

SAUL JOSÉ RIBEIRO PICCOLI

ESTUDO DE VIABILIDADE DE UM ESTACIONAMENTO

CURITIBA

2014

SAUL JOSÉ RIBEIRO PICCOLI

## ESTUDO DE VIABILIDADE DE UM ESTACIONAMENTO

Trabalho de conclusão de curso apresentado como requisito parcial para obtenção do título de especialista em Gestão Estratégica de Empresas, do MBA em Gestão Estratégica de Empresas, do Instituto Superior de Administração e Economia da Fundação Getúlio Vargas.

Orientador: Prof. M. Sc. Gianfranco Muncinelli

CURITIBA

2010

## **Termo de Compromisso**

O aluno Saul José Ribeiro Piccoli abaixo assinado, do Curso MBA em Gestão Estratégica de Empresas do Programa FGV Management, realizado nas dependências do Instituto Superior de Administração e Economia, ISAE/FGV, no período de (datas inicial e final do curso), declara que o conteúdo do Trabalho de Conclusão de Curso intitulado “ESTUDO DE VIABILIDADE DE UM ESTACIONAMENTO” é autêntico, original e de sua autoria.

Curitiba, 28/06/2014

**FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO DO  
INSTITUTO DE ADMINISTRAÇÃO E ECONOMIA DA FGV MBA EM GESTÃO  
ESTRATÉGICA DE EMPRESAS**

O Trabalho de Conclusão de Curso “Projeto de viabilidade de um estacionamento” elaborado por Saul José Ribeiro Piccoli, e aprovado pela Coordenação Acadêmica do MBA EM Gestão Estratégica de Empresas, foi aceito como requisito parcial para obtenção do certificado do curso de pós-graduação, nível de especialização, do Programa de Pós-Graduação do Instituto de Administração e Economia da Fundação Getúlio Vargas.

Curitiba, 28/06/2014.

---

José Carlos Franco de Abreu Filho  
Coordenador

---

Gianfranco Muncinelli  
Professor orientador

## AGRADECIMENTOS

Inicialmente gostaria de agradecer a Deus a quem devo minha vida e tudo de bom que fiz, faço e nela farei. A minha Mãe Maria, que inúmeras vezes intercedeu por mim diante de Deus. A São José, meu “padroeiro”, pai e senhor, meu maior exemplo de trabalho e humildade. A minha amada esposa Jamille, que sempre esteve e está ao meu lado dando carinho, com uma palavra de conforto e incentivo nas dificuldades e nas horas dedicadas a este trabalho. Ao meu pai Pedro Piccoli, exemplo de cidadão e profissional, que financiou minha caminhada até aqui. A minha mãe, Maura Piccoli, que com paciência e alegria esteve do meu lado desde os meus primeiros passos. Meu tio Dorival Piccoli e meu primo Johnny que confiando em mim deram a oportunidade de desenvolver este trabalho. Ao mestre Gianfranco Muncinelli, que com poucas orientações me fez entender e aplicar o objetivo de um Plano de Negócio, transformando nossos encontros em reuniões práticas e agradáveis. Por fim, a todos os profissionais da Prefeitura de Curitiba, do Sindepark/PR e do ramo de estacionamentos que de alguma forma contribuíram com informações para a elaboração desse trabalho. E finalmente a todos os colegas e os profissionais do ISAE que me deram o suporte e auxílio para conclusão desse MBA. O meu muito obrigado.

## RESUMO

Este trabalho tem por objetivo analisar através do viés financeiro a viabilidade de um negócio familiar no ramo de estacionamento, aproveitando-se um terreno onde hoje funciona um ambiente de lazer. Demonstra-se nesse trabalho como surgiu a oportunidade do negócio, e porque pessoas que não conhecem do ramo consideram viável essa oportunidade. Para a realização dessa análise buscou-se ao máximo informações do setor de estacionamentos que vem crescendo anualmente. Também está descrita a forma como o estacionamento, cujo decidiu-se que o nome será Parcoli, irá operar e atender as expectativas dos clientes. No plano financeiro, estará descrito o investimento necessário para a transformação do terreno, investimentos na área administrativa e as despesas que farão parte do fluxo de caixa da empresa. Por fim está a análise de viabilidade realizada a partir dos principais índices de atratividade: TIR, VPL e o PAY BACK descontado, simulados em uma visão realista, pessimista e otimista.

Palavras-Chave: estacionamento, análise de viabilidade, plano de negócio

## ABSTRACT

This work aims to analyze through the financial bias a possible family business in the parking industry, using a place where now runs a leisure environment. It is shown in this work how the opportunity has appeared, and why people who do not know this industry consider this opportunity viable. To perform this analysis we sought the maximum information of the parking industry, which is growing annually. It is also described how the parking, named Parcoli, will operate and meet customer expectations. On the financial front, will be described the investment required for the transformation of the land, investments in the administrative area and the expenses that will be part of the company's cash flow. Finally, the feasibility analysis is performed from the main indexes of attractiveness: IRR, NPV and discounted *payback*, simulated in a realistic, pessimistic and optimistic view.

Key words: parking, feasibility analysis, business plan

## SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS.....	VI
LISTA DE ABREVIATURAS.....	VII
1. SUMÁRIO EXECUTIVO.....	1
2. A EMPRESA – DESCRIÇÃO GERAL.....	3
2.1. EDIFÍCIO CORPORATE JARDIM BOTÂNICO .....	4
2.2. IDENTIFICAÇÃO DO NEGÓCIO .....	5
2.3. A SOLUÇÃO ENCONTRADA .....	6
2.4. ESTACIONAMENTO PARCOLI.....	6
2.5. ANÁLISE SWOT .....	7
3. ANÁLISE DE MERCADO.....	9
3.1. ANÁLISE SETORIAL .....	10
3.2. ANÁLISE DA DEMANDA ESPECÍFICA.....	12
3.3. ANÁLISE DA CONCORRÊNCIA ESPECÍFICA.....	14
4. OFERTA DA EMPRESA .....	16
5. PLANO OPERACIONAL .....	20
5.1. INFRAESTRUTURA.....	20
5.2. SISTEMAS .....	23
5.3. RECURSOS HUMANOS.....	24
5.4. SEGURO.....	24
6. PLANO FINANCEIRO .....	26
6.1. INVESTIMENTO INICIAL.....	26
6.2. ESTIMATIVA DE FATURAMENTO .....	27
6.3. DESPESAS MENSAIS.....	27
7. ANÁLISE DE VIABILIDADE .....	28
7.1. ANÁLISE DE SENSIBILIDADE .....	29
8. CONCLUSÃO.....	31

## LISTA DE FIGURAS E TABELAS

Figura 1 – Região do Terreno de Propriedade do Sr. Dorival Piccoli – Fonte Google	3
Figura 2 – Áreas dos terrenos envolvido no projeto – Fonte Google .....	4
Tabela 1 – Análise SWOT .....	8
Tabela 2 – Hierarquia do ramo de estacionamentos junto a CONCLA .....	10
Figura 4 – Gráfico1: Evolução da quantidade de estacionamentos na cidade de Curitiba. ....	11
Figura 5 – Gráfico 2: Evolução da Frota de veículos de Curitiba.....	11
Figura 6 – Vagas Públicas ao redor do Edifício Corporate Jardim Botânico – Fonte Google .....	13
Tabela 3 – Análise da Demanda .....	14
Figura 7 – Análise da Concorrência – Fonte Google .....	15
Figura 8 – <i>Layout</i> inicial do estacionamento – Fonte: Autor .....	16
Figura 9 – <i>Layout</i> final do estacionamento – Fonte: Autor .....	17
Figura 10 – Construções do terreno – Fonte: Autor.....	20
Figura 11 – Piso de Blocos intertravados ou "Paver" – Fonte: Google.....	21
Figura 12 – Área de solo permeável totalizando 1.743 <b>m<sup>2</sup></b> . – Fonte: Autor .....	22
Tabela 4 – Custos de infraestrutura .....	26
Tabela 5 – Custos de Sistemas e Documentação .....	26
Tabela 6 – Estimativa de faturamento.....	27
Tabela 7 – Despesas Mensais .....	27
Tabela 8 – Fluxo mensal .....	28
Tabela 9 – Comparação cenário realista x pessimista .....	29
Tabela 10 – Cenário realista x otimista .....	30

## LISTA DE ABREVIATURAS

TI – Tecnologia da Informação

MBA – Master Business Administration

FGV – Fundação Getúlio Vargas

TIR – Taxa Interna de Retorno

VPL – Valor Presente Líquido

CONCLA – Conselho Nacional de Classificação de Atividades

SINDEPARK/PR – Sindicato das empresas de estacionamento do estado do Paraná

CBUQ – Concreto Betuminoso Usinado a Quente

IPPUC – Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba

## 1. SUMÁRIO EXECUTIVO

O Estacionamento Parcoli surgiu devido a uma demanda por vagas de estacionamento na região do Jardim Botânico em Curitiba.

