



**GUSTAVO CARNIATO TÁPIAS  
WILSON LINO SANT'ANA**

**PLANO DE NEGÓCIO: CLÍNICA DE DIAGNÓSTICOS POR IMAGEM  
ESPECIALIZADA EM ANGIOTOMOGRAFIA CORONARIANA.**

Trabalho apresentado ao curso MBA em Gestão Estratégica de Empresas, Pós-Graduação *lato sensu*, Nível de Especialização, do Programa FGV Management da Fundação Getúlio Vargas, como pré-requisito para a obtenção do Título de Especialista.

**José Carlos Franco de Abreu Filho  
Coordenador Acadêmico Executivo**

**Theodomiro S. M. Delpim**

**Orientador**

**Londrina – PR**

**2016**

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS

PROGRAMA FGV MANAGEMENT

MBA EM GESTÃO ESTRATÉGICA DE EMPRESAS

O Trabalho de Conclusão de Curso

“Plano de negócio: Clínica de diagnósticos por imagem especializada em angiotomografia coronariana na cidade de Londrina/PR”.

elaborado por Gustavo Carniato Tápias e Wilson Lino Sant’Ana e aprovado pela Coordenação Acadêmica, foi aceito como pré-requisito para a obtenção do certificado do Curso de Pós-Graduação *lato sensu* MBA em Gestão Estratégica de Empresas, Nível de Especialização, do Programa FGV Management.

Data da Aprovação: Londrina, 10 de setembro de 2016.

---

José Carlos Franco de Abreu Filho

Coordenador Acadêmico Executivo

---

Theodomiro S. M. Delpim

Orientador

## DECLARAÇÃO

A empresa Ômega Diagnósticos por Imagem, representada neste documento pelo Sr. Gustavo Carniato Tápias, sócio-diretor, autoriza a divulgação das informações e dados coletados em sua organização, na elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso intitulado “Plano de negócio: Clínica de diagnósticos por imagem especializada em angiotomografia coronariana na cidade de Londrina/Pr”, realizados pelos alunos Gustavo Carniato Tápias e Wilson Lino Sant’Ana, do curso de MBA em Gestão Estratégica de Empresas, do Programa FGV Management, com o objetivo de publicação e/ ou divulgação em veículos acadêmicos.

Londrina, 10 de setembro de 2016.

---

Gustavo Carniato Tápias

Sócio Diretor

ÔMEGA DIAGNÓSTICOS

## TERMO DE COMPROMISSO

Os alunos Gustavo Carniato Tápías e Wilson Lino Sant'Ana, abaixo assinados, do curso de MBA em Gestão Estratégica de Empresas, Turma GEE-Londrina 2/2014, do Programa FGV Management, realizado nas dependências da instituição conveniada ISAE, no período de 09/2014 a 06/2016, declaram que o conteúdo do Trabalho de Conclusão de Curso intitulado "Plano de negócio: Clínica de diagnósticos por imagem especializada em angiotomografia coronariana na cidade de Londrina/Pr", é autêntico e original.

Londrina, 10 de setembro de 2016

---

Gustavo Carniato Tápías

---

Wilson Lino Sant'Ana

## Dedicatória

A Deus por ser grandioso em minha vida, a minha esposa Daniela e aos meus filhos,  
Samuel Abraham e Josué Nathan, que de forma especial e carinhosa me deram  
força para que eu pudesse concluir este curso.

## RESUMO

Londrina é referência em serviços na área de saúde no norte do estado do Paraná. A cidade tem grandes hospitais, clínicas, laboratórios e diversas instituições de ensino técnico e superior que capacitam profissionais para este mercado. A população das cidades vizinhas vem para Londrina buscar serviços médicos que não estão disponíveis em seus municípios. Sabendo desta vocação da cidade de Londrina para serviços na área médica, vimos a oportunidade para criar uma nova clínica de diagnósticos por imagem, que ofereça exames de angiotomografia coronariana. Atualmente na cidade não há clínica que ofereça esse serviço, sendo que toda demanda para este tipo de exame é direcionada para cidade de Maringá, que está há uma distância de 100 Km aproximadamente. Desta forma, este trabalho tem como objetivo estruturar um plano de negócios para nova clínica de diagnósticos por imagem especializada em angiotomografia coronariana.

**Palavras-chave:** clínica de diagnósticos, planejamento estratégico, plano de negócios, tomada de decisão.

## **ABSTRACT**

Londrina is reference in health in the north of Paraná state. The city has large hospitals, clinics, laboratories and institutions of technical and higher education professionals enable this market. The population of several cities in the region coming for medical services in Londrina that are not available in their municipalities. Knowing this vocation of the city of Londrina to services in the medical field, we saw the opportunity to create a new clinical diagnostic imaging that offers examinations of CT coronary angiography. Currently, the city there is no clinic offering this service, and that every demand for this type of service is directed to the city of Maringa, which is distant approximately 100 Km. Thus, this study aims to structure a business plan for new clinical diagnostic imaging specializes in coronary angiography.

**Key words:** medical services, clinical diagnostic imaging, feasibility analysis, business plan, decision-making.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por ter me dado saúde e força para superar as dificuldades enfrentadas durante o curso.

Agradeço a minha família que me apoiou em todo momento.

Agradeço a todos os professores e colegas que fizeram parte deste meu momento especial da minha vida.



## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO .....	10
2. REFERENCIAL TEÓRICO .....	11
2.1 EVOLUÇÃO TECNOLÓGICA NA ÁREA MÉDICA .....	12
2.2 O MERCADO DE DIAGNÓSTICOS POR IMAGEM NA REGIÃO DE LONDRINA.....	12
3. PLANO DE NEGÓCIO .....	13
3.1. MODELO DE NEGÓCIO CANVAS .....	14
4. MODELO DAS CINCO FORÇAS DE MICHAEL POTER .....	17
5. ESTRATÉGIA.....	25
6. METODOLOGIA.....	28
7. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS .....	29
7.1.SUMÁRIO EXECUTIVO .....	29
7.2.OBJETIVO .....	29
7.3.NOSSA MISSÃO.....	29
7.4.APLICAÇÃO DO MODELO CANVAS PARA ÔMEGA DIAGNÓSTICOS POR IMAGEM .....	29
7.5.CINCO FORÇAS DE MICHAEL PORTER APLICADO AO CENÁRIO ÔMEGA DIAGNÓSTICOS....	30
7.6.PLANEJAMENTO COMERCIAL .....	31
7.7.PLANEJAMENTO OPERACIONAL .....	32
7.8.PLANEJAMENTO FINANCEIRO .....	33
7.9.PROJEÇÃO DE FATURAMENTO.....	34
7.10.PROJEÇÃO DE DESPESAS E CUSTOS.....	34
8. CONCLUSÕES .....	35
9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	37
10. APÊNDICES.....	38

## 1. INTRODUÇÃO

Pesquisas da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) defende que 10% da receita corrente bruta brasileira seja destinada à saúde. E ressalta que o envelhecimento da população vai aumentar os gastos do setor em cerca de 35%. A previsão é que, em 2030, o País terá um incremento significativo de sua população idosa, com mais de 40 milhões de pessoas com idade superior a 60 anos.

Nos últimos anos, o setor de saúde privada no mercado brasileiro passou por várias mudanças. Além da consolidação do número de players, aconteceram mudanças significativas de Marketshare entre as diversas empresas do setor.

No segmento de laboratórios de diagnóstico e análises clínicas, o DASA, maior empresa do segmento, é o resultado de várias aquisições desde sua abertura de capital na Bolsa de Valores, em 2004.

É evidente que o setor de saúde no Brasil se mostra bastante promissor, e aquele que tiver recursos para investir e disposição empreender, terão bons retornos. No entanto, vale salientar que os investimentos precisam ser realizados da forma correta, no momento certo.

Com isso, sendo o setor de saúde deficitário em gestão estratégica empresarial, a proposta deste trabalho é demonstrar a importância da elaboração e análise do plano de negócio antes de iniciar o projeto de uma nova clínica de diagnósticos por imagem especializada em angiotomografia coronariana na cidade de Londrina/Pr.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

Clínica de diagnósticos por imagem são estabelecimentos de saúde especializados em diagnósticos por imagem que possuem estruturas modernas, adaptadas e equipamentos de última geração para melhor atender as necessidades dos seus pacientes. O exame por imagem é uma forma de verificação de causas dos sintomas clínicos, onde a imagem é a base para as conclusões da situação do paciente. Alguns aspectos são de suma importância nessa diagnose, entre eles, estão a qualidade da imagem gerada e a conclusão do laudo realizado pelo médico radiologista.

Profissionais que atuam em clínica de diagnósticos por imagem:

- a) médico radiologista: profissional médico com especialização na área de Radiologia e Diagnóstico por Imagem, responsável pela realização de exames, análise e interpretação das imagens obtidas e pela emissão de laudos ou relatórios.
- b) biomédico: este profissional pode operar equipamentos de tomografia computadorizada (TC), equipamentos de ressonância magnética (RM), equipamentos de radiografias convencionais, computadorizadas e digitais. Além de operar equipamentos, o biomédico pode criar e definir protocolos de exame, bem como pode atuar na administração dos meios de contraste, realizar entrevista e análise prévia do paciente.
- c) técnico em Radiologia: profissional com formação técnica de nível médio que está apto a operar e preparar equipamentos radiográficos para exames em pacientes.

## 2.1 EVOLUÇÃO TECNOLÓGICA NA ÁREA MÉDICA

A história da radiologia iniciou-se em dezembro de 1895 com a descoberta do raios-X pelo físico alemão Wilhelm Conrad Roentgen. Esta descoberta revolucionou a medicina por tornar-se possível a visão do interior dos pacientes.

No entanto, foi a partir dos anos 70 e 80, com os avanços tecnológicos e científicos, que a radiologia teve uma grande evolução, o que permitiram diagnósticos muito mais precisos.

Nos últimos anos, temos presenciado as novas conquistas da tecnologia na medicina, com a introdução dos raios Laser, dos computadores, da robótica, da manipulação genética e da clonagem de seres vivos.

Os exames PET (sigla em inglês para tomografia por emissão de pósitrons), utilizados principalmente em oncologia, cardiologia e neurologia, que estão entre os que produzem atualmente os resultados mais acurados na medicina, mostram imagens do metabolismo de órgãos e tecidos.

## 2.2 O MERCADO DE DIAGNÓSTICOS POR IMAGEM NA REGIÃO DE LONDRINA

O mercado de assistência à saúde no Brasil é marcado por um grande número de particularidades e por ser muito complexo. Uma das características está no fato de que o Brasil é o único país no mundo a ter um sistema público de saúde universal e gratuito. Ao mesmo tempo, porém, o setor privado gasta mais que o governo. O SUS é uma estrutura fundamental para a saúde do Brasil, pois uma porcentagem importante da população brasileira não tem condições de acesso ao sistema privado. Entretanto, com o aumento da renda e a expansão do mercado de trabalho, mais e mais pessoas têm optado por planos privados porque entendem que os serviços fornecidos têm melhor qualidade.

Apesar dos avanços na medicina, as pessoas ainda adoecem, mas tem também maior índice de cura, em especial devido ao diagnóstico cada vez mais rápido e preciso, especialmente no que diz respeito ao diagnóstico por imagem.

A demanda por serviços de diagnóstico por imagem vem crescendo constantemente no Brasil nos últimos cinco anos e com tendência de manutenção nos anos futuros.

Grupos empresariais com interesses na área de saúde têm mantido constante investimento nesta área, exemplo dos grupos DASA, Fleury e Sabin, tanto em investimento direto quanto na aquisição de operações existentes.

Na região de Londrina também observamos a mesma tendência de crescimento na demanda de exames de diagnósticos por imagem, o que tem levando algumas empresas locais a expandirem suas operações através de crescimento orgânico e novas aquisições.

