



Prefeitura de  
**Joinville**

# MODELAGEM ECONÔMICOFINANCEIRA

ANEXO 03 - PLANO DE NEGÓCIOS

PMI – Sistema de Estacionamento  
Rotativo Público (SERP) do  
Município de Joinville/SC

Abril | 2024

## CONTEXTUALIZAÇÃO

O Município de Joinville, por intermédio da Secretaria de Administração e Planejamento (SAP), Unidade Executiva do Programa Municipal de Parceria Público-Privada (PMPPP), por determinação do Conselho Gestor do Programa de Parcerias Público-Privadas (CGPPP), instaurou, por meio do Edital de Chamamento Público n.º 002/2023 (“Edital de Chamamento Público”), Procedimento de Manifestação de Interesse – PMI, tendo por objeto a apresentação de Estudos de Modelagem Técnico-Operacional, Econômico-Financeira e Jurídica, para a implantação, sinalização, exploração, operação, manutenção, controle, gestão, comercialização e fiscalização de vagas de estacionamento rotativo público, no Município de Joinville (“Estudo” ou “Projeto”).

Com vistas a participar de tal Chamamento Público, as empresas **Moysés & Pires e Vallya**, cada qual com notória experiência na sua área de atuação, resolveram consolidar um grupo de consultores independentes.

Figura 1 – Visão Geral do Grupo



Após análise do Requerimento de Autorização para Elaboração dos Estudos, o CGPPP concedeu autorização ao **Grupo Moysés & Pires | Vallya** para elaboração dos Estudos, sendo o respectivo Termo de Autorização publicado no Diário Oficial do Município (DOM) de 25 de julho de 2023.

Em conformidade com o Edital de Chamamento Público, os Estudos entregues no âmbito do PMI são compostos por 5 (cinco) Produtos, a saber: Produto 1: Estudos Preliminares; Produto 2:

Modelagem Técnico-Operacional; Produto 3: Modelagem Econômico-Financeira; Produto 4: Modelagem Jurídica; e, Produto 5: Relatório de Consolidação de Resultados.

O resultado apresentado em cada um desses Produtos representa as melhores conclusões, entendimentos e alternativas encontradas pelo **Grupo Moysés & Pires | Vallya**, à luz da legislação em vigor, das diretrizes constantes do Termo de Referência anexo ao Edital de Chamamento Público, bem como das melhores práticas do setor e de experiências pretéritas de cada empresa do Grupo, para a viabilidade técnica, econômico-financeira e jurídica do Projeto.

O presente documento se refere ao **Produto: Modelagem Econômico-Financeira**. Tal documento está organizado da seguinte forma:

**CAPÍTULO 1 – ANÁLISE DE DEMANDA E RECEITAS PROJETADAS:** Compreende a descrição e o dimensionamento das fontes de demanda e receitas;

**CAPÍTULO 2 – ANÁLISE DE CUSTOS E DESPESAS PROJETADOS:** Compreende a descrição e o dimensionamento dos principais custos e despesas operacionais;

**CAPÍTULO 3 – INVESTIMENTOS:** Compreende a descrição e o dimensionamento dos principais investimentos;

Complementarmente, destaca-se que os itens neste documento indicados estão apresentados em detalhes no **Caderno da Modelagem Técnico-Operacional**.

## SUMÁRIO

CONTEXTUALIZAÇÃO.....	1
1. ANÁLISE DA DEMANDA E RECEITAS PROJETADAS.....	4
1.1. Demanda e CADs Emitidos .....	4
1.2. Receitas Totais .....	6
2. ANÁLISE DOS CUSTOS E DESPESAS PROJETADOS.....	6
2.1. Custo e Despesas .....	6
2.2. Repasse .....	7
2.3. Custos e despesas Operacionais.....	8
3.2.1. Mão de obra operacional .....	9
3.2.2. Mão de obra administrativa .....	10
3.2.2. Outros custos.....	11
3. INVESTIMENTOS .....	11

## 1. ANÁLISE DA DEMANDA E RECEITAS PROJETADAS

### 1.1. Demanda e CADs Emitidos

Segundo a Pesquisa de Ocupação, foi possível classificar a vagas segundo a taxa de ocupação de suas respectivas regiões, segmentadas e regiões de Alta, Boa, Média, Média Baixa ocupação e Veículos Elétricos. Além disso, também foi possível quantificar as vagas disponíveis para o estacionamento rotativo, propondo-se a exploração em 2 fases, como se observa abaixo.

