



PREFEITURA DE  
**RIO VERDE**



## JUSTIFICATIVA

A prefeitura de Rio Verde por meio da Agência Municipal de Mobilidade e Trânsito (AMT) de Rio Verde é integrante do Sistema Nacional de Trânsito (SNT) no Brasil. O SNT é um conjunto de órgãos e entidades da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, que tem como objetivo principal implementar a política nacional de trânsito e garantir a segurança e a fluidez no trânsito em todo o território nacional.

Como integrante do SNT possuímos diversas responsabilidades e funções, dentre elas a Fiscalização e a Educação para o Trânsito, fundamentais para promover um ambiente viário seguro e eficiente.

A fiscalização visa garantir o cumprimento das leis e regulamentos, assegurando a ordem e a segurança nas vias, enquanto a educação busca promover os comportamentos seguros e responsáveis entre todos os usuários das vias, contribuindo para a redução de infrações e acidentes, ambas promovendo um ambiente viário mais seguro, incentivado pelo cumprimento voluntário das normas, e a uma cultura de respeito no trânsito.

Nesse contexto, visando garantir a segurança das vias públicas muitas vezes é necessário para manter a ordem no trânsito, a remoção de veículos ao pátio, contudo, esse procedimento e os subsequentes são bem detalhados e envolve diversos processos e etapas até a devolução do veículo ao proprietário ou mesmo o leilão do bem, considerando ainda a correta destinação dos recursos financeiros envolvidos.

Diante dessa necessidade, em 29 de março de 2019, foi aprovada a Lei nº 6.936, que autoriza o Poder Executivo a outorgar a concessão dos serviços de remoção, depósito e guarda de veículos, em virtude de infrações às normas de trânsito e às posturas municipais, o que nos proporcionou o avanço no processo de realização dessa concessão.

Contudo, na realização do estudo de viabilidade econômica para avaliar se a concessão seria economicamente sustentável e vantajosa para todas as partes envolvidas, obtivemos à seguinte conclusão: “Em todos os cenários analisados, os resultados obtidos demonstraram que o empreendimento não tem viabilidade econômica pois o nível de receitas é baixo comparado com as despesas e não atende o retorno do investimento, bem como sua taxa interna de retorno”. (Documento em anexo)



PREFEITURA DE  
**RIO VERDE**



Não obstante, na época optamos então para um chamamento público para prestação destes serviços, justificando que nossas necessidades seriam melhores atendidas mediante a contratação do maior número possível de prestadores de serviço no município, fomentando assim economia local e procedendo com contratos através da modalidade de credenciamento.

Contudo, apesar do período de credenciamento ficar disponível por mais de seis meses, houve somente uma empresa de fora do estado credenciada e contratada, que inclusive a vigência de seu contrato se encerra em agosto de 2025.

Considerando a necessidade contínua dos serviços, e que na realização do estudo de viabilidade da concessão no ano de 2019, os veículos que necessitavam serem removidos, eram destinados ao Pátio da Polícia Militar, e que possuíamos apenas dados variáveis latentes em relatórios de destinação de veículos àquele pátio, necessários para implementação do estudo hoje temos a disposição relatórios concisos e concretos da situação atual, que possibilitam uma nova análise de viabilidade dessa concessão, nos moldes apresentados pela legislação municipal.

### **DISPENSA DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)**

A concessão dos serviços públicos, no caso em questão, é regida por uma legislação municipal específica – Lei 6.936/2019, que estabelece diretrizes próprias para a condução do processo, e que busca adequação às necessidades locais. Foi desenvolvida para atender às particularidades e necessidades específicas do município, garantindo maior eficiência e adequação das normas ao contexto local.

Não obstante, seguirá também a regulamentação de concessões dispostas na Lei nº 8.987/95, que dispõe sobre as normas de concessão e permissão de serviços públicos, e os requisitos necessários para a estruturação e implementação de concessões.

Subsidiariedade, nos casos em que a legislação municipal própria e a Lei nº 8.987/95 sejam omissas, a Lei nº 14.133/21 poderá ser aplicada. No entanto, a Lei nº 8.987/95 é suficiente para orientar a concessão, dispensando a necessidade de um ETP conforme os moldes da Lei nº 14.133/21.

Portanto, considerando a especificidade do projeto, e visto que a concessão em questão possui características específicas que já foram amplamente estudadas e documentadas em fases anteriores



PREFEITURA DE

**RIO VERDE**



do planejamento municipal, que já embasam a decisão pela concessão, tornando redundante a elaboração de um novo ETP.

A dispensa do Estudo Técnico Preliminar (ETP) na concessão de serviços públicos está justificada pela existência de uma legislação municipal própria, pela adequação da Lei nº 8.987/95 às necessidades do projeto, e pela utilização de estudos técnicos e documentos já disponíveis. Essa abordagem visa garantir a eficiência e a celeridade do processo, sem comprometer a legalidade, a transparência e a qualidade do serviço público a ser concedido.

Rio Verde-GO datado e assinado digitalmente.

Everaldo Leite Ribeiro  
Presidente Amt



## Assinaturas Eletrônicas (Sistema)

Assinado digitalmente por EVERALDO LEITE RIBEIRO, portador do CPF: \*\*\*.684.691-\*\*, em 14/06/2024 13:31:28. Validar autenticidade em:  
[http://servicos.rioverde.go.gov.br/servicos/autenticacaorelatorios/28VC\\$K58teX](http://servicos.rioverde.go.gov.br/servicos/autenticacaorelatorios/28VC$K58teX) - utilizando o código: 28VC\$K58teX

**ESTUDO DE VIABILIDADE  
ECONÔMICA FINANCEIRA  
ANTERIOR**

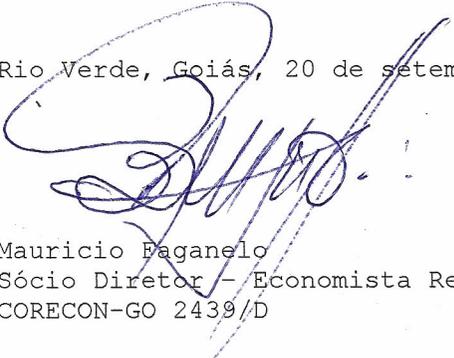
À  
Agência Municipal de Trânsito de Rio Verde

Conforme contrato realizado, estamos encaminhando em anexo os seguintes documentos:

- PLANO DE PROJETO  
Todas as fases de projeto completas
- ESTUDO DE VIABILIDADE ECONÔMICA - CENÁRIO PROVÁVEL  
Inclui o estudo realizado, modelo de receitas e detalhamento dos custos operacionais.
- ESTUDO DE VIABILIDADE ECONÔMICA - CENÁRIO OTIMISTA  
Inclui o estudo realizado, modelo de receitas e detalhamento dos custos operacionais.
- ESTUDO DE VIABILIDADE ECONÔMICA - CENÁRIO PESSIMISTA  
Inclui o estudo realizado, modelo de receitas e detalhamento dos custos operacionais.
- MEMÓRIA DE CÁLCULO DE CUSTOS DE INFRA ESTRUTURA - UTILIZADO NOS 3 CENÁRIOS  
Inclui o detalhamento de cada um dos gastos necessários para atender os requisitos do empreendimento.

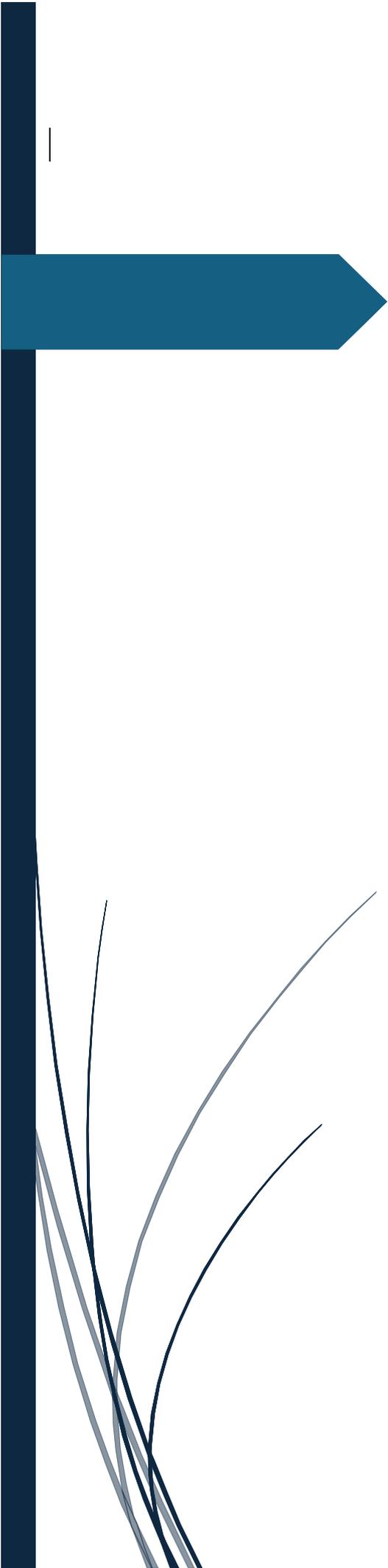
**CONCLUSÃO: EM TODOS OS CENÁRIOS ANALISADOS, OS RESULTADOS OBTIDOS DEMONSTRARAM QUE O EMPREENDIMENTO NÃO TEM VIABILIDADE ECONÔMICA POIS O NÍVEL DE RECEITAS É BAIXO COMPARADO COM AS DESPESAS E NÃO ATENDE O RETORNO DO INVESTIMENTO, BEM COMO SUA TAXA INTERNA DE RETORNO.**

Rio Verde, Goiás, 20 de setembro de 2019.



Mauricio Faganelo  
Sócio Diretor - Economista Responsável  
CORECON-GO 2439/D

**NOVO ESTUDO DE  
VIABILIDADE ECONÔMICA  
FINANCEIRA**



# **ESTUDO DE VIABILIDADE ECONÔMICA**

Para Agência Municipal de Mobilidade de  
Trânsito de Rio Verde/GO

Moka21 Oficina de Negócios  
CORECON-GO 164/J



## Sumário

1.	<b>DO OBJETO</b>	<b>2</b>
2.	<b>COMPOSIÇÃO DO ESTUDO</b>	<b>2</b>
3.	<b>CONTEXTO DAS ANÁLISES APRESENTADAS</b>	<b>5</b>
4.	<b>ANÁLISE BÁSICA DE MERCADO</b>	<b>6</b>
5.	<b>PROJEÇÃO DETALHADA DA DEMANDA</b>	<b>10</b>
6.	<b>PROJEÇÃO DE RECEITAS OPERACIONAIS</b>	<b>13</b>
7.	<b>DISCRIMINAÇÃO E PROJEÇÃO DE CUSTO DAS OBRAS E INVESTIMENTOS</b>	<b>20</b>
8.	<b>OUTORGA E RECOMENDAÇÕES</b>	<b>24</b>
9.	<b>PROJEÇÃO DE FLUXOS DE CAIXA E DE RESULTADO</b>	<b>28</b>
10.	<b>MARGENS DE CONTRIBUIÇÃO E LUCRO OPERACIONAL</b>	<b>33</b>
11.	<b>VIABILIDADE DA OPERAÇÃO</b>	<b>37</b>
12.	<b>CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO DA IMPLEMENTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO</b>	<b>42</b>
13.	<b>CONCLUSÕES</b>	<b>45</b>
14.	<b>ANEXOS</b>	<b>48</b>



# ESTUDO DE VIABILIDADE ECONÔMICA

## 1. DO OBJETO

Este material é referente a elaboração de Estudo de Viabilidade Econômico-financeira, voltado à concessão dos Serviços de Remoção, Depósito, Guarda, Organização, com o uso de Guinchos e Veículos Especiais de Remoção, a Administração, Operação do Pátio de Guarda dos veículos recolhidos e Realização de Leilão dos veículos removidos por aplicações das regras contidas no Código de Trânsito Brasileiro – CTB, para atender as necessidades da Agência Municipal de Mobilidade de Trânsito (AMT) de Rio Verde/GO.

As análises realizadas irão nortear o investidor ou concessionado para a melhor aplicação dos recursos no empreendimento, garantindo ao Município de Rio Verde/GO a transparência necessária para que o processo ocorra de maneira adequada e em conformidade com as regras previstas pela legislação.

## 2. COMPOSIÇÃO DO ESTUDO

### 2.1 Projeção da demanda

A projeção da demanda foi realizada considerando a elaboração dos serviços a serem oferecidos, respeitando a sazonalidade e as características específicas de operação e capacidade.

### 2.2 Projeção de receitas operacionais

Foi desenvolvida a projeção das receitas operacionais do serviço a ser oferecido pela concessionária, detalhando, sempre que possível, o tipo de serviço ofertado.

### 2.3 Projeção de Custos de Obras e Investimentos

Foram estimados os custos das obras e investimentos necessários com base na planta fornecida pela AMT Rio Verde/GO, considerando variações de preços



de mercado. O imóvel a ser construído abrigará o pátio da AMT Rio Verde/GO, servindo como escritório de atendimento ao público, com infraestrutura adequada para servidores, prestadores de serviços e população, de acordo com o fluxo previsto de atendimento.

Foram elaboradas também as estimativas dos custos de obra civil e infraestrutura com base na tabela da GOINFRA (fevereiro/2024) ou na tabela SINAPI fornecida pela Caixa Econômica Federal e IBGE, utilizadas quando os dados da GOINFRA não estão disponíveis.

Ademais, foi elaborada planilha orçamentária de gastos com investimentos em equipamentos e mobiliário, visando atendimento ao público e da atividade interna da AMT Rio Verde/GO de forma adequada, considerando a projeção de aumento de atendimento nos próximos 10 anos.

#### **2.4 Discriminação de Custos e Despesas Operacionais**

Os custos e despesas previstos para a prestação dos serviços foram discriminados, detalhando cada item de forma específica, visando oferecer ao Município transparência no uso dos recursos para a estruturação desta operação.

A elaboração da planilha orçamentária de custos de mão de obra e gastos operacionais foi estimada a partir da estrutura fornecida pela Agência Municipal de Mobilidade de Trânsito (AMT) de Rio Verde/GO.

Quando não for possível orçar nas bases acima citadas, serão estimados a valor de mercado, apresentados em arquivo (**ANEXO 1: “LEVANTAMENTO DE CUSTOS E DESPESAS”, ANEXO 2: “PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS DE OBRA E INFRAESTRUTURA”, ANEXO 3: CÁLCULO CUSTO DE REMOÇÃO DE VEÍCULOS**).

#### **2.5 Projeções de Fluxos de Caixa e Demonstrações de Resultados**

Projeções detalhadas de fluxos de caixa e demonstrações de resultados foram elaboradas para possibilitar a compreensão da evolução das entradas, saídas, receitas, custos e despesas, ao longo de um horizonte de planejamento de 10 anos,



fornecendo subsídios para a análise dos indicadores de viabilidade do empreendimento.

## **2.6 Margens de Contribuição e Lucro Operacional:**

Identificamos as margens de contribuição e lucro operacional, que serão utilizadas como base para a apuração do valor de outorga a ser repassado ao município pela concessão.

## **2.7 Análise de Cenários:**

Avaliamos a viabilidade da operação em cenários realistas, otimistas e pessimistas, considerando variáveis econômicas externas e as condições específicas do negócio.

## **2.8 Indicadores de Viabilidade:**

Apresentamos os seguintes indicadores técnicos de desempenho econômico-financeiro: Retorno sobre o Investimento (ROI em %), Valor Presente Líquido (VPL em Reais), Taxa Interna de Retorno (TIR em %), e Payback (tempo de retorno em anos e /ou meses).

## **2.9 Cronograma Físico-Financeiro:**

Elaboramos um cronograma físico-financeiro para a implementação do empreendimento, alinhado às análises e projeções apresentadas no fluxo de caixa e no demonstrativo de resultados.

## **2.10 Conclusões e Observações:**

Foram apresentadas conclusões e eventuais observações que servem como suporte para esclarecer pontos abordados no estudo de viabilidade econômica do empreendimento da Agência Municipal de Mobilidade de Trânsito (AMT) de Rio Verde a ser concessionado pelo município de Rio Verde, Goiás.



### 3. CONTEXTO DAS ANÁLISES APRESENTADAS

A Agência Municipal de Mobilidade de Trânsito (AMT) de Rio Verde/GO, nos solicitou análise técnica e a elaboração de um estudo de viabilidade econômico-financeira, que considera uma projeção de crescimento significativo da frota de veículos no município de Rio Verde/GO, com frota próxima de 186.140 veículos, em 24 de junho de 2024.

A AMT Rio Verde/GO reconheceu a necessidade de reavaliar e expandir suas infraestruturas de atendimento e armazenamento de veículos apreendidos. Conforme dados da Senatran (Junho/2024) e da AMT Rio Verde/GO, foram consideradas 3 (três) categorias de veículos: Veículos até 3.500 kg, Motos Ciclomotores Motonetas, Veículo acima de 3.500 kg, conforme dados que atualmente a AMT Rio Verde/GO utiliza em seus controles gerenciais e inteligência do negócio (BI).

Dos veículos analisados, a frota apresentou crescimento médio anual de 5,73% ao longo dos últimos anos (dezembro de 2020 a junho de 2024), superando em muito a taxa de crescimento populacional do Município.

Esse cenário evidencia a necessidade de iniciativas voltadas a revisão da estrutura de atendimento da mobilidade urbana e do gerenciamento de trânsito, justificando a realização do estudo de viabilidade para a construção de um novo pátio de apreensão de veículos irregulares.

O novo pátio, além de ampliar a capacidade de armazenamento e organização dos veículos apreendidos, será um recurso estratégico para gerenciar eficientemente o impacto do aumento da frota, e, ao mesmo tempo, oferecer à municipalidade um valor de outorga de concessão justo, que reforçará a gestão eficiente e transparente dos recursos públicos.

Ademais, consideramos que as análises sobre o crescimento da frota em Rio Verde/GO orientarão o investidor na alocação de recursos para um novo pátio de veículos, garantindo transparência e conformidade legal ao processo, além de atender às necessidades de mobilidade e controle de trânsito do Município.



#### 4. ANÁLISE BÁSICA DE MERCADO

A partir dos dados da Secretaria Nacional de Trânsito (Senatran), é possível encontrar a frota de veículos do Município de Rio Verde (GO), por tipo de veículo.

**TABELA 1: QUANTIDADE E TAXA DE CRESCIMENTO AO ANO DA FROTA DE VEÍCULOS DE RIO VERDE/GO POR TIPO E ANO**

PERÍODO ANALISADO		dez/20	dez/21		dez/22		dez/23		jun/24	
TIPO	TOTAL VEÍCULOS	Valor	Valor	% Cresc	Valor	% Cresc	Valor	% Cresc	Valor	% Cresc Anualizado
<b>TOTAL VEÍCULOS*</b>		<b>152.879</b>	<b>161.541</b>	<b>5,67%</b>	<b>171.675</b>	<b>6,27%</b>	<b>181.249</b>	<b>5,58%</b>	<b>186.140</b>	<b>5,40%</b>
<b>Veículos até 3.500 kg</b>	<b>Total Veículos até 3.500 kg</b>	<b>82.949</b>	<b>87.146</b>	<b>5,06%</b>	<b>91.866</b>	<b>5,42%</b>	<b>96.685</b>	<b>5,25%</b>	<b>98.676</b>	<b>4,12%</b>
Veículos até 3.500 kg	AUTOMOVEL	62.810	65.253	3,89%	67.676	3,71%	70.474	4,13%	71.622	3,26%
Veículos até 3.500 kg	CAMINHONETE	16.540	17.956	8,56%	19.747	9,97%	21.383	8,28%	22.031	6,06%
Veículos até 3.500 kg	CAMIONETA	3.599	3.937	9,39%	4.443	12,85%	4.828	8,67%	5.023	8,08%
<b>Motos Ciclomotores Motonetas</b>	<b>Total Motos Ciclomotores Motonetas</b>	<b>59.906</b>	<b>63.284</b>	<b>5,64%</b>	<b>67.448</b>	<b>6,58%</b>	<b>71.400</b>	<b>5,86%</b>	<b>73.877</b>	<b>6,94%</b>
Motos Ciclomotores Motonetas	CICLOMOTOR	1.309	1.802	37,66%	2.349	30,36%	2.908	23,80%	3.247	23,31%
Motos Ciclomotores Motonetas	MOTOCICLETA	33.830	34.970	3,37%	36.547	4,51%	38.285	4,76%	39.336	5,49%
Motos Ciclomotores Motonetas	MOTONETA	14.869	15.489	4,17%	16.238	4,84%	17.082	5,20%	17.800	8,41%
Motos Ciclomotores Motonetas	REBOQUE	4.750	5.319	11,98%	5.852	10,02%	6.279	7,30%	6.512	7,42%
Motos Ciclomotores Motonetas	SEMI-REBOQUE	5.095	5.640	10,70%	6.389	13,28%	6.768	5,93%	6.899	3,87%
Motos Ciclomotores Motonetas	SIDE-CAR	5	5	0,00%	5	0,00%	5	0,00%	5	0,00%
Motos Ciclomotores Motonetas	TRICICLO	48	59	22,92%	68	15,25%	73	7,35%	78	13,70%
<b>Veículos acima de 3.500 kg</b>	<b>Total Veículos acima de 3.500 kg</b>	<b>10.024</b>	<b>11.111</b>	<b>10,84%</b>	<b>12.361</b>	<b>11,25%</b>	<b>13.164</b>	<b>6,50%</b>	<b>13.587</b>	<b>6,43%</b>
Veículos acima de 3.500 kg	CAMINHAO	4.339	4.636	6,84%	4.901	5,72%	5.104	4,14%	5.169	2,55%
Veículos acima de 3.500 kg	CAMINHAO TRATOR	3.056	3.431	12,27%	4.055	18,19%	4.333	6,86%	4.509	8,12%
Veículos acima de 3.500 kg	CHASSI PLATAF	1	1	0,00%	1	0,00%	1	0,00%	1	0,00%
Veículos acima de 3.500 kg	MICRO-ONIBUS	436	453	3,90%	445	-1,77%	467	4,94%	481	6,00%
Veículos acima de 3.500 kg	ONIBUS	687	734	6,84%	752	2,45%	800	6,38%	833	8,25%
Veículos acima de 3.500 kg	TRATOR RODAS	3	4	33,33%	8	100,00%	11	37,50%	11	0,00%
Veículos acima de 3.500 kg	UTILITARIO	1.502	1.852	23,30%	2.199	18,74%	2.448	11,32%	2.583	11,03%
<b>Outros</b>	<b>OUTROS</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>50,00%</b>	<b>21</b>	<b>133,33%</b>	<b>24</b>	<b>14,29%</b>	<b>25</b>	<b>8,33%</b>

Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados do Senatran (junho/2024)

\*Foi retirado deste valor total a quantidade de veículos da classificação “Outros”, pois não é possível encaixá-lo em nenhum dos outros 3 tipos de veículos.

A Tabela 1 apresenta o tamanho da frota de veículos no Município de Rio Verde/GO, desde dezembro de 2020. Assim, verifica-se um total de 186.140 veículos em Rio Verde/GO em 24 de junho de 2024. A maior frota se refere ao tipo “Veículos até 3.500kg” com 98.676 unidades, seguido de “Motos Ciclomotores Motonetas” com 73.877 veículos com duas rodas.

