0,00	0,00
13	0,00	0,00	15.934.179,03	4.259.100,00	307.428,00	0,00
14	0,00	0,00	0,00	213.600,00	0,00	0,00



Ano	Bens Móveis	Obras e Instalações	Veículos	Contêineres e Lutocar	Máquinas e Equipamentos	Outorga
15	0,00	0,00	0,00	213.600,00	1.288.348,01	0,00
16	0,00	0,00	1.136.305,03	213.600,00	0,00	0,00
17	0,00	0,00	1.368.192,00	241.200,00	446.000,00	0,00
18	0,00	0,00	1.484.818,00	60.300,00	0,00	0,00
19	0,00	0,00	15.934.179,03	4.259.100,00	307.428,00	0,00
20	0,00	0,00	0,00	213.600,00	687.055,00	0,00
21	0,00	0,00	0,00	213.600,00	3.453.904,46	0,00
22	0,00	0,00	1.136.305,03	213.600,00	0,00	0,00
23	0,00	0,00	1.368.192,00	241.200,00	446.000,00	0,00
24	0,00	0,00	1.484.818,00	60.300,00	0,00	0,00
25	0,00	0,00	15.934.179,03	4.259.100,00	1.595.776,01	0,00
26	0,00	0,00	0,00	213.600,00	0,00	0,00
27	0,00	0,00	0,00	213.600,00	0,00	0,00
28	0,00	0,00	1.136.305,03	213.600,00	0,00	0,00
29	0,00	0,00	1.368.192,00	241.200,00	446.000,00	0,00
30	0,00	0,00	1.484.818,00	60.300,00	687.055,00	0,00
<b>Total</b>	<b>25.906.951,70</b>	<b>27.947.955,80</b>	<b>97.680.443,27</b>	<b>26.007.000,00</b>	<b>20.205.062,41</b>	<b>22.000.000,00</b>

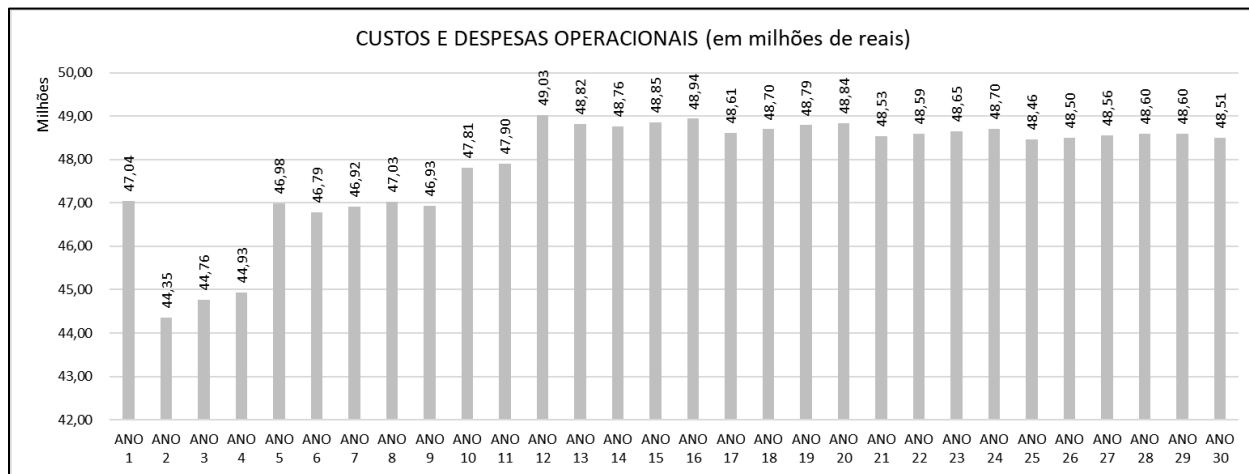
Importante destacar que as cotações dos caminhões e demais veículos foram realizadas a partir da Tabela FIPE. Assumiu-se a premissa de renovação da frota de caminhões e equipamentos será nova e substituída a cada 6 anos. Além disso, é relevante ressaltar que essa frota se expande com o crescimento das operações. A exceção são as máquinas pesadas, com reposição a cada 10 anos, e alguns itens como contêineres, cuja vida útil é menor.

Além disso, o modelo prevê um valor residual de venda nas substituições dos ativos, exceto na última troca da concessão, pois serão revertidos ao município.

## 9. PROJEÇÃO DOS CUSTOS E DESPESAS OPERACIONAIS

A definição dos investimentos, conjugado com as particularidades das necessidades operacionais e as metas definidas nos cadernos de engenharia definiu os valores de custos e despesas operacionais. No gráfico a seguir está a evolução dos custos e despesas previstos para a CONCESSÃO, que no total somam R\$ 1.436.506.597,39.

Figura 3 – Evolução dos Custos e Despesas Operacionais



No gráfico a seguir é apresentada a participação dos custos e despesas totais da CONCESSÃO por categoria.

Figura 4 – Participação de cada custo e despesa operacional



Na tabela abaixo está a evolução dos custos e despesas operacionais durante os anos da CONCESSÃO. Importante reforçar que, além dessas contas, existe ainda o repasse anual de R\$ 4.200.000 a ser destinado prioritariamente às cooperativas, que é uma despesa, mas não foi apresentada na tabela por se tratar de um valor constante durante os anos. Também não foram apresentados os créditos de PIS/COFINS em cada ano.

*Tabela 10 – Evolução dos Custos e Despesas das Operações, detalhados*

<b>ANO</b>	<b>Mão de Obra</b>	<b>Fornecimento de Materiais (Consumíveis/EPI)</b>	<b>Veículos e Equipamentos</b>	<b>Custo com Serviços</b>	<b>Custos Administrativos</b>
1	17.190.091,31	795.559,99	10.165.514,73	15.874.401,69	1.569.875,50
2	16.108.423,45	657.639,51	10.197.723,21	14.822.779,18	1.025.977,52
3	16.230.528,57	679.584,55	10.338.146,51	14.962.566,47	1.042.900,61
4	16.277.339,82	699.329,77	10.338.146,51	15.102.506,09	1.069.585,37
5	17.964.667,78	762.215,92	11.684.065,87	14.173.573,43	1.104.638,00
6	18.037.133,64	766.589,22	11.830.731,28	13.752.060,94	1.097.359,04
7	18.037.133,64	766.589,22	11.830.731,28	13.870.545,07	1.121.605,55
8	18.037.133,64	766.589,22	11.830.731,28	13.986.890,58	1.120.384,44
9	18.037.133,64	766.589,22	11.861.364,49	13.835.293,65	1.132.138,55
10	18.536.849,94	778.758,58	12.497.598,22	13.623.080,65	1.154.080,72
11	18.536.849,94	778.758,58	12.497.598,22	13.713.437,35	1.162.777,10
12	19.188.124,35	790.234,47	12.915.818,88	13.803.794,05	1.169.757,09
13	19.188.124,35	790.234,47	12.915.818,88	13.559.207,92	1.191.368,37
14	19.188.124,35	790.234,47	12.915.818,88	13.489.041,87	1.187.964,54
15	19.188.124,35	790.234,47	12.915.818,88	13.575.335,40	1.198.285,53
16	19.188.124,35	790.234,47	12.915.818,88	13.661.628,93	1.207.690,43
17	19.188.124,35	790.234,47	12.915.818,88	13.299.747,97	1.217.695,87
18	19.188.124,35	790.234,47	12.915.818,88	13.380.065,21	1.226.870,44
19	19.188.124,35	790.234,47	12.915.818,88	13.460.285,22	1.248.417,83
20	19.188.124,35	790.234,47	12.915.818,88	13.517.373,32	1.242.536,72
21	19.188.124,35	790.234,47	12.915.818,88	13.175.554,23	1.250.927,28
22	19.188.124,35	790.234,47	12.915.818,88	13.230.488,17	1.256.026,19
23	19.188.124,35	790.234,47	12.915.818,88	13.285.422,94	1.263.050,70
24	19.188.124,35	790.234,47	12.915.818,88	13.340.357,71	1.269.301,99
25	19.188.124,35	790.234,47	12.915.818,88	13.070.550,79	1.288.752,95
26	19.188.124,35	790.234,47	12.915.818,88	13.123.768,61	1.281.606,79
27	19.188.124,35	790.234,47	12.915.818,88	13.176.980,70	1.288.182,61
28	19.188.124,35	790.234,47	12.915.818,88	13.230.221,46	1.295.481,12
29	19.188.124,35	790.234,47	12.915.818,88	13.283.492,23	1.302.506,28
30	19.188.124,35	790.234,47	12.915.818,88	13.336.982,20	1.309.225,10
<b>Total</b>	<b>557.567.648,09</b>	<b>23.232.658,75</b>	<b>370.472.910,29</b>	<b>411.717.434,00</b>	<b>36.296.970,23</b>

## 9.1. Mão de obra

Para o cálculo da mão de obra das operações dos SERVIÇOS foi considerada a convenção coletiva relacionadas às atividades incluídas na CONCESSÃO vigentes no ano de 2024.<sup>3</sup> Os principais termos são:

Tabela 11 – Termos para o Cálculo da Mão de Obra

	Coletores/Bueristas	Varredores/Servidores de Usina de Tratamento de Lixo e Transbordo Municipal	Operador de Máquina de Aterro	Operador de Roçadeira, Operador de Motosserra e Capinador
Salário mensal	R\$ 1.557,28	R\$ 1.501,29	R\$ 2.430,56	R\$ 1.557,28
Insalubridade mensal	40% do salário-mínimo federal	20% do salário-mínimo federal	20% do salário-mínimo federal	20% do salário-mínimo federal
Tíquete-Refeição mensal	R\$ 431,12	R\$ 431,12	R\$ 431,12	R\$ 431,12
Vale Alimentação mensal	R\$ 215,57	R\$ 215,57	R\$ 215,57	R\$ 215,57

Como complemento, na tabela a seguir são apresentadas demais premissas em torno da mão de obra.

