

# PRODUTO 03: ESTUDOS PRELIMINARES

## MODELAGEM ECONÔMICO- FINANCEIRA

Análise de Viabilidade, Estimativas de CAPEX  
e OPEX

Procedimento de Manifestação de Interesse  
(PMI) nº 004/2023

Outubro de 2024

## SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO.....	4
2.	PREMISSÁRIO GERAL DA MODELAGEM.....	4
2.1.	TRIBUTÁRIO E FISCAL.....	4
2.2.	MACROECONÔMICO E FINANCEIRO.....	5
2.3.	MODELO DE REMUNERAÇÃO DA CONCESSIONÁRIA .....	6
3.	RECEITAS PROJETADAS .....	7
3.1.	PREMISSAS.....	7
4.	CAPEX.....	9
4.1.	CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO.....	13
5.	OPEX.....	14
5.1.	LIMPEZA.....	15
5.2.	VIGILÂNCIA .....	18
5.3.	SOCIEDADE DE PROPÓSITO ESPECÍFICO (SPE).....	19
5.4.	MANUTENÇÃO.....	21
5.5.	UTILITIES .....	22
5.6.	SEGUROS E GARANTIAS .....	22
5.7.	ESTIMATIVA DOS CUSTOS OPERACIONAIS NO TEMPO .....	23
5.8.	REMUNERAÇÃO DO PMI E OUTORGAS .....	23
5.9.	RAMP-UP DO OPEX.....	23
5.10.	RESSARCIMENTO DOS ESTUDOS DO PMI .....	23
5.11.	PLANO DE OPERAÇÃO.....	24
6.	CUSTO PONDERADO DE CAPITAL E PAYBACK.....	24
6.1.	CUSTO PONDERADO DE CAPITAL .....	24
6.2.	PAYBACK .....	26
7.	PRINCIPAIS RESULTADOS DA MODELAGEM .....	27
7.1.	OUTORGA FIXA MÍNIMA.....	27

7.2. OUTORGA VARIÁVEL (COMPARTILHAMENTO DE RECEITA) .....	27
7.3. TIR .....	29
7.4. ALAVANCAGEM MÁXIMA E ÍNDICE DE COBERTURA DOS SERVIÇOS DE DÍVIDA (ICSD) ANUAL E MÉDIO	30
7.5. CAPITAL DE GIRO .....	32
7.6. RECUPERAÇÃO DO INVESTIMENTO POR PARTE DOS ACIONISTAS.....	32
7.7. DEPRECIAÇÃO E AMORTIZAÇÃO.....	32
8. DRE.....	33
9. FLUXO DE CAIXA DO PROJETO E DO ACIONISTA: .....	35
10. ANÁLISE DE SENSIBILIDADE DO PRAZO DA CONCESSÃO.....	38
10.1. JUSTIFICATIVA PARA O PRAZO DA CONCESSÃO UTILIZADO.....	38
11. VALUE FOR MONEY.....	38
11.1. ECONOMIA PARA O PODER CONCEDENTE E ESTIMATIVA DE ARRECADAÇÃO DA PREFEITURA.	40
11.2. VALOR DO CONTRATO .....	40

## 1. INTRODUÇÃO

Este estudo de viabilidade tem como objetivo apresentar resultados, indicadores de viabilidade e as respectivas premissas utilizadas, da modelagem econômico-financeira do projeto de concessão do Mercado Municipal de Joinville.

O presente documento apresenta estimativas para receitas, custos e despesas vinculadas ao projeto, bem como para os investimentos considerados adequados ao desenvolvimento da concessão, em alinhamento com o anteprojeto proposto. As estimativas foram fundamentadas em pesquisas, documentos públicos e estudos técnicos, além de diretrizes definidas pelo próprio Poder Concedente (Município de Joinville).

Vale notar que, a despeito das informações presentes neste documento de caráter referencial, é de exclusiva responsabilidade dos licitantes a coleta de dados e o desenvolvimento de estudos próprios para o atendimento das obrigações-objeto da concessão, com a finalidade de subsidiar a elaboração das respectivas propostas comerciais e a participação na licitação.

Com relação aos dados apresentados a seguir, ressalta-se que todas as projeções foram realizadas em “termos reais”, ou seja, não consideram o efeito da inflação ao longo do período de projeção, mantendo-se a moeda a valores constantes.

## 2. PREMISSÁRIO GERAL DA MODELAGEM

- Concessão comum;
- Critério de seleção: maior valor de outorga fixa inicial;
- Prazo Máximo para Implantação: 18 meses a partir do término da operação assistida<sup>1</sup>;

### 2.1. TRIBUTÁRIO E FISCAL

Em função da composição de receitas e resultados esperados a cada ano para a concessionária no presente estudo, o regime de tributação escolhido foi o de Lucro Presumido, com exceção dos dois primeiros anos, onde incide o Lucro Real.

---

<sup>1</sup> Operação Assistida é um período contratual após a ordem de início em que a operação da Concessionária é iniciada com tutela do Poder Concedente visando adaptar o uso existente em função das obras e da futura operação a ser implantada. O Poder Concedente acompanha de perto a operação para garantir que todos os padrões de qualidade e segurança estão sendo cumpridos conforme o contrato. As equipes da Concessionária tipicamente passam por treinamentos e adaptações para garantir que estão preparadas para operar de forma plena e eficiente. Durante esse período, a Concessionária também pode ajustar processos internos e capacitar seu pessoal. Após esse período, a operação entra em uma fase de plena responsabilidade da Concessionária.

Os impostos e tributos levados em consideração na modelagem do projeto observaram as disposições das normas federais, estaduais e municipais vigentes. Foram utilizadas as seguintes alíquotas:

- PIS (Programa de Integração Social): alíquota de 0,65% (sessenta e cinco décimos por cento);
- COFINS (Contribuição para Financiamento da Seguridade Social): alíquota de 3% (três por cento);
- IR (Imposto de Renda): imposto federal sobre o lucro (após o cálculo do resultado operacional), na modalidade de Lucro Presumido, cuja alíquota para definir base de cálculo é de 32% (trinta e dois por cento) e a alíquota de imposto de renda que incide sobre a base de cálculo é de 15% (quinze por cento);
- Adicional de IR (Imposto de Renda): adicional de imposto federal de 10% (dez por cento) que incide sobre a parcela da base de cálculo que excede R\$ 60.000,00 (sessenta mil reais) no trimestre;
- CSLL (Contribuição Social sobre Lucro Líquido): a alíquota para determinar a base de cálculo é de 32% (trinta e dois por cento) e a alíquota para determinar o imposto devido é de 9% (nove por cento) sobre a base de cálculo;
- ISS (Imposto sobre Serviços): impostos municipais sobre serviços, cuja alíquota considerada foi de 5,00% (cinco por cento).
- IPTU (Imposto Predial Territorial Urbano) de R\$ 45.378,20 (quarenta e cinco mil e trezentos e setenta e oito reais e vinte centavos) ao ano.

## **2.2. MACROECONÔMICO E FINANCEIRO**

Projeção de IPCA de longo prazo de 3,5% a.a conforme Boletim do Relatório FOCUS para 2026 em diante.

Figura 1 - Relatório FOCUS (maio de 2024)

Expectativas de Mercado		17 de maio de 2024																						
Mediana - Agregado	2024				2025				2026				2027											
	Há 4 semanas	Há 1 semana	Hoje	Comp. semanal *	Resp. **	5 dias úteis ***	Resp. ***	Há 4 semanas	Há 1 semana	Hoje	Comp. semanal *	Resp. **	5 dias úteis ***	Resp. ***	Há 4 semanas	Há 1 semana	Hoje	Comp. semanal *	Resp. **	5 dias úteis ***	Resp. ***			
IPCA (variação %)	3,73	3,76	3,80	▲ (2)	151	3,84	72	3,60	3,66	3,74	▲ (3)	148	3,70	70	3,50	3,50	3,50	▲ (46)	132	3,50	3,50	3,50	▲ (46)	123
PIB Total (variação % sobre ano anterior)	2,02	2,09	2,05	▼ (1)	116	2,02	46	2,00	2,00	2,00	▲ (23)	110	2,00	46	2,00	2,00	2,00	▲ (41)	88	2,00	2,00	2,00	▲ (43)	85
Câmbio (R\$/US\$)	5,00	5,00	5,04	▲ (1)	122	5,02	55	5,05	5,05	5,05	▲ (4)	120	5,05	55	5,10	5,10	5,10	▲ (4)	92	5,10	5,10	5,10	▲ (4)	87
Selic (% a.a.)	9,50	9,75	10,00	▲ (3)	144	10,00	86	9,00	9,00	9,00	▲ (4)	140	9,00	86	8,50	9,00	9,00	▲ (1)	121	8,50	8,63	9,00	▲ (2)	114
IGPM (variação %)	2,00	2,24	2,47	▲ (3)	79	2,72	31	3,72	3,78	3,80	▲ (3)	70	3,67	28	3,85	3,75	3,75	▲ (1)	62	3,73	3,65	3,65	▲ (3)	57
IPCA Administrados (variação %)	4,03	4,02	4,02	▲ (1)	90	3,99	36	3,93	3,90	3,90	▲ (1)	86	3,77	34	3,90	3,90	3,90	▲ (1)	84	3,50	3,50	3,50	▲ (13)	56
Conta corrente (US\$ bilhões)	-32,10	-32,15	-32,20	▼ (1)	27	-33,50	9	-40,00	-40,00	-40,00	▲ (4)	26	-43,00	9	-41,20	-40,00	-43,20	▼ (1)	21	-38,50	-39,60	-41,00	▼ (1)	17
Balança comercial (US\$ bilhões)	80,00	80,00	82,00	▲ (2)	25	85,00	9	75,00	76,15	76,30	▲ (3)	21	75,15	8	77,50	78,00	80,00	▲ (2)	16	75,00	76,00	85,00	▲ (2)	13
Investimento direto no país (US\$ bilhões)	67,27	69,50	70,00	▲ (3)	25	70,00	9	73,50	73,00	73,50	▲ (1)	24	73,00	9	80,00	80,00	80,00	▲ (2)	20	78,00	80,00	78,00	▼ (1)	17
Dívida líquida do setor público (% do PIB)	63,85	63,90	63,80	▼ (1)	27	63,90	13	66,40	66,50	66,50	▲ (2)	27	66,50	13	66,00	66,00	66,15	▲ (1)	14	69,70	69,90	69,90	▲ (2)	23
Resultado primário (% do PIB)	-0,70	-0,64	-0,70	▼ (1)	48	-0,73	20	-0,60	-0,60	-0,63	▼ (1)	46	-0,69	20	-0,50	-0,50	-0,50	▲ (1)	15	-0,23	-0,20	-0,30	▼ (1)	31
Resultado nominal (% do PIB)	-6,80	-6,80	-6,90	▼ (1)	26	-6,85	12	-6,26	-6,27	-6,30	▼ (2)	25	-6,45	12	-5,90	-5,84	-5,90	▲ (1)	21	-5,50	-5,50	-5,50	▲ (5)	19

Fonte: Banco Central do Brasil – BCB.

### 2.3. MODELO DE REMUNERAÇÃO DA CONCESSIONÁRIA

A concessionária fará exploração comercial e uso do Mercado de Joinville, podendo aferir receitas como lhe for conveniente dentro dos limites legais. Poderá realizar obra de reforma e ampliação da área construída e alterar os padrões de uso vigentes desde que preservados os aspectos centrais destacados no Caderno de Encargos (CEC).

Como elementos catalisadores de demanda para o Mercado, pode-se elencar três fatores principais: i) sua modernização, melhorando a infraestrutura e serviços; ii) localização estratégica, atraindo mais visitantes; e iii) gestão eficiente, garantindo operação rentável e satisfação de comerciantes e clientes.