Nota-se crescimento da frota em todos os anos analisados (entre 2020 e Jun/2024), sendo que “Veículos acima de 3.500kg” apresenta a maior taxa de crescimento ao ano, média de 8,75%. “Motos Ciclomotores Motonetas” apresentam

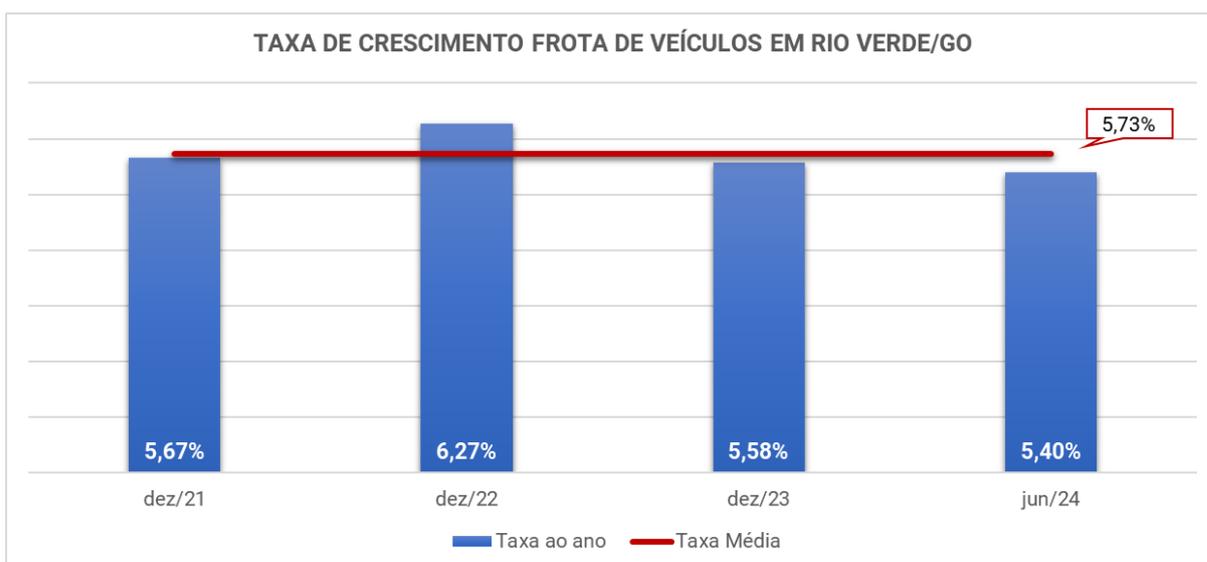


a 2ª maior taxa de crescimento, com média de 6,25%. “Veículos até 3.500kg” tem crescimento médio anual de 4,96%.

Avaliando as categorias, destacamos as classificações que mais cresceram em até junho/2024: “Veículos até 3.500kg”, a camioneta cresceu 8,08%; “Motos Ciclomotores Motonetas”, o ciclomotor cresceu 23,31%; “Veículos acima de 3.500kg”, o utilitário cresceu 11,03%.

Vale dizer que o crescimento médio ao ano do total de veículos é de 5,73%, enquanto a taxa de crescimento anual da população de Rio Verde/GO é de 2,07% (Censo Demográfico, 2022). Isso demonstra a importância de ações voltadas a mobilidade de trânsito de Rio Verde/GO no contexto de crescimento do Município.

### GRÁFICO 1: TAXA DE CRESCIMENTO DA FROTA DE VEÍCULOS EM RIO VERDE/GO, POR ANO



Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados do Senatran (junho/2024)

A Tabela 2 mostra a evolução da frota de veículos em Rio Verde/GO, segmentada por tipo de veículo, bem como a porcentagem de participação em relação ao total da frota municipal para cada período e distribuída no período entre dezembro de 2020 e junho de 2024. A Tabela acima destaca o crescimento contínuo da frota de veículos em Rio Verde/GO, com destaque para o aumento significativo de motocicletas e veículos pesados, o que reitera a necessidade de uma



infraestrutura e gestão de trânsito no município para acomodar essas variações na frota.

**TABELA 2: PROPORÇÃO DA FROTA POR TIPO DE VEÍCULO EM RELAÇÃO A FROTA TOTAL DE RIO VERDE/GO, POR ANO**

TIPO DE VEÍCULO	dez/20		dez/21		dez/22		dez/23		jun/24	
	Frota	% s/Total								
Veículos até 3.500 kg	82.949	54,26%	87.146	53,95%	91.866	53,51%	96.685	53,34%	98.676	53,01%
Motos Ciclomotores Motonetas	59.906	39,19%	63.284	39,18%	67.448	39,29%	71.400	39,39%	73.877	39,69%
Veículos acima de 3.500 kg	10.024	6,56%	11.111	6,88%	12.361	7,20%	13.164	7,26%	13.587	7,30%

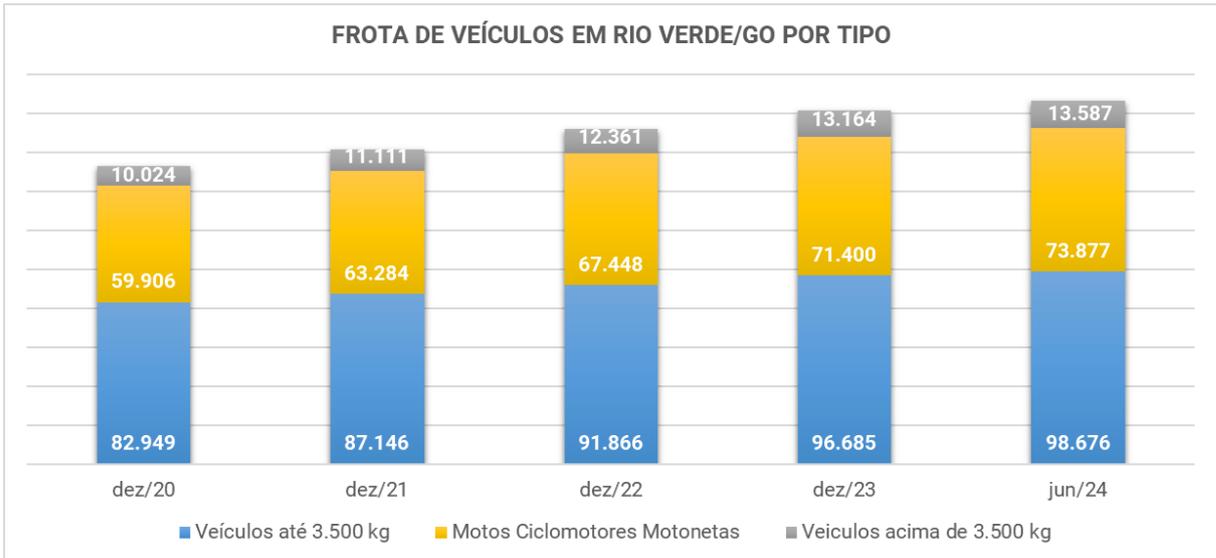
Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados do Senatran (junho/2024)

#### 4.1 Análise por Tipo de Veículo:

- **Veículos até 3.500 kg:** Este é o maior segmento da frota, começando com 82.949 veículos em dezembro de 2020 e atingindo 98.676 veículos em junho de 2024. A participação percentual no total da frota diminuiu ligeiramente de 54,26% para 53,04%, indicando um crescimento proporcional menor em comparação com outros tipos de veículos.
- **Motos, Ciclomotores e Motonetas:** A frota aumentou de 59.906 em dezembro de 2020 para 73.877 em junho de 2024. A participação percentual cresceu de 39,19% para 39,68%, mostrando uma demanda crescente por veículos de duas rodas.
- **Veículos acima de 3.500 kg:** Apesar de ser o menor segmento, este tipo de veículo apresentou um crescimento significativo, passando de 10.024 para 13.587 veículos no mesmo período. A participação percentual subiu de 6,56% para 7,28%, indicando uma expansão maior na categoria de veículos pesados.

Percebe-se que a participação de “Veículos acima de 3.500kg” tem aumentado ao longo dos anos, enquanto a proporção de Veículos até 3.500kg” tem diminuído. Para melhor visualizar este movimento, inserimos o Gráfico 2, que demonstra esta tendência.

## GRÁFICO 2: FROTA POR TIPO DE VEÍCULO E ANO



Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados do Senatran (junho/2024)

Ademais, a partir dos dados da Agência Municipal de Mobilidade de Trânsito (AMT) de Rio Verde/GO, é possível encontrar a quantidade de veículos apreendidos por ano.

## TABELA 3: QUANTIDADE DE VEÍCULOS APREENDIDOS POR ANO E CATEGORIA

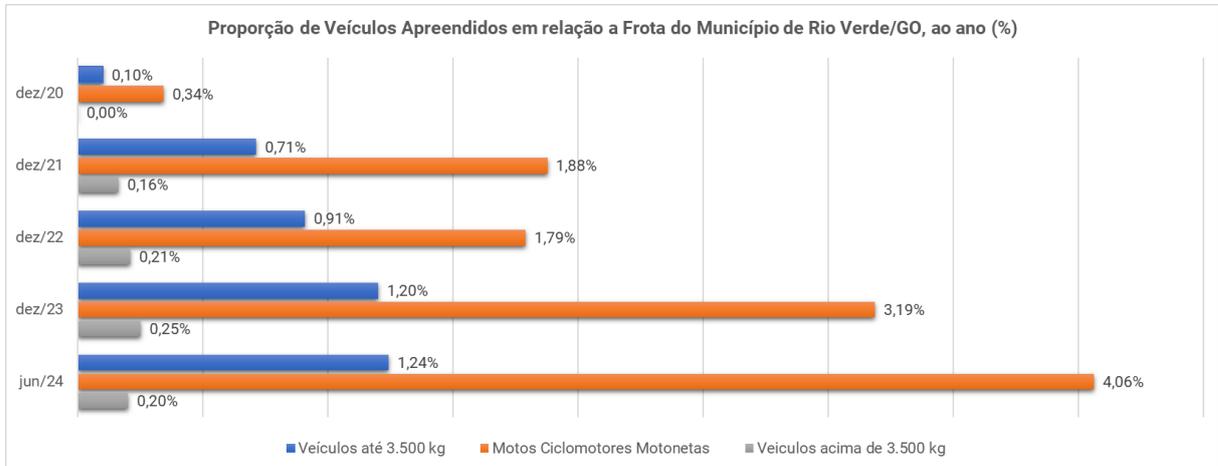
PERÍODO ANALISADO		dez/20	dez/21		dez/22		dez/23		jun/24	
TIPO	TOTAL VEÍCULOS	Valor	Valor	% Cresc	Valor	% Cresc	Valor	% Cresc	Valor Anualizado*	% Cresc
Veículos até 3.500 kg	Total Veículos até 3.500 kg	82	621	657,32%	833	34,14%	1.160	39,26%	1.252	7,93%
Motos Ciclomotores Motonetas	Total Motos Ciclomotores Motonetas	206	1.188	476,70%	1.207	1,60%	2.275	88,48%	3.102	36,35%
Veículos acima de 3.500 kg	Total Veículos acima de 3.500 kg	0	18	100,00%	26	44,44%	33	26,92%	28	-15,15%
<b>Total Veículos</b>		<b>288</b>	<b>1.827</b>	<b>534,38%</b>	<b>2.066</b>	<b>13,08%</b>	<b>3.468</b>	<b>67,86%</b>	<b>4.382</b>	<b>26,36%</b>

Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados da AMT Rio Verde/GO (junho/2024)

\*Para efeito de análise anual, consideramos o ano de 2024 como o dobro da quantidade de veículos apreendidos, conforme base fornecida pela AMT Rio Verde/GO

A Tabela 3 demonstra que houve um aumento relevante no período analisado de veículos apreendidos. Considerando as taxas de crescimento das apreensões dos anos de 2022, 2023 e 2024, a média anual é de 35,77% de crescimento no recolhimento e guarda.

### GRÁFICO 3: PROPORÇÃO DE VEÍCULOS APREENDIDOS EM RELAÇÃO A FROTA DO MUNICÍPIO DE RIO VERDE/GO, POR ANO E CATEGORIA



Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados da AMT Rio Verde/GO (junho/2024).

A partir destes dados, é possível calcular a proporção dos veículos apreendidos em relação a frota do Município de Rio Verde/GO.

Entre dezembro de 2020 e junho de 2024, a proporção de veículos apreendidos em relação a frota total no Município de Rio Verde/GO apresentou um crescimento significativo. Destaca-se a categoria “Motos Ciclomotores Motonetas”, crescendo de 0,34%, em 2020, para 4,06%, em 2024. Assim, estima-se uma maior atuação e fiscalização ao longo dos anos.

Percebe-se que, a cada ano, a frota no Município de Rio Verde/GO tem aumentado como também a quantidade de apreensões de veículos.

## 5. PROJEÇÃO DETALHADA DA DEMANDA

Para cumprir o objetivo deste trabalho, faz-se necessária a projeção da demanda de veículos apreendidos e leiloados ao longo do tempo, permitindo projetar fluxo futuro de veículos a serem administrados. A partir dos dados apresentados na Análise Básica de Mercado, as Tabelas a seguir apresentam a projeção da quantidade de veículos de 2024 a 2034, fundamental para prever a capacidade operacional futura, estimar custos de manutenção e a geração de



receita, tendo como premissas o tempo de permanência no pátio e as condições dos veículos leiloados.

Com base nas projeções, é possível planejar o gerenciamento de recursos do pátio, garantindo eficiência e a sustentabilidade no período estimado. As premissas foram:

- **Recolhimento de Veículos:** baseado nos dados da AMT Rio Verde/GO para projeção da quantidade de veículos apreendidos do ano de 2024 (ano base), foi utilizada a Taxa de Crescimento Médio da Frota de Veículos, ao ano: 5,73%, que se refere a evolução da frota no Município de Rio Verde/GO (Senatran).
- **Veículos Leiloados:** baseado nos dados de veículos leiloados ao ano da AMT Rio Verde/GO, tem-se a proporção por tipo de veículo: “Veículos até 3.500kg” aptos a leilão, 15% dos apreendidos; “Motos Ciclomotores Motonetas” aptos a leilão, 25% dos apreendidos; “Veículos acima de 3.500kg” aptos a leilão, 7,5% dos apreendidos.

A Tabela 4 apresenta a projeção do total de veículos a serem removidos de 2024 a 2034, por tipo de veículo, utilizando as premissas acima.

#### TABELA 4: PROJEÇÃO DA QUANTIDADE DE VEÍCULOS A SEREM REMOVIDOS

PROJEÇÃO DA QUANTIDADE DE VEÍCULOS A SEREM REMOVIDOS (CORREÇÃO: CRESCIMENTO MÉDIO DA FROTA DE VEÍCULOS EM RIO VERDE/GO - 5,73%)

QTDE REMOÇÃO	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Carros até 3500 kg	1.080	1.142	1.208	1.277	1.350	1.427	1.509	1.596	1.687	1.784	1.886
Motos	2.997	3.169	3.351	3.543	3.746	3.960	4.187	4.427	4.681	4.949	5.233
Veiculos acima de 3500 kg	26	27	29	31	32	34	36	38	41	43	45

Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados da AMT Rio Verde/GO (junho/2024).

As Tabelas 5 e 6 apresentam a projeção de veículos apreendidos e retornados a seus proprietários e aqueles que podem ser encaminhados a leilão, de 2024 a 2034, segmentada por carros, motos e veículos acima de 3.500 kg.



## TABELA 5: PROJEÇÃO DA QUANTIDADE DE VEÍCULOS A SEREM REMOVIDOS E DEPOIS LIBERADOS A SEUS PROPRIETÁRIOS

PROJEÇÃO DA QUANTIDADE DE VEÍCULOS A SEREM REMOVIDOS E DEPOIS LIBERADOS A SEUS PROPRIETÁRIOS											
QTDE REMOÇÃO	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Carros até 3500 kg	916	968	1.024	1.083	1.145	1.210	1.280	1.353	1.430	1.512	1.599
Motos	2.248	2.377	2.513	2.657	2.809	2.970	3.140	3.320	3.511	3.712	3.924
Veiculos acima de 3500 kg	24	25	27	28	30	32	34	35	37	40	42

Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados da AMT Rio Verde/GO (junho/2024).

## TABELA 6: PROJEÇÃO DA QUANTIDADE DE VEÍCULOS A SEREM REMOVIDOS E DEPOIS LEILOADOS

PROJEÇÃO DA QUANTIDADE DE VEÍCULOS A SEREM REMOVIDOS E DEPOIS LEILOADOS											
QTDE REMOÇÃO	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Carros até 3500 kg	164	174	184	194	205	217	230	243	257	271	287
Motos	749	792	838	886	936	990	1.047	1.107	1.170	1.237	1.308
Veiculos acima de 3500 kg	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3

Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados da AMT Rio Verde/GO (junho/2024).

Os dados indicam que a maioria dos veículos apreendidos é liberada aos proprietários, especialmente carros e motos. Para veículos até 3.500 kg, a quantidade liberada varia de 916 a 1.599 ao longo dos anos projetados, enquanto o número de leiloados varia de 164 a 287. O mesmo ocorre com as motos, com cerca de 2.248 a 3.924 unidades liberadas. No entanto, o número de motos leiloadas aumenta de 749 para 1.308, sugerindo que muitos proprietários enfrentam dificuldades em regularizar a situação.

Para veículos acima de 3.500 kg, tanto a liberação quanto os leilões se mantêm baixos, com apenas 2 a 3 veículos leiloados por ano, indicando desafios específicos para a regularização dessa categoria.

A baixa quantidade de veículos leiloados sugere que muitos proprietários conseguem recuperar seus bens, mas há um aumento na quantidade de motos enviadas a leilão, refletindo uma possível necessidade de políticas que facilitem a regularização. Os dados destacam a importância de equilibrar a fiscalização com incentivos à regularização e estratégias para lidar com os veículos que não são resgatados.



## 6. PROJEÇÃO DE RECEITAS OPERACIONAIS

A projeção de receitas para o pátio de veículos da AMT Rio Verde/GO, entre 2024 e 2034, reflete um crescimento consistente nas receitas provenientes da retirada de veículos apreendidos, e leiloados, abrangendo carros, motos e veículos acima de 3.500 kg. O destaque é para as motos, cuja receita projetada aumenta significativamente, evidenciando o crescimento da frota e a maior incidência de apreensões nesse segmento. Por outro lado, as receitas de veículos acima de 3.500 kg apresentam um crescimento mais moderado, indicando uma menor frequência de apreensões.

Considerando a maioria dos veículos apreendidos é recuperada pelos proprietários dentro do prazo regulamentar de 60 dias, essa fonte de receita é mais previsível e estável, que recai sobre a receita de guincho dos veículos apreendidos e a receita advinda das diárias no pátio, que por legislação, podem ser cobradas até 180 diárias.

As estimativas são ajustadas pelo INPC, conforme orientação do Tribunal de Contas e da Prefeitura Municipal de Rio Verde (PMRV), garantindo que as receitas acompanhem a inflação local.

A projeção da frota, baseada nos dados do Senatran, justifica o aumento das receitas, uma vez que uma frota maior tende a gerar mais apreensões. Esse cenário ressalta a necessidade de um planejamento estratégico para lidar com o aumento das operações de retirada e assegurar a eficiência e sustentabilidade do pátio de veículos ao longo do período projetado.

Abaixo, apresentamos a análise das Receitas Projetadas para o Pátio de Veículos, a seguir:



**TABELA 7: RECEITA TOTAL PROJETADA (APREENSÃO E LEILÃO DE VEÍCULOS)**

**PROJEÇÃO DE RECEITA ESTIMADA COM DIÁRIAS, GUINHO E LEILÃO**

Ano	Carros até 3500 kg	Motos	Veiculos + 3500 kg
2024	R\$ 617.547,23	R\$ 942.375,17	R\$ 39.444,99
2025	R\$ 676.113,37	R\$ 1.018.949,23	R\$ 43.289,99
2026	R\$ 714.854,66	R\$ 1.077.335,03	R\$ 45.770,51
2027	R\$ 755.815,84	R\$ 1.139.066,32	R\$ 48.393,16
2028	R\$ 799.124,08	R\$ 1.204.334,82	R\$ 51.166,08
2029	R\$ 844.913,89	R\$ 1.273.343,21	R\$ 54.097,90
2030	R\$ 893.327,46	R\$ 1.346.305,77	R\$ 57.197,71
2031	R\$ 944.515,12	R\$ 1.423.449,10	R\$ 60.475,14
2032	R\$ 998.635,84	R\$ 1.505.012,73	R\$ 63.940,37
2033	R\$ 1.055.857,67	R\$ 1.591.249,96	R\$ 67.604,15
2034	R\$ 1.116.358,32	R\$ 1.682.428,58	R\$ 71.477,87

Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados da AMT Rio Verde/GO (junho/2024).

Taxa de Crescimento da Frota (Senatran): 5,73% a.a.

Taxa de Crescimento dos Preços (INPC): 3,8% a.a.

A Tabela 7 apresenta a receita total projetada para o pátio de veículos, incluindo todas as fontes de receita, como apreensão, estadia no pátio e leilão de veículos, demonstrando um crescimento contínuo ao longo dos anos, refletindo tanto o aumento da frota quanto o reajuste anual dos preços, projetado pelo INPC.

No entanto, apesar do crescimento, é importante observar a contribuição relativa de cada componente de receita para entender a sustentabilidade do fluxo financeiro.



## TABELA 8: RECEITA PROJETADA COM APREENSÃO DE VEÍCULOS

### PROJEÇÃO DE RECEITA ESTIMADA COM VEÍCULOS A SEREM REMOVIDOS E DEPOIS LIBERADOS A SEUS PROPRIETÁRIOS

Ano	Carros até 3500 kg	Motos	Veiculos + 3500 kg
2024	R\$ 325.862,42	R\$ 329.691,68	R\$ 16.393,75
2025	R\$ 357.626,64	R\$ 361.829,17	R\$ 17.991,77
2026	R\$ 378.118,65	R\$ 382.561,98	R\$ 19.022,70
2027	R\$ 399.784,85	R\$ 404.482,78	R\$ 20.112,70
2028	R\$ 422.692,52	R\$ 427.659,64	R\$ 21.265,15
2029	R\$ 446.912,80	R\$ 452.164,54	R\$ 22.483,65
2030	R\$ 472.520,90	R\$ 478.073,57	R\$ 23.771,96
2031	R\$ 499.596,35	R\$ 505.467,19	R\$ 25.134,09
2032	R\$ 528.223,22	R\$ 534.430,45	R\$ 26.574,28
2033	R\$ 558.490,41	R\$ 565.053,32	R\$ 28.096,98
2034	R\$ 590.491,91	R\$ 597.430,88	R\$ 29.706,94

Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados da AMT Rio Verde/GO (junho/2024).

Taxa de Crescimento da Frota (Senatran): 5,73% a.a.

Taxa de Crescimento dos Preços (INPC): 3,8% a.a.

A Tabela 8 demonstra especificamente a receita gerada pela apreensão de veículos, que se refere ao pagamento das diárias e remoção por guincho.

Nas análises, a partir dos dados dispostos pela AMT Rio Verde/GO, na categoria “Carros até 3.500 kg”, apurou-se que ao redor de 79% dos carros ficam, em média, por 3 dias, 15% dos carros ficam, em média, por 18 dias, e 6% dos carros ficam no pátio por aproximadamente 43 dias.