Tabela 12 – Informações Complementares para o Cálculo da Mão de Obra

<b>MÃO DE OBRA - Informações complementares</b>	-
Salário-Mínimo nacional	1.412,00
Encargos	79,06%
Carga Horária Mensal	220,00
Horas Extras Dia Útil	50,00%
Horas Extras Feriados e Domingos	100,00%
Feriados por Mês	0,92
Adicional Noturno	20,00%
Valor unitário da passagem de ônibus	4,90
Quantidade de passagens por dia por funcionário	2
Convênio Médico (por vida)	194,00
Custo total por funcionário	388,00

<sup>3</sup> Encontradas na Carta Circular 09/2023 do Sindicato das Empresas de Limpeza Urbano do Estado de São Paulo, registrado no MTE sob o código SP006711/2023.

<b>MÃO DE OBRA - Informações complementares</b>	-
Estimativa de dependentes por funcionário	2
Percentual para funcionário e 2 dependentes	7,77%
Dias de trabalho no mês para coletas domiciliar, hospitalar e ambulatorial	26,08
Dias de trabalho no mês para demais atividades	25,25
Prêmio por assiduidade	10,00%

Por fim, o percentual de 79,06% de encargos sociais tem origem na seguinte tabela:

*Tabela 13 – Encargos Sociais para o Cálculo da Mão de Obra*

1.	GRUPO "A"		
	A. 1. -	INSS	20,00%
	A. 2. -	FGTS - Art. 22, Dec. 59.820	8,00%
	A. 3. -	SESI	1,50%
	A. 4. -	SENAI	1,00%
	A. 5. -	Seguro Acidente do Trabalho	3,00%
	A. 6. -	Salário Educação	2,50%
	A. 7. -	INCRA	0,20%
	A. 8. -	SEBRAE	0,60%
	A. 9 -	TAXA ASSISTENCIAL - (Convenção Coletiva)	0,00%
	A.10 -	Sindicato das Empresas	0,00%
	<b>A</b>	<b>Total dos Encargos Sociais Básicos</b>	<b>36,80%</b>
2.	GRUPO "B"		
	B.1. -	Férias normais gozadas na vigência do contrato de trabalho	11,11%
	B.2. -	Auxílio Enfermidade / Acidente do Trabalho	2,92%
	B.3. -	13º Salário	8,33%
	<b>B</b>	<b>Total dos Encargos Sociais que recebem as incidências de A</b>	<b>22,36%</b>
3.	GRUPO "C"		
	C.1. -	Depósito por despedida injusta - 50% sobre [A2 + (A2*B3)]	4,89%
	C.2 -	Aviso Prévio Indenizado	4,97%
	<b>C</b>	<b>Total dos Encargos Sociais que não recebem as incidências globais de A</b>	<b>9,86%</b>
4.	GRUPO "D"		
	D.1	Reincidência de A sobre B	8,22%
	D.2	Reincidência de (A - (A.9 + A.10)) sobre C.2	1,82%
	<b>D</b>	<b>Total das taxas das reincidências</b>	<b>10,04%</b>
<b>5.</b>	<b>TOTAL</b>		<b>79,06%</b>

## 9.2. Veículos e equipamentos

Para o custo do combustível foi utilizado o preço médio de R\$ 6,14/litro para o óleo diesel, encontrado no Levantamento de Preços de Combustíveis da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis.<sup>4</sup> Os consumos adotados seguem os padrões definidos pelos fabricantes e índices observados nas operações atuais. IPVA e licenciamento seguiram os padrões regulatórios e para seguros, foi adotado 3% do valor do bem por ano.

## 9.3. Destinação final dos rejeitos

No modelo deste relatório, foi considerado os seguintes custos para a destinação final adequada dos rejeitos.

- R\$ 135,00 por tonelada para os RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS;
- R\$ 3,66 por quilograma para os RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE;
- R\$ 39,71 para resíduos da construção civil (RCC).

## 9.4. Seguros e garantias

Foram considerados os seguintes seguros e garantias:

- **Garantia de proposta (performance bond)**

Valor do Contrato (R\$): 1.245.090.730,67

Valor Assegurado da Apólice (R\$): 12.450.907,31

Percentual de cobertura: 1,00%

Prêmio (ao ano): 1,00%

IOF:6,00%

- **Garantia de execução**

Valores de investimento a cada ano (R\$): 29.809.961,31

Valor Assegurado da Apólice (R\$): 2.980.996,13

Percentual de cobertura: 10,00%

Prêmio (ao ano): 0,60%

---

<sup>4</sup> Pode ser encontrada em: <https://www.gov.br/anp/pt-br/assuntos/precos-e-defesa-da-concorrenca/precos/levantamento-de-precos-de-combustiveis-ultimas-semanas-pesquisadas>.

- **Seguro de responsabilidade civil**

Valor Assegurado da Apólice (R\$): 1.000.000,00

Prêmio (ao ano): 1,00%

IOF: 6,00%

- **Risco de Engenharia e Operação**

Valor Assegurado da Apólice (R\$): 500.000,00

Prêmio (ao ano): 1,50%

IOF: 6,00%

## 9.5. Inadimplência

Neste estudo, foi considerada inadimplência de 5,80%, referente à média dos 12 meses de setembro de 2022 a agosto de 2023, conforme disponibilizado pelo DAAE de Araraquara. Sobre essa inadimplência, é esperada a recuperação do 50% do valor devido. A tabela a seguir apresenta as inadimplências médias por categoria.

*Tabela 14 – Histórico de Inadimplência por Categoria*

Mês Referência	Residencial	Comercial	Industrial	Pública	Total
set/22	4,32%	0,76%	2,72%	5,30%	3,78%
out/22	5,58%	1,24%	4,15%	8,06%	5,00%
nov/22	6,93%	4,44%	0,09%	7,02%	6,38%
dez/22	6,76%	3,38%	0,11%	3,28%	5,85%
jan/23	5,30%	1,40%	0,09%	5,34%	4,55%
fev/23	14,68%	1,51%	0,23%	7,06%	11,83%
mar/23	5,86%	3,38%	0,03%	5,83%	5,29%
abr/23	5,53%	4,16%	2,18%	2,44%	5,00%
mai/23	6,19%	3,99%	4,93%	6,58%	5,67%
jun/23	6,10%	2,58%	0,31%	4,91%	5,20%
jul/23	5,42%	1,81%	0,70%	5,28%	4,64%
ago/23	5,60%	6,69%	1,01%	15,49%	6,43%
<b>Média</b>	<b>6,52%</b>	<b>2,94%</b>	<b>1,38%</b>	<b>6,38%</b>	<b>5,80%</b>

## 9.6. Amortização e depreciação

De acordo com as Normas Brasileiras de Contabilidade considerou-se que o ativo deve ser amortizado pelo prazo da Concessão por meio de taxa que reflete o padrão do benefício econômico gerado.

## 9.7. Outros custos e despesas

Além dos custos e despesas citados, outras premissas importantes para o modelo foram:

- **Regulação:** 0,25% da receita líquida destinado à ARES-PCJ;
- **Cobrança:** R\$ 0,70 por economia no cofaturamento junto à DAAE;
- **Fomento às cooperativas:** repasse de R\$ 4.200.000,00 da receita tarifária anual;
- **Reembolso do PMI:** R\$ 406.250,16 no Ano 1.



## 10. PROJEÇÃO DAS RECEITAS REQUERIDAS

A receita tarifária foi definida para garantir o equilíbrio econômico-financeiro da CONCESSÃO. A metodologia para a formação do valor da tarifa-base considerou todos os desembolsos previstos no escopo proposto (investimentos, custos e despesas, apresentados anteriormente), avaliados na lógica do valor dos gastos ao longo do tempo durante os anos da CONCESSÃO. Com esse cronograma de desembolsos, foram calculados valores de tarifa para cada um dos SERVIÇOS, considerando uma taxa de desconto que representa o retorno esperado pelo investimento realizado para operação e manutenção (WACC). A tarifa máxima só foi considerada a partir décimo ano, sendo aplicadas tarifas proporcionais nos anos anteriores: 75% (Ano 1), 80% (Ano 2), 84% (Ano 3), 88% (Ano 4), 95% (Anos 5 a 9).

Com base nos quantitativos apresentados na seção anterior, na tabela a seguir são projetadas as receitas necessárias para o equilíbrio econômico-financeiro da CONCESSÃO, incluindo no cálculo do montante requerido de receitas anuais dos usuários o repasse de R\$ 4.200.000,00 (por ano) a ser destinado prioritariamente às cooperativas e a aplicação da modicidade tarifária, utilizando 5% da receita acessória.