### **3. PLANO DE NEGÓCIO**

O plano de negócio é a descrição, em um documento, da oportunidade de negócio que o candidato a empreendedor pretende desenvolver, como a descrição do conceito do negócio, dos atributos de valor da oferta, dos riscos, da forma como administrar esses riscos, do potencial do lucro e crescimento do negócio, da estratégia competitiva, com como o plano de marketing e vendas, o plano de operação e o plano financeiro do novo negócio, com a projeção do fluxo de caixa e o cálculo da remuneração esperada, além da avaliação dos riscos e o plano para superá-lo. (DEGEN 2009, p. 208)

Para Dornelas (2008), o plano de negócio descrê o empreendimento e o modelo de negócio que o sustenta. Este documento corrobora com o processo de aprendizagem do empreendedor, com como o situa no ambiente do negócio ao qual ele se propõe a executar. O autor ainda comenta que as seções que compõem o plano de negócio geralmente são padronizadas para facilitar seu entendimento.

### 3.1 MODELO DE NEGÓCIOS CANVAS

O modelo de negócio CANVAS tem como objetivo auxiliar a empresa na busca incessante de criar, capturar e disponibilizar valor para seus clientes.

Segundo Osterwalder e Yves (2011) “Um modelo de negócio descreve a lógica de como uma organização cria, proporciona e obtém valor”. O conceito de modelo de negócio possui muitas definições, porém não existe uma unanimidade com relação a este termo. O modelo de negócio CANVAS é uma ferramenta que proporciona ao empreendedor ter uma visão geral de uma empresa em nove blocos, descritos em uma só folha de papel ou cartaz, mostrando assim com facilidade e concisão a lógica de como uma organização pretende gerar valor. Esses blocos cobrem as quatro áreas principais de um negócio: clientes, oferta, infraestrutura e viabilidade financeira.

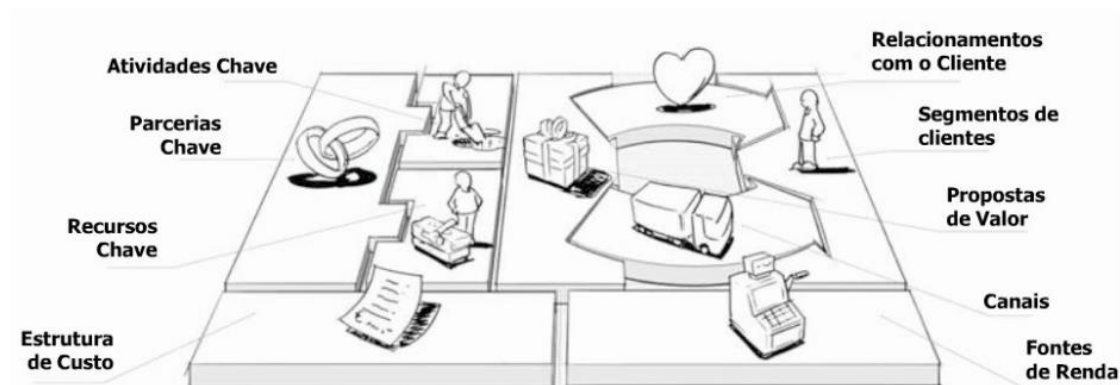


Figura 1 – representação dos nove blocos do modelo de negócio

Fonte: Osterwalder e Pigneur (2011b. p18-19)

Quadro 1: os nove blocos do modelo de negócio e suas características.

Bloco de construção	Descrição	Perguntas que norteiam o processo de desenvolvimento
<b>Proposição de valor</b>	Conjunto de produtos e serviços que criam valor para um segmento de cliente específico.	Que valor entregamos ao cliente? Qual problema estamos ajudando a resolver? Que necessidades estamos satisfazendo? Que conjunto de produtos e serviços estamos oferecendo para cada segmento de cliente?
<b>Segmentos de cliente</b>	São os diferentes grupos de pessoas a quem uma organização deseja oferecer algo de valor.	Para quem estamos criando valor? Quem são nossos consumidores mais importantes?
<b>Canais</b>	São os meios empregados pela organização para manter contato com os clientes.	Através de quais canais nossos segmentos de cliente querem ser contatados? Como os alcançamos agora? Como nossos canais se integram? Qual funciona melhor? Quais apresentam melhor custo-benefício? Como estão integrado à rotina dos clientes?
<b>Relacionamento com clientes</b>	Descreve o tipo de relacionamento que a organização estabelece entre com seus clientes.	Que tipo de relacionamento cada um dos nossos segmentos de cliente espera que estabeleçamos com eles? Quais já estabelecemos? Qual o custo de cada um? Como se integram ao restante do nosso modelo de negócio?
<b>Recursos principais</b>	Descreve a organização das atividades e recursos que são necessários para criar valor para os clientes.	Que recursos principais nossa proposta de valor requer? Nossos canais de distribuição? Relacionamento com o cliente? Fontes de receita?
<b>Atividades-chave</b>	Habilidades em realizar as ações necessárias mais importantes para criar valor para os clientes.	Que atividades-chave nossa proposta de valor requer? Nossos canais de distribuição? Relacionamento com o cliente? Fontes de receita?
<b>Parcerias principais</b>	Principais rede de fornecedores e os parceiros que fazem o modelo de negócio funcionar.	Quem são nossos principais parceiros? Quem são nossos fornecedores principais? Que recursos principais estamos adquirindo dos parceiros? Que atividades-chave os parceiros executam?
<b>Estrutura de custo</b>	É a descrição de todos os custos envolvidos na operação do modelo de negócio.	Quais são os custos mais importantes em nosso modelo de negócio? Que recursos principais são mais caros? Quais atividades-chave são mais caras?
<b>Fontes de receita</b>	Descreve a maneira como a organização ganha dinheiro através de cada segmento de cliente.	Quais valores nossos clientes estão realmente dispostos a pagar? Pelo que eles pagam atualmente? Como pagam? Como prefeririam pagar? O quanto cada fonte de receita contribui para o total da receita?

Fonte Adaptada de Osterwalder e Pigneur (2004, pp.43); Osterwalder e Pigneur (2011b, pp.20-41).

Os principais canais de divulgação dos serviços prestados pela clínica serão através de uma gestora de relacionais, de revistas especializadas na área de saúde, de hospitais, de convênios e de grupos médicos.

## RELACIONAMENTO COM OS CLIENTES

Trata-se de como a empresa se relacionará com seus consumidores, assim como qual será o tipo de relacionamento com o mesmo. Tais relações podem ser guiadas pelas motivações de conquista do cliente, retenção do cliente e ampliação de vendas (Osterwalder e Yves, 2011).

Um dos principais meios de relacionamento com o cliente é o site da empresa, além disso temos a página profissional do Facebook, onde há interação com os pacientes através de informações sobre saúde, qualidade de vida e campanhas. Exemplo: Outubro Rosa e novembro Azul. Além disso, constante será feito trabalho de pesquisa de satisfação.

## FONTES DE RENDA

O fluxo de rendimento da clínica será oriundo de pessoas físicas e convênios. Exemplo: Convênio Unimed, Convênio Bradesco, Convênio Copel, etc.

## RECURSOS PRINCIPAIS

Os recursos principais serão utilizados no cumprimento das atividades-chaves da empresa, sendo assim, as principais identificadas pelos sócios são aquelas relacionadas ao processo de realização dos exames e emissão dos laudos.



## ATIVIDADES CHAVE

De forma complementar aos recursos-chave, as atividades devem tratar das atividades mais importantes que a empresa deve fazer de forma constante para que o Modelo de Negócios funcione corretamente. As atividades chave da nova clínica de diagnósticos são: atendimento com excelência e entrega laudos de exames com alta qualidade.

## PARCEIRAS-CHAVE

“Parceiros-chave” em um modelo de negócios refere-se primordialmente a terceirizações (fornecedores).

Os parceiros-chave da nova clinica serão fornecedores de materiais para realização dos exames, de peças para equipamentos, de serviços de manutenção, etc.

## ESTRUTURA DE CUSTOS

Descreve os gastos para que a empresa deverá ter para funcionar. Aqui devem ser descritos s os custos mais importantes para que o modelo de negócio seja eficiente, ou seja, podendo criar e entregar valor para seus segmentos de cliente, mantendo um bom relacionamento com seus consumidores, e ainda assim gerando renda.

## **4. O MODELO DAS CINCO FORÇAS DE MICHAEL PORTER**

As Cinco Forças de Porter (1986) podem ser compreendidas como uma ferramenta que auxilia a definição de estratégia da organização e leva em consideração tanto o ambiente externo como o interno. O conhecimento das fontes subterrâneas da pressão competitiva constitui - se nos pilares da agenda estratégica para a ação. Elas realçam os pontos fortes e os pontos fracos mais importantes da empresa, inspiram seu posicionamento no setor, ilumina as áreas em que as

mudanças estratégicas talvez proporcionem o maior retorno e identificam os pontos em que as tendências setoriais são mais significativas em termos de oportunidades ou ameaças.

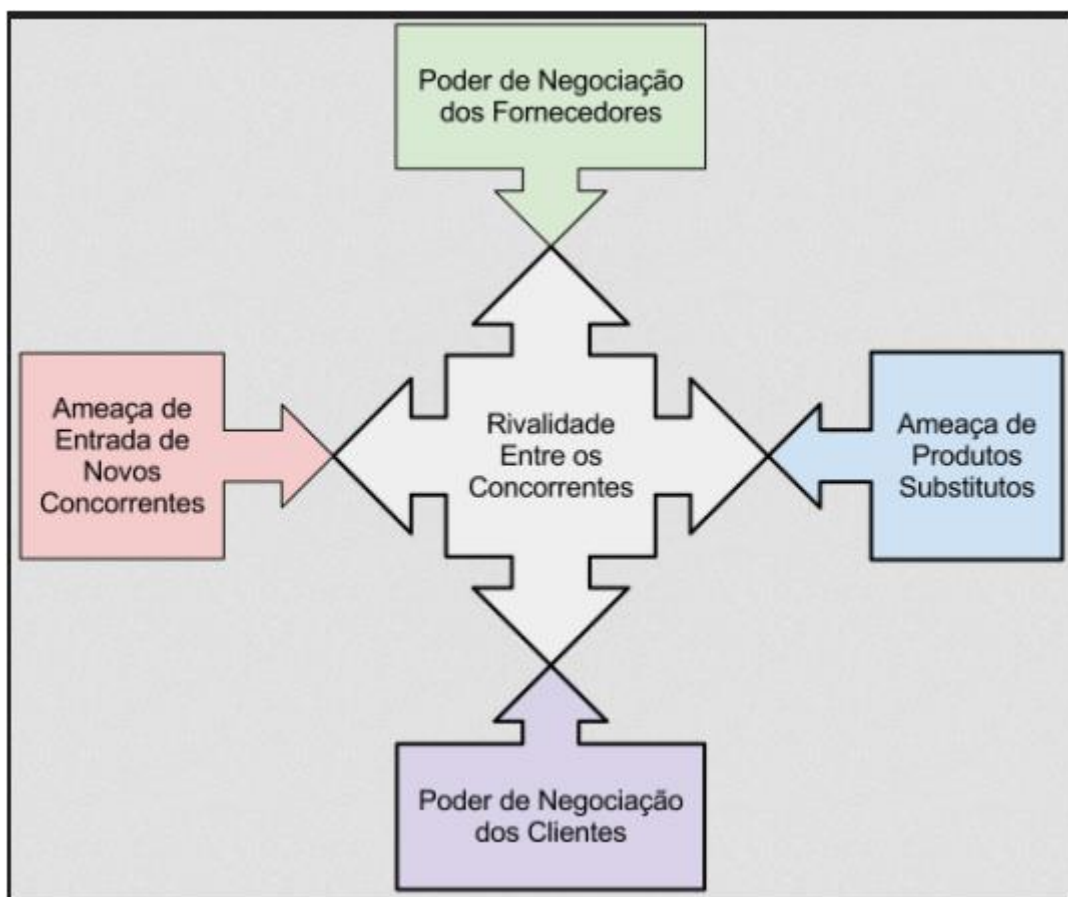


Figura 3 – Cinco forças Michael Poter (1980)

### AMEAÇÃO DE NOVOS ENTRANTES

Refere-se ao grau de competitividade do mercado ou até que ponto as empresas são capazes de entrar no mesmo e concorrer por clientes. Para Porter, os novos entrantes em um setor trazem novas capacidades, o desejo de ganhar participações no mercado e, em geral, recursos substanciais.