Em 2010, onde antes havia um terreno abandonado, iniciou-se a construção de um edifício corporativo com altos padrões de qualidade, onde haveriam cerca de 3000 funcionários trabalhando diariamente. Conforme o prazo de entrega foi se aproximando, os futuros locatários desse edifício, cujo nome é Edifício Corporate Jardim Botânico, demonstraram uma preocupação quanto à necessidade de vagas de estacionamento para seus funcionários, uma vez que grande parte deles utiliza veículos próprios como principal meio de condução ao trabalho.

Ao redor desse edifício existem outros terrenos, em sua maioria garagens de ônibus ou edifício residenciais que não poderiam atender essa demanda. Porém em um terreno a poucos metros da entrada do Edifício Coporate Jardim Botânico está uma pequena chácara de propriedade do Sr. Dorival Piccoli, utilizado por ele como uma área de lazer.

Inúmeras pessoas interessadas em alugar o terreno do Sr. Dorival Piccoli com a intenção de transformá-lo em estacionamento surgiram, fazendo com que ele e seu filho Dorival Piccoli Junior ficassem interessados em tocar o projeto. Para isso precisavam realizar um estudo de viabilidade e plano de negócio do futuro estabelecimento. Para essa tarefa eles convocaram seu sobrinho Sr. Pedro Piccoli e seu sobrinho neto Saul Piccoli, que cursa MBA em Gestão Estratégica de Empresas na FGV, afim de ajudá-lo na tomada de decisão.

Para a tomada de decisão, optou-se por fazer a análise de viabilidade através do viés financeiro. Nas análises iniciais, o projeto demonstrava-se extremamente atrativo, pois na área do terreno acreditava-se que seria possível a construção de 400 vagas, cada uma delas rendendo em média R\$ 160,00 por mês. Porém neste trabalho iremos mostrar que devido a existência de árvores nativas e atendendo a normas trabalhista não será possível usar a totalidade desse terreno para a transformação em estacionamento.

O setor de estacionamentos em Curitiba vem crescendo anualmente alavancado basicamente pelo crescimento da frota de veículos, o que torna o setor atrativo e conseqüentemente aumenta-se a concorrência. Porém um fator diferencial

do Parcoli que irá ser discutido e analisado, é a inexistência de uma concorrência consolidada, fato que pode ser observado com o auxílio do *Google Earth*, e a garantia de uma demanda do serviço de estacionamento, que culmina em um faturamento mensal garantido. Através dessa análise será feito uma avaliação mercadológica para a definição dos produtos e serviços prestados, bem como os preços praticados. Também será descrito o que exatamente a empresa irá ofertar e qual a missão, visão e valores do negócio, que basicamente estão apoiados na ética e garantia de um serviço de qualidade e agilidade de acordo com a necessidade dos clientes.

Partindo para o plano financeiro, será analisado o investimento necessário para a operacionalização do negócio, uma vez que o terreno em questão nunca passou por obras, e precisa ser inteiramente reconfigurado para a instalação do estacionamento. Além dos investimentos em infraestrutura, também será analisado a necessidade de investimentos na área de TI e sistemas vigilância para torna-lo funcional. Na descrição das despesas mensais será demonstrado qual o valor do custo fixo que estima-se para a operação do estacionamento.

Na sequência do trabalho está a análise de viabilidade do projeto que em uma visão realista, num período de 24 meses, com uma taxa mínima de atratividade obteve os seguintes indicadores:

- TIR = 10,73%
- VPL = R\$ 83.749,33
- PAY BACK descontado = 11 meses

Tornando o projeto financeiramente viável desde que as premissas assumidas sejam concretizadas.

## 2. A EMPRESA – DESCRIÇÃO GERAL

Na década de 60, ainda quando o Bairro do Cajuru, em Curitiba, era uma região afastada do centro comercial da cidade, sem grandes perspectivas de crescimento, o Sr. Dorival Piccoli adquiriu um terreno de cerca de 6.000  $m^2$ , próximo de onde hoje é o Jardim Botânico de Curitiba, entre as ruas Lourenço José Tiepolo e a avenida Dr. Dário Lopes dos Santos. Por sua proximidade a rodoferroviária de Curitiba, conforme figura 1, o terreno foi comprado com a intenção de ser usado como uma garagem de ônibus de transportes regionais, principal negócio da família Piccoli naquela época. Com o passar dos anos, apenas uma pequena parte do terreno era utilizada pelo motivo que foi comprado. A maior parte do terreno acabou se transformando em uma área de lazer para a família, sem atividades comerciais. Era frequentada pelo Sr. Dorival Piccoli, seus filhos, netos e familiares em eventos de família.

Nas imediações ao redor do terreno, outras empresas de ônibus regionais instalaram suas garagens e centros administrativos. A região era dominada por grandes terrenos sem atividades comerciais.



Figura 1 – Região do Terreno de Propriedade do Sr. Dorival Piccoli – Fonte Google

Essa condição teve poucas mudanças nas décadas de 70 e 80, permanecendo estagnada e sem grande fluxo de pessoas. Com o crescimento populacional de Curitiba, e a inauguração do Jardim Botânico de Curitiba, em 5 de outubro de 1991, a região passou a ser valorizada e prédios residenciais começaram a aparecer. Para atender a população que ali surgia, instalou-se na avenida Presidente Affonso

Camargo o sistema de transporte coletivo expresso, com ônibus biarticulados e estações tubo, fazendo a ligação do centro da cidade ao município de Pinhais.

Com o aquecimento da economia e do setor imobiliário nos últimos 5 anos, a região passou a ser visada para a instalação de edifícios corporativos como o edifício Corporate Jardim Botânico.

## 2.1. EDIFÍCIO CORPORATE JARDIM BOTÂNICO

Em Julho de 2010 a empresa Nexus Investimentos adquiriu um terreno de cerca de  $9.000m^2$ , entre a rua Lourenço José Tiepolo, e as avenidas Dr. Dário Lopes dos Santos e Presidente Afonso Camargo exatamente na frente do terreno do Sr. Dorival Piccoli conforme destacado na figura 2.



Figura 2 – Áreas dos terrenos envolvido no projeto – Fonte Google

Esse terreno foi comprado para a construção de um edifício corporativo em um padrão diferenciado de qualidade e sustentabilidade, com pré-certificado *Leadership in Energy and Environmental Design – LEED Gold*.

O edifício seria composto por três torres interligadas, conforme ilustrado na figura 3, cada uma com 7 andares e um total de até 1.828 metros quadrados de área alugada cada. As obras de construção do prédio foram concluídas em Fevereiro de

2014, e duas empresas já tinham assinado contrato de locação do prédio para a instalação de suas sedes administrativas, preenchendo completamente o espaço.

Duas torres foram alugadas para a Empresa A, onde trabalhariam cerca de 3.000 funcionários e a terceira torre foi alugada para a empresa B onde trabalhariam 500 funcionários, totalizando 3.500 funcionários no prédio.



Figura 3 – Projeto do Edifício Corporate Jardim Botânico - Fonte [www.cbre.com.br](http://www.cbre.com.br)

## 2.2. IDENTIFICAÇÃO DO NEGÓCIO

No período final de construção do edifício, os futuros locatários do imóvel levantaram uma dúvida sobre a disponibilidade de vagas de estacionamento na região, uma vez que a maioria dos 3.500 funcionários (cerca de 2/3) utilizava como principal meio de transporte veículos próprios. O subsolo do prédio conta com apenas 567 vagas de estacionamento, nas ruas ao redor do edifício estimasse a existência de 180 vagas públicas, então cerca de 1.600 futuros funcionários que trabalhariam no edifício, não possuiriam vagas de estacionamento em seu local de trabalho.

Os locatários partiram então em busca de alternativas nos terrenos próximos ao edifício, sendo o principal alvo, o terreno de propriedade do Sr. Dorival Piccoli, devido a sua área e proximidade.

Em um estudo preliminar estimou-se que o terreno de cerca de 6.000 metros quadrados poderia ser transformado em um estacionamento com 350 vagas, que solucionaria parte do problema. Os locatários entraram em contato com o Sr. Dorival Piccoli afim de levantar a possibilidade e interesse do mesmo em transformar o terreno em estacionamento.

### 2.3. A SOLUÇÃO ENCONTRADA

Devido a grande oportunidade, surgiram muitos interessados em alugar o terreno do Sr. Dorival Piccoli e transformá-lo em um estacionamento corporativo. Ao perceber o potencial da oportunidade, o Sr. Dorival Piccoli e seu filho Dorival Piccoli Junior decidiram estudar a possibilidade de eles mesmos operacionalizarem o negócio e atender a demanda dos locatários do edifício Corporate Jardim Botânico. Dois principais fatos deveriam ser analisados; primeiro, como suprir a falta de conhecimento no ramo de estacionamentos, uma vez que nenhum dos dois haviam trabalhado nesse ramo; segundo, dimensionar e conseguir o investimento necessário para transformar o terreno em estacionamento.