*Tabela 15 – Projeção das Receitas Requeridas*

Ano	Usuário	Serviços de Saúde (Usuário Público)	Operação de Área da ATT (Usuário Público)	Receita Requerida Total
	R\$	R\$	R\$	R\$
1	49.575.801,14	2.138.408,90	5.044.903,07	56.759.113,11
2	53.161.430,96	2.163.175,85	2.640.599,57	57.965.206,38
3	56.198.107,74	2.187.942,80	2.403.749,44	60.789.799,99
4	59.290.842,16	2.212.709,75	2.160.852,68	63.664.404,60
5	64.338.752,74	2.237.476,71	2.185.039,20	68.761.268,64
6	64.936.350,72	2.262.243,66	2.209.225,71	69.407.820,08
7	65.601.295,27	2.287.010,61	2.233.412,22	70.121.718,10
8	66.266.239,83	2.311.777,56	2.257.598,73	70.835.616,12
9	66.932.111,52	2.336.579,00	2.281.818,93	71.550.509,45
10	70.800.948,86	2.356.559,86	2.301.331,52	75.458.840,24
11	71.365.507,19	2.376.540,72	2.320.844,11	76.062.892,02
12	71.930.239,24	2.396.521,58	2.340.356,69	76.667.117,51
13	72.494.971,28	2.416.502,44	2.359.869,28	77.271.343,00
14	73.058.559,51	2.436.483,30	2.379.381,87	77.874.424,67
15	73.623.282,70	2.456.464,15	2.398.894,45	78.478.641,31
16	74.188.005,89	2.476.445,01	2.418.407,04	79.082.857,94

Ano	Usuário	Serviços de Saúde (Usuário Público)	Operação de Área da ATT (Usuário Público)	Receita Requerida Total
	R\$	R\$	R\$	R\$
17	74.752.729,08	2.496.425,87	2.437.919,63	79.687.074,58
18	75.316.291,27	2.516.406,73	2.457.432,21	80.290.130,21
19	75.880.273,79	2.536.361,72	2.476.919,54	80.893.555,05
20	76.271.272,04	2.550.202,58	2.490.436,03	81.311.910,65
21	76.662.271,14	2.564.043,44	2.503.952,51	81.730.267,10
22	77.052.295,09	2.577.884,30	2.517.469,00	82.147.648,40
23	77.443.487,56	2.591.725,17	2.530.985,49	82.566.198,21
24	77.834.680,02	2.605.566,03	2.544.501,98	82.984.748,03
25	78.225.872,49	2.619.406,89	2.558.018,46	83.403.297,85
26	78.617.064,96	2.633.247,75	2.571.534,95	83.821.847,66
27	79.008.257,42	2.647.088,62	2.585.051,44	84.240.397,48
28	79.399.449,89	2.660.929,48	2.598.567,93	84.658.947,30
29	79.790.886,34	2.674.778,96	2.612.092,84	85.077.758,14
30	80.184.095,38	2.688.691,10	2.625.678,93	85.498.465,41
<b>Total</b>	<b>2.140.201.373,22</b>	<b>73.415.600,55</b>	<b>75.446.845,45</b>	<b>2.289.063.819,22</b>

As RECEITAS EXTRAORDINÁRIAS geradas são oriundas da venda de recicláveis e de CDR. Foram adotados valores de valor de comercialização de:

- Venda de CDR: R\$ 100,00 por tonelada;
- Venda de Recicláveis: R\$ 390,00 por tonelada.

Abaixo, a evolução dos quantitativos e das RECEITAS EXTRAORDINÁRIAS ao longo do período:

*Tabela 16 – Projeção das Receitas Extraordinárias*

Ano	Reciclável	CDR	Reciclável	CDR
	t/ano	t/ano	R\$	R\$
1	0,00	0,00	0,00	0,00
2	0,00	0,00	0,00	0,00

Ano	Reciclável	CDR	Reciclável	CDR
	t/ano	t/ano	R\$	R\$
3	0,00	0,00	0,00	0,00
4	0,00	0,00	0,00	0,00
5	1.010,07	9.678,01	393.928,71	967.801,49
6	1.021,05	9.783,19	398.209,76	978.319,15
7	1.032,03	9.888,37	402.490,81	988.836,81
8	1.043,00	9.993,54	406.771,86	999.354,47
9	1.152,90	9.937,49	449.632,18	993.749,46
10	1.164,91	10.040,95	454.313,32	1.004.095,42
11	1.174,13	10.120,49	457.912,23	1.012.049,50
12	1.183,36	10.200,04	461.511,13	1.020.003,58
13	1.293,70	10.114,02	504.542,24	1.011.401,79
14	1.303,71	10.192,28	508.446,26	1.019.227,76
15	1.313,72	10.270,54	512.350,28	1.027.053,74
16	1.323,73	10.348,80	516.254,30	1.034.879,71
17	1.436,72	10.257,63	560.321,21	1.025.762,99
18	1.447,50	10.334,62	564.526,67	1.033.461,79
19	1.458,29	10.411,61	568.732,13	1.041.160,60
20	1.469,06	10.488,48	572.931,60	1.048.848,44
21	1.580,74	10.366,82	616.488,30	1.036.682,06
22	1.588,41	10.417,11	619.479,04	1.041.711,27
23	1.596,08	10.467,40	622.469,78	1.046.740,48
24	1.603,74	10.517,70	625.460,52	1.051.769,68
25	1.611,41	10.567,99	628.451,26	1.056.798,89
26	1.619,08	10.618,28	631.442,00	1.061.828,09
27	1.626,75	10.668,57	634.432,74	1.066.857,30
28	1.634,42	10.718,87	637.423,48	1.071.886,51
29	1.642,09	10.769,16	640.414,22	1.076.915,71
30	1.649,75	10.819,38	643.400,68	1.081.937,73
<b>Total</b>	<b>35.980,35</b>	<b>267.991,34</b>	<b>14.032.336,73</b>	<b>26.799.134,43</b>

## 11. ESTRUTURA TARIFÁRIA

### 11.1. Receita Requerida do USUÁRIO

A Receita Tarifária Requerida do USUÁRIO para os 30 (trinta) anos da CONCESSÃO é de R\$ 2.140.201.373,22 (dois bilhões e cento e quarenta milhões e duzentos e um mil e trezentos e setenta e três reais e vinte e vinte e dois centavos). Sobre esse valor, foi elaborada estrutura tarifária conforme apresentado a seguir, já considerando os custos de cobrança pela gestão comercial realizada pelo DAAE ao custo de R\$ 0,70 por economia.

### 11.2. Cobrança de Tarifa dos USUÁRIOS

$$TRS = DS + GRDS$$

**Onde:**

TRS: Tarifa de Resíduos Sólidos (R\$)

DS: Disponibilidade dos Serviços (R\$)

GRSD: Geração de Resíduos Sólidos Domiciliares (R\$)

$$DS = \left( \frac{DESP}{ECON} \right) \times CAT \times FREQ$$

**Onde:**

DS: Disponibilidade dos Serviços (R\$)

DESP: Receita Requerida do Usuário (R\$)

ECON: Quantidade de economias ativas de água (un.)

CAT: Fator de Referência da Categoria (un.)

FREQ: Fator de Frequência da Coleta (un.)

GRS = MRS × PRS

**Onde:**

GRSD: Geração de Resíduos Sólidos Domiciliares (R\$)

MRS: Massa gerada de resíduos sólidos (kg)

PRS: Preço do Serviço de Coleta, Transbordo, Transporte, Tratamento e Disposição Final de Resíduos Domiciliares (R\$)

- Preço do Serviço de Coleta, Transbordo, Transporte, Tratamento e Disposição Final de Resíduos Domiciliares (PRS):

Tabela 17 – Preço do Serviço

<b>Categoria Residencial</b>		
<b>Faixa de Produção (kg)</b>		<b>Preço (R\$)</b>
0	20,1	1,1663
20,2	40,2	1,5891
40,3	60,3	2,0324
60,4	80,4	2,4664
80,5	100,5	2,8678
100,6	120,6	3,1835
120,7	140,7	3,4574
140,8	160,8	3,6924
160,9	180,9	3,8994
181	201	4,0943
Acima de 201,0		4,0943
<b>Categoria Comercial</b>		
<b>Faixa de Produção (kg)</b>		<b>Preço (R\$)</b>
0	20,1	2,5186
20,2	40,2	3,4311
40,3	60,3	4,3882
60,4	80,4	5,3257
80,5	100,5	6,1927
100,6	120,6	6,8738
120,7	140,7	7,4651
140,8	160,8	7,9731
160,9	180,9	8,4196
181	201	8,8406
Acima de 201,0		8,8406
<b>Categoria Industrial</b>		
<b>Faixa de Produção (kg)</b>		<b>Preço (R\$)</b>
0	20,1	2,9869
20,2	40,2	4,0698
40,3	60,3	5,2044
60,4	80,4	6,3163
80,5	100,5	7,3447
100,6	120,6	8,1524
120,7	140,7	8,8540
140,8	160,8	9,4561
160,9	180,9	9,9855
181	201	10,4850
Acima de 201,0		10,4850
<b>Categoria Pública</b>		
<b>Faixa de Produção (kg)</b>		<b>Preço (R\$)</b>
0	20,1	2,5186
20,2	40,2	3,4311
40,3	60,3	4,3882

60,4	80,4	5,3257
80,5	100,5	6,1927
100,6	120,6	6,8738
120,7	140,7	7,4651
140,8	160,8	7,9731
160,9	180,9	8,4196
181	201	8,8406
Acima de 201,0		8,8406
<b>Categoria Mista</b>		
<b>Faixa de Produção (kg)</b>		<b>Preço (R\$)</b>
0	20,1	1,8380
20,2	40,2	2,5043
40,3	60,3	3,2023
60,4	80,4	3,8869
80,5	100,5	4,5193
100,6	120,6	5,0166
120,7	140,7	5,4483
140,8	160,8	5,8190
160,9	180,9	6,1445
181	201	6,4518
Acima de 201,0		6,4518

Onde:

*Tabela 18 – Massa de Resíduos Sólidos*

Consumo de Água	Produção de RSD
1,00 m <sup>3</sup>	2,01 kg

- Fatores de Categoria e Frequência de Coleta:**

Foi adicionado um Fator de Referência da Categoria (CAT) com pesos de 0 a 1,3533 a depender da categoria de classes denominadas pelo DAAE.

*Tabela 19 – Fator de Referência da Categoria*

Categoria	Fator
Residencial	0,5272
Comercial	1,1424
Industrial	1,3533
Pública	1,1424
Mista	0,8348

Adicionado um Fator de Frequência da Coleta (FREQ) com pesos de 0,3333 para coletas realizadas 3 vezes na semana e 0,6667 para coleta seis vezes na semana:

Tabela 20 – Fator de Frequência da Coleta

Frequência	Fator
Seis vezes por semana	0,6667
Três vezes por semana	0,3333

- **Disponibilidade de Serviços:**

Com bases nessas premissas foi calculado o valor de disponibilidade de Serviço, conforme quadro a seguir.