Por outro lado, existem duas expectativas dos entrantes em relação às barreiras: a existência já consolidada de barreiras de entrada e a ameaça de reação dos competidores já estabelecidos (PORTER, 1986).

O interesse das empresas em investir ou buscar uma maior participação de mercado em um determinado setor é determinado pela atratividade deste. Quanto maior for a possibilidade de entrada de novas empresas num dado setor, menor é a sua atratividade. A ameaça de novos entrantes será tanto menor quanto maiores forem as barreiras à entrada e a expectativa de retaliação. A concorrência em um setor age de forma a manter sua rentabilidade próxima à rentabilidade básica de mercado, uma vez que um número maior de participantes pode implicar na queda dos preços ou aumento dos custos, reduzindo a rentabilidade. Esse movimento da competição exige um amplo entendimento das barreiras de entrada existentes e uma estratégia adequada para lidar com elas. Alguns exemplos de barreiras de entrada: as economias de escala, as economias de experiência, o grau de diferenciação do produto, o investimento de capital inicial, os custos de mudança, o acesso a canais de distribuição, as políticas governamentais, entre outras.

Segundo Porter (1999):

- os concorrentes estabelecidos dispõem de recursos substanciais para rechaçar o invasor, inclusive excesso de caixa e crédito financeiro não explorado, capacidade de produção e poder junto aos canais de distribuição e aos clientes;
- os concorrentes estabelecidos parecem dispor a reduzir preços, em razão do desejo de manter a participação no mercado ou do excesso de capacidade em todo setor;
- o crescimento do setor é lento, afetando a capacidade de absorção dos novos concorrentes e, provavelmente, comprometendo o desempenho financeiro de todas as partes envolvidas.

## AMEAÇA DE SERVIÇOS SUBSTITUTOS

Porter (1999) afirma que por imporem um teto aos preços, os serviços substitutos limitam o potencial de um setor, a menos que este consiga melhorar a

qualidade do produto ou, de alguma forma estabelecer uma diferenciação; assim sofrerá as consequências nos lucros e, possivelmente, no crescimento.

Ameaças de serviços substitutos são a principal variável que define preço no mercado e ativa a concorrência. No entanto, a qualidade dos produtos ou serviços será a estratégia que determinará a opção final do consumidor.

Segundo Barney (1997) a ameaça de substitutos é quando os serviços e produtos oferecidos por empresas rivais aproximam-se das mesmas necessidades dos clientes da mesma oferta de uma determinada organização, mas de forma diferente. Os substitutos impõem um teto aos preços de uma firma, podendo diminuir seus rendimentos.

Quanto maior for a pressão dos produtos substitutos, menor é a atratividade de um dado setor. Os substitutos reduzem os retornos potenciais, limitando os preços e, conseqüentemente, a rentabilidade. Essa ameaça é tanto maior quanto maior for o desempenho relativo de preço dos substitutos, ou seja, a diferença da razão preço/qualidade dos produtos em um determinado setor de mercado em relação aos serviços substitutos. A ameaça também ocorre quando as empresas que produzem substitutos apresentam taxas de rentabilidade elevadas, o que poderá se tornar uma vantagem competitiva, já que permite a redução dos preços sem afetar a qualidade. Estratégias eficazes para lidar com essa ameaça estão normalmente relacionadas a ações que impõem custos de mudança para os consumidores ou que, de alguma outra forma, diminuem sua atração pela mudança.

## PODER DE NEGOCIAÇÃO DOS FORNECEDORES

O poder de negociação dos fornecedores é capaz de exercer ameaça ao desempenho das empresas de uma indústria através da elevação dos preços ou da redução da qualidade dos bens e serviços. Assim, os fornecedores poderosos dispõem de condições para espremer a rentabilidade de um setor que não consiga compensar os aumentos de custos nos próprios preços.

Segundo Porter (1999), um grupo de fornecedores é poderoso se:

- o mercado for dominado por poucas empresas e se for mais concentrado do que o setor comprador;
  - o seu produto for diferenciado ou se ele desenvolveu custo de mudança;
  - esses produtos não serão obrigados a competir com outros produtos nas vendas ao setor de varejo;
- esses fatores representam uma ameaça concreta de integração para frente.

Fornecedores com alto poder de negociação afetam negativamente a rentabilidade de um dado setor, pois podem impor preços, condições de pagamento, prazos de entrega e qualidade dos produtos. A intensidade dessa força está diretamente relacionada à concentração do setor fornecedor. Quanto menor for a importância do setor consumidor para os fornecedores e maiores forem os custos de mudança de fornecedor, maior será o potencial de impacto negativo no desempenho. Por outro lado, se a importância dos produtos fornecidos para os clientes for baixa, ou se existirem produtos substitutos para os dos fornecedores, o setor receberá um menor impacto dessa força. Uma possível estratégia para lidar com o poder de negociação dos fornecedores seria implementar ou promover uma ameaça de integração para trás pelas empresas no setor.

## PODER DE NEGOCIAÇÃO DOS CONSUMIDORES

Da mesma forma que os fornecedores possuem poder de negociação, os clientes também são capazes de forçar a baixa dos preços, de exigir melhor qualidade ou de cobrar mais prestação de serviços, jogando os concorrentes (fornecedores) uns contra os outros – em detrimento dos lucros do setor.

Segundo Porter (1999) um grupo de comprador é poderoso se:

- os compradores forem mais concentrados ou comprarem em grandes volumes;
- os produtos adquiridos no setor forem padronizados ou não diferenciados;
- a certeza de que sempre disporão de fornecedores alternativos, os compradores jogam um fornecedor contra o outro;
- os produtos adquiridos no setor forem componentes dos produtos dos compradores e representarem parcelas significativas de seus custos;
- seus lucros forem baixos, criando um forte incentivo para a redução dos custos de suas compras;
- os produtos do setor não forem importantes para a qualidade dos produtos ou serviços dos compradores;
- o produto do setor não economiza o dinheiro do comprador; e,
- os compradores representarem uma ameaça concreta de integração para trás, incorporando o produto do setor.

Quanto maior o poder de negociação dos consumidores, menor será a atratividade de um dado setor, pois estes podem forçar as empresas a reduzir preços, aumentar a qualidade dos produtos e/ou serviços e ainda barganhar melhores condições de pagamento. O poder de negociação dos consumidores tende a ser maior quando existe concentração da indústria dos consumidores ou quando a importância

da indústria consumidora for alta. A influência dos consumidores pode ser alta quando estes consomem em grandes quantidades ou quando ameaçam promover uma integração para trás. Os consumidores também têm maior poder de negociação quando são únicos ou quando os produtos fornecidos são de menor importância para eles.

## RIVALIDADE ENTRE AS EMPRESAS EXISTENTES

Os movimentos competitivos de uma empresa dentro de seu setor têm efeitos significativos em seus concorrentes, que podem, portanto, desencadear esforços para conter esses movimentos ou ações de retaliação. Quando o setor é concentrado, dominado por um reduzido número de empresas, estas podem impor a sua disciplina ou desempenhar um papel coordenador no setor.

Quanto maior for a rivalidade maior será a possibilidade de ocorrência de guerras de preços, disputas publicitárias, investimentos em qualidade etc. Ela tende a ser maior quando o mercado está em recessão ou crescendo lentamente, ou ainda quando existem altos custos fixos. Uma alta rivalidade interna tem consequências negativas na atratividade da indústria. E ela pode ser reflexo de um baixo grau de diferenciação dos produtos, fortes barreiras à saída ou ainda da necessidade de grandes investimentos para expansão da atividade.

Quadro 2: determinantes das Forças Competitivas de Porter

<b>Força competitiva</b>	<b>Determinantes</b>
Ameaça de novos entrantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Economias de escala</li> <li>• Diferenças de produtos patenteados</li> <li>• Identidade de marca</li> <li>• Custo de mudança</li> <li>• Exigências de capital</li> <li>• Acesso à distribuição</li> <li>• Vantagens de custo absoluto</li> <li>• Curva de aprendizado</li> <li>• Acesso a insumos</li> <li>• Projeto de produtos de baixo custo</li> <li>• Política governamental</li> <li>• Retaliação esperada</li> </ul>
Ameaça de produtos ou serviços Substitutos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desempenho relativo de preço dos concorrentes</li> <li>• Custos de mudança</li> <li>• Propensão do comprador a mudar</li> </ul>
Poder de barganha dos Fornecedores	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Custos de mudança</li> <li>• Diferenciação de insumos</li> <li>• Concentração de fornecedores</li> <li>• Presença de insumos substitutos</li> <li>• Importância do volume para os fornecedores</li> <li>• Impacto dos insumos sobre custo ou diferenciação</li> <li>• Ameaça de integração 'para frente' ou 'para trás'</li> <li>• Custo em relação às compras totais do setor</li> </ul>
Poder de barganha dos Consumidores	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concentração de compradores</li> <li>• Volume de compradores</li> <li>• Custos de mudança</li> <li>• Informação dos compradores</li> <li>• Lucros dos compradores</li> <li>• Produtos substitutos</li> <li>• Capacidade de empurrar produtos</li> <li>• Sensibilidade a preços</li> <li>• Preço/ compras totais</li> <li>• Diferença entre produtos</li> <li>• Identidade da marca</li> <li>• Ameaça de integração 'para frente' do fornecedor <i>versus</i> ameaça de integração 'para trás' da empresa</li> <li>• Impacto sobre qualidade/ desempenho</li> </ul>
Rivalidade interna da indústria	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crescimento da indústria</li> <li>• Concentração e equilíbrio</li> <li>• Custos fixos e valor agregado</li> <li>• Excesso de capacidade crônica</li> <li>• Diferenças entre produtos</li> <li>• Identidade da marca</li> <li>• Custos de mudança</li> <li>• Complexidade das informações</li> <li>• Diversidade de concorrentes</li> <li>• Interesses empresariais</li> <li>• Barreiras à saída</li> </ul>

Fonte: Barney (2002)



## 5. ESTRATÉGIA

Porter (1980) definiu estratégia como "a combinação dos objetivos que uma empresa persegue e os meios para atingi-los".

A essência da estratégia está na forma como a organização escolhe realizar suas atividades, sendo elas iguais ou não a concorrência. Estratégia é definida como uma manobra ou planos de ações que partiram de uma intenção previamente estabelecidas. De certa forma é reconhecida como um posicionamento organizacional, podendo ter ocorrido de forma não intencional, ou surgido pela necessidade das condições percebidas no momento de sua concepção. Vale ressaltar que não existe uma estratégia absoluta no âmbito dos negócios.

Segundo Porter (1980), para que uma empresa obtenha vantagem competitiva, ela deve perseguir táticas específicas e escolher o escopo dentro do qual irá alcançá-la. Com essa premissa, Porter (1980) descreveu três estratégias competitivas genéricas, argumentando que elas seriam capazes de proporcionar vantagem às empresas de forma que estas pudessem superar suas concorrentes em um determinado setor.

### ESTRATÉGIA DE LIDERANÇA NO CUSTO TOTAL

A estratégia de liderança de custo é implementada por firmas que procuram uma maior participação no mercado reduzindo seus custos em relação aos dos concorrentes. Geralmente, as empresas de grande porte que se beneficiam de economias de escala e maior acesso a recursos têm mais facilidade de se posicionar com liderança de custo. Quando implementada corretamente, essa estratégia traz retornos para a organização acima da média de seu setor. Os custos mais baixos geram uma melhor posição para competir e permitem que se tenha um bom desempenho, fazendo com que os concorrentes gastem seus lucros na competição.