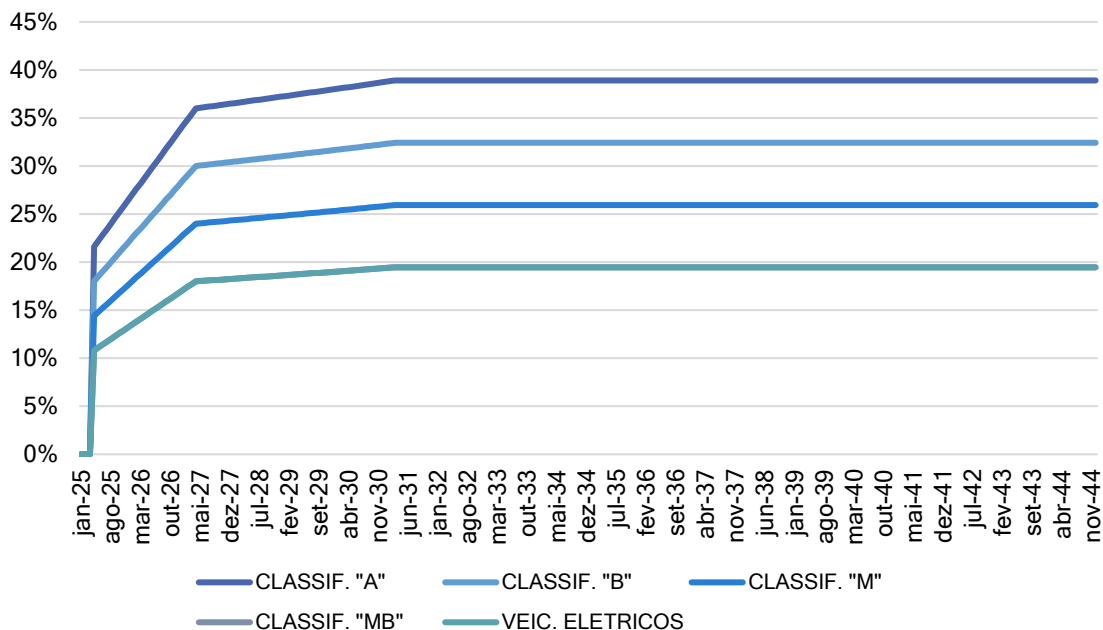
Tabela 1 - Taxa de Ocupação e Total de Vagas

Ocupação	Alta (A) 60%	Boa (B) 50%	Média (M) 40%	Média Baixa (MB) 30%	Veic. Elétricos 30%	Total
1ª Fase	148	449	489	236	8	1.330
2ª Fase	0	56	789	105	2	952
Total	148	505	1.278	341	10	2.282

Para a taxa de respeito, como atualmente o estacionamento é gratuito e não há postos de comercialização de meios de acesso às vagas, não foi possível contabilizar a respeitabilidade vigente. Portanto, com base em experiência do setor em outras cidades, contata-se um início de 36% de respeito, o qual poderá atingir, a depender da fiscalização, no cenário base, 60%; no cenário pessimista, 50%; e no cenário otimista, 70%. O estudo considerou as projeções no cenário base.