O primeiro elemento crucial a considerar é a modernização do Mercado. Este processo terá um impacto direto nos critérios que definem a qualidade dos serviços oferecidos. O projeto a ser proposto contemplará melhorias estruturais incentivando a atração e segurança jurídica para os operadores (boxistas) e demais ofertantes de serviços. Isso permitirá que eles invistam em suas atividades, resultando em qualidade e diversidade nos serviços oferecidos. Adicionalmente, será considerada a criação de ambientes ou espaços com objetivo de aumentar o tempo de permanência dos visitantes, elevando assim o valor médio de consumo. Ademais, embora o Mercado já disponha de um bom número de vagas de estacionamento, um elemento importante é a implementação de estrutura mais segura para acomodação de bicicletas.

Um Mercado Municipal modernizado deve oferecer ambientes acolhedores, bem iluminados, limpos e adaptados para crianças, idosos, pessoas com deficiência e demais visitantes. Com a modernização e uma possível ampliação, o mercado tem o potencial de proporcionar gama diversificada de atividades. A completa ativação dos boxes existentes, combinada com a reformulação do fluxo de circulação, cria oportunidades para

a oferta de uma variedade de atividades. Estas podem abranger desde o comércio de produtos até a prestação de serviços, passando pela realização de eventos culturais e gastronômicos.

O segundo elemento, locacional, é a proximidade do mercado com equipamentos relevantes culturais e do entorno, potencializa a circulação de pessoas durante a semana. Este fluxo será impulsionado pela Escola SESI de Referência, com capacidade para 5 mil alunos, considerando que, atualmente, a escola não possui matrícula de 100% de sua plena capacidade. Localizada a aproximadamente 300 metros do mercado, ou cerca de 4 minutos de caminhada, a escola é uma forte candidata a aumentar a demanda pelos serviços oferecidos.

O terceiro elemento fundamental é a administração profissional do equipamento pela futura concessionária. Em projetos de concessão semelhantes, a empresa privada que vence o processo licitatório geralmente possui a experiência e a especialização necessárias na gestão de ativos de caráter gastronômico, locação e principalmente na gestão de eventos. O investimento da empresa vencedora da licitação estará alinhado com o interesse público de ativar o equipamento. Isso será alcançado através de diversas ações como: divulgação via redes sociais, sinalização modernizada, atração de marcas para campanhas e promoções, realização de ações comerciais, feiras e outros tipos de eventos.

### **3. RECEITAS PROJETADAS**

No capítulo sobre projeção de receitas da modelagem econômico-financeira do Plano de Negócios de Referência do Mercado Municipal de Joinville, abordam-se as metodologias e premissas utilizadas para estimar as receitas referenciais do empreendimento. Foram pesquisados benchmarks, com ênfase em modelos de negócios que envolvem a cobrança de aluguel de lojistas, como é comum em shoppings centers e mercados. Essa análise comparativa permitiu identificar práticas e indicadores, ajustando as expectativas de receita de acordo com a realidade do mercado local e as particularidades dos segmentos de atuação do Mercado Municipal. As projeções financeiras contemplam variações de ocupação, taxas de aluguel, e receitas adicionais, oferecendo um panorama robusto e fundamentado para a viabilidade econômica do projeto.

#### **3.1. PREMISSAS**

O principal benchmark utilizado na estimativa foi o Relatório Gerencial do AJ MALLS FUNDO DE INVESTIMENTO IMOBILIÁRIO de novembro de 2023<sup>2</sup>, que apresenta dados consolidados que permitiram chegar num valor de Área Bruta Locável (ABL) por área disponível, além de taxa de ocupação desejável.

---

<sup>2</sup> Relatório Gerencial de 30/11/2023. Disponível em: <https://fnet.bmfbovespa.com.br/fnet/publico/pesquisarGerenciadorDocumentosCVM?cnpj=51.472.985/0001-99>. Acesso em 20/08/2024.

O preço médio do ABL da base de dados é de R\$ 196,79 por m<sup>2</sup>, conforme será apontado na tabela 1. Este valor considera a taxa de ocupação média e tem como principais segmentos internos de receita o próprio aluguel acrescido do valor de publicidade interna, estacionamento e outras receitas menos relevantes. Em função de seu caráter geral destacado acima, de aluguel e serviços associados, serve como referência de preço médio para o horizonte de longo prazo do projeto em tela.

Para atribuir um preço inicial para o ABL do mercado optou-se pela suavização do valor acima, a partir de uma média simples com o preço atualmente pago pelos locatários do Mercado atual (sem investimentos), no valor de R\$32,38 por m<sup>2</sup>.

Deste modo o valor de R\$ 114,59 é o ABL da operação modelado após término do ramp-up inicial, que foi calibrado em função das menores vendas que ocorrem quando o equipamento está em reforma simultânea a operação. O ramp-up de receitas totais no ano 1 é de 40% do montante estimado para operação plena do Equipamento, no ano 2: 60%, ano 3: 80% e no ano 4: 100%. A partir do ano 5 a trajetória da receita passa a seguir a taxa de crescimento da demanda projetada no cenário base (ver Produto P01). O preço médio do ABL projetado cresce ano a ano em função da perspectiva de aumento de demanda pelo Mercado e foi modelado de modo a convergir para próximo de R\$200,00 no ano último ano da série projetada.

Além disso, parte da área locada prevista segue sendo destinada aos locatários atuais nos primeiros anos da Concessão, por isso há uma receita anual projetada menor nos primeiros da modelagem.

Tabela 1 - Estimativa do ABL para o Mercado de Joinville com referência no setor de Shoppings

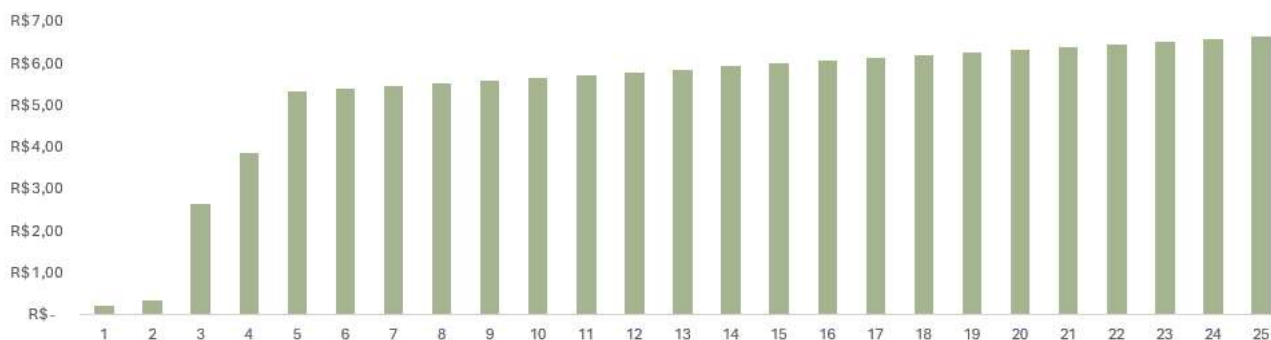
Item	Valor	Fonte	Cálculo
Garten Shopping ABL Total (m <sup>2</sup> )	35.000	<a href="#">AJ Malls FII - nov/2023</a>	a
Participação AJFI	3,35%	<a href="#">AJ Malls FII - nov/2023</a>	b
ABL Efetivo (m <sup>2</sup> )	1.173	Calculado	c = a x b
Resultado Fundo a.m.	R\$ 2.521.550,90	<a href="#">AJ Malls FII - dez/2024</a>	d
% Composição NOI Garten	6,97%	<a href="#">AJ Malls FII - dez/2024</a>	e
Resultado Garten a.m.	R\$ 175.752,10	Calculado	f = e x d
Custo (1 - Impostos -(1- NOI))	76,2%	<a href="#">AJ Malls FII - 3T23</a>	g
Receita Garten a.m.	R\$ 230.736,64	Calculado	h = f/(g)
Receita por m <sup>2</sup> c/ Vacância	R\$ 196,79	Calculado	i = h/c
Taxa de Ocupação	94,10%	<a href="#">AJ Malls FII - 3T23</a>	j
Receita mensal por m <sup>2</sup>	R\$ 209,13	Calculado	k = i/j
ABL (m <sup>2</sup> )	2.822,39	Novo Projeto	l
Receita Anual Máxima	<b>R\$ 6.665.028,04</b>	Calculado	m = k x l x j x 12

Fonte: Elaboração Própria.



As premissas selecionadas são robustas enquanto dados de mercado e conservadoras na medida que a exploração comercial realizada pela futura concessionária poderá mobilizar fontes adicionais de receitas, de acordo com as características da empresa vencedora. Pode-se explorar, por exemplo, *naming rights*. Pode-se também ampliar a agenda de eventos do Mercado na área interna e externa, gerando resultados na área de eventos. O gráfico abaixo apresenta a receita bruta anual projetada durante os anos da Concessão.

Gráfico 1: Projeção de Receita Bruta Estimada (R\$MM)



Fonte: Elaboração Própria.

#### 4. CAPEX

O CAPEX, ou *Capital Expenditure*, refere-se aos investimentos essenciais para a reforma e ativação do mercado municipal de Joinville. O CAPEX é fundamental para assegurar que as instalações não só atendam às necessidades dos usuários, mas também sejam preparadas para futuros desafios e demandas.

A revitalização do mercado municipal de Joinville foi projetada conforme projeto referencial. A partir dele foram orçados os investimentos para modernizar e melhorar a infraestrutura existente. Esses investimentos são necessários para garantir a segurança, a eficiência e a atratividade do mercado, tanto para os comerciantes quanto para os consumidores.

Os valores aqui apresentados estão na data base de março de 2024. Ressalta-se que os números apresentados são meras estimativas, e não sendo, portanto, vinculantes. De nenhuma forma, os números adotados neste relatório podem ser usados como justificativa para pleitos de reequilíbrio econômico-financeiro ou questionamentos sobre o certame licitatório, sendo apenas de caráter consultivo.

O CAPEX do Projeto divide-se entre os seguintes investimentos:

1. obras de reformas necessárias para correta adequação do Mercado, com implantação de mobiliários e equipamentos, revitalização da praça e paisagismo; e

## 2. implantação de novos anexos para ampliação do Mercado.

Assim, o CAPEX do projeto contempla as reformas necessárias para adequação do Mercado, detalhadas no documento Produto 02: Inventário das Condições Existentes (Modelagem de Arquitetura e Engenharia) e os investimentos necessários para a implantação de novos anexos. A tabela a seguir apresenta, de forma consolidada, um resumo das principais reformas necessárias para adequação do mercado.

Tabela 2 - Serviços consolidados

<b>Elétrica, sistemas de proteção e conforto térmico</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• adequação da iluminação;</li> <li>• equipamentos de emergência (geradores e iluminação);</li> <li>• equipamentos de segurança (alarmes e sistemas de controle visual);</li> <li>• sistemas de comunicação (telefones e interfones);</li> <li>• sistemas de transportes (elevadores e escadas rolantes);</li> <li>• sistemas de combate ao fogo (hidrantes, mangueiras e sprinklers);</li> <li>• sistemas de conforto térmico (ar-condicionado).</li> </ul>
<b>Estrutura</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• estrutura (rachaduras e sobrecargas);</li> <li>• estética (pintura, limpeza, umidade);</li> <li>• sobrecargas em colunas e vigas;</li> <li>• adequação da cobertura.</li> </ul>
<b>Acabamentos e Revestimentos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pisos (desgaste, trincas, desníveis e buracos);</li> <li>• substituição de vidraças e caixilhos;</li> <li>• pintura e conservação;</li> <li>• revestimentos;</li> <li>• conservação de ruas e pátios interno;</li> </ul>
<b>Hidráulica e abastecimento</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• abastecimento (fornecimento de água, bebedouros, encanamento, vazamentos e registros);</li> <li>• esgoto (conservação e instalações);</li> <li>• instalações sanitárias.</li> </ul>
<b>Mobiliários</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• mesas e cadeiras de uso comum (praça interna);</li> <li>• mesas e cadeiras de uso comum (praça externa);</li> <li>• bancos (interno e externo).</li> </ul>

Fonte: Elaboração Própria.