Já a categoria “Motos, Ciclomotores e Motonetas”, 77% das motos ficam, em média, 4 dias no pátio de apreensão, 16% destes ficam no pátio por 18 dias e 7% ficam ao redor de 44 dias.

Por fim, os “Veiculos acima de 3500 kg”, em 93% dos casos apurados ficam ao redor de 3 dias, 6% em 17 dias e em apenas 1% ficam aproximadamente 51 dias recolhidos no pátio.



**TABELA 9: PREÇO UNITÁRIO E MÉDIA DE DIÁRIAS POR TIPO DE VEÍCULO**

Tipo de Veículo	% dos Liberados	Média de Diárias	Descrição	Preço Unitário
<b>Carros até 3500 kg</b>			<b>RECOLHIMENTO (GUINCHO)</b>	R\$ 160,67
	79%	3	dias permanência	R\$ 25,50
	15%	18	dias permanência	R\$ 25,50
	6%	43	dias permanência	R\$ 25,50
<b>Motos Ciclomotores Motonetas</b>			<b>RECOLHIMENTO (GUINCHO)</b>	R\$ 72,08
	77%	4	dias permanência	R\$ 8,25
	16%	18	dias permanência	R\$ 8,25
	7%	44	dias permanência	R\$ 8,25
<b>Veículos acima de 3500 kg</b>			<b>RECOLHIMENTO (GUINCHO)</b>	R\$ 408,58
	93%	3	dias permanência	R\$ 63,54
	6%	17	dias permanência	R\$ 63,54
	1%	51	dias permanência	R\$ 63,54

Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados da AMT Rio Verde/GO (junho/2024).

A Tabela 9 resume as informações apresentadas acima e que são utilizadas para a projeção da receita com veículos apreendidos. O preço unitário considerado se refere ao valor determinado pela Prefeitura de Rio Verde/GO em 2024 e é reajustado anualmente conforme índice INPC. Algumas Considerações:

- **Rapidez na Liberação:** A maioria dos veículos, independentemente do tipo, é liberada rapidamente, o que ajuda a reduzir os custos de estadia.
- **Veículos acima de 3.500 kg:** apresentam os maiores custos de recolhimento e permanência. Apesar disso, uma alta porcentagem de liberação em curto prazo sugere uma menor receita operacional neste tipo de veículo.
- **Motos e Veículos Leves:** Apresentam um padrão de liberação semelhante, com a maioria dos veículos sendo recuperados pelos proprietários em um período curto, refletindo custos totais mais baixos, e respectivamente, menor receita.

Esses dados são importantes para avaliar a eficiência do pátio na gestão dos veículos apreendidos e para projetar receitas e custos operacionais com base nos padrões de liberação e permanência dos veículos.



A liberação eficiente da maioria dos veículos, especialmente motos e carros até 3.500 kg, em um curto período, reduz o acúmulo no pátio e minimiza os custos operacionais. No entanto, veículos que permanecem por longos períodos, especialmente aqueles com menor valor de mercado, podem acumular custos de estadia superiores ao valor recuperado em leilão. Embora a alta taxa de liberação rápida seja positiva, é crucial gerenciar efetivamente os veículos que ficam por mais tempo, especialmente os de maior porte, para evitar custos excessivos e garantir a sustentabilidade do pátio.

#### **TABELA 10: RECEITA PROJETADA COM LEILÃO DE VEÍCULOS**

##### **PROJEÇÃO DE RECEITA ESTIMADA COM VEÍCULOS A SEREM REMOVIDOS E DEPOIS LEILOADOS**

<b>Ano</b>	<b>Carros até 3500 kg</b>	<b>Motos</b>	<b>Veiculos + 3500 kg</b>
2024	R\$ 291.684,81	R\$ 612.683,49	R\$ 23.051,25
2025	R\$ 318.486,73	R\$ 657.120,07	R\$ 25.298,22
2026	R\$ 336.736,02	R\$ 694.773,05	R\$ 26.747,81
2027	R\$ 356.030,99	R\$ 734.583,54	R\$ 28.280,46
2028	R\$ 376.431,56	R\$ 776.675,18	R\$ 29.900,93
2029	R\$ 398.001,09	R\$ 821.178,67	R\$ 31.614,25
2030	R\$ 420.806,56	R\$ 868.232,21	R\$ 33.425,75
2031	R\$ 444.918,77	R\$ 917.981,91	R\$ 35.341,05
2032	R\$ 470.412,62	R\$ 970.582,27	R\$ 37.366,09
2033	R\$ 497.367,26	R\$ 1.026.196,64	R\$ 39.507,17
2034	R\$ 525.866,40	R\$ 1.084.997,71	R\$ 41.770,93

Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados da AMT Rio Verde/GO (junho/2024).

Taxa de Crescimento da Frota (Senatran): 5,73% a.a.

Taxa de Crescimento dos Preços (INPC): 3,8% a.a.

A Tabela 10 detalha as receitas esperadas com o leilão de veículos não recuperados pelos proprietários. Conforme legislação atual, os veículos apreendidos com prazo maior do que 60 dias estão aptos a leilão e aqueles que forem leiloados podem pagar até 180 diárias ao pátio de apreensão.



Contudo, uma análise dos dados fornecidos pela AMT Rio Verde/GO mostra que o prazo médio de permanência dos veículos leiloados ultrapassa 210 dias, chegando a mais de 360 dias em alguns casos.

Para a construção da receita projetada do leilão, considera-se que o veículo fica 180 dias no pátio até ser leiloado. Apesar do potencial de receita significativa com o leilão, existe o desafio dos custos acumulados após este prazo, que, muitas vezes, não são cobertos pelo valor arrecadado, especialmente para veículos de menor valor ou com alto custo de manutenção, como motos e veículos pesados.

Na Tabela 11, buscamos demonstrar as premissas utilizadas para o cálculo da receita com veículos leiloados. A partir dos dados da AMT Rio Verde/GO, os veículos leiloados que são considerados “Sucata” tem o valor de arrecadação menor do que o valor de um veículo recuperável. A porcentagem de prejuízo dos leilões, ou seja, a diferença entre o “valor pago em diárias e remoção ao pátio” e o “valor devido em diárias e remoção ao pátio” é por volta de 67% nesta faixa.

**TABELA 11: PREÇO UNITÁRIO, MÉDIA DE DIÁRIAS E QUANTIDADE E PREJUÍZO ESTIMADO DO LEILÃO POR TIPO DE VEÍCULO**

Tipo de Veículo	Média de Diárias	Descrição	Quantidade Estimada 2024	Preço Unitário	% Prejuízo Estimado do Leilão
<b>Carros até 3500 kg</b>	180	VEÍCULO SUCATA	153	R\$ 25,50	67%
	180	VEÍCULO RECUPERAVEL	12	R\$ 25,50	5%
<b>Motos Ciclomotores Motonetas</b>	180	VEÍCULO SUCATA	531	R\$ 8,25	67%
	180	VEÍCULO RECUPERAVEL	218	R\$ 8,25	5%
<b>Veiculos acima de 3500 kg</b>	180	VEÍCULO SUCATA	0	R\$ 63,54	0%
	180	VEÍCULO RECUPERAVEL	2	R\$ 63,54	0%

Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados da AMT Rio Verde/GO (junho/2024).

## 6.1 Desafios e pontos de risco identificados na avaliação e projeção de receitas

A projeção de receitas enfrenta desafios como o alto custo de estadia dos veículos, que pode superar o valor arrecadado no leilão, gerando déficits financeiros.



Além disso, é necessário equilibrar as receitas de apreensões e leilões, evitando prejuízos.

Para mitigar esses riscos, é crucial adotar estratégias que reduzam custos operacionais, acelerem o leilão e incentivem a regularização dos veículos antes do leilão, garantindo a sustentabilidade do projeto e a previsibilidade das receitas. Assim, resumimos e apresentamos a seguir os pontos de riscos que devem ser considerados:

- **Alto Custo de Estadia:** Quando os veículos permanecem no pátio por longos períodos, até o limite máximo de 180 dias permitido pela legislação, o custo acumulado de estadia muitas vezes supera o valor arrecadado no leilão, especialmente para aqueles com baixo valor de mercado. Isso resulta em um déficit, pois a receita obtida no leilão não cobre os custos totais incorridos, já que a AMT Rio Verde/GO não pode cobrar por estadias além desse prazo.
- **Diferencial de Receita:** Embora a receita total projetada (Tabela 7) indique crescimento, as receitas com apreensões (Tabela 8) e receita projetada com leilões (Tabela 10) devem ser geridas de forma estratégica. O equilíbrio entre os veículos recuperados pelos proprietários e os leiloados é essencial para evitar prejuízos financeiros causados por veículos que não cobrem os custos de estadia.
- **Estratégias de Mitigação de Risco:** Para minimizar esse impacto, é crucial implementar estratégias como a redução de custos operacionais, aceleração dos processos de leilão e incentivo à recuperação dos veículos pelos proprietários antes do leilão. Além disso, sugere-se uma revisão nas políticas de cobrança por estadia, aumentando os valores para períodos acima de 180 dias, pode desestimular a permanência prolongada e compensar financeiramente o custo adicional.
- **Análise e Gestão do Processo Jurídico:** a implementação de uma unidade de análise jurídica para agilizar esses processos é essencial para mitigar os riscos e assegurar a sustentabilidade financeira do pátio. Com uma gestão mais eficiente, será possível reduzir os custos operacionais e



evitar déficits decorrentes de atrasos judiciais e inadimplências, garantindo maior previsibilidade nas receitas e a viabilidade do projeto, e contribua para conclusão dos processos judiciais, evitando agravar o impacto financeiro, especialmente em situações em que o valor de venda não cobre os custos acumulados.

Cabe um alerta, se ocorrer um aumento significativo da frota e das respectivas apreensões, pode ocorrer uma pressão sobre a infraestrutura do pátio, o que pode gerar custos operacionais adicionais, diminuindo a margem de lucro.

## **7. DISCRIMINAÇÃO E PROJEÇÃO DE CUSTO DAS OBRAS E INVESTIMENTOS**

A estrutura de custos apresentada foi elaborada com base nas estimativas fornecidas pela AMT (Agência Municipal de Mobilidade de Trânsito) Rio Verde/GO e serve como referência para a projeção detalhada dos custos de obras e investimentos necessários para a implantação e operação do novo pátio de veículos em Rio Verde/GO.

A análise considera os investimentos iniciais, custos operacionais anuais e despesas com a folha de pagamento, visando garantir uma visão abrangente e precisa do projeto.

### **7.1 Cálculo do Investimento Inicial**

Os investimentos iniciais contemplam a aquisição de equipamentos, mobiliário e obras civis necessárias para a instalação do pátio, conforme especificado pela AMT Rio Verde/GO:

- **Equipamentos**

Custo Total: R\$ 35.031,00

Inclui: equipamentos de escritório, informática, segurança e demais itens necessários para a operação eficiente do pátio.

- **Mobiliário**

Custo Total: R\$ 13.576,72



Inclui: mesas, cadeiras, armários, estantes e longarinas para apoio operacional.

- **Obra Civil e Infraestrutura (Pátio)**

Custo Total: R\$ 2.359.070,43

Inclui: construção e adequação do pátio conforme normas e especificações, garantindo a capacidade e segurança necessárias para o armazenamento de veículos.

- **Total dos Investimentos Iniciais**

Equipamentos: R\$ 35.031,00

Mobiliário: R\$ 13.576,72

Obra Civil e Infraestrutura: R\$ 2.359.070,43

**TOTAL INVESTIMENTO INICIAL: R\$ 2.407.678,15**

As informações detalhadas de aquisição de equipamentos e mobiliário são encontradas no **ANEXO 1** e das obras civis e infraestrutura no **ANEXO 2**.

## 7.2 Cálculo dos Custos Operacionais Fixo

Os custos operacionais anuais cobrem despesas contínuas relacionadas à manutenção e funcionamento do pátio, conforme levantamento da AMT Rio Verde/GO:

- **Custos Operacionais**

Total Anual: R\$ 287.720,00

Inclui: segurança, energia elétrica, água, internet, manutenção de equipamentos e limpeza, além de outros serviços necessários para o pleno funcionamento do pátio.

- **Cálculo dos Custos de Pessoal (Folha de Pagamento)**

Total Anual: R\$ 382.106,40

Inclui: salários, benefícios e encargos para diversos cargos, como vigilantes, auxiliares administrativos e encarregados. A folha de pagamento abrange os custos com salários, benefícios e encargos sociais dos funcionários que atuarão no pátio.

- **Projeção Total de Custos Anuais**



Somando os custos operacionais e de pessoal, temos o total anual necessário para manter o pátio em operação.

Custos Operacionais: R\$ 287.720,00

Custos com Pessoal: R\$ 382.106,40

**TOTAL OPERACIONAIS ANUAL: R\$ 664.826,40**

As informações detalhadas de custos operacionais fixos são encontradas no **ANEXO 1**.

### 7.3 Cálculo dos Custos Operacionais Variáveis

**TABELA 12: PROJEÇÃO DE CUSTO VARIÁVEL COM REMOÇÃO, POR TIPO DE VEÍCULO E ANO**

	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2035
	Cálculo Anual									
<b>Variáveis</b>	<b>R\$ 282.891,38</b>	<b>R\$ 310.466,89</b>	<b>R\$ 340.730,40</b>	<b>R\$ 373.943,91</b>	<b>R\$ 410.394,99</b>	<b>R\$ 450.399,23</b>	<b>R\$ 494.302,98</b>	<b>R\$ 542.486,35</b>	<b>R\$ 595.366,50</b>	<b>R\$ 653.401,28</b>
Guincho Carros até 3500 kg	R\$ 94.849,80	R\$ 104.095,51	R\$ 114.242,47	R\$ 125.378,53	R\$ 137.600,10	R\$ 151.013,00	R\$ 165.733,36	R\$ 181.888,61	R\$ 199.618,64	R\$ 219.076,95
Guincho Motos	R\$ 180.922,81	R\$ 198.558,69	R\$ 217.913,68	R\$ 239.155,34	R\$ 262.467,58	R\$ 288.052,23	R\$ 316.130,82	R\$ 346.946,43	R\$ 380.765,86	R\$ 417.881,93
Guincho Veículos acima de 3500 kg	R\$ 7.118,77	R\$ 7.812,69	R\$ 8.574,25	R\$ 9.410,05	R\$ 10.327,32	R\$ 11.334,00	R\$ 12.438,80	R\$ 13.651,31	R\$ 14.982,00	R\$ 16.442,41

Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados da AMT Rio Verde/GO (junho/2024).

A Tabela 12 apresenta a projeção das variações de gastos relacionados à remoção e guarda de veículos, que são gastos variáveis, ou seja, depende da quantidade projetada em veículos apreendidos ao longo de um horizonte de 10 anos, conforme já apresentado na Tabela 4 (projeção da quantidade de veículos a serem removidos) para a evolução projetada desses custos de remoção / guincho. A projeção inclui três categorias principais: veículos até 3.500 kg, motos e veículos acima de 3.500 kg, com um aumento gradual dos custos em todas as categorias ao longo do tempo.

O aumento dos custos é projetado com base no INPC, refletindo a inflação esperada e garantindo que a análise financeira esteja alinhada com a realidade econômica, que é o deflator oficial usado pela Prefeitura Municipal de Rio Verde/GO.

Os custos variáveis projetados de guincho / remoção para motos destacam-se como os mais significativos, com valor no primeiro ano de R\$ 180.922,81, com um crescimento consistente, finalizando em R\$ 417.881,93, com média projetada em 10 anos de R\$ 284.879,54.



Para os carros até 3.500 kg, o custo projetado para o primeiro ano é de R\$ 94.849,80 e no último ano é de R\$ 219.076,95, com uma média de R\$ 149.349,70 ao longo de 10 anos.

Para veículos acima de 3.500 kg, o valor estimado no primeiro ano é de R\$ 7.118,77, com valor no ano final de R\$ 16.442,41 e média de R\$ 11.209,16 ao longo dos 10 anos. A aplicação do INPC ajusta os valores, evitando subestimativas e permitindo uma projeção mais realista.

A projeção de perpetuidade, estimada em R\$ 4.572.437,25, representa o valor presente dos fluxos de caixa projetados além do horizonte de 10 anos, considerando a continuidade das operações de remoção e guarda de veículos. Este valor reflete a expectativa de receita futura ajustada pelo INPC, garantindo que as projeções financeiras acompanhem o comportamento inflacionário da economia.

O cálculo de perpetuidade é fundamental para avaliar a viabilidade a longo prazo do projeto, permitindo que se estime a capacidade do negócio de gerar receitas sustentáveis mesmo após o período inicialmente projetado.

A projeção inclui custos significativos com guincho e permanência dos veículos, especialmente para motos e carros de pequeno porte. A evolução dos gastos operacionais, ajustada pelo INPC, demonstra um crescimento esperado que deve ser gerido de forma estratégica para evitar desequilíbrios financeiros.

A gestão eficiente dos custos é crucial para a sustentabilidade do projeto ao longo do tempo, como a negociação de contratos de serviços de remoção e a busca por soluções que minimizem o tempo de permanência dos veículos no pátio. Dessa forma, será possível garantir que o fluxo de caixa projetado se mantenha dentro das expectativas e que o projeto alcance os resultados financeiros esperados.

As informações detalhadas de custos operacionais variáveis são encontradas no **ANEXO 3**.

#### **7.4 Projeção Total de Custos no Primeiro Ano**

No primeiro ano, além dos custos operacionais e de pessoal, devem ser considerados os investimentos iniciais para a implantação do pátio.

- **Total de Custos no Primeiro Ano**



Investimento Inicial: R\$ 2.407.678,15

Custo Fixo ano 1: R\$ 664.826,40

Custo Variável ano 1: R\$ 282.891,38

**TOTAL ANO 1: R\$ 3.355.395,93**

- **Projeção para os Próximos Anos**

Para os anos seguintes, o custo total anual será composto apenas pelos custos operacionais fixos e variáveis e de pessoal, reajustados ano a ano via INPC, pois os investimentos iniciais não se repetem, salvo a reposição de equipamentos e televigilância em 5 anos.

**Custo Anual Recorrente (a partir do segundo ano): R\$ 1.000.556,70**

## 8. OUTORGA E RECOMENDAÇÕES

A sugestão para o percentual de outorga em um empreendimento como o pátio da AMT Rio Verde/GO deve equilibrar dois fatores principais: a visão financeira do projeto e a competitividade na concorrência pública. Embora o percentual de contratação possa variar bastante dependendo do setor e do mercado, aqui estão algumas orientações para definir uma proposta adequada:

- **Estudo de Viabilidade Econômica:** Avalia o faturamento projetado para o empreendimento. Considere os custos operacionais, investimentos em infraestrutura e margem de lucro esperado. Isso te ajudará a entender qual percentual pode ser sustentado pelo negócio sem comprometer sua lucratividade. O estudo deve considerar não apenas a receita bruta, mas também as particularidades do serviço, como custos de manutenção, cláusulas e outros encargos. Para efeitos da análise deste estudo, sugerimos um percentual de Outorga Mínima de 5%, nas projeções, que serão detalhadas posteriormente.
- **Análise de Concorrência:** Encontre editais similares de concessões em municípios comparáveis. Isso pode dar uma referência ao percentual de outorga praticado no mercado, que pode variar entre 1% e 10% do faturamento, dependendo do tipo de serviço e do apetite do Município por arrecadação.



- **Nível de Investimento Inicial:** Quanto maior o investimento inicial para implantação do pátio, menor tende a ser o percentual de outorga esperado, pois o Município pode compensar o baixo percentual com a garantia de serviços de qualidade e eficiência ao longo do contrato.
- **Equilíbrio entre Proposta Agressiva e de Sustentabilidade:** Uma outorga entre 3% e 5% do faturamento bruto poderia ser um ponto de partida razoável. Esse intervalo costuma ser competitivo sem comprometer as finanças do projeto. Contudo, dependendo das condições do edital e do faturamento esperado, você pode ajustar para mais ou para menos.
- **Capacidade de Renegociação:** Verifique se há espaço para renegociações ao longo do contrato, especialmente se o empreendimento superar ou ficar abaixo das expectativas de receita. Uma cláusula de revisão pode dar maior flexibilidade para ajustar o percentual em situações futuras.

Por fim, recomenda-se uma análise financeira específica para projetar a sustentabilidade do percentual escolhido., considerando a Lei Federal nº 14.133/21, estabelece em seu artigo 69, os documentos que podem ser exigidos a título de qualificação econômico-financeira:

*Art. 69. A habilitação econômico-financeira visa a demonstrar a aptidão econômica do licitante para cumprir as obrigações decorrentes do futuro contrato, devendo ser comprovada de forma objetiva, por coeficientes e índices econômicos previstos no edital, devidamente justificados no processo licitatório, e será restrita à apresentação da seguinte documentação:*

*I - balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais;*

*II - certidão negativa de feitos sobre falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante.*



§ 1º A critério da Administração, poderá ser exigida declaração, assinada por profissional habilitado da área contábil, que ateste o atendimento pelo licitante dos índices econômicos previstos no edital.

§ 2º Para o atendimento do disposto no caput deste artigo, é vedada a exigência de valores mínimos de faturamento anterior e de índices de rentabilidade ou lucratividade.

§ 3º É admitida a exigência da relação dos compromissos assumidos pelo licitante que importem em diminuição de sua capacidade econômico-financeira, excluídas parcelas já executadas de contratos firmados.

§ 4º A Administração, nas compras para entrega futura e na execução de obras e serviços, poderá estabelecer no edital a exigência de capital mínimo ou de patrimônio líquido mínimo equivalente a até 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação.

§ 5º É vedada a exigência de índices e valores não usualmente adotados para a avaliação de situação econômico-financeira suficiente para o cumprimento das obrigações decorrentes da licitação.

§ 6º Os documentos referidos no inciso I do caput deste artigo limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.

## 8.1 Conformidade com a Lei nº 14.133/2021

A Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, conhecida como a Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos, introduz diretrizes importantes para a condução de processos licitatórios e de contratação no âmbito das Administrações Públicas federais, estaduais, distritais e municipais. Este estudo, que envolve a projeção financeira e a análise de viabilidade econômica para um projeto de implantação de um pátio de veículos, está em consonância com os princípios e requisitos estabelecidos pela lei.

- **Transparência e Planejamento:** A Nova Lei de Licitações exige que todos os processos licitatórios sejam conduzidos com transparência e com um



planejamento detalhado. O estudo de viabilidade econômica apresentado neste relatório fornece uma análise profunda das projeções de receitas, custos e riscos associados ao projeto, permitindo que a administração pública tome decisões informadas e embasadas, em conformidade com o planejamento necessário.

- **Critérios de Seleção e Julgamento:** A lei estabelece critérios claros para a seleção das propostas mais vantajosas para a administração pública. A análise de cenários (otimista, provável e pessimista) e os indicadores financeiros, como o ROI, TIR e VPL, são essenciais para a avaliação da viabilidade e economicidade do projeto, assegurando que a escolha do investimento seja pautada na maximização do retorno e na mitigação de riscos.
- **Análise de Riscos:** A Lei nº 14.133/2021 destaca a importância da análise de riscos na contratação pública. Este estudo aborda a avaliação de riscos através da análise de cenários e identificação de pontos críticos que podem impactar a viabilidade do projeto, como variações na receita, aumento de custos e ineficiências operacionais. A identificação e gestão adequada desses riscos são fundamentais para garantir a execução eficiente e econômica do projeto.
- **Responsabilidade Fiscal e Sustentabilidade:** A nova lei reforça a necessidade de responsabilidade fiscal e sustentabilidade nas contratações públicas. O estudo de viabilidade apresentado busca assegurar que os recursos públicos sejam empregados de forma eficiente e que o projeto seja financeiramente sustentável a longo prazo, evitando comprometer as finanças públicas.
- **Justificativa da Contratação:** A lei exige que haja uma justificativa técnica e econômica para a contratação. Este estudo de viabilidade cumpre esse requisito ao fornecer uma análise detalhada dos benefícios e desafios do projeto, demonstrando a necessidade e a viabilidade de sua execução, alinhando-se aos objetivos estratégicos da administração pública da Prefeitura Municipal de Rio Verde/GO.