Dessa maneira, prevê-se que os primeiros 6 meses a partir do início da operação, considerada no mês 4 de concessão (abr/24), a respeitabilidade se mantém igual, crescendo, na primeira fase, por um período de 24 meses para alcançar a maturidade, e, para segunda fase, por 21 meses. Diante dessas premissas, a via de exemplo, apurou-se a seguinte projeção para a taxa de demanda (produto entre a taxa de ocupação e a taxa de respeito) da primeira fase:

**Figura 2 - Projeção da taxa de demanda da primeira fase**



Da figura acima, observa-se que a taxa de demanda por tipo de vaga se caracteriza por:

**Tabela 2 – Taxa de demanda por tipo de vaga**

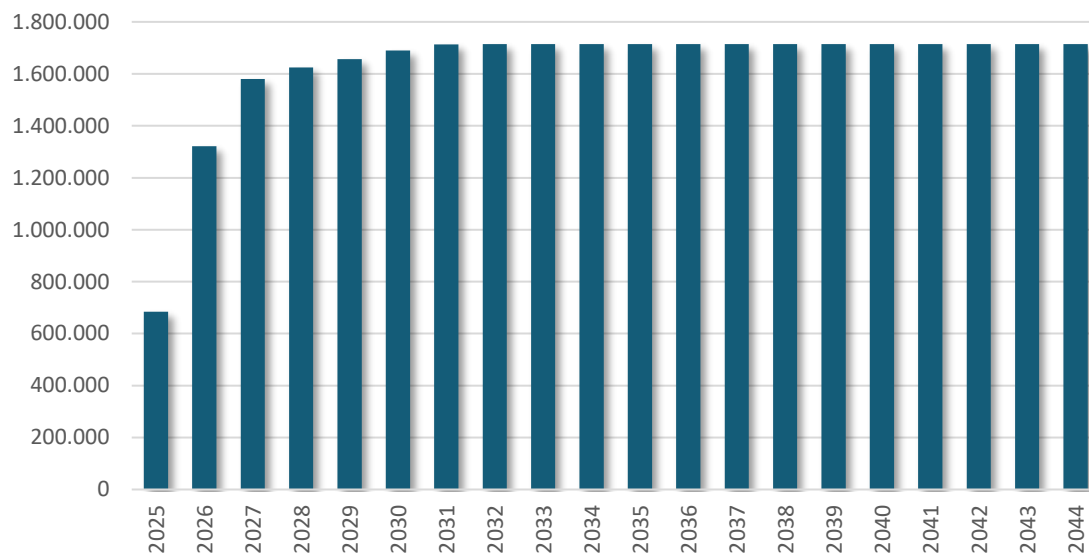
Demanda	Alta (A)	Boa (B)	Média (M)	Média Baixa (MB)	Veic. Elétricos
Início	21,6%	18,0%	14,4%	10,8%	10,8%
Maturidade	38,9%	32,4%	25,9%	19,5%	19,5%

Dessa forma, com base na evolução da taxa de demanda e as vagas disponíveis, estima-se um total de vagas pagas, iniciando em 202 no mês 4 e alcançando 575 na maturidade.

Para a determinação da projeção das receitas do projeto, foram considerados 21 dias úteis por mês, e mais 4 dias de operação no final de semana por mês, com um funcionamento do sistema por 12 horas nos dias úteis e por 6 horas nos finais de semana. Resultando em um total de 300 horas de operação por mês.

Com base no total de vagas pagas e o horário de operação, durante o prazo 20 anos, o projeto deve gerar aproximadamente 587,5 mil CADs no primeiro ano de operação, chegando em 1,4 milhões de CADs na maturidade. Considerando o prazo de 20 anos, o projeto deve gerar, em média, 1,63 milhões de CADs ao ano. A seguir, apresenta-se a projeção anual dos CADs.