Outros membros da família foram consultados para entender e estudar a viabilidade do negócio. O Sr. Pedro Piccoli, sobrinho do Sr. Dorival e reconhecido por ele como um grande administrador, e seu filho Saul Piccoli que finalizava um MBA em Gestão Estratégica de Empresas pela FGV, se envolveram no projeto. Além da habilidade administrativa do Sr. Pedro Piccoli, outro motivo levou-o a sua escolha para ajudá-los no projeto: a possibilidade dele ser o responsável pelo aporte financeiro inicial, necessário para o investimento no terreno. Dessa forma, o grupo responsável em estudar a viabilidade da oportunidade, administrar o futuro negócio, e a forma como conseguir o investimento necessário para sua operacionalização estavam praticamente definidos.

### 2.4. ESTACIONAMENTO PARCOLI

Ficou decidido que o nome do estacionamento será **Parcoli**, uma junção da palavra “park” que em inglês significa “estacionar”, hoje é comumente usada no setor, com o sobrenome “Piccoli” presente no nome dos responsáveis pelo projeto. Apesar do objetivo do estacionamento Parcoli ser exclusivamente atender a demanda por vagas de estacionamento dos funcionários das empresas A e B que trabalharão no Edifício Corporate Jardim Botânico, assume-se que caso o projeto de certo e a empresa seja sólida e rentável, uma futura expansão a outros empreendimentos que necessitem de soluções em estacionamentos seja estudada. Dessa forma criou-se a missão, visão e valores da empresa conforme a seguir:

**“Visão: Ser referência para as empresas de Curitiba em soluções de estacionamento voltada a um público específico corporativo”.** No caso do Parcoli o foco é exclusivamente atender a demanda dos funcionários das empresas locatárias do Edifício Corporate Jardim Botânico.

**“Missão: Garantir a satisfação dos clientes com praticidade nos atendimentos e segurança nas operações”.** Em outras palavras nossa missão é garantir que os clientes estejam tranquilos sabendo que ao chegar em seu local de trabalho haverá uma vaga disponível para seu veículo sem ter o incomodo de procurar um local na rua para estacionar seu carro. Além disso, garantir que ao final de sua jornada de trabalho seu veículo estará em igual ou melhores condições do que quando chegou no estacionamento.

Valores:

**Ética** nas relações com clientes, fornecedores e com a sociedade com transparência nas operações.

**Satisfação dos clientes** atendendo as suas necessidades com cordialidade, respeito e agilidade.

**Segurança** no dia-a-dia transformando o local de trabalho em um ambiente seguro e agradável a todos colaboradores e clientes.

**Sustentabilidade** para crescimento e valorização constante da empresa.

## 2.5. ANÁLISE SWOT

Durante o estudo da de viabilização do estacionamento, realizou-se a análise SWOT para entender e analisar o ambiente e mercado que futuro negócio estava inserido e também traçar a estratégia de gestão a ser seguida pelo grupo responsável pelo projeto. Na tabela 1 estão identificadas as Forças, Fraqueza, Oportunidades e Ameaças desse futuro negócio.

Tabela 1 – Análise SWOT

	AJUDA	ATRAPALHA
FATORES INTERNOS	FORÇAS	FRAQUEZA
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exclusividade do Ponto</li> <li>- Demanda</li> <li>- Custo locação</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de conhecimento do mercado</li> <li>- Falta de experiência na área</li> <li>- Condição do terreno</li> <li>- Arvores Nativas</li> <li>- Negócio "em família" (interesse dos sócios)</li> </ul>
FATORES EXTERNOS	OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Crescimento do setor</li> <li>- Aumento da renda</li> <li>- Aumento da frota de carros</li> <li>- Diminuição das vagas públicas</li> <li>- Crescimento na Região</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Concorrência</li> <li>- Quebra do contrato de aluguel</li> <li>- Melhoria no transporte público (metrô)</li> <li>- Mudança do perfil dos usuários.</li> <li>- Crise econômica</li> </ul>

Através dessa análise, concluiu-se que apesar de nenhum membro do grupo responsável pela gestão do projeto ter experiência com o ramo estacionamentos esse projeto é viável desde que garanta-se uma análise criteriosa da demanda. Nenhuma das ameaças que foram levantadas nesse momento foram consideradas improváveis não despertando desconfiança nos sócios.

### 3. ANÁLISE DE MERCADO

De acordo com o SINDEPARK/PR, Sindicato das Empresas de Estacionamento do Paraná, os estacionamentos particulares na cidade de Curitiba deixaram de ser uma opção para os motoristas e passaram a se tornar uma necessidade. A cerca de 15 anos atrás, os motoristas optavam por parar seus veículos em estacionamentos particulares ao invés de parar em vagas públicas, por acharem mais seguro ou para facilitar a ida a um comércio próximo. Havia poucos estabelecimentos e concentrados, em sua maioria, no centro da cidade.

Com o aquecimento da economia brasileira e aumento do crédito uma maior fatia da população teve acesso a compra de veículos o que gerou duas consequências relevantes ao setor de estacionamentos; a primeira e mais direta, é que com maior quantidade de veículos nas ruas, aumentou também a disputa por vagas de estacionamento, e a segunda e mais indireta é que devido ao aumento da frota, a mobilidade urbana acabou sendo afetada e com isso obras de infraestrutura se fizeram necessárias, com isso muitas vagas públicas rotativas, deixaram de existir e passaram a ser ruas e avenidas.

Em contra partida, um fator que tem exercido influência negativa a esse setor é a alta no preço dos imóveis tanto para compra, como para aluguel, o que causa um impacto direto no faturamento dos estacionamentos particulares.

Dentro desse setor, há basicamente a oferta de dois produtos diferentes; as vagas horistas, em que o motorista paga pelo tempo que seu veículo estiver ocupando a vaga, e as vagas mensalistas, onde o motorista paga um valor fixo mensal e tem o direito de usar a vaga durante todo o mês independentemente do tempo em que o veículo permanecer no estacionamento diariamente. Os dois produtos têm rentabilidade diferente; o primeiro permite que uma mesma vaga gere receita com mais de um veículo, ou seja é mais rentável desde que exista a demanda, já as vagas mensalistas possuem uma menor rentabilidade, porém o faturamento mensal é garantido.

O que determina a forma como um estacionamento opera é sua demanda, em sua maioria determinada pela localização em que se encontra e os estabelecimentos ao seu redor. A maioria dos estacionamentos trabalha de forma mista, garantindo um

faturamento relativamente baixo com as vagas mensalistas, e apostando em um lucro maior nas vagas horistas.

Além da diferença entre os produtos, vaga horistas e mensalistas, há também dois tipos diferentes de serviço a serem oferecidos nesse ramo, com manobrista e sem manobrista. O primeiro, com manobrista ou *vallet*, o motorista do veículo chega no estacionamento e entrega a chave do veículo ao manobrista, que fica encarregado em achar e parar o veículo nas vagas disponíveis, esse serviço é mais comum em estacionamentos independentes que encontramos no centro de Curitiba, por exemplo.

Já o serviço sem manobrista, também conhecido como *self-parking*, o próprio motorista fica encarregado em achar a vaga e estacionar o veículo, sendo mais comum em *shopping centers* e estacionamentos vinculados a outros empreendimentos. A diferença entre os dois serviços, é que no primeiro existe um custo maior de mão-de-obra, justamente por necessitar de mais pessoas para sua operação, e também de seguro, uma vez que o manobrista fica responsável por estacionar o veículo, e todo e qualquer sinistro que ocorrer, quem arcará com o custo é o estacionamento. A vantagem do serviço com manobrista é que além de poder cobrar por um serviço diferenciado o estacionamento consegue otimizar o aproveitamento do espaço físico das vagas, estacionando mais veículos em uma mesma área aumentando o faturamento.

### 3.1. ANÁLISE SETORIAL

De acordo com o a Comissão Nacional de Classificação de Atividade, o CONCLA, da Receita Federal, o ramo de estacionamentos se encontra da dentro da seguinte hierarquia mostrada na tabela 2:

Tabela 2 – Hierarquia do ramo de estacionamentos junto a CONCLA

Seção:	H	TRANSPORTE, ARMAZENAGEM E CORREIO
Divisão:	52	ARMAZENAMENTO E ATIVIDADES AUXILIARES DOS TRANSPORTES
Grupo:	522	ATIVIDADES AUXILIARES DOS TRANSPORTES TERRESTRES
Classe:	5223-1	ESTACIONAMENTO DE VEÍCULOS
Subclasse:	<b>5223-1/00</b>	<b>ESTACIONAMENTO DE VEÍCULOS</b>

Em um levantamento realizado junto a Secretaria Municipal de Finanças de Curitiba, ao final de dezembro de 2013 haviam 1.259 alvarás ativos para esse código de atividade na cidade. Deve-se levar em consideração que esse número é apenas parte da quantidade de estacionamento em funcionamento hoje, uma vez que existem estabelecimentos que não possuem o devido registro ou atuam de formal informal.

A crescimento desse ramo de atividade na cidade teve um aumento médio anual de 12% e pode ser observado na figura 4.