Para estimar os investimentos requeridos para a reforma do Mercado, foram inicialmente identificadas todas as atividades de obra necessárias para sua adequação, considerando melhorias como pintura da fachada, aumento do conforto térmico e substituição de esquadrias, entre outras. As premissas para essas atividades foram estabelecidas com base em um levantamento realizado durante a visita técnica de fevereiro de 2024. A partir desse levantamento, foram delineadas as etapas das obras necessárias e os itens correspondentes a cada uma delas.

Os dados utilizados como base para a elaboração do custo de reforma do Mercado foram provenientes de instituições de prestígio, garantindo uma estimativa precisa e confiável. As bases de dados utilizadas incluem:

- SBC<sup>3</sup>- 09/2024 - FNS, Florianópolis - SC
- ORSE (Orçamento de Serviços de Engenharia) - 06/2024 - Sergipe
- SCO (Sistema de Custos de Obras) - 08/2024 - Rio de Janeiro
- SINAPI (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil)<sup>4</sup>, - 08/2024 - Santa Catarina

Para estimar os investimentos necessários para a ampliação do Mercado, foi utilizado o valor unitário por metro quadrado de R\$ 2.757,56, determinado pelo CUB de Joinville. Para a implantação dos novos anexos, está sendo considerado uma área total estimada de 1.616,75 m<sup>2</sup>.

Os custos associados aos diversos serviços necessários para a reforma e ampliação do mercado, conjuntamente com as fontes utilizadas, são detalhadamente apresentados na tabela a seguir:

Base	Descrição	Total (R\$)
SBC, ORSE	Etapas de Projetos	543.193,61
SBC, ORSE	Demolição e Limpeza	43.821,79
ORSE	Estruturas e Acessibilidade	84.000,75
SBC, SCO	Cobertura e Impermeabilização	496.846,45
SBC, SINAPI	Sistemas Hidráulicos e Elétricos	335.902,26

<sup>3</sup> Disponível em: [Informativo SBC | O melhor banco de composições analíticas](#). Acesso em: 09/2024.

<sup>4</sup> CAIXA (2024). "SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - SC". Disponível em: <https://www.caixa.gov.br/site/paginas/downloads.aspx>. Acesso em: 04/2024.

<b>Base</b>	<b>Descrição</b>	<b>Total (R\$)</b>
SBC, ORSE	Pavimentação e Acabamentos	298.651,14
SBC, SINAPI	Fachadas e Estética	309.352,00
SBC, ORSE	Esquadrias e Instalação de Portões	45.502,39
ORSE	Construção de Deck de Madeira	330.937,50
SBC, ORSE	Mobiliário Urbano	110.851,02
SBC	Sistema de Segurança	49.132,88
SBC, SINAPI	Paisagismo e Áreas Externas	4.612,95
CUB - SC	Construção de Novos Boxes (CUB)	4.458.285,13
SBC	Serviços Finais	55.638,00
	<b>BDI</b>	<b>22,23%</b>
	<b>Total sem BDI</b>	<b>R\$ 7.166.727,87</b>
	<b>Total do BDI</b>	<b>R\$ 1.593.163,61</b>
	<b>Total</b>	<b>R\$ 8.759.891,48</b>

#### 4.1. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Cronograma Físico-Financeiro Referencial da Reforma e Ampliação do Mercado Municipal de Joinville																		
Mês	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Projeto	25%	50%	75%	100%														
Aprovação do Licenciamento				33%	66%	100%												
Mobilização e instalação do canteiro de obras						25%	75%	100%										
Demolições e retiradas de entulhos							75%	100%										
Reformas Gerais de Infraestrutura							10%	25%	35%	50%	60%	75%	85%	100%				
Novas Implantações							0%	15%	25%	35%	45%	55%	65%	75%	85%	95%	100%	
Acabamentos															25%	50%	75%	100%
Limpeza																		100%
Orçamento Mensal (%)	3%	2%	2%	4%	0%	5%	5%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	6%	2%
Orçamento Acumulado (%)	2%	4%	6%	10%	10%	15%	20%	28%	36%	44%	52%	60%	68%	76%	84%	92%	98%	100%
Orçamento Acumulado (R\$MM)	0,18	0,35	0,53	0,88	0,88	1,31	1,75	2,45	3,2	3,85	4,56	5,26	5,96	6,66	7,36	8,06	8,58	8,76

Fonte: Elaboração Própria.

## 5. OPEX

O custo operacional (OPEX) foi estimado considerando como principais elementos Limpeza, Administrativo, Vigilância, custos da SPE, Manutenção, *Utilities* e Seguros. Foram utilizados dados de mercado como referência, em especial o caderno CADTERC-SP do Governo do Estado de São Paulo, que tem informações detalhadas e permitem estimativas precisas para diversos itens dos elementos destacados acima.

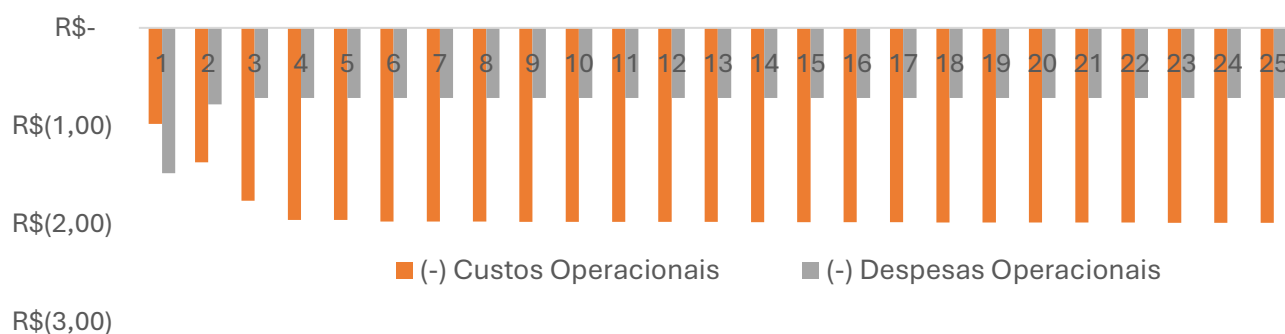
Os custos operacionais do Mercado foram divididos nos seguintes grupos: limpeza, vigilância, SPE, manutenção, *utilities* e seguros, abaixo é apresentado a tabela síntese dos encargos.

Tabela 5: Resumo OPEX

	Valor Anual (R\$ mil)
<b>Custos Operacionais</b>	(1.957,97)
Manutenção	(175,20)
<i>Utilities</i>	(38,33)
Limpeza	(200,78)
Segurança	(1.546,45)
<b>(-) Despesas Operacionais</b>	
SPE	(670,66)
Seguros <sup>5</sup>	(16,56)

Fonte: Elaboração Própria.

Gráfico 2: Projeção do OPEX (R\$MM)



Fonte: Elaboração Própria.

<sup>5</sup> Considerado o valor na estabilidade, onde incidem os seguros de garantia de execução e responsabilidade civil.

## 5.1. LIMPEZA

Para a estimativa de custos de limpeza foram utilizadas as áreas comuns, conforme modelagem do programa de necessidades do novo edifício. Já para a formação dos custos, foi utilizado o CADTERC-SPSP<sup>6</sup> que referência o preço de diversos serviços terceirizados na administração pública paulista em unidades de medida convenientes com periodicidade mensal. Tendo em vista a disparidade de preços entre os entes analisados (São Paulo e Joinville), e que boa parte dos custos desses serviços está associado à mão de obra, fez-se um tratamento de variação de custos, de acordo com análise do CBO (Classificação Brasileira de Ocupações)<sup>7</sup> associado à atividade analisada.

A metodologia utilizada foi a de calcular um valor de referência por área e aplicar no quadro de áreas projetada pelo estudo de massas arquitetônico, conforme desenho da proposta de referência, que embasa esta modelagem econômico-financeira.

O exemplo a seguir referente ao custo de limpeza de áreas livres é apresentado a título ilustrativo da sistemática utilizada.

Figura 2– Quadro de Rotina e frequência de limpeza – Saguão, hall e salão (áreas livres)

Frequência	Etapas e Atividades
Diária	<ul style="list-style-type: none"> <li>Manter os cestos isentos de detritos, acondicionando-os em local indicado pelo Contratante;</li> <li>Remover o pó dos peltoris e caixilhos das janelas, bem como de bancos, cadeiras e demais móveis existentes, incluindo telefones, extintores de incêndio, entre outros. Sempre que possível, utilizar apenas pano úmido, com a finalidade de:               <ul style="list-style-type: none"> <li>Evitar o uso desnecessário de aditivos e detergentes para a limpeza dos móveis e eliminar o uso de produtos lustra-móveis; e</li> <li>Evitar fazer a limpeza de bocais e outras partes manuseáveis com produtos potencialmente alergênicos.</li> </ul> </li> <li>Varrer pisos removendo os detritos, acondicionando-os apropriadamente e encaminhando-os para local indicado pelo Contratante;</li> <li>Remover manchas e lustrear os pisos encerados de madeira;</li> <li>Passar pano úmido e polir os pisos paviflex, mármore, cerâmica, marmorite, plurgoma e similares;</li> <li>Limpar e remover o pó de capachos e tapetes; e</li> <li>Executar demais serviços considerados necessários à frequência diária.</li> </ul>
Semanal	<ul style="list-style-type: none"> <li>Limpar portas, barras e batentes com produto adequado;</li> <li>Limpar as forrações de couro ou plástico em assentos e poltronas com produto adequado;</li> <li>Limpar e polir todos os metais, tais como: torneiras, válvulas, registros, sifões, fechaduras, etc. com produto adequado, procurando fazer uso de polidores de baixa toxicidade ou atóxicos;</li> <li>Limpar telefones com produto adequado, evitando fazer a limpeza de bocais e outras partes manuseáveis com produtos alergênicos, usando apenas pano úmido;</li> <li>Encerar/lustrar os pisos de madeira, paviflex, plurgoma e similares;</li> <li>Retirar o pó e resíduos dos quadros em geral; e</li> <li>Executar demais serviços considerados necessários à frequência semanal.</li> </ul>
Mensal	<ul style="list-style-type: none"> <li>Limpar e remover manchas de forros, paredes e rodapés;</li> <li>Remover o pó de cortinas e persianas com equipamentos e acessórios adequados; e</li> <li>Executar demais serviços considerados necessários à frequência mensal.</li> </ul>
Trimestral	<ul style="list-style-type: none"> <li>Limpar todas as luminárias por dentro e por fora, além de lâmpadas, aletas e difusores;</li> <li>Limpar persianas com produtos, equipamentos e acessórios adequados; e</li> <li>Executar demais serviços considerados necessários à frequência trimestral.</li> </ul>

Fonte: CADTERC-SP - Prestação de Serviços de Limpeza, Asseio e Conservação Predial – Vol. 03 – Jan./2023.

<sup>6</sup>BEC (2024), “Estudos Técnicos de Serviços Terceirizados”. Disponível em: [https://www.bec.sp.gov.br/bec\\_servicos/ui/CADTERC-SP/ui\\_CADTERC-SPApresentacao.aspx](https://www.bec.sp.gov.br/bec_servicos/ui/CADTERC-SP/ui_CADTERC-SPApresentacao.aspx). Acesso em abril/2024.

<sup>7</sup> MINISTÉRIO DO TRABALHO (2023), “Classificação Brasileira de Ocupações”. Disponível em: <https://cbo.mte.gov.br/cbsite/pages/home.jsf>. Acesso em abril/2024.

Após a quantificação de insumos e de horas de trabalho necessárias para a realização das atividades descritas acima, o valor consumido para a prestação do serviço é precificado e ponderado pelas áreas de realização da atividade. Dessa forma, obtém-se o valor por m<sup>2</sup> do custo mensal necessário para a realização dessas atividades publicados pelo próprio CADTERC-SP.