Em resumo, o estudo está em conformidade com as exigências da Lei nº 14.133/2021, garantindo a transparência, a eficiência, a responsabilidade fiscal e a adequada gestão de riscos na contratação pública. Essas práticas são fundamentais para promover a integridade e a eficácia das ações governamentais, especialmente em projetos de grande impacto como a implantação de um novo pátio de veículos.

## **8.2 Recomendações para a observância de critérios técnicos de habilitação dos Licitantes e Outorga**

Para garantir a seleção da proposta mais vantajosa na concorrência pública, não é suficiente que a licitante apresente apenas o menor preço. É fundamental que a proponente comprove possuir a capacidade técnica necessária para a execução do Contrato de Concessão, considerando o longo prazo de vigência e a complexidade dos serviços a serem prestados.

Nesse sentido, a Lei nº 14.133/21, em seu artigo 67, estabelece que é possível exigir a comprovação do desempenho de atividades pertinentes e compatíveis com o objeto licitado. No caso específico da operação de um pátio de apreensão de veículos, o edital exige a apresentação de atestados ou certidões que demonstrem experiência compatível, evidenciando a capacidade técnico-operacional do licitante.

Além disso, em relação à outorga, o Tribunal de Contas da União (TCU) já emitiu diversas decisões que validam a imposição de quantitativos mínimos de comprovação. A Súmula nº 263 do TCU reconhece que, para comprovar a capacidade técnico-operacional das licitantes, é legal exigir a execução de quantitativos mínimos em obras ou serviços com características semelhantes. Essa exigência deve estar em proporção com a dimensão e a complexidade do objeto a ser contratado, incluindo também a responsabilidade com a outorga de valores estabelecidos ao município.

## **9. PROJEÇÃO DE FLUXOS DE CAIXA E DE RESULTADO**

O estudo de projeções financeiras busca fornecer uma visão detalhada e precisa da evolução das receitas, custos e despesas envolvidas na operação do



pátio de veículos da AMT Rio Verde/GO ao longo dos próximos 5 a 10 anos. As projeções de fluxos de caixa e demonstrativos de resultados foram elaboradas para subsidiar a análise de viabilidade do empreendimento, permitindo a compreensão dos impactos econômicos e financeiros ao longo do tempo.

Este processo é fundamental para antecipar possíveis desafios, avaliar a sustentabilidade financeira e garantir que as operações se mantenham lucrativas e equilibradas. A utilização de dados históricos, projeções de crescimento e ajustes inflacionários baseados no INPC proporcionam um embasamento sólido, alinhado com as métricas atuais aplicadas pela Prefeitura de Rio Verde/GO, para a tomada de decisões estratégicas, assegurando que o projeto possa alcançar seus objetivos financeiros de forma eficiente e com menor risco.

A seguir, apresentamos a projeção detalhada do fluxo de caixa e os resultados estimados, que servem como base para a análise financeira do projeto. Na seção 13, aprofundaremos a discussão sobre a viabilidade do empreendimento, considerando os indicadores financeiros e operacionais projetados em três cenários.

**TABELA 13.1: PROJEÇÃO DE FLUXOS DE CAIXA E/OU DEMONSTRATIVO DE RESULTADO (2024 a 2029)**

	Fluxo da Caixa					
	2024	2025	2026	2027	2028	2029
	Período zero	Cálculo Anual	Cálculo Anual	Cálculo Anual	Cálculo Anual	Cálculo Anual
<b>4. FLUXO DE CAIXA</b>						
(=) Vendas Brutas	R\$ -	R\$ 1.668.818,49	R\$ 1.764.441,79	R\$ 1.865.544,30	R\$ 1.972.439,99	R\$ 2.085.460,80
(-) Imposto sobre a venda	R\$ -	R\$ 200.258,22	R\$ 211.733,01	R\$ 223.865,32	R\$ 236.692,80	R\$ 250.255,30
(=) Vendas Líquidas	R\$ -	R\$ 1.468.560,27	R\$ 1.552.708,77	R\$ 1.641.678,99	R\$ 1.735.747,19	R\$ 1.835.205,51
(-) Gastos	R\$ -	R\$ 995.103,67	R\$ 1.050.584,53	R\$ 1.109.895,80	R\$ 1.173.350,88	R\$ 1.241.291,49
(-) Outorga	R\$ -	R\$ 83.440,92	R\$ 88.222,09	R\$ 93.277,22	R\$ 98.622,00	R\$ 104.273,04
(=) EBITDA	R\$ -	R\$ 390.015,68	R\$ 413.902,15	R\$ 438.505,97	R\$ 463.774,31	R\$ 489.640,98
(-) Depreciação*		R\$ 102.475,69	R\$ 102.475,69	R\$ 102.475,69	R\$ 102.475,69	R\$ 102.475,69
(=) LAIR		R\$ 287.539,99	R\$ 311.426,46	R\$ 336.030,29	R\$ 361.298,62	R\$ 387.165,29
(-) Impostos	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
(=) Lucro Líquido	R\$ -	R\$ 287.539,99	R\$ 311.426,46	R\$ 336.030,29	R\$ 361.298,62	R\$ 387.165,29
(-) Investimentos Brutos ou CAPEX	R\$ 2.407.678,15	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 39.187,78
(=) Fluxo de Caixa Livre	R\$ (2.407.678,15)	R\$ 390.015,68	R\$ 413.902,15	R\$ 438.505,97	R\$ 463.774,31	R\$ 450.453,20
(=) Fluxo de Caixa Livre Acumulado	R\$ (2.407.678,15)	R\$ (2.017.662,47)	R\$ (1.603.760,32)	R\$ (1.165.254,34)	R\$ (701.480,03)	R\$ (251.026,84)
VPL do Período		R\$ (1.765.388,46)	R\$ (1.227.786,91)	R\$ (780.541,56)	R\$ (411.133,04)	R\$ (128.729,77)
<b>Lucratividade do período</b>		23,37%	23,46%	23,51%	23,51%	21,60%

Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados da AMT Rio Verde/GO (junho/2024).



**TABELA 13.2: PROJEÇÃO DE FLUXOS DE CAIXA E/OU DEMONSTRATIVO DE RESULTADO (2030 a 2034)**

	2030	2031	2032	2033	2034
	Cálculo Anual				
<b>4. FLUXO DE CAIXA</b>					
<b>(=) Vendas Brutas</b>	<b>R\$ 2.204.958,67</b>	<b>R\$ 2.331.303,70</b>	<b>R\$ 2.464.888,26</b>	<b>R\$ 2.606.127,15</b>	<b>R\$ 2.755.458,97</b>
(-) Imposto sobre a venda	R\$ 264.595,04	R\$ 279.756,44	R\$ 295.786,59	R\$ 312.735,26	R\$ 330.655,08
<b>(=) Vendas Líquidas</b>	<b>R\$ 1.940.363,63</b>	<b>R\$ 2.051.547,26</b>	<b>R\$ 2.169.101,66</b>	<b>R\$ 2.293.391,89</b>	<b>R\$ 2.424.803,90</b>
(-) Gastos	R\$ 1.314.090,25	R\$ 1.392.153,69	R\$ 1.475.925,38	R\$ 1.565.889,50	R\$ 1.662.574,70
(-) Outorga	R\$ 110.247,93	R\$ 116.565,19	R\$ 123.244,41	R\$ 130.306,36	R\$ 137.772,95
<b>(=) EBITDA</b>	<b>R\$ 516.025,44</b>	<b>R\$ 542.828,39</b>	<b>R\$ 569.931,88</b>	<b>R\$ 597.196,03</b>	<b>R\$ 624.456,25</b>
(-) Depreciação*	R\$ 103.809,05				
<b>(=) LAIR</b>	<b>R\$ 412.216,39</b>	<b>R\$ 439.019,34</b>	<b>R\$ 466.122,83</b>	<b>R\$ 493.386,99</b>	<b>R\$ 520.647,21</b>
(-) Impostos	R\$ -				
<b>(=) Lucro Líquido</b>	<b>R\$ 412.216,39</b>	<b>R\$ 439.019,34</b>	<b>R\$ 466.122,83</b>	<b>R\$ 493.386,99</b>	<b>R\$ 520.647,21</b>
(-) Investimentos Brutos ou CAPEX	R\$ -				
<b>(=) Fluxo de Caixa Livre</b>	<b>R\$ 516.025,44</b>	<b>R\$ 542.828,39</b>	<b>R\$ 569.931,88</b>	<b>R\$ 597.196,03</b>	<b>R\$ 624.456,25</b>
<b>(=) Fluxo de Caixa Livre Acumulado</b>	<b>R\$ 264.998,60</b>	<b>R\$ 807.826,99</b>	<b>R\$ 1.377.758,86</b>	<b>R\$ 1.974.954,90</b>	<b>R\$ 2.599.411,15</b>
VPL do Período	R\$ 118.903,38	R\$ 317.147,09	R\$ 473.268,23	R\$ 593.585,23	R\$ 683.585,20
<b>Lucratividade do período</b>	<b>23,40%</b>	<b>23,28%</b>	<b>23,12%</b>	<b>22,92%</b>	<b>22,66%</b>

Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados da AMT Rio Verde/GO (junho/2024).

As Tabelas 13.1 e 13.2 apresentam uma projeção detalhada dos fluxos de caixa ao longo de 10 anos, considerando receitas operacionais, custos, despesas, impostos e investimentos já estimados. As Tabelas ilustram a projeção de fluxos de caixa do cenário provável, mostrando uma evolução consistente das receitas e um controle adequado dos custos e despesas ao longo do período analisado.

Observa-se que a lucratividade do período se mantém estável, com índices acima de 26% ao ano, refletindo a capacidade do projeto de gerar retorno financeiro sustentável.

O fluxo de caixa livre acumulado apresenta recuperação positiva a partir do segundo ano, evidenciando um bom desempenho operacional e uma tendência de crescimento contínuo.



**TABELA 13.3: PROJEÇÃO DA PERPETUIDADE DOS FLUXOS DE CAIXA E/OU DEMONSTRATIVO DE RESULTADO**

 		Perpetuidade
<b>4. FLUXO DE CAIXA</b>		
<b>(=) Vendas Brutas</b>		<b>R\$ 19.282.428,08</b>
(-) Imposto sobre a venda		R\$ 2.313.891,37
<b>(=) Vendas Líquidas</b>		<b>R\$ 16.968.536,71</b>
(-) Gastos		R\$ 11.634.532,52
(-) Outorga		R\$ 964.121,40
<b>(=) EBITDA</b>		<b>R\$ 4.369.882,79</b>
(-) Depreciação*		R\$ 726.445,38
<b>(=) LAIR</b>		<b>R\$ 3.643.437,41</b>
(-) Impostos		R\$ -
<b>(=) Lucro Líquido</b>		<b>R\$ 3.643.437,41</b>
(-) Investimentos Brutos ou CAPEX		R\$ -
<b>(=) Fluxo de Caixa Livre</b>		<b>R\$ 4.369.882,79</b>
<b>(=) Fluxo de Caixa Livre Acumulado</b>		<b>R\$ 18.190.420,90</b>
VPL do Período		

Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados da AMT Rio Verde/GO (junho/2024).

Já na Tabela 13.3, estimamos a perpetuidade alcançada, no qual indica um valor de R\$27.772.414,54, demonstrando a robustez do projeto para sustentar operações futuras. Esse cenário, combinado com as projeções de VPL e TIR positivas, reforça a viabilidade econômica e financeira do empreendimento, proporcionando um retorno atrativo para os investidores.

Vamos destacar e aprofundar em alguns pontos fundamentais da estimativa, que justifiquem o cenário provável, a seguir:

- **Receitas Operacionais:** As receitas totais mostram um crescimento constante ano a ano, refletindo um aumento na capacidade de geração de receita do projeto. Esse crescimento está alinhado com as previsões de aumento de apreensões e regularizações de veículos.
- **Custos e Despesas:** Os custos operacionais e despesas administrativas permanecem relativamente estáveis, o que é positivo, pois mostra uma



boa gestão dos recursos. No entanto, é importante monitorar possíveis variações em resposta a mudanças na operação ou na legislação.

- **Fluxo de Caixa Operacional:** O fluxo de caixa operacional, que mede a eficiência da operação em gerar recursos após descontar os custos, demonstra uma tendência positiva, com saldo crescente a cada ano. Isso indica que, conforme a projeção, o cenário provável está gerando caixa suficiente para cobrir suas obrigações operacionais.
- **Investimentos (CAPEX):** Os investimentos em CAPEX (*Capital Expenditure*) foram realizados de forma concentrada nos primeiros anos, conforme esperado em projetos deste porte e com estas características de implantação. Esse desembolso inicial é crucial para preparar a infraestrutura necessária para suportar a operação eficiente do pátio.
- **Fluxo de Caixa Livre:** O fluxo de caixa livre, que considera as atividades operacionais e os investimentos, mostra valores negativos nos primeiros anos devido ao alto CAPEX. A partir do quinto ano, o fluxo se torna positivo, indicando que o projeto começa a gerar retornos financeiros além dos custos de operação e investimento.
- **Rentabilidade e Payback:** A rentabilidade do projeto atinge 314,3% ao final do período analisado e o *payback* ocorre em 5 anos, o que significa que os investimentos iniciais são recuperados até o quinto ano. Isso é um indicador favorável da viabilidade econômica do projeto.

A análise da Tabela de projeção de fluxo de caixa e demonstrativo de resultados revela um cenário financeiro positivo para o projeto. A geração de caixa se torna consistente após os primeiros anos e a rentabilidade acumulada é significativa. O *payback* em 5 anos demonstra uma recuperação eficiente do investimento inicial, sustentando a viabilidade do projeto a longo prazo. O detalhamento da projeção de fluxo de caixa do cenário projetado é encontrado no **ANEXO 4**.



## 10. MARGENS DE CONTRIBUIÇÃO E LUCRO OPERACIONAL

No cenário provável, as margens de contribuição e o lucro operacional evidenciam a viabilidade e a eficiência do projeto. A margem de contribuição positiva demonstra que o projeto gera receita suficiente para cobrir os custos variáveis, como manutenção e vigilância, contribuindo significativamente para a cobertura dos custos fixos. Isso é fundamental para garantir a sustentabilidade financeira e o equilíbrio operacional a longo prazo.

Em termos de lucro operacional, o projeto apresenta resultados consistentes, com uma rentabilidade acumulada de 314,3% ao final do período analisado e um *payback* alcançado em 5 anos. Isso significa que o investimento inicial é recuperado dentro do prazo esperado, demonstrando um forte potencial de retorno econômico. Esses indicadores não apenas reforçam a viabilidade financeira do projeto, mas também mostram que ele é capaz de gerar lucro acima das expectativas.

**TABELA 14: ANÁLISE COMPARATIVA COM O BENCHMARK E RETORNO SOBRE O CAPITAL**

BENCHMARK			
ÍTEM	RENTABILIDADE MENSAL MÉDIA	ACUMULADO EM 1 ANO	ACUMULADO EM 10 ANOS
SELIC	0.88%	11.02%	184.46%
POUPANÇA	0.57%	7.12%	98.95%
CDB	0.55%	6.77%	92.55%
TÍTULOS	0.85%	10.73%	177.22%
IBOVESPA	1.13%	14.40%	283.98%
INFLAÇÃO	0.35%	4.28%	52.08%
MÉDIA	0.80%	10.01%	167.44%
MÉDIA + INFLAÇÃO	1.15%	14.29%	219.52%

Fonte: Elaboração própria (2024).



Os percentuais acima de *benchmark*, para servir de parâmetro de projeção e comparação deste estudo, foram estimados a partir do relatório Focus do Banco Central do Brasil, disponível neste link <<https://www.bcb.gov.br/publicacoes/focus>>, acessado em 09 de Setembro de 2024, a partir dos dados de 06/09/2024 <<https://www.bcb.gov.br/publicacoes/focus/06092024>> . A partir destas premissas, foram projetadas as curvas de preços acumulada de 10 anos, considerando a estrutura a termo de taxas de juros, as expectativas médias do mercado representada até 2027 no relatório Focus e no consenso interno dos economistas que elaboraram este estudo.

Quando comparamos esses resultados ao benchmark de mercado fornecido, o projeto se destaca como uma alternativa de investimento altamente atrativa. A rentabilidade acumulada de 314,3% supera amplamente a média dos principais investimentos tradicionais, como a SELIC (184,46% em 10 anos), a poupança (98,95% em 10 anos) e o CDB (92,55% em 10 anos). Mesmo em comparação com o IBOVESPA (283,98% em 10 anos), que é mais arriscado, o projeto oferece um retorno superior, com uma menor volatilidade associada.

### **10.1 Análise do WACC (Custo Médio Ponderado de Capital) e Resultados no Estudo**

O WACC (*Weighted Average Cost of Capital*) ou Custo Médio Ponderado de Capital é um indicador que mede o custo médio de financiamento de uma empresa, considerando tanto o capital próprio quanto o capital de terceiros. Ele é fundamental para avaliar se um projeto ou negócio está gerando retorno suficiente para compensar o custo de financiamento. Em outras palavras, o WACC representa a taxa mínima de retorno que um projeto precisa alcançar para ser considerado viável do ponto de vista financeiro.

**TABELA 15: CUSTO DO CAPITAL PRÓPRIO**

<b>Custo do Capital Próprio</b>	
Rf = Retorno do ativo livre de risco	11.25%
E(Rm) = retorno esperado sobre o índice de mercado	14.29%
Beta = Risco do Negócio	1.00
<b>Custo do Capital Próprio</b>	<b>14.29%</b>

Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados da AMT Rio Verde/GO (junho/2024).

**Cálculo do WACC:** O WACC é calculado ponderando o custo do capital próprio e o custo da dívida, de acordo com a proporção de cada um na estrutura de capital da empresa. A fórmula geral é:

$$WACC = \left(\frac{E}{V} \times Re\right) + \left(\frac{D}{V} \times Rd \times (1 - T)\right)$$

Onde:

- (E) = Valor de mercado do capital próprio
- (D) = Valor de mercado da dívida
- (V) = (E + D) (Valor total da empresa)
- (Re) = Custo do capital próprio (Retorno exigido pelos acionistas)
- (Rd) = Custo da dívida (Taxa de juros sobre empréstimos)
- (T) = Alíquota de imposto de renda

No estudo em questão, temos os seguintes parâmetros relevantes para o cálculo do WACC:

- Custo do Capital Próprio (Re): 14,29%, baseado no retorno esperado sobre o índice de mercado, ajustado pelo risco do negócio (Beta = 1,00).



- Custo da Dívida (Rd): Não fornecido explicitamente, mas geralmente seria a taxa de juros dos financiamentos utilizados pela empresa. Pela natureza do projeto, considera-se 100% de capital próprio.

- Estrutura de Capital: A composição entre capital próprio e dívida que a empresa utiliza para financiar suas operações. O presente estudo, como já colocado, foi estimado com 100% de capital próprio, para efeitos do cálculo apresentado.

No cenário provável analisado, o projeto apresenta uma **Taxa Interna de Retorno (TIR) de 20,73%**, que é **superior ao custo do capital próprio de 14,29%**. Isso significa que o projeto está gerando um retorno acima do custo de oportunidade dos recursos investidos, o que é um excelente indicador de viabilidade financeira.

Se considerarmos um WACC hipotético de aproximadamente 12% a 13%, que incluiria um custo de dívida menor que o custo do capital próprio, a TIR de 20,73% ainda se mostra bastante superior. Isso implica que o projeto está não apenas cobrindo o custo de financiamento, mas também estimando criar valor adicional para os acionistas e credores. Em outras palavras, o retorno gerado pelo projeto excede o custo de capital necessário para sustentá-lo, resultando em uma margem de lucro atraente.

A combinação de uma alta rentabilidade acumulada, um *payback* relativamente curto e um retorno sobre o capital superior ao custo médio ponderado de capital coloca o projeto em um patamar atrativo em relação ao mercado.

Esses indicadores, quando comparados aos benchmarks tradicionais, sugerem que o projeto oferece uma oportunidade de investimento sólida, com retornos acima da média e riscos relativamente controlados.

Assim, o projeto se apresenta como uma excelente alternativa de investimento para aqueles que buscam maximizar a rentabilidade de seu capital, superando tanto o custo de capital quanto os retornos médios do mercado financeiro.



## 11. VIABILIDADE DA OPERAÇÃO

### 11.1 CENÁRIO REALISTA

No cenário realista, os dados são ajustados para refletir variações mais conservadoras nos principais indicadores financeiros. Considerando a taxa de crescimento da receita e custos operacionais dentro de uma faixa moderada, espera-se um desempenho sólido, porém mais conservador em relação ao cenário provável.

<b>Indicadores de Retorno</b>		
VPL (cálculo anual)	R\$	695.510,89
Perpetuidade do Fluxo de Caixa	R\$	5.590.758,78
VPL da Perpetuidade	R\$	1.470.240,66
<b>Valor do Negócio</b>	<b>R\$</b>	<b>2.165.751,55</b>
Taxa Interna de Retorno		20,73%
Rentabilidade Acumulada		314,3%
Payback (em anos)		5,0

#### Em Porcentagem %

<b>Taxa de desconto (anual)</b>	<b>14,29%</b>
<b>Taxa de desconto (mensal)</b>	<b>1,12%</b>

O custo do capital próprio de 14,29% representa o retorno mínimo que os investidores esperam obter para compensar o risco de investir no projeto. Quando utilizamos essa mesma taxa como taxa de desconto anual no cálculo do Valor Presente Líquido (VPL), estamos refletindo esse custo de oportunidade diretamente na avaliação do projeto.

Ou seja, a taxa de desconto de 14,29% foi escolhida para descontar os fluxos de caixa futuros, pois ela corresponde ao retorno exigido pelos acionistas, garantindo que o projeto gere, pelo menos, o retorno esperado para justificar o investimento.



Com um Beta de 1, o risco do negócio é igual ao risco do mercado. Isso significa que a volatilidade do retorno do projeto se comporta como o mercado em geral. O custo do capital próprio de 14,29% indica o retorno mínimo exigido pelos investidores, enquanto o WACC de 14,29% (sem dívida) mostra o custo médio de financiamento do projeto. Comparar a TIR do projeto (20,73%) com o WACC indica que o projeto é viável, pois a TIR é superior ao WACC, gerando valor para os investidores.

- **Retorno sobre o Investimento (ROI em %): 28,89%**

O ROI (*Return on Investment*) para o cenário realista, considerando o investimento inicial de R\$ 2.407.678,15 e o Valor Presente Líquido (VPL) de R\$ 695.510,89, é de aproximadamente 28,89%.