Essa estratégia tem também um impacto positivo com relação ao poder de negociação com os fornecedores, proporcionando maior flexibilidade diante da ocorrência de aumentos de insumos.

Na visão de Porter (1980) uma indústria comportaria apenas um líder em custo. O autor argumenta que diversas firmas buscando liderança em custo disputariam por maiores parcelas de mercado, o que provavelmente levaria a uma guerra de preços com consequências negativas para a estrutura da indústria.

## ESTRATÉGIA DE DIFERENCIAÇÃO

Adotando estratégias de diferenciação, as firmas alcançam vantagem competitiva mediante a oferta de produtos ou serviços que contenham as qualidades desejadas pelos consumidores e que, ao mesmo tempo, sejam diferentes dos produtos ou serviços oferecidos pelos concorrentes. Uma estratégia de diferenciação bem-sucedida requer investimento extra para suportar atividades de alto custo como pesquisas, desenvolvimento e marketing. Uma empresa que pode obter e sustentar uma diferenciação conseguirá rentabilidade acima da média em sua indústria, na medida em que seu preço-prêmio for superior aos custos extras a que ela fica sujeita por ser única.

Empresas que adotam estratégias de diferenciação costumam focar nos consumidores menos sensíveis a preço e, devido a isso, costumam atingir uma pequena parcela do mercado. Ao optar por essa estratégia genérica, a empresa procura focalizar seus esforços sobre um determinado grupo, segmento ou mercado geográfico, atendendo-os com mais qualidade.

Diferente da estratégia de liderança em custo, Porter (1980) acredita na possibilidade da coexistência de empresas perseguindo e obtendo sucesso com uma estratégia de diferenciação. Entretanto o autor considera que esta situação somente se sustenta se cada empresa buscar uma especialidade diferente das demais e se existirem consumidores que percebam valor em cada uma dessas especialidades.

## ESTRATÉGIA DE ENFOQUE

A firma que desenvolve uma estratégia de enfoque visa um nicho de mercado, direcionando seus esforços para as necessidades de um tipo específico de consumidor ou de um mercado geográfico restrito. Essa estratégia consiste na aplicação de uma abordagem de liderança de custo ou de diferenciação em um ambiente competitivo estreito dentro de um dado setor. Com o enfoque na diferenciação, a empresa procura se distinguir em seu segmento alvo, explorando as necessidades especiais dos consumidores. Com o enfoque no custo, busca explorar as diferenças no comportamento dos custos em alguns segmentos. A estratégia de enfoque pode não atingir baixo custo ou diferenciação relativamente ao setor, mas para ser bem-sucedida, deve atingir uma dessas posições dentro do nicho definido como alvo estratégico.

A coexistência de diversas estratégias de enfoque em uma indústria é possível desde que as empresas escolham nichos de atuação diferentes. Aderindo a uma estratégia de enfoque, as empresas podem obter vantagem competitiva a partir da adaptação e otimização de estratégias para atender o segmento escolhido no setor. Quando aplicada corretamente, essa estratégia minimiza as cinco forças competitivas, proporcionando retornos acima da média do segmento.

O quadro 4 estabelece um cruzamento entre as Cinco Forças de Porter e suas três estratégias genéricas a fim de possibilitar um mapeamento das circunstâncias de atuação de mercado para fazer frente a cada uma das forças competitivas de acordo com o posicionamento adotado.

Quadro 4 Estratégia Genérica

<b>Força da Indústria</b>	<b>Estratégia Genérica</b>		
	<b>Liderança em custo</b>	<b>Diferenciação</b>	<b>Enfoque</b>
<b>Novos entrantes</b>	Capacidade de reduzir preços em retaliação a potenciais entrantes	Lealdade do consumidor pode desencorajar potenciais entrantes	Foco otimiza o desenvolvimento de competências essenciais que podem agir como barreiras de entrada
<b>Poder dos Consumidores</b>	Capacidade de oferecer preços reduzidos para consumidores com alto poder de barganha	Consumidores têm menor poder de barganha devido a poucas alternativas de produtos	Consumidores têm menor poder de barganha devido a poucas alternativas de produtos
<b>Poder dos Fornecedores</b>	Maior flexibilidade diante da ocorrência de aumentos de insumos	Consumidores são menos sensíveis a repasses de preço	Fornecedores são fortes devido ao baixo volume, mas foco em diferenciação facilita repasses no aumento de preços
<b>Ameaça de Substitutos</b>	Uso de preço baixo para defesa contra substitutos	Consumidores se tornam leais a produtos diferenciados, reduzindo a ameaça de substitutos	Produtos especializados são mais difíceis de substituir
<b>Rivalidade Interna</b>	Melhor capacidade de Competir por preço	Lealdade à marca afasta consumidores das rivais	Rivais não conseguem atender as necessidades dos consumidores

Fonte: Porter (1980)

## 6. METODOLOGIA

O objetivo é criamos um plano de negócio para uma clínica de diagnósticos na cidade de Londrina-PR.

Os dados necessários para elaboração do plano de negócio: custo de capital, projeção de receita, projeção de custos e despesas operacionais, foram obtidos no projeto de criação da clínica que trabalhamos. Sendo que participamos ativamente do processo de elaboração e execução do projeto. Ou seja, as informações dos

principiais concorrentes, fornecedores, prestadores de serviços e profissionais que atuam neste segmento são informações que possuímos.

## **7. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS**

### **7.1 SUMÁRIO EXECUTIVO**

Observando a crescente demanda por diagnósticos por imagem, os sócios que possuem uma pequena clínica especializada no atendimento das classes C e D, vêm a oportunidade de criarem uma clínica para o público classes A e B para oferecer serviços de exames de Tomografia Multislice Coronariana – com 80 canais – e baixa dose de radiação.

O investimento previsto para realização do projeto é de R\$ 1.500.000,00, sendo que 45% é capital próprio e 55% é capital de terceiros (empréstimo).

Esta nova clínica terá o nome de Ômega Diagnósticos por Imagem.

### **7.2 OBJETIVO**

O principal objetivo do novo empreendimento é oferecer serviços de alta qualidade técnica em tomografia Multislice Coronariana com excelência no atendimento de forma humanizado.










### **7.3 NOSSA MISSÃO**

Oferecer serviços de excelência em medicina diagnóstica, através de uma equipe multidisciplinar especializada, visando a qualidade no atendimento com responsabilidade técnica e social.

## 7.4 APLICAÇÃO DO MODELO CANVAS PARA ÔMEGA DIAGNÓSTICOS POR IMAGEM

Transcrevemos o projeto Ômega diagnósticos para modelo CANVAS. No quadro 5 podemos visualizar a aplicação do modelo ao negócio da Ômega, onde são ponderados segmento de clientes, canais, relacionamento com o cliente, proposta de valor, fluxo de receitas, atividades chaves, recursos chave, parceiros chave e estrutura de custos.

Quadro 5 – aplicação do modelo CANVAS para Ômega Diagnósticos por imagem.

Parceiros Chave 	Atividades Chave 	Proposta de Valor 	Rel. com o Cliente 	Segmento de Clientes 
Convênios, Grupos médicos, Cooperativa dos Médicos.	Pontualidade no atendimento, precisão nos exames e laudos emitidos.	Atendimento humanizado, alto padrão de qualidade nos serviços prestados.	Relacionamento de proximidade, monitoramento da satisfação.	Público das classes A e B de Londrina e região
	Recursos Chave 		Canais 	
Fondes de financiamento - BRDE e Cooperativa dos Médicos		Mídia digital, Revistas Especializadas, panfletagem, visitas		
Estrutura de Custos 		Fluxo de Receitas 		
Folha de pagamento, manutenção de equipamentos, locação de espaço, consumo de energia, material de consumo, etc.		Venda à vista, Venda a Prazo e Convenios.		

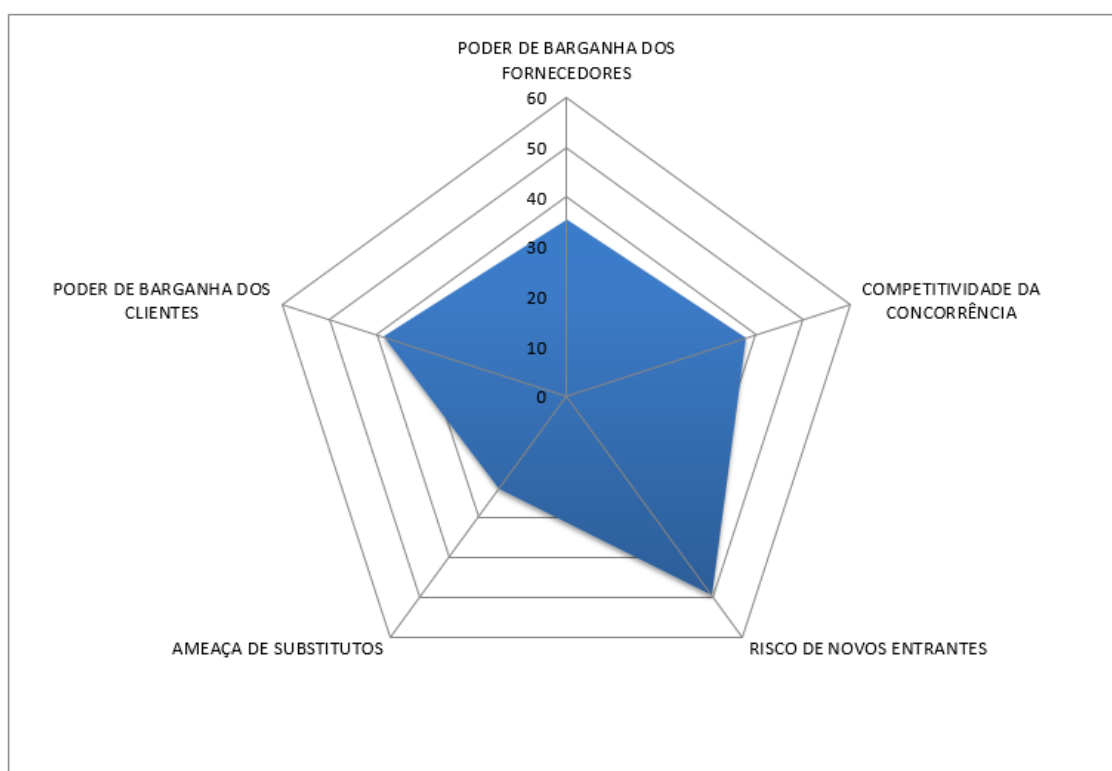
Fonte: adaptado do modelo CANVAS.

## 7.5 CINCO FOÇAS DE MICHAEL POTER APLICADO AO CENÁRIO ÔMEGA DIAGNÓSTICOS POR IMAGEM

Através da análise das 5 forças de Poter, podemos entender o tipo de ambiente em que a Ômega diagnósticos estará inserido, e quais ações podem ser tomadas para o desenvolvimento de mecanismos de proteção, bem como planos de ações para avançar no mercado e atingir as metas estabelecidas.

A estratégia empresarial da Ômega Diagnósticos é de diferenciação e enfoque. Diferenciação no atendimento ao paciente, na qualidade dos serviços prestados e na agilidade de entrega dos laudos. Enfoque no nicho de mercado classe A e B da cidade de Londrina e Região.

**Figura:** 5 forças de Porter para a nova clínica de diagnósticos



Fonte: própria.

## 7.6 PLANEJAMENTO COMERCIAL

Segundo Kotler (2006), o marketing é um processo social pelo qual indivíduos e grupos obtêm o que necessitam e desejam por meio da criação, da oferta e da livre troca de produtos e serviços de valor com os outros. As ferramentas estão classificadas através dos tradicionais 4P's: praça, preço, promoção e produto.