Figura 3– Valores referenciais dos serviços de limpeza por tipo de área

<b>Serviços</b>	<b>Valores Mensais (R\$/m<sup>2</sup>/mês)</b>
<b>Áreas internas</b>	
Pisos acarpetados	R\$ 6,82
Pisos frios	R\$ 6,82
Laboratórios	R\$ 12,39
Almoxarifados/galpões	R\$ 3,03
Oficinas	R\$ 3,41
Com espaços livres – saguão/hall/salão	R\$ 5,11
Sanitários de uso público ou coletivo de grande circulação**	R\$ 8,38
<b>Áreas externas</b>	
Pisos pavimentados adjacentes/contíguos às edificações	R\$ 3,41
Varrição de passeios e arruamentos	R\$ 0,72
Pátios e áreas verdes – alta frequência	R\$ 0,65
Pátios e áreas verdes – média frequência	R\$ 0,32
Pátios e áreas verdes – baixa frequência	R\$ 0,17
Coleta de detritos em pátios e áreas verdes – frequência diária (em ha) *	R\$ 429,00
<b>Vidros externos</b>	
Frequência trimestral (sem exposição à situação de risco)	R\$ 2,13
Frequência semestral (sem exposição à situação de risco)	R\$ 1,99
Frequência trimestral (com exposição à situação de risco)	R\$ 2,72
Frequência semestral (com exposição à situação de risco)	R\$ 2,28

Fonte: CADTERC-SP - Prestação de Serviços de Limpeza, Asseio e Conservação Predial – Vol. 03 – Jan./2023.

Em seguida, para obter um preço mais condizente com a realidade da modelagem, é realizada a atualização inflacionária entre a data-base do CADTERC-SP e a data-base da modelagem.

Apesar dessa precificação já ser uma métrica bastante precisa para um nível de anteprojeto, ao realizar a formação do preço, ponderou-se o custo pelas diferenças regionais de mão de obra utilizada no serviço, no caso da precificação do custo de limpeza, foi usada a Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) - 5143-20, que representa os profissionais de limpeza, no caso em tela, observou-se que os salários de São Paulo (base do CADTERC-SP) é 0,78% superior ao do município de Joinville então para trazer “a preços de Joinville” foi feito o desconto no custo de limpeza.

O processo descrito anteriormente foi realizado em todos os componentes de OPEX precificados a partir do CADTERC-SP, visando a precisão na modelagem econômico-financeira.



Para o caso da limpeza, foi avaliada a diferença regional dos salários do CBO 5143-20, código esse associado aos profissionais de auxiliares de limpeza. No momento da análise, a base do CAGED<sup>8</sup> apontava para uma diferença de -0,85% entre os salários. Portanto, ao realizar a precificação dos custos de limpeza, estes foram ponderados por essa variação, por fim, como os preços do CADTERC-SP estavam em janeiro de 2023 eles foram atualizados pelo IPCA. A seguir são apresentados os custos utilizados:

Tabela 1 - Custo Mensal de Limpeza das Áreas de Lazer e Convívio

	Praças de Alimentação - Térreo	Praças de Alimentação - 1º Pavimento
Área ou Un.	643,5	1229,04
Unidade de Medida	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>
Premissa de Preço	5,11	5,11
Unidade de Medida	R\$/m <sup>2</sup>	R\$/m <sup>2</sup>
Fonte (Link)	<a href="#">CADTERC-SP SP - Vol3 - Espaços Livres</a>	<a href="#">CADTERC-SP SP - Vol3 - Espaços Livres</a>
Data-Base	jan/23	jan/23
Correção Inflação	5,54%	5,54%
Ajuste Regional	-0,85%	-0,85%
Valor Total	R\$ 3.440,99	R\$ 6.572,06

Fonte: Elaboração Própria.

Tabela 2 - Custo Mensal de Limpeza das Áreas Administrativas e de Apoio

	Salas administrativas/técnicas	Depósitos	Depósito Limpeza	Câmara Fria	Sanitários	Vestiários
Área ou Un.	21,77	45	12	17,11	145,41	73,66
Unidade de Medida	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>
Premissa de Preço	5,11	5,11	5,11	5,11	8,38	5,11
Unidade de Medida	R\$/m <sup>2</sup>	R\$/m <sup>2</sup>	R\$/m <sup>2</sup>	R\$/m <sup>2</sup>	R\$/m <sup>2</sup>	R\$/m <sup>2</sup>
Fonte (Link)	<a href="#">CADTERC-SP SP - Vol3 - Espaços Livres</a>	<a href="#">CADTERC-SP SP - Vol3 - Espaços Livres</a>	<a href="#">CADTERC-SP SP - Vol3 - Espaços Livres</a>	<a href="#">CADTERC-SP SP - Vol3 - Espaços Livres</a>	<a href="#">CadTerc SP - Vol3 - Sanitários de Uso Público</a>	<a href="#">CADTERC-SP SP - Vol3 - Espaços Livres</a>
Data-Base	jan/23	jan/23	jan/23	jan/23	jan/23	jan/23
Correção Inflação	5,54%	5,54%	5,54%	5,54%	5,54%	5,54%
Ajuste Regional	-0,85%	-0,85%	-0,85%	-0,85%	-0,85%	-0,85%
Valor Total	R\$ 251,97	R\$ 248,97	R\$ 73,69	R\$ 91,49	R\$ 1.275,12	R\$ 393,88

<sup>8</sup> Disponível em: <https://www.salario.com.br/profissao/faxineiro-cbo-514320/>

Fonte: Elaboração Própria.

Tabela 3 - Custo Mensal de Limpeza das Áreas de Circulação

	Circulação Térreo	Circulação 1º Pavimento
Área ou Un.	638,44	85,47
Unidade de Medida	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>
Premissa de Preço	5,11	5,11
Unidade de Medida	R\$/m <sup>2</sup>	R\$/m <sup>2</sup>
Fonte (Link)	<a href="#">CADTERC-SP SP - Vol3 - Espaços Livres</a>	<a href="#">CADTERC-SP SP - Vol3 - Espaços Livres</a>
Data-Base	jan/23	jan/23
Correção Inflação	5,54%	5,54%
Ajuste Regional	-0,85%	-0,85%
Valor Total	<b>R\$ 3.413,94</b>	<b>R\$ 457,03</b>

Fonte: Elaboração Própria.

Tabela 4 - Custo Mensal de Limpeza das Áreas Externas

	Estacionamento
Área ou Un.	680
Unidade de Medida	m <sup>2</sup>
Premissa de Preço	0,72
Unidade de Medida	R\$/m <sup>2</sup>
Fonte (Link)	<a href="#">CADTERC-SP SP - Vol3 - Passeios</a>
Data-Base	jan/23
Correção Inflação	5,54%
Ajuste Regional	-0,85%
Valor Total	<b>R\$ 512,34</b>

Fonte: Elaboração Própria.

Conforme elaborado acima, no total, os custos de limpeza totalizam R\$ 16.731,48 a.m. ou R\$ 200.777,71 a.a.

## 5.2. VIGILÂNCIA

Para os custos de vigilância, foi usado também a referência do CADTERC-SP com o mesmo racional, conforme ora exposto. A única diferença foi o CBO utilizado para a convergência dos valores de São Paulo para Joinville, no caso em tela, foi utilizado o CBO 5173-30, equivalente ao cargo de vigilante no sistema do CAGED, na ocasião da consulta a diferença de preços foi de -10,10% em relação à São Paulo, sendo tal desconto então aplicado ao valor dos postos apresentados no CADTERC-SP de Vigilância.

A apuração dos postos foi dividida em 2 áreas, a do Mercado e a área externa, para o primeiro foi estimado 6 postos e para o segundo 6 postos de 44 horas semanais e 30 dias de trabalho. A seguir são apresentados os

custos consolidados. Por fim foi estimado também o custo do CFTV, a partir do CADTERC de Vigilância Eletrônica e dos quantitativos do edital da Secretaria de Parcerias e Investimentos<sup>9</sup>, permitindo a instalação de até 45 câmeras

Tabela 5 - Custo com Postos de Vigilância

	Mercado	Áreas Externas	CFTV
Quantidade	6	6	45
Unidade de Medida	Postos	Postos	Câmeras
Premissa de Preço	R\$ 8.129,22	R\$ 8.129,22	R\$ 2.515,98
Unidade de Medida	Postos a.m.	Postos a.m.	Conjunto de CFTV
Fonte (Link)	<a href="#">CADTERC-SP SP - Vol1 - Posto 44h</a>	<a href="#">CADTERC-SP SP - Vol1 - Posto 44h</a>	<a href="#">CadTerc SP - Vol13 - CFTV Remoto</a>
Data-Base	jan/23	jan/23	jan/23
Correção Inflação	5,54%	5,54%	5,54%
Ajuste Regional	-10,10%	-10,10%	-
Valor Total	R\$ 63.107,62	R\$ 63.107,62	R\$ 2.655,43

Fonte: Elaboração Própria.

Dessa forma, foram estimados custos de R\$ 128.870,67 a.m. ou R\$ 1.546.448,05 a.a. com os postos de vigilância e CFTV

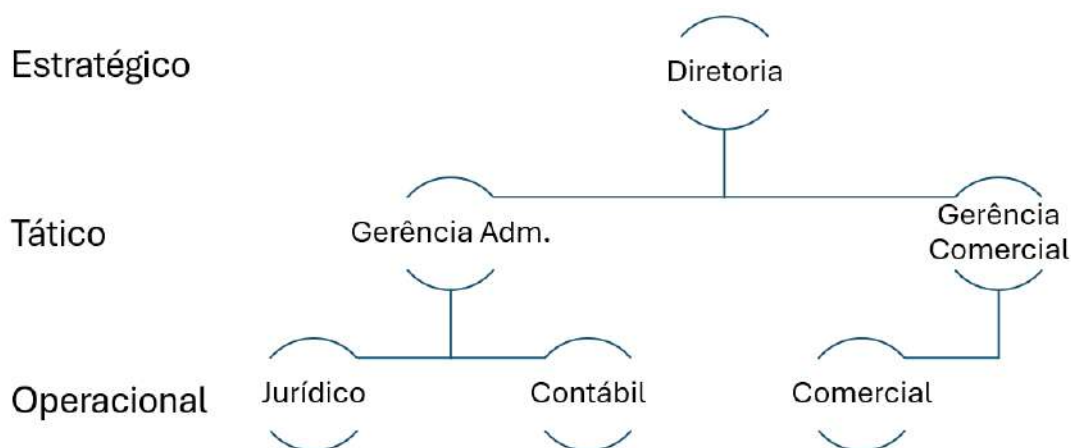
### 5.3. SOCIEDADE DE PROPÓSITO ESPECÍFICO (SPE)

O modelo de negócios ora proposto, supõe a operação da SPE das atividades de manutenção e zeladoria do Mercado de Joinville, todavia, a fim de seguir práticas de mercadológicas, os custos de limpeza de cada box comercial foram alocados aos locatários.

Para fins da modelagem, foi também estimada a terceirização das atividades meio da empresa, e a manutenção da parte comercial dentro da SPE, dessa forma, criaram-se duas gerências, uma para a gestão dos contratos e da contabilidade, e outra para a parte comercial. A seguir é apresentado o organograma referencial da SPE.

<sup>9</sup> Disponível em: <http://www.parceriaseminvestimentos.sp.gov.br/wp-content/uploads/2024/04/Edital-Pregao-90002-2024.pdf>.

Figura 4 - Organograma da SPE



Fonte: Elaboração Própria.

A partir do organograma foram estimados cargos adequados<sup>10</sup> a cada uma das funções apresentadas e em seguida precificados somando os encargos trabalhistas<sup>11</sup>. A seguir são apresentadas as tabelas dos custos com pessoal:

Tabela 6 - Custo Mensal com Cargos Estratégicos

Diretoria	
Nº de Pessoas	1,00
CBO	1210-10
Valor	R\$ 8.654,95
Fonte (Link)	<a href="https://www.salario.com.br">salario.com.br</a>
Unidade de Medida	Salário Mensal
Encargos	67,22%
Fonte	<a href="https://www.guiatrabalhista.com.br">Guia Trabalhista</a>
Data-Base	mar/23
Valor Total	<b>R\$ 14.472,81</b>

Fonte: Elaboração Própria.