Vamos detalhar o cálculo com os valores fornecidos:

**Valor Presente Líquido (VPL):** R\$ 695.510,89

**Investimento Inicial:** R\$ 2.407.678,15

Substituindo na fórmula:

$$\text{ROI} = \left( \frac{695.510,89}{2.407.678,15} \right) \times 100$$

$$\text{ROI} = (0,2889) \times 100$$

$$\text{ROI} = 28,89\%$$

Portanto, o ROI de 28,89% indica que o retorno gerado pelo projeto é de 28,89% do valor investido inicialmente.

- **Valor Presente Líquido (em Reais): R\$ 695.510,89**

- **Taxa Interna de Retorno (TIR em%): 20,73%**

Indicadores de Retorno: A TIR, que no cenário provável foi estimada em 20,73%, pode ser ajustada para uma faixa de 18% a 19%, refletindo uma expectativa de retorno ainda atrativa, mas mais alinhada às condições de mercado menos favoráveis.

- **Payback (em anos): 5 anos**



## 11.2 CENÁRIO OTIMISTA

No cenário otimista, a projeção financeira é ajustada para refletir um aumento de 10% na receita total e uma redução de 15% no investimento inicial. Esse cenário presume condições de mercado favoráveis e eficiência na gestão de custos, resultando em uma TIR de 33,94%, significativamente superior ao cenário provável e ao custo de capital próprio de 14,29%.

<b>Indicadores de Retorno</b>	
VPL (cálculo anual)	R\$ 1.971.405,62
Perpetuidade do Fluxo de Caixa	R\$ 7.257.885,38
VPL da Perpetuidade	R\$ 1.908.656,51
<b>Valor do Negócio</b>	<b>R\$ 3.880.062,13</b>
Taxa Interna de Retorno	33,94%
Rentabilidade Acumulada	371,1%
Payback (em anos)	4,0

**Em Porcentagem %**

<b>Taxa de desconto (anual)</b>	<b>14,29%</b>
<b>Taxa de desconto (mensal)</b>	<b>1,12%</b>

- **Receita e Investimento:** Com o incremento de 10% na receita, o projeto atinge um patamar elevado de geração de caixa, impulsionando o VPL anual para R\$ 1.971.405,62 e o valor de perpetuidade para R\$ 7.257.885,38. A redução de 15% no investimento inicial reduz o capital necessário para R\$ 2.046.526,42 (considerando uma base inicial de R\$ 2.407.678,15), diminuindo o impacto financeiro e melhorando o retorno sobre o capital investido.
- **Viabilidade e Riscos:** O cenário otimista apresenta uma estrutura de retorno robusta, porém é fundamental considerar os riscos associados, como a dependência de condições de mercado extremamente favoráveis e a necessidade de manter a eficiência operacional. Além disso, a redução



do investimento inicial deve ser cuidadosamente planejada para não comprometer a qualidade e a capacidade operacional do projeto.

Em resumo, o cenário otimista confirma a viabilidade excepcional do projeto, com indicadores financeiros que superam amplamente as expectativas iniciais e demonstram um alto potencial de retorno para os investidores.

- **Retorno sobre o investimento (ROI em %): 96,33%**

No cenário otimista, o Retorno sobre o Investimento (ROI) é de aproximadamente 96,33%, indicando que o projeto gera quase o dobro do valor investido inicial em termos de valor presente líquido.

Investimento Inicial no Cenário Otimista: R\$ 2.046.526,42 (Redução de 15% no investimento inicial original de R\$2.407.678,15).

- **Valor presente líquido (em Reais): R\$1.971.405,62** (Valor gerado pelo projeto em termos de valor presente).
- **Taxa Interna de Retorno (TIR em%): 33,94%**

Indicadores de Retorno: A TIR de 33,94% demonstra uma rentabilidade substancialmente elevada, indicando que o projeto gera retorno muito acima do custo de capital, compensando amplamente o risco. A rentabilidade acumulada de 371,1% ao longo do período analisado reflete o elevado potencial de ganho neste cenário otimista, enquanto o *payback* reduzido para 4 anos confirma a rápida recuperação do capital investido.

- **Payback (em anos): 4 anos**

### 11.3 CENÁRIO PESSIMISTA

No cenário pessimista, a projeção financeira foi ajustada para considerar uma queda de 5% na receita total em relação ao cenário provável, juntamente com um aumento de 5% nas despesas operacionais e um incremento de 5% no valor do investimento inicial. Esse cenário reflete uma conjuntura desfavorável, resultando em uma TIR de 12,57%, inferior ao custo de capital próprio de 14,29%, indicando que o retorno gerado pelo projeto não compensa o risco assumido pelos investidores.



<b>Indicadores de Retorno</b>	
VPL (cálculo anual)	R\$ 31.119,73
Perpetuidade do Fluxo de Caixa	R\$ 4.369.882,79
VPL da Perpetuidade	R\$ 1.149.178,42
<b>Valor do Negócio</b>	<b>R\$ 1.180.298,15</b>
Taxa Interna de Retorno	14,59%
Rentabilidade Acumulada	256,4%
Payback (em anos)	6,0

**Em Porcentagem %**

<b>Taxa de desconto (anual)</b>	<b>14,29%</b>
<b>Taxa de desconto (mensal)</b>	<b>1,12%</b>

- **Receita e Investimento:** Com a queda de 4% na receita, o projeto enfrenta dificuldades em gerar fluxos de caixa suficientes para cobrir os custos incrementados. Isso resulta em um VPL anual positivo de R\$ 31.119,73, mostrando que o valor gerado pelo projeto é suficiente para cobrir o investimento e as despesas.
- **Indicadores de Retorno:** O valor do negócio estimado em R\$ 1.180.298,15 reflete um cenário de retorno acima do esperado. A rentabilidade acumulada de 256,4% demonstra que o projeto tem potencial em gerar retornos positivos mesmo em um cenário desafiador. O *payback* de 6 anos confirma o desafio de recuperar o capital investido em um prazo ainda aceitável, indicando que o projeto levará mais tempo para gerar retornos financeiros positivos comparado ao cenário realista.
- **Viabilidade e Riscos:** O cenário pessimista destaca a vulnerabilidade do projeto a variações adversas nas receitas e despesas. A queda na receita e o aumento dos custos operacionais reduzem a margem de lucro. Esses fatores combinados mantêm a viabilidade do projeto, mas sugerem a necessidade de revisão das estratégias de gestão e otimização de custos para mitigar os riscos.



Em resumo, o cenário pessimista indica que o projeto é viável financeiramente nas condições descritas, com indicadores que mostram retorno semelhante ao custo de capital próprio. Ajustes estratégicos e operacionais serão essenciais para tentar reverter esse quadro e garantir a sustentabilidade do investimento.

- **Retorno sobre o investimento (ROI em %) positivo de 1,29%**

No cenário pessimista, o Retorno sobre o Investimento (ROI) é de aproximadamente 1,29%, indicando que o projeto está quase no equilíbrio entre receitas e despesas em relação ao valor investido inicial em termos de valor presente líquido.

Investimento Inicial no Cenário **Pessimista**: R\$ 2.407.678,15 (aumento de 5% nos gastos fixos e variáveis e uma redução de 4% no volume projetado de receitas).

- **Valor presente líquido (em Reais): R\$ 31.119,73.**
- **Taxa Interna de Retorno (em%) 14,59%.**

A TIR inferior ao custo de capital próprio reflete a baixa viabilidade financeira do projeto neste cenário.

- **Payback (em anos): 6 anos**

O tempo estendido para recuperar o investimento inicial é um indicativo dos desafios enfrentados pelo projeto em gerar retornos financeiros positivos.

## **12. CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO DA IMPLEMENTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO**

A Tabela 16 apresentada ilustra o cronograma físico-financeiro previsto para a execução da obra civil e infraestrutura do novo pátio da AMT Rio Verde/GO. Ela detalha cada fase da construção, desde os serviços preliminares até o acabamento, considerando a infraestrutura necessária, distribuindo os custos ao longo dos meses com percentuais de execução física e valores correspondentes para cada etapa da execução da obra civil, como terraplenagem, fundações, instalações elétricas e pavimentação.



Os valores foram calculados por um engenheiro civil credenciado, utilizando como referência as bases de custos fornecidas pelo CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia), assegurando que as estimativas estejam em conformidade com os padrões de mercado e as normas técnicas vigentes, garantindo precisão e credibilidade para o planejamento e a execução do projeto.

Tabela detalhada com a descrição dos itens previstos na obra civil, com descrição dos itens e dos serviços previstos na execução da obra e da infraestrutura, e os respectivos valores e as bases de consulta (GOINFRA, SINAPI ou COTAÇÃO) e a Fórmula de Cálculo de Custos Indiretos de Obra Civil (BDI) estão dispostos nos **ANEXOS 2 e 2.1**, respectivamente.



**TABELA 16: CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO PREVISTO DA OBRA CIVIL E DA INFRAESTRUTURA DO NOVO PÁTIO DA AMT RIO VERDE/GO**

Item	Descrição dos Serviços	TOTAL Custo Final com BDI/RS	Perc do serviço %	CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO PREVISTO DA OBRA CIVIL															
				1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS	5º MÊS	6º MÊS	7º MÊS	8º MÊS	9º MÊS	10º MÊS						
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 30.376,57	88,65%	R\$ 27.234,39	1,15%	R\$ 349,35	1,15%												
2	TRANSPORTES	R\$ 830,02	0,04%	R\$ 415,01	50,00%	R\$ 415,01	50,00%	R\$ 415,01	50,00%	R\$ 415,01	50,00%	R\$ 415,01	50,00%	R\$ 415,01	50,00%	R\$ 415,01	50,00%	R\$ 415,01	50,00%
3	SERVIÇO EM TERRA	R\$ 7.022,48	0,30%	R\$ 7.022,48	100,00%	R\$ 7.022,48	100,00%	R\$ 7.022,48	100,00%	R\$ 7.022,48	100,00%	R\$ 7.022,48	100,00%	R\$ 7.022,48	100,00%	R\$ 7.022,48	100,00%	R\$ 7.022,48	100,00%
4	FUNDAÇÕES	R\$ 126.408,34	5,36%	R\$ 101.128,67	80,00%	R\$ 25.281,67	20,00%												
5	ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	R\$ 166.637,84	7,91%	R\$ 37.327,57	20%	R\$ 37.327,57	20%	R\$ 37.327,57	20%	R\$ 37.327,57	20%	R\$ 37.327,57	20%	R\$ 37.327,57	20%	R\$ 37.327,57	20%	R\$ 37.327,57	20%
6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 36.919,80	1,57%	R\$ 3.691,98	10,00%	R\$ 3.691,98	10,00%	R\$ 3.691,98	10,00%	R\$ 3.691,98	10,00%	R\$ 3.691,98	10,00%	R\$ 3.691,98	10,00%	R\$ 3.691,98	10,00%	R\$ 3.691,98	10,00%
7	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	R\$ 165.116,43	7,00%	R\$ 16.511,64	10,00%	R\$ 16.511,64	10,00%	R\$ 16.511,64	10,00%	R\$ 16.511,64	10,00%	R\$ 16.511,64	10,00%	R\$ 16.511,64	10,00%	R\$ 16.511,64	10,00%	R\$ 16.511,64	10,00%
8	PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	R\$ 3.772,68	0,16%	R\$ 3.772,68	100,00%	R\$ 3.772,68	100,00%	R\$ 3.772,68	100,00%	R\$ 3.772,68	100,00%	R\$ 3.772,68	100,00%	R\$ 3.772,68	100,00%	R\$ 3.772,68	100,00%	R\$ 3.772,68	100,00%
9	CLIMATIZAÇÃO	R\$ 22.100,82	0,94%	R\$ 22.100,82	100,00%	R\$ 22.100,82	100,00%	R\$ 22.100,82	100,00%	R\$ 22.100,82	100,00%	R\$ 22.100,82	100,00%	R\$ 22.100,82	100,00%	R\$ 22.100,82	100,00%	R\$ 22.100,82	100,00%
10	INSTALAÇÕES DE GÁS LIQUEFEITO DE PETRÓLEO (GLP)	R\$ 948,31	0,04%	R\$ 948,31	100,00%	R\$ 948,31	100,00%	R\$ 948,31	100,00%	R\$ 948,31	100,00%	R\$ 948,31	100,00%	R\$ 948,31	100,00%	R\$ 948,31	100,00%	R\$ 948,31	100,00%
11	ALVENARIAS E DIVISÓRIAS	R\$ 49.870,07	2,11%	R\$ 49.870,07	100,00%	R\$ 49.870,07	100,00%	R\$ 49.870,07	100,00%	R\$ 49.870,07	100,00%	R\$ 49.870,07	100,00%	R\$ 49.870,07	100,00%	R\$ 49.870,07	100,00%	R\$ 49.870,07	100,00%
12	IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$ 2.830,53	0,12%	R\$ 2.830,53	100,00%	R\$ 2.830,53	100,00%	R\$ 2.830,53	100,00%	R\$ 2.830,53	100,00%	R\$ 2.830,53	100,00%	R\$ 2.830,53	100,00%	R\$ 2.830,53	100,00%	R\$ 2.830,53	100,00%
13	ESTRUTURAS METÁLICAS	R\$ 105.914,23	4,49%	R\$ 105.914,23	100,00%	R\$ 105.914,23	100,00%	R\$ 105.914,23	100,00%	R\$ 105.914,23	100,00%	R\$ 105.914,23	100,00%	R\$ 105.914,23	100,00%	R\$ 105.914,23	100,00%	R\$ 105.914,23	100,00%
14	COBERTURAS	R\$ 27.718,51	1,17%	R\$ 27.718,51	100,00%	R\$ 27.718,51	100,00%	R\$ 27.718,51	100,00%	R\$ 27.718,51	100,00%	R\$ 27.718,51	100,00%	R\$ 27.718,51	100,00%	R\$ 27.718,51	100,00%	R\$ 27.718,51	100,00%
15	ESQUADRIAS METÁLICAS	R\$ 19.426,33	0,82%	R\$ 19.426,33	100,00%	R\$ 19.426,33	100,00%	R\$ 19.426,33	100,00%	R\$ 19.426,33	100,00%	R\$ 19.426,33	100,00%	R\$ 19.426,33	100,00%	R\$ 19.426,33	100,00%	R\$ 19.426,33	100,00%
16	VIDROS	R\$ 23.612,67	1,00%	R\$ 23.612,67	100,00%	R\$ 23.612,67	100,00%	R\$ 23.612,67	100,00%	R\$ 23.612,67	100,00%	R\$ 23.612,67	100,00%	R\$ 23.612,67	100,00%	R\$ 23.612,67	100,00%	R\$ 23.612,67	100,00%
17	REVESTIMENTO DE PAREDE	R\$ 85.971,10	3,80%	R\$ 85.971,10	100,00%	R\$ 85.971,10	100,00%	R\$ 85.971,10	100,00%	R\$ 85.971,10	100,00%	R\$ 85.971,10	100,00%	R\$ 85.971,10	100,00%	R\$ 85.971,10	100,00%	R\$ 85.971,10	100,00%
18	FORROS	R\$ 12.621,85	0,54%	R\$ 12.621,85	100,00%	R\$ 12.621,85	100,00%	R\$ 12.621,85	100,00%	R\$ 12.621,85	100,00%	R\$ 12.621,85	100,00%	R\$ 12.621,85	100,00%	R\$ 12.621,85	100,00%	R\$ 12.621,85	100,00%
19	REVESTIMENTO DE PISO	R\$ 116.760,33	4,95%	R\$ 116.760,33	100,00%	R\$ 116.760,33	100,00%	R\$ 116.760,33	100,00%	R\$ 116.760,33	100,00%	R\$ 116.760,33	100,00%	R\$ 116.760,33	100,00%	R\$ 116.760,33	100,00%	R\$ 116.760,33	100,00%
20	ADMINISTRAÇÃO - MENSALISTA	R\$ 411.264,18	17,43%	R\$ 41.126,42	10,00%	R\$ 41.126,42	10,00%	R\$ 41.126,42	10,00%	R\$ 41.126,42	10,00%	R\$ 41.126,42	10,00%	R\$ 41.126,42	10,00%	R\$ 41.126,42	10,00%	R\$ 41.126,42	10,00%
21	PINTURA	R\$ 31.629,99	1,34%	R\$ 31.629,99	100,00%	R\$ 31.629,99	100,00%	R\$ 31.629,99	100,00%	R\$ 31.629,99	100,00%	R\$ 31.629,99	100,00%	R\$ 31.629,99	100,00%	R\$ 31.629,99	100,00%	R\$ 31.629,99	100,00%
22	PAISAGISMO	R\$ 54.696,00	2,32%	R\$ 54.696,00	100,00%	R\$ 54.696,00	100,00%	R\$ 54.696,00	100,00%	R\$ 54.696,00	100,00%	R\$ 54.696,00	100,00%	R\$ 54.696,00	100,00%	R\$ 54.696,00	100,00%	R\$ 54.696,00	100,00%
23	DIVERSOS	R\$ 656.619,35	28,31%	R\$ 171.323,87	20,00%	R\$ 256.986,81	30,00%												
<b>TOTAL GERAL COM BDI</b>		<b>2.359.070,43</b>		<b>352.165,56</b>		<b>384.502,09</b>		<b>438.781,94</b>		<b>122.968,26</b>		<b>147.240,12</b>		<b>136.702,45</b>		<b>237.905,77</b>		<b>241.408,34</b>	

SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL (LOCALIDADE: GOIÂNIA)  
 DATA DE EMISSÃO: 18/04/2024  
 DATA REFERENCIAL TÉCNICA: 17/04/2024  
 GOINFRA - AGENCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES  
 TABELA 16 - CUSTOS DE OBRA CIVIL - FEVEREIRO/2024 DESONERADA  
 CPM: 0,00% - 01/03/2024

Fonte: Elaboração própria, a partir das premissas disponibilizadas pela AMT Rio Verde/GO (agosto/2024).



### 13. CONCLUSÕES

O estudo reforça a previsão da concessão do pátio para veículos apreendidos, considerando diferentes cenários projetados. Dentre eles, o cenário realista se mostra o mais adequado, pois reflete variações conservadoras nos principais indicadores financeiros, garantindo uma projeção sólida e confiável.

Os dados mostram que a concessão do pátio é financeiramente viável, gerando um retorno superior ao custo de capital próprio de 14,29%. A Taxa Interna de Retorno (TIR) de 20,73% é significativamente superior ao Custo Médio Ponderado de Capital (WACC) de 14,29%, demonstrando que o projeto cria valor para os investidores e é sustentável a longo prazo.

O custo do capital próprio utilizado como taxa de desconto garante que o retorno esperado compense o risco do investimento. Assim, os fluxos de caixa futuros descontados refletem de maneira precisa o custo de oportunidade, assegurando a viabilidade econômica da concessão.

É recomendada a implementação do projeto, visto que é altamente viável e economicamente atraente, permitindo que os investidores obtenham um retorno adequado e, ao mesmo tempo, proporcionem maior eficiência operacional para a administração pública em termos de mobilidade urbana.

A proposta de outorga mínima de 5% garante um retorno financeiro justo ao município, alinhado com o crescimento esperado da frota e das apreensões de veículo, e uma justa proposta econômica e viável aos investidores.

#### 13.1 Viabilidade da Concessão do Pátio para Veículos Apreendidos

Com o aumento expressivo das apreensões, especialmente de motos, é evidente a necessidade de um novo pátio que possa atender à crescente demanda. A concessão de um pátio para veículos apreendidos é uma solução viável para proporcionar uma estrutura adequada de armazenamento e gestão, além de otimizar o fluxo de liberação ou leilão dos veículos, reduzindo o tempo médio atual de mais de 210 dias.



### **13.2 Planejamento Urbano e Mobilidade**

A frota de veículos está crescendo a uma taxa superior à da população (5,73% contra 2,07%), exigindo uma revisão das políticas de mobilidade urbana. A concessão do pátio contribuirá para a eficiência na gestão do espaço urbano, ajudando a mitigar problemas de congestionamento e impactos ambientais.

### **13.3 Projeções Futuras e Necessidades**

As projeções indicam que a demanda por espaços de armazenamento de veículos apreendidos continuará a crescer nos próximos anos. Um novo pátio deve ser projetado para acomodar o aumento previsto, considerando variações sazonais e características específicas dos diferentes tipos de veículos. Isso garantirá a sustentabilidade da infraestrutura e evitará sobrecargas operacionais.

### **13.4 Recomendação Final**

Para atender às necessidades crescentes de mobilidade e fiscalização, recomenda-se a concessão do novo pátio, que proporcionará eficiência e modernização no gerenciamento de veículos apreendidos. A medida possibilitará uma gestão mais adequada dos recursos municipais e contribuirá para um trânsito mais organizado em Rio Verde/GO.

Com base nos indicadores financeiros analisados, a concessão do pátio se apresenta como uma oportunidade sólida e sustentável tanto aos investidores quanto ao município de Rio Verde/GO, atendendo à demanda crescente da frota rio-verdense e contribuindo para a melhoria da gestão de trânsito e mobilidade urbana.

**É recomendada a implementação do projeto, visto que é altamente viável, no qual o retorno sobre o investimento do novo pátio proposto deste estudo é viável e economicamente atrativo, permitindo que os investidores tenham um retorno adequado, aliado a maior eficiência operacional da administração pública em termos de mobilidade urbana.**



Estamos a disposição para eventuais dúvidas e/ou esclarecimentos a respeito deste parecer.