Tabela 21 – Taxa de Disponibilidade de Serviços

Preço de Disponibilidade de Coleta	6 x Semana	3 x semana
Residencial	13,23	6,61
Comercial	28,66	14,33
Industrial	33,95	16,98
Público	28,66	14,33
Mista	20,94	10,47

### 11.3. Cobrança de Tarifa do USUÁRIO PÚBLICO

$$\text{TRUP} = \text{TBRSS} \times \text{KGRSS} + \text{TBATT} \times \text{UNATT}$$

**Onde:**

TRUP = Tarifa Mensal de Resíduos do Usuário Público

TBRSS = Tarifa Base de Resíduos dos Serviços de Saúde

KGRSS= Quantidade de Resíduos dos Serviços de Saúde (em Quilogramas)

TBATT = Tarifa Base de Operação de Área de Triagem e Pré Tratamento de RCC

UNATT = Quantidade de Resíduos dispostos na ATT (em Ton/mês)

A seguir um detalhamento de cada item da fórmula de cobrança:

- **Tarifa Base de Resíduos dos Serviços de Saúde (TBRSS):**

Baseado na receita requerida anual (R\$ 2.138.408,90) e no quantitativo de resíduos estimado para o mesmo ano (342.145,42 Quilogramas), obtém-se uma tarifa base de R\$ 6,25/Quilograma.

- **Quantidade de Resíduos dos Serviços de Saúde (QRSS):**

O montante é a massa de Resíduos dos Serviços de Saúde coletada em estabelecimentos de saúde.

- **Tarifa Base de Operação da ATT/Massa Verde /Volumosos (TBATT):**

Foi estipulado uma tarifa base de R\$ 72,45/tonelada para recepção de RCC/Massa Verde /Volumosos, para o pagamento da equipe de Operação de Área de Transbordo e Triagem, Tratamento e Disposição final de RCC, Massa Verde, Madeira e Volumosos.

- **Quantidade de resíduos dispostos na ATT de RCC/Massa Verde /Volumosos (UNATT):**

Foi considerado um quantitativo de tonelada conforme quadro de Operação de ATT, dispostos pelo DAAE e pela Prefeitura Municipal de Araraquara.



## 12. DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS

Tabela 22 – Demonstração do Resultado do Exercício

	Total	Ano 1	Ano 2	Ano 3
<b>Receita Bruta</b>	<b>2.327.853.717</b>	<b>56.759.113</b>	<b>57.965.206</b>	<b>60.789.800</b>
<b>Receita Tarifária</b>				
Tarifa Usuário	2.140.201.373	49.575.801	53.161.431	56.198.108
Tarifa Prefeitura	148.862.446	7.183.312	4.803.775	4.591.692
<b>Receitas acessórias</b>				
Venda de Reciclável	13.330.720	-	-	-
Venda de CDR	25.459.178	-	-	-
<b>Repasso Cooperativa</b>	-			
<b>(-) Tributos sobre Receita</b>	<b>(277.035.080)</b>	<b>(6.438.491)</b>	<b>(6.838.238)</b>	<b>(7.184.250)</b>
ISS	(73.363.612)	(1.576.773)	(1.864.956)	(1.949.694)
PIS / COFINS	(203.671.469)	(4.861.718)	(4.973.282)	(5.234.556)
<b>Receita Líquida</b>	<b>2.050.818.637</b>	<b>50.320.622</b>	<b>51.126.969</b>	<b>53.605.549</b>
<b>(-) OPEX</b>	<b>(1.400.209.627)</b>	<b>(45.474.995)</b>	<b>(43.322.995)</b>	<b>(43.719.593)</b>
Mão de Obra	(557.567.648)	(17.190.091)	(16.108.423)	(16.230.529)
Fornecimento de Materiais (Consumíveis/EPI)	(23.232.659)	(795.560)	(657.640)	(679.585)
Veículos e Equipamentos	(180.672.235)	(4.637.875)	(4.643.559)	(4.765.623)
Custo com Serviços	(411.717.434)	(15.874.402)	(14.822.779)	(14.962.566)
Combustível	(189.800.675)	(5.527.640)	(5.554.165)	(5.572.524)
Repasso Cooperativa	(126.000.000)	(4.200.000)	(4.200.000)	(4.200.000)
Crédito PIS / COFINS	88.781.024	2.750.573	2.663.570	2.691.233
<b>Lucro Bruto</b>	<b>650.609.009</b>	<b>4.845.627</b>	<b>7.803.973</b>	<b>9.885.956</b>
Margem bruta (%)	31,7%	9,6%	15,3%	18,4%
<b>(-) OPEX INDIRETOS</b>	<b>(36.296.970)</b>	<b>(1.569.875)</b>	<b>(1.025.978)</b>	<b>(1.042.901)</b>
<b>EBITDA</b>	<b>614.312.039</b>	<b>3.275.751</b>	<b>6.777.996</b>	<b>8.843.056</b>
% Margem EBITDA	30,0%	6,5%	13,3%	16,5%
<b>(+) Depreciação e Amortização</b>	<b>(219.747.413)</b>	<b>(4.681.291)</b>	<b>(4.732.078)</b>	<b>(4.781.754)</b>
(-) Depreciação	(197.747.413)	(3.947.958)	(3.998.745)	(4.048.420)
(-) Amortização	(22.000.000)	(733.333)	(733.333)	(733.333)
<b>Inadimplência</b>	<b>(64.391.179)</b>	<b>(2.875.396)</b>	<b>(1.645.665)</b>	<b>(1.717.809)</b>
(-) Inadimplência	(124.131.680)	(2.875.396)	(3.083.363)	(3.259.490)
(+) Recuperação Inadimplência	59.740.501	-	1.437.698	1.541.681
<b>EBIT</b>	<b>330.173.447</b>	<b>(4.280.937)</b>	<b>400.253</b>	<b>2.343.493</b>
(-) Resultado financeiro	22.478.575	-	-	-
<b>EBT</b>	<b>352.652.023</b>	<b>(4.280.937)</b>	<b>400.253</b>	<b>2.343.493</b>
<b>(-) IR + CSLL</b>	<b>(120.661.206)</b>	-	<b>(112.086)</b>	<b>(772.788)</b>
(-) IR / CSLL	(85.663.910)	-	(96.061)	(562.438)
(-) Adicional de IR	(34.997.296)	-	(16.025)	(210.349)
<b>Lucro Líquido</b>	<b>231.990.816</b>	<b>(4.280.937)</b>	<b>288.167</b>	<b>1.570.706</b>
% Margem Lucro	11,3%	0,0%	0,6%	2,9%

	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7
<b>Receita Bruta</b>	<b>63.664.405</b>	<b>70.054.912</b>	<b>70.715.523</b>	<b>71.443.479</b>
<b>Receita Tarifária</b>				
Tarifa Usuário	59.290.842	64.338.753	64.936.351	65.601.295
Tarifa Prefeitura	4.373.562	4.422.516	4.471.469	4.520.423
<b>Receitas acessórias</b>				
Venda de Reciclável	-	374.232	378.299	382.366
Venda de CDR	-	919.411	929.403	939.395
<b>Repasso Cooperativa</b>				
<b>(-) Tributos sobre Receita</b>	<b>(7.536.390)</b>	<b>(8.319.227)</b>	<b>(8.400.152)</b>	<b>(8.489.326)</b>
ISS	(2.035.932)	(2.227.647)	(2.247.466)	(2.269.304)
PIS / COFINS	(5.500.457)	(6.091.579)	(6.152.686)	(6.220.022)
<b>Receita Líquida</b>	<b>56.128.015</b>	<b>61.735.686</b>	<b>62.315.371</b>	<b>62.954.153</b>
<b>(-) OPEX</b>	<b>(43.865.342)</b>	<b>(45.878.607)</b>	<b>(45.692.122)</b>	<b>(45.798.743)</b>
Mão de Obra	(16.277.340)	(17.964.668)	(18.037.134)	(18.037.134)
Fornecimento de Materiais (Consumíveis/EPI)	(699.330)	(762.216)	(766.589)	(766.589)
Veículos e Equipamentos	(4.765.623)	(5.627.758)	(5.735.547)	(5.735.547)
Custo com Serviços	(15.102.506)	(14.173.573)	(13.752.061)	(13.870.545)
Combustível	(5.572.524)	(6.056.307)	(6.095.184)	(6.095.184)
Repasso Cooperativa	(4.200.000)	(4.200.000)	(4.200.000)	(4.200.000)
Crédito PIS / COFINS	2.751.980	2.905.916	2.894.393	2.906.256
<b>Lucro Bruto</b>	<b>12.262.673</b>	<b>15.857.079</b>	<b>16.623.249</b>	<b>17.155.410</b>
Margem bruta (%)	21,8%	25,7%	26,7%	27,3%
<b>(-) OPEX INDIRETOS</b>	<b>(1.069.585)</b>	<b>(1.104.638)</b>	<b>(1.097.359)</b>	<b>(1.121.606)</b>
<b>EBITDA</b>	<b>11.193.088</b>	<b>14.752.441</b>	<b>15.525.890</b>	<b>16.033.804</b>
% Margem EBITDA	19,9%	23,9%	24,9%	25,5%
<b>(+) Depreciação e Amortização</b>	<b>(5.394.692)</b>	<b>(6.872.668)</b>	<b>(6.996.584)</b>	<b>(7.028.977)</b>
(-) Depreciação	(4.661.358)	(6.139.335)	(6.263.251)	(6.295.644)
(-) Amortização	(733.333)	(733.333)	(733.333)	(733.333)
<b>Inadimplência</b>	<b>(1.809.124)</b>	<b>(2.012.213)</b>	<b>(1.900.485)</b>	<b>(1.921.721)</b>
(-) Inadimplência	(3.438.869)	(3.731.648)	(3.766.308)	(3.804.875)
(+) Recuperação Inadimplência	1.629.745	1.719.434	1.865.824	1.883.154
<b>EBIT</b>	<b>3.989.273</b>	<b>5.867.559</b>	<b>6.628.821</b>	<b>7.083.106</b>
(-) Resultado financeiro	-	-	-	4.099.441
<b>EBT</b>	<b>3.989.273</b>	<b>5.867.559</b>	<b>6.628.821</b>	<b>11.182.548</b>
<b>(-) IR + CSLL</b>	<b>(1.332.353)</b>	<b>(1.970.970)</b>	<b>(2.229.799)</b>	<b>(3.778.066)</b>
(-) IR / CSLL	(957.425)	(1.408.214)	(1.590.917)	(2.683.811)
(-) Adicional de IR	(374.927)	(562.756)	(638.882)	(1.094.255)
<b>Lucro Líquido</b>	<b>2.656.920</b>	<b>3.896.589</b>	<b>4.399.022</b>	<b>7.404.482</b>
% Margem Lucro	4,7%	6,3%	7,1%	11,8%