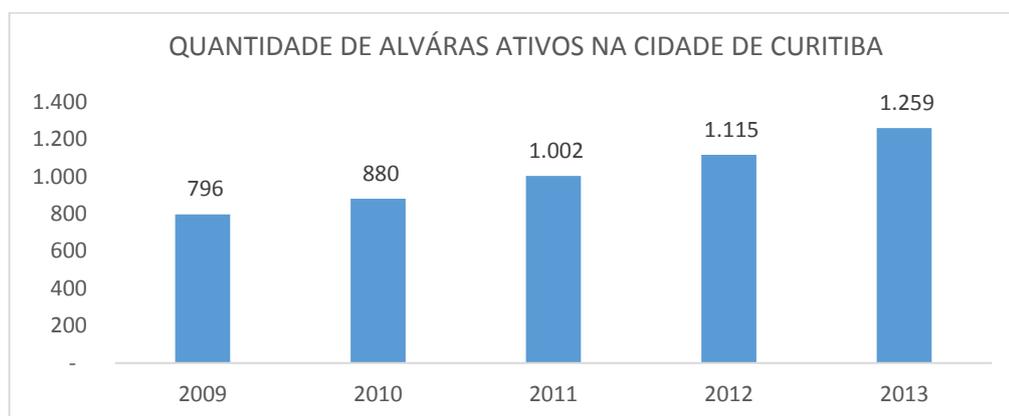


Figura 4 – Gráfico1: Evolução da quantidade de estacionamentos na cidade de Curitiba.

Já a frota de veículos emplacados na cidade de Curitiba também teve um crescimento, porém num ritmo mais moderado, com a média de 5 % ano a ano, conforme ilustra a figura 5.

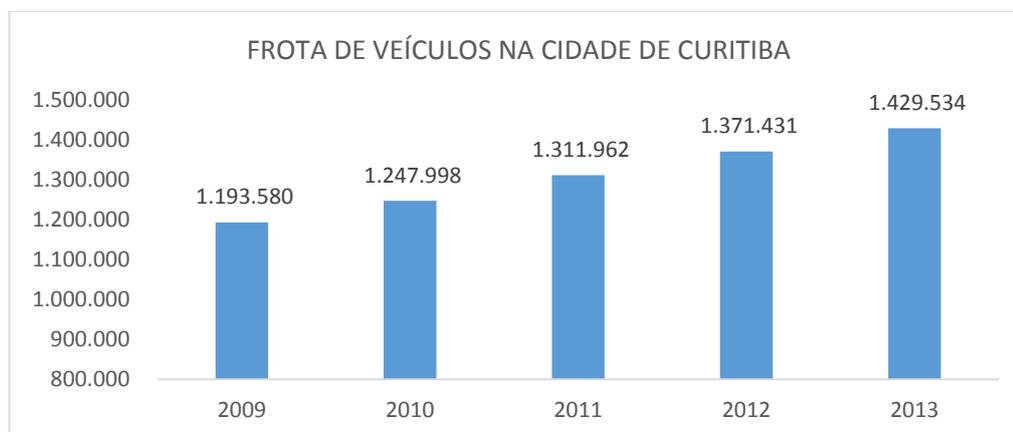


Figura 5 – Gráfico 2: Evolução da Frota de veículos de Curitiba.

Com essas duas informações podemos concluir que o mercado de estacionamentos na cidade de Curitiba é um mercado em aquecimento e que com o aumento anual da frota, será indispensável para a economia em geral.

### 3.2. ANÁLISE DA DEMANDA ESPECÍFICA

Por uma questão de confidencialidade, as empresas locatárias do Edifício Corporate Jardim Botânico preferiram não serem identificadas nesse trabalho. Assim como relatado no capítulo 2 - Identificação do Negócio, as empresas serão mencionadas como Empresa A e Empresa B.

Através de entrevistas com pessoas ligadas a operacionalização do edifício, e através de pesquisas na internet, pode-se dizer que a Empresa A, principal locatária do edifício, é uma das maiores operadoras de internet Banda Larga do Brasil e também atua no ramo de telefonia fixa, onde iniciou suas atividades no ano 2000, atualmente presta também o serviço de TV por assinatura. Possui cerca de 17 mil funcionários espalhado nas 4 regiões do país, sendo a principal sede na cidade de Curitiba.

A Empresa B atua no ramo no de perfumaria e cosméticos e é uma das líderes do mercado nacional nesse setor. Teve seu início com uma pequena farmácia de manipulação em 1977 na cidade de Curitiba e hoje transformou-se em um grupo que possui marcas para diversas classes sociais. Possui cerca de 6 mil funcionários e sua principal sede administrativa também é em Curitiba.

Conhecer e entender o tamanho e a operação das empresas que irão locar o Edifício Corporate Jardim Botânico são de grande relevância para análise de viabilidade do projeto, pois com elas pode-se ter uma maior credibilidade nas informações passadas pelo locatários a respeito da necessidade de estacionamentos da região e também na solidez de seus negócios, afastando assim a possibilidade de que a demanda por vagas seja prejudicada por alguma crise que venha a encerrar o contrato de locação entre os locatários e os proprietários do edifício.

A Empresa A, responsável pela locação e duas torres do Edifício Corporate Jardim Botânico, informou que sua operação nos escritórios locados contará com aproximadamente 3.000 funcionários de diversas áreas administrativas. Eles estimam que 2.000 funcionários irão de carro ao trabalho e por isso necessitarão de vagas de

estacionamento no local. O expediente da empresa é basicamente no horário comercial, de segunda a sexta-feira. A Empresa B contará com 500 funcionários também de áreas administrativas, e segundo eles 70% do quadro que irá trabalhar lá usará um veículo próprio como principal meio de. A jornada de trabalho também é em horário comercial, nos dias de semana. Somando as duas empresas, calcula-se então que um total de 2.350 funcionários do Edifício Corporate Jardim Botânico precisarão de vagas de estacionamento por dia durante o horário comercial. Como relatado anteriormente, o subsolo do edifício é constituído basicamente de garagens, lá oficialmente existem 567 vagas que já estão disponíveis para o uso. A operação da garagem do prédio não será feita pelos proprietários do prédio e sim por uma empresa especializada nesse ramo de atividade. Em um levantamento realizado no local, pode-se verificar que 100% das vagas mensalistas já possuem contrato de locação. Não foi possível identificar exatamente a quantidade de vagas destinadas ao sistema horista.

Nas ruas ao redor do Edifício Corporate Jardim Botânico ainda é possível parar veículos sem a necessidade do sistema de cartão rotativo, em Curitiba conhecido como Estar. Nas ruas ao redor do edifício estima-se que existam 180 vagas de estacionamento conforme figura 6 abaixo:



Figura 6 – Vagas Públicas ao redor do Edifício Corporate Jardim Botânico – Fonte Google

Com essas informações é possível calcular a demanda que haverá de vagas de estacionamento para os funcionários das Empresas A e B que trabalharam no Edifício Corporate Jardim Botânico conforme mostrado na tabela 3.

Tabela 3 – Análise da Demanda

	Funcionários	Necessitam Vagas
Empresa A	3.000	2.000
Empresa B	500	350
<b>Total</b>	<b>3.500</b>	<b>2.350</b>
Vagas na garagem		576
Vagas públicas		180
<b>Demanda por vagas</b>		<b>1.594</b>

### 3.3. ANÁLISE DA CONCORRÊNCIA ESPECÍFICA

Atualmente não há nas imediações do Edifício Corporate Jardim Botânico um outro estacionamento que venha a concorrer diretamente com o projeto do Parcoli, sendo assim foram analisadas nesse campo, os terrenos onde possam surgir possíveis ameaças ao projeto.

Com o auxílio do *Google Earth* é possível analisar a dimensão dos terrenos ao redor do Edifício Corporate Jardim Botânico que tem potencial para serem transformados em estacionamentos. A figura 7 mostra o edifício alvo, o terreno do estacionamento Parcoli e uma análise dos terrenos ao seu redor.

Os terrenos destacados em verde, numerados de 1 a 9, são terrenos com possibilidades remotas de serem transformados em estacionamentos. Do número 1 ao número 5, são terrenos onde hoje há edifícios residenciais, número 6 é o Parque Jardim Botânico de Curitiba, número 7 é a Delegacia de Furtos e Roubos, número 8 é a sede da Michelangelo Mármore e Granitos e finalmente o número 9 é um outro terreno do Sr. Dorival Piccoli onde hoje funciona a garagem da viação Expresso São Bento Ltda.



Figura 7 – Análise da Concorrência – Fonte Google

Os terrenos destacados em amarelo, numerados de 10 a 13 são terrenos onde hoje existe algum tipo de atividade comercial, porem possivelmente venham a serem transformados em estacionamentos. Os números 10 e 11 são respectivamente as garagens e sedes da viação Princesa dos Campos e da Viação Garcia, que por sua proximidade a recém reformada Rodoferroviária de Curitiba acredita-se que não haja a possibilidade eminente de suas transformações em espaços de estacionamento. O número 12 é onde funciona um restaurante cujo público alvo também são os funcionários das empresas A e B. O terreno número 13 é a sede da Escola de Dança Teatro Guaira.