Cordialmente,

**Mauricio Faganelo**

Economista Responsável

CORECON-GO 2439/D

*Moka Negócios Ltda*

CNPJ: 14.555.697/0001-71

**Pamella Kamiya Alves**

Economista Sênior

**Luiz Henrique Mourão Machado**

Economista Sênior



## 14. ANEXOS

### ANEXO 1: LEVANTAMENTO DE CUSTOS E DESPESAS



#### LEVANTAMENTO DE CUSTOS E DESPESAS

ITEM	Qtd	Und	Preço Médio	Custo Inicial	
<b>GASTOS TOTAIS AO ANO</b>				<b>R\$ 664.826,40</b>	
<b>INVESTIMENTOS INICIAIS</b>				<b>R\$ 2.407.678,15</b>	
<b>EQUIPAMENTOS</b>	<b>31</b>			<b>R\$ 35.031,00</b>	
Equipamentos escritório, informática, mobília, telefonia, TV	Impressora, copiadora, Scanners	4	und	R\$ 1.400,00	R\$ 5.600,00
Equipamentos escritório, informática, mobília, telefonia, TV	Equipamentos de telefonia	6	und	R\$ 185,00	R\$ 1.110,00
EPI's, EPC's e Uniformes	Uniformes	12	und	R\$ 180,00	R\$ 2.160,00
EPI's, EPC's e Uniformes	Epis e Epcs	1	und	R\$ 1.400,00	R\$ 1.400,00
Sistemas de Segurança	Sistema de Segurança completo (Videomonitoramento)	1	und	R\$ 7.561,00	R\$ 7.561,00
Equipamentos escritório, informática, mobília, telefonia, TV	Televisor 40"	1	und	R\$ 1.600,00	R\$ 1.600,00
Equipamentos escritório, informática, mobília, telefonia, TV	Microcomputador	6	und	R\$ 2.600,00	R\$ 15.600,00
<b>ORÇAMENTO MOBILIÁRIO</b>	<b>27</b>			<b>R\$ 13.576,72</b>	
Equipamentos escritório, informática, mobília, telefonia, TV	Mesa	4	und	R\$ 405,00	R\$ 1.620,00
Equipamentos escritório, informática, mobília, telefonia, TV	Cadeiras Secretária	6	und	R\$ 291,73	R\$ 1.750,38
Equipamentos escritório, informática, mobília, telefonia, TV	Cadeiras Fixa	6	und	R\$ 186,30	R\$ 1.117,80
Equipamentos escritório, informática, mobília, telefonia, TV	Armario	2	und	R\$ 895,86	R\$ 1.791,72
Equipamentos escritório, informática, mobília, telefonia, TV	Bebedouro	1	und	R\$ 1.250,00	R\$ 1.250,00
Equipamentos escritório, informática, mobília, telefonia, TV	Geladeira	1	und	R\$ 1.869,66	R\$ 1.869,66
Equipamentos escritório, informática, mobília, telefonia, TV	Fogão	1	und	R\$ 989,00	R\$ 989,00
Equipamentos escritório, informática, mobília, telefonia, TV	Armario tipo arquivo	1	und	R\$ 895,86	R\$ 895,86
Equipamentos escritório, informática, mobília, telefonia, TV	Cadeiras do tipo longarina 4 lugares	5	und	R\$ 458,46	R\$ 2.292,30
<b>GASTOS OPERACIONAIS</b>				<b>R\$ 282.720,00</b>	
Segurança e Vigilância	Sistema de vigilância e Monitoramento patrimonial	12	mês	R\$ 200,00	R\$ 2.400,00
Administrativas	Sistema de gestão	12	mês	R\$ 300,00	R\$ 3.600,00
Energia e Água	Energia Elétrica	12	mês	R\$ 1.200,00	R\$ 14.400,00
Internet, telefone	Telefone	12	mês	R\$ 200,00	R\$ 2.400,00
Energia e Água	Água	12	mês	R\$ 300,00	R\$ 3.600,00
Internet, telefone	Internet	12	mês	R\$ 200,00	R\$ 2.400,00
Administrativas	Seguro	12	mês	R\$ 1.000,00	R\$ 12.000,00
Contadores, Advogados e Consultorias	Honorários Contabil/Financeiro	12	mês	R\$ 1.200,00	R\$ 14.400,00
Contadores, Advogados e Consultorias	Assessoria Jurídica	12	mês	R\$ 2.500,00	R\$ 30.000,00
Combustíveis	Combustível	12	mês	R\$ 550,00	R\$ 6.600,00
Dedetização / sanitização	Desinsetização	12	mês	R\$ 250,00	R\$ 3.000,00
Manutenção da infraestrutura - oficina	Manutenção da infraestrutura (oficina)	12	mês	R\$ 300,00	R\$ 3.600,00
Materiais de Higiene e Limpeza	Materiais de Limpeza e Higiene	12	mês	R\$ 250,00	R\$ 3.000,00
Administrativas	Materiais de escritório	12	mês	R\$ 150,00	R\$ 1.320,00
Operacional	Guincho lateral / Mensalidade	12	mês	R\$ 15.000,00	R\$ 180.000,00
<b>FOLHA DE PAGAMENTOS COM ENCARGOS</b>	<b>13</b>			<b>R\$ 382.106,40</b>	
Salários, encargos, benefícios, férias, 13o	Atendente de guichê de páteo	2	13 m.	R\$ 1.694,40	R\$ 44.054,40
Salários, encargos, benefícios, férias, 13o	Auxiliar administrativo de páteo	3	13 m.	R\$ 1.694,40	R\$ 66.081,60
Salários, encargos, benefícios, férias, 13o	Gerente de páteo	1	13 m.	R\$ 2.517,60	R\$ 32.728,80
Salários, encargos, benefícios, férias, 13o	Gerente jurídico	1	13 m.	R\$ 4.320,00	R\$ 56.160,00
Salários, encargos, benefícios, férias, 13o	Operador de páteo	2	13 m.	R\$ 1.694,40	R\$ 44.054,40
Salários, encargos, benefícios, férias, 13o	Segurança armado	3	13 m.	R\$ 3.000,00	R\$ 117.000,00
Salários, encargos, benefícios, férias, 13o	Auxiliar de serviços gerais	1	13 m.	R\$ 1.694,40	R\$ 22.027,20
<b>Investimento com Obra Civil (Páteo)* - Detalhamento em Planilha "Orçamento Obra"</b>				<b>R\$ 2.359.070,43</b>	
*GOINFRA - AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES TABELA 243 - CUSTOS DE OBRAS CIVIS - FEVEREIRO/2024 DESONERADA					
SINAPI (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil) Caixa Econômica Federal e IBGE					



# ANEXO 2: PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS DE OBRA E INFRAESTRUTURA (base: Goinfra / Sinapi / Própria)



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

GOINFRA - AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES  
TABELA 243 - CUSTOS DE OBRAS CIVIS - FEVEREIRO/2024 DESONERADA  
Data Base: 01/02/2024

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit sem BDI			Valor Unit com BDI			Total		Peso (%)	
						M. O.	MAT.	Total	M. O.	MAT.	Total	M. O.	MAT.		
<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>													<b>30.378,57</b>	<b>1,29</b>	
1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	1	2463	284,69	309,32	33,67	389,28	422,95	33,67	389,28	422,95	0,02
1.2	20212	GOINFRA CIVIL	BARRAÇÃO DE OBRAS PADRÃO GOINFRA - BLOCOS, COBERTURAS, PASSARELAS E MÓVEIS, SEM ALOJAMENTO E LAVANDERIA, COM PINTURA, EM CONSONÂNCIA COM AS NRs, EM ESPECIAL, A NR-18, INCLUSIVE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E HIDROSSANITÁRIAS - (COM REAPROVEITAMENTO 1 VEZ)	m²	20	57,83	233,6	291,43	79,07	319,42	398,49	1.581,40	6.388,40	7.969,80	0,34
1.3	20302	GOINFRA CIVIL	DEPÓSITO PARA CIMENTO TIPO I COM PINTURA PADRÃO GOINFRA (2,20 X 2,25M) A=4,98 M2 / C/ REAPROV. 1 VEZ - INCLUSIVE PALETES	Un	1	634,57	1466,94	2.101,51	867,71	2.005,89	2.873,60	867,71	2.005,89	2.873,60	0,12
1.4	20501	GOINFRA CIVIL	LIGAÇÃO PROVISÓRIA LUZ E FORÇA - PD - GOINFRA	Un	1	619,65	4017,9	4.637,55	847,30	5.494,07	6.341,37	847,30	5.494,07	6.341,37	0,27
1.5	21401	GOINFRA CIVIL	CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA	KWH	2562,62		0,9	0,90		1,23	1,23		3.152,02	3.152,02	0,13
1.7	30105	GOINFRA CIVIL	TRANSPORTE DE ENTULHO EM CAMINHÃO INCLUSIVE A CARGA MANUAL	m³	50	7,83	84,55	92,38	10,70	115,61	126,31	535,00	5.780,50	6.315,50	0,27
1.8	99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	39,26	23,16	38,38	61,54	31,66	52,48	84,14	1.242,97	2.060,36	3.303,33	0,14
<b>2 TRANSPORTES</b>													<b>830,02</b>	<b>0,04</b>	
2.1	30114	GOINFRA CIVIL	MOBILIZAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS - INCLUSIVE CARGA E DESCARGA E A HORA IMPRODUTIVA DO CAMINHÃO - (EXCLUSO O TRANSPORTE)	un	1	148,13	155,38	303,51	202,55	212,46	415,01	202,55	212,46	415,01	0,02
2.2	30116	GOINFRA CIVIL	DESMOBILIZAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS - INCLUSIVE CARGA E DESCARGA E A HORA IMPRODUTIVA DO CAMINHÃO - (EXCLUSO O TRANSPORTE)	un	1	148,13	155,38	303,51	202,55	212,46	415,01	202,55	212,46	415,01	0,02
<b>3 SERVIÇO EM TERRA</b>													<b>7.022,48</b>	<b>0,30</b>	
3.1	100973	SINAPI	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m³	389,6	1,31	7,13	8,44	1,79	9,74	11,53	697,38	3.794,70	4.492,08	0,19
3.2	97913	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	584,39	0,47	2,7	3,17	0,64	3,69	4,33	374,00	2.156,39	2.530,40	0,11
<b>4 FUNDACIONES</b>													<b>126.408,34</b>	<b>5,36</b>	
4.1	PRAÇA-COMP. 02	Próprio	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA	M	163	4,61	108,87	113,48	6,30	148,86	155,16	1.026,90	24.264,18	25.291,08	1,07
4.2	PRAÇA-COTAÇÃO 01	Próprio	MOBILIZAÇÃO / DESMOBILIZAÇÃO DE PERFORATRIZ COM TORRE METÁLICA PARA EXECUÇÃO DE ESTACAS HÉLICE CONTÍNUA	UND	1		800	800,00		1.093,92	1.093,92		1.093,92	1.093,92	0,05
4.3	95583	SINAPI	MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO +50 MM. AF_09/2021_PS	KG	128,77	4,69	9,99	14,68	6,41	13,66	20,07	825,41	1.758,99	2.584,41	0,11
4.4	95577	SINAPI	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO + 10,0 MM. AF_09/2021_PS	KG	128,77	0,81	8,94	9,75	1,10	12,22	13,32	141,64	1.573,56	1.715,21	0,07
4.5	PRAÇA-COMP. 03	Próprio	ARRASAMENTO MECÂNICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIÂMETROS DE 41 CM A 60 CM. AF_05/2021	M	16,5	30,13	17,48	47,61	41,19	23,90	65,09	679,63	394,35	1.073,98	0,05
4.6	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO DO SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024	m³	6,66	55,7	29,12	84,82	76,16	39,81	115,97	507,22	265,13	772,36	0,03
4.7	96527	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024	m³	5,48	61,06	32,17	93,23	83,49	43,98	127,47	457,52	241,01	698,53	0,03
4.8	50902	GOINFRA CIVIL	APILAMENTO (BLOCOS/SAPATAS)	m²	13,32	4,82		4,82	6,59	6,59				87,77	0,00
4.9	96534	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	42	32,95	44,91	77,86	45,05	61,40	106,45	1.892,10	2.578,80	4.470,90	0,19
4.10	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	39,11	27,12	41	68,12	37,08	56,06	93,14	1.450,19	2.192,50	3.642,70	0,15
4.11	96621	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICAÇÃO EM BLOCOS DE COROAMENTO, ESPESURA DE +8 CM. AF_01/2024	m²	0,666	55,15	169,06	224,21	75,41	231,17	306,58	50,22	153,95	204,18	0,01
4.12	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	926,6462	3,83	10,87	14,70	5,23	14,86	20,09	4.846,35	13.769,96	18.616,32	0,79
4.13	104918	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	926,65	2,71	10,38	13,09	3,70	14,19	17,89	3.428,59	13.149,10	16.577,70	0,70
4.14	104916	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	775,3818	5,09	10,25	15,34	6,96	14,01	20,97	5.396,65	10.863,09	16.259,75	0,69
4.15	92413	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	30,43	47,7	55,29	102,99	65,22	75,60	140,82	1.984,64	2.300,50	4.285,15	0,18
4.16	96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPa, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	m³	12,14	12,33	789,86	802,19	16,86	1.080,05	1.096,91	204,68	13.111,80	13.316,48	0,56
4.17	PRAÇA-COMP. 04	Próprio	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK + 30 MPa, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	m³	1,39	24,52	715,74	740,26	33,52	978,70	1.012,22	45,59	1.360,39	1.406,98	0,06
4.18	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m²	408,24	12,16	9,88	22,04	16,62	13,50	30,12	6.784,94	5.511,24	12.296,18	0,52
4.19	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	28,1648	9,38	32,29	41,67	12,82	44,15	56,97	361,07	1.243,47	1.604,54	0,07
4.20	50251	GOINFRA CIVIL	CORPO DE PROVA	Un	20		15	15,00		20,51	20,51		410,20	410,20	0,02
<b>5 ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO</b>													<b>186.637,84</b>	<b>7,91</b>	
5.1	60192	GOINFRA CIVIL	FORMA DE TABUA CINTA/PILAR SOBRE/ENTRE ALVENARIA U=8 VEZES	m²	270	9,94	16,32	26,26	13,59	22,31	35,90	3.669,30	6.023,70	9.693,00	0,41
5.2	92456	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	270	44,1	106,14	150,24	60,30	145,13	205,43	16.281,00	39.185,10	55.466,10	2,35
5.3	PRAÇA-COMP. 159	Próprio	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPa, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	m³	26,6	39,02	720,99	760,01	53,35	985,88	1.039,23	14.191,11	26.224,40	27.643,51	1,17
5.4	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1736,41	0,97	9,14	10,11	1,32	12,49	13,81	2.292,06	21.687,76	23.979,82	1,02
5.5	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1736,41	3,42	9,56	12,98	4,67	13,07	17,74	8.109,03	22.694,87	30.803,91	1,31
5.6	PRAÇA-COTAÇÃO 108	Próprio	LAJE PRE-MOLDADA - FORNECIMENTO DE VIGOTAS PROTENDIDAS + EPS	m²	190		125,5	125,50		171,60	171,60		32.604,00	32.604,00	1,38
5.7	60487	GOINFRA CIVIL	CORPO DE PROVA	Un	10		15	15,00		20,51	20,51		205,10	205,10	0,01
5.8	PRAÇA-COMP. 108	Próprio	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-138, (2,20 KG/M2), DIÂMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	m²	270	0,54	16,38	16,92	0,73	22,39	23,12	197,10	6.045,30	6.242,40	0,26



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

GOINFRA - AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES
TABELA 243 - CUSTOS DE OBRAS CIVIS - FEVEREIRO/2024 DESONERADA
Data Base: 01/02/2024

Table with columns: Item, Código, Banco, Descrição, Und, Quant., Valor Unit sem BDI (M.O., MAT., Total), Valor Unit com BDI (M.O., MAT., Total), Total (M.O., MAT., Total), Peso (%). Rows include items for electrical installations, sanitary vessels, lavatories, and water supply systems.



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

GOINFRA - AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES

TABELA 243 - CUSTOS DE OBRAS CIVIS - FEVEREIRO/2024 DESONERADA

Data Base: 01/02/2024

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit sem BDI			Valor Unit com BDI			Total		Peso (%)		
						M. O.	MAT.	Total	M. O.	MAT.	Total	M. O.	MAT.			
<b>11.00</b>			<b>ALVENARIAS E DIVISÓRIAS</b>													
11.1	100102	GOINFRA CIVIL	ALVENARIA DE TILLO COMUM 1/2 VEZ - ARGAMASSA (1C)	m²	398,4	35,61	52,13	87,74	48,69	71,28	119,97	19.398,09	28.397,95	47.796,04	2,03%	
11.2	93197	SINAPI	CONTRAVERGA MOLDADA EM LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE "20" CM. AF. 03/2024	M	15,8	12,26	42,34	54,60	16,76	57,89	74,65	264,80	914,66	1.179,47	0,05%	
11.3	93203	SINAPI	FIXAÇÃO (ENCUNHAMEN)TO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ESPUMA DE POLIURETANO EXPANSIVA. AF. 03/2024	M	41,9	1,1	14,52	15,62	1,50	19,85	21,35	62,85	831,71	894,56	0,04%	
<b>12.00</b>			<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>													
12.1	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFALTICA, 2 DEMÃOS. AF. 09/2023	m²	48,84	9,38	32,29	41,67	12,82	44,15	56,97	626,12	2.156,28	2.782,41	0,12%	
12.2	98558	SINAPI	TRATAMENTO DE RALO OU PONTO EMERGENTE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA REFORÇADO COM TELA DE POLIÉSTER (MAV). AF. 09/2023	UN	4	2,96	5,85	8,81	4,04	7,99	12,03	16,16	31,96	48,12	0,00%	
<b>13.00</b>			<b>ESTRUTURAS METÁLICAS</b>													
13.1	150205	GOINFRA CIVIL	ESTRUTURA METÁLICA CONVENCIONAL EM AÇO TIPO AR-350 / ASTM A572 G50 COM FUNDO ANTICORROSIVO	Kg	4337,48		17,12	17,12		23,40	23,40		101.497,03	101.497,03	4,30%	
13.2	261609	GOINFRA CIVIL	PINTURA ESMALTE ALQUÍDICO ESTRUTURA METÁLICA 2 DEMÃOS	m²	270	3,43	8,54	11,97	4,69	11,67	16,36	1.266,30	3.150,90	4.417,20	0,19%	
<b>14.00</b>			<b>COBERTURAS</b>													
14.1	94213	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E + 0,5 MM, COM ATE 2 ÁGUAS, INCLUSO INSTALAMENTO. AF. 07/2019	m²	270	2,85	56,57	59,42	3,89	77,35	81,24	1.050,30	20.884,50	101.934,80	0,93%	
14.2	160965	GOINFRA CIVIL	CUMEEIRA PARA TELHA GALVANIZADA ONDULADA 0,5 MM	m	24,3	2,6	39,2	41,80	3,55	53,60	57,15	86,26	1.302,48	1.388,74	0,06%	
14.3	94231	SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF. 07/2019	M	70,5	4,86	40,74	45,60	6,64	55,70	62,34	468,12	3.926,85	4.394,97	0,19%	
<b>15.00</b>			<b>ESQUADRIAS METÁLICAS</b>													
15.1	91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019	m²	1,68	9,56	635,98	645,54	13,07	869,63	882,70	21,95	1.460,97	1.482,93	0,06%	
15.2	PRACA-COTAÇÃO 111	Próprio	PORTA DE CORRER DE VIDRO LAMINADO 8MM (4+4) INCOLOR, ESQUADRIA BRANCA, INCLUINDO ACESSÓRIOS E COM DIMENSÕES DE 3,00M X 2,10M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1		1247,65	12.475,65		17.059,20	17.059,20		17.059,20	17.059,20	0,72%	
15.3	100874	SINAPI	FIXADOR PARA PISO, TRAAO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	UN	2	21,54	301,78	323,32	29,45	412,65	442,10	58,90	825,30	884,20	0,04%	
<b>17.00</b>			<b>VIDROS</b>													
17.1	PRACA-COTAÇÃO 120	Próprio	ESQUADRIA FIXA VIDRO LAMINADO INCOLOR 4 MM + 4 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m²	12,24		1410,81	1.410,81		1.929,14	1.929,14		23.612,67	23.612,67	1,00%	
<b>18.00</b>			<b>REVESTIMENTO DE PAREDE</b>													
18.1	PRACA-COMP. 213	Próprio	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE COM PLACAS TIPO PORCELANATO ACETINADO 30 X 60 CM INCLUSO ARGAMASSA COLANTE DE ASSENTAMENTO	m²	48	35	80,13	115,13	47,85	109,56	157,41	2.296,80	5.258,88	7.555,68	0,32%	
18.2	87905	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRACO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 10/2022	M2	764,8	4,13	3,43	7,56	5,64	4,69	10,33	4.313,47	3.586,91	7.900,38	0,33%	
18.3	104217	SINAPI	EMBOCO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRACO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF. 08/2022	m²	764,8	20,15	28,16	48,31	27,55	38,50	66,05	21.070,24	29.444,80	50.515,04	2,14%	
<b>19.00</b>			<b>FORROS</b>													
19.1	96114	SINAPI	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF. 08/2023 PS	m²	116,385	12,16	55,75	67,91	16,62	76,23	92,85	1.934,31	8.872,02	10.806,34	0,46%	
19.2	96121	SINAPI	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO). AF. 08/2023	M	136,3	2,84	6,91	9,75	3,88	9,44	13,32	528,84	1.286,67	1.815,51	0,08%	
<b>20.00</b>			<b>REVESTIMENTO DE PISO</b>													
20.1	97083	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF. 09/2021	m²	250,118	1,91	1,14	3,05	2,61	1,55	4,16	652,80	387,68	1.040,49	0,04%	
20.2	220101	GOINFRA CIVIL	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO IMPERMEABILIZADO 1	m²	116,385	9,77	26,41	36,18	13,35	36,11	49,46	1.553,73	4.202,66	5.756,40	0,24%	
20.3	87765	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 4CM. AF. 07/2021	M2	116,385	18,21	37,09	55,30	24,90	50,71	75,61	2.897,98	5.901,88	8.799,86	0,37%	
20.4	87261	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5M². AF. 02/2023, PE	m²	116,385	24,59	116,12	140,71	33,62	158,78	192,40	3.912,86	18.479,61	22.392,47	0,95%	
20.5	PRACA-COMP. 215	Próprio	SOLEIRA EM GRANITO SÃO GABRIEL	m²	3,7	1,94	57,84	59,78	2,65	708,09	710,74	9,80	2.619,93	2.629,73	0,11%	
20.6	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSISO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF. 08/2022	m²	45,9	152,79	612,99	765,78	208,92	838,20	1.047,12	9.599,42	38.473,38	48.062,80	2,04%	
20.7	103915	SINAPI	EXECUÇÃO DE PISO INDUSTRIAL DE CONCRETO ARMADO, FCK = 20 MPa, ESPESSURA DE 150 CM. AF. 04/2022	m²	133,733	9,75	143,8	153,55	13,33	196,63	209,96	1.782,66	26.295,91	28.078,58	1,19%	
<b>21.00</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO - MENSALISTA</b>													
21.1	93567	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	10	18641,47	401,91	19.043,38	25.490,34	549,57	26.039,91	254.903,40	5.495,70	260.399,10	11,04%	
21.2	94295	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	10	6440,18	514,28	6.954,46	8.806,30	703,22	9.509,52	88.063,00	7.032,20	95.095,20	4,03%	
21.3	93563	SINAPI	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	10	3290,4	418,32	3.708,72	4.499,29	572,01	5.071,30	44.992,80	5.720,10	56.713,00	2,15%	
21.4	94296	SINAPI	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1	3293,08	405,1	3.698,18	4.502,95	553,93	5.056,88	4.502,95	553,93	5.056,88	0,21%	
<b>22.00</b>			<b>PINTURA</b>													
22.1	88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF. 04/2023	M2	330	8,24	7,93	16,17	11,26	10,84	22,10	3.715,80	3.577,20	7.293,00	#DIV/0!	
22.2	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF. 04/2023	M2	244,4	1,51	2,67	4,18	2,06	3,65	5,71	503,46	892,06	1.395,52	0,06%	
22.3	88484	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF. 04/2023	M2	116,385	2,11	2,96	5,07	2,88	4,04	6,92	335,18	470,19	805,38	0,03%	
22.4	88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF. 04/2023	M2	330	8,24	7,93	16,17	11,26	10,84	22,10	3.715,80	3.577,20	7.293,00	0,31%	
22.5	88488	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF. 04/2023	M2	116,385	5,18	9,07	14,25	7,08	12,40	19,48	824,00	1.443,17	2.267,17	0,10%	
22.6	88431	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS CORES. AF. 03/2024	M2	244,4	5,66	18,1	23,76	7,73	24,74	32,47	1.889,21	6.046,45	7.935,66	0,34%	
22.7	88496	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF. 04/2023	m²	116,385	16,96	12,2	29,16	23,19	16,68	39,87	2.698,96	1.941,30	4.640,26	0,20%	



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

GOINFRA - AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES
TABELA 243 - CUSTOS DE OBRAS CIVIS - FEVEREIRO/2024 DESONERADA
Data Base: 01/02/2024

Table with columns: Item, Código, Banco, Descrição, Und, Quant., Valor Unit sem BDI (M.O., MAT., Total), Valor Unit com BDI (M.O., MAT., Total), Total (M.O., MAT.), Total, Peso (%). Rows include items 23.00 to 24.12 with various construction and maintenance descriptions.