	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11
<b>Receita Bruta</b>	<b>72.171.436</b>	<b>72.921.722</b>	<b>76.844.329</b>	<b>77.459.356</b>
<b>Receita Tarifária</b>				
Tarifa Usuário	66.266.240	66.932.112	70.800.949	71.365.507
Tarifa Prefeitura	4.569.376	4.618.398	4.657.891	4.697.385
<b>Receitas acessórias</b>				
Venda de Reciclável	386.433	427.151	431.598	435.017
Venda de CDR	949.387	944.062	953.891	961.447
<b>Repasso Cooperativa</b>				
<b>(-) Tributos sobre Receita</b>	<b>(8.578.501)</b>	<b>(8.670.411)</b>	<b>(9.150.930)</b>	<b>(9.226.271)</b>
ISS	(2.291.143)	(2.313.652)	(2.431.330)	(2.449.781)
PIS / COFINS	(6.287.358)	(6.356.759)	(6.719.600)	(6.776.490)
<b>Receita Líquida</b>	<b>63.592.935</b>	<b>64.251.311</b>	<b>67.693.398</b>	<b>68.233.085</b>
<b>(-) OPEX</b>	<b>(45.905.929)</b>	<b>(45.794.594)</b>	<b>(46.658.177)</b>	<b>(46.741.531)</b>
Mão de Obra	(18.037.134)	(18.037.134)	(18.536.850)	(18.536.850)
Fornecimento de Materiais (Consumíveis/EPI)	(766.589)	(766.589)	(778.759)	(778.759)
Veículos e Equipamentos	(5.735.547)	(5.747.410)	(6.196.437)	(6.196.437)
Custo com Serviços	(13.986.891)	(13.835.294)	(13.623.081)	(13.713.437)
Combustível	(6.095.184)	(6.113.955)	(6.301.161)	(6.301.161)
Repasso Cooperativa	(4.200.000)	(4.200.000)	(4.200.000)	(4.200.000)
Crédito PIS / COFINS	2.915.415	2.905.787	2.978.110	2.985.113
<b>Lucro Bruto</b>	<b>17.687.006</b>	<b>18.456.717</b>	<b>21.035.221</b>	<b>21.491.553</b>
Margem bruta (%)	27,8%	28,7%	31,1%	31,5%
<b>(-) OPEX INDIRETOS</b>	<b>(1.120.384)</b>	<b>(1.132.139)</b>	<b>(1.154.081)</b>	<b>(1.162.777)</b>
<b>EBITDA</b>	<b>16.566.621</b>	<b>17.324.578</b>	<b>19.881.141</b>	<b>20.328.776</b>
% Margem EBITDA	26,1%	27,0%	29,4%	29,8%
<b>(+) Depreciação e Amortização</b>	<b>(7.029.127)</b>	<b>(7.027.627)</b>	<b>(7.511.293)</b>	<b>(7.510.000)</b>
(-) Depreciação	(6.295.794)	(6.294.294)	(6.777.959)	(6.776.667)
(-) Amortização	(733.333)	(733.333)	(733.333)	(733.333)
<b>Inadimplência</b>	<b>(1.941.004)</b>	<b>(1.960.342)</b>	<b>(2.165.424)</b>	<b>(2.085.972)</b>
(-) Inadimplência	(3.843.442)	(3.882.062)	(4.106.455)	(4.139.199)
(+) Recuperação Inadimplência	1.902.438	1.921.721	1.941.031	2.053.228
<b>EBIT</b>	<b>7.596.490</b>	<b>8.336.610</b>	<b>10.204.424</b>	<b>10.732.804</b>
(-) Resultado financeiro	42.720	42.720	42.720	1.100.459
<b>EBT</b>	<b>7.639.210</b>	<b>8.379.330</b>	<b>10.247.144</b>	<b>11.833.264</b>
<b>(-) IR + CSLL</b>	<b>(2.573.331)</b>	<b>(2.824.972)</b>	<b>(3.460.029)</b>	<b>(3.999.310)</b>
(-) IR / CSLL	(1.833.410)	(2.011.039)	(2.459.315)	(2.839.983)
(-) Adicional de IR	(739.921)	(813.933)	(1.000.714)	(1.159.326)
<b>Lucro Líquido</b>	<b>5.065.879</b>	<b>5.554.358</b>	<b>6.787.115</b>	<b>7.833.954</b>
% Margem Lucro	8,0%	8,6%	10,0%	11,5%

	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15
<b>Receita Bruta</b>	<b>78.074.556</b>	<b>78.711.490</b>	<b>79.325.715</b>	<b>79.941.075</b>
<b>Receita Tarifária</b>				
Tarifa Usuário	71.930.239	72.494.971	73.058.560	73.623.283
Tarifa Prefeitura	4.736.878	4.776.372	4.815.865	4.855.359
<b>Receitas acessórias</b>				
Venda de Reciclável	438.436	479.315	483.024	486.733
Venda de CDR	969.003	960.832	968.266	975.701
<b>Repasse Cooperativa</b>				
<b>(-) Tributos sobre Receita</b>	<b>(9.301.633)</b>	<b>(9.379.658)</b>	<b>(9.454.900)</b>	<b>(9.530.282)</b>
ISS	(2.468.237)	(2.487.345)	(2.505.771)	(2.524.232)
PIS / COFINS	(6.833.396)	(6.892.313)	(6.949.129)	(7.006.049)
<b>Receita Líquida</b>	<b>68.772.923</b>	<b>69.331.832</b>	<b>69.870.815</b>	<b>70.410.793</b>
<b>(-) OPEX</b>	<b>(47.861.489)</b>	<b>(47.633.586)</b>	<b>(47.568.925)</b>	<b>(47.652.058)</b>
Mão de Obra	(19.188.124)	(19.188.124)	(19.188.124)	(19.188.124)
Fornecimento de Materiais (Consumíveis/EPI)	(790.234)	(790.234)	(790.234)	(790.234)
Veículos e Equipamentos	(6.362.362)	(6.362.362)	(6.362.362)	(6.362.362)
Custo com Serviços	(13.803.794)	(13.559.208)	(13.489.042)	(13.575.335)
Combustível	(6.553.457)	(6.553.457)	(6.553.457)	(6.553.457)
Repasse Cooperativa	(4.200.000)	(4.200.000)	(4.200.000)	(4.200.000)
Crédito PIS / COFINS	3.036.483	3.019.799	3.014.294	3.017.455
<b>Lucro Bruto</b>	<b>20.911.435</b>	<b>21.698.246</b>	<b>22.301.890</b>	<b>22.758.735</b>
Margem bruta (%)	30,4%	31,3%	31,9%	32,3%
<b>(-) OPEX INDIRETOS</b>	<b>(1.169.757)</b>	<b>(1.191.368)</b>	<b>(1.187.965)</b>	<b>(1.198.286)</b>
<b>EBITDA</b>	<b>19.741.678</b>	<b>20.506.878</b>	<b>21.113.925</b>	<b>21.560.449</b>
% Margem EBITDA	28,7%	29,6%	30,2%	30,6%
<b>(+) Depreciação e Amortização</b>	<b>(7.643.304)</b>	<b>(7.675.696)</b>	<b>(7.675.846)</b>	<b>(7.629.746)</b>
(-) Depreciação	(6.909.970)	(6.942.363)	(6.942.513)	(6.896.413)
(-) Amortização	(733.333)	(733.333)	(733.333)	(733.333)
<b>Inadimplência</b>	<b>(2.102.354)</b>	<b>(2.118.731)</b>	<b>(2.135.042)</b>	<b>(2.151.452)</b>
(-) Inadimplência	(4.171.954)	(4.204.708)	(4.237.396)	(4.270.150)
(+) Recuperação Inadimplência	2.069.600	2.085.977	2.102.354	2.118.698
<b>EBIT</b>	<b>9.996.020</b>	<b>10.712.450</b>	<b>11.303.036</b>	<b>11.779.251</b>
(-) Resultado financeiro	148.879	4.099.441	42.720	300.390
<b>EBT</b>	<b>10.144.899</b>	<b>14.811.891</b>	<b>11.345.756</b>	<b>12.079.640</b>
<b>(-) IR + CSLL</b>	<b>(3.425.266)</b>	<b>(5.012.043)</b>	<b>(3.833.557)</b>	<b>(4.083.078)</b>
(-) IR / CSLL	(2.434.776)	(3.554.854)	(2.722.982)	(2.899.114)
(-) Adicional de IR	(990.490)	(1.457.189)	(1.110.576)	(1.183.964)
<b>Lucro Líquido</b>	<b>6.719.633</b>	<b>9.799.848</b>	<b>7.512.199</b>	<b>7.996.563</b>
% Margem Lucro	9,8%	14,1%	10,8%	11,4%