Atualmente nenhum desses terrenos possui estrutura física para implantação de um estacionamento com porte suficiente para afetar a demanda esperada no Parcoli. Todos teriam que passar por algum tipo de reforma ou demolição para que pudessem absorver um pedaço significativo da demanda.

#### 4. OFERTA DA EMPRESA

Após a análise da demanda e da concorrência ficou ainda mais claro o potencial da oportunidade em questão. Com isso buscou-se a criação de uma empresa de estacionamento focada em atender a demanda dos funcionários do Edifício Corporate Jardim Botânico.

O terreno usado para isso possui uma área total de  $6.000 m^2$ , de acordo com o SINDEPARK/PR em média uma vaga de carro ocupa cerca de  $17 m^2$  já contabilizando-se as áreas de tráfego dos veículos dentro do estacionamento. Sendo assim, se toda a área do terreno for transformada em estacionamento calcula-se que seja possível a criação de 350 vagas no *Layout* indicado na figura 8.

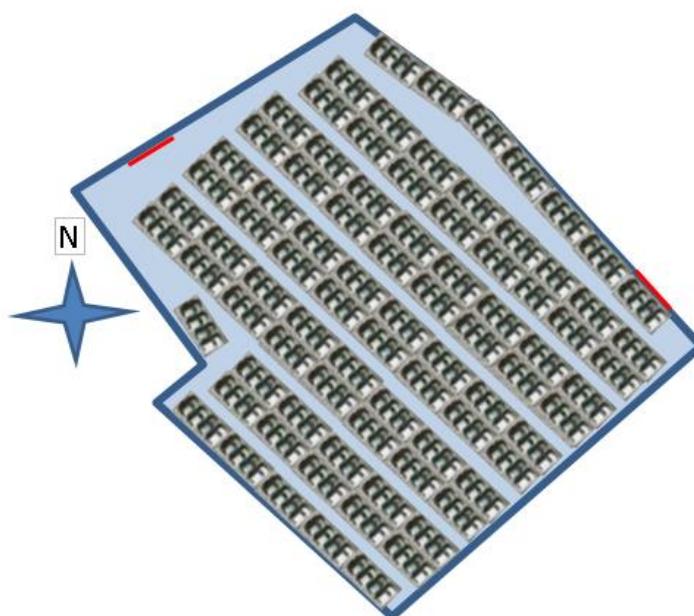


Figura 8 – *Layout* inicial do estacionamento – Fonte: Autor

Em uma análise mais criteriosa, observou-se que seria impossível transformar a totalidade da área do terreno em estacionamento. No terreno existem árvores nativas como araucárias e aroeiras cuja a poda é completamente vetada pelos órgãos ambientais, o que reduz a área aproveitada para o estacionamento. Outro detalhe é que para cumprir questões trabalhista, será necessário destinar uma área do terreno para construção da área de vivência e vestiário dos futuros funcionários. Além desses dois fatores, por uma solicitação do Sr. Dorival Piccoli, uma pequena edícula com churrasqueira que já existe no local deverá permanecer ao fundo do terreno. Essa edícula será aproveitada para ser transformada na área de vivencia dos funcionários. Para aproveitar não haver a necessidade de construção de um prédio para

Com essa nova configuração, atendendo as normas ambientais, trabalhistas e solicitações do Sr. Dorival Piccoli, o terreno passou a contar com 230 vagas, conforme *Layout* mostrado na figura 9. Ventilou-se a possibilidade de construir um mezanino para aumentar a quantidade de vagas, porém o custo das obras aumentaria significativamente fazendo com que essa ideia ficasse guardada para uma futura expansão caso haja demanda.



Figura 9 – *Layout* final do estacionamento – Fonte: Autor

Definida a quantidade total de vagas, buscou-se a melhor razão entre vagas mensalistas e horistas. A demanda dos locatários do Edifício Corporate Jardim Botânico é por vagas mensalistas, para funcionários que trabalharão diariamente no local, e portanto esse tipo de produto deveria corresponder a grande maioria das vagas. Porém, como levantado anteriormente, no prédio trabalharão os setores administrativos das Empresas A e B, e por isso provavelmente haverá uma rotina de visita de clientes, fornecedores, prestadores de serviço, etc. no local o que ocasionará também na demanda por vagas horistas.

Como essa rotina de visitas só poderá ser medida após a implantação do estacionamento, e como já há no subsolo do Edifício Corporate Jardim Botânico o serviço de estacionamento, optou-se por trabalhar com o sistema exclusivamente horista em apenas 3 das 230 vagas.

Para as 227 vagas mensalistas, o serviço de estacionamento oferecido será sem manobrista ou *self-parking*, pois como essas vagas serão oferecidas aos funcionários das Empresas A e B, que trabalham em horário comercial, haverá grande movimento no início e fim da jornada de trabalho, o que necessitaria de uma grande quantidade de manobristas exclusivamente nesses horários. Além disso a quantidade de vagas já é definida não sendo necessário a otimização do espaço físico para aumento do faturamento. Para 3 vagas horistas, o serviço será com manobrista ou *valet*, pois assim é possível aumentar o valor cobrado e se evitará o trânsito de pessoas no interior do estacionamento.

Definido o produto e o serviço ofertado, partimos para a definição do preço a ser cobrado pelas vagas. Através de informações levantadas a respeito do estacionamento no subsolo do Edifício Corporate Jardim Botânico, sabe-se que lá será cobrado o valor mensal de R\$ 170,00 para as vagas mensalistas, e que as 567 vagas lá disponíveis já estão contratadas. O produto oferecido lá é basicamente o mesmo do Parcoli, porém a grande diferença é que o estacionamento é coberto, e é no mesmo local dos escritórios. Como não há outra solução de estacionamentos na região, estudou-se a possibilidade de cobrar o mesmo valor de R\$ 170,00 porém essa estratégia poderia causar uma sensação de insatisfação nos clientes, uma vez que estariam pagando o mesmo valor por um serviço relativamente pior. Inicialmente fixou-se o valor cobrado para as vagas mensalistas em R\$ 160,00. Como as três vagas horistas foram criadas em caráter de experiência, será cobrado o valor de mercado de R\$ 5,00 a primeira hora, e R\$ 1,50 cada 30 minutos subsequentes.

Como a demanda e a sugestão da prestação do serviço partiu do próprio público alvo, a estratégia de promoção do serviço será basicamente solicitar aos locatários do Edifício Corporate Jardim Botânico que informem seus colaboradores de que o serviço de estacionamento está disponível e qual o valor a ser cobrado. Por um acordo com os locatários, algumas vagas mensalistas serão destinadas a pessoas indicadas pela alta cúpula das empresas A e B. Essa quantidade de vagas ainda não está definida, mas estima-se que cerca de 10% das vagas, ou seja, 27 vagas sejam “pré-reservadas” para esse público. As outras vagas mensalistas serão preenchidas

conforme ordem de solicitação de cadastro, e efetivação do pagamento da mensalidade. Pelo fato de a demanda ser maior que a oferta, acredita-se que existirá uma “lista de espera” por vagas, e essa lista deverá ser atualizada mensalmente. Por uma questão de ética e transparência com todos os clientes, não será feito nenhum tipo de priorização aos clientes que se propuserem a pagar mais do que o valor pré-estabelecido da mensalidade, ou que sugerirem o pagamento de alguma taxa extra para a priorização de seus nomes. No plano operacional estará descrito como o cadastro das vagas será atualizado de acordo com a desistência ou inadimplência dos clientes.

Com definição dos produtos oferecidos, vagas mensalistas e horistas, a definição dos valores cobrados pela utilização das vagas, a forma como o serviço será divulgado bem como o meio em que ele está inserido conclui-se a análise mercadológica conhecida como 4Ps – Produto, Preço, Praça e Promoção.

## 5. PLANO OPERACIONAL

A operação do estacionamento Parcoli dependerá de alguns investimentos iniciais em infraestrutura e sistemas de integração de informação descritas a seguir.

### 5.1. INFRAESTRUTURA

Inicialmente o projeto do estacionamento não contempla cobertura, apenas a preparação da área e do solo para estacionamento. Para isso será necessária a demolição de três construções que existem no terreno, conforme figura 10. Uma quarta construção onde hoje é uma garagem de ônibus deverá permanecer oferecendo 15 vagas cobertas, destinadas a pessoas com deficiência e idosos e também sediando o escritório administrativo do estacionamento.