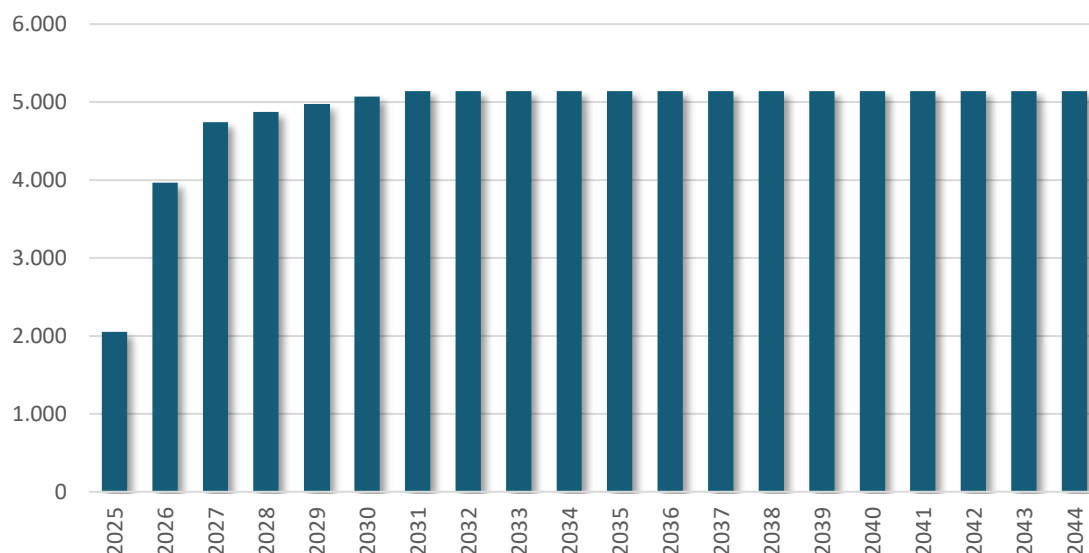
Figura 3 - CADs Emitidos



## 1.2. Receitas Totais

A receita do projeto tem início em linha com a demanda. Considerando a tarifa do CAD de R\$ 3,00, tem-se uma geração de receita partindo de R\$ 2,05 milhões no primeiro ano em 2025 e atingindo a maturidade em 2027, com um valor de R\$ 5,14 milhões por ano.

Figura 4 - Receitas de Estacionamento Rotativo (R\$, '000)



## 2. ANÁLISE DOS CUSTOS E DESPESAS PROJETADOS

### 2.1. Custo e Despesas



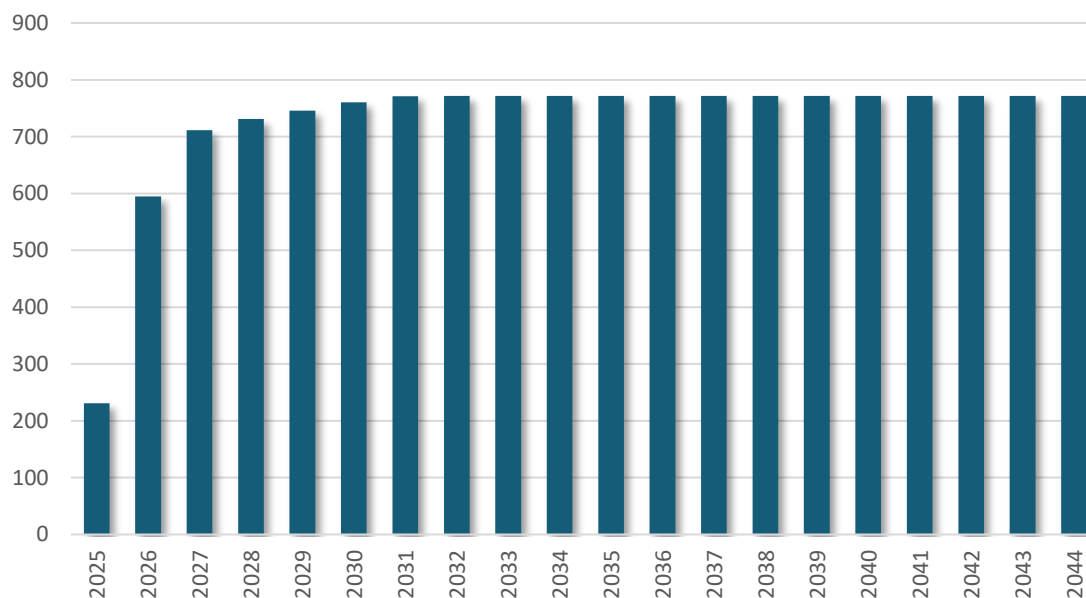
A projeção de Custos e Despesas na modelagem econômico-financeira está consolidada sobre despesas operacionais e repasse, apresentada em detalhe na aba “Controle” do ANEXO I – Planilha da Modelagem Econômico-Financeira.