Práticas gerenciais e de marketing foram desenvolvidas tendo por base as características específicas da indústria de serviços, a qual difere significativamente da

indústria de bens manufaturados (ZEITHAML e BITNER apud SANTOS, 2007). Uma das características marcantes das atividades de serviços é a intangibilidade, que implica no fato do consumidor não poder sentir, ver, cheirar, ouvir, ou tocar os serviços antes de consumi-los (GRÖNROOS apud SANTOS, 2007). Desta forma, torna-se necessário o desenvolvimento de estratégias de marketing que possibilitem que o consumidor se sinta seguro e confiante no serviço a ser prestado mesmo antes de consumi-lo. (SANTOS, 2007)

Sendo o Diagnóstico por Imagem um serviço, ele possui características que representam desafios e requerem estratégias. Os profissionais devem encontrar maneiras de tornar tangível o intangível; aumentar a produtividade; melhorar e padronizar a qualidade do serviço fornecido; e adequar o fornecimento de serviços durante períodos de pico e de baixa à demanda do mercado. (KOTLER, 2006).

Para este projeto será contratada uma pessoa para ser gerente de relacionamento com os médicos da cidade. Sua função será visita-los para realizar uma apresentação da clínica, com entrega de materiais, pedidos de exames timbrados com logomarca da clínica, folders e pesquisar junto ao médico solicitante quais as necessidades dele e de seus pacientes, como forma de fidelização.

## 7.7 PLANEJAMENTO OPERACIONAL

O planejamento operacional é a formalização dos objetivos e procedimentos, ou seja, a implementação das ações previamente desenvolvidas e estabelecidas pelos baixos níveis de gerência. Tem como principal finalidade desdobrar os planos táticos de cada departamento em planos operacionais para cada tarefa.

Podemos dizer, que ele envolve cada tarefa ou atividade de forma isolada, preocupando-se com o alcance de metas bastante específicas. O planejamento operacional ajuda a colocar em prática os planos táticos de cada setor da empresa, criando condições para a realização mais adequada dos trabalhos diários que são executados dentro da organização. Uma de suas principais características é a formalização, principalmente, por meio das metodologias estabelecidas e formalmente designadas em documentos corporativos. É importante lembrar que, cada



planejamento operacional deve conter: os recursos necessários para sua implantação, os procedimentos básicos a serem adotados, os resultados esperados, prazos estabelecidos e os responsáveis pela sua execução.

## 7.8 PLANEJAMENTO FINANCEIRO

Segundo Gitman (2011):

“O planejamento financeiro é um aspecto importante para o funcionamento e sustentação da empresa, pois fornece roteiros para dirigir, coordenar e controlar suas ações na consecução de seus objetivos”.

Planejar as finanças da organização é criar uma estratégia econômica, para atingir os objetivos que podem ser de curto ou longo prazo, da maneira mais estruturada e certa possível. Sendo que dentro da estratégia financeira da empresa, o planejamento financeiro é uma ferramenta extremamente importante, uma vez que o caixa determina a continuidade do negócio, e é através dele que se saberá se a empresa terá liquidez para saldar seus compromissos ou se necessitará fazer financiamentos.

Além disso, o planejamento financeiro evita surpresas e possibilita criar planos alternativos em caso de imprevistos

No processo de planejamento financeiro quando as estimativas e previsões a respeito do futuro revelam que a empresa não terá o resultado desejado por falta de recursos, cabe à mesma adquirir outras fontes de recurso ou rever suas estimativas e estratégias. Lembrando que neste processo de planejamento é necessário levar em conta as incertezas internas e externas da empresa para que estas forças não afetem a mesma, uma vez que não se pode considerar a administração financeira como uma área isolada. Para isso, é necessário um vasto conhecimento do negócio, e dentre os fatores externos citam-se a situação geral da economia, taxas de inflação, taxas de juros correntes e projetadas, aspectos tributários e aumento nos custos.

## 7.9 PROJEÇÃO DE FATURAMENTO

No quadro 1 a projeção de faturamento para os próximos 5 anos da Ômega Diagnósticos por imagem. Sendo que do ano 1 para o ano 2 estimamos crescimento de 17%, do ano 2 para o ano 3 crescimentos de 15%, do ano 3 para o ano 4 crescimento de 8% e do ano 4 para o ano 5 crescimento de 7%.

Nestas projeções estamos considerando que a clínica vai se credenciar com os principais convênios: UNIMED, BRADESCO, COPEL, CAAPSML, etc. Estes convênios pagam acima dos demais convênios e têm um grande número de pacientes. Além disso, estamos também considerando que teremos um bom retorno do trabalho da nossa profissional de relacionamentos, sendo que de 10 visitas que ela fizer, teremos um retorno de 75%. Vale ressaltar que a política da empresa, adotada pelos sócios, é de não oferecer comissão para os médicos que enviarem pacientes para nova clínica.

Tabela 1 – projeção de receita.

PROJEÇÃO DE RECEITA		0,17	0,15	0,08	0,07
RECEITA LÍQUIDA	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
QTDE EXAMES	2.364	2.766	3.181	3.435	3.676
Preço Médio	411,23	430,76	452,30	463,61	470,56
<b>FATURAMENTO LÍQUIDO</b>	<b>972.147,72</b>	<b>1.191.439,94</b>	<b>1.438.663,73</b>	<b>1.592.600,75</b>	<b>1.729.644,04</b>

## 7.10 PROJEÇÃO DE DESPESAS E CUSTOS

No quadro 2 a projeção de despesas e custos dos próximos 5 anos da Ômega Diagnósticos. Foram projetadas as principais despesas operacionais da clínica, levando em consideração a estimativa de faturamento e volume de pacientes. Para mantermos os gastos em linha, será feito acompanhamento mensal, sempre comparando realizado versus projetado. Se houver necessidade as projeções serão ajustadas.

Tabela 2 – projeção de custos e despesas.

PROJEÇÃO DE CUSTOS E DESPESAS					
DESPESAS OPERACIONAIS	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
PESSOAL	298.458,00	309.546,00	310.285,20	312.502,80	313.315,92
ALUGUEL	138.000,00	141.657,00	145.410,91	149.264,30	153.219,80
MANUTENÇÃO EQUIPAMENTO	2.000,00	4.700,00	5.405,00	6.486,00	8.431,80
MATERIAL DE ESCRITÓRIO	4.500,00	4.725,00	4.961,25	5.209,31	5.469,78
MATERIAL DE LIMPEZA	7.786,80	7.942,54	8.101,39	8.263,41	8.428,68
TELEFONE E INTERNET	6.300,00	6.567,75	6.846,88	7.137,87	7.441,23
FATURA DE ENERGIA	103.500,00	106.191,00	108.951,97	111.784,72	114.691,12
FATURA DE AGUA	2.700,00	2.713,50	2.727,07	2.740,70	2.754,41
MENSALIDADE SISTEMA RIS	14.040,00	15.163,20	16.376,26	17.686,36	19.101,26
SERVIÇOS TEC. INFORMÁTICA	26.460,00	28.047,60	29.730,46	31.514,28	33.405,14
HONORÁRIOS MÉDICO	174.986,59	214.459,19	258.959,47	286.668,13	311.335,93
PROPAGANDA	3.210,00	3.442,73	3.692,32	3.960,02	4.247,12
SERVIÇO CONTÁBIL	14.950,00	15.794,68	16.687,07	17.629,89	18.625,98
	<b>796.891,39</b>	<b>860.950,18</b>	<b>918.135,24</b>	<b>960.847,80</b>	<b>1.000.468,17</b>

Tabela 3 – projeção de fluxo de caixa.

FLUXO DE CAIXA PROJETADO	0	01	02	03	04	05
SALDO INICIAL	- 1.500.000,00	-	175.256,33	505.746,10	1.026.274,59	1.658.027,53
ENTRADAS		972.147,72	1.191.439,94	1.438.663,73	1.592.600,75	1.729.644,04
SAÍDAS		- 796.891,39	- 860.950,18	- 918.135,24	- 960.847,80	- 1.000.468,17
SALDO FINAL	- 1.500.000,00	175.256,33	505.746,10	1.026.274,59	1.658.027,53	2.387.203,40

## 8. CONCLUSÃO

O bem-estar clínico, físico e mental está cada vez mais entre as preocupações das pessoas. Esta é uma tendência no mercado brasileiro quem tem provocado mudanças significativas na área de medicina. Desta forma, a área da saúde está caminhando para um novo conceito: o da Medicina Diagnóstica, Preventiva e Bem-estar. Os centros de saúde estão claramente colocados como agentes de medicina preventiva, deixando de serem apenas instrumentos para o diagnóstico e tratamento de doenças, para serem centros de prevenção da saúde e para a busca do bem-estar.

Este trabalho teve como objetivo elaborar e demonstrar a importância do plano de negócios no projeto de criação de uma nova clínica de diagnósticos por imagem especializada em angiotomografia coronariana, na cidade de Londrina/PR.

Elaborado o plano de negócio, concluiu-se que esta ferramenta é extremamente importante para o empresário, pois permite enxergar o negócio como um todo e fornece informações para tomada de decisão.

Durante o processo de elaboração do plano, foi utilizado o modelo de negócio CANVAS para estruturação e visualização do projeto Ômega Diagnósticos de forma prática. Além disso, foi realizada a análise das forças de Michael Porter: ameaça de novos entrantes, ameaça de produtos ou serviços substitutos, poder de barganha dos fornecedores, poder de barganha dos consumidores e rivalidade interna da indústria (segmento). Com o resultado da análise das cinco forças, decidiu-se adotar a estratégia de diferenciação e enfoque para que a Ômega Diagnósticos tenha êxito no mercado.

## 9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARNEY, J.B. **Gaining and sustaining competitive advantage**. Reading: MA, Addison-Wesley, 1997

Barney, J.B. **Gaining and sustaining competitive advantage**. 2 ed. Upper saddle river: Prentice hall, 2002.

DEGEN, Ronaldo Jean Empreendedor. **Empreender Como Opção de Carreira**. 1 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

DORNELAS, José Carlos Assis. **Empreendedorismo Corporativo**. 2 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

DORF, Bob e BLANK, Steve. **The Start Up Owner's Manual – The Step – by Step Guide for Building a Great Company**. K&Ranch, Inc. Publisher. Pescadero, California, USA – 2012.

GITMAN, L.J. **Princípios da administração financeira**. São Paulo: Hbra, 2011

OSTERVALDER, Alexander, PIGNEUR, Yves. **Business Model Canvas – Inovação em Modelos de Negócios. Um Manual para Visionários, Inovadores e Revolucionários**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2011.

PORTER, Michael E. **Estratégia Competitiva – Técnicas para análise de indústrias e da concorrência**. São Paulo: Campus, 1986.

PORTER, Michael E. **Estratégia Competitiva – Técnicas para análise da concorrência**. Rio de Janeiro: Elsevier, 1999.

PORTER, Michael E. **Competitive strategy techniques for analyzing industries and competitors**. New York: the Free Press, 1980.

## **11. APÊNDICES B - ANÁLISE DE VIABILIDADE ECONOMICA-FINANCEIRA PARA ÔMEGA DIAGNOSTICOS.**

WILSON LINO SANT'ANA

### **RESUMO**

Elaborar um plano de negócios antes da constituição da empresa possibilita o empresário projetar sua receita, custos e despesas, e com isso analisar o retorno e a viabilidade do investimento. Dentro desse contexto, este apêndice tem como objetivo analisar a viabilidade econômica e financeira da proposta de uma nova clínica de diagnósticos por imagem, especializada em tomografia coronariana, na cidade de Londrina, estado do Paraná.