	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19
<b>Receita Bruta</b>	<b>80.556.435</b>	<b>81.193.855</b>	<b>81.808.219</b>	<b>82.422.953</b>
<b>Receita Tarifária</b>				
Tarifa Usuário	74.188.006	74.752.729	75.316.291	75.880.274
Tarifa Prefeitura	4.894.852	4.934.345	4.973.839	5.013.281
<b>Receitas acessórias</b>				
Venda de Reciclável	490.442	532.305	536.300	540.296
Venda de CDR	983.136	974.475	981.789	989.103
<b>Repasso Cooperativa</b>				
<b>(-) Tributos sobre Receita</b>	<b>(9.605.663)</b>	<b>(9.683.747)</b>	<b>(9.759.007)</b>	<b>(9.834.312)</b>
ISS	(2.542.693)	(2.561.816)	(2.580.247)	(2.598.689)
PIS / COFINS	(7.062.970)	(7.121.932)	(7.178.760)	(7.235.623)
<b>Receita Líquida</b>	<b>70.950.772</b>	<b>71.510.107</b>	<b>72.049.212</b>	<b>72.588.641</b>
<b>(-) OPEX</b>	<b>(47.731.567)</b>	<b>(47.397.061)</b>	<b>(47.471.075)</b>	<b>(47.542.441)</b>
Mão de Obra	(19.188.124)	(19.188.124)	(19.188.124)	(19.188.124)
Fornecimento de Materiais (Consumíveis/EPI)	(790.234)	(790.234)	(790.234)	(790.234)
Veículos e Equipamentos	(6.362.362)	(6.362.362)	(6.362.362)	(6.362.362)
Custo com Serviços	(13.661.629)	(13.299.748)	(13.380.065)	(13.460.285)
Combustível	(6.553.457)	(6.553.457)	(6.553.457)	(6.553.457)
Repasso Cooperativa	(4.200.000)	(4.200.000)	(4.200.000)	(4.200.000)
Crédito PIS / COFINS	3.024.240	2.996.864	3.003.167	3.012.022
<b>Lucro Bruto</b>	<b>23.219.205</b>	<b>24.113.046</b>	<b>24.578.137</b>	<b>25.046.200</b>
Margem bruta (%)	32,7%	33,7%	34,1%	34,5%
<b>(-) OPEX INDIRETOS</b>	<b>(1.207.690)</b>	<b>(1.217.696)</b>	<b>(1.226.870)</b>	<b>(1.248.418)</b>
<b>EBITDA</b>	<b>22.011.514</b>	<b>22.895.350</b>	<b>23.351.267</b>	<b>23.797.782</b>
% Margem EBITDA	31,0%	32,0%	32,4%	32,8%
<b>(+) Depreciação e Amortização</b>	<b>(7.629.746)</b>	<b>(7.643.454)</b>	<b>(7.643.304)</b>	<b>(7.675.696)</b>
(-) Depreciação	(6.896.413)	(6.910.120)	(6.909.970)	(6.942.363)
(-) Amortização	(733.333)	(733.333)	(733.333)	(733.333)
<b>Inadimplência</b>	<b>(2.167.829)</b>	<b>(2.184.206)</b>	<b>(2.200.516)</b>	<b>(2.216.883)</b>
(-) Inadimplência	(4.302.904)	(4.335.658)	(4.368.345)	(4.401.056)
(+) Recuperação Inadimplência	2.135.075	2.151.452	2.167.829	2.184.172
<b>EBIT</b>	<b>12.213.939</b>	<b>13.067.690</b>	<b>13.507.447</b>	<b>13.905.202</b>
(-) Resultado financeiro	269.981	409.678	309.024	4.099.441
<b>EBT</b>	<b>12.483.920</b>	<b>13.477.369</b>	<b>13.816.471</b>	<b>18.004.644</b>
<b>(-) IR + CSLL</b>	<b>(4.220.533)</b>	<b>(4.558.305)</b>	<b>(4.673.600)</b>	<b>(6.097.579)</b>
(-) IR / CSLL	(2.996.141)	(3.234.569)	(3.315.953)	(4.321.115)
(-) Adicional de IR	(1.224.392)	(1.323.737)	(1.357.647)	(1.776.464)
<b>Lucro Líquido</b>	<b>8.263.387</b>	<b>8.919.063</b>	<b>9.142.871</b>	<b>11.907.065</b>
% Margem Lucro	11,6%	12,5%	12,7%	16,4%

	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23
<b>Receita Bruta</b>	<b>82.852.602</b>	<b>83.300.779</b>	<b>83.725.779</b>	<b>84.151.948</b>
<b>Receita Tarifária</b>				
Tarifa Usuário	76.271.272	76.662.271	77.052.295	77.443.488
Tarifa Prefeitura	5.040.639	5.067.996	5.095.353	5.122.711
<b>Receitas acessórias</b>				
Venda de Reciclável	544.285	585.664	588.505	591.346
Venda de CDR	996.406	984.848	989.626	994.403
<b>Repasso Cooperativa</b>				
<b>(-) Tributos sobre Receita</b>	<b>(9.886.944)</b>	<b>(9.941.845)</b>	<b>(9.993.908)</b>	<b>(10.046.114)</b>
ISS	(2.611.578)	(2.625.023)	(2.637.773)	(2.650.558)
PIS / COFINS	(7.275.366)	(7.316.822)	(7.356.135)	(7.395.555)
<b>Receita Líquida</b>	<b>72.965.658</b>	<b>73.358.934</b>	<b>73.731.871</b>	<b>74.105.834</b>
<b>(-) OPEX</b>	<b>(47.595.029)</b>	<b>(47.283.710)</b>	<b>(47.334.325)</b>	<b>(47.382.986)</b>
Mão de Obra	(19.188.124)	(19.188.124)	(19.188.124)	(19.188.124)
Fornecimento de Materiais (Consumíveis/EPI)	(790.234)	(790.234)	(790.234)	(790.234)
Veículos e Equipamentos	(6.362.362)	(6.362.362)	(6.362.362)	(6.362.362)
Custo com Serviços	(13.517.373)	(13.175.554)	(13.230.488)	(13.285.423)
Combustível	(6.553.457)	(6.553.457)	(6.553.457)	(6.553.457)
Repasso Cooperativa	(4.200.000)	(4.200.000)	(4.200.000)	(4.200.000)
Crédito PIS / COFINS	3.016.522	2.986.022	2.990.341	2.996.615
<b>Lucro Bruto</b>	<b>25.370.629</b>	<b>26.075.223</b>	<b>26.397.546</b>	<b>26.722.848</b>
Margem bruta (%)	34,8%	35,5%	35,8%	36,1%
<b>(-) OPEX INDIRETOS</b>	<b>(1.242.537)</b>	<b>(1.250.927)</b>	<b>(1.256.026)</b>	<b>(1.263.051)</b>
<b>EBITDA</b>	<b>24.128.092</b>	<b>24.824.296</b>	<b>25.141.520</b>	<b>25.459.798</b>
% Margem EBITDA	33,1%	33,8%	34,1%	34,4%
<b>(+) Depreciação e Amortização</b>	<b>(7.675.846)</b>	<b>(7.629.746)</b>	<b>(7.629.746)</b>	<b>(7.654.604)</b>
(-) Depreciação	(6.942.513)	(6.896.413)	(6.896.413)	(6.921.270)
(-) Amortização	(733.333)	(733.333)	(733.333)	(733.333)
<b>Inadimplência</b>	<b>(2.223.206)</b>	<b>(2.234.545)</b>	<b>(2.245.827)</b>	<b>(2.257.206)</b>
(-) Inadimplência	(4.423.734)	(4.446.412)	(4.469.033)	(4.491.722)
(+) Recuperação Inadimplência	2.200.528	2.211.867	2.223.206	2.234.517
<b>EBIT</b>	<b>14.229.040</b>	<b>14.960.005</b>	<b>15.265.946</b>	<b>15.547.988</b>
(-) Resultado financeiro	180.131	733.501	269.981	409.678
<b>EBT</b>	<b>14.409.171</b>	<b>15.693.506</b>	<b>15.535.928</b>	<b>15.957.667</b>
<b>(-) IR + CSLL</b>	<b>(4.875.118)</b>	<b>(5.311.792)</b>	<b>(5.258.215)</b>	<b>(5.401.607)</b>
(-) IR / CSLL	(3.458.201)	(3.766.441)	(3.728.623)	(3.829.840)
(-) Adicional de IR	(1.416.917)	(1.545.351)	(1.529.593)	(1.571.767)
<b>Lucro Líquido</b>	<b>9.534.053</b>	<b>10.381.714</b>	<b>10.277.712</b>	<b>10.556.060</b>
% Margem Lucro	13,1%	14,2%	13,9%	14,2%