## 2.2. Repasse

Em se tratando de repasse, seu montante deve, com base na receita do período, ser registrado como despesa do período concomitantemente à receita que o tenha originado.

Seguindo o pagamento de 15% da receita bruta (venda de CADs) da Concessionária ao Poder Concedente, o gráfico e a tabela representam a projeção do repasse durante 20 anos.

**Tabela 3 - Repasse (R\$, '000)**



**Tabela 4 - Projeção do Repasse**

Ano	Repasse (R\$, '000)
2025	231
2026	595
2027	711
2028	731
2029	746
2030	761
2031	771
2032	771
2033	771
2034	771
2035	771

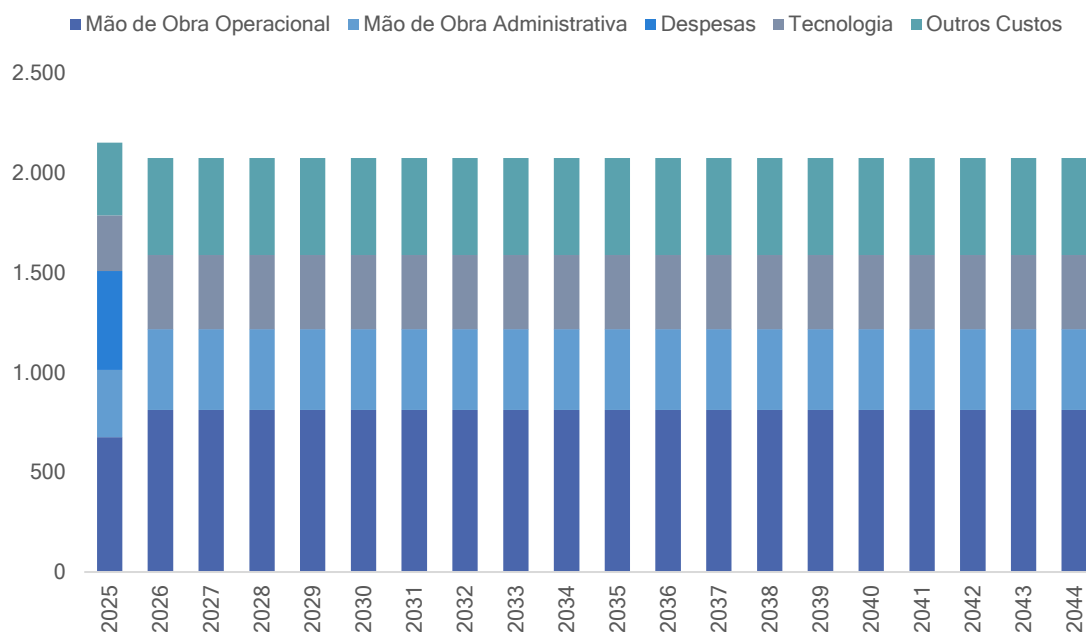


Ano	Repasse (R\$, '000)
2036	771
2037	771
2038	771
2039	771
2040	771
2041	771
2042	771
2043	771
2044	771

### 2.3. Custos e despesas Operacionais

As estimativas de custos e despesas operacionais são formadas por: (i) mão de obra operacional; (ii) mão de obra administrativa; (iii) despesas; (iv) tecnologia; e (v) outros custos. A projeção pode ser observada no gráfico abaixo.