### **1. INTRODUÇÃO**

Muitas empresas e empreendedores não realizam um estudo da viabilidade do investimento em que pensam fazer, analisando seus riscos, retornos e situação da economia local e global, e após realizarem o investimento, sem qualquer análise da viabilidade, percebem que o capital foi mal investido, mal utilizado, ou utilizado no momento em que não era para ser utilizado. Desse modo, não conseguem os resultados esperados ou, em muitos casos, ficam com saldos negativos após terem feito o investimento sem análise da viabilidade.

Afim de diminuir a possibilidade de riscos posteriormente à abertura da nova clínica de diagnósticos por imagem, faremos uma análise criteriosa dos investimentos, custos e receita projetada. Sendo que precisamos nos certificar de que o projeto tem viabilidade econômica e financeira. Que este projeto vai gerar lucro, e não prejuízo para os sócios. Para isso, a análise de investimento traz um conjunto de técnicas que torna

possível mensurar os resultados esperados fornecendo subsídios para tomada de decisão.

Deste conjunto de técnicas serão abordadas neste trabalho às técnicas mais utilizadas atualmente: o Payback (prazo de retorno do investimento inicial), Fluxo de Caixa Descontado, o VPL (valor presente líquido) e TIR (taxa interna de retorno).

## **2. REFERENCIAL TEÓRICO**

Para Assaf Neto e Lima (2011), a avaliação de investimentos envolve os seguintes aspectos: dimensionamento dos fluxos de caixa das propostas, avaliação econômica desses fluxos de caixa por meio de técnicas de análise específicas, definição do retorno exigido pelos acionistas para aplicá-lo como critério de aceitação do projeto e consideração do risco.

## **3. CONCEITOS**

Antes de falarmos de métodos de avaliação de investimento, é extremamente importante entender alguns conceitos que são parte de alguns métodos.

### **a) Custo de Capital**

Nas palavras de Gitman (2000), o custo de capital pode ser definido como a taxa de retorno que a empresa precisa obter sobre os seus projetos de investimento, para manter o valor de mercado de suas ações. Ele pode ser também considerado como a taxa de retorno exigida pelos fornecedores de capital do mercado, para atrair seus fundos para empresa.

As empresas podem se financiar por meio de capital de terceiros (endividamento), capital próprio (emissão de novas ações ordinárias e/ou preferenciais), e de reinvestimento de lucros, retendo parte ou todo dos dividendos devidos aos acionistas (retenção de lucros). Cada uma destas fontes de financiamento tem um custo específico para ela, conhecido como o custo de capital, que reflete as expectativas de retorno de longo prazo dos financiadores. Ou seja, o custo de capital da empresa é o retorno mínimo exigido pelos financiadores de recursos (credores e acionistas), e que baliza a tomada de decisão em projetos de investimento. Se o retorno do investimento for superior a esse custo, então o projeto estará gerando valor. Se o retorno do investimento for inferior a esse custo, então o projeto deve ser declinado.

b) Custo Médio Ponderando de Capital (CMPC)

Segundo SAMANEZ, 207 o capital investido pode ser de terceiro, representado por todas as fontes de recursos financiadas por terceiros e que geram taxas de financiamento, ou seja, recursos que não são da empresa e recursos próprios da empresa disponibilizados pelos sócios e que, embora não tenham taxa, exigem algum retorno, gerando assim um custo.

O custo do capital de terceiro é o juro cobrado pelo valor financiado e o custo de capital próprio e o retorno exigido pelos investidores para aplicar seu dinheiro em um projeto de risco. Portanto, para saber qual o custo desse capital, é necessário calcular a média ponderada dos dois custos, que será o Custo Médio Ponderado de Capital (CMPC).

Ao realizar um investimento, o mais indicado é utilizar mais de uma fonte de financiamento e calcular o CMPC, pois dessa forma a aprovação do projeto pode se tornar mais fácil se comparado a uma fonte única de financiamento.



c) Custo de oportunidade

De acordo com Assaf Neto e Lima (2011), “custo de oportunidade retrata quanto uma empresa sacrificou de remuneração por ter tomado a decisão de aplicar seus recursos em determinado investimento alternativo, de risco semelhante.

Em suma, custo de oportunidade é o que se deixou de ganhar por investir em um projeto e não em outro. Para mensurar esse custo, é preciso ter duas ou mais alternativas que possuam os mesmos riscos e que possam ter os retornos comparados.

O custo de oportunidade é uma variável que deve ser analisada e ponderada na escolha das alternativas possíveis de investimento no caso admissão de projetos, pois poderá fazer a diferença na decisão tomada pelos gestores.

d) Taxa Mínima de Atratividade – TMA

Taxa Mínima de Atratividade é a taxa mínima de retorno que cada projeto deve proporcionar para remunerar o capital investido nele. E essa taxa deve corresponder ao custo de capital do projeto.

Segundo Assaf Neto e Lima (2011) TMA pode ser entendida como o retorno que o investidor espera pelo capital que está empregando em determinado espaço de tempo.

Para Santos (2001) “a TMA de uma empresa é um parâmetro permanente e não é afetado pelas mudanças conjunturais do ambiente econômico onde ela atua”.

Portanto a TMA é definida num projeto baseada no que se espera ganhar e deve ser igual ou maior á seu custo de capital de modo que os investimentos da empresa deverão proporcionar lucro econômico.

e) Fluxo de caixa

Para Padoveze (2010) “o fluxo de caixa é considerado peça-chave na administração financeira”.

Assaf Neto e Silva (1997) explicam que fluxo de caixa, de maneira ampla, “é um processo pelo qual a empresa gera e aplica seus recursos de caixa determinados pelas várias atividades”.

Fluxo de caixa é uma ferramenta que controla a movimentação financeira, as entradas e saídas de recursos financeiros, em um período determinado, de uma empresa.

“É importante ressaltar que o caixa é o centro dos resultados, para tomada de decisões financeiras, e representa a ‘disponibilidade imediata’ ou seja, é diferente do ‘resultado econômico contábil’”. (SILVA, 2005, p. 11)

O fluxo de caixa facilita a gestão da empresa por demonstrar exatamente qual o valor a pagar, quais os valores a receber e qual será o saldo disponível naquele momento.

Para Silva (2005), uma empresa que quer se manter no mercado de maneira saudável ou crescer de maneira sustentada, precisa ter uma visão ampla, não se comprometendo apenas com a tesouraria (caixa), mas também com aspectos como: coordenar integralmente o fluxo de caixa, buscar melhores oportunidades de aplicação de recursos nas

atividades operacionais, manter o nível de liquidez em consonância com objetivos da empresa, entre outros.

Por meio do fluxo de caixa, é possível ter uma visão antecipada das necessidades de numerários para atender pagamentos dos compromissos que a empresa costuma assumir, podendo o gestor financeiro planejar com antecedência os problemas que venham a surgir ao decorrer das operações.

Conforme Assaf Neto; Silva (2011), o Fluxo de caixa não deve ser visto como uma preocupação única do setor financeiro, mas deve ter o comprometimento de todos os setores da organização com os resultados líquidos de caixa.

### **3. MÉTODO DE AVALIAÇÃO DE INVESTIMENTO**

A avaliação de um investimento envolve o levantamento e projeção de uma série de dados para posteriormente efetuar a aplicação de determinadas regras de cálculo que mostrarão se a expectativa é atrativa ou não para a empresa.

Para Cavalcante (1998, p. 5), “um investimento é melhor avaliado quando se identifica sua capacidade de geração de caixa para o acionista. Portanto, a análise de um investimento está suportada na construção e análise de um fluxo de caixa”.

Utilizar várias técnicas para analisar financeiramente a viabilidade dos investimentos, por meio da comparação dos resultados, pode auxiliar a análise, pois mostra de formas diferentes o retorno do projeto facilitando a tomada de decisão (MEGLIORINI; VALLIM, 2009).

Existem algumas ferramentas capazes de avaliar se determinado projeto ou empresa está gerando lucro, ou seja, está obtendo um fluxo de caixa positivo. Dois desses métodos são o EVA (sigla em inglês de Economic Value Added que em português significa Valor Econômico Agregado) e o fluxo de caixa descontado, que, quando utilizados em conjunto, mostram um resultado muito próximo do real (TITMAN; MARTIN, 2010).

Os métodos citados anteriores mostram apenas se o projeto traz lucro ou não, mas existem vários outros métodos mais específicos, que ajudam a avaliar e decidir se um projeto deve ser aceito ou não com base no tempo e no valor de retorno do investimento. Os mais utilizados são: Fluxo de Caixa Descontado, Payback, Taxa Interna de Retorno e Valor Presente Líquido, que dependem da estruturação prévia de um fluxo de caixa.

### 3.1 FLUXO DE CAIXA DESCONTADO

“Uma empresa é avaliada por sua riqueza econômica expressa a valor presente, dimensionada pelos benefícios de caixa esperados no futuro e descontados por uma taxa de atratividade que reflete o custo de oportunidade dos vários provedores de capital”, conforme afirma Assaf Neto (2011). Esta definição é conhecida como fluxo de caixa descontado.

O método de avaliação baseado no fluxo de caixa descontado é aquele que tem como base o cálculo do valor de uma empresa determinado pelos fluxos de caixa gerados por um período pré-determinado. Sob esses fluxos é aplicada uma taxa de desconto, que geralmente incorpora o risco condizente ao investimento realizado.

O fluxo de caixa descontado (FCD) é um dos métodos mais utilizados para avaliar

um investimento e é amplamente difundido no mercado financeiro (MARTELANC; PASIN; CAVALCANTE, 2005).

No método do fluxo de caixa descontado as entradas e as saídas são confrontadas em um momento zero. Para isso, os valores do fluxo são trazidos ao valor presente por meio de uma taxa de desconto. Dessa forma um investimento será considerado viável se o valor presente do fluxo de entradas for maior que o do fluxo de saídas, pois se, ao final de um projeto, o FCD for positivo, significa que gerou valor aos acionistas e, se negativo, perdeu valor (MARTELANC; PASIN; CAVALCANTE, 2005).

Titman e Martin (2010) falam da importância da utilização do fluxo de caixa descontado em análise de investimentos, pois como os fluxos de caixa de qualquer empresa ou projeto ocorrem em diferentes momentos e valores, é necessário, antes de analisá-lo, aplicar a taxa de desconto para que se tenha o efeito do valor do dinheiro no período. Para facilitar o entendimento de como deve ocorrer a análise de um fluxo de caixa descontado em um projeto de investimento, os autores desenvolveram um esquema, demonstrado no Quadro 1:

$$VP = \frac{F1}{(1+d)^1} + \frac{F2}{(1+d)^2} + \dots + \frac{Fn}{(1+d)^n}$$

*Onde:*

VP = Valor Presente esperado

Fn = Fluxo de Caixa do período

d = Taxa de desconto aplicada

n = número de períodos

Quadro 1 – Passos para execução de uma análise de fluxo de caixa descontado

Passos	Avaliação do investimento
<b>Passo 1:</b> Projetar o valor e o cronograma dos fluxos de caixa futuros. <i>“Quanto se espera que o projeto gere em termos de caixa e quando?”</i>	Projete os fluxos de caixa livre futuros do projeto (FCLP).
<b>Passo 2:</b> Estimar uma taxa de desconto apropriada ao risco. <i>“Quão arriscados são os fluxos de caixa futuros e o que os investidores esperam receber por investimentos com riscos semelhantes?”</i>	Considere a taxa de desconto da dívida e do acionista (custo médio ponderado de capital, WACC).
<b>Passo 3:</b> Descontar os fluxos de caixa. <i>“Qual é o valor presente equivalente dos fluxos de caixa futuros esperados?”</i>	Desconte o FCLP utilizando o WACC para estimar o valor do projeto como um todo.

Fonte: Titman e Martin (2010, p. 53).

Como lembra Assaf Neto e Lima (2011), o fluxo de caixa descontado tem grande importância nas decisões de longo prazo, pois considera o valor do dinheiro no tempo. Por isso é utilizado com mais frequência pelas empresas. Fazem parte desse método a Taxa Interna de Retorno (TIR) e o Valor Presente Líquido (VPL).