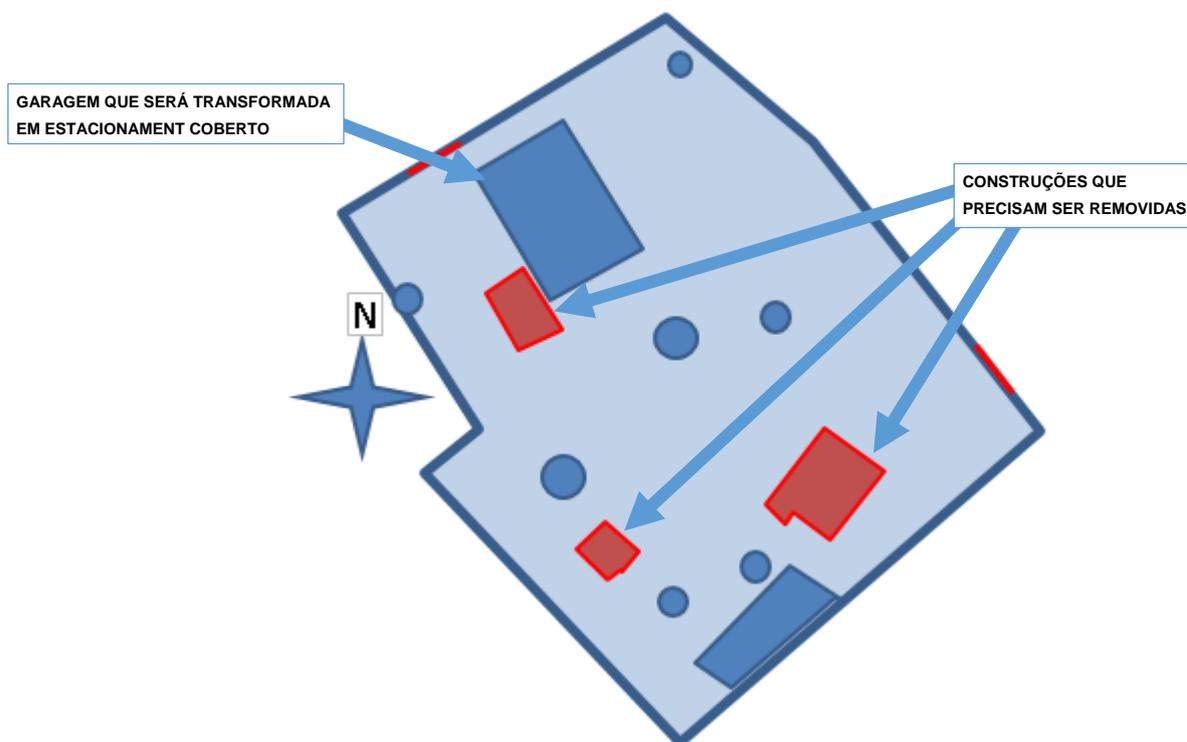


Figura 10 – Construções do terreno – Fonte: Autor

O terreno que será usado para a implantação do estacionamento nunca passou por obras, e por isso acredita-se que para transformá-lo em um terreno que suporte a entrada e saída diária de cerca de 230 veículos, seja necessário a remoção da vegetação rasteira e de uma camada significativa da superfície do solo. Além disso, ainda será necessária a compactação dessa camada superficial para a garantia de

que o terreno suporte a carga diária que passará pelo local sem que haja depressões ou assoreamento em caso de chuvas fortes. Como revestimento para o local existem algumas opções que variam desde a aplicação de uma camada de brita até um projeto mais complexo com a aplicação de concreto revestido com impermeabilizante polido.

O custo do material e aplicação podem variar de R\$ 13  $m^2$  a R\$ 230  $m^2$  e para a definição de qual piso aplicar deve-se levar em conta além do valor de implantação, o tipo de utilização, a área revestida, a manutenção do revestimento e também o coeficiente de absorção de água do terreno, sendo esse último regulamentado e definido pelo Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba o IPPUC.

No caso específico do Parcoli a ideia inicial era aplicar uma camada de brita fina, pois é a opção mais econômica e de rápida implantação. Porém, esse tipo de pavimento demanda manutenção constante para redistribuição da brita e causa certo desconforto aos usuários que transitem a pé pelo local, principalmente do sexo feminino (que muitas vezes utilizam sapatos de salto alto), devido ao seu piso irregular. Essa opção foi logo descartada pois a maioria absoluta das vagas do Parcoli serão destinadas a mensalistas que estacionaram seus próprios veículos nas vagas disponíveis dentro do estacionamento, sem o auxílio dos manobristas, vindo a transitar a pé pelo mesmo sofrendo o desconforto do solo britado. Outro fato relevante é que a camada de brita é uma opção de baixíssimo refino, muito discrepante com o conceito de qualidade do Edifício Corporate Jardim Botânico.

Duas outras opções sugeridas foram a aplicação de blocos intertravados, também conhecidos como “*paver*” (figura 11) e a aplicação de pavimento asfáltico de baixo custo (indicado para locais onde haja pouca carga de veículos). A diferença do custo de aplicação de um ou de outro é baixa, não sendo esse o principal ponto de decisão.



Figura 11 – Piso de Blocos intertravados ou "Paver" – Fonte: Google

O *paver* possui um custo de manutenção pois com a carga diárias alguns blocos acabam se desgastando e rachando, fazendo-se necessária as suas substituições, além disso necessitam da preparação do solo para sua aplicação. Essa preparação do solo e a sua aplicação propriamente dita são relativamente delongadas, porém é um pavimento mais refinado e não há restrição do seu uso quanto a absorção de água uma vez que não é impermeável. Já a utilização do asfalto precisa ser regulamentada junto ao IPPUC, uma vez que causa a impermeabilização do solo, porém sua manutenção é quase nula para aplicação em estacionamentos e consegue-se aplicar em poucos dias.

Diante dessa dúvida realizou-se uma consulta a um especialista, e de acordo com ele o *paver* poderia apresentar problemas na instalação e manutenção pois o terreno do Parcolí é irregular, possuindo um desnível de cerca de 8 metros entre seu ponto mais baixo e o ponto mais alto e por esse motivo o especialista recomendou a utilização do asfalto. O decreto 212/2007 da Prefeitura de Curitiba regulamente que a taxa de permeabilidade mínima para estacionamentos comerciais deve ser de 25 %, ou seja, 25% da área do terreno deve ter piso que permita a permeabilidade do solo. No caso do Parcolí, o terreno total possui  $6.000m^2$ , sendo assim,  $1.500 m^2$  devem ser de piso permeável. A configuração final apresenta anteriormente, respeitando a preservação de árvores nativas, possui um total de  $1.743m^2$  de área permeável, indicado na figura 12, atendendo assim a regulamentação de taxa de permeabilidade.

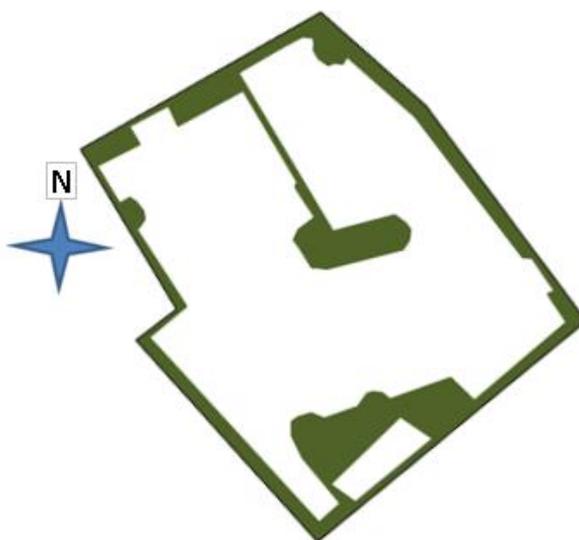


Figura 12 – Área de solo permeável totalizando  $1.743 m^2$ . – Fonte: Autor

## 5.2. SISTEMAS

Atualmente existem diversos sistemas de gestão voltados a estacionamentos, alguns com um alto nível de automatização fazendo leitura digitalizada das placas dos veículos e indicando as vagas disponíveis como vemos em *shopping centers* e estacionamentos de aeroportos. Os mais simples são apenas programas de computador em que a placa é digitada manualmente por um funcionário indicando a hora e data da parada e da retirada do veículo.

Como no Parcolí existiram apenas 3 vagas horistas, considera-se desnecessário o investimento em um sistema de gestão com automatização. Para essas três vagas, um funcionário irá fazer o registro dos eventos no sistema, e realizar a cobrança do cliente. Já para as outras 227 vagas mensalistas haverá um cadastro de cada usuário que receberá uma placa de identificação com o número da vaga que deverá parar seu veículo. Um funcionário fará a fiscalização no momento da entrada dos funcionários no estacionamento. Dessa forma, reduz-se significativamente o custo com o sistema de operação do estacionamento, sendo necessário apenas um investimento num sistema gestão completo para a empresa, para controle de jornada dos funcionários, pagamento de salários, faturamento, emissões de notas fiscais. Existem inúmeros sistemas com essas configurações e o custo de implantação não é significativo. O custo mais representativo nessa etapa será o de infraestrutura do sistema, que contemplará a necessidade de compra de computadores, monitores e impressoras fiscais.

Outro sistema importante que deverá ser instalado é o circuito interno de monitoramento para garantir o registro dos eventos ocorridos no interior do estacionamento. Esse sistema é de grande importância pois no caso do Parcolí os próprios usuário serão os responsáveis pelo estacionamento dos veículos, e dificilmente os funcionários conseguirão monitorar todos os fatos presencialmente.