## ANEXO 2.1: FÓRMULA DE CÁLCULO DE CUSTOS INDIRETOS DE OBRA CIVIL\* (BDI)

BDI GERAL		
$BDI = \frac{(1+AC+R+G+S) \times (1+DF)(1+L)}{(1-I)} - 1$	SEGURO + GARANTIA=	0,80%
	RISCO=	5,00%
	DESPESAS FINANCEIRAS=	0,59%
	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL=	4,00%
	TRIBUTOS =	6,65%
	LÚCRO=	10,00%
	INSS=	4,50%
	<b>36,74%</b>	

$$BDI = \frac{(1+AC+R+G+S) \times (1+DF)(1+L)}{(1-I)} - 1$$

\*O índice BDI na construção civil – do inglês *Budget Difference Income*, ou **Benefícios e Despesas Indiretas** em português – é um elemento orçamentário usado para compor o preço de venda adequado, levando em conta os custos indiretos na obra civil.



## ANEXO 3: CÁLCULO CUSTO DE REMOÇÃO DE VEÍCULOS



### CÁLCULO CUSTO DE REMOÇÃO DE VEÍCULOS

#### PROJEÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS PARA REMOÇÃO DE VEÍCULOS (CORREÇÃO: INPC)

INPC	3,8%	3,8%	3,8%	3,8%	3,8%	3,8%	3,8%	3,8%	3,8%	3,8%	3,8%
CUSTO DE REMOÇÃO	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Carros até 3500 kg	R\$ 80,00	R\$ 83,04	R\$ 86,20	R\$ 89,47	R\$ 92,87	R\$ 96,40	R\$ 100,06	R\$ 103,87	R\$ 107,81	R\$ 111,91	R\$ 116,16
Motos	R\$ 55,00	R\$ 57,09	R\$ 59,26	R\$ 61,51	R\$ 63,85	R\$ 66,27	R\$ 68,79	R\$ 71,41	R\$ 74,12	R\$ 76,94	R\$ 79,86
Veículos acima de 3500 kg	R\$ 250,00	R\$ 259,50	R\$ 269,36	R\$ 279,60	R\$ 290,22	R\$ 301,25	R\$ 312,70	R\$ 324,58	R\$ 336,91	R\$ 349,72	R\$ 363,01

#### PROJEÇÃO DA QUANTIDADE DE VEÍCULOS A SEREM REMOVIDOS (CORREÇÃO: CRESCIMENTO MÉDIO DA FROTA DE VEÍCULOS EM RIO VERDE/GO - 5,73%)

QTDE REMOÇÃO	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Carros até 3500 kg	1.080	1.142	1.208	1.277	1.350	1.427	1.509	1.596	1.687	1.784	1.886
Motos	2.997	3.169	3.351	3.543	3.746	3.960	4.187	4.427	4.681	4.949	5.233
Veículos acima de 3500 kg	26	27	29	31	32	34	36	38	41	43	45

#### PROJEÇÃO DO CUSTO DE VEÍCULOS REMOVIDOS (CÁLCULO: PREÇO X QUANTIDADE)

CUSTO ESTIMADO	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Carros até 3500 kg	R\$ 86.425,29	R\$ 94.849,80	R\$ 104.095,51	R\$ 114.242,47	R\$ 125.378,53	R\$ 137.600,10	R\$ 151.013,00	R\$ 165.733,36	R\$ 181.888,61	R\$ 199.618,64	R\$ 219.076,95
Motos	R\$ 164.853,33	R\$ 180.922,81	R\$ 198.558,69	R\$ 217.913,68	R\$ 239.155,34	R\$ 262.467,58	R\$ 288.052,23	R\$ 316.130,82	R\$ 346.946,43	R\$ 380.765,86	R\$ 417.881,93
Veículos acima de 3500 kg	R\$ 6.486,49	R\$ 7.118,77	R\$ 7.812,69	R\$ 8.574,25	R\$ 9.410,05	R\$ 10.327,32	R\$ 11.334,00	R\$ 12.438,80	R\$ 13.651,31	R\$ 14.982,00	R\$ 16.442,41

PARA DEFINIÇÃO DO PORCENTUAL QUE O CUSTO DE REMOÇÃO TEM SOBRE AS RECEITAS TOTAIS, É NECESSÁRIO APRESENTAR AS RECEITAS TOTAIS, CONFORME MODELO DE RECEITAS

#### RECEITA ESTIMADA COM DIÁRIAS, GUINHO E LEILÃO

RECEITA TOTAL	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Carros até 3500 kg	R\$ 617.547,23	R\$ 676.113,37	R\$ 714.854,66	R\$ 755.815,84	R\$ 799.124,08	R\$ 844.913,89	R\$ 893.327,46	R\$ 944.515,12	R\$ 998.635,84	R\$ 1.055.857,67	R\$ 1.116.358,32
Motos	R\$ 942.375,17	R\$ 1.018.949,23	R\$ 1.077.335,03	R\$ 1.139.066,32	R\$ 1.204.334,82	R\$ 1.273.343,21	R\$ 1.346.305,77	R\$ 1.423.449,10	R\$ 1.505.012,73	R\$ 1.591.249,96	R\$ 1.682.428,58
Veículos acima de 3500 kg	R\$ 39.444,99	R\$ 43.289,99	R\$ 45.770,51	R\$ 48.393,16	R\$ 51.166,08	R\$ 54.097,90	R\$ 57.197,71	R\$ 60.475,14	R\$ 63.940,37	R\$ 67.604,15	R\$ 71.477,87

#### PORCENTAGEM DO CUSTO EM RELAÇÃO A RECEITA ESTIMADA

	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Carros até 3500 kg	13,99%	14,03%	14,56%	15,12%	15,69%	16,29%	16,90%	17,55%	18,21%	18,91%	19,62%
Motos	17,49%	17,76%	18,43%	19,13%	19,86%	20,61%	21,40%	22,21%	23,05%	23,93%	24,84%
Veículos acima de 3500 kg	16,44%	16,44%	17,07%	17,72%	18,39%	19,09%	19,82%	20,57%	21,35%	22,16%	23,00%



## ANEXO 4: CÁLCULO DO CENÁRIO PROVÁVEL



	Fluxo da Caixa												Perpetuidade
	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2035		
	Período zero	Cálculo Anual	Cálculo Anual	Cálculo Anual	Cálculo Anual	Cálculo Anual	Cálculo Anual	Cálculo Anual	Cálculo Anual	Cálculo Anual	Cálculo Anual	Cálculo Anual	
<b>1. INVESTIMENTOS</b>	R\$ 2.407.678,15	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 39.187,78	R\$ -	R\$ -					
Terenos + Obras	R\$ 2.359.070,43												
Mobiliário + Telefonia	R\$ 16.086,72												
Equipamentos + Televisão	R\$ 32.521,00					R\$ 39.187,78							
<b>2. RECEITAS</b>	R\$ -	R\$ 1.738.352,59	R\$ 1.837.960,20	R\$ 1.943.275,32	R\$ 2.054.624,99	R\$ 2.172.355,00	R\$ 2.296.831,94	R\$ 2.428.441,36	R\$ 2.567.591,93	R\$ 2.714.715,78	R\$ 2.870.269,76	R\$ 20.085.862,59	
Carros até 3500 kg		R\$ 676.113,37	R\$ 714.854,66	R\$ 755.815,84	R\$ 799.124,08	R\$ 844.913,89	R\$ 893.327,46	R\$ 944.515,12	R\$ 998.635,84	R\$ 1.055.857,67	R\$ 1.116.358,32	R\$ 7.812.164,57	
Motos, Ciclomotores e Motonetes		R\$ 1.018.949,23	R\$ 1.077.335,03	R\$ 1.139.066,32	R\$ 1.204.334,82	R\$ 1.273.343,21	R\$ 1.346.305,77	R\$ 1.423.449,10	R\$ 1.505.012,73	R\$ 1.591.249,96	R\$ 1.682.428,58	R\$ 11.773.468,02	
Veículos acima de 3500 kg		R\$ 43.289,99	R\$ 45.770,51	R\$ 48.393,16	R\$ 51.166,08	R\$ 54.097,90	R\$ 57.198,71	R\$ 60.477,14	R\$ 63.943,37	R\$ 67.608,15	R\$ 71.482,87	R\$ 500.229,99	
<b>3. GASTOS</b>	R\$ -	R\$ 947.717,78	R\$ 1.000.556,70	R\$ 1.057.043,62	R\$ 1.117.477,03	R\$ 1.182.182,37	R\$ 1.251.514,53	R\$ 1.325.860,65	R\$ 1.405.643,22	R\$ 1.491.323,33	R\$ 1.583.404,47	R\$ 11.080.507,16	
Variáveis	R\$ -	R\$ 282.891,38	R\$ 310.466,89	R\$ 340.730,40	R\$ 373.943,91	R\$ 410.394,99	R\$ 450.399,23	R\$ 494.302,98	R\$ 542.486,35	R\$ 595.366,50	R\$ 653.401,28	R\$ 4.572.437,25	
Guincho Carros até 3500 kg		R\$ 94.849,80	R\$ 104.095,51	R\$ 114.242,47	R\$ 125.378,53	R\$ 137.600,10	R\$ 151.013,00	R\$ 165.733,36	R\$ 181.888,61	R\$ 199.618,64	R\$ 219.076,95	R\$ 1.533.078,71	
Guincho Motos		R\$ 180.922,81	R\$ 198.558,69	R\$ 217.913,68	R\$ 239.155,34	R\$ 262.467,58	R\$ 288.052,23	R\$ 316.130,82	R\$ 346.946,43	R\$ 380.765,86	R\$ 417.881,93	R\$ 2.924.296,21	
Guincho Veículos acima de 3500 kg		R\$ 7.118,77	R\$ 7.812,69	R\$ 8.574,25	R\$ 9.410,05	R\$ 10.327,32	R\$ 11.334,00	R\$ 12.438,80	R\$ 13.651,31	R\$ 14.982,00	R\$ 16.442,41	R\$ 115.062,33	
<b>Fixos</b>	R\$ -	R\$ 664.826,40	R\$ 690.089,80	R\$ 716.313,22	R\$ 743.533,12	R\$ 771.787,38	R\$ 801.115,30	R\$ 831.557,68	R\$ 863.156,87	R\$ 895.956,83	R\$ 930.003,19	R\$ 6.508.069,91	
Salários, encargos, benefícios, férias, 13o		R\$ 382.106,40	R\$ 396.626,44	R\$ 411.698,25	R\$ 427.342,78	R\$ 443.581,81	R\$ 460.437,92	R\$ 477.934,56	R\$ 496.096,07	R\$ 514.947,72	R\$ 534.515,73	R\$ 3.740.487,99	
Sistema de vigilância e Monitoramento patrimonial		R\$ 2.400,00	R\$ 2.491,20	R\$ 2.585,87	R\$ 2.684,13	R\$ 2.786,13	R\$ 2.892,00	R\$ 3.001,89	R\$ 3.115,97	R\$ 3.234,37	R\$ 3.357,28	R\$ 23.493,90	
Sistema de gestão		R\$ 3.600,00	R\$ 3.736,80	R\$ 3.878,80	R\$ 4.026,19	R\$ 4.179,19	R\$ 4.338,00	R\$ 4.502,84	R\$ 4.673,95	R\$ 4.851,56	R\$ 5.035,92	R\$ 35.240,86	
Energia Elétrica		R\$ 14.400,00	R\$ 14.947,20	R\$ 15.515,19	R\$ 16.104,77	R\$ 16.716,75	R\$ 17.351,99	R\$ 18.011,36	R\$ 18.695,80	R\$ 19.406,24	R\$ 20.143,67	R\$ 140.963,43	
Telefone		R\$ 2.400,00	R\$ 2.491,20	R\$ 2.585,87	R\$ 2.684,13	R\$ 2.786,13	R\$ 2.892,00	R\$ 3.001,89	R\$ 3.115,97	R\$ 3.234,37	R\$ 3.357,28	R\$ 23.493,90	
Água		R\$ 3.600,00	R\$ 3.736,80	R\$ 3.878,80	R\$ 4.026,19	R\$ 4.179,19	R\$ 4.338,00	R\$ 4.502,84	R\$ 4.673,95	R\$ 4.851,56	R\$ 5.035,92	R\$ 35.240,86	
Internet		R\$ 2.400,00	R\$ 2.491,20	R\$ 2.585,87	R\$ 2.684,13	R\$ 2.786,13	R\$ 2.892,00	R\$ 3.001,89	R\$ 3.115,97	R\$ 3.234,37	R\$ 3.357,28	R\$ 23.493,90	
Seguro		R\$ 12.000,00	R\$ 12.456,00	R\$ 12.929,33	R\$ 13.420,64	R\$ 13.930,63	R\$ 14.459,99	R\$ 15.009,47	R\$ 15.579,83	R\$ 16.171,86	R\$ 16.786,39	R\$ 117.469,52	
Honorários Contábil/Financeiro		R\$ 14.400,00	R\$ 14.947,20	R\$ 15.515,19	R\$ 16.104,77	R\$ 16.716,75	R\$ 17.351,99	R\$ 18.011,36	R\$ 18.695,80	R\$ 19.406,24	R\$ 20.143,67	R\$ 140.963,43	
Assessoria Jurídica		R\$ 30.000,00	R\$ 31.140,00	R\$ 32.323,32	R\$ 33.551,61	R\$ 34.826,57	R\$ 36.149,98	R\$ 37.523,68	R\$ 38.949,58	R\$ 40.429,66	R\$ 41.965,99	R\$ 293.673,80	
Combustível		R\$ 6.600,00	R\$ 6.850,80	R\$ 7.111,13	R\$ 7.381,35	R\$ 7.661,84	R\$ 7.952,99	R\$ 8.255,21	R\$ 8.568,91	R\$ 8.894,53	R\$ 9.232,52	R\$ 64.608,24	
Desinsetização		R\$ 3.000,00	R\$ 3.114,00	R\$ 3.232,33	R\$ 3.355,16	R\$ 3.482,66	R\$ 3.615,00	R\$ 3.752,37	R\$ 3.894,96	R\$ 4.042,97	R\$ 4.196,60	R\$ 29.367,38	
Manutenção da infraestrutura (oficina)		R\$ 3.600,00	R\$ 3.736,80	R\$ 3.878,80	R\$ 4.026,19	R\$ 4.179,19	R\$ 4.338,00	R\$ 4.502,84	R\$ 4.673,95	R\$ 4.851,56	R\$ 5.035,92	R\$ 35.240,86	
Materiais de Limpeza e Higiene		R\$ 3.000,00	R\$ 3.114,00	R\$ 3.232,33	R\$ 3.355,16	R\$ 3.482,66	R\$ 3.615,00	R\$ 3.752,37	R\$ 3.894,96	R\$ 4.042,97	R\$ 4.196,60	R\$ 29.367,38	
Materiais de escritório		R\$ 1.320,00	R\$ 1.370,16	R\$ 1.422,23	R\$ 1.476,27	R\$ 1.532,37	R\$ 1.590,60	R\$ 1.651,04	R\$ 1.713,78	R\$ 1.778,91	R\$ 1.846,50	R\$ 12.921,65	
Guincho lateral / Mensalidade		R\$ 180.000,00	R\$ 186.840,00	R\$ 193.939,92	R\$ 201.309,64	R\$ 208.959,40	R\$ 216.899,86	R\$ 225.142,06	R\$ 233.697,45	R\$ 242.577,96	R\$ 251.795,92	R\$ 1.762.042,82	
<b>4. FLUXO DE CAIXA</b>												R\$ -	
(a) Vendas Brutas	R\$ -	R\$ 1.738.352,59	R\$ 1.837.960,20	R\$ 1.943.275,32	R\$ 2.054.624,99	R\$ 2.172.355,00	R\$ 2.296.831,94	R\$ 2.428.441,36	R\$ 2.567.591,93	R\$ 2.714.715,78	R\$ 2.870.269,76	R\$ 20.085.862,59	
(-) Imposto sobre a venda	R\$ -	R\$ 208.602,31	R\$ 220.555,22	R\$ 233.193,04	R\$ 246.555,00	R\$ 260.682,60	R\$ 275.619,83	R\$ 291.412,96	R\$ 308.111,03	R\$ 325.765,89	R\$ 344.432,37	R\$ 2.410.303,51	
<b>(a) Vendas Líquidas</b>	R\$ -	R\$ 1.529.750,28	R\$ 1.617.404,97	R\$ 1.710.082,28	R\$ 1.808.069,99	R\$ 1.911.672,40	R\$ 2.021.212,11	R\$ 2.137.028,39	R\$ 2.259.480,90	R\$ 2.388.949,89	R\$ 2.525.837,39	R\$ 17.675.559,08	
(b) Gastos	R\$ -	R\$ 947.717,78	R\$ 1.000.556,70	R\$ 1.057.043,62	R\$ 1.117.477,03	R\$ 1.182.182,37	R\$ 1.251.514,53	R\$ 1.325.860,65	R\$ 1.405.643,22	R\$ 1.491.323,33	R\$ 1.583.404,47	R\$ 11.080.507,16	
(c) Outorga	R\$ -	R\$ 86.917,63	R\$ 91.898,01	R\$ 97.163,77	R\$ 102.731,25	R\$ 108.617,75	R\$ 114.841,60	R\$ 121.422,07	R\$ 128.379,60	R\$ 135.735,79	R\$ 143.513,49	R\$ 1.004.293,13	
<b>(b) EBITDA</b>	R\$ -	R\$ 495.114,87	R\$ 524.950,27	R\$ 555.874,90	R\$ 587.861,71	R\$ 620.872,28	R\$ 654.855,99	R\$ 689.745,67	R\$ 725.458,09	R\$ 761.890,76	R\$ 798.919,43	R\$ 5.990.758,78	
(-) Depreciação*	R\$ -	R\$ 102.475,69	R\$ 102.475,69	R\$ 102.475,69	R\$ 102.475,69	R\$ 102.475,69	R\$ 103.809,05	R\$ 726.445,38					
<b>(+) LAIR</b>	R\$ -	R\$ 392.639,18	R\$ 422.474,58	R\$ 453.399,21	R\$ 485.386,02	R\$ 518.396,59	R\$ 551.046,94	R\$ 585.936,63	R\$ 621.649,04	R\$ 658.081,72	R\$ 695.110,39	R\$ 4.864.313,40	
(-) Impostos	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
<b>(c) Lucro Líquido</b>	R\$ -	R\$ 392.639,18	R\$ 422.474,58	R\$ 453.399,21	R\$ 485.386,02	R\$ 518.396,59	R\$ 551.046,94	R\$ 585.936,63	R\$ 621.649,04	R\$ 658.081,72	R\$ 695.110,39	R\$ 4.864.313,40	
(-) Investimentos Brutos ou CAPEX	R\$ -	R\$ 2.407.678,15	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	
<b>(d) Fluxo de Caixa Livre</b>	R\$ -	R\$ 495.114,87	R\$ 524.950,27	R\$ 555.874,90	R\$ 587.861,71	R\$ 620.872,28	R\$ 654.855,99	R\$ 689.745,67	R\$ 725.458,09	R\$ 761.890,76	R\$ 798.919,43	R\$ 5.990.758,78	
<b>(e) Fluxo de Caixa Livre Acumulado</b>	R\$ (2.407.678,15)	R\$ (1.912.563,28)	R\$ (1.387.613,01)	R\$ (831.738,12)	R\$ (243.876,40)	R\$ 37.808,10	R\$ 992.664,09	R\$ 1.682.409,76	R\$ 2.407.867,85	R\$ 3.169.758,61	R\$ 3.968.678,04	R\$ 27.772.414,54	
VPL do Período		R\$ (1.673.430,11)	R\$ (1.062.311,54)	R\$ (557.136,88)	R\$ (142.934,43)	R\$ 173.232,31	R\$ 445.402,77	R\$ 660.502,02	R\$ 827.116,69	R\$ 952.691,07	R\$ 1.043.670,82		
<b>Lucratividade do período</b>		28,48%	28,56%	28,61%	28,61%	26,78%	28,51%	28,40%	28,25%	28,07%	27,83%	27,83%	

Indicadores de Retorno	
VPL (cálculo anual)	R\$ 695.511,17
Perpetuidade do Fluxo de Caixa	R\$ 5.590.758,78
VPL da Perpetuidade	R\$ 1.470.240,66
<b>Valor do Negócio</b>	<b>R\$ 2.165.751,83</b>
Taxa Interna de Retorno	20,73%
Rentabilidade Acumulada	314,3%
Payback (em anos)	5,0

Em Porcentagem %	
<b>Impostos (Anual)</b>	
Imposto sobre a venda	12,00%
Outorga	5,00%
Taxa de desconto (anual)	14,29%
Taxa de desconto (mensal)	1,12%