### 3.2 PERÍODOS DE PAYBACK SIMPLES

O payback simples é um método direto que não leva em consideração o valor do dinheiro no tempo. Este critério de análise de investimento corresponde ao cálculo do tempo necessário para o retorno no capital inicial investido.

É o método que mostra o tempo que a empresa precisará para recuperar o capital investido por meio dos ganhos que o investimento proporcionará (CAVALCANTE, 1998).

No mesmo sentido Assaf Neto e Lima (2011) afirmam que são as entradas de caixa geradas pelo investimento que determinarão o tempo necessário para que se recupere o investimento inicial.

Quando esse método é considerado, o projeto deverá ser aceito se apresentar um payback abaixo do mínimo definido e esperado pela empresa (MOTA; CALÔBA, 2002).

Porém, para que o payback tenha melhor acurácia, é recomendado a aplicação de uma taxa de desconto para os fluxos de caixa de cada período, obtendo-se então o payback descontado.

Para Samanez (2007), esse método possui, porém, algumas limitações. Uma delas é não considerar o valor do dinheiro no tempo e a outra é que ele considera o fluxo de caixa somente durante o período de payback e não posterior.

### 3.3. PERÍODOS DE PAYBACK DESCONTADO

O payback descontado traz o conceito de valor do dinheiro no tempo porque traz os fluxos de caixa gerados pelo investimento ao mesmo momento de tempo, ou seja, ao valor presente através da aplicação de uma taxa de desconto aos fluxos de caixa (ASSAF NETO; LIMA, 2011).

Para calcular esse tipo de payback, Frezatti (2008) afirma que é necessário, em primeiro lugar, trazer todas as entradas ao valor presente, descontado desses fluxos o custo de oportunidade, que é a taxa de juros que representa a rentabilidade mínima que a empresa exige obter de retorno para aceitar o projeto. Neste caso o fluxo de caixa ajustado, aplicando-se essa taxa, será reduzido com relação ao fluxo nominal e com isso o payback será maior.

Dessa forma pode-se dizer que o payback e a taxa do custo de oportunidade são diretamente proporcionais, pois quando um deles é reduzido, há a redução do outro também. Por isso, Motta e Calôba (2009, p. 105) afirmam que “o payback descontado depende da taxa de desconto considerada”.

Para a realização do cálculo, Assaf Neto e Lima (2011) indicam como fórmula de cálculo o exposto a seguir para cada entrada de caixa:

$$\text{(Investimento)} + \frac{\text{Fluxo de Caixa Descontado}}{(1 + \text{taxa de juros em n}^\circ \text{ decimal})}$$

O resultado desse cálculo é utilizado como investimento para o cálculo da próxima entrada de caixa até que se atinja o valor do capital investido (ASSAF NETO; LIMA, 2011).

Contudo, o ideal é utilizar esse método como auxiliar para tomada de decisão, como desempate quando os projetos geram o mesmo valor e não de forma isolada, pois ele não considera os valores após o período de payback.

### 3.4 VPL - VALOR PRESENTE LÍQUIDO

Modelo bastante utilizado na análise de investimento, pois considera o valor do dinheiro no tempo. Ou seja, calcula o valor presente do investimento levando em consideração os fluxos de caixa futuro.

GITMAN (2011) define Valor Presente Líquido como uma técnica de orçamento de capital sofisticada; encontrada ao se subtrair o investimento inicial de um projeto de valor presente de seus fluxos de entrada de caixa, descontados a uma taxa igual ao custo de capital da empresa.

O cálculo do Valor Presente Líquido (VPL) é feito por meio da utilização do Custo Médio Ponderado de Capital (CMPC), que é descontado do fluxo de caixa da operação e posteriormente descontado o capital investido. Então, pode-se dizer que é o ganho líquido do CMPC.



Figura 1 apresenta o conceito de VPL. Reflete a riqueza em valores monetários do investimento, medida pela diferença entre o valor presente das entradas de caixa e o valor presente das saídas de caixa, a uma determinada taxa de desconto (REBELATTO, 2004).

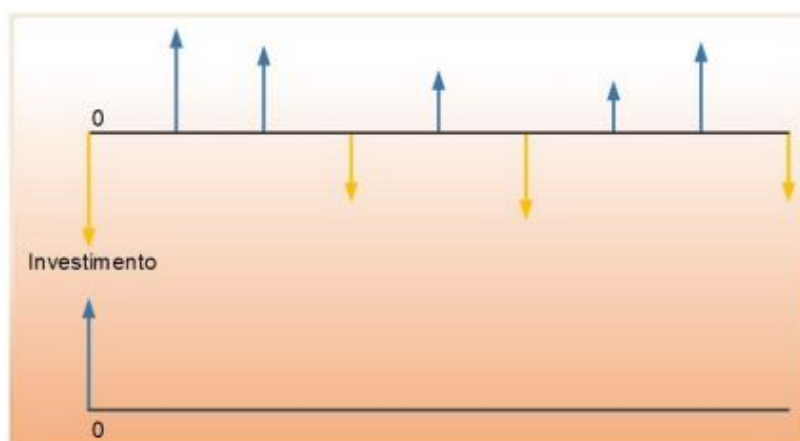


Figura 1 – Fluxo de caixa

**Formulações:**

$$(I) \text{ VPL} = \left[ \frac{FC_1}{(1+i)^1} + \frac{FC_2}{(1+i)^2} + \frac{FC_3}{(1+i)^3} + \frac{FC_4}{(1+i)^4} + \dots + \frac{FC_n}{(1+i)^n} \right] - FC_0$$

$$(II) \text{ VPL} = \sum_{j=1}^n \frac{FC_j}{(1+i)^j} - FC_0$$

$FC_0$  = Fluxo de caixa verificado no momento zero (momento inicial),

podendo ser um investimento, empréstimo ou financiamento.

$FC_j$  = Fluxos de caixa previstos no projeto para cada intervalo de tempo

$i$  = taxa de desconto

$n$  = período de tempo

**Critérios de Avaliação:**

O Valor Presente Líquido de um projeto de investimento possui as seguintes possibilidades de resultado:

- Maior do que zero: significa que o investimento é economicamente atrativo, pois o valor presente das entradas de caixa é maior do que o valor presente das saídas de caixa.

- Igual a zero: o investimento é indiferente, pois o valor presente das entradas de caixa é igual ao valor presente das saídas de caixa.

Vale ressaltar que a utilização do Valor Presente Líquido de um investimento diz, contudo, somente se ele gerou lucro ou prejuízo e qual foi esse valor. Dessa forma, ao olhar esse valor de forma isolada, não será possível avaliar o quão atrativo, ou não, é o investimento. Por isso, a importância de avaliar em conjunto sua Taxa Interna de Retorno, que mostrará em percentual, considerando o investimento e os fluxos de caixa, o retorno que o projeto trará à organização.

### 3.5 TIR – TAXA INTERNA DE RETORNO

Nesse modelo, em vez de buscar o Valor Presente Líquido do fluxo futuro, procura-se a taxa de juros que iguala o total dos fluxos futuros descontados a esta taxa de juros, considerando o valor do investimento inicial.

Segundo Cavalcante (1998, p. 9), “a Taxa Interna de Retorno (TIR) é a taxa de juros que iguala os fluxos de entrada e saída de dinheiro de um investimento em zero”. Ou seja, é o ganho, em percentual, que se obteve com o investimento (se obteve ganho que pagou o capital investido e ainda gerou superávit).

Segundo esse autor, só é possível, porém, saber se ela é boa ou ruim quando comparada com os custos das fontes que financiaram o investimento, conhecidos como Custo de Capital. Se financiada por banco, considera-se a taxa de juros bancária e, se por capital próprio, o retorno mínimo esperado. Se a TIR for maior que as taxas de financiamento, o investimento é uma boa opção.

De acordo com Samanez (2007, p. 21), o objetivo da TIR é “encontrar uma taxa intrínseca de rendimento. Por definição, ela é a taxa de retorno do investimento”.

Segundo GITMAN (2006): “a taxa interna de retorno (TIR) é a taxa de desconto que iguala o valor presente de fluxos de entrada de caixa com o investimento inicial associada a um projeto”.

Conforme Motta e Calôba (2002), a Taxa Interna de Retorno indica quanto um investimento é capaz de render em determinado tempo.

Na análise de projetos de investimento é importante comparar a TIR com a TMA, que é o que se obteria de retorno em outro projeto, com o Custo de Oportunidade ou com o Custo Médio Ponderado de Capital (CMPC).

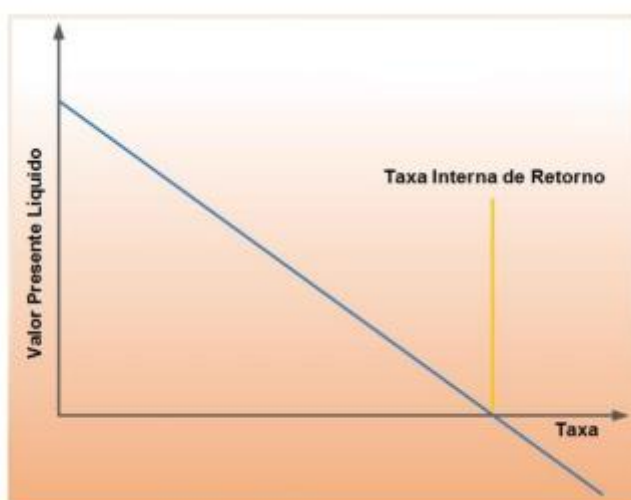


Figura 2 – gráfico taxa interna de retorno.

**Fórmulas:**

$$(I) \quad 0 = \sum_{j=1}^n \frac{FC_j}{(1+i)^j} - FC_0$$

$FC_0$  = Fluxo de caixa verificado no momento zero (momento inicial),  
podendo ser um investimento, empréstimo ou financiamento.

$FC_j$  = Fluxos de caixa previstos no projeto para cada intervalo de tempo

$i$  = taxa de desconto

$n$  = período de tempo

$$(II) \quad FC_0 = \sum_{j=1}^n \frac{FC_j}{(1+TIR)^j}$$

Critérios de Avaliação:

Posteriormente a TIR é comparado com a TMA da empresa para verificar o desempenho do projeto, podendo ser:

- Maior do que a TMA: significa que o investimento é economicamente atrativo.
- Igual à TMA: o investimento está economicamente numa situação de indiferença.
- Menor do que a TMA: o investimento não é economicamente atrativo, pois seu retorno é superado pelo retorno de um investimento sem risco.

#### **4. ANÁLISE DE VIABILIDADE DA NOVA CLÍNICA DE DIAGNÓSTICOS**

A análise de viabilidade econômica e financeira do plano de negócio da nova clínica de diagnósticos será realizado utilizando seguintes métodos: Fluxo de Caixa Descontado, Payback Descontado, Valor Presente Líquido e Taxa Interna de Retorno.

Na tabela 1 apresentamos a estrutura de capital, sendo que 45% do investimento será capital próprio e 55% será capital de terceiros – financiamento junto aos bancos. Como há mais de uma fonte de recursos, fizemos o cálculo do custo médio ponderado de capital (CMPC) (Weighted Average Cost of Capital ou WACC em inglês) para sabermos qual a Taxa Mínima de Atratividade (TMA), que neste caso são 16,37% a.a.

Com relação ao Período de Payback Descontado, o projeto da nova clinica será aceito se houver viabilidade de retorno do capital em até 3,6 anos.