Tabela 7 - Custo Mensal com Cargos Táticos

	Gerente Administrativo	Gerente Comercial
Nº de Pessoas	1,00	1,00
CBO	1421-05	1423-05
Valor	R\$ 4.258,09	R\$ 3.922,13
Fonte: (Link)	<a href="https://www.salario.com.br">salario.com.br</a>	<a href="https://www.salario.com.br">salario.com.br</a>

<sup>10</sup> Salários estimados através do site: <https://www.salario.com.br/>. Acesso em abril/2024.

<sup>11</sup> Para a modelagem dos encargos, foram usadas as instruções contidas no site: <https://www.guiatrabalhista.com.br/tematicas/custostrabalhistas.htm>, para uma empresa não optante do simples e no regime mensalista.

Unidade de Medida	Salário Mensal	Salário Mensal
Encargos	67,22%	67,22%
Fonte	<a href="#">Guia Trabalhista</a>	<a href="#">Guia Trabalhista</a>
Data-Base	mar/23	mar/23
Valor Total	<b>R\$ 7.120,38</b>	<b>R\$ 6.558,59</b>

Fonte: Elaboração Própria.

Tabela 8 - Custo Mensal com Cargos Operacionais

	Comercial	Advogado	Contador	Assistente
Nº de Pessoas	2,00	1,00	1,00	1,00
CBO	1423-35	2410-05	2522-10	3541-25
Valor	R\$ 3.690,53	R\$ 4.214,36	R\$ 4.545,13	R\$ 2.204,28
Fonte: (Link)	<a href="#">salario.com.br</a>	<a href="#">salario.com.br</a>	<a href="#">salario.com.br</a>	<a href="#">salario.com.br</a>
Unidade de Medida	Salário Mensal	Salário Mensal	Salário Mensal	Salário Mensal
Encargos	67,22%	67,22%	67,22%	67,22%
Fonte (Link)	<a href="#">Guia Trabalhista</a>	<a href="#">Guia Trabalhista</a>	<a href="#">Guia Trabalhista</a>	<a href="#">Guia Trabalhista</a>
Data-Base	mar/23	mar/23	mar/23	mar/24
Valor Total	<b>R\$ 12.342,61</b>	<b>R\$ 7.047,25</b>	<b>R\$ 7.600,37</b>	<b>R\$ 3.686,00</b>

Fonte: Elaboração Própria.

Dessa forma, os custos com pessoal são estimados em R\$ 55.888,11 a.m. ou R\$ 670.657,34 a.a.

#### 5.4. MANUTENÇÃO

Para a estimação dos custos de manutenção, foram utilizadas as diretrizes apresentadas na NBR 5674/1999<sup>12</sup>, de acordo com tal norma, o custo de manutenção de uma infraestrutura é estimado em 2% do investimento total necessário para sua construção. Dessa forma, foram usados os valores apresentados no item 4 e aplicados os 2% da norma. Para fins de manutenção foram desconsiderados os valores de projetos.

Tabela 9 - Custo Mensal com Manutenção

	Manutenção
Valor de Investimento	R\$ 8.759.891,48
% Estimado	2%
Valor Anual	R\$ 175.197,83
<b>Valor Mensal</b>	<b>R\$ 14.599,82</b>

<sup>12</sup> Disponível em: [http://www.pmb.eb.mil.br/images/documentos/abnt/abnt\\_05674.pdf](http://www.pmb.eb.mil.br/images/documentos/abnt/abnt_05674.pdf). Acesso em 04/2024.

Fonte: Elaboração Própria.

Aplicando o racional exposto no parágrafo anterior, obtém-se o custo de R\$ 14.599,82 a.m. com a manutenção do edifício requalificado, ou alternativamente, R\$ 175.197,83 a.a.

## 5.5. UTILITIES

Ao todo foram estimados 3 gastos com *utilities*, sendo eles: água/esgoto, energia elétrica e rede de internet. Para os dois primeiros foram utilizados os dados históricos ora trazidos por essa Prefeitura de Joinville, para o último foram utilizadas referências de mercado<sup>13</sup> sobre o custo de um plano para pessoa jurídica. Dessa forma apresentam-se os seguintes gastos consolidados.

Tabela 10 - Custo Mensal com Utilities

	Água e Esgoto	Energia Elétrica	Link Internet e Telefone
Área ou Un.	2.940,09	2.940,09	8
Unidade de Medida	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	Link
Premissa de Preço	0,25	0,50	119,9
Fonte	Prefeitura de Joinville	Prefeitura de Joinville	<a href="#">Vivo</a>
Unidade de Medida	R\$/m <sup>2</sup>	R\$/m <sup>2</sup>	R\$/mês
Data-Base	dez/23	dez/23	abr/24
Correção Inflação	1,42%	1,42%	0,00%
<b>Valor Total</b>	<b>R\$ 747,39</b>	<b>R\$ 1.487,59</b>	<b>R\$ 959,20</b>

Fonte: Elaboração Própria.

Somando os custos analisados, obtém-se o valor de R\$ 3.194 a.m. ou alternativamente R\$ 38.330 a.a.

## 5.6. SEGUROS E GARANTIAS

Para a precificação dos seguros e garantias, foi utilizado como base o estudo de mobiliário urbano do estado de Pernambuco<sup>14</sup>. Para a precificação dos seguros de obras (incidentes apenas nos dois primeiros anos), foi considerado um valor de 0,75% a.a. do valor do CAPEX de obra, conforme utilizado no *benchmark*. Para os valores de garantia de execução e de seguro de responsabilidade civil, foram utilizadas as alíquotas efetivas de 0,025% a.a. sobre o valor o valor do contrato e de 0,05% a.a. sobre o valor de CAPEX.

Como resultado, o valor do seguro de obra é de R\$ 65.699,19 a.a. durante o período de implantação e, de R\$ R\$ 16.557,50 a.a. referente aos seguros de garantia de execução e de responsabilidade civil. Isso implica que nos primeiros 2 anos da concessão, o valor será composto pelo somatório de ambos, totalizando cerca de 82

<sup>13</sup> Disponível em: <https://vivo.com.br/para-empresas/produtos-e-servicos/servicos-essenciais/ultrabanda-larga/internet-fibra>. Acesso em 04/2024.

<sup>14</sup> Disponível em: <https://drive.expresso.pe.gov.br/s/m5kbZ0f9id03AdD>. Acesso em 05/2024

mil reais, enquanto a partir do segundo ano, incidirá apenas o valor referente ao seguro de garantia de execução e responsabilidade civil.

### 5.7. ESTIMATIVA DOS CUSTOS OPERACIONAIS NO TEMPO

A seguir são apresentados os valores totais de custos operacionais ao longo de toda a concessão.

Tabela 11 - Estimação dos Valores de OPEX

	Valor Mensal	Valores Acumulados ao Longo dos Anos			
		1	15	20	25
Limpeza	R\$ 16.731	R\$ 200.778	R\$ 3.011.666	R\$ 4.015.554	R\$ 5.019.443
Vigilância	R\$ 128.871	R\$ 1.546.448	R\$ 23.196.721	R\$ 30.928.961	R\$ 38.661.201
SPE	R\$ 58.373	R\$ 700.481	R\$ 10.507.215	R\$ 14.009.621	R\$ 17.512.026
Manutenção	R\$ 14.368	R\$ 172.415	R\$ 2.586.231	R\$ 3.448.308	R\$ 4.310.385
Utilities	R\$ 3.194	R\$ 38.330	R\$ 754.842	R\$ 1.061.028	R\$ 1.383.607
Seguros	R\$ 1.191	R\$ 78.954	R\$ 343.781	R\$ 415.271	R\$ 486.761
<b>Total</b>	<b>R\$ 222.729</b>	<b>R\$ 2.737.406</b>	<b>R\$ 40.400.456</b>	<b>R\$ 53.878.742</b>	<b>R\$ 67.373.423</b>

Fonte: Elaboração Própria.

### 5.8. REMUNERAÇÃO DE OUTORGAS

Os valores estimados com a outorga fixa é de pelo menos R\$ 200.294,61 (duzentos mil, duzentos e noventa e quatro reais e sessenta e um centavos), já os valores de outorga variável estão projetados em:

Tabela 12: Valores acumulados de outorga variável a cada ano

	1	15	20	25
	R\$ 2.383	R\$ 695.062	R\$ 1.005.075	R\$ 1.331.687

Fonte: Elaboração Própria.

A projeção leva em conta a utilização da primeira alíquota estimada no Mecanismo de Pagamento da Outorga e considera o Fator de Desempenho como máximo ao longo de todo o prazo da concessão, resultando em uma alíquota efetiva de 1%.

### 5.9. RAMP-UP DO OPEX

Em função do período de reforma e obras, considerou-se um ramp-up de OPEX em que o ano 1 tem 50% do montante estimado para operação plena do Equipamento. No ano 2: 70%, ano 3: 90% e no ano 4 em diante 100%.

### 5.10. RESSARCIMENTO DOS ESTUDOS DO PMI

A remuneração do Processo de Manifestação de Interesse (PMI) foi projetada como despesa operacional no ano 1 do fluxo financeiro. O valor de ressarcimento do estudo do PMI utilizado na modelagem é de R\$699.900,00 (seiscentos e noventa e nove mil e novecentos reais).

### 5.11. PLANO DE OPERAÇÃO

A concessionária deve apresentar ao Município de Joinville (Poder Concedente) um plano de operação detalhado, que inclui ações para cumprir seus encargos e alcançar os resultados esperados. Este plano deve dimensionar os serviços futuros, detalhar as ações a serem adotadas e alinhar-se com legislações, normas técnicas e boas práticas do setor. O desenvolvimento do plano deve envolver consultas a agentes interessados, como o Poder Concedente, usuários e futuros permissionários. Além disso, o plano precisa detalhar estratégias e procedimentos para a transição, assunção, gestão e operação do Mercado Municipal, abrangendo áreas como limpeza, manutenção, vigilância, gestão de pessoal e comunicação com os envolvidos.

O plano deve incluir especificações de pessoal, procedimentos de serviços, manutenção e conservação, obtenção de alvarás, vigilância e gestão de riscos, além de rotinas administrativas e de comunicação. Uma vez aprovado, o plano deve ser disponibilizado online e acessível aos usuários. Revisões do plano ocorrerão a cada cinco anos ou antes, se necessário, para garantir a qualidade dos serviços e conformidade com novas normas. Durante a revisão, o plano vigente permanece válido até a aprovação de sua atualização pelo PODER CONCEDENTE.

## 6. CUSTO PONDERADO DE CAPITAL E PAYBACK

### 6.1. CUSTO PONDERADO DE CAPITAL

O Custo Ponderado de Capital, conhecido pela sigla em inglês WACC (*Weighted Average Cost of Capital*), é uma métrica financeira que representa o custo médio que uma empresa enfrenta para obter capital, ponderado pela proporção de cada tipo de capital na estrutura da empresa. Ele é essencialmente uma média ponderada dos custos do capital próprio (*equity*) e do capital de terceiros (*debt*), refletindo a taxa mínima de retorno que a empresa deve obter sobre seus investimentos para manter o valor de mercado de suas ações.