	Ano 24	Ano 25	Ano 26	Ano 27
<b>Receita Bruta</b>	<b>84.578.117</b>	<b>85.004.285</b>	<b>85.430.454</b>	<b>85.856.623</b>
<b>Receita Tarifária</b>				
Tarifa Usuário	77.834.680	78.225.872	78.617.065	79.008.257
Tarifa Prefeitura	5.150.068	5.177.425	5.204.783	5.232.140
<b>Receitas acessórias</b>				
Venda de Reciclável	594.187	597.029	599.870	602.711
Venda de CDR	999.181	1.003.959	1.008.737	1.013.514
<b>Repasso Cooperativa</b>				
<b>(-) Tributos sobre Receita</b>	<b>(10.098.319)</b>	<b>(10.150.525)</b>	<b>(10.202.731)</b>	<b>(10.254.936)</b>
ISS	(2.663.344)	(2.676.129)	(2.688.914)	(2.701.699)
PIS / COFINS	(7.434.976)	(7.474.396)	(7.513.817)	(7.553.238)
<b>Receita Líquida</b>	<b>74.479.797</b>	<b>74.853.761</b>	<b>75.227.724</b>	<b>75.601.687</b>
<b>(-) OPEX</b>	<b>(47.433.613)</b>	<b>(47.174.108)</b>	<b>(47.222.571)</b>	<b>(47.273.827)</b>
Mão de Obra	(19.188.124)	(19.188.124)	(19.188.124)	(19.188.124)
Fornecimento de Materiais (Consumíveis/EPI)	(790.234)	(790.234)	(790.234)	(790.234)
Veículos e Equipamentos	(6.362.362)	(6.362.362)	(6.362.362)	(6.362.362)
Custo com Serviços	(13.340.358)	(13.070.551)	(13.123.769)	(13.176.981)
Combustível	(6.553.457)	(6.553.457)	(6.553.457)	(6.553.457)
Repasso Cooperativa	(4.200.000)	(4.200.000)	(4.200.000)	(4.200.000)
Crédito PIS / COFINS	3.000.922	2.990.620	2.995.375	2.997.332
<b>Lucro Bruto</b>	<b>27.046.184</b>	<b>27.679.652</b>	<b>28.005.152</b>	<b>28.327.860</b>
Margem bruta (%)	36,3%	37,0%	37,2%	37,5%
<b>(-) OPEX INDIRETOS</b>	<b>(1.269.302)</b>	<b>(1.288.753)</b>	<b>(1.281.607)</b>	<b>(1.288.183)</b>
<b>EBITDA</b>	<b>25.776.882</b>	<b>26.390.899</b>	<b>26.723.546</b>	<b>27.039.678</b>
% Margem EBITDA	34,6%	35,3%	35,5%	35,8%
<b>(+) Depreciação e Amortização</b>	<b>(7.654.454)</b>	<b>(7.793.232)</b>	<b>(7.800.492)</b>	<b>(7.772.167)</b>
(-) Depreciação	(6.921.120)	(7.059.898)	(7.067.158)	(7.038.833)
(-) Amortização	(733.333)	(733.333)	(733.333)	(733.333)
<b>Inadimplência</b>	<b>(2.268.550)</b>	<b>(2.279.895)</b>	<b>(2.291.239)</b>	<b>(2.302.584)</b>
(-) Inadimplência	(4.514.411)	(4.537.101)	(4.559.790)	(4.582.479)
(+) Recuperação Inadimplência	2.245.861	2.257.206	2.268.550	2.279.895
<b>EBIT</b>	<b>15.853.878</b>	<b>16.317.773</b>	<b>16.631.815</b>	<b>16.964.927</b>
(-) Resultado financeiro	309.024	4.357.111	42.720	42.720
<b>EBT</b>	<b>16.162.902</b>	<b>20.674.884</b>	<b>16.674.535</b>	<b>17.007.647</b>
<b>(-) IR + CSLL</b>	<b>(5.471.387)</b>	<b>(7.005.460)</b>	<b>(5.645.342)</b>	<b>(5.758.600)</b>
(-) IR / CSLL	(3.879.096)	(4.961.972)	(4.001.888)	(4.081.835)
(-) Adicional de IR	(1.592.290)	(2.043.488)	(1.643.453)	(1.676.765)
<b>Lucro Líquido</b>	<b>10.691.515</b>	<b>13.669.423</b>	<b>11.029.193</b>	<b>11.249.047</b>
% Margem Lucro	14,4%	18,3%	14,7%	14,9%

	Ano 28	Ano 29	Ano 30
<b>Receita Bruta</b>	<b>86.282.792</b>	<b>86.709.222</b>	<b>87.137.537</b>
<b>Receita Tarifária</b>			
Tarifa Usuário	79.399.450	79.790.886	80.184.095
Tarifa Prefeitura	5.259.497	5.286.872	5.314.370
<b>Receitas acessórias</b>			
Venda de Reciclável	605.552	608.394	611.231
Venda de CDR	1.018.292	1.023.070	1.027.841
<b>Repasse Cooperativa</b>			
<b>(-) Tributos sobre Receita</b>	<b>(10.307.142)</b>	<b>(10.359.380)</b>	<b>(10.411.848)</b>
ISS	(2.714.484)	(2.727.277)	(2.740.126)
PIS / COFINS	(7.592.658)	(7.632.103)	(7.671.722)
<b>Receita Líquida</b>	<b>75.975.650</b>	<b>76.349.842</b>	<b>76.725.689</b>
<b>(-) OPEX</b>	<b>(47.305.196)</b>	<b>(47.296.994)</b>	<b>(47.196.435)</b>
Mão de Obra	(19.188.124)	(19.188.124)	(19.188.124)
Fornecimento de Materiais (Consumíveis/EPI)	(790.234)	(790.234)	(790.234)
Veículos e Equipamentos	(6.362.362)	(6.362.362)	(6.362.362)
Custo com Serviços	(13.230.221)	(13.283.492)	(13.336.982)
Combustível	(6.553.457)	(6.553.457)	(6.553.457)
Repasse Cooperativa	(4.200.000)	(4.200.000)	(4.200.000)
Crédito PIS / COFINS	3.019.203	3.080.676	3.234.725
<b>Lucro Bruto</b>	<b>28.670.454</b>	<b>29.052.848</b>	<b>29.529.253</b>
Margem bruta (%)	37,7%	38,1%	38,5%
<b>(-) OPEX INDIRETOS</b>	<b>(1.295.481)</b>	<b>(1.302.506)</b>	<b>(1.309.225)</b>
<b>EBITDA</b>	<b>27.374.973</b>	<b>27.750.341</b>	<b>28.220.028</b>
% Margem EBITDA	36,0%	36,3%	36,8%
<b>(+) Depreciação e Amortização</b>	<b>(7.997.101)</b>	<b>(8.725.672)</b>	<b>(10.631.470)</b>
(-) Depreciação	(7.263.767)	(7.992.339)	(9.898.136)
(-) Amortização	(733.333)	(733.333)	(733.333)
<b>Inadimplência</b>	<b>(2.313.929)</b>	<b>(2.325.287)</b>	<b>(2.336.742)</b>
(-) Inadimplência	(4.605.168)	(4.627.871)	(4.650.678)
(+) Recuperação Inadimplência	2.291.239	2.302.584	2.313.936
<b>EBIT</b>	<b>17.063.943</b>	<b>16.699.382</b>	<b>15.251.817</b>
(-) Resultado financeiro	269.981	409.678	446.435
<b>EBT</b>	<b>17.333.924</b>	<b>17.109.060</b>	<b>15.698.251</b>
<b>(-) IR + CSLL</b>	<b>(5.869.534)</b>	<b>(5.793.081)</b>	<b>(5.313.405)</b>
(-) IR / CSLL	(4.160.142)	(4.106.175)	(3.767.580)
(-) Adicional de IR	(1.709.392)	(1.686.906)	(1.545.825)
<b>Lucro Líquido</b>	<b>11.464.390</b>	<b>11.315.980</b>	<b>10.384.846</b>
% Margem Lucro	15,1%	14,8%	13,5%



Tabela 23 – Fluxo de Caixa Livre

	Total	Ano 1	Ano 2	Ano 3
<b>Atividades Operacionais</b>	<b>430.176.512</b>	<b>312.825</b>	<b>4.469.719</b>	<b>6.113.789</b>
(+/-) EBIT	330.173.447	(4.280.937)	400.253	2.343.493
(+) Amortização e Depreciação	219.747.413	4.681.291	4.732.078	4.781.754
(+/-) Variação de capital de giro	916.858	(87.530)	(550.526)	(238.670)
(-) IR + CSLL	(120.661.206)	-	(112.086)	(772.788)
<b>Atividades de Investimento</b>	<b>(197.268.838)</b>	<b>(51.809.961)</b>	<b>(651.114)</b>	<b>(651.114)</b>
Infraestrutura	(53.854.908)	(5.705.350)	(437.514)	(437.514)
Veículos e Equipamentos	(143.892.506)	(24.104.611)	(213.600)	(213.600)
Estudos de viabilidade	-	-	-	-
Outorga	(22.000.000)	(22.000.000)	-	-
(-) Venda de ativos depreciados	22.478.575	-	-	-
<b>Aporte de capital + desapropriação</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Fluxo de Caixa do Projeto</b>	<b>232.907.674</b>	<b>(51.497.136)</b>	<b>3.818.605</b>	<b>5.462.675</b>
Fluxo de Caixa do Projeto Acumulado		(51.497.136)	(47.678.532)	(42.215.857)
Payback		-	-	-
VPL dos resultados de caixa		(51.497.136)	3.481.049	4.539.586
VPL acumulado		(51.497.136)	(48.016.087)	(43.476.501)
Payback descontado		-	-	-

**Indicadores do projeto**

<b>TIR do Projeto (%)</b>	<b>9,70%</b>
VPL do Projeto (R\$)	(0)
Payback (anos)	14,01
Índice exposição máxima	63.418.361

	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7
<b>Atividades Operacionais</b>	<b>7.743.076</b>	<b>10.256.812</b>	<b>11.311.757</b>	<b>10.505.432</b>
(+/-) EBIT	3.989.273	5.867.559	6.628.821	7.083.106
(+) Amortização e Depreciação	5.394.692	6.872.668	6.996.584	7.028.977
(+/-) Variação de capital de giro	(308.536)	(512.445)	(83.850)	171.415
(-) IR + CSLL	(1.332.353)	(1.970.970)	(2.229.799)	(3.778.066)
<b>Atividades de Investimento</b>	<b>(15.803.073)</b>	<b>(30.291.696)</b>	<b>(744.396)</b>	<b>(16.401.266)</b>
Infraestrutura	(15.589.473)	(26.947.956)	-	-
Veículos e Equipamentos	(213.600)	(3.343.740)	(744.396)	(20.500.707)
Estudos de viabilidade	-	-	-	-
Outorga	-	-	-	-
(-) Venda de ativos depreciados	-	-	-	4.099.441
<b>Aporte de capital + desapropriação</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Fluxo de Caixa do Projeto</b>	<b>(8.059.998)</b>	<b>(20.034.884)</b>	<b>10.567.361</b>	<b>(5.895.834)</b>
Fluxo de Caixa do Projeto Acumulado	(50.275.854)	(70.310.738)	(59.743.377)	(65.639.211)
Payback	-	-	-	-
VPL dos resultados de caixa	(6.105.922)	(13.835.938)	6.652.636	(3.383.591)
VPL acumulado	(49.582.423)	(63.418.361)	(56.765.725)	(60.149.317)
Payback descontado	-	-	-	-