**Figura 5 - Custos e Despesas Operacionais (R\$, '000)**



Assim, o custo total pode ser observado na tabela a seguir:

**Tabela 5 - Projeção de Custos e Despesas Operacionais**

Ano	Custos e Despesas Operacionais (R\$, '000)
2025	2.154
2026	2.077
2027	2.077

Ano	Custos e Despesas Operacionais (R\$, '000)
2028	2.077
2029	2.077
2030	2.077
2031	2.077
2032	2.077
2033	2.077
2034	2.077
2035	2.077
2036	2.077
2037	2.077
2038	2.077
2039	2.077
2040	2.077
2041	2.077
2042	2.077
2043	2.077
2044	2.077

Tabela 6 - Composição dos Custos e Despesas nos 20 anos de Concessão

Abertura	Valor Anual considerando maturidade (R\$, '000)	Valor Total da Disciplina (R\$, '000)	%
Mão de Obra Operacional	812	16.109	39%
Mão de Obra Administrativa	404	8.022	19%
Despesas	1	514	1%
Tecnologia	372	7.352	18%
Outros Custos	487	9.612	23%
<b>Total</b>	<b>2.076</b>	<b>41.611</b>	<b>100%</b>

Pode-se observar que a categoria com maior representatividade é mão de obra operacional, que representa 39% do total, seguido de outros custos, que representam 23% durante os 20 (vinte) anos de projeção.

### 3.2.1. Mão de obra operacional

Os custos com funcionários foram calculados tendo por base o cronograma de pessoal, gestão e operação, e os salários (já incluídos os encargos e benefícios) estimados para cada função,

como consta no ANEXO I – Planilha da Modelagem Econômico-Financeira. Segue o quadro de funcionários estabelecido:

**Tabela 7 - Funcionários Operacionais**

Funcionário	Quantidade
Coordenador da Filial	1
Assistente Administrativo	1
Técnico Manutenção	1
Motorista	2
Monitora	1
Atendente	1
Auxiliar De Serviços Gerais	1
Agente De Fiscalização	9

Estima-se um custo anual de R\$ 812 mil.

### 3.2.2. Mão de obra administrativa

A mão de obra administrativa foi dividida no setor de TI, RH e Financeiro. Por ser um segmento bem menor que o operacional, foram designados apenas 3 cargos no segmento. Segue o quadro de funcionários estabelecido:

**Tabela 8 - Funcionários Administrativos**

Funcionário	Quantidade
Coordenador de TI	1
Assistente de RH	1
Analista Financeiro	1

### 3.2.3. Equipamentos de Tecnologia e Operação

Nesse segmento foram considerados os principais custos com equipamentos necessários para manter a operação dos Estacionamentos Rotativos. Segue a tabela dos itens componentes deste custo:

**Tabela 9 - Tecnologia**

Tecnologia
Gerenciamento Dispositivos de Fiscalização
Gerenciamento Veículos OCR
Videomonitoramento
Zeladoria Digital

Estima-se um custo anual de R\$ 372 mil

### 3.2.1. Seguros e Pré-Operacional

Neste item consideram-se os custos com seguros contratados – seguros contratuais, seguros dos veículos e seguros de transportes – e despesas pré-operacionais – elaboração de projetos, campanha de divulgação, aquisição de uniformes, entre outras.

Estima-se uma despesa pré-operacional de R\$ 495 mil, além de uma despesa anual de R\$ 1 mil.

### 3.2.2. Outros custos

Na parte de outros custos, estão sendo considerados os gastos com diversos outros custos não relacionados diretamente com a operação. Segue A tabela de relação:

**Tabela 10 - Outros Custos**

<b>Outros Custos</b>	<b>Valor Anual</b>	<b>Valor Total</b>	<b>% Total</b>
Utilidades e Serviços	22	431	4%
Serviços e Consultoria	27	529	6%
Materiais e locações	72	1.425	15%
Manutenção e Despesas Veículos	79	1.562	16%
Aluguel	79	1.564	16%
Outros	10	206	2%
Impostos e taxas	197	3.894	41%
<b>Total</b>	<b>486</b>	<b>9.600</b>	<b>100%</b>