# ANEXO 5: CÁLCULO DO CENÁRIO OTIMISTA



		Fluxo de Caixa											
		Ano 0	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Perpetuidade
		Período zero	Cálculo Anual	Cálculo Anual	Cálculo Anual	Cálculo Anual	Cálculo Anual	Cálculo Anual	Cálculo Anual	Cálculo Anual	Cálculo Anual	Cálculo Anual	
<b>1. INVESTIMENTOS</b>	W/- %	RS 2.046.526,43	RS -	RS -	RS -	RS -	RS 33.309,61	RS -					
Terrenos + Obras	-15%	RS 2.005.209,87	RS -	RS -	RS -	RS -	RS -	RS -	RS -	RS -	RS -	RS -	RS -
Mobiliário + Telefonia	-15%	RS 13.673,71	RS -	RS -	RS -	RS -	RS -	RS -	RS -	RS -	RS -	RS -	RS -
Equipamentos + Teleguarnição	-15%	RS 27.642,85	RS -	RS -	RS -	RS -	RS 33.309,61	RS -					
<b>2. RECEITAS</b>	W/- %	RS -	RS 1.912.187,85	RS 2.021.756,22	RS 2.137.602,85	RS 2.260.087,49	RS 2.389.590,50	RS 2.526.515,14	RS 2.671.285,49	RS 2.824.351,13	RS 2.986.187,36	RS 3.157.296,74	RS 22.094.448,84
Carros até 3500 kg	10%	RS -	RS 743.724,70	RS 786.340,13	RS 831.397,42	RS 879.036,49	RS 929.405,28	RS 982.660,20	RS 1.038.966,63	RS 1.096.499,42	RS 1.161.443,44	RS 1.227.994,15	RS 8.593.381,02
Motos, Ciclomotores e Motonetes	10%	RS -	RS 1.120.844,16	RS 1.185.068,53	RS 1.252.972,96	RS 1.324.768,31	RS 1.400.677,53	RS 1.480.936,35	RS 1.565.794,01	RS 1.655.514,00	RS 1.750.374,95	RS 1.850.671,44	RS 12.950.814,83
Veículos acima de 3500 kg	10%	RS -	RS 47.618,99	RS 50.347,56	RS 53.232,47	RS 56.282,69	RS 59.507,69	RS 62.918,58	RS 66.524,85	RS 70.337,70	RS 74.368,96	RS 78.631,15	RS 550.252,99
<b>3. GASTOS</b>	W/- %	RS -	RS 947.717,78	RS 1.000.556,70	RS 1.057.043,62	RS 1.117.477,03	RS 1.182.182,37	RS 1.251.514,53	RS 1.325.860,65	RS 1.405.643,22	RS 1.491.323,33	RS 1.583.404,47	RS 11.080.507,16
<b>Variações</b>	RS	RS -	RS 282.891,38	RS 310.466,89	RS 340.730,40	RS 373.943,91	RS 410.394,99	RS 450.399,23	RS 494.302,98	RS 542.486,35	RS 595.366,50	RS 653.401,28	RS 4.572.437,25
Guincho Carros até 3500 kg	RS	RS -	RS 94.849,80	RS 104.095,51	RS 114.242,47	RS 125.378,53	RS 137.600,10	RS 151.013,00	RS 165.733,36	RS 181.888,61	RS 199.618,64	RS 219.076,95	RS 1.533.078,71
Guincho Motos	RS	RS -	RS 180.922,81	RS 198.558,69	RS 217.913,68	RS 239.153,34	RS 262.467,58	RS 288.052,23	RS 316.130,82	RS 346.946,43	RS 380.765,86	RS 417.881,93	RS 2.924.296,21
Guincho Veículos acima de 3500 kg	RS	RS -	RS 7.118,77	RS 7.812,69	RS 8.574,25	RS 9.410,05	RS 10.327,32	RS 11.334,00	RS 12.438,80	RS 13.651,31	RS 14.982,00	RS 16.442,41	RS 115.062,33
<b>Fixos</b>	W/- %	RS -	RS 664.826,40	RS 690.089,80	RS 716.313,22	RS 743.533,12	RS 771.787,38	RS 801.115,30	RS 831.557,68	RS 863.156,87	RS 895.956,83	RS 930.003,19	RS 6.508.069,91
Salários, encargos, benefícios, férias, 13o	RS	RS -	RS 382.106,40	RS 396.626,44	RS 411.698,25	RS 427.342,78	RS 443.581,81	RS 460.437,92	RS 477.934,56	RS 496.096,07	RS 514.947,72	RS 534.515,73	RS 3.740.487,99
Sistema de vigilância e Monitoramento patrimonial	RS	RS -	RS 2.400,00	RS 2.491,20	RS 2.585,87	RS 2.684,13	RS 2.786,13	RS 2.892,00	RS 3.001,89	RS 3.115,97	RS 3.234,37	RS 3.357,28	RS 23.493,90
Sistema de gestão	RS	RS -	RS 3.600,00	RS 3.736,80	RS 3.878,80	RS 4.026,19	RS 4.179,19	RS 4.338,00	RS 4.502,84	RS 4.673,95	RS 4.851,56	RS 5.035,92	RS 35.240,86
Energia Elétrica	RS	RS -	RS 14.400,00	RS 14.947,20	RS 15.515,19	RS 16.104,77	RS 16.716,75	RS 17.351,99	RS 18.011,36	RS 18.695,80	RS 19.406,24	RS 20.143,67	RS 140.963,43
Telefone	RS	RS -	RS 2.400,00	RS 2.491,20	RS 2.585,87	RS 2.684,13	RS 2.786,13	RS 2.892,00	RS 3.001,89	RS 3.115,97	RS 3.234,37	RS 3.357,28	RS 23.493,90
Água	RS	RS -	RS 3.600,00	RS 3.736,80	RS 3.878,80	RS 4.026,19	RS 4.179,19	RS 4.338,00	RS 4.502,84	RS 4.673,95	RS 4.851,56	RS 5.035,92	RS 35.240,86
Internet	RS	RS -	RS 2.400,00	RS 2.491,20	RS 2.585,87	RS 2.684,13	RS 2.786,13	RS 2.892,00	RS 3.001,89	RS 3.115,97	RS 3.234,37	RS 3.357,28	RS 23.493,90
Seguro	RS	RS -	RS 12.000,00	RS 12.456,00	RS 12.929,33	RS 13.420,64	RS 13.930,63	RS 14.459,99	RS 15.009,47	RS 15.579,83	RS 16.171,86	RS 16.796,39	RS 117.469,52
Honorários Contábil/Financeiro	RS	RS -	RS 14.400,00	RS 14.947,20	RS 15.515,19	RS 16.104,77	RS 16.716,75	RS 17.351,99	RS 18.011,36	RS 18.695,80	RS 19.406,24	RS 20.143,67	RS 140.963,43
Assessoria Jurídica	RS	RS -	RS 30.000,00	RS 31.140,00	RS 32.323,32	RS 33.551,61	RS 34.826,57	RS 36.149,98	RS 37.523,68	RS 38.949,58	RS 40.429,66	RS 41.965,99	RS 293.673,80
Combustível	RS	RS -	RS 6.600,00	RS 6.850,80	RS 7.111,13	RS 7.381,35	RS 7.661,84	RS 7.952,99	RS 8.255,21	RS 8.568,91	RS 8.894,53	RS 9.232,52	RS 64.608,24
Desinsetização	RS	RS -	RS 3.000,00	RS 3.114,00	RS 3.232,33	RS 3.355,16	RS 3.482,66	RS 3.615,00	RS 3.752,37	RS 3.894,96	RS 4.042,97	RS 4.196,60	RS 29.367,38
Manutenção da infraestrutura (oficina)	RS	RS -	RS 3.600,00	RS 3.736,80	RS 3.878,80	RS 4.026,19	RS 4.179,19	RS 4.338,00	RS 4.502,84	RS 4.673,95	RS 4.851,56	RS 5.035,92	RS 35.240,86
Materiais de Limpeza e Higiene	RS	RS -	RS 3.000,00	RS 3.114,00	RS 3.232,33	RS 3.355,16	RS 3.482,66	RS 3.615,00	RS 3.752,37	RS 3.894,96	RS 4.042,97	RS 4.196,60	RS 29.367,38
Materiais de escritório	RS	RS -	RS 1.320,00	RS 1.370,16	RS 1.422,23	RS 1.476,27	RS 1.532,37	RS 1.590,60	RS 1.651,04	RS 1.713,78	RS 1.778,91	RS 1.846,50	RS 12.915,65
Guincho lateral / Mensalidade	RS	RS -	RS 180.000,00	RS 186.840,00	RS 193.939,92	RS 201.309,64	RS 208.959,40	RS 216.899,86	RS 225.142,06	RS 233.697,45	RS 242.577,96	RS 251.795,92	RS 1.762.042,82
<b>4. FLUXO DE CAIXA</b>													RS -
(+) Vendas Brutas	RS	RS -	RS 1.912.187,85	RS 2.021.756,22	RS 2.137.602,85	RS 2.260.087,49	RS 2.389.590,50	RS 2.526.515,14	RS 2.671.285,49	RS 2.824.351,13	RS 2.986.187,36	RS 3.157.296,74	RS 22.094.448,84
(-) Imposto sobre a venda	RS	RS -	RS 229.462,54	RS 242.610,75	RS 256.512,34	RS 271.210,50	RS 286.750,86	RS 303.181,82	RS 320.554,26	RS 338.922,14	RS 358.342,48	RS 378.875,61	RS 2.651.333,86
(+) Vendas Líquidas	RS	RS -	RS 1.682.725,31	RS 1.779.145,47	RS 1.881.090,51	RS 1.988.876,99	RS 2.102.839,64	RS 2.223.333,32	RS 2.350.731,23	RS 2.485.428,99	RS 2.627.844,87	RS 2.778.421,13	RS 19.443.114,98
(-) Gastos	RS	RS -	RS 947.717,78	RS 1.000.556,70	RS 1.057.043,62	RS 1.117.477,03	RS 1.182.182,37	RS 1.251.514,53	RS 1.325.860,65	RS 1.405.643,22	RS 1.491.323,33	RS 1.583.404,47	RS 11.080.507,16
(-) Outorga	RS	RS -	RS 95.609,39	RS 101.087,81	RS 106.880,14	RS 113.004,37	RS 119.479,53	RS 126.325,76	RS 133.564,27	RS 141.217,56	RS 149.309,37	RS 157.864,84	RS 1.104.722,44
(-) EBITDA	RS	RS -	RS 639.398,14	RS 677.500,96	RS 717.166,75	RS 758.395,59	RS 801.177,75	RS 845.493,04	RS 891.396,30	RS 938.568,22	RS 987.212,17	RS 1.037.151,82	RS 7.257.885,38
(-) Depreciação*	RS	RS -	RS 87.104,34	RS 87.104,34	RS 87.104,34	RS 87.104,34	RS 87.104,34	RS 88.237,69	RS 617.478,58				
(-) LAIR	RS	RS -	RS 552.293,80	RS 590.396,63	RS 630.062,41	RS 671.291,25	RS 714.073,41	RS 757.255,35	RS 803.068,62	RS 850.330,53	RS 898.974,48	RS 948.914,13	RS 6.640.406,80
(-) Impostos	RS	RS -	RS -	RS -	RS -	RS -	RS -	RS -	RS -	RS -	RS -	RS -	RS -
(+) Lucro Líquido	RS	RS -	RS 552.293,80	RS 590.396,63	RS 630.062,41	RS 671.291,25	RS 714.073,41	RS 757.255,35	RS 803.068,62	RS 850.330,53	RS 898.974,48	RS 948.914,13	RS 6.640.406,80
(-) Investimentos Brutos ou CAPEX	RS	RS 2.046.526,43	RS -	RS -	RS -	RS -	RS 33.309,61	RS -					
(+) Fluxo de Caixa Livre	RS	RS (2.046.526,43)	RS 639.398,14	RS 677.500,96	RS 717.166,75	RS 758.395,59	RS 767.868,13	RS 845.493,04	RS 891.396,30	RS 938.568,22	RS 987.212,17	RS 1.037.151,82	RS 7.257.885,38
(+) Fluxo de Caixa Livre Acumulado	RS	RS (2.046.526,43)	RS (1.407.128,29)	RS (729.627,33)	RS (12.460,58)	RS 745.935,01	RS 1.513.803,14	RS 2.259.296,18	RS 3.250.602,48	RS 4.199.170,70	RS 5.176.382,87	RS 6.213.534,69	RS 43.481.698,35
VPL do Período	RS	RS (1.231.191,08)	RS (558.579,03)	RS (8.346,68)	RS 437.187,82	RS 776.297,59	RS 1.058.602,87	RS 1.276.163,25	RS 1.439.004,64	RS 1.555.794,73	RS 1.634.016,36	RS 1.634.016,36	RS 1.634.016,36
<b>Lucratividade do período</b>			33,44%	33,51%	33,55%	33,6%	32,13%	33,46%	33,37%	33,23%	33,06%	32,85%	32,85%

Indicadores de Retorno	
VPL (cálculo anual)	RS 1.971.405,86
Perpetuidade do Fluxo de Caixa	RS 7.257.885,38
VPL da Perpetuidade	RS 1.908.656,51
Valor do Negócio	RS 3.880.062,37
Taxa Interna de Retorno	33,94%
Rentabilidade Acumulada	371,1%
Payback (em anos)	4,0

Em Porcentagem %	
Imposto sobre a venda	12,00%
Outorga	5,00%
Taxa de desconto (anual)	14,29%
Taxa de desconto (mensal)	1,12%



# ANEXO 6: CÁLCULO DO CENÁRIO PESSIMISTA



	Fluxo da Caixa												Perpetuidade
	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034		
	Período zero	Cálculo Anual											
<b>1. INVESTIMENTOS</b>	RS 2.407.678,15	RS -											
Terrenos + Obras	RS 2.359.070,43	RS -											
Mobiliário + Telefonia	RS 16.086,72	RS -											
Equipamentos + Televisão	RS 32.521,00	RS -											
<b>2. RECEITAS</b>	RS -	RS 1.668.818,49	RS 1.764.441,79	RS 1.865.544,30	RS 1.972.439,99	RS 2.085.460,80	RS 2.204.958,67	RS 2.331.303,70	RS 2.464.888,26	RS 2.606.127,15	RS 2.755.458,97	RS 19.282.428,08	
Carros até 3500 kg	RS -	RS 649.068,83	RS 686.260,48	RS 725.583,20	RS 767.159,12	RS 811.117,34	RS 857.594,36	RS 906.734,52	RS 958.690,41	RS 1.013.623,37	RS 1.071.703,98	RS 7.499.677,98	
Motos, Ciclomotores e Motonetas	RS -	RS 978.191,27	RS 1.034.241,63	RS 1.093.503,67	RS 1.156.161,43	RS 1.222.409,48	RS 1.292.453,54	RS 1.366.511,13	RS 1.444.812,22	RS 1.527.599,96	RS 1.615.131,44	RS 11.302.529,30	
Veículos acima de 3500 kg	RS -	RS 41.558,39	RS 43.939,69	RS 46.457,43	RS 49.119,44	RS 51.933,99	RS 54.910,76	RS 58.058,05	RS 61.385,63	RS 64.903,82	RS 68.623,55	RS 480.220,79	
<b>3. GASTOS</b>	RS -	RS 995.103,67	RS 1.050.584,53	RS 1.109.895,80	RS 1.173.350,88	RS 1.241.291,49	RS 1.314.090,25	RS 1.392.153,69	RS 1.475.925,38	RS 1.566.889,50	RS 1.662.574,70	RS 11.634.532,52	
Variações	RS -	RS 297.035,95	RS 325.990,24	RS 357.766,92	RS 392.641,11	RS 430.914,74	RS 472.919,19	RS 519.018,13	RS 569.616,66	RS 625.134,83	RS 686.071,35	RS 4.801.059,11	
Guincho Carros até 3500 kg	RS -	RS 99.592,29	RS 109.300,29	RS 119.954,59	RS 131.647,45	RS 144.480,11	RS 158.563,65	RS 174.020,02	RS 190.983,04	RS 209.599,57	RS 230.030,80	RS 1.609.732,65	
Guincho Motos	RS -	RS 189.968,95	RS 208.486,63	RS 228.809,36	RS 251.113,10	RS 275.590,96	RS 302.454,85	RS 331.937,36	RS 364.293,75	RS 399.804,16	RS 438.776,02	RS 3.070.511,02	
Guincho Veículos acima de 3500 kg	RS -	RS 7.474,71	RS 8.203,33	RS 9.002,97	RS 9.880,55	RS 10.843,68	RS 11.900,70	RS 13.060,74	RS 14.333,87	RS 15.731,10	RS 17.264,53	RS 120.815,44	
<b>Filos</b>	RS -	RS 698.067,72	RS 724.594,29	RS 752.128,88	RS 780.709,77	RS 810.376,75	RS 841.171,06	RS 873.135,56	RS 906.314,71	RS 940.754,67	RS 976.503,35	RS 6.833.473,41	
Salários, encargos, benefícios, férias, 13o	RS -	RS 401.211,72	RS 416.457,77	RS 432.283,16	RS 448.709,92	RS 465.760,90	RS 483.459,81	RS 501.831,28	RS 520.900,87	RS 540.695,11	RS 561.241,52	RS 3.927.512,39	
Sistema de vigilância e Monitoramento patrimonial	RS -	RS 2.520,00	RS 2.615,76	RS 2.715,18	RS 2.818,33	RS 2.925,43	RS 3.036,60	RS 3.151,99	RS 3.271,76	RS 3.396,09	RS 3.526,14	RS 24.668,60	
Sistema de gestão	RS -	RS 3.780,00	RS 3.923,64	RS 4.072,74	RS 4.227,30	RS 4.388,15	RS 4.554,90	RS 4.727,98	RS 4.907,65	RS 5.094,14	RS 5.287,71	RS 37.002,90	
Energia Elétrica	RS -	RS 15.120,00	RS 15.694,56	RS 16.290,95	RS 16.910,01	RS 17.552,59	RS 18.219,59	RS 18.911,03	RS 19.630,59	RS 20.376,55	RS 21.150,96	RS 148.011,60	
Telefone	RS -	RS 2.520,00	RS 2.615,76	RS 2.715,18	RS 2.818,33	RS 2.925,43	RS 3.036,60	RS 3.151,99	RS 3.271,76	RS 3.396,09	RS 3.526,14	RS 24.668,60	
Água	RS -	RS 3.780,00	RS 3.923,64	RS 4.072,74	RS 4.227,30	RS 4.388,15	RS 4.554,90	RS 4.727,98	RS 4.907,65	RS 5.094,14	RS 5.287,71	RS 37.002,90	
Internet	RS -	RS 2.520,00	RS 2.615,76	RS 2.715,18	RS 2.818,33	RS 2.925,43	RS 3.036,60	RS 3.151,99	RS 3.271,76	RS 3.396,09	RS 3.526,14	RS 24.668,60	
Seguro	RS -	RS 12.600,00	RS 13.078,80	RS 13.575,79	RS 14.091,67	RS 14.627,16	RS 15.182,99	RS 15.759,94	RS 16.358,82	RS 16.980,46	RS 17.625,71	RS 123.343,00	
Honorários Contábil/Financeiro	RS -	RS 15.120,00	RS 16.694,56	RS 16.990,95	RS 16.910,01	RS 17.552,59	RS 18.219,59	RS 18.911,03	RS 19.630,59	RS 20.376,55	RS 21.150,96	RS 148.011,60	
Assessoria Jurídica	RS -	RS 31.500,00	RS 32.697,00	RS 33.939,49	RS 35.229,19	RS 36.567,90	RS 37.957,48	RS 39.399,86	RS 40.897,53	RS 42.451,14	RS 44.064,29	RS 308.357,49	
Combustível	RS -	RS 6.930,00	RS 7.193,34	RS 7.466,69	RS 7.750,42	RS 8.044,94	RS 8.350,64	RS 8.667,97	RS 8.997,35	RS 9.339,25	RS 9.694,14	RS 67.838,65	
Desinsetização	RS -	RS 3.150,00	RS 3.269,70	RS 3.393,95	RS 3.522,92	RS 3.656,79	RS 3.795,75	RS 3.939,99	RS 4.089,71	RS 4.245,11	RS 4.406,43	RS 30.835,75	
Manutenção da infraestrutura (oficina)	RS -	RS 3.780,00	RS 3.923,64	RS 4.072,74	RS 4.227,30	RS 4.388,15	RS 4.554,90	RS 4.727,98	RS 4.907,65	RS 5.094,14	RS 5.287,71	RS 37.002,90	
Materiais de Limpeza e Higiene	RS -	RS 3.150,00	RS 3.269,70	RS 3.393,95	RS 3.522,92	RS 3.656,79	RS 3.795,75	RS 3.939,99	RS 4.089,71	RS 4.245,11	RS 4.406,43	RS 30.835,75	
Materiais de escritório	RS -	RS 1.386,00	RS 1.438,67	RS 1.493,34	RS 1.550,08	RS 1.608,99	RS 1.670,13	RS 1.733,59	RS 1.799,47	RS 1.867,85	RS 1.938,83	RS 13.567,73	
Guincho lateral / Mensalidade	RS -	RS 189.000,00	RS 196.182,00	RS 203.636,92	RS 211.375,12	RS 219.407,37	RS 227.744,85	RS 236.399,16	RS 245.362,33	RS 254.706,85	RS 264.385,71	RS 1.850.144,96	

4. FLUXO DE CAIXA	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
(e) Vendas Brutas	RS -	RS 1.668.818,49	RS 1.764.441,79	RS 1.865.544,30	RS 1.972.439,99	RS 2.085.460,80	RS 2.204.958,67	RS 2.331.303,70	RS 2.464.888,26	RS 2.606.127,15	RS 2.755.458,97
(-) Imposto sobre a venda	RS -	RS 200.256,22	RS 211.733,01	RS 223.865,32	RS 236.692,80	RS 250.255,30	RS 264.595,04	RS 279.756,44	RS 295.786,59	RS 312.735,26	RS 330.655,08
(e) Vendas Líquidas	RS -	RS 1.468.562,27	RS 1.552.708,77	RS 1.641.678,99	RS 1.735.747,19	RS 1.835.205,50	RS 1.930.363,63	RS 2.051.547,26	RS 2.169.101,67	RS 2.293.391,89	RS 2.424.803,89
(-) Gastos	RS -	RS 995.103,67	RS 1.050.584,53	RS 1.109.895,80	RS 1.173.350,88	RS 1.241.291,49	RS 1.314.090,25	RS 1.392.153,69	RS 1.475.925,38	RS 1.566.889,50	RS 1.662.574,70
(-) Outorga	RS -	RS 82.440,92	RS 88.222,09	RS 93.277,22	RS 98.622,00	RS 104.273,04	RS 110.247,93	RS 116.565,19	RS 123.244,41	RS 130.306,36	RS 137.772,95
(e) EBITDA	RS -	RS 390.015,68	RS 413.902,15	RS 438.505,97	RS 463.774,31	RS 489.640,98	RS 516.025,44	RS 542.828,39	RS 569.931,88	RS 597.196,03	RS 624.456,25
(-) Depreciação*	RS -	RS 102.475,69									
(-) LAIR	RS -	RS 287.539,99	RS 311.426,46	RS 336.030,29	RS 361.298,62	RS 387.165,29	RS 412.216,39	RS 439.019,34	RS 466.122,83	RS 493.386,99	RS 520.647,21
(-) Impostos	RS -	RS -	RS -	RS -	RS -	RS -	RS -	RS -	RS -	RS -	RS -
(e) Lucro Líquido	RS -	RS 287.539,99	RS 311.426,46	RS 336.030,29	RS 361.298,62	RS 387.165,29	RS 412.216,39	RS 439.019,34	RS 466.122,83	RS 493.386,99	RS 520.647,21
(-) Investimentos Brutos ou CAPEX	RS -	RS 2.407.678,15	RS -								
(e) Fluxo de Caixa Livre	RS -	RS 390.015,68	RS 413.902,15	RS 438.505,97	RS 463.774,31	RS 489.640,98	RS 516.025,44	RS 542.828,39	RS 569.931,88	RS 597.196,03	RS 624.456,25
(e) Fluxo de Caixa Livre Acumulado	RS -	RS 390.015,68	RS 803.917,83	RS 1.242.423,80	RS 1.706.198,11	RS 2.195.839,09	RS 2.711.864,53	RS 3.257.890,07	RS 3.834.821,95	RS 4.442.658,83	RS 5.081.315,08
VPL do Período	RS -	RS 1.765.388,46	RS 1.227.786,91	RS 780.541,56	RS 411.133,04	RS 128.729,77	RS 118.903,38	RS 317.147,09	RS 473.268,23	RS 593.585,23	RS 683.585,20

Lucratividade do período	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
	23,37%	23,46%	23,51%	23,51%	21,60%	23,40%	23,28%	23,12%	22,92%	22,66%	22,66%

Indicadores de Retorno	
VPL (cálculo anual)	RS 3.111,973
Perpetuidade do Fluxo de Caixa	RS 4.369.882,79
VPL da Perpetuidade	RS 1.149.178,42
Valor do Negócio	RS 1.180.298,15
Taxa Interna de Retorno	14,59%
Rentabilidade Acumulada	256,4%
Payback (em anos)	6,0

Em Porcentagem %	
Impostos (Anual)	
Imposto sobre a venda	12,00%
Outorga	5,00%
Taxa de desconto (anual)	14,29%
Taxa de desconto (mensal)	1,12%



## Assinaturas Digitais (Certificado Digital)

---

Assinatura digital - Nome: EVERALDO LEITE RIBEIRO e-CPF: \*\*\*.684.691-\*\* Usuário: everaldo.leite Local: BR Data: 30/09/2024 08:00:54 IP: e-Assinatura: vUKV\$K58teX - <http://servicos.rioverde.go.gov.br/servicos/autenticacaorelatorios>