	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11
<b>Atividades Operacionais</b>	<b>11.761.167</b>	<b>12.456.483</b>	<b>13.923.383</b>	<b>14.257.602</b>
(+/-) EBIT	7.596.490	8.336.610	10.204.424	10.732.804
(+) Amortização e Depreciação	7.029.127	7.027.627	7.511.293	7.510.000
(+/-) Variação de capital de giro	(291.119)	(82.781)	(332.305)	14.107
(-) IR + CSLL	(2.573.331)	(2.824.972)	(3.460.029)	(3.999.310)
<b>Atividades de Investimento</b>	<b>(170.880)</b>	<b>(170.880)</b>	<b>(6.731.340)</b>	<b>(4.408.837)</b>
Infraestrutura	-	-	(4.737.100)	-
Veículos e Equipamentos	(213.600)	(213.600)	(2.036.960)	(5.509.296)
Estudos de viabilidade	-	-	-	-
Outorga	-	-	-	-
(-) Venda de ativos depreciados	42.720	42.720	42.720	1.100.459
<b>Aporte de capital + desapropriação</b>				
<b>Fluxo de Caixa do Projeto</b>	<b>11.590.287</b>	<b>12.285.603</b>	<b>7.192.043</b>	<b>9.848.765</b>
Fluxo de Caixa do Projeto Acumulado	(54.048.924)	(41.763.320)	(34.571.278)	(24.722.513)
Payback	-	-	-	-
VPL dos resultados de caixa	6.063.625	5.859.223	3.126.808	3.903.339
VPL acumulado	(54.085.692)	(48.226.468)	(45.099.660)	(41.196.321)
Payback descontado	-	-	-	-

	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15
<b>Atividades Operacionais</b>	<b>14.207.672</b>	<b>13.515.814</b>	<b>14.848.654</b>	<b>15.292.559</b>
(+/-) EBIT	9.996.020	10.712.450	11.303.036	11.779.251
(+) Amortização e Depreciação	7.643.304	7.675.696	7.675.846	7.629.746
(+/-) Variação de capital de giro	(6.386)	139.710	(296.671)	(33.361)
(-) IR + CSLL	(3.425.266)	(5.012.043)	(3.833.557)	(4.083.078)
<b>Atividades de Investimento</b>	<b>(1.396.239)</b>	<b>(16.401.266)</b>	<b>(170.880)</b>	<b>(1.201.558)</b>
Infraestrutura	-	-	-	-
Veículos e Equipamentos	(1.545.118)	(20.500.707)	(213.600)	(1.501.948)
Estudos de viabilidade	-	-	-	-
Outorga	-	-	-	-
(-) Venda de ativos depreciados	148.879	4.099.441	42.720	300.390
<b>Aporte de capital + desapropriação</b>				
<b>Fluxo de Caixa do Projeto</b>	<b>12.811.433</b>	<b>(2.885.452)</b>	<b>14.677.774</b>	<b>14.091.001</b>
Fluxo de Caixa do Projeto Acumulado	(11.911.080)	(14.796.532)	(118.758)	13.972.243
Payback	-	-	-	14,01
VPL dos resultados de caixa	4.628.685	(950.340)	4.406.878	3.856.720
VPL acumulado	(36.567.636)	(37.517.977)	(33.111.099)	(29.254.379)
Payback descontado	-	-	-	-

	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19
<b>Atividades Operacionais</b>	<b>15.569.753</b>	<b>16.066.391</b>	<b>16.419.330</b>	<b>15.644.755</b>
(+/-) EBIT	12.213.939	13.067.690	13.507.447	13.905.202
(+) Amortização e Depreciação	7.629.746	7.643.454	7.643.304	7.675.696
(+/-) Variação de capital de giro	(53.399)	(86.448)	(57.821)	161.435
(-) IR + CSLL	(4.220.533)	(4.558.305)	(4.673.600)	(6.097.579)
<b>Atividades de Investimento</b>	<b>(1.079.924)</b>	<b>(1.645.714)</b>	<b>(1.236.094)</b>	<b>(16.401.266)</b>
Infraestrutura	-	-	-	-
Veículos e Equipamentos	(1.349.905)	(2.055.392)	(1.545.118)	(20.500.707)
Estudos de viabilidade	-	-	-	-
Outorga	-	-	-	-
(-) Venda de ativos depreciados	269.981	409.678	309.024	4.099.441
<b>Aporte de capital + desapropriação</b>				
<b>Fluxo de Caixa do Projeto</b>	<b>14.489.829</b>	<b>14.420.677</b>	<b>15.183.236</b>	<b>(756.511)</b>
Fluxo de Caixa do Projeto Acumulado	28.462.072	42.882.749	58.065.985	57.309.474
Payback	-	-	-	-
VPL dos resultados de caixa	3.615.305	3.279.992	3.148.161	(142.992)
VPL acumulado	(25.639.074)	(22.359.082)	(19.210.921)	(19.353.913)
Payback descontado	-	-	-	-

	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23
<b>Atividades Operacionais</b>	<b>16.770.223</b>	<b>17.239.788</b>	<b>17.574.958</b>	<b>17.770.792</b>
(+/-) EBIT	14.229.040	14.960.005	15.265.946	15.547.988
(+) Amortização e Depreciação	7.675.846	7.629.746	7.629.746	7.654.604
(+/-) Variação de capital de giro	(259.545)	(38.172)	(62.520)	(30.193)
(-) IR + CSLL	(4.875.118)	(5.311.792)	(5.258.215)	(5.401.607)
<b>Atividades de Investimento</b>	<b>(720.524)</b>	<b>(2.934.004)</b>	<b>(1.079.924)</b>	<b>(1.645.714)</b>
Infraestrutura	-	-	-	-
Veículos e Equipamentos	(900.655)	(3.667.504)	(1.349.905)	(2.055.392)
Estudos de viabilidade	-	-	-	-
Outorga	-	-	-	-
(-) Venda de ativos depreciados	180.131	733.501	269.981	409.678
<b>Aporte de capital + desapropriação</b>				
<b>Fluxo de Caixa do Projeto</b>	<b>16.049.699</b>	<b>14.305.784</b>	<b>16.495.034</b>	<b>16.125.078</b>
Fluxo de Caixa do Projeto Acumulado	73.359.173	87.664.957	104.159.991	120.285.070
Payback	-	-	-	-
VPL dos resultados de caixa	2.765.479	2.247.091	2.361.933	2.104.852
VPL acumulado	(16.588.434)	(14.341.344)	(11.979.411)	(9.874.558)
Payback descontado	-	-	-	-

	Ano 24	Ano 25	Ano 26	Ano 27
<b>Atividades Operacionais</b>	<b>17.995.010</b>	<b>17.260.604</b>	<b>18.504.044</b>	<b>18.944.355</b>
(+/-) EBIT	15.853.878	16.317.773	16.631.815	16.964.927
(+) Amortização e Depreciação	7.654.454	7.793.232	7.800.492	7.772.167
(+/-) Variação de capital de giro	(41.935)	155.060	(282.920)	(34.138)
(-) IR + CSLL	(5.471.387)	(7.005.460)	(5.645.342)	(5.758.600)
<b>Atividades de Investimento</b>	<b>(1.236.094)</b>	<b>(17.431.944)</b>	<b>(170.880)</b>	<b>(170.880)</b>
Infraestrutura	-	-	-	-
Veículos e Equipamentos	(1.545.118)	(21.789.055)	(213.600)	(213.600)
Estudos de viabilidade	-	-	-	-
Outorga	-	-	-	-
(-) Venda de ativos depreciados	309.024	4.357.111	42.720	42.720
<b>Aporte de capital + desapropriação</b>				
<b>Fluxo de Caixa do Projeto</b>	<b>16.758.916</b>	<b>(171.340)</b>	<b>18.333.164</b>	<b>18.773.475</b>
Fluxo de Caixa do Projeto Acumulado	137.043.985	136.872.645	155.205.809	173.979.284
Payback	-	-	-	-
VPL dos resultados de caixa	1.994.211	(18.586)	1.812.899	1.692.335
VPL acumulado	(7.880.347)	(7.898.933)	(6.086.034)	(4.393.699)
Payback descontado	-	-	-	-

	Ano 28	Ano 29	Ano 30
<b>Atividades Operacionais</b>	<b>19.150.471</b>	<b>19.546.424</b>	<b>24.742.870</b>
(+/-) EBIT	17.063.943	16.699.382	15.251.817
(+) Amortização e Depreciação	7.997.101	8.725.672	10.631.470
(+/-) Variação de capital de giro	(41.039)	(85.549)	4.172.989
(-) IR + CSLL	(5.869.534)	(5.793.081)	(5.313.405)
<b>Atividades de Investimento</b>	<b>(1.079.924)</b>	<b>(1.645.714)</b>	<b>(1.785.738)</b>
Infraestrutura	-	-	-
Veículos e Equipamentos	(1.349.905)	(2.055.392)	(2.232.173)
Estudos de viabilidade	-	-	-
Outorga	-	-	-
(-) Venda de ativos depreciados	269.981	409.678	446.435
<b>Aporte de capital + desapropriação</b>			
<b>Fluxo de Caixa do Projeto</b>	<b>18.070.547</b>	<b>17.900.711</b>	<b>22.957.132</b>
Fluxo de Caixa do Projeto Acumulado	192.049.831	209.950.542	232.907.674
Payback	-	-	-
VPL dos resultados de caixa	1.484.972	1.340.981	1.567.746
VPL acumulado	(2.908.727)	(1.567.746)	(0)
Payback descontado	-	-	-