Possíveis colisões ou avaria nos veículos devem estar devidamente registradas para que o responsável seja identificado e cobrado. Com um circuito interno de monitoramento adequando também reduz-se o risco de furtos de veículos no interior do estacionamento e conseqüentemente o valor do seguro. O custo de implantação desse sistema varia principalmente em função da quantidade e do tipo de câmeras

que serão utilizadas. No caso do Parcoli, acredita-se que será necessária a instalação de 12 câmeras de monitoramento, sendo 8 delas de uso externo.

### 5.3. RECURSOS HUMANOS

Inicialmente o Parcoli funcionará basicamente em horário comercial, porém sabe-se que os funcionários das empresas A e B que trabalharão no Edifício Corporate Jardim Botânico são da área administrativa sem uma jornada de trabalho definida. Por esse motivo, o estacionamento deverá abrir logo cedo de manhã por volta das 6:00 e só poderá ser fechado após a saída do último veículo o que deverá acontecer antes das 23:00, dessa forma nos dias de semana, a equipe responsável pela operação do estacionamento será dividida em dois turnos, o turno da manhã das 6:00 as 15:00 e o turno da tarde, iniciando as 14:00 e fechando as 23:00. Aos sábados o horário será das 7:00 até as 18:00. Nesse regime de horário haverão 4 funcionários trabalhando. Esses quatro funcionários terão o cargo de Operador de Estacionamento, sendo o salário R\$ 1.200,00, tendo a função principal de orientar os funcionários para que estacionem seus veículos de forma correta, manobrar os veículos das vagas horistas e operar o caixa. Além dos quatro operadores de estacionamento, também haverá necessidade de um Administrador para controle de demandas diárias como folha de pagamento, cobrança de mensalidades, cadastro das vagas além de ter o papel de supervisionar os Operadores do Estacionamento, esse funcionário terá o salário de R\$ 2.000,00. As demais funções administrativas, gerenciais e estratégicas serão absorvidas pela equipe responsável pelo projeto do Parcoli, sendo basicamente de responsabilidade de Saul Piccoli.

### 5.4. SEGURO

Um elemento relevante no ramo de estacionamentos é o seguro, pois como esse serviço envolve a custódia de bens de terceiros, qualquer fatalidade pode comprometer a operação do estacionamento. Os tipos seguros de estacionamento variam conforme a tipo de serviço prestado pelo estacionamento e também de alguns fatores como sua localização, público alvo e estrutura do estacionamento. Existem basicamente dois tipos de cobertura de seguros para esse ramo, a cobertura abrangente, contra colisão, incêndio e furto, e cobertura restrita, contra incêndio e

furto apenas. No caso do Parcoli, o seguro será para cobertura restrita, sem a necessidade de cobertura contra colisões.

No Parcoli, os próprios condutores irão estacionar os carros arcando com a responsabilidade de pagar por danos causados a terceiros, e com o auxílio de um sistema de monitoramento, assume-se que sempre encontrará o responsável por esse dano, caso venha a existir. Dois fatores contribuem para o valor relativamente baixo para a cobertura de seguro no caso do Parcoli, primeiro que apenas 3 chaves irão ficar no local, todas as outras 227 chaves das vagas mensalistas estarão com os próprios clientes, dificultando assim a ação de uma possível quadrilha que venha a render os funcionários do estacionamento e roubar os veículos. Segundo que o Parcoli não trabalhará de noite, funcionando exclusivamente até as 23:00 para as vagas mensalistas que ainda estejam sendo ocupadas, evitando assim o horário em que ocorrem a maior parte das ocorrências de furtos.

Um outro fator que contribui para uma redução no valor de seguro do Parcoli é que o terreno está sediado a poucos metros da Delegacia de Furtos e Roubos, fazendo com que essa região da cidade tenha um baixo número de ocorrências. Para estimar o custo mensal do seguro, algumas seguradoras foram consultadas, porém nenhuma delas chegou a apresentar uma proposta concreta devido ao fato de o Parcoli não estar devidamente registrado e ainda não possuir um alvará e um CNPJ. Para este trabalho, assume-se que o valor do seguro será de R\$ 25.000,00, um valor indicado por pessoas envolvidas no ramo para uma operação como a do Parcoli.

## 6. PLANO FINANCEIRO

### 6.1. INVESTIMENTO INICIAL

Como mencionado anteriormente o estacionamento Parcoli necessitará de obras de infraestrutura para sua operação, na tabela 4 estão descritos os custos iniciais de infraestrutura. Após a definição do *Layout* verificou-se que a área total do terreno que deverá receber acabamento asfáltico é de 3.923 m<sup>2</sup>

Tabela 4 – Custos de infraestrutura

Descrição	Qtde. (m2)	R\$ / (m2)	Subtotal
Demolição e remoção das construções	-	-	R\$ 7.500,00
Reforma Garagem	-	-	R\$ 3.200,00
Regularização / homogeneização / compactação do terreno	3.923	R\$ 6,23	R\$ 24.440,29
Imprimação ligante RR-1C (emulsão asfáltica)	3.923	R\$ 3,00	R\$ 11.769,00
Revestimento asfáltico com CBUQ - 0,025 (concreto betuminoso)	3.923	R\$ 19,77	R\$ 77.557,71
			<b>R\$ 124.467,00</b>

Além desses custos iniciais, ainda haverá os custos de compra e implantação dos sistemas de gestão e de segurança, e os custos de documentação para legalização do Parcoli descritos na tabela 5.

Tabela 5 – Custos de Sistemas e Documentação

Descrição	Qtde.	V. Unit. (R\$)	Subtotal
Sistema de Gestão	1	R\$ 2.599,00	R\$ 2.599,00
Computadores	3	R\$ 1.300,00	R\$ 3.900,00
Impressoras fiscais	2	R\$ 999,00	R\$ 1.998,00
Sistema Completo de Monitoramento + Instalação	1	R\$ 6.950,00	R\$ 6.950,00
Alvará, registro, custos com documentação	1	R\$ 5.000,00	R\$ 5.000,00
			<b>R\$ 20.447,00</b>

Totalizando um custo inicial de R\$ 144.914,00.

## 6.2. ESTIMATIVA DE FATURAMENTO

Como visto anteriormente, o estacionamento Parcoli terá um faturamento mensal constante, uma vez que grande parte desse faturamento virá das mensalidades das vagas dos funcionários das empresas A e B. O faturamento deverá ter uma oscilação conforme o aproveitamento das vagas horistas. Estima-se que essas vagas rendam mensalmente R\$ 400,00 cada, com isso é possível calcular o faturamento mensal estimado do estacionamento que é de R\$ 37.520,00 conforme demonstrado na tabela 6.

Tabela 6 – Estimativa de faturamento

Tipo de Vaga	Qtde	R\$ / Vaga	Valor (total)
Mensalista	227	R\$ 160,00	R\$ 36.320,00
Horista	3	R\$ 400,00	R\$ 1.200,00
			<b>R\$ 37.520,00</b>

## 6.3. DESPESAS MENSAS

Como a operação do estacionamento Parcoli não envolve a comercialização de um produto ou serviço que tenha um custo variável, os custos fixos representam a totalidade das despesas mensais. Na tabela 7 estão apontados esses custos mensais estimados, que totalizam R\$ 17.940,00. Nesses custos estão contabilizados valores de manutenção do terreno, com a jardinagem das áreas com vegetação e eventuais reparações nos prédios que venham a ser necessárias. Esses serviços serão executados por terceiros conforme a demanda. Outro custo que não foi mencionado ainda, é o custo da contratação de uma empresa de vigilância que será contratada para monitorar o estacionamento nos períodos em que não estiver operando.

Tabela 7 – Despesas Mensais

Despesa	Qtde	Valor (Mês)	Subtotal (Mês)
Água	1	R\$ 200,00	R\$ 200,00
Luz	1	R\$ 200,00	R\$ 200,00
Telefonia /Internet	1	R\$ 300,00	R\$ 300,00
Operador Estacionamento	4	R\$ 2.160,00	R\$ 8.640,00
Administrador	1	R\$ 3.600,00	R\$ 3.600,00
Manutenção Sistema	1	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00
Manutenção Prédios e Jardim	1	R\$ 200,00	R\$ 200,00
Sist. Segurança	1	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00
Prov. IPTU	1/12	R\$ 8.600,00	R\$ 716,67
Prov. Seguro	1/12	R\$ 25.000,00	R\$ 2.083,33
			<b>R\$ 17.940,00</b>

## 7. ANÁLISE DE VIABILIDADE

Com as informações de necessidade de investimento inicial, estimativa de faturamento e estimativa de despesas fixas é possível calcular a viabilidade do negócio. Aqui se torna importante deixar claro as premissas assumidas no projeto, principalmente na questão demanda abordada no capítulo 4. Outra premissa importante, é que o Sr. Dorival Piccoli, por fazer parte do negócio não cobrará taxa de aluguel, assim com o Sr. Pedro Piccoli, responsável pelo aporte financeiro, não cobrará taxa de juros. Ou seja, o terreno e o capital inicial foram considerados integralizados ao negócio pelos sócios. Na tabela 8 está o fluxo mensal estimado para o Parcoli.