Tabela – 1 estrutura de capital

CÁLCULO DO CUSTO MÉDIO PONTERADO DO CAPITAL				
TIPO	Montante	Custo	Part.%	Custo Médio
<b>CAPITAL PRÓPRIO</b>	675.000,00	14,25%	45%	6,41%
<b>CAPITAL DE TERCEIRO</b>	825.000,00	18,10%	55%	9,96%
<b>TOTAL</b>	<b>1.500.000,00</b>	-	-	<b>16,37%</b>

No processo de análise de viabilidade de investimento, um dos fatores chave é a projeção de receita, pois é através deste dado que teremos conhecimento das entradas no fluxo de caixa do projeto. Na tabela 2 temos a projeção de faturamento líquido para os próximos 5 anos da Ômega Diagnósticos. Para mesurarmos estas informações foi utilizado o know-how dos sócios que estão há mais de 20 anos neste atuando neste seguimento. Lembrado que estes dados foram ponderados de acordo com a atualidade de mercado na cidade de Londrina e região.

Tabela 2 - projeção de receita.

PROJEÇÃO DE RECEITA		0,17	0,15	0,08	0,07
RECEITA LÍQUIDA	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
QTDE EXAMES	2.364	2.766	3.181	3.435	3.676
Preço Médio	411,23	430,76	452,30	463,61	470,56
<b>FATURAMENTO LÍQUIDO</b>	<b>972.147,72</b>	<b>1.191.439,94</b>	<b>1.438.663,73</b>	<b>1.592.600,75</b>	<b>1.729.644,04</b>

Outro dado importante para estruturação da análise de viabilidade é a projeção de despesas e custos operacionais do investimento. Sendo que no levantamento destes dados é exatamente importa ser cauteloso, pois um gasto com valor expressivo

não previsto pode distorcer toda a análise e induzir os investidores a tomarem decisões erradas.

Na Tabela 3 apresentamos a projeção de custos e despesas operacionais da Ômega diagnósticos para os próximos 5 anos.

Tabela 3 – projeção de custos e despesas.

PROJEÇÃO DE CUSTOS E DESPESAS					
DESPESAS OPERACIONAIS	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
PESSOAL	298.458,00	309.546,00	310.285,20	312.502,80	313.315,92
ALUGUEL	138.000,00	141.657,00	145.410,91	149.264,30	153.219,80
MANUTENÇÃO EQUIPAMENTO	2.000,00	4.700,00	5.405,00	6.486,00	8.431,80
MATERIAL DE ESCRITÓRIO	4.500,00	4.725,00	4.961,25	5.209,31	5.469,78
MATERIAL DE LIMPEZA	7.786,80	7.942,54	8.101,39	8.263,41	8.428,68
TELEFONE E INTERNET	6.300,00	6.567,75	6.846,88	7.137,87	7.441,23
FATURA DE ENERGIA	103.500,00	106.191,00	108.951,97	111.784,72	114.691,12
FATURA DE AGUA	2.700,00	2.713,50	2.727,07	2.740,70	2.754,41
MENSALIDADE SISTEMA RIS	14.040,00	15.163,20	16.376,26	17.686,36	19.101,26
SERVIÇOS TEC. INFORMÁTICA	26.460,00	28.047,60	29.730,46	31.514,28	33.405,14
HONORÁRIOS MÉDICO	174.986,59	214.459,19	258.959,47	286.668,13	311.335,93
PROPAGANDA	3.210,00	3.442,73	3.692,32	3.960,02	4.247,12
SERVIÇO CONTÁBIL	14.950,00	15.794,68	16.687,07	17.629,89	18.625,98
	<b>796.891,39</b>	<b>860.950,18</b>	<b>918.135,24</b>	<b>960.847,80</b>	<b>1.000.468,17</b>

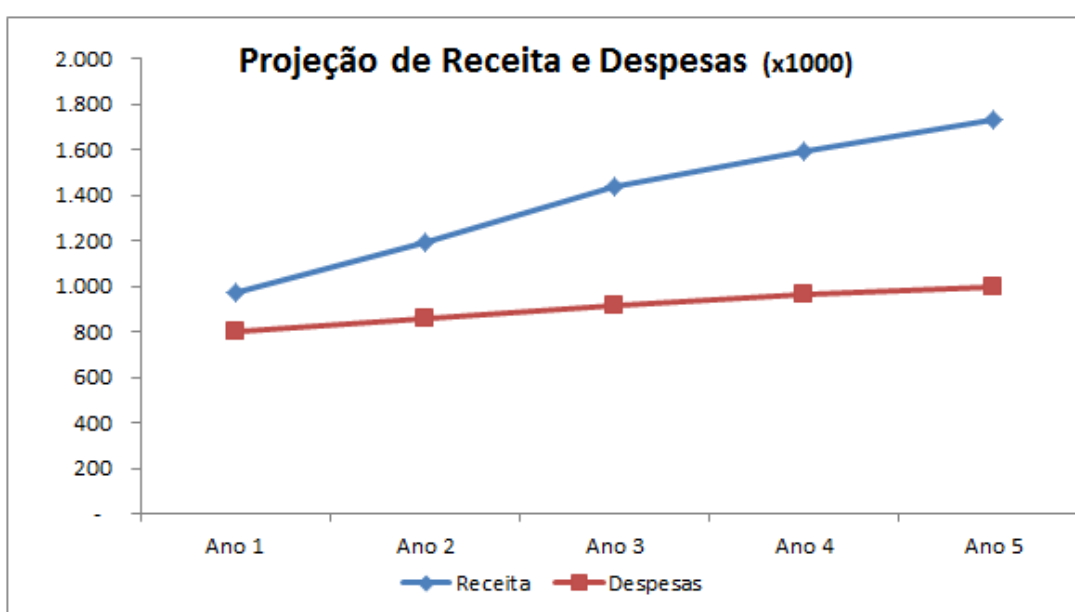


Figura 3 – gráfico projeção de receitas e despesas

Conhecendo o montante a ser aplicado no novo negócio, a projeção de receita, custos e despesas operacionais, é o momento de elaborar o fluxo de caixa (entradas e saídas). Sendo que neste momento teremos a ciência se a operação da empresa terá capacidade de gerar dinheiro suficiente para sustentar o negócio e amortizar o investimento inicial.

Na tabela 4 apresentamos a projeção de fluxo de caixa para os próximos 5 anos da Ômega Diagnósticos, com a projeção de receita (entradas), custos e despesas (saídas).

Nesta mesma tabela demonstramos o fluxo de caixa desconta com base na taxa de atratividade (TMA) de 16,37% a.a. Taxa que foi definida com base no cálculo do custo médio ponderado do Capital (CMPC) a ser investido no negócio.

Projetamos o ano 1 com um saldo final de fluxo de caixa descontado de R\$ 152.324,60, e o ano 5 com saldo final de R\$ 1.155.692,57. Ou seja, após efetuar todos os pagamentos das despesas operacionais e remunerar o capital investido, a Ômega Diagnósticos terá saldo positivo que poderá ser aplicado no próprio negócio para expansão.

Tabela 4 – fluxo de caixa.

FLUXO DE CAIXA PROJETADO	0	01	02	03	04	05
SALDO INICIAL	- 1.500.000,00	-	177.256,33	523.534,10	1.061.294,79	1.713.578,53
ENTRADAS		972.147,72	1.191.439,94	1.438.663,73	1.592.600,75	1.729.644,04
SAÍDAS		- 794.891,39	- 845.162,18	- 900.903,04	- 940.317,00	- 977.178,45
SALDO FINAL	- 1.500.000,00	177.256,33	523.534,10	1.061.294,79	1.713.578,53	2.466.044,12
FLUXO DE CAIXA DESCONTADO	- 1.500.000,00	R\$ 152.324,60	386.617,55	673.505,15	934.495,46	1.155.692,57
FLUXO DE CAIXA DESCONTADO ACUMULADO	- 1.500.000,00	- 1.347.675,40	- 961.057,85	- 287.552,70	646.942,76	1.802.635,33

Após projetar receita, projetar custos operacionais, despesas operacionais, estruturar o fluxo de caixa projetado e trazer os valores para o presente, é o momento de saber em quanto tempo o investimento será pago, quanto de valor o projeto pode agregar e qual a taxa interna de retorno.

Este é um momento importante porque destes próximos cálculos sairão as informações que serão utilizadas para confrontar com as expectativas dos investidores. Lembrando que neste confronto, os investidores tomarão a decisão de investir ou declinar o Projeto.

Na tabela 5 demonstramos o resultado do cálculo de Payback descontado, do VPL (Valor Presente Líquido) e da TIR (Taxa Interna de Retorno).

Aplicando a taxa mínima de atratividade (TMA), o projeto se paga em 3,36 anos, tem um Valor Presente Líquido de R\$ 1.698.13,87 e Taxa Interna de Retorno de 43%.

Portanto, o projeto tem viabilidade econômica financeira, ele paga o investimento dentro dos 3,6 anos proposto pelos investidores, ele grega valor.

Tabela 5 – cálculo de indicadores de análise de viabilidade econômica financeira.

CÁLCULO INDICADORES DE ANÁLISE DE VIABILIDADE FINANCEIRA	
TMA	16,37%
PERÍODO PAYBACK DESCONTADO	3,36 Anos
VALOR PRESENTE LÍQUIDO	1.698.313,87
TAXA INTERNA DE RETORNO	43%



## 5. CONCLUSÃO

Na grande maioria das vezes, as decisões de investimentos são tomadas de forma intuitiva, de acordo com a experiência e percepções do empresário, sem uma análise embasa em dados. No entanto, existe uma infinidade de variáveis que afetam o desempenho de um negócio, e por essa razão, torna-se importante um estudo de viabilidade econômico-financeira, levando em conta as diferenças e os riscos que cada projeto possui.

Este trabalho teve o objetivo de apresentar as principais técnicas utilizadas para análise de viabilidade economia financeira de investimentos e aplica-las ao projeto de criação de uma nova clínica de diagnósticos por imagem especializada em angiotomografia coronariana, na cidade de Londrina, estado do Paraná.

No processo de realização da análise de viabilidade, foi possível observar a importância do plano de negócio e do planejamento financeiro. Ou seja, tendo as projeções de receita, custos e despesas operacionais, fluxo de caixa e o domínio das técnicas de análise de viabilidade, é possível avaliar qualquer projeto e tomar as decisões com informações concretas.

Após aplicar elaborar a análise econômica financeira do projeto Ômega Diagnósticos, conclui-se que o projeto tem viabilidade, com retorno do capital investido em 3,36 meses e taxa interna de 43%.

## 1. REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO

ASSAF NETO, Alexandre; SILVA, César Augusto Tibúrcio. **Administração de capital de Giro**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 1997.

ASSAF NETO, Alexandre; LIMA, Fabiano Guasti. Curso de Administração financeira. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2011.

CALVACANTE, Francisco. **Análise de projetos de investimento**. Cavalcante & Associados, ano I, n. 8, 1998.

FREZATTI, Fábio. **Gestão de viabilidade econômica – financeira dos projetos de investimento**. São Paulo: Atlas, 2008.

GITMAN, L.J. **Princípios da administração financeira**. São Paulo: Hbra, 2011

SAMANEZ, C.P. **Matemática Financeira**. 4 ed. São Paulo: Pearson Education, 2007

SILVA, E.C. **Como administrar o fluxo de caixa das empresas**: São Paulo, Atlas, 2005.

MARTEKABC, Roy, PASIN, rodrigo; CAVALCANTE, Francisco. Avaliação de empresas: um guia para fusões & aquisições e gestão de valor. São Paulo: Pearson Prentice Hall. 2005.

MEGLORINI, Evandir; Vallim, Marcos AURÉLIO. **Administração financeira: uma abordagem brasileira**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

MOTTA, Regis da Rocha; CALÔBA, Guilherme Marques. Análise de Investimentos: tomada de decisão em projetos industriais. São Paulo: Atlas, 2002.

MOTTA, Regis da Rocha; CALÔBA, Guilherme Marques. Análise de Investimentos. São Paulo: Atlas, 2009.

REBELATTO, Daisy. **Projeto de investimento**. Ed. Manole, 2004.

TITMAN, Sheridan; MARTIN, John D. **Avaliação de projetos e investimentos – Valuation**. São Paulo: Bookman, 2010.