O Custo do Capital Próprio ( $K_e$ ) Representa o retorno exigido pelos acionistas. Pode ser estimado usando modelos como o CAPM (*Capital Asset Pricing Model*), que calcula o custo do capital próprio considerando o risco da empresa em relação ao mercado.

$$\text{Fórmula CAPM: } K_e = R_f + \beta(R_m - R_f)$$

- $R_f$ : taxa livre de risco



- $\beta$ : medida do risco sistemático da empresa
- $R_m$ : retorno esperado do mercado

Custo da Dívida ( $K_d$ ) refere-se ao custo que a empresa paga sobre suas dívidas. Geralmente é calculado como a taxa de juros sobre a dívida, ajustada pelo benefício fiscal das despesas com juros, uma vez que os juros são dedutíveis do imposto de renda.

$$K_d = K_{dai} \times (1 - T)$$

- $K_{dai}$ : custo da dívida antes dos impostos
- $T$ : alíquota do imposto de renda

O WACC é usado como taxa de desconto em análises de fluxo de caixa descontado (DCF) para avaliar a viabilidade de novos projetos e investimentos. Se o retorno esperado do projeto for superior ou igual ao WACC, o investimento é considerado viável. A fórmula do WACC pode ser expressa da seguinte maneira:

$$WACC = \frac{V_E}{V} \times K_e + \frac{V_D}{V} \times K_d \times (1 - T)$$

- $E$ : valor de mercado do capital próprio
- $D$ : valor de mercado da dívida
- $V$ : valor total do capital ( $E + D$ )
- $K_e$ : custo do capital próprio
- $K_d$ : custo da dívida
- $T$ : alíquota do imposto de renda

A TIR considerada na modelagem deverá ser igual ao WACC. Como se apresenta a seguir, o valor calculado é de 10,90% ao ano, em base real.

O cálculo do custo de capital considerou como premissas dados provenientes da plataforma Damodaran Online<sup>15</sup>, do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), do Banco Central do Brasil (BACEN), além da Pesquisa FOCUS, entre outras demonstradas abaixo.

---

<sup>15</sup> DAMODARAN (2024), "DATA". Disponível em: [https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New\\_Home\\_Page/datafile/histretSP.html](https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/histretSP.html)

Quadro 1: Premissas para cálculo do Custo de Capital

Item	Valores	Fonte
Taxa livre de risco (%)	4,11%	Daily Treasury Yield <sup>16</sup>
Prêmio de Mercado (%)	2,59%	ERP Smoothed Months <sup>17</sup>
Prêmio de Risco País	9,54%	IPEA Data: EMBI + Brasil <sup>18</sup>
Beta desalavancado	0,72	Damodaran Online: Unlevered beta corrected for cash - Entertainment
Custo de Equity nominal em USD	16,1%	Calculado
Inflação EUA	3,10%	Fonte: Congressional Budget Office <a href="https://www.cbo.gov/data/budget-economic-data#4">https://www.cbo.gov/data/budget-economic-data#4</a>
Inflação Brasil	3,50%	Fonte: Relatório Focus (20/10/23)
<b>Ke (CAPM) em BRL (termos reais)</b>	<b>12,6%</b>	Calculado
Taxa Nominal de Empréstimo de Mercado Debênture	9,85%	<a href="https://data.anbima.com.br/debentures">https://data.anbima.com.br/debentures</a>
<b>Kd em BRL (termos reais)</b>	<b>6,14%</b>	Calculado
% capital de terceiros (D)	26,89%	Damodaran Online
% capital próprio (E)	73,11%	Damodaran Online
<b>WACC</b>	<b>10,90%</b>	Calculado

Fonte: Elaboração Própria

## 6.2. PAYBACK

O *payback* de uma concessão é o tempo necessário para que a concessionária recupere o investimento por meio da geração de receitas. A métrica de avaliação considera o valor presente líquido dos fluxos financeiros

<sup>16</sup> Disponível em: <https://www.treasury.gov/resource-center/data-chart-center/interest-rates>

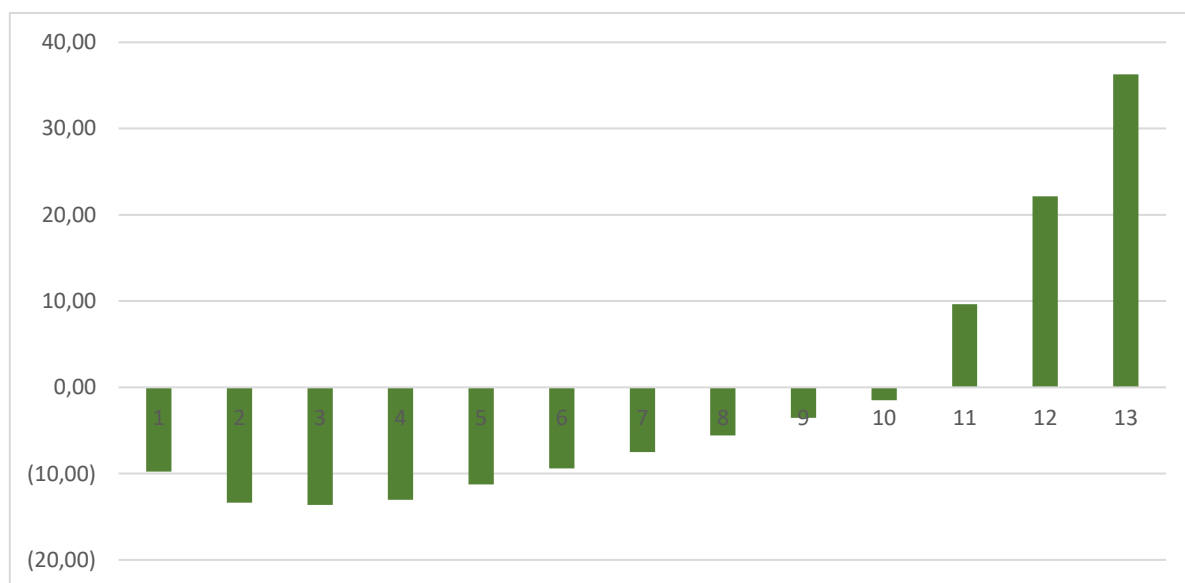
<sup>17</sup> Disponível em: <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>

<sup>18</sup> Disponível em: <http://www.ipeadata.gov.br/ExibeSerie.aspx?serid=40940&module=M>

do fluxo de caixa do projeto acumulados, ano a ano, até que em determinado ano esse fluxo é zerado. O *payback* é calculado a partir do fluxo de caixa acumulado da modelagem. Este item é um resultado da modelagem. Contudo será apresentado neste capítulo a fim de atender ao Termo de Referência do PMI em tela.

Conforme o gráfico a seguir revela, o *payback* será no ano 11.

Gráfico 3: Fluxo de Caixa Acumulado (R\$ mil)



Fonte: Elaboração Própria

## 7. PRINCIPAIS RESULTADOS DA MODELAGEM

### 7.1. OUTORGA FIXA MÍNIMA

A outorga fixa mínima deste projeto é de R\$ 200.294,61 (duzentos mil, duzentos e noventa e quatro reais e sessenta e um centavos), devendo ser paga como condição precedente à assinatura de contrato.

### 7.2. OUTORGA VARIÁVEL (COMPARTILHAMENTO DE RECEITA)

A outorga variável em uma concessão de mercado municipal é um mecanismo financeiro onde a Concessionário paga ao Poder Concedente uma parcela da receita obtida com a operação do mercado, calculada com base em alíquotas progressivas.

A outorga variável será calculada a cada período de 12 meses conforme a seguinte fórmula:

$$OV = \sum_{i=1}^n \text{Parcela da Receita Bruta } i * \text{Alíquota de OV efetiva } i$$

Em que:

**OV:** é a outorga variável e corresponde ao valor anual pago pela concessionária ao Poder Concedente em virtude da exploração do objeto, nos termos do contrato;

**Parcela de Receita Bruta:** é a parcela da receita bruta da concessionária acumulada nos 12 meses anteriores ao pagamento da outorga variável que está dentro de cada faixa definida na Tabela 13, com  $i$  variando de 1 a 3;

**Receita Bruta Anual:** é a receita bruta da concessionária acumulada nos 12 meses anteriores ao pagamento da outorga variável;

**Alíquota de OV:** é alíquota de outorga variável de referência

**Alíquota de OV efetiva:** é alíquota de outorga variável que incide somente sobre a parcela da receita bruta anual da concessionária que está dentro da respectiva faixa, conforme orientado próxima tabela do documento.

**FD Anual:** é a o Fator de Desempenho Anual calculado conforme Anexo - Sistema de Mensuração de Desempenho, que varia entre 0 e 1.

O sistema proposto utiliza intervalos de faturamento para definir diferentes taxas de pagamento, incentivando a concessionária a aumentar a eficiência e a lucratividade do mercado. Por exemplo, alíquota mais baixa de 2% é aplicada ao primeiro nível de receita, enquanto receitas adicionais acima de certos limites são sujeitas a alíquotas mais elevadas. Para tal aplica-se o Fator de Desempenho (FD) Anual sobre os valores os resultados do sistema de mensuração de desempenho da concessionária.

Este modelo gradual assegura que o poder público se beneficie diretamente do sucesso financeiro do mercado, ao mesmo tempo que permite à concessionária reter uma maior proporção dos ganhos iniciais, incentivando investimentos contínuos e melhorias no serviço. A aplicação de alíquotas progressivas ajuda a equilibrar os interesses públicos e privados, promovendo um desenvolvimento sustentável e vantajoso para ambas as partes envolvidas.

Tabela 13 - Outorga Variável: Faturamento x Alíquota

(R\$ Mil)	Patamar de Início – Faturamento anual	Patamar Final – Faturamento anual	Alíquota da Outorga Variável	Exemplo de FD Anual	Adicional de Desempenho (X)	Alíquota Efetiva da Outorga Variável
			A	B	C = 1% para Faixa 1 e a diferença de A na passagem de Faixa 2 em diante	D = A – B*C
Faixa 1	0	R\$ 6.665,02	<b>2,00%</b>	1	<b>1,00%</b>	<b>1,00%</b>
Faixa 2	R\$ 6.665,03	R\$ 10.782,25	<b>3,00%</b>	1	<b>1,00%</b>	<b>2,00%</b>
Faixa 3	R\$ 10.782,26	R\$ 24.600,33	<b>7,00%</b>	1	<b>4,00%</b>	<b>3,00%</b>
Faixa 4	R\$ 24.600,34	Não Há	<b>13,42%<sup>19</sup></b>	1	<b>6,42%</b>	<b>7,00%</b>

Fonte: Elaboração Própria

Ressalta-se que a tabela acima, as faixas não são progressivas (como no imposto de renda de pessoas físicas), sendo que ao ocupar determinada faixa de faturamento, a alíquota incidirá sobre todo o faturamento do concessionário. Além disso, conforme descrito na última coluna da tabela, o valor efetivo da alíquota será o percentual base da outorga variável descontado da parcela de desempenho (representado aqui por B x C).

### 7.3. TIR

Em um projeto de concessão, alcançar uma taxa interna de retorno (TIR) projetada igual ao Custo Médio Ponderado de Capital (WACC) calculado é um indicador de equilíbrio financeiro e viabilidade econômica. O WACC representa o custo médio do capital que a concessionária utiliza para financiar o projeto, incluindo tanto o capital próprio quanto o capital de terceiros, ponderados pelas respectivas participações. Quando a TIR projetada é igual ao WACC, isso significa que o retorno esperado do projeto é suficiente para cobrir os custos de financiamento, remunerando adequadamente os investidores sem gerar superávit excessivo ou déficits. Este equilíbrio é crucial para garantir que o projeto seja atraente para investidores, ao mesmo tempo que permanece financeiramente sustentável e capaz de cumprir suas obrigações contratuais, proporcionando serviços de alta qualidade à comunidade sem exigir subsídios adicionais ou tarifas excessivas.

<sup>19</sup> Calculado como a média das variações percentuais entre as faixas 2 e 3, respectivamente 50% (de 3% para 2%) e 133,33% (de 7% para 3%).

#### 7.4. ALAVANCAGEM MÁXIMA E ÍNDICE DE COBERTURA DOS SERVIÇOS DE DÍVIDA (ICSD) ANUAL E MÉDIO

Para fins de estimar o financiamento dos investimentos, do projeto, foi considerado o valor apurado do endividamento médio do setor, informação essa derivada das estimações do WACC, ou seja, cerca de 26,89%, conforme apontado no item 6.1. O resultado então é que cerca de R\$ 1,96 milhões seriam financiadas para a realização das obras. Como benchmark para as condições de financiamento, foi utilizada debenture emitida pela empresa Almeida Júnior<sup>20</sup>, especificamente, foi utilizado o financiamento obtido para os investimentos em shoppings localizados em Joinville, assim, as condições da “Debenture CS – Joinville” são: 12 anos de duração remunerando o valor do IPCA com um *spread* de 7,50% a.a., visando adequar as condições de financiamento ao projeto, foram estimados 2 empréstimos, sendo cada um deles realizados na mesma proporção ora apresentada.