Tabela 8 – Fluxo mensal

FLUXO MENSAL	
Faturamento	R\$ 37.520,00
Despesas Fixas	R\$ (17.940,00)
SALDO	R\$ 19.580,00
IMPOSTO (15%)	R\$ (2.937,00)
<b>SALDO FINAL (MÊS)</b>	<b>16.643,00</b>

Para analisar a viabilidade do projeto na visão realista, vamos analisar três indicadores taxa interna de retorno, TIR, valor presente líquido, conhecida como VPL, e o *Payback* descontado. Em todo os casos usou-se o período de 24 meses e a taxa mínima de atratividade de 5,0% ao mês.

Nesse cenário a TIR apresentou um valor de 10,73% o que muito superior à taxa mínima de atratividade. Ou seja olhado por esse aspecto o projeto torna-se economicamente atrativo. Outro indicador é o VPL, analisando sobre esse indicador, temos um resultado de R\$ 83.749,33, o que também demonstra a atratividade do negócio. E o terceiro indicador, *Payback* descontado apresenta um retorno de capital em 11 meses conforme o gráfico da figura 13.

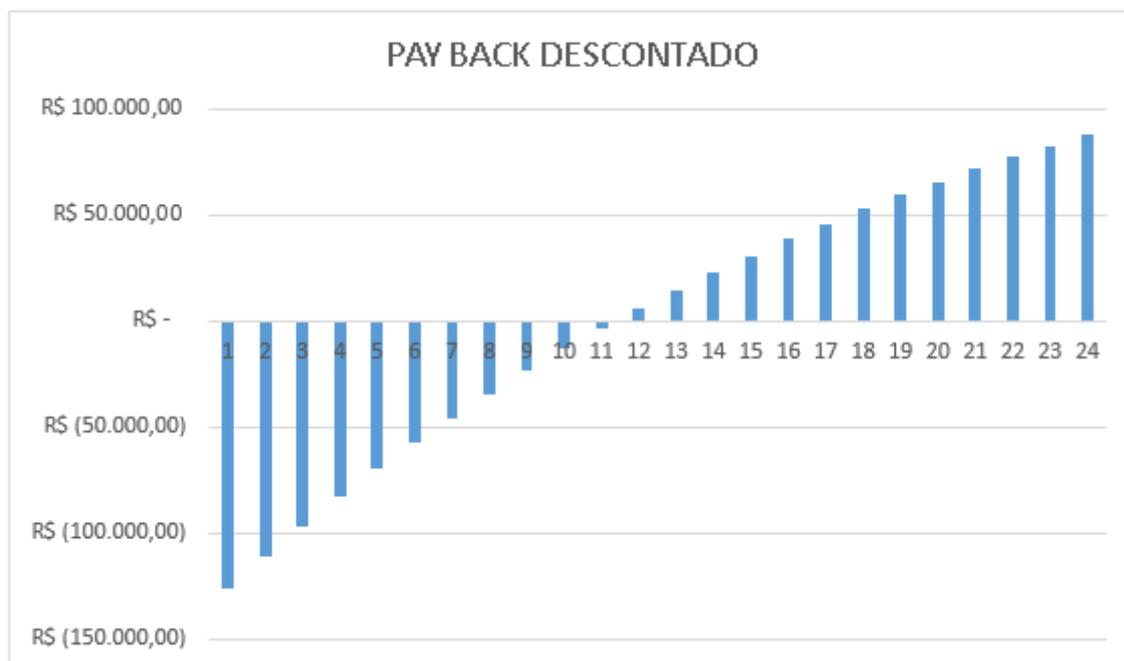


Figura 13 – Gráfico do *Payback*

## 7.1. ANÁLISE DE SENSIBILIDADE

Na análise de sensibilidade criam-se cenários pessimistas e otimistas quanto a operação do Parcoli, afim de analisar e bloquear possíveis problemas ou aproveitadas oportunidades. Numa análise de um cenário pessimista, coloca-se em questão a quantidade de vagas preenchidas no estacionamento. O invés de termos 100% das vagas mensalistas ocupadas, em um cenário pessimista apenas 80% das vagas fossem preenchidas. Nesse caso o faturamento mensal cairia para R\$ 30 mil reais, com isso obtém-se os indicadores de viabilidade indicados na tabela 9:

Tabela 9 – Comparação cenário realista x pessimista

	<b>Cenário Realista</b>	<b>Cenário Pessimista</b>
<b>TIR</b>	10,73%	4,98%
<b>VPL</b>	R\$ 83.749,33	<b>(R\$ 251,55)</b>
<b>PAY BACK</b>	11 meses	24 meses

Nesse caso observa-se que a perda do 20% no faturamento faz com que o negócio não seja mais atrativo. Isso demonstra a sensibilidade do negócio que para ser viável precisa da garantia da demanda das vagas de estacionamento. Como

observado anteriormente, não é possível que haja mais vagas de estacionamento no terreno onde está o Parcoli sem um investimento em infraestrutura que permita a criação de um segundo andar, porém para fazer uma simulação de um cenário otimista, imaginou-se que a demanda das vagas seja tanta que os funcionários das empresas A e B aceitem um aumento de preço na mensalidade da vaga em cerca de 10% do valor atual cobrado. Com isso o faturamento passaria a ser de R\$ 41.152,00 e teríamos os seguintes indicadores mostrados na tabela 10:

Tabela 10 – Cenário realista x otimista

	<b>Cenário Realista</b>	<b>Cenário Otimista</b>
<b>TIR</b>	10,73%	13,21%
<b>VPL</b>	R\$ 83.749,33	R\$ 124.319,96
<b>PAY BACK</b>	11 meses	9 meses

Novamente essa simulação demonstra que qualquer alteração no faturamento causa um impacto direto na atratividade do negócio. Esse cenário é interessante para demonstrar que caso a demanda continue muito maior que a oferta, uma possível expansão com a construção de um segundo nível seja viável.

## 8. CONCLUSÃO

Fazendo um balanço da oportunidade, da situação econômica do setor automotivo do país e do investimento necessário para sua operacionalização pode-se dizer que, através de uma análise de viabilidade focada no viés financeiro, um projeto como este, no ramo de estacionamentos, possui uma alta probabilidade de ser bem sucedido e economicamente atrativo. Principalmente no caso do Parcolí, onde a sugestão do negócio surgiu do próprio público alvo.

Deve-se ressaltar mais uma vez que todo o projeto foi baseado em premissas teóricas de demanda pelo serviço de estacionamento e dos custos de implantação. Para garantir que o projeto tenha número reais e as premissas de demanda não sejam apenas estimativas fictícias, diversos profissionais das empresas A e B validaram a informação e buscou-se de formas diferentes confirma-las. Apesar da garantia de demanda, em nenhum momento as empresas A e B demonstraram interesse em firmar um contrato que atestasse essa demanda e assumissem parte do risco.

Já para os cálculos dos investimentos iniciais, diversas formas de pesquisa na internet e pesquisas de mercado foram realizadas, afim de se chegar aos valores mais próximos dos reais. Até o momento nenhum contrato ou serviço foi efetivado e por este motivo, os valores apresentados podem sofrer atualizações.

Outro fato importante, é que pessoas ligadas ao SINDEPARK e que possuem conhecimento no ramo foram consultadas para se identificar a melhor estrutura de mão-de-obra e recurso humanos para a operação do estacionamento. Essa consulta e validação também ocorreu para criar a melhor forma de operação de um estacionamento como Parcolí, que tem foco em vagas mensalistas e atendendo um público alvo relativamente restrito. No estudo de Análise de Viabilidade Financeira, utilizou-se as três principais ferramentas para análise de atratividade de um negócio, mas todas baseadas numa taxa mensal mínima de atratividade de 5%, bastante conservadora para o investimento sugerido de pouco menos de R\$ 150.000,00.

A principal conclusão que pode-se tirar desse trabalho, é que a oportunidade inicial soava muito mais atrativa do que ela realmente se apresentou. Estimava-se que o faturamento seria cerca de duas vezes maior do que o calculado, pois não se havia feito uma avaliação correta do terreno e também não se havia um conhecimento detalhado das despesas envolvidas.

Por fim conclui-se que pelo estudo realizado, o êxito na operação do Parcoli depende quase que exclusivamente de uma gestão competente que consiga interpretar e antecipar a mudanças no mercado.

## REFERÊNCIAS

1. CECCONELLO, Antônio Renato; AJZENTAL, Alberto. **A CONSTRUÇÃO DO PLANO DE NEGÓCIO** São Paulo: Saraiva, 2008. 300 p.
2. CURITIBA, Decreto n. 212 de 22 de Março de 2007. Aprova o Regulamento de Edificações do Município de Curitiba e dá outras providências
3. CANO, A. C. **MATEMÁTICA FINANCEIRA, CURSO DE MBA EM GESTÃO ESTRATÉGICA DE EMPRESAS**, Curitiba-PR, 2012.