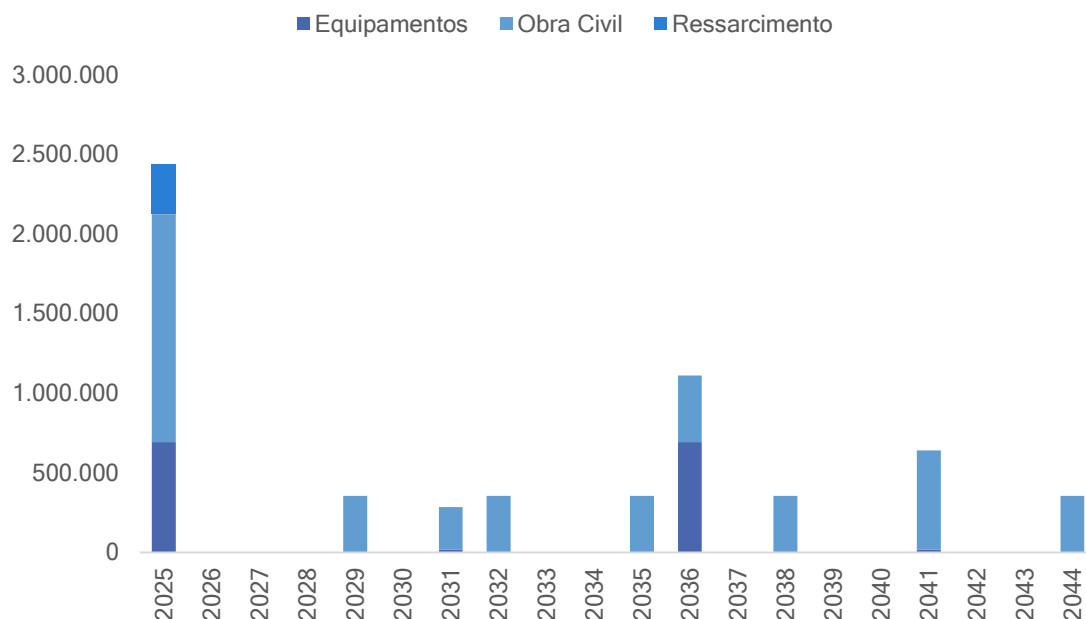
Estima-se um custo anual iniciando em R\$ 480 mil.

## 3. INVESTIMENTOS

Foram consideradas, na modelagem econômico-financeira, as seguintes categorias de investimentos, que compõem o total do CAPEX do projeto:

- Equipamentos: Parquímetros, PDA (smartphone, máquina, impressora), Central de Operações, Estoque PDA e Carregador para veículos elétricos;
- Obra Civil: Sinalização Horizontal, Sinalização Vertical, Desenvolvimento Tecnologia, Celular para Equipe Filial, Veículos – Fiscalização, Equipamento OCR, GPS Alta Precisão;
- Ressarcimento – Correspondente ao ressarcimento dos estudos;
- Outorga Fixa: Valor definido para ser pago ao Poder Concedente (que será apresentada nos tópicos a seguir);

Figura 6 - Cronograma de investimentos



Os investimentos totais são de R\$ 6.246.628 (considerando obra civil, equipamentos e ressarcimento dos estudos). O gráfico permite observar a maior concentração de investimentos no primeiro ano da concessão, com reformas e modernização segmentadas ao longo dos anos de concessão. O valor de ressarcimento dos estudos considerado foi de R\$ 311.526,67.

Tabela 11 - Distribuição dos Investimentos

Investimento	Valor Total (R\$ '000)	%
Parquímetros	872	14,0%
Sinalização Horizontal	1.308	20,9%
Sinalização Vertical	1.294	20,7%
Desenvolvimento Tecnologia	300	4,8%
PDA	66	1,1%
Celular para Equipe Filial	34	0,5 %
Veículos de Fiscalização	910	14,6%
Equipamento OCR	585	9,4%
Central de Operações	239	3,8%
GPS Alta Precisão	80	1,3%
Estoque PDA	6	0,1%
Carregador Para Veículos Híbridos Plug-In e Elétricos	240	3,8%
Ressarcimento	312	5,0%
<b>Total</b>	<b>6.247</b>	<b>100%</b>