Observando as condições de Mercado, foi destacado que naquele conjunto de debentures, os empréstimos pedem um ICSD acima de 1,1, para evitar a caracterização de *default* sendo essa métrica também incorporada ao projeto, o sistema de pagamento utilizado foi o SAC, com carência de 2 anos sobre os índices de cobertura devido aos investimentos iniciais.

Como resultado, durante o período da concessão, o ICSD médio descontado os dois anos de concessão é de 6,95, utilizando o mesmo critério, o valor mínimo alcançado pela cobertura é de 1,65 no 3º ano de concessão.

Com a informação do peso dos juros nas demonstrações financeiras, é possível calcular o grau de alavancagem, esse pode ser medido pelo GAF<sup>21</sup> (grau de alavancagem financeira), o valor máximo encontrado é de 1,23 demonstrando uma baixa alavancagem da empresa ao longo do período de concessão.

Tabela 14 - Parâmetros para cálculo da dívida

Item	Valor	Racional
Montante	R\$ 2.355,30	Valor proporcional ao WACC
Desembolsos	2	Divisão do CAPEX
Sistema	SAC	Premissa
Pagamento	Anuais	Premissa
<b>Debentures CS - Joinville - IPCA</b>		<b>Detalhes</b>
Dívida do Projeto		
Fonte	<a href="https://ri.almeidajunior.com.br/itrs-e-dfps/">https://ri.almeidajunior.com.br/itrs-e-dfps/</a>	
Prazo		12
Taxa		7,50%

<sup>20</sup> Disponível em: <https://ri.almeidajunior.com.br/itrs-e-dfps/>

<sup>21</sup> Disponível em: <https://www.treasy.com.br/blog/alavancagem-financeira-operacional/>

Tabela 15 - Cálculo da alavancagem e do índice ICSD

Ano	Saldo	Amortização	Juros (Reais)	Parcela	Ano	Saldo	Amortização	Juros (Reais)	Parcela	ICSD
1	R\$ 1.884,24	R\$ 157,02	R\$ 141,32	R\$ 298,34						
2	R\$ 1.727,22	R\$ 157,02	R\$ 129,54	R\$ 286,56	2	R\$ 471,06	R\$ 42,82	R\$ 35,33	R\$ 78,15	-0,67
3	R\$ 1.570,20	R\$ 157,02	R\$ 117,77	R\$ 274,79	3	R\$ 428,24	R\$ 42,82	R\$ 32,12	R\$ 74,94	1,65
4	R\$ 1.413,18	R\$ 157,02	R\$ 105,99	R\$ 263,01	4	R\$ 385,41	R\$ 42,82	R\$ 28,91	R\$ 71,73	5,38
5	R\$ 1.256,16	R\$ 157,02	R\$ 94,21	R\$ 251,23	5	R\$ 342,59	R\$ 42,82	R\$ 25,69	R\$ 68,52	5,76
6	R\$ 1.099,14	R\$ 157,02	R\$ 82,44	R\$ 239,46	6	R\$ 299,77	R\$ 42,82	R\$ 22,48	R\$ 65,31	6,22
7	R\$ 942,12	R\$ 157,02	R\$ 70,66	R\$ 227,68	7	R\$ 256,94	R\$ 42,82	R\$ 19,27	R\$ 62,09	6,74
8	R\$ 785,10	R\$ 157,02	R\$ 58,88	R\$ 215,90	8	R\$ 214,12	R\$ 42,82	R\$ 16,06	R\$ 58,88	7,30
9	R\$ 628,08	R\$ 157,02	R\$ 47,11	R\$ 204,13	9	R\$ 171,29	R\$ 42,82	R\$ 12,85	R\$ 55,67	7,94
10	R\$ 471,06	R\$ 157,02	R\$ 35,33	R\$ 192,35	10	R\$ 128,47	R\$ 42,82	R\$ 9,64	R\$ 52,46	8,65
11	R\$ 314,04	R\$ 157,02	R\$ 23,55	R\$ 180,57	11	R\$ 85,65	R\$ 42,82	R\$ 6,42	R\$ 49,25	9,45
12	R\$ 157,02	R\$ 157,02	R\$ 11,78	R\$ 168,80	12	R\$ 42,82	R\$ 42,82	R\$ 3,21	R\$ 46,04	10,37
13	R\$ 0,00				13	R\$ 0,00				

Fonte: Elaboração Própria

## 7.5. CAPITAL DE GIRO

Como premissa do capital de giro, foi adotado um descasamento de caixa de 2 meses entre receitas e despesas. Dado que o modelo se apresenta em moeda constante, são necessários ajustes inflacionários no capital de giro, considerando a dinâmica de aumento dos preços do OPEX ora precificado. Abaixo, apresentam-se os valores de capital de giro do projeto.

Tabela 16 - Capital de Giro do Projeto (R\$ Mil)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
(327)	(14)	(13)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	235	

Fonte: Elaboração Própria

Foi estimado pela modelagem o descasamento de caixa de 2 meses do OPEX, período que guarda razoabilidade com as práticas de mercado. A partir disso, seriam necessários R\$ 326 mil para cobrir as despesas vincendas, contra as receitas a serem obtidas no futuro.<sup>22</sup>

## 7.6. RECUPERAÇÃO DO INVESTIMENTO POR PARTE DOS ACIONISTAS

A política de dividendos a ser adotada é aquela prevista na lei das S.A.s, definindo um mínimo de 25% sobre o lucro líquido do exercício. Por tratar-se de uma SPE, não estão previstas reduções de capital, até o fim da concessão. Por fim, o *payback* do projeto é de 11 anos, conforme citado no item 6.2, já o *payback* descontado é de 25 anos, quando descontado pelo WACC calculado no item 6.1.

## 7.7. DEPRECIAÇÃO E AMORTIZAÇÃO

Os investimentos são integralmente amortizados dentro do prazo da CONCESSÃO (25 anos). Constituem o ativo intangível os investimentos referentes ao CAPEX a ao valor de outorga fixa ofertado durante a licitação.

<sup>22</sup> Esse capital servirá para cobrir justamente essa diferença temporal entre recebimentos e pagamentos. Após isso, como o capital de giro foi utilizado nas atividades (e não foi rentabilizado pela inflação). A cada ano é necessário recompor o aumento dos custos pela inflação. Ao final do projeto, o capital de giro retorna ao acionista, porém como ele foi exclusivamente utilizado para essa cobertura e não foi rentabilizado pela inflação. Assim o valor nominal que retorna ao acionista representa um valor menor em termos reais.



A amortização do ativo é feita de forma linear a partir do momento da execução do investimento até o fim do prazo da concessão, conforme orientam as normas do OCPC 05 e ICPC 01 que tratam da contabilização de Concessões e Parcerias Público-Privadas.

## **8. DRE**

Levando em conta as melhores práticas contábeis para as demonstrações de PPPs e Concessões (OCPC 05 e ICPC 01), foi elaborada a demonstração de resultados do exercício, como critério contábil, foi adotada margem de construção nula, de tal sorte que as receitas de construção e custos de construção não influenciem nos resultados da empresa. Abaixo são apresentadas tais demonstrações:

Tabela 17 - Demonstração de Resultado do Exercício

<b>DRE em R\$ Mil</b>	<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>	<b>15</b>	<b>20</b>	<b>25</b>
Receita de Construção	7.008	1.752	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Receita de Operação	238	357	2.669	3.881	5.337	5.404	5.470	5.536	5.603	5.669	6.001	6.333	6.665
Deduções de Receita	(58)	(64)	(183)	(245)	(320)	(323)	(327)	(330)	(334)	(337)	(354)	(371)	(388)
<b>Receita Líquida</b>	<b>7.189</b>	<b>2.046</b>	<b>2.487</b>	<b>3.636</b>	<b>5.017</b>	<b>5.080</b>	<b>5.143</b>	<b>5.206</b>	<b>5.269</b>	<b>5.332</b>	<b>5.647</b>	<b>5.962</b>	<b>6.277</b>
Custo de Construção	(7.008)	(1.752)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Custos de Operação	(980)	(1.373)	(1.765)	(1.961)	(1.961)	(1.976)	(1.976)	(1.977)	(1.978)	(1.978)	(1.982)	(1.985)	(1.988)
Custos Administrativos	(1.453)	(753)	(687)	(687)	(687)	(687)	(687)	(687)	(687)	(687)	(687)	(687)	(687)
<b>EBITDA</b>	<b>(2.253)</b>	<b>(1.832)</b>	<b>35</b>	<b>988</b>	<b>2.369</b>	<b>2.417</b>	<b>2.479</b>	<b>2.542</b>	<b>2.604</b>	<b>2.666</b>	<b>2.978</b>	<b>3.290</b>	<b>3.601</b>
Depreciação	0	(289)	(279)	(270)	(261)	(252)	(243)	(235)	(227)	(219)	(185)	(156)	(131)
<b>EBIT</b>	<b>(2.253)</b>	<b>(2.121)</b>	<b>(244)</b>	<b>718</b>	<b>2.109</b>	<b>2.165</b>	<b>2.236</b>	<b>2.307</b>	<b>2.377</b>	<b>2.447</b>	<b>2.793</b>	<b>3.134</b>	<b>3.470</b>
Resultado Financeiro	(141)	(165)	(150)	(135)	(120)	(105)	(90)	(75)	(60)	(45)	0	0	0
<b>Lucro Operacional</b>	<b>(2.394)</b>	<b>(2.286)</b>	<b>(394)</b>	<b>583</b>	<b>1.989</b>	<b>2.061</b>	<b>2.146</b>	<b>2.232</b>	<b>2.317</b>	<b>2.402</b>	<b>2.793</b>	<b>3.134</b>	<b>3.470</b>
IR/CSLL	0	0	(266)	(398)	(557)	(564)	(571)	(578)	(586)	(593)	(629)	(665)	(701)
<b>Lucro Líquido</b>	<b>(2.394)</b>	<b>(2.286)</b>	<b>(661)</b>	<b>185</b>	<b>1.432</b>	<b>1.497</b>	<b>1.575</b>	<b>1.654</b>	<b>1.732</b>	<b>1.809</b>	<b>2.164</b>	<b>2.469</b>	<b>2.769</b>

Fonte: Elaboração Própria

## **9. FLUXO DE CAIXA DO PROJETO E DO ACIONISTA:**

A seguir serão apresentados os fluxos de caixa do projeto e do acionista ao longo do prazo de 25 anos:

**Tabela 18 - Fluxo de Caixa do Projeto**

<b>R\$ Mil a.a.</b>	<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>	<b>15</b>	<b>20</b>	<b>25</b>
<b>(+) Receita Bruta</b>	238,30	357,45	2.669,44	3.880,93	5.337,13	5.403,52	5.469,92	5.536,31	5.602,71	5.669,10	6.001,07	6.333,05	6.665,02
<b>(-) Deduções de Receita Bruta</b>	(57,64)	(63,77)	(182,70)	(245,02)	(319,93)	(323,35)	(326,76)	(330,18)	(333,59)	(337,01)	(354,09)	(371,16)	(388,24)
<b>(=) Receita Líquida</b>	<b>180,66</b>	<b>293,68</b>	<b>2.486,74</b>	<b>3.635,91</b>	<b>5.017,20</b>	<b>5.080,18</b>	<b>5.143,15</b>	<b>5.206,13</b>	<b>5.269,11</b>	<b>5.332,09</b>	<b>5.646,99</b>	<b>5.961,88</b>	<b>6.276,78</b>
<b>(-) Custos Operacionais</b>	(980,38)	(1.372,53)	(1.764,68)	(1.960,75)	(1.960,75)	(1.975,79)	(1.976,45)	(1.977,10)	(1.977,76)	(1.978,41)	(1.981,69)	(1.984,97)	(1.988,25)
<b>(-) Despesas Operacionais</b>	(1.452,81)	(752,91)	(687,21)	(687,21)	(687,21)	(687,21)	(687,21)	(687,21)	(687,21)	(687,21)	(687,21)	(687,21)	(687,21)
<b>(=) EBITDA</b>	<b>(2.252,53)</b>	<b>(1.831,76)</b>	<b>34,84</b>	<b>987,94</b>	<b>2.369,23</b>	<b>2.417,17</b>	<b>2.479,49</b>	<b>2.541,82</b>	<b>2.604,14</b>	<b>2.666,46</b>	<b>2.978,08</b>	<b>3.289,69</b>	<b>3.601,31</b>
<b>(-) IRPJ/CSLL</b>	0,00	0,00	(266,43)	(398,25)	(556,68)	(563,90)	(571,13)	(578,35)	(585,57)	(592,80)	(628,92)	(665,04)	(701,15)
<b>(+/-) NIG</b>	(327)	(14)	(13)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	235
<b>(=) Fluxo de Caixa Das Operações</b>	<b>(2.579,32)</b>	<b>(1.845,48)</b>	<b>(244,56)</b>	<b>578,26</b>	<b>1.801,11</b>	<b>1.841,83</b>	<b>1.896,93</b>	<b>1.952,03</b>	<b>2.007,13</b>	<b>2.062,23</b>	<b>2.337,72</b>	<b>2.613,22</b>	<b>3.135,25</b>
<b>(-) Fluxo de Caixa de Investimentos</b>	<b>(7.208,21)</b>	<b>(1.751,98)</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
CAPEX	(7.007,91)	(1.751,98)											
Outorga Fixa	(200,29)	0											
<b>(=) Fluxo de Caixa do Projeto</b>	<b>(9.787,53)</b>	<b>(3.597,46)</b>	<b>(244,56)</b>	<b>578,26</b>	<b>1.801,11</b>	<b>1.841,83</b>	<b>1.896,93</b>	<b>1.952,03</b>	<b>2.007,13</b>	<b>2.062,23</b>	<b>2.337,72</b>	<b>2.613,22</b>	<b>3.135,25</b>
<b>(=) Fluxo de Caixa Descontado Acumulado</b>	<b>(9.787,53)</b>	<b>(13.384,99)</b>	<b>(13.629,56)</b>	<b>(13.051,30)</b>	<b>(11.250,19)</b>	<b>(9.408,36)</b>	<b>(7.511,43)</b>	<b>(5.559,41)</b>	<b>(3.552,28)</b>	<b>(1.490,05)</b>	<b>9.647,57</b>	<b>22.162,68</b>	<b>36.301,81</b>

Elaboração Própria

Tabela 19 - Fluxo de Caixa do Acionista

R\$ Mil a.a.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	15	20	25
Fluxo de Caixa do Projeto	(9.787,53)	(3.597,46)	(244,56)	578,26	1.801,11	1.841,83	1.896,93	1.952,03	2.007,13	2.062,23	2.337,72	2.613,22	3.135,25
Fluxo de Caixa Da Dívida	1.585,90	106,35	-349,73	-334,74	-319,75	-304,76	-289,77	-274,79	-259,80	-244,81			0,00
Captações	1.884,24	471,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Amortização	(157,02)	(199,84)	(199,84)	(199,84)	(199,84)	(199,84)	(199,84)	(199,84)	(199,84)	(199,84)	0,00	0,00	0,00
Juros	(141,32)	(164,87)	(149,88)	(134,89)	(119,91)	(104,92)	(89,93)	(74,94)	(59,95)	(44,96)	0,00	0,00	0,00
<b>Fluxo de Caixa do Acionista</b>	<b>(8.201,63)</b>	<b>(3.491,12)</b>	<b>(594,29)</b>	<b>243,52</b>	<b>1.481,36</b>	<b>1.537,07</b>	<b>1.607,15</b>	<b>1.677,24</b>	<b>1.747,33</b>	<b>1.817,42</b>	<b>2.337,72</b>	<b>2.613,22</b>	<b>3.135,25</b>
<b>Fluxo de Caixa Descontado</b>	<b>(8.201,63)</b>	<b>(3.099,23)</b>	<b>(468,36)</b>	170,37	920,06	847,50	786,67	728,82	674,04	622,38	441,41	272,06	179,97

Elaboração Própria

## 10. ANÁLISE DE SENSIBILIDADE DO PRAZO DA CONCESSÃO

### 10.1. JUSTIFICATIVA PARA O PRAZO DA CONCESSÃO UTILIZADO

A análise de sensibilidade do prazo de concessão do mercado municipal de Joinville é uma ferramenta crucial para avaliar como diferentes durações de concessão podem impactar a viabilidade econômica e financeira do projeto. Considerando um horizonte entre 15 e 35 anos, essa análise permite identificar a duração ideal que equilibre os interesses do Poder Concedente e da Concessionária.

Prazos de concessão mais longos oferecem uma janela maior para a futura concessionária diluir os custos iniciais de investimento, possibilitando uma operação que cresça capturando melhor a demanda futura, de modo estável. Isso aumenta a competitividade do certame e amplia a qualidade das empresas interessadas. Este modelo de longo prazo pode fomentar uma parceria mais sólida e comprometida entre o poder público e o setor privado, garantindo um desenvolvimento sustentável e benéfico para a comunidade local. Entretanto, comprometer-se por um período tão extenso pode trazer riscos, como a incerteza econômica e a necessidade de futuras adaptações contratuais devido a mudanças nas condições de mercado ou nas regulamentações. Assim, a análise de sensibilidade ajuda a prever e mitigar esses riscos, proporcionando uma base sólida para decisões estratégicas que maximizem o valor do contrato e os benefícios sociais e econômicos do mercado municipal de Joinville.

No caso em tela, a sensibilidade mostrou que o cenário de viabilidade ocorre com prazo de 25 anos de Concessão, em linha com o apresentado no benchmark de projetos do setor.

Tabela 20 - Sensibilidade de Prazo e resposta do modelo em termos de VPL do Projeto

Anos	VPL do Projeto (R\$ mil)
10	-R\$ 6.833,38
15	-R\$ 3.608,01
20	-R\$ 1.449,05
25	R\$ 0,00
30	R\$ 939,65
35	R\$ 1.550,31

Fonte: Elaboração Própria.

O valor zero do cenário de 25 anos se deve ao fato da outorga variável ser calculada justamente para tornar a TIR igual ao WACC, zerando o VPL do projeto em tela. Isto só é possível quando há VPL positivo disponível, o que ocorre no ano 25.

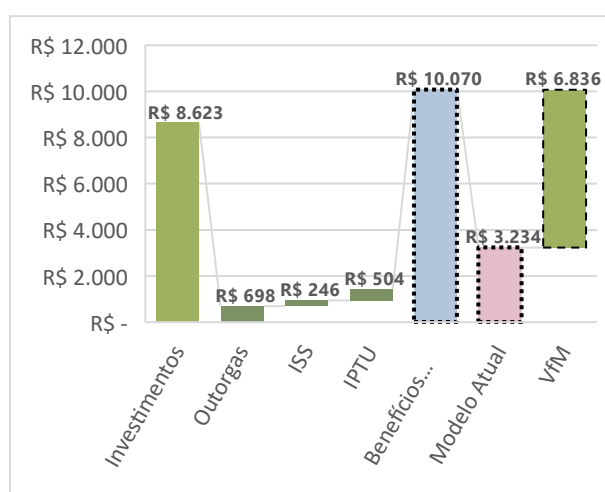
## 11. VALUE FOR MONEY

O conceito de "value for money" (VfM) em uma concessão refere-se à obtenção do melhor equilíbrio entre custos e benefícios ao longo do ciclo do equipamento em questão. Na prática, isso significa assegurar que os recursos públicos sejam utilizados de maneira eficiente, eficaz e econômica, proporcionando maior retorno social, econômico e ambiental. A concessão, ao transferir a gestão do mercado municipal para uma entidade privada, pode trazer investimentos significativos em infraestrutura e serviços, aliviando a carga financeira do poder público. Ao mesmo tempo, pode melhorar a qualidade dos serviços oferecidos aos usuários e comerciantes, tornando o mercado mais atraente e funcional, o que pode resultar em maior fluxo de visitantes e atividades comerciais.

A análise de VfM em uma concessão do mercado municipal também envolve considerar os riscos e benefícios ao longo do tempo. O setor privado geralmente possui maior expertise e capacidade de inovação para gerir e operar o mercado de forma eficiente, implementando práticas modernas de gestão e tecnologia que podem otimizar operações e reduzir custos. Além disso, a concessão pode incluir mecanismos de desempenho e penalidades que assegurem a manutenção de altos padrões de serviço. Em suma, uma concessão bem-estruturada pode maximizar o valor dos investimentos públicos, garantir a sustentabilidade financeira do mercado municipal e atender melhor às necessidades da comunidade local, promovendo desenvolvimento econômico e melhorando a qualidade de vida dos cidadãos.

A estimativa de *Value for Money* comparou os benefícios da Concessão demarcados em azul no gráfico abaixo, com o Modelo Atual do Mercado em rosa. O resultado é uma diferença positiva de aproximadamente R\$ 6,8 milhões durante a vigência contratual, indicando que a Concessão tem potencial para ser economicamente positiva.

Gráfico 4: *Value For Money* (R\$ mil, a valor presente)



Fonte: Elaboração Própria

A taxa de desconto considerada para comparar os dois fluxos financeiros foi de 8,50% em termos reais, que é a taxa social de desconto tipicamente utilizada em projetos de infraestrutura social como a do presente caso.<sup>23</sup>

O modelo atual considerou a somatória de receitas vigentes dos locatários de boxes no Mercado, ao passo que a Concessão considera a soma de Investimentos, outorgas fixa e variáveis, além da arrecadação de tributos municipais.

### **11.1. ECONOMIA PARA O PODER CONCEDENTE E ESTIMATIVA DE ARRECADAÇÃO DA PREFEITURA**

O Poder Concedente deve receber cerca de R\$ 1,8 milhão em tributos municipais arrecadados diretamente no Mercado, conforme estimativas da modelagem econômico-financeira. Não estão contemplados os efeitos indiretos sobre ativação de outras cadeias produtivas na cidade como da construção civil na etapa de obras e o de fornecimento de alimentos e bebidas, organização de eventos, etc, durante a fase de operação.

### **11.2. VALOR DO CONTRATO**

O valor do contrato de concessão do Mercado Municipal refere-se ao montante financeiro total envolvido na transferência da gestão e operação do mercado do poder público para uma entidade privada, por um período especificado. Este valor engloba diversos componentes, incluindo o investimento inicial necessário para a revitalização e modernização das instalações e as receitas previstas que a Concessionária poderá obter. O objetivo é garantir que o projeto seja financeiramente viável e atrativo para ambas as partes, proporcionando melhorias significativas ao mercado municipal e assegurando que a entidade privada obtenha um retorno adequado sobre seu investimento, ao mesmo tempo em que o poder público e a comunidade beneficiem-se de um serviço de qualidade e infraestrutura modernizada.

O valor do contrato foi calculado considerando a somatória a valor presente do fluxo de receita bruta projetada ao longo do contrato de concessão. Deste modo o valor do contrato ficou em R\$ 39.950.312,90 (trinta e nove milhões, novecentos e cinquenta mil, trezentos e doze reais e noventa centavos).

---

<sup>23</sup> Ver: Guia Geral de Análise Socioeconômica de Custo-Benefício de Projetos de Investimento em Infraestrutura. Disponível em: <https://www.ppi.gov.br/wp-content/uploads/2023/01/Guia-ACB.pdf>. Acesso em 27 de maio